

EL MEDIO AMBIENTE



EN LA COMUNIDAD DE MADRID
2 0 0 3 - 2 0 0 4



Comunidad de Madrid

CONSEJERÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y ORDENACIÓN DEL TERRITORIO

©  CONSEJERÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y ORDENACIÓN DEL TERRITORIO

Comunidad de Madrid

Edita: Dirección General de Promoción y Disciplina Ambiental
Diseño: nea comunicación

Tirada: 2.000 ejemplares
Fecha de edición: marzo 2006



Impreso en España/Printed in Spain

EL MEDIO AMBIENTE
EN LA COMUNIDAD DE MADRID
2 0 0 3 - 2 0 0 4



Comunidad de Madrid

CONSEJERÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y ORDENACIÓN DEL TERRITORIO

ÍNDICE



I ESTADO Y EVOLUCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE

10 PRÓLOGO

13 PRESENTACIÓN

15 INTRODUCCIÓN

CAPÍTULO I LA CALIDAD DEL AIRE

20 1. La Calidad del Aire en la Comunidad de Madrid: años 2003-2004

20 1.1. Red de Control de la Calidad del Aire de la Comunidad de Madrid

22 1.2. Datos de Calidad del Aire de la Red de Control del periodo 2003-2004

43 2. Ruido

CAPÍTULO II RECURSO AGUA

48 1. Planificación hidráulica

48 1.1. Introducción

50 1.2. Estudios y controles realizados

58 1.3. Informes competenciales o sectoriales

59 1.4. Informes específicos

59 1.5. Otras actividades

60 2. Vertidos líquidos industriales

62 3. Gestión de infraestructuras de saneamiento

CAPÍTULO III RESIDUOS

- 66 1. Introducción**
- 69 2. Plan Autonómico de Gestión de Residuos Urbanos de la Comunidad de Madrid (PGRSU) 1997-2005**
- 74 2.1. Financiación del modelo**
- 74 2.2. Campaña de información, divulgación y sensibilización**
- 76 3. Gestión de residuos en la Comunidad de Madrid**
- 76 3.1. Residuos urbanos o municipales**
- 93 3.2. Residuos peligrosos**

CAPÍTULO IV CONTAMINACIÓN DE SUELOS

- 112 1. Introducción y marco legislativo**
- 114 2. Actuaciones frente a la contaminación. Planes y programas**

CAPÍTULO V ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS

- 118 1. Presentación**
- 118 2. Marco legislativo**
- 118 2.1. Antecedentes**
- 120 2.2. Ley 4/1989, de 27 de marzo, de conservación de los espacios naturales y de la flora y fauna silvestre**
- 122 2.3. Real Decreto 1997/1995, por el que se establecen medidas para contribuir a garantizar la biodiversidad mediante la conservación de los hábitats naturales y de la fauna y flora silvestre**
- 123 2.4. Legislación de la Comunidad de Madrid**
- 123 3. Espacios naturales protegidos**
- 164 4. Otras áreas protegidas**
- 164 4.1. Derivadas de la Legislación Autonómica**
- 174 4.2. Derivadas de la Legislación Comunitaria**
- 181 5. Figuras derivadas de Convenios o Programas Internacionales**
- 181 5.1. Reservas de la Biosfera**
- 182 5.2 Humedales Ramsar**

**CAPÍTULO VI
PLAN FORESTAL**

- 186** Plan Forestal de la Comunidad de Madrid 2000-2019
- 189** 1. Programa de forestación y restauración de la cubierta vegetal
- 193** 2. Programa de protección hidrológico-forestal
- 193** 2.1. Control de procesos erosivos
- 193** 2.2. Restauración de los ríos y riberas
- 195** 3. Programa de ordenación y fomento del aprovechamiento múltiple, racional y sostenible de los recursos forestales
- 198** 4. Protección de los espacios naturales de especial interés
- 200** 5. Protección y manejo de la fauna silvestre
- 202** 6. Programa de protección de los montes contra incendios y plagas forestales
- 202** 6.1. Incendios forestales
- 206** 6.2. Plan de defensa contra plagas y enfermedades forestales
- 209** 7. Investigación ecológico- forestal
- 210** 8. Uso público recreativo y educación ambiental
- 210** 8.1. Uso público recreativo
- 213** 8.2. Educación ambiental
- 213** 9. Participación social y desarrollo socioeconómico
- 217** 10. Programa de industrialización de los productos forestales

**CAPÍTULO VII
GESTIÓN DE FAUNA
SILVESTRE**

- 220** 1. Marco jurídico
- 224** 2. Programas de protección realizados por la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio
- 224** 2.1. Actuaciones para aves
- 229** 2.2. Actuaciones para mamíferos
- 231** 2.3. Otras actuaciones desarrolladas por la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio para la conservación de la fauna

**CAPÍTULO VIII
CAZA Y PESCA**

- 236** Caza y Pesca en la Comunidad de Madrid
- 236** 1. La caza en la Comunidad de Madrid
- 245** 2. La pesca en la Comunidad de Madrid
- 248** 2. 1. Zona truchera
- 252** 2. 2. Zona no truchera

**CAPÍTULO I
EVALUACIÓN AMBIENTAL**

- 258 1. Programas y medidas de reducción de la presión ambiental preventivos y de corrección**
- 258 1.1. Evaluación de impacto ambiental**
- 263 1.2. Evaluación ambiental de actividades**
- 264 1.3. Autorizaciones ambientales integradas**
- 267 1.4. Informes ambientales y de planeamiento urbanístico**

**CAPÍTULO II
PROYECTOS E INFRAESTRUCTURAS**

- 278 1. Operación Limpieza de la Comunidad de Madrid (OPLIS)**
- 279 2. Subvenciones Puntos Limpios**
- 280 3. Seguimiento de las Declaraciones de Impacto Ambiental (DIA)**
- 281 4. Sellado y restauración de vertederos municipales de residuos inertes**

**CAPÍTULO V
EDUCACIÓN AMBIENTAL**

- 312 1. Presentación**
- 313 2. Programas educativos**
- 313 2.1. Red de Centros de Educación Ambiental**
- 322 2.2. Programas asociados**
- 324 2.3. Actuaciones en el medio natural**
- 326 2.4. Formación**
- 327 2.5. Subvenciones**
- 329 2.6. Otras actuaciones**

**CAPÍTULO III
INSPECCIÓN AMBIENTAL**

- 290 1. Inspección ambiental**

**CAPÍTULO IV
DISCIPLINA AMBIENTAL**

- 299 1. Expedientes sancionadores**
- 307 2. Expedientes no sancionadores**
- 308 3. Informes y otras actuaciones administrativas requeridas por distintos organismos (Año 2004)**
- 308 4. Observaciones**

CAPITULO VI INFORMACIÓN AMBIENTAL

- 334 1. Información Ambiental**
- 334 1.1. Introducción**
- 335 1.2. Evolución de las demandas de información**
- 343 1.3. Cartografía ambiental**
- 347 1.4. Web de la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio**

- 351 2. Sistema de indicadores ambientales de la Comunidad de Madrid**

- 358 3. Red de Autoridades Ambientales**

- 360 4. Marcas de la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio**

CAPITULO VII PROGRAMA VERDE PARA LA EMPRESA MADRILEÑA

- 364 1. “Pacto de la Empresa Madrileña por el Medio Ambiente”**

- 366 2. Sistema Comunitario de Gestión y Auditoría Medioambiental (EMAS)**
- 366 2.1. EMAS como distintivo de excelencia empresarial**
- 368 2.2. El Registro EMAS en la Comunidad de Madrid**
- 369 2.3. Subvenciones a PYME para la implantación voluntaria de SGMA (Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio de la Comunidad de Madrid)**

- 373 3. Etiqueta Ecológica Europea**

- 377 4. Convalidación de inversiones**
- 377 4.1. Marco legislativo**
- 377 4.2. Inversiones deducibles**
- 378 4.3. Procedimiento de emisión de certificados de convalidación de inversiones en instalaciones destinadas a la protección del Medio Ambiente en la Comunidad de Madrid**

- 382 5. Acuerdos voluntarios**

- 383 6. Línea de información ambiental para la empresa**

CAPITULO VIII AGENDA 21

- 386 1. La Comunidad de Madrid ante la Agenda 21 Local**

- 386 1.1. Nacimiento y evolución de la Agenda Local 21**
- 389 1.2. La Comunidad de Madrid ante la Agenda 21 Local: situación actual y actuaciones de promoción y difusión**

CAPITULO IX PROMOCIÓN Y DIVULGACIÓN

- 396 1. Edición de publicaciones y material divulgativo**

- 398 2. Cursos, jornadas y seminarios**

- 403 3. Ferias, exposiciones, campañas de prevención y actos de divulgación**

PRÓLOGO



Desde la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio hemos elaborado este completo informe medioambiental, con el objetivo de dar a conocer los datos más relevantes sobre la gestión desarrollada durante los años 2003 y 2004. Esta publicación es la cuarta de una serie de volúmenes, que desde 1998, se editan con carácter bienal como un instrumento efectivo para analizar la evolución de las políticas ambientales que desarrollamos en la región.

“El Medio Ambiente en la Comunidad de Madrid 2003-2004” resume el estado y la evolución del medio ambiente de la región en materias como la calidad de aire, el agua, los residuos, las áreas naturales protegidas, el Plan Forestal, la gestión de la fauna silvestre, la caza y la pesca. Consideramos que la integración del medio ambiente en todas y cada una de las áreas de actividad económica de la región es una necesidad ineludible de nuestro modelo de desarrollo. En este sentido, se detallan algunos programas y medidas emprendidos para reducir y prevenir la presión ambiental en relación a la evaluación ambiental, proyectos e infraestructuras, inspección, disciplina e información ambiental, Programa Verde y Agenda 21, entre otras materias.

Estamos convencidos de que la mejor forma de concienciar e implicar a los madrileños para

que colaboren en la conservación de su entorno cercano es poner a su alcance toda la información sobre la realidad del medio ambiente en Madrid. Este trabajo responde exactamente a esta filosofía. Desde la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio queremos divulgar toda la información disponible y actualizada sobre el entorno natural que nos rodea, los impactos que lo amenazan y los programas desarrollados para evitar o mitigar los problemas ambientales. Su publicación responde tanto a la obligatoriedad de satisfacer el derecho de acceso de los ciudadanos a la información en materia ambiental, como a la conveniencia de que conozcan los recursos ambientales de su Comunidad y las políticas que se desarrollan para favorecerlos.

Cada año, y los datos así lo demuestran, percibimos cómo se incrementa la conciencia ambiental de los ciudadanos en materias como la separación y el tratamiento de residuos, el ahorro de agua o la prioridad de la conservación de espacios protegidos. La importancia que ya le dan los madrileños a estos asuntos nos acerca cada vez más al desarrollo sostenible, a través de la idea de “piensa globalmente, actúa localmente”.

Y además, en nuestro trabajo diario por el medio ambiente queremos contar con la implicación y colaboración directa de los madrile-

ños a través de sus aportaciones, conocer sus necesidades y fortalecer las distintas formas de participación. Desde esta Consejería nos esforzamos por mejorar la eficacia de nuestra gestión, su transparencia, apertura y accesibilidad para que el madrileño no solo esté cerca, sino que participe directamente en esta gestión. Sin duda, las herramientas más útiles para conseguir poner cada vez más y mejor información a disposición del ciudadano son las nuevas tecnologías, que además permiten una intercomunicación más efectiva. La página web de la Comunidad de Madrid, www.madrid.org, dispone de información ambiental actualizada que puede ser de gran interés para todos.

No quiero terminar sin expresar mi agradecimiento a las Direcciones Generales de la Consejería, Medio Natural, Calidad y Evaluación Ambiental, Promoción y Disciplina Ambiental y a todas las personas que han colaborado en cada una de las fases de este proyecto, por el trabajo y el esmero que han puesto en ello. Además, quiero animar a todos a seguir trabajando para ver cumplido el fin común de mejorar la protección y conservación nuestro medio ambiente.

Mariano Zabía Lasala
Consejero de Medio Ambiente
y Ordenación del Territorio

PRESENTACIÓN



La edición de este documento da respuesta al compromiso adquirido por la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio para elaborar una memoria bienal que muestre el estado del medio ambiente en la Comunidad de Madrid, así como los trabajos desarrollados dentro de nuestras competencias por los distintos departamentos.

Considero esencial este tipo de contribuciones para el conocimiento de un sector de importancia estratégica en la Comunidad de Madrid. Tenemos una comunidad dinámica y proactiva, con una alta densidad de población, que alberga en torno al 13,7 por ciento de la población española. Madrid se sitúa a la cabeza de las regiones españolas y europeas con mayor crecimiento económico, con un crecimiento en los años de referencia de la publicación que ha pasado de un 2,8 por ciento en 2003 a un 3,1 por ciento en 2004. Además cuenta con el segundo conjunto industrial del país y es la comunidad que dedica un mayor porcentaje del PIB en inversiones de I+D+I.

No obstante, estos datos también arrojan desde la perspectiva ambiental aspectos menos positivos vinculados al uso intensivo de energía, el consumo de recursos, la

generación de residuos o la calidad de nuestro aire, por citar los más significativos. La mejora de estas situaciones debe ser objeto preferente de nuestra atención con el fin de conseguir disociar estos factores del crecimiento económico, invirtiendo tendencias y modificando procesos para lograr un mejor y menor uso de nuestros recursos.

Para ello, es necesario disponer de información objetiva y fiable, información que además debe servir para trasladar a todos los agentes interesados y a la opinión pública en general, las políticas y medidas llevadas a cabo durante estos dos años, para proteger y mejorar nuestro medio ambiente.

Deseando que la publicación sea de su agrado, no quisiera terminar sin reiterar que la Comunidad de Madrid es una región que tiene y tendrá el desarrollo sostenible como objetivo y como concepto de referencia, para una toma de decisiones lo más racional e informada posible. Este es nuestro compromiso y para él trabajamos.

José Trigueros Rodrigo
Viceconsejero de Medio Ambiente
y Ordenación del Territorio



INTRODUCCIÓN



Desde la Dirección General de Promoción y Disciplina Ambiental consideramos de gran importancia facilitar información ambiental actualizada, específica, relevante y fiable que sea de utilidad para los distintos colectivos relacionados con el medio ambiente, desde los responsables de la política medioambiental hasta los ciudadanos, que cada vez están más sensibilizados con los diversos problemas que pueden repercutir sobre el medio ambiente en la Comunidad de Madrid.

En esta edición de “El Medio Ambiente en la Comunidad de Madrid 2003-2004” se emplea una estructura similar a ediciones anteriores. El primer bloque trata del “Estado y evolución del medio ambiente” y se pasa revista a los temas competencia de las unidades administrativas de la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio directamente relacionadas con cada aspecto ambiental. Así, la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental ha elaborado la parte correspondiente a calidad del aire, calidad hídrica, residuos y contaminación de suelos mientras que la Dirección

General del Medio Natural se ha encargado de las áreas naturales protegidas, el Plan Forestal, la gestión de la fauna silvestre y de la caza y pesca. Dentro de cada aspecto se hace referencia a los programas de gestión en vigor y en cada apartado se incluye el marco jurídico con las normas de aplicación aprobadas a lo largo de ese periodo de tiempo.

El segundo bloque versa sobre los instrumentos de política ambiental de carácter horizontal agrupados en "Programas y Medidas de Reducción de la Presión Ambiental, Preventivas y de Corrección", desarrolla toda la información relativa a las diferentes herramientas ambientales contempladas en su título. Los apartados de evaluación ambiental, inspección y proyectos e infraestructuras han sido elaborados por la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental. Los relativos a la información ambiental, educación, promoción, divulgación y disciplina se prepararon en esta Dirección General de Promoción y Disciplina Ambiental. En esta ocasión, se ha considerado necesario incluir nuevos capítulos dedicados al

Programa Verde y a la Agenda 21, que han pasado de ser materias dispersas entre las numerosas competencias de esta Dirección General a constituir materias con entidad propia y a consolidarse como instrumentos de gestión adecuados para adaptar las nuevas tendencias que parten de ámbito europeo.

En diversas ocasiones se han introducido indicadores que están consolidados, que ya han aparecido en ediciones anteriores y por tanto, contienen series de datos amplias en el tiempo y pueden servir como referentes válidos para transmitir los contenidos a los que se refieren.

Hay que destacar que la dificultad para conseguir datos en formatos homogéneos y poder adaptarlos a su fácil lectura e interpretación en un informe de este tipo es cada vez menor. Durante este periodo, se está consolidando la mejora paulatina en la gestión de las bases de datos, lo que redundará en beneficio de la puesta a disposición de todos de la información.

A corto plazo se prevé la aprobación de la

nueva Ley básica reguladora de los derechos de acceso a la información, de participación pública y de acceso a la justicia en materia de medio ambiente, que incorpora lo estipulado en el Convenio de Aarhus y transpone al ordenamiento interno la Directiva 2003/4/CE sobre el acceso del público a la información ambiental y la Directiva 2003/35/CE. En el momento de cerrar la presente publicación, esta ley se encuentra en fase de tramitación parlamentaria.

La nueva norma impondrá la obligación a las administraciones que posean información ambiental de proporcionarla con la mayor celeridad posible, como máximo en un mes. También incorporará la participación pública en el proceso de toma de decisiones centrado en la autorización de determinadas actividades, la aprobación de planes y programas y la elaboración de disposiciones de carácter general de rango legal o reglamentario.

Las obligaciones que trae consigo esta norma suponen un cambio significativo en la relación que hasta ahora se ha producido entre la administración y los ciudadanos, reservando a éstos el mayor protagonismo. Desde la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio se trabaja desde hace tiempo para adaptar el actual sistema a los nuevos requerimientos.

Para finalizar, deseo destacar especialmente en el desarrollo de este trabajo la labor realizada por el Área de Información y Documentación Ambiental, cuyo esfuerzo ha sido fundamental para la elaboración de sus contenidos, facilitando la claridad en la información.

Luis del Olmo Flórez
Director General de Promoción
y Disciplina Ambiental

CAPÍTULO I



LA CALIDAD DEL AIRE EN LA COMUNIDAD DE MADRID

I. LA CALIDAD DEL AIRE EN LA COMUNIDAD DE MADRID:

AÑOS 2003-2004

I.1. Red de Control de la Calidad del Aire de la Comunidad de Madrid

I.2. Datos de Calidad del Aire de la Red de Control del periodo 2003-2004

2. RUIDO



LA CALIDAD DEL AIRE

En este Capítulo se recogen las actividades relacionadas con la Calidad del Aire, llevadas a cabo por la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental, y desarrolladas por los responsables de Control de la Calidad del Aire y de Planificación Atmosférica (Ruido).

I. LA CALIDAD DEL AIRE EN LA COMUNIDAD DE MADRID: AÑOS 2003-2004

I.1. RED DE CONTROL DE LA CALIDAD DEL AIRE DE LA COMUNIDAD DE MADRID

La Red de Control de la Calidad del Aire de la Comunidad de Madrid es una red automática, en la que la toma de muestras, análisis y centralización de los datos se realiza con métodos no manuales, sino automáticos.

La configuración espacial de las estaciones se dispone con criterios basados, según indican las Directivas comunitarias, en parámetros de población y niveles de contaminación existentes.

Según esos criterios se elaboró la zonificación de la Comunidad de Madrid, que consta de siete zonas homogéneas, cuyas características más importantes son las que se muestran en la Tabla I.1 y Figura I.1.

La Red para el Control de la Calidad del Aire en la Comunidad de Madrid consta de 17 estaciones repartidas en 6 zonas homogéneas del territorio de la Comunidad. La séptima zona está gestionada exclusivamente por el Ayuntamiento de Madrid y dispone de 27 estaciones ubicadas en el Municipio de Madrid.

Las principales funciones de la Red de Control de la Calidad del Aire son:

- Determinar del estado de la calidad del aire en la Comunidad.

Tabla I.1

Características de la zonificación elaborada para el control de la contaminación del aire en la Comunidad de Madrid.

Zona	Superficie (km ²)	Nº de habitantes 2001	Densidad de población 2001 (hab/km ²)	Nº de habitantes 2002	Densidad de población 2002 (hab/km ²)	Aglomeración
Corredor Henares-Aeropuerto	359,47	575.704	1.551,5	575.289	1.600,38	SI
Sur	411,22	964.236	2.344,8	1.013.458	2.464,51	SI
Autovía A-6	480,93	285.126	592,9	324.665	675,08	SI
Sierra Norte	2.459,88	202.437	82,3	200.716	81,60	NO
Oeste	1.694,47	153.208	90,4	166.963	98,53	NO
Sudeste	1.878,70	221.678	118,0	229.273	122,04	NO
Municipio de Madrid*	607,10	2.957.058	4.870,8	3.016.788	4.969,18	SI

* excepto Monte de El Pardo, por considerarse áreas muy distintas y más similares a la Zona Norte. Datos según censo de 2002.

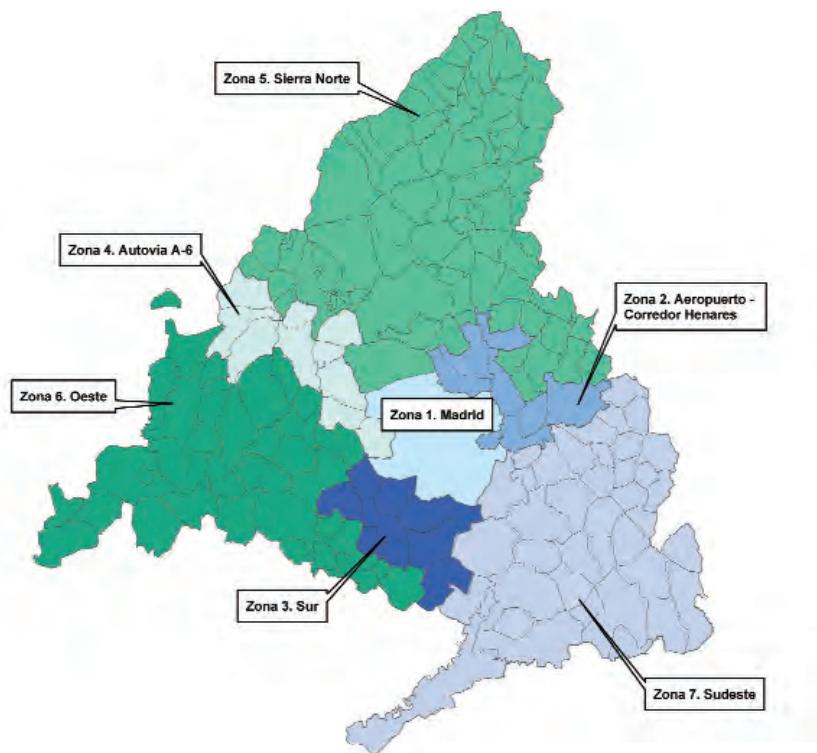


Figura I.1

Zonificación de la Comunidad de Madrid para el control de la calidad del aire y ubicación de las estaciones de medida.

Fuente: Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio

ESTACIONES	NOMBRE
E1	GETAFE
E2	LEGANES
E3	ALCALA DE HENARES
E4	ALCOBENDAS
E5	FUENLABRADA
E6	MOSTOLES
E7	TORREJON DE ARDOZ
E8	ALCORCON
E9	COSLADA
E10	CHAPINERIA
E11	COLMENAR VIEJO
E12	MAJADAHONDA
E13	ARANJUEZ
E14	RIVAS-VACIAMADRID
E15	BUITRAGO DE LOZOYA
E16	GUADARRAMA
E17	SAN MARTÍN DE VALDEIGLESIAS

La red de control de la calidad del aire de la Comunidad de Madrid permite, entre otras cosas, detectar rápida y eficientemente las posibles situaciones de alerta o emergencia. Estación de control ubicada en Majadahonda.



- Determinar el grado de cumplimiento de los límites con respecto a los valores que establezca la legislación vigente.
- Observar la evolución de los contaminantes en el tiempo.
- Detectar rápida y eficientemente las posibles situaciones de alerta o emergencia.
- Informar a la población acerca de la calidad del aire en su Comunidad.

ESTACIONES Y ANALIZADORES, POR ZONA

Los datos de situación y analizadores instalados en las 17 estaciones se muestran en la Tabla I.2.

SISTEMA DE ADQUISICIÓN DE DATOS, TRATAMIENTO Y TRANSMISIÓN

Los datos que se obtienen en cada uno de los analizadores de las estaciones de medida deben ser tratados y posteriormente transmitidos al Centro de Proceso de Datos (CPD); para ello se hace imprescindible como elemento central de la estación

remota el Sistema de adquisición de datos o SAD, implementado en un potente PC industrial, en el cual va instalado un software específico en entorno Windows NT.

Este sistema es capaz de realizar la adquisición de las señales provenientes de los analizadores, procesarlas, realizar los cálculos necesarios e integrar los datos resultantes, para su final comunicación al CPD, bien por telefonía normal (RTC), bien por telefonía digital (telefonía móvil–modems GSM) o por cualquier otra tecnología viable de telecomunicaciones (radio, cable, satélite).

El SAD captura cada 2 segundos todas y cada una de las señales generadas por los equipos a él conectados y de forma continua procede al tratamiento de las mismas, realizando los cálculos y promedios que conducen a la obtención de un valor integrado que actualmente se obtiene cada 15 minutos (datos quinceminutales o cuartohorarios).

Se procede a la transmisión de dichos valores quinceminutales al CPD, tarea que se realiza cada hora, incluyéndose en cada transmisión los valores quinceminutales correspondientes a la hora anterior; una vez en el CPD, se procede a la posterior verificación y validación de los datos recibidos.

I.2. DATOS DE CALIDAD DEL AIRE DE LA RED DE CONTROL DEL PERIODO 2003-2004

Para una mejor comprensión de los datos de calidad del aire incluidos en este punto, a continuación se relaciona la normativa vigente de aplicación por cada contaminante, en sus diferentes ámbitos, tanto a nivel europeo como su transposición al ordenamiento jurídico español, a la que se hace referencia a lo largo de dicho apartado.

ZONA	ESTACIÓN	LAT.	LONG.	ALT. (m)	DIRECCIÓN	ANALIZADORES
Sur	Getafe	40°18'35"N	3°44'09"W	667	Pza. Juan de Vergara	SO ₂ , CO, NO, NO ₂ , PM10, O ₃ (UV), BTX y meteorología
Sur	Leganés	40°20'23"N	3°45'16"W	676	c/ Roncal	SO ₂ , CO, NO, NO ₂ , PM10, O ₃ (UV) y meteorología
Aeropuerto-Corr:Henares	Alcalá de Henares	40°28'45"N	3°22'40"W	595	Avda del Ejército	SO ₂ , CO, NO, NO ₂ , PM10, O ₃ (UV), O ₃ (Químico) y meteorología
Aeropuerto-Corr:Henares	Alcobendas	40°32'26"N	3°38'41"W	688	c/ Pintor Murillo-Parque de Andalucía	SO ₂ , CO, NO, NO ₂ , PM10, O ₃ (UV), BTX, Hidrocarburos, Captador de COVs, Lluvia ácida y meteorología
Sur	Fuenlabrada	40°16'52"N	3°48'06"W	699	c/ Grecia	SO ₂ , CO, NO, NO ₂ , PM10, O ₃ (UV), O ₃ (Químico), BTX, Hidrocarburos, Captador de COVs y meteorología
Sur	Móstoles	40°19'27"N	3°52'35"W	660	Parque Liana	SO ₂ , CO, NO, NO ₂ , PM10, O ₃ (UV), Lluvia ácida y meteorología
Aeropuerto-Corr:Henares	Torrejón de Ardoz	40°27'18"N	3°29'03"W	597	c/ Constitución-c/ del Sol	SO ₂ , CO, NO, NO ₂ , PM10, O ₃ (UV), BTX, Hidrocarburos, Captador de COVs, Lluvia ácida y meteorología
Sur	Alcorcón	40°21'03"N	3°49'23"W	709	Ctra. Leganés-c/ Porto Lagos	SO ₂ , CO, NO, NO ₂ , PM10, O ₃ (UV) y meteorología
Aeropuerto-Corr:Henares	Coslada	40°25'37"N	3°33'12"W	602	c/ Constitución (Centro Municipal de Salud)	SO ₂ , CO, NO, NO ₂ , PM10, O ₃ (UV) y meteorología
Suroeste	Chapinería	40°22'45"N	4°12'15"W	675	Mirador del Águila. c/Rodetas	NOx, Partículas PM10, O ₃ (UV) y meteorología
Sierra Norte	Colmenar-Viejo	40°39'59"N	3°46'20"W	905	Auditorio Municipal. c/Molino de Viento	NOx, Partículas PM10, O ₃ (UV) y meteorología
Autovía A-6	Majadahonda	40°26'52"N	3°52'02"W	730	Campo de Golf. c/ Isaac Albéniz	SO ₂ , NOx, Partículas PM10, O ₃ (UV), CO y meteorología
Sureste	Aranjuez	40°02'37"N	3°35'25"W	501	Polideportivo Municipal. c/ Moreras	NOx, Partículas PM10, O ₃ (UV) y meteorología
Sureste	Rivas-Vaciamadrid	40°19'18"N	3°29'54"W	545	Centro de Interpretación "Laguna del Campillo"	O ₃ (UV)
Autovía A-6	Guadarrama	40°40'49"N	4°06'12"W	1025	Casa Forestal "Los Picutos"	O ₃ (UV)
Sierra Norte	Buitrago de Lozoya	40°58'48"N	3°37'15"W	1024	Casa Forestal "Las Garriñas"	O ₃ (UV)
Suroeste	San Martín de Valdeiglesias	40°22'11"N	4°18'00"W	551	Casa Forestal "San Juan"	O ₃ (UV)

Tabla 1.2

Estaciones de la Red gestionadas por la Comunidad de Madrid: situación y equipamiento.

Dióxido de Nitrógeno (NO₂)

y Plomo (Pb)

- Directiva 85/203/CEE, de 7 de marzo, relativa a las normas de calidad del aire para el dióxido de nitrógeno.
- Directiva 82/884/CEE, de 3 de diciembre, relativa al valor límite para el plomo contenido en la atmósfera.

Real Decreto 717/1987, de 27 de mayo, por el que se modifica parcialmente el Decreto 833/1975, de 6 de febrero, y se establecen nuevas normas de calidad del aire en lo referente a contaminación por dióxido de nitrógeno y plomo.

- Directiva 1999/30/CE, de 22 de abril, relativa a los valores límite de dióxido de azufre, dióxido de nitrógeno y óxidos de nitrógeno, partículas y plomo en el aire ambiente.

Real Decreto 1073/2002, de 18 de octubre, sobre evaluación y gestión de la calidad del aire ambiente en relación con el dióxido de azufre, dióxido de nitrógeno, óxidos de nitrógeno, partículas, plomo, benceno y monóxido de carbono.

Dióxido de azufre (SO₂)

y Partículas

- Directiva 80/779/CEE, relativa a los valores límite y a los valores guía de calidad atmosférica para el anhídrido sulfuroso y las partículas en suspensión.
- Directiva 89/427/CEE, de 21 de Junio, por la que se modifica la directiva 80/779/CEE.

Real Decreto 1613/1985, de 1 de agosto, por el que se establecen nuevas normas de calidad del aire en lo referente a contaminación por dióxido de azufre y partículas.

Real Decreto 1154/1986, de 11 de abril, por el que se modifica parcialmente el Real Decreto 1613/1985.

Real Decreto 1321/1992, de 30 de octubre, por el que se modifica parcialmente el Decreto 1613/1985.

- Directiva 1999/30/CE, de 22 de abril, relativa a los valores límite de dióxido de azufre, dióxido de nitrógeno y óxidos de nitrógeno, partículas y plomo en el aire ambiente.

Real Decreto 1073/2002, de 18 de octubre, sobre evaluación y gestión de la calidad del aire ambiente en relación con el dióxido de azufre, dióxido de nitrógeno, óxidos de nitrógeno, partículas, plomo, benceno y monóxido de carbono.

Monóxido de carbono (CO)

- Decreto 833/1975, de 6 de febrero, por el que se desarrolla la Ley 38/1972, de 22 de diciembre, de protección del ambiente atmosférico.
- Directiva 2000/69/CE, de 16 de noviembre, sobre los valores límite para el benceno y el monóxido de carbono en el aire ambiente.

Real Decreto 1073/2002, de 18 de octubre, sobre evaluación y gestión de la calidad del aire ambiente en relación con el dióxido de azufre, dióxido de nitrógeno, óxidos de nitrógeno, partículas, plomo, benceno y monóxido de carbono.

Benceno (C₆H₆)

- Directiva 2000/69/CE, de 16 de noviembre, sobre los valores límite para el benceno y el monóxido de carbono en el aire ambiente.

Real Decreto 1073/2002, de 18 de octubre, sobre evaluación y gestión de la calidad del aire ambiente en relación con el dióxido de azufre, dióxido de nitrógeno, óxidos de nitrógeno, partículas, plomo, benceno y monóxido de carbono.

Hidrocarburos

- Decreto 833/1975, de 6 de febrero, por el que se desarrolla la Ley 38/1972, de 22 de diciembre, de protección del ambiente atmosférico.

Ozono

- Directiva 2002/3/CE, de 12 de febrero de 2002, relativa al ozono en el aire ambiente.
Real Decreto 1796/2003, de 26 de diciembre, relativo al ozono en el aire ambiente.

DIÓXIDO DE NITRÓGENO (NO₂)

La fuente principal de este contaminante en la Comunidad de Madrid son los vehículos a motor, siendo éste el contaminante que se encuentra en proporciones más elevadas juntamente con las partículas y el Ozono.

a) Valor límite para el dióxido de nitrógeno

(Directiva 85/203/CEE transpuesta por Real Decreto 717/1987): 200 µg/m³ para el percentil 98 calculado a partir de los valores medios por hora tomados a lo largo del año (desde el 1 de enero hasta el 31 de diciembre). Es necesario que se disponga de al menos el 75% de los valores posibles del año.

En la tabla I.3 se muestra el percentil 98 de los años 2003-2004, para cada estación. Del año 2004 también aparecen el número de datos válidos y su porcentaje con respecto al total.

No se ha superado el valor límite de 200 µg/m³ calculado como percentil 98 en ninguna de las estaciones de la Comunidad de Madrid, siendo en el año 2003 la estación de Alcobendas (E4) la que ha presentado el mayor valor: 147 µg/m³ y en el 2004 Getafe con 152 µg/m³

En el Gráfico I.1 se comparan los valores medios anuales para el NO₂ del año 2004 y 2003 con los de los años anteriores.

Estaciones	Año 2004		Año 2003	
	Datos válidos año 2004	Porcentaje de datos válidos	percentil 98 (valores medios horarios) (valor límite: 200 µg/m ³)	
Getafe (E1)	8678	98,8%	152	139
Leganés (E2)	8653	98,5%	151	129
Alcalá Henares (E3)	8573	97,6%	130	99
Alcobendas (E4)	8712	99,2%	123	147
Fuenlabrada (E5)	8664	98,6%	124	112
Móstoles (E6)	8606	98,0%	109	99
Torrejón de Ardoz (E7)	8537	97,2%	120	113
Alcorcón (E8)	8641	98,4%	138	145
Coslada (E9)	8213	93,5%	125	122
Chapinería (E10)	8562	97,5%	55	51
Colmenar Viejo (E11)	8697	99,0%	93	108
Majadahonda (E12)	8567	97,5%	116	142
Aranjuez (E13)	8683	98,9%	73	67

Tabla I.3

Percentil 98 para los años 2003 y 2004 de NO₂.

Tabla I.4

Valores límites para el dióxido de nitrógeno según Real Decreto 1073/2002.

Valor objetivo para 2010	Valor ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Periodo de Referencia
Valor límite para la protección de la salud humana	200 que no podrán superarse en más de 18 ocasiones por año civil	Horario
	40	Anual
Valor límite anual para la protección de la vegetación (a cumplir a la entrada en vigor del Real Decreto)	30	Anual

Gráfico I.1

Comparativa de valores medios anuales para el NO_2 desde el 2001.

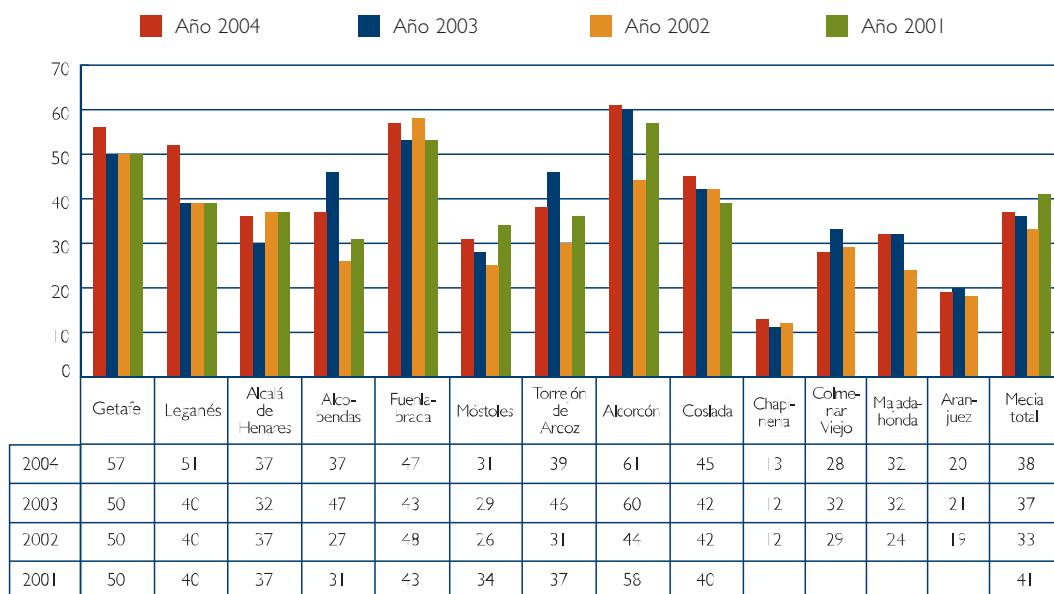


Tabla I.5

Valores de referencia para el dióxido de nitrógeno según Real Decreto 1073/2002, para el bienio 2003-2004.

	Valor de referencia ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)		Periodo de referencia
	2003	2004	
Valor límite para la protección de la salud humana	270	260	Horario
	54	52	Anual
Valor límite anual para la protección de la vegetación (a cumplir a la entrada en vigor del Real Decreto)	30	30	Anual

b) Valores límite para el dióxido de nitrógeno (Directiva 1999/30/CE transpuesta por el Real Decreto 1073/2002) que se debe alcanzar de forma progresiva en el año 2010 (Tabla I.4).

Para obtener de forma progresiva el valor límite de protección a la salud humana en 2005, el Real Decreto establece unos márgenes de tolerancia aplicados al valor límite diario y unos márgenes

para el valor límite anual, que se irán reduciendo hasta la fecha de cumplimiento. Los correspondientes a los años 2003 y 2004 se recogen en la Tabla I.5.

Como podemos observar en la Tabla I.6 no se ha sobrepasado el valor de 18 superaciones del valor límite horario de protección para la salud. En cuanto al valor límite anual de protección

Periodo	2003			2004		
	Protección de la salud humana		Protección de la vegetación	Protección de la salud humana		Protección de la vegetación
	diario	anual	anual	diario	anual	anual
	nº de superaciones	valores medios (µg/m³)	valores medios (µg/m³)	nº de superaciones	valores medios (µg/m³)	valores medios (µg/m³)
Getafe (E1)	2	50	96*	6	57	114*
Leganés (E2)	9	40	81*	12	51	103*
Alcalá Henares (E3)	0	32	61*	9	37	75*
Alcobendas (E4)	2	47	74*	1	37	65*
Fuenlabrada (E5)	0	43	64*	6	47	73*
Móstoles (E6)	0	29	50*	3	31	60*
Torrejón de Ardoz (E7)	4	46	124*	16	39	114*
Alcorcón (E8)	2	60	119*	5	61	124*
Coslada (E9)	0	42	83*	0	45	85*
Chapinería (E10)	0	12	15*	0	13	16*
Colmenar Viejo (E11)	7	32	43*	0	28	43*
Majadahonda (E12)	4	32	47*	6	32	49*
Aranjuez (E13)	0	21	28*	0	20	29*

(*) Estas superaciones de este estándar de calidad no son relevantes puesto que la Comunidad de Madrid no cuenta con puntos de muestreo que reúnan los requisitos exigidos en la normativa comunitaria definida para evaluar la protección de los ecosistemas y la vegetación; éstas están situadas a más de 20 Km de las aglomeraciones o a más de 5 Km de zonas edificables.

Tabla 1.6

Datos de NO₂ durante el bienio 2003-2004.

Valor límite	Valor (µg/m³)	Periodo de Referencia
Valor límite anual (método gravimétrico)	150	Media aritmética de los valores medios diarios
Valor límite anual invernal (1 octubre al 31 de marzo)	300	Percentil 95 de los valores medios diarios

Tabla 1.7

Valores límites para las partículas en suspensión según Real Decreto 1321/1992.

para la salud humana se ha sobrepasado tanto en el año 2003 como en el 2004 en la estación de Alcorcón alcanzando un valor de 60 µg/m³ y 61 µg/m³ respectivamente. En el 2004 además se sobrepasó en la estación de Getafe con un valor de 57 µg/m³.

PARTÍCULAS EN SUSPENSIÓN (PM10)

La actividad industrial es la principal fuente de este tipo de contaminantes en las grandes aglomeraciones urbanas, existiendo también una importante aportación de origen natural.

a) Valores límite para las partículas en suspensión, expresadas como PST (Directivas 80/779/CEE y 89/427/CEE, traspuestas por Real Decreto 1613/1985, modificado por el Real Decreto 1321/1992)(Tabla 1.7).

La Directiva 1999/30/CE traspuesta por el Real Decreto 1073/2002 define unos nuevos valores límite para la medida de la fracción respirable de las partículas en suspensión, PM10 (partículas inferiores a las 10 micras). Por este motivo a los equipos de medida de partículas en suspensión se les ha incorporado cabezales PM10, que permiten la medida de este tipo de fracción particulada.

Tabla 1.8

Valores de partículas en suspensión en el año 2003.

Periodo	Anual		Invernal 01-10-01 al 31-03-2002	
	Media aritmética de los valores medios diarios		Percentil 95 de los valores medios diarios	
	Valores límite (µg/m³)		150 (PST gravim.)	
	PM10 (absorción β)	PST (***)	PM10 (absorción β)	PST (***)
Getafe (E1)	45	54	100	119
Leganés (E2)	39	46	98	118
Alcalá Henares (E3)	43	52	80	96
Alcobendas (E4)	41	49	88	106
Fuenlabrada (E5)	33	40	64	76
Móstoles (E6)	32	39	64	76
Torrejón de Ardoz (E7)	57	68	103	124
Alcorcón (E8)	38	45	70	84
Coslada (E9)	35	42	65	78
Chapinería (E10)	31	37	63	76
Colmenar Viejo (E11)	31	37	65	78
Majadahonda (E12)	25	30	64	77
Aranjuez (E13)	35	43	67	81

(***) La Directiva 1999/30/CE impone que para relacionar la medida de un contaminante con otro, y puesto que las PM10 son una fracción de las PST, se multiplicará PM10 por el factor 1,2.

Gráfico 1.2

Comparativa de valores medios anuales de partículas en suspensión desde el 2001.

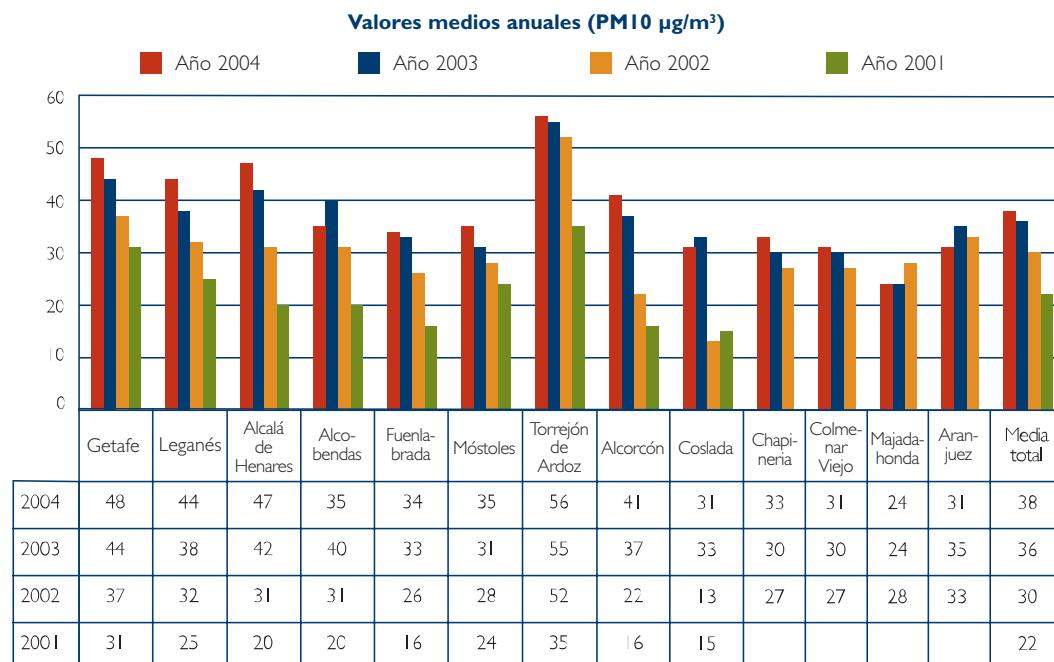


Tabla 1.9

Valores límites para las partículas en suspensión según Real Decreto 1073/2002.

Valor objetivo para 2005	Valor (µg/m³)	Periodo de Referencia
Valor límite para la protección de la salud humana	50 que no se puede superar más de 35 veces al año	Media diaria
	40	Media de los valores medios diarios

	Valor de referencia ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)		Periodo de referencia
	2003	2004	
	Valor límite para la protección de la salud humana	60	55
	43,2	41,6	Media de los valores medios

Tabla I.10

Valores de referencia para las partículas en suspensión según Real Decreto 1073/2002, para el bienio 2003-2004

Periodo	2003		2004	
	diario	anual	diario	anual
	nº de superaciones	valores medios ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	nº de superaciones	valores medios ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
Getafe (E1)	77	44	110	47,8
Leganés (E2)	49	38	95	44,1
Leganés (E2)	61	42	108	47,0
Alcobendas (E4)	70	40	62	35,0
Fuenlabrada (E5)	31	33	50	34,5
Móstoles (E6)	22	31	54	35,2
Torrejón de Ardoz (E7)	136	55	169	56,1
Alcorcón (E8)	47	37	78	41,2
Coslada (E9)	32	33	40	31,4
Chapinería (E10)	15	30	49	33,1
Colmenar Viejo (E11)	18	30	42	31,4
Majadahonda (E12)	10	24	25	24,4
Aranjuez (E13)	27	35	36	30,9

Tabla I.11

Número de superaciones de PM10 y valores medios anuales por estaciones durante el bienio 2003-2004

Los nuevos analizadores de las estaciones de control de la Red de la Comunidad de Madrid actualmente miden PM10 por técnica analítica de radiación β . La Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio ha realizado un ejercicio de intercomparación para determinar el factor de corrección entre esta técnica analítica (radiación β) y la que establece la Directiva 1999/30/CE como método de referencia (método gravimétrico normalizado según norma UNE EN 12341). El factor obtenido por el grupo de trabajo es 1,3. $(\text{PM10} (\text{Método referencia gravimétrica}) = 1,3 * \text{PM10} (\text{método absorción beta}))$.

Como podemos observar en la Tabla I.8, ninguna estación ha superado los valores límite impuestos en

la directiva 80/779/CEE incluso si aplicáramos el factor de corrección para la conversión de PST en PM10 que es 1,2.

En el Gráfico I.2 se comparan los valores medios anuales de partículas en suspensión del año 2004 y 2003 con los de los años anteriores.

b) Valores límite para las partículas en suspensión, expresados como (PM10) (Directiva 1999/30/CE transpuesta por el Real Decreto 1073/2002)(Tabla I.9)

Para obtener de forma progresiva el valor límite de protección a la salud humana en 2005, el Real Decreto establece unos márgenes de tolerancia

aplicados al valor límite diario y unos márgenes para el valor límite anual, que se irán reduciendo hasta la fecha de cumplimiento. Los correspondientes a los años 2003 y 2004 se recogen en la Tabla I.10.

En la Tabla I.11 se resumen los datos de superaciones de partículas PM10 para el año 2003 y 2004.

Podemos observar que en el año 2003 se superan los valores límite establecidos en la Directiva 1999/30/CE, en las estaciones de Getafe (E1), Alcalá de Henares (E3) Alcobendas (E4), Torrejón de Ardoz (E7).

La estación que mayor número de superaciones tiene del valor diario de referencia establecido en la Directiva 1999/30/CE para el año 2003 (60 $\mu\text{g}/\text{m}^3$) ha sido Torrejón de Ardoz (E7) con 136 superaciones, seguida por Getafe (E1) con 77 superaciones.

La estación con mayor media anual es Torrejón de Ardoz (E7) con 55 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, seguida por Getafe (E1) con 44 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

En el año 2004 se superan los valores límite establecidos en la Directiva 1999/30/CE, en las estaciones de Getafe (E1), Leganés (E2), Alcalá de Henares (E3) Alcobendas (E4), Torrejón de Ardoz (E7), Alcorcón (E8).

La estación que mayor número de superaciones tiene del valor diario de referencia en el 2004 ha sido Torrejón de Ardoz (E7) con 169 superaciones, seguida por Getafe (E1) con 110 superaciones.

La estación cuya media anual es la mayor es Torrejón de Ardoz (E7) con 56,1 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, seguida por Getafe (E1) con 47,8 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

DIÓXIDO DE AZUFRE (SO₂)

Este es un contaminante que se produce fundamentalmente en grandes instalaciones de combustión que utilizan combustibles fósiles, carbón o fuel-oil, aunque los niveles en la Comunidad de Madrid están muy por debajo de los valores límite.

En la Comunidad de Madrid los principales focos emisores de este contaminante son las calefacciones domésticas y las industrias.

a) Valores límite para el dióxido de azufre, expresadas como $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (Directiva 80/779/CEE y 89/427/CEE transpuestas por Real Decreto 1613/1985, modificado por Real Decreto 1321/1992). Los valores límite vienen dados en función de la concentración de partículas en suspensión (PS) medidas mediante método gravimétrico (Tabla I.12).

Tabla I.12

Valores límites para el dióxido de azufre según el Real Decreto 1321/1992

	Valor límite	Valor ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Periodo de referencia
Valor límite anual	mediana de los valores medios diarios de PS >150 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	80	mediana de los valores medios diarios
	mediana de los valores medios diarios de PS \leq 150 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	120	
Valor límite anual invernal (1 octubre a 31 de marzo)	PS > 200 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	130	
	PS \leq 200 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	180	
Valor límite anual	mediana de los valores medios diarios de PS >350 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	250	percentil 98 de los valores medios diarios
	mediana de los valores medios diarios de PS \leq 350 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	350	

SO ₂ (µg/m ³)						
	media anual		mediana anual		percentil 98	
	2003	2004	2003	2004	2003	2004
Getafe (E1)	6	7	3	4	21	22
Leganés (E2)	6	6	4	4	18	16
Alcalá Henares (E3)	9	9	7	6	26	29
Alcobendas (E4)	5	5	3	4	17	16
Fuenlabrada (E5)	5	5	4	4	12	16
Móstoles (E6)	5	4	4	2	16	15
Torrejón de Ardoz (E7)	6	6	4	5	23	15
Alcorcón (E8)	7	8	5	6	21	21
Coslada (E9)	5	6	5	6	16	17
Majadahonda (E12)	6	6	5	6	11	16

Tabla I.13

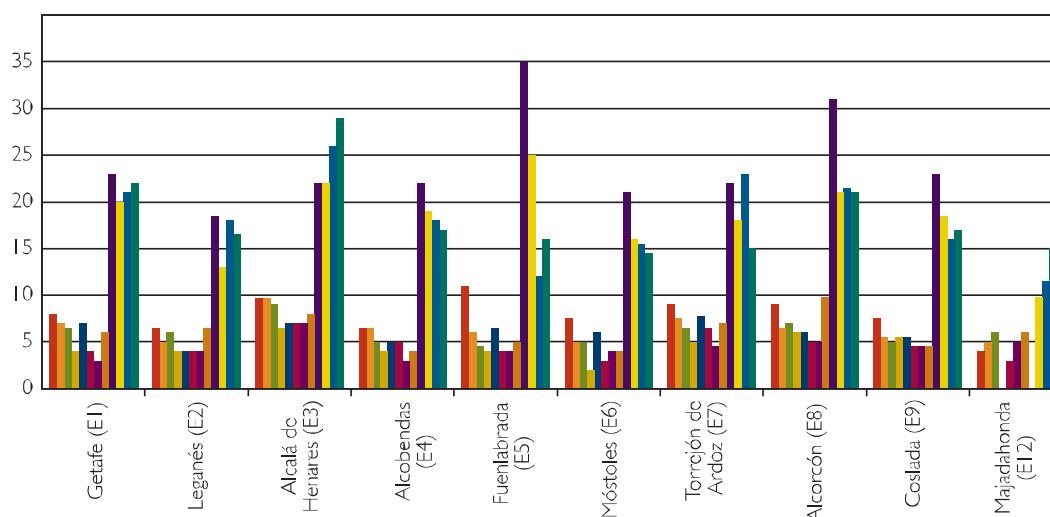
Valores de SO₂ obtenidos en el periodo 2003-2004

SO₂ (µg/m³) Comparativa de los años 2001, 2002, 2003 y 2004



Gráfico I.3

Comparativa de valores de SO₂ desde el 2001



Valor objetivo para 2005	Valor (µg/m ³)	Periodo de Referencia
Protección de la salud humana	350 que no podrá superarse en más de 24 ocasiones por año civil	Media horaria
	125 que no podrá superarse más de 3 ocasiones por año civil	Media horaria
Protección de los ecosistemas (a cumplir a la entrada en vigor del Real Decreto)	20	Media anual y media invernal

Tabla I.14

Valores límites para el dióxido de azufre según Real Decreto 1073/2002

En la Tabla I.13 se recogen los valores: media y mediana anual y percentil 98 de dióxido de azufre para los años 2003 y 2004. En el Gráfico I.3 se comparan los valores del año 2004 y 2003 con los de los años anteriores, observamos que por lo general, todos los valores disminuyen o se mantienen en todas las estaciones.

b) Valores límite para el dióxido de azufre (Directiva 1999/30/CE transpuesta por el Real Decreto 1073/2002), que se deben alcanzar en el año 2005. (Tabla I.14)

Para obtener de forma progresiva el valor límite diario de protección a la salud humana en 2005, el Real Decreto establece unos márgenes de tolerancia aplicados al valor límite, que se irán reduciendo hasta la fecha de cumplimiento. Según lo cual el valor límite para el año 2003 es $410 \mu\text{g}/\text{m}^3$ y para el año 2004 es $380 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

El tráfico rodado es una de las principales fuentes de contaminación atmosférica.

El Real Decreto no establece márgenes de tolerancia para el valor límite diario para la protección de la salud humana.

Tanto en el año 2003 como en el 2004 los valores de concentración medios diarios de las zonas representadas están muy lejos de superar el valor límite diario de protección a la salud humana, no habiéndose producido superación de los límites en ninguna de las estaciones de la Comunidad de Madrid.

MONÓXIDO DE CARBONO (CO)

En la Comunidad de Madrid, y como en el caso de los óxidos de nitrógeno, este contaminante se produce de forma mayoritaria en las combustiones de los vehículos a motor:



Periodo de referencia	Valor (mg/m ³)	Situación
Treinta minutos	45	Admisible
Octohorario	15	Admisible
Diario	34	Emergencia de primer grado
Diario	46	Emergencia de segundo grado
Diario	60	Emergencia total

Tabla 1.15

Valores límites para el CO según el Decreto 833/1975, de 6 de febrero.

Valores medios anuales (CO mg/m ³)				
	Año 2004	Año 2003	Año 2002	Año 2001
GETAFE	0,7	0,6	0,4	0,5
LEGANES	0,8	0,8	0,8	0,9
ALCALA DE HENARES	0,9	0,8	0,8	0,8
ALCOBENDAS	0,6	0,6	0,6	0,8
FUENLABRADA	0,4	0,4	0,3	0,3
MOSTOLES	0,6	0,5	0,4	0,6
TORREJON DE ARDOZ	1,1	1,1	1,0	1,5
ALCORCON	0,9	0,8	0,5	0,6
COSLADA	0,8	0,6	0,5	0,6
COLMENAR VIEJO	0,5	0,4	0,3	
MAJADAHONDA	0,4	0,3	0,2	0,2

Tabla 1.16

Comparación de valores de CO con los obtenidos otros años

Valores medios anuales (CO mg/m³)

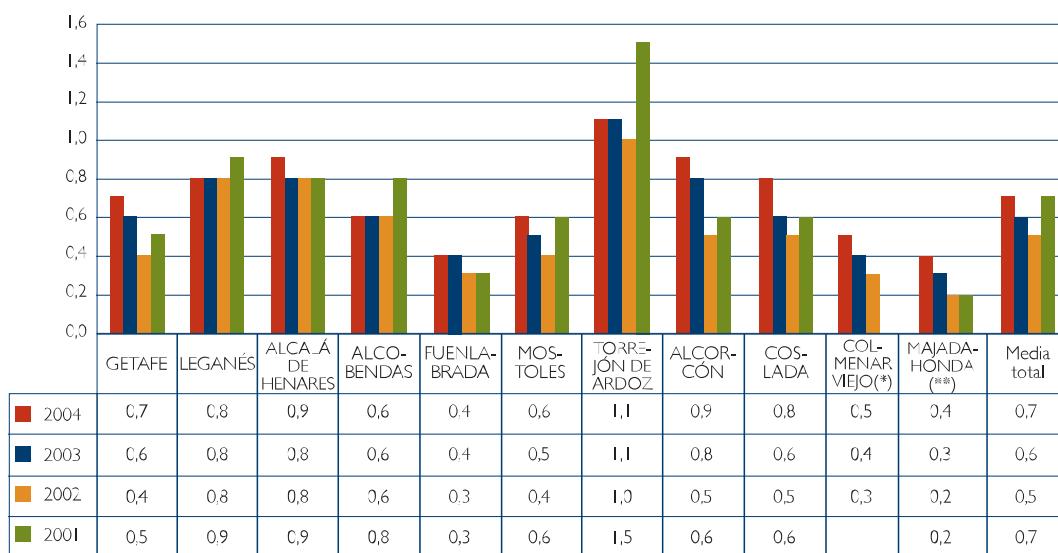


Gráfico 1.4

Comparativa de valores medios anuales de CO desde el 2001.

(*) Datos desde 01/06/2002

(**) Datos desde 06/10/2001

Límites vigentes:

a) Los límites legales para este contaminante vienen estipulados por el Decreto 833/1975, de 6 de febrero, donde se indican unos criterios de calidad del aire para este contaminante. (Tabla I.15)

b) Valor límite octohorario de protección a la salud (Directiva 2000/69/CE transpuesta por el Real Decreto 1073/2002): el límite octohorario es 10 mg/m^3 en el año 2005. Para obtener este valor en 2005 el Real Decreto establece unos márgenes de tolerancia aplicados a los valores límites, que se irán reduciendo hasta la fecha de cumplimiento. Según lo cual el valor límite para el año 2003 es de 14 mg/m^3 y para el 2004 es de 12 mg/m^3 .

Como podemos apreciar en la Tabla I.16 y en el Gráfico I.4 donde se recogen y representan los valores medios anuales de CO, no se han superado estos valores en ninguna estación de la Red de la Comunidad de Madrid, para los años 2003 y 2004.

Según se puede observar, prácticamente los valores no han aumentado en el 2004.

PLOMO (Pb)

El plomo es un metal que se transporta a través del aire en forma de partícula sólida y se deposita en la superficie terrestre en su mayor parte. Décadas atrás la principal fuente de emisión de este contaminante fueron los vehículos a motor de combustión.

La reducción o eliminación del contenido de plomo en las gasolinas ha contribuido a bajar los niveles de emisión considerablemente. Hoy en día el problema de la contaminación por plomo se centra en torno a industrias siderometalúrgicas, manufacturas de baterías y acumuladores u otras fuentes puntuales de emisiones de plomo.

a) Valor límite anual (Directiva 82/884/CEE transpuesta por el Real Decreto 717/1987): $2 \text{ } \mu\text{g/m}^3$

b) Valor límite anual para la protección de la salud humana (Directiva 1999/30/CE transpuesta por el Real Decreto 1073/2002), calculado como media anual: $0,5 \text{ } \mu\text{g/m}^3$ en el año 2005. El valor de referencia para el año 2003 es $0,7 \text{ } \mu\text{g/m}^3$ y para el 2004 es $0,6 \text{ } \mu\text{g/m}^3$.

El valor límite se calcula como media aritmética de los valores medios diarios registrados durante el año de referencia.

En la Comunidad de Madrid no se realizan medidas del plomo durante todos los días del año, sino que los muestreos se suelen realizar de forma trimestral, con una duración de 14 días. No es necesario muestrear en continuo puesto que no se supera el umbral de evaluación inferior ($0,25 \text{ } \mu\text{g/m}^3$).

El valor máximo de los registrados durante el año 2003 fue de $0,05 \text{ } \mu\text{g/m}^3$ y de $0,0079 \text{ } \mu\text{g/m}^3$ en el año 2004, valor que ha disminuido significativamente con respecto al 2003.

BENCENO (C₆H₆)

El Benceno, al igual que otros compuestos citados más abajo es un Compuesto Orgánico Volátil.

La necesidad de vigilar las concentraciones de COV en la atmósfera se deriva fundamentalmente de tres factores:

- Su propia toxicidad
- El papel clave que los más reactivos juegan en la formación de oxidantes fotoquímicos
- Su importancia como precursores de partículas finas en áreas urbanas, especialmente los hidrocarburos aromáticos y sus productos de oxidación

Las fuentes de COV más importantes son:

- Fuentes móviles: tráfico rodado principalmente
- Refino, almacenamiento y distribución de productos petrolíferos
- Evaporación de disolventes orgánicos
- Residuos
- Agricultura e industria alimentaria
- Fuentes naturales
- Humo del tabaco

Entre los principales Compuestos Orgánicos Volátiles están:

- benceno
- tolueno
- etilbenceno
- xilenos
- hexano
- trimetilbenceno
- octano
- trimetilpentano

De acuerdo a la Directiva 2000/69/CE, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 16 de noviembre de 2000, sobre los valores límite para el

benceno y el monóxido de carbono en el aire ambiente, transpuesta al ordenamiento jurídico español por el Real Decreto 1073/2002, de 18 de octubre, sobre evaluación y gestión de la calidad del aire ambiente en relación con el dióxido de azufre, dióxido de nitrógeno, óxidos de nitrógeno, partículas, plomo, benceno y monóxido de carbono, el valor límite establecido para el benceno es:

- **Valor límite para la protección de la salud humana:** 5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ a partir del año 2010. Valor de referencia tanto para el año 2003 como para el 2004 es 10 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, calculado como la media anual de los valores medios diarios.

Como se puede apreciar en la Tabla I.17 y en el Gráfico I.5, los valores de benceno están muy alejados del valor límite que marca la legislación.

Los focos emisores de contaminantes están regulados para limitar su potencial efecto nocivo para la salud y el medio ambiente.

HIDROCARBUROS

Es un compuesto orgánico formado exclusivamente por carbono e hidrógeno. Se pueden combinar en



Tabla I.17

Valores de benceno obtenidos para el periodo 2003-2004

BENCENO ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)		
Periodo	2003	2004
Límites año 2003-2004 ($10 \mu\text{g}/\text{m}^3$) año 2010 ($5 \mu\text{g}/\text{m}^3$)	media anual (Media de valores medios diarios)	
Getafe (E1)	1,40	1,52
Alcobendas (E4)	0,72	0,82
Fuenlabrada (E5)	0,85	0,86
Torrejón de Ardoz (E7)	1,17	1,12

Gráfico I.5

Comparativa de valores medios anuales de benceno desde el 2001

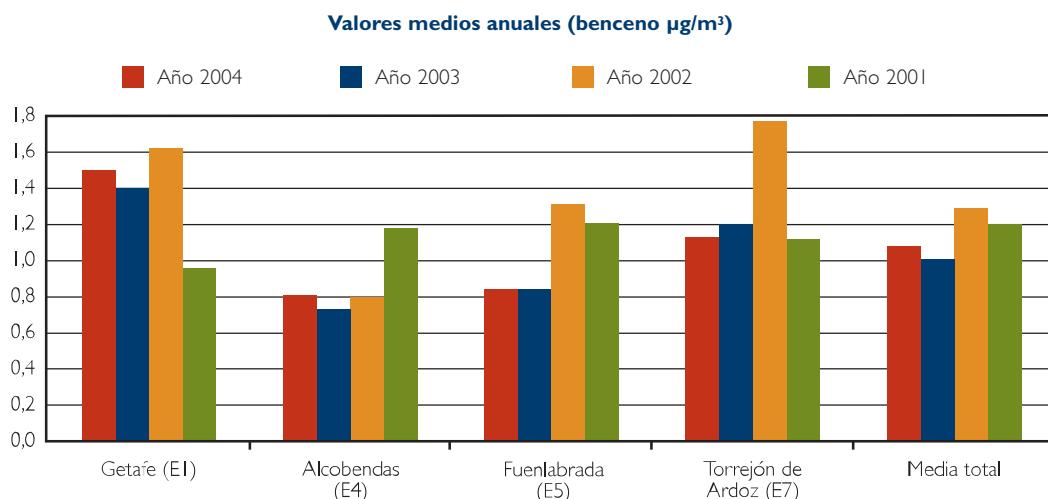


Tabla I.18

Valores de hidrocarburos obtenidos en el periodo 2003-2004.

	HIDROCARBUROS (mg/m^3)			
	TOTALES			
	2004		2003	
	MEDIA (1)	MÁXIMA (2)	MEDIA (1)	MÁXIMA (2)
Alcobendas (E4)	8	19	9	72
Fuenlabrada (E5)	9	64	10	47
Torrejón de Ardoz (E7)	7	19	11	87

(1) Media de las medias diarias
(2) Máximas de las máximas diarias

presencia de la luz solar con óxidos de nitrógeno y participan en la formación del smog fotoquímico.

Fuentes principales: Combustión incompleta de combustibles y otras sustancias que contienen carbono. Procesamiento, distribución y uso de compuestos derivados del petróleo, tales como la

gasolina y los solventes orgánicos. Incendios, reacciones químicas en la atmósfera, y descomposición bacteriana de la materia orgánica en ausencia del oxígeno.

El Decreto 833/1975, de 6 de febrero, que desarrolla la Ley 38/1972, de 22 de diciembre, de

Hidrocarburos totales. Media anual (mg/m³)

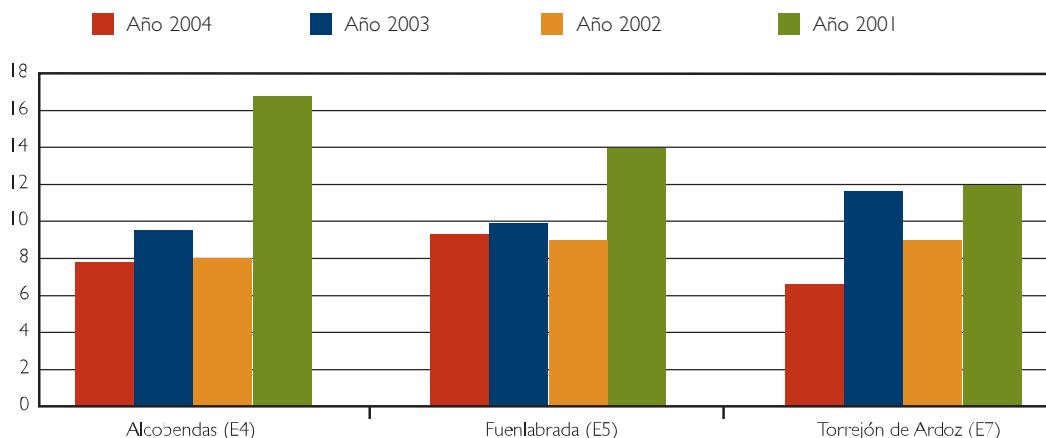


Gráfico I.6

Comparativa de valores medios anuales de hidrocarburos totales desde el 2001.

Protección del Ambiente Atmosférico, establece un valor de referencia para los hidrocarburos. Este valor es 140 mg/m³ (concentración media en 24 horas). En ninguna de las estaciones se ha superado este valor durante el bienio 2003-2004 según se puede observar en la Tabla I.18 y el Gráfico I.6.

del Parlamento Europeo y del Consejo, de 12 de febrero de 2002, relativa al ozono en el aire ambiente, transpuesta por el Real Decreto 1796/2003, de 26 de diciembre, relativo al ozono en el aire ambiente. De acuerdo a la nueva Directiva los umbrales para el ozono como contaminante atmosférico serían los recogidos en la Tabla I.20.

OSONO (O₃)

La legislación que durante la mayor parte del 2003 estuvo vigente, Directiva 92/72/CE del Consejo, de 21 de septiembre, sobre la contaminación atmosférica por ozono, transpuesta por el Real Decreto 1494/1995, dividida en dos grupos, población y vegetación, los límites de concentración de ozono que se recogen en la Tabla I.19.

En el año 2003 hubo 36 días con superaciones del umbral de información a la población en un total de 13 estaciones (76% de las estaciones) (Tabla I.21).

A partir del 9 de septiembre de 2003 la Directiva 92/72/CE quedó derogada por la Directiva 2002/3/CE

En el 74,6% de las estaciones se han registrado entre 180 y 200 µg/m³, mientras que sólo el 25,2% ha superado los 200 µg/m³. Hay que indicar que no se ha superado el umbral de alerta, siendo el valor más alto alcanzado durante el año 243 µg/m³, recogido en la estación de Majadahonda, el 18 de junio. En Fuenlabrada se

Umbral	Valor (µg/m ³)	Periodo de Referencia
Protección a la salud	110	valor medio móvil de 8 horas
Información a la población	180	valor medio en 1 hora
Alerta a la población	360	valor medio en 1 hora
Protección a la vegetación	200	valor medio en 1 hora
	65	valor medio en 24 horas

Tabla I.19

Umbrales para el ozono según la Directiva 92/72/CE.

Tabla I.20

Umbral para el ozono según la Directiva 2002/3/CEE.

Umbral	Valor ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Periodo de Referencia
Información a la población	180	Promedio horario
Alerta a la población	240	Promedio horario*

(*) A efectos de aplicar planes de acción a corto plazo, la superación del umbral se debe medir o prever durante tres horas consecutivas.

Tabla I.21

Número de superaciones del umbral de información a la población en el año 2003.

Nº de superaciones del umbral de información a la población (180 $\mu\text{g}/\text{m}^3$)			
	nºsup	máxima	
Getafe (nº 1)	14	196	14-ago
Leganés (nº 2)	18	199	28,29- jul
Alcalá de Henares (nº 3)	6	193	9-jul
Alcobendas (nº 4)	61	216	14-ago
Fuenlabrada (nº 5)	55	235	18-jun
Móstoles (nº 6)	46	212	13-ago
Chapinería (nº 10)	27	208	12-ago
Colmenar Viejo (nº 11)	22	220	10-jul
Majadahonda (nº 12)	89	243	18-jun
Aranjuez (nº 13)	73	205	10-jul y 14-ago
Buitrago del Lozoya (nº 15)	19	231	11-jul
Guadarrama (nº 16)	41	214	12,13-ago
San Martín de Valdeiglesias (nº 17)	75	227	12-ago

llegó a los 235 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, en Buitrago del Lozoya a 231 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, y en Colmenar Viejo a 220 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

Las horas del día en las que tuvieron lugar estas superaciones fueron entre las 13:00 y las 22:00 hora local. La lista completa de las horas en las que hubo superación puede consultarse en Internet: http://www.madrid.org/ciudadanos/naturaleza_y_medio_ambiente/control_de_la_calidad_del_aire.

De los 36 días con superación, 3 corresponden a mayo, 8 corresponden a junio, 11 a julio, 12 a agosto y 2 a septiembre. Las estaciones con más superaciones han sido: Majadahonda con 89 superacio-

nes en 24 días, San Martín de Valdeiglesias con 75 superaciones en 17 días y Aranjuez con 73 superaciones en 20 días.

En 2004 hubo 22 días con superaciones del umbral de información a la población en un total de 11 estaciones (64% de las estaciones) (Tabla I.22)

El 82% de las superaciones han registrado valores entre 180 y 200 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, mientras que sólo el 18% alcanzó entre 200 y 240 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. Hay que indicar que no se ha superado durante este año el umbral de alerta, siendo el valor más alto alcan-

Nº de superaciones del umbral de información a la población (180 µg/m³)			
	nº sup	máxima	
Getafe (nº 1)	4	187	29-jul
Leganés (nº 2)	3	188	29-jul
Fuenlabrada (nº 5)	24	228	29-jul
Coslada (nº 9)	1	196	25-jul
Colmenar Viejo (nº 11)	9	190	29-jul
Majadahonda (nº 12)	7	205	29-jul
Aranjuez (nº 13)	22	204	2-jul
Rivas Vaciamadrid (nº 14)	1	193	2-jul
Buitrago de Lozoya (nº 15)	23	231	30-jul
Guadarrama (nº 16)	19	216	30-jul
San Martín de Valdeiglesias (nº 17)	10	196	30-jul

Tabla 1.22

Número de superaciones del umbral de información a la población en el año 2004.

zado durante la presente campaña 231 µg/m³, recogido en la estación de Buitrago de Lozoya, el 30 de julio.

Las horas del día en las que tuvieron lugar estas superaciones fueron entre las 13:00 y las 22:00 hora local. La lista completa de las horas en las que hubo

superación puede consultarse en Internet: http://www.madrid.org/ciudadanos/naturaleza_y_medio_ambiente/control_de_la_calidad_del_aire.

De los 22 días con superación, 6 corresponden a junio, 12 a julio y 4 a agosto. Las estaciones con más superaciones han sido: Fuenlabrada con 24,

Las emisiones de sustancias a la atmósfera tienen implicaciones en el mantenimiento de los hábitats naturales.



Tabla I.23

Valores objetivos para el ozono según la Directiva 2002/3/CE.

Valor objetivo para 2010	Valor ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Periodo de Referencia
Protección de la salud humana	120 que no deberá superarse más de 25 días por cada año civil de promedio en un período de 3 años	Máxima media octohoraria del día
Protección de la vegetación	18000 de promedio en un periodo de 5 años, si no de 3	AOT40 ¹⁾ , calculada a partir de valores horarios de mayo a julio

¹⁾AOT40 [expresado en ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)·hora] será la suma de la diferencia entre las concentraciones horarias superiores a los $80 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (= 40 partes por mil millones o ppb) y $80 \mu\text{g}/\text{m}^3$ a lo largo de un período dado utilizando únicamente los valores horarios medidos entre las 8:00 y las 20:00 horas, cada día.

Aranjuez con 22, Buitrago con 23 y Guadarrama con 19 superaciones.

La Directiva 2002/3/CE, de 12 de febrero de 2002, relativa al ozono en el aire ambiente, transpuesta por el Real Decreto 1796/2003, de

26 de diciembre, relativo al ozono en el aire ambiente, establece además de los valores límites recogidos en la Tabla I.20 los valores objetivos de ozono para la protección de la salud humana y la vegetación que se deberán cumplir para el año 2010. (Tabla I.23)

Tabla I.24

Evolución del valor objetivo para la protección de la salud humana en el periodo 2002-2004

Valor objetivo para la protección de la salud humana				
Estaciones	2002	2003	2004	PROMEDIO
	días con superación $<120 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (<25)			
Getafe (nº 1)	17	32	25	25
Leganés (nº 2)	40	37	24	34
Alcalá de Henares (nº 3)	35	44	11	30
Alcobendas (nº 4)	78	90	6	58
Fuenlabrada (nº 5)	7	93	70	57
Móstoles (nº 6)	1	60	34	32
Torrejón de Ardoz (nº 7)	0	10	2	4
Alcorcón (nº 8)	7	3	0	3
Coslada (nº 9)	14	26	9	16
Chapinería (nº 10)	90	68	36	65
Colmenar Viejo (nº 11)	42	66	57	56
Majadahonda (nº 12)	82	114	44	80
Aranjuez (nº 13)	111	124	93	109
Rivas-Vaciamadrid (nº 14)	50	29	22	34
Buitrago del Lozoya (nº 15)	45	70	87	68
Guadarrama (nº 16)	34	69	88	64
San Martín de Valdeiglesias (nº 17)	46	111	88	82

**Valor Objetivo para la protección de la vegetación
Cálculo de la AOT40 en 5 años de promedio**

	2000	2001	2002	2003	2004	PROMEDIO
Zona Corredor del Henares						
E3 Alcalá de Henares	14261	26229	15263	17899	10190	16768
E4 Alcobendas	11414	16115	29048	35116	7693	19877
E9 Coslada	6307	13208	10141	14045	8857	10512
E7 Torrejón de Ardoz	3927	1960	513	8045	4706	3830
Zona Sur						
E8 Alcorcón	5006	4583	6163	6488	3690	5186
E5 Fuenlabrada	8098	11590	9624	32972	30449	18547
E1 Getafe	1565	3015	11697	16486	16671	9887
E2 Leganés	7533	9674	21784	18676	16397	14813
E6 Móstoles	4130	11057	5128	22586	19023	12385
Zona Suroeste						
E10 Chapinería			33169	28772	20730	27557
E17 S.M. De Valdeiglesias			22782	40872	34588	32747
Zona Sureste						
E13 Aranjuez			37091	42414	36889	38798
E14 Rivas-Vaciamadrid			22661	19835	16735	19744
Zona Norte						
E15 Buitrago			23029	30176	33465	28890
E11 Colmenar Viejo			18479	25313	27823	23895
Zona Autovía A-6						
E16 Guadarrama			21784	31752	33612	29049
E12 Majadahonda			29167	41183	25087	31812

Tabla 1.25

Evolución del valor objetivo para la protección de la vegetación desde el año 2000.

Gráfico 1.7

Número de superaciones por campaña

Comparación del número de superaciones de ozono en los últimos años.

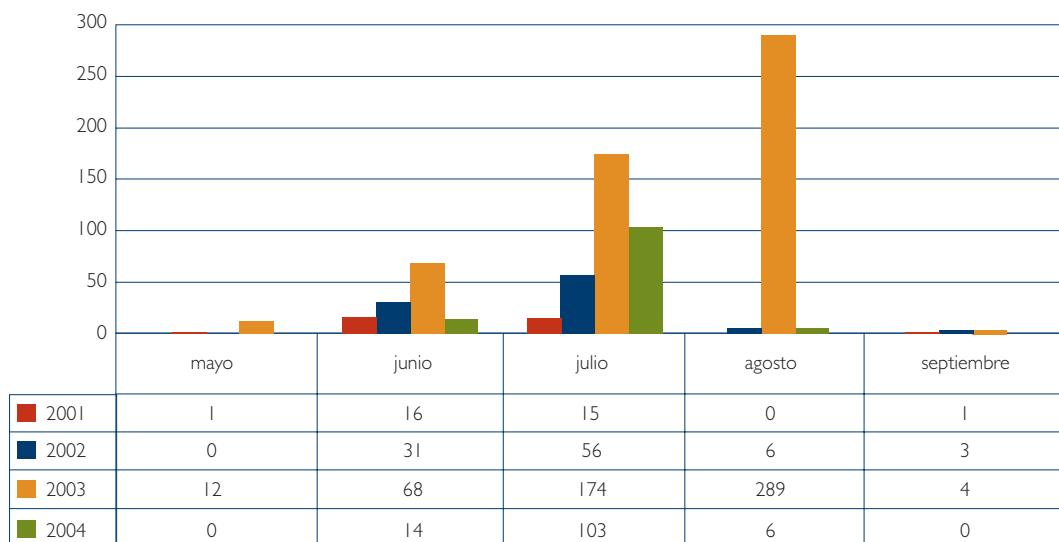
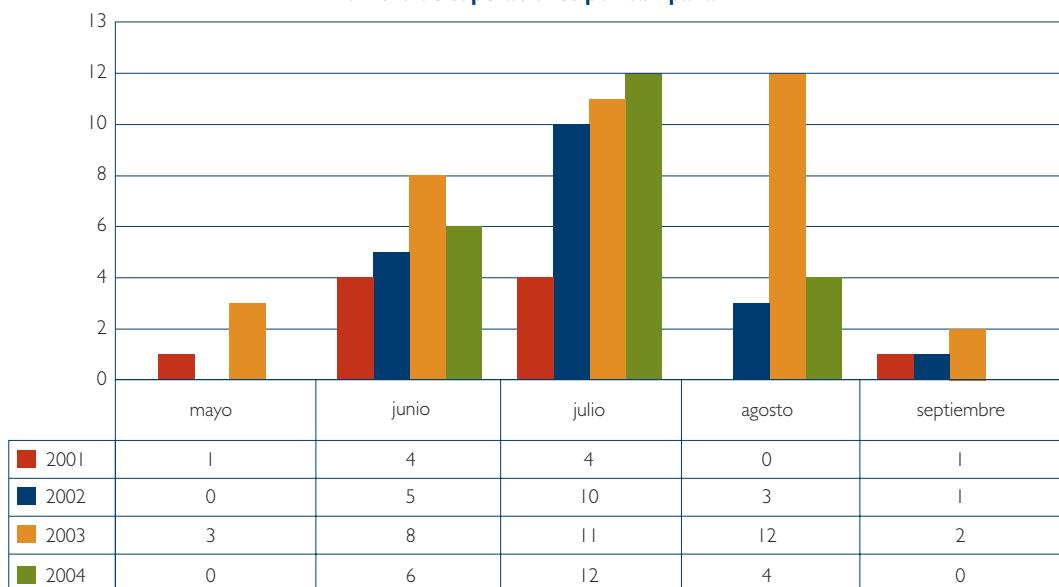


Gráfico 1.8

Número de superaciones por campaña

Comparación del número de días con superaciones en los últimos años.



La recogida de datos de calidad del aire permite el establecimiento de medidas para su control.



En las Tablas I.24 y I.25 se recogen, respectivamente, los valores objetivos para la protección de la salud humana y de protección de la vegetación en los últimos años. En este último caso, sólo se disponen de datos históricos de 5 años para las zonas del Corredor del Henares y Sur.

En los Gráficos I.7 y I.8. se representa la evolución del número de superaciones de ozono por campaña y el número de días con superaciones desde el año 2001.

I 2. RUIDO

En aplicación del Decreto 78/1999, de 27 de mayo, por el que se regula el régimen de protección contra la contaminación acústica de la Comunidad de Madrid, se han realizado durante el año 2003 un total de 222 informes a estudios acústicos de proyectos y planeamientos urbanísticos sometidos a procedimientos ambientales, y en el año 2004 estos ascendieron a 170.

Se ha realizado una Guía Metodológica para la realización de los estudios acústicos requeridos por el Decreto 78/1999 de la Comunidad de Madrid.

La elaboración de esta guía se ha revelado necesaria tras la entrada en vigor de dicho Decreto, que introduce la obligación de los estudios acústicos como un elemento más a tener en cuenta en la planificación urbanística y en la protección del medio ambiente.

Debido a la relativa novedad de estos estudios, no existen metodologías normalizadas para elaborarlos, lo que conlleva una gran heterogeneidad en la redacción de los mismos.

El objetivo de la "Guía metodológica" es que los organismos, empresas y particulares que se sientan afectados por esta problemática puedan contar con un documento de referencia a la hora de redactar e interpretar los estudios acústicos.

Por su parte la Directiva 2002/49/CE del Parlamento Europeo y del Consejo de 25 de junio

En el Libro Verde sobre política futura de lucha contra el ruido, la Comisión se refiere al ruido ambiental como uno de los mayores problemas medioambientales en Europa.



de 2002 sobre evaluación y gestión del ruido ambiental considera que en el marco de la política comunitaria debe alcanzarse un grado elevado de protección del medio ambiente y la salud, y uno de los objetivos a los que debe tenderse es la protección contra el ruido. En el Libro Verde sobre política futura de lucha contra el ruido, la Comisión se refiere al ruido ambiental como uno de los mayores problemas medioambientales en Europa.

El Decreto 78/1999 regula el régimen de protección contra la contaminación acústica de la Comunidad de Madrid. Los trabajos en la vía pública, obras públicas y edificaciones se deben ajustar a una serie de prescripciones establecidas en el citado Decreto.

La Directiva proporciona una base para desarrollar y completar el conjunto de medidas comunitarias existentes sobre el ruido emitido por las principales fuentes, en particular vehículos e infraestructuras de ferrocarril y carretera, aeronaves, equipamiento industrial y de uso al aire libre y máquinas móviles, y para desarrollar medidas adicionales a corto, medio y largo plazo.

Los datos sobre los niveles de ruido ambiental se deben recabar, cotejar y comunicar con arre-

glo a criterios comparables. Esto supone el uso de indicadores y métodos de evaluación armonizados, así como de criterios de adaptación de la cartografía de ruido.

Se establece la necesidad de unos métodos de cálculo normalizados. La recogida de datos y la elaboración de informes adecuados a escala comunitaria son aspectos fundamentales para una futura política comunitaria y para aumentar la información de la población.

Las disposiciones técnicas relativas a los métodos de evaluación del ruido ambiental deben completarse y adaptarse, cuando resulte necesario, al progreso científico y técnico y a la evolución de la normalización europea.

El 18 de noviembre de 2003 se publica la Ley 37/2003 del Ruido, en trasposición de la Directiva



2002/49/CE. En ella se establece la obligación por parte de las Administraciones públicas competentes de informar al público sobre la contaminación acústica y, en particular, sobre los mapas de ruido y los planes de acción en materia de contaminación acústica.

Un mapa estratégico de ruido es la representación de los datos relativos a alguno de los aspectos siguientes:

- Situación acústica existente, anterior o prevista expresada en función de un indicador de ruido.
- Rebasamiento de un valor límite.
- Número estimado de viviendas, colegios y hospitales en una zona dada que están expuestos a valores específicos de un indicador de ruido.
- Número estimado de personas situadas en una zona expuesta al ruido.

Los mapas estratégicos de ruido pueden presentarse al público en forma de:

- Gráficos
- Datos numéricos en cuadros
- Datos numéricos en formato electrónico

Los mapas estratégicos se referirán a:

- Las aglomeraciones
- Grandes ejes viarios
- Grandes ejes ferroviarios
- Grandes aeropuertos

Con respecto a las aglomeraciones urbanas, se elaborarán mapas estratégicos especiales sobre el ruido del tráfico rodado, del tráfico ferroviario, del tráfico aéreo y de la industria. Pueden elaborarse también mapas sobre otras fuentes.

En relación con la aplicación de esta normativa se han realizado los siguientes estudios:

- Desarrollo y parametrización de los sistemas de cálculo a exigir para la realización de estudios acústicos, con especial énfasis en el ruido debido al tráfico rodado y al de origen industrial.
- Definición de estrategias en la lucha contra el ruido. Redacción de una guía metodológica para realizar planes y programas de lucha contra el ruido.
- Análisis para la constitución de aglomeraciones urbanas a efectos del cumplimiento de la Directiva 2002/49/CE.
- Inventario detallado por tramos de los mapas de ruido a ejecutar con arreglo a la Directiva de ruido ambiental. Estudio de datos de tráfico y demográficos disponibles.
- Desarrollo de una metodología eficaz para integrar en un sistema de información geográfica la información referente a la definición de áreas de sensibilidad acústica e isófonas. ■

CAPÍTULO II



RECURSO AGUA

1. PLANIFICACIÓN HIDRÁULICA

- 1.1. Introducción
- 1.2. Estudios y controles realizados
- 1.3. Informes competenciales o sectoriales
- 1.4. Informes específicos
- 1.5. Otras actividades

2. VERTIDOS LÍQUIDOS INDUSTRIALES

3. GESTIÓN DE INFRAESTRUCTURAS DE SANEAMIENTO

RECURSO AGUA

Se recogen las actividades relacionadas con el recurso AGUA, llevadas a cabo por el Servicio de Calidad Hídrica y Atmosférica, y que se agrupan por los siguientes capítulos: Planificación Hidráulica, Vertidos Líquidos Industriales y Gestión de las Infraestructuras de Saneamiento.

I. PLANIFICACIÓN HIDRÁULICA

I.1 INTRODUCCIÓN

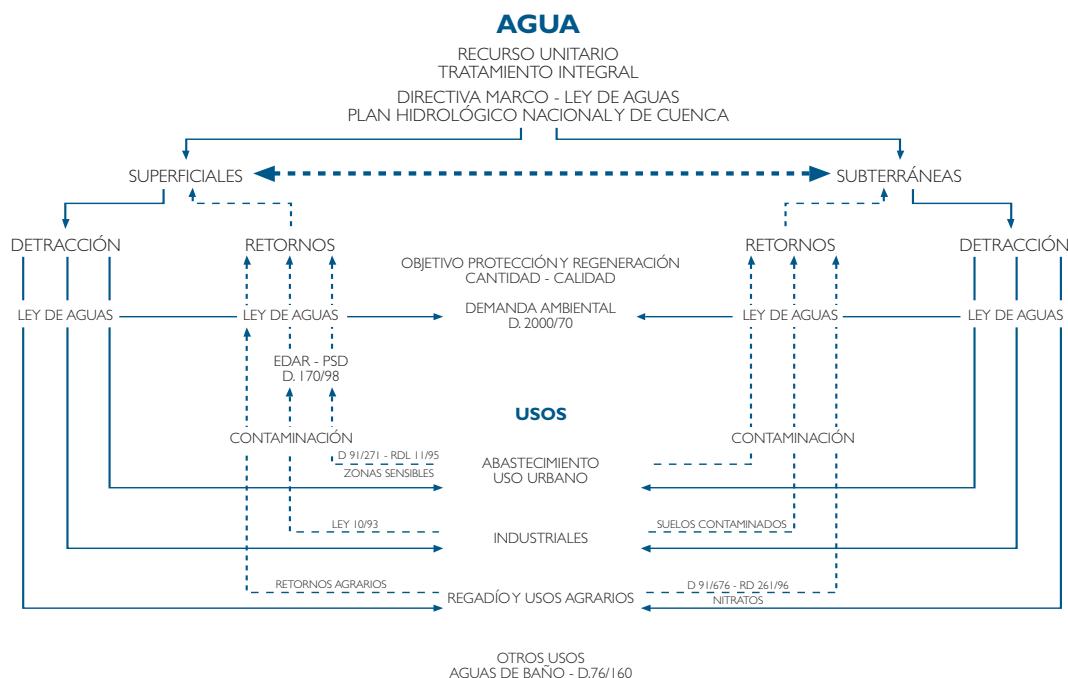
Las actuaciones de la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio en relación al agua se han centrado en la mejora de su calidad así como en la protección y control ambiental de la misma.

La figura legislativa que enmarca las acciones sobre las aguas es la Directiva Marco de Aguas (2000/60/CE) que establece los criterios de actuación en el ámbito de la política de aguas y persigue alcanzar una serie de objetivos medioambientales para las mismas, que se pueden resumir en los siguientes puntos:

- Las aguas superficiales deben alcanzar un buen estado ecológico y un buen estado químico. Ambos íntimamente ligados a los caudales fluyentes por los cauces.
- Las aguas subterráneas deben alcanzar o mantener un estado cuantitativo y químico. Debe haber un equilibrio entre su extracción y la alimentación de los acuíferos.

Figura II.1

Ciclo integral del agua.



Fuente: Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio

Por su parte, el Plan Hidrológico del Tajo, en cuya cuenca se sitúa la casi totalidad de la región de Madrid, hace mención a la necesidad de programar y ejecutar actuaciones que garanticen y recuperen las distintas funciones de la red fluvial. (Figura II.1)

La Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental tiene asignada, entre otras, la formulación de planes, programas y estudios sobre los recursos hídricos, dentro del ámbito competencial de la Administración Autonómica. Así mismo, los ejes fluviales y la dinámica hidrológica superficial y subterránea están relacionados con los valores principales o de interacción ecológica en buena parte de los Espacios Protegidos y del Patrimonio Natural de la Comunidad de Madrid.

Los objetivos ambientales del agua suman todos aquellos factores bióticos y abióticos (vegetación de ribera, comunidad íctica y macrobentónica, procesos hidrodinámicos y geomorfológicos, etc.) que requieren unas determinadas condiciones de estado ecológico y caudal en cuanto a su cantidad, calidad y temporalidad, para su adecuada funcionalidad.

Los recursos hídricos subterráneos en la Comunidad de Madrid se distribuyen en diferentes acuíferos de distintas características e importancia, siendo relevante la relación entre aguas superficiales y subterráneas en gran parte de los tramos fluviales de mayor entidad de la región.

Debe tenerse en cuenta, además, que en la Comunidad de Madrid no sólo existe una elevado grado de regulación de sus ríos principales sino que los sistemas de abastecimiento y saneamiento comportan –a efectos prácticos- trasvases entre sub-

cuenas y que sobre las cuencas vertientes de los ríos se ejerce una presión de usos que afectan al comportamiento de sus escorrentías naturales.

A los objetivos ambientales generales citados hay que añadir que en diciembre de 2003 el Consejo del Agua de la cuenca del Tajo aprobó el Plan Integral de Mejora de la Calidad del Río Tajo por el cual la Administración del Estado y las Comunidades Autónomas, presentes en la cuenca, se comprometen a un conjunto de actuaciones para mejorar la calidad del agua.

Las actuaciones previstas abarcan, principalmente:

- Ejecución de infraestructuras de saneamiento y depuración
- Control de los vertidos
- Control de la contaminación difusa
- Control de la calidad de las aguas superficiales
- Control de la calidad de las aguas subterráneas

Campo de pozos del Canal de Isabel II en Torrelaguna. Aducción a la red general.



Durante los años 2003 y 2004 se han realizado diferentes actividades en relación a la protección y control ambiental del agua, que se resumen a continuación:

1.2. ESTUDIOS Y CONTROLES REALIZADOS

AGUA SUPERFICIAL

A partir de una sectorización o regionalización de la Comunidad de Madrid que agrupa el territorio en áreas de comportamiento similar desde el punto de vista hidrológico – y por tanto que influye en la tipología de los cauces – se ha trabajado en la identificación de aquellos tramos, y zonas de los mismos, que pueden ser definidos como condiciones de referencia con vistas a alcanzar el buen estado ecológico de los diferentes tramos fluviales.

A los tramos fluviales, ya caracterizados en años anteriores, en el año 2003 se añadió la valoración del estado ambiental de 30 tramos fluviales y se han localizado posibles estaciones de referencia de su buen estado químico y ecológico.

Con los resultados obtenidos se asignaron prioridades para, en el futuro, acometer la determinación de los caudales ambientales que deben circular por los mismos y evaluar la incidencia de diferentes programas, proyectos o actuaciones.

Por otra parte, en el año 2004, se han seleccionado 60 puntos o estaciones para el muestreo mensual del agua superficial y su posterior analítica en laboratorio. El objetivo de esta campaña prevista para el año 2005 es alcanzar un diagnóstico de la calidad química del agua y el grado de cumplimiento de diferentes directivas relacionadas con la misma, principalmente el cumplimiento de la directiva 91/271/CEE sobre el tratamiento de las aguas resi-

duales urbanas, permitirá conocer los resultados que en este apartado se han conseguido con el Plan de Saneamiento y Depuración de la Comunidad de Madrid (1995-2005), y servirá de base para la futura planificación en esta materia. (Figura II.2)

AGUA SUBTERRÁNEA

“Control y seguimiento ambiental del acuífero del terciario detrítico de la Comunidad de Madrid”

Durante los años 2003 y 2004 se ha continuado con los trabajos periódicos de control y seguimiento ambiental del principal sistema acuífero del territorio madrileño, Acuífero Terciario Detrítico de la Comunidad de Madrid al que en lo sucesivo denominaremos abreviadamente ATDCM, y cuya localización dentro de la Comunidad viene representada en la Figura II.3.

Los trabajos realizados en estos dos años se resumen en los siguientes bloques:

- Control de la evolución del nivel piezométrico en el ATDCM en 67 puntos de agua.
- La caracterización y evaluación de la calidad del agua subterránea, se ha apoyado en redes de control compuestas por captaciones susceptibles de recibir contaminación procedente de diferentes fuentes: aplicación de fitosanitarios en agricultura y zonas verdes, actividades industriales, suelos potencialmente contaminados. Así mismo, se ha llevado a cabo un seguimiento específico de caracterización y determinación del origen de los elementos minoritarios –arsénico, básicamente– presentes en algunos sectores del acuífero mediante una red de estudio y control específica.



Figura II.2
Estaciones de muestreo de calidad de las aguas superficiales.

Fuente: Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio

Situación del ATDCM en la Comunidad de Madrid



Figura II.3
Situación del ATDCM en la Comunidad de Madrid.

Fuente: Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio

Para facilitar la gestión del conjunto de la información ambiental recopilada sobre el ATDCM se alimenta un Sistema de Información Hidrogeológica y una Base de datos hidrogeológicos.

El dispositivo para el seguimiento ambiental del Acuífero del Terciario Detrítico de la Comunidad de Madrid, desde julio de 2000 se viene controlando su funcionamiento hidrodinámico y la calidad de su agua subterránea, ha permitido que la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio de la Comunidad de Madrid esté contando con información ambiental fiable y razonablemente precisa sobre el principal acuífero de la Región.

No obstante, las especiales características del ATDCM –se trata de un acuífero de grandes dimensiones, con un esquema tridimensional de circulación del agua subterránea, sobre el que se asienta, y del que se abastece en parte, Madrid y su entorno urbano e industrial– aconsejan reforzar la red actual con la adecuación de sondeos para una mejor medición del nivel y la ejecución de algún sondeo nuevo realizado ex profeso. Este refuerzo junto con una nueva actualización de los volúmenes de extracción realmente existentes permitiría salvar algunas carencias que aún se detectan.

Estación depuradora de aguas de Aranjuez.

A continuación se resumen los resultados, conclusiones, y las recomendaciones que se derivan del seguimiento mantenido durante este bienio 2003-2004.

“Control del nivel de agua en el acuífero”

El año 2003 la utilización de este recurso estratégico con destino a las redes generales de abastecimiento público fue prácticamente nula ya que se contaba con suficientes recursos superficiales. Sin embargo frente a la escasa explotación realizada por el Canal de Isabel II, resulta notable la influencia sobre el nivel piezométrico del acuífero, provocada por otros bombeos, efectuados en captaciones ajenas a dicha entidad pública.

En el año 2004 la necesidad de bombear para el sistema público de abastecimiento fue aún menor, no llegando al hectómetro cúbico, frente a la capacidad de bombeo que presentan las infraestructuras de captación del Canal de Isabel II que para ese año estaban evaluadas en un máximo de 80 hectómetros cúbicos.

El régimen de extracción planteado por el ente público concuerda, por tanto, con lo previsto para



la utilización y protección del sistema acuífero en las correspondientes Declaraciones de Impacto Ambiental, previendo la extracción en periodos de necesidad y dejando recuperar el sistema mediante años de “descanso” en los que no resulta necesario bombear. Además de presentar un menor coste energético.

En este sentido conviene tener en cuenta el carácter meteorológicamente excepcional desde el punto de vista termométrico (temperaturas muy elevadas) de la primavera y, sobre todo el verano del año 2003, que ha debido tener como consecuencia un aumento significativo en las extracciones de particulares, especialmente para riegos.

La explotación a la que está sometido el ATDCM adolece sobre todo de una muy irregular distribución espacial y por profundidades de las captaciones, sin que, aparentemente, exista todavía un claro desequilibrio global entre recursos renovables y extrac-

ciones por bombeo. Pero también parece claro que el margen existente para hacer frente a una explotación en aumento y, en parte no controlada, pudiera estar próximo a su límite.

Los sectores del acuífero donde esta explotación es más patente y que deben ser objeto de seguimiento son:

- Sector correspondiente a los términos municipales de Majadahonda, Pozuelo de Alarcón, Boadilla del Monte y Villanueva de la Cañada, que coincide con la zona de mayor descenso piezométrico.
- Sector de Fuencarral en el término municipal de Madrid.
- Sector de San Sebastián de los Reyes-San Agustín de Guadalix.
- Sector de Quijorna-Sevilla la Nueva.
- Sector de Valdetorres-Daganzo-Camarma de Esteruelas.
- Sector de Móstoles-Alcorcón-Fuenlabrada.

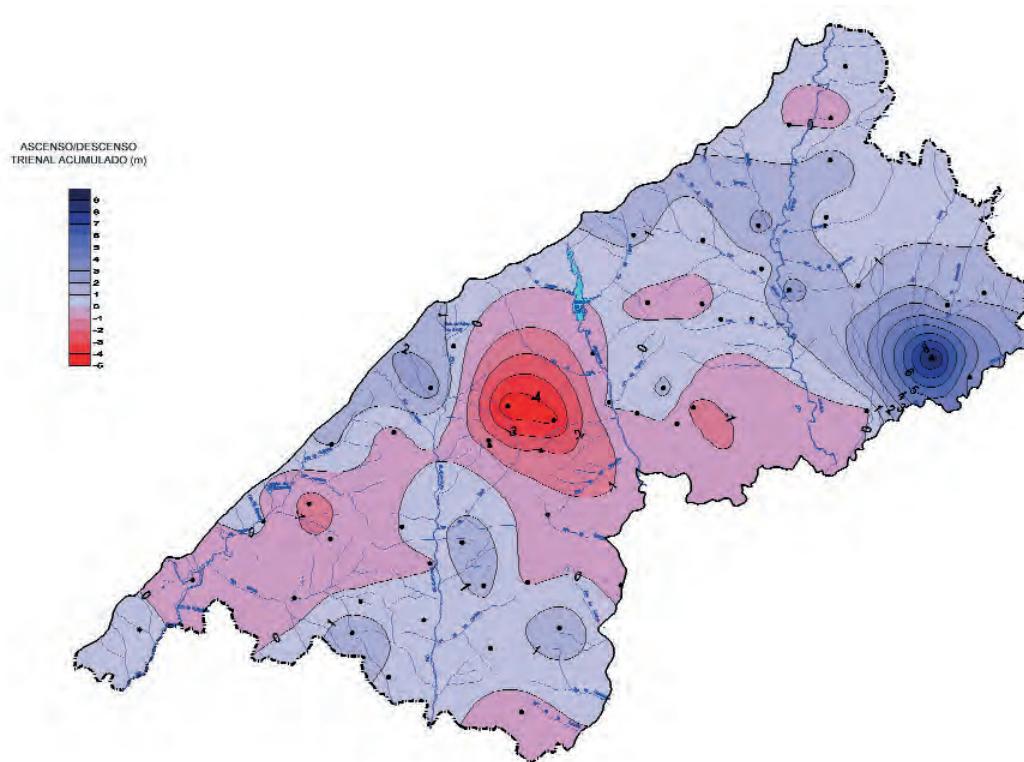


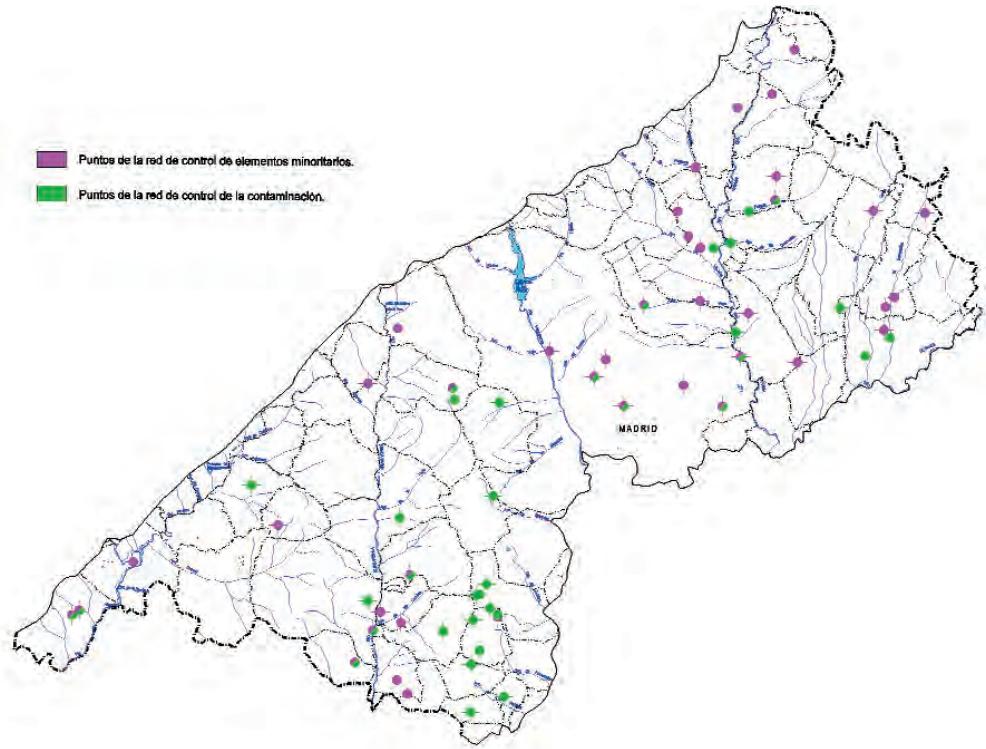
Figura II.4

Zonificación del ascenso/descenso trienal acumulado.

Fuente: Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio

Figura II.5

Puntos de la red de control de calidad de aguas subterráneas en el ATDCM.



Fuente: Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio

El control piezométrico ha supuesto la realización de 1.277 medidas de la profundidad del agua, efectuadas mensualmente.

Se confirma la existencia de dos “modelos” diferenciados de circulación del agua subterránea: uno de carácter “regional” y sentido noreste-suroeste, y otro ámbito “comarcal”, desde los interfluvios hacia los principales ejes de drenaje superficial –ríos Guadarrama, Manzanares y Jarama–, que, de forma natural, son también ejes de descarga para la circulación subterránea.

Finalmente, es necesario destacar que el seguimiento de la evolución piezométrica en el conjunto del ATDCM aseguraría una eficaz fuente de información en la que basar la protección de los recursos hidrogeológicos del acuífero ya que:

- Hace posible un seguimiento realista de la evolución de los intercambios entre aguas superficiales

y subterráneas (relación ríos-acuífero).

- Proporciona un adecuado control de la distribución espacial de los efectos de la explotación, alertando de una excesiva acumulación de la misma en determinados sectores, o de la llegada de afectaciones piezométricas desde las áreas de explotación hasta los límites a flujo nulo del ATDCM.
- En lo que respecta al control del equilibrio recarga-descarga, permitiría efectuar cálculos globalizados anuales del ascenso/descenso del nivel de agua en el conjunto del ATDCM y, por tanto, de su estado cuantitativo de acuerdo a la Directiva Marco de Agua (Figura II.4.)

“Control y estudio de la calidad del agua subterránea”

Durante el bienio 2003-2004 se han realizado 150 tomas de muestras de agua, determinaciones “in situ” así como su posterior análisis geoquímico convencional en laboratorio. Además se han analizado

determinaciones de aceites y grasas (38), compuestos organoclorados y organofosforados (24), Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO_5) (16), Demanda Química de Oxígeno (DQO) (105), metales y arsénico (76).

Las muestras de agua se han tomado de captaciones que en un 85,5% tienen una profundidad mayor a 30 metros, además, el 60% de las muestras procede de captaciones con profundidad superior a 100 metros (Figura II.5).

Analizados los resultados de las campañas, llevadas a cabo en los controles de la contaminación de las aguas subterráneas, se extraen las siguientes conclusiones.

En ninguna de las campañas de control se ha detectado contaminación por compuestos organoclorados ni organofosforados, procedentes de productos fitosanitarios. Tampoco por metales y otros elementos minoritarios, ni en oxidabilidad.

En ocasiones puntuales se ha detectado contaminación en aceites y grasas –coincidiendo con polígonos industriales–, DBO_5 –en zonas con actividades ganaderas–, y en los parámetros color y turbidez.

Sí se ha detectado contaminación por nitratos en el área metropolitana y sectores suroeste y noreste del acuífero; no obstante, existe una variación estacional de modo tal que en los períodos de fertilización y escasez de precipitaciones se produce un incremento en las concentraciones de nitratos y los penachos de contaminación se muestran más extensos. Por el contrario, si se trata de épocas con precipitaciones copiosas, se produce un descenso notable en las concentraciones de nitratos y se reducen los penachos de contaminación. Sólo puntualmente se ha detectado señales de contaminación en las otras especies del nitrógeno –nitritos o amonio–.



En consecuencia, se decidió continuar con los controles semestrales de estos parámetros con el fin de garantizar el mantenimiento de la calidad físico-química adecuada del agua subterránea para consumo humano, de acuerdo con el Real Decreto 140/2003, de 7 de febrero, por el que se establecen los criterios sanitarios de la calidad del agua de consumo humano, y poder delimitar las áreas vulnerables a la contaminación por nitratos para, en última instancia, acometer las medidas y actuaciones de prevención y remediación que se estimen oportunas.

Además, por si fuera necesario adaptar el tipo de controles a las directrices que fije la nueva Directiva

Canal de riego en la vega del río Tajo.

sobre "protección de las aguas subterráneas de la contaminación", que está pendiente de resolución por la Comisión de las Comunidades Europeas, durante 2004 ya se ha efectuado un nuevo diseño de la serie de parámetros que será preciso controlar en el futuro, que se mantiene en reserva en espera de la citada aprobación.

En cuanto al contenido en elementos minoritarios de las aguas subterráneas, como es el caso del arsénico, no se puede afirmar categóricamente cuáles son los procesos geoquímicos causantes de los elevados contenidos en dicho elemento en el agua subterránea del ATDCM.

Si en el acuífero existe una relación elevada entre la proporción de partículas sólidas y agua, cualquier cambio aún insignificante en la cantidad de arsénico en los sedimentos, puede llevar a un gran cambio en la concentración de arsénico en el agua subterránea. Este proceso puede suceder incluso en sedimentos que tengan sólo un contenido medio de unos pocos mg/kg de arsénico, como parece suceder en el ATDCM.

Presas del embalse de El Villar.



Con los datos obtenidos en los últimos años – hasta finales del 2004 – se dispone de suficiente información para interpretar qué mecanismos han podido suceder en el seno del acuífero: las elevadas concentraciones en arsénico en el agua subterránea están asociadas a condiciones fuertemente oxidantes; no existe relación con hierro o manganeso, puesto que no se han detectado estos metales disueltos en el agua, en consonancia con los valores de pH mayores a 6 y las condiciones oxigenadas y oxidantes del medio.

Aunque el mecanismo exacto de la aparición del arsénico aún se desconoce, las condiciones de oxidación parecen determinar la disolución de la arsenopirita presente en la roca madre y en los sedimentos y la aparición del arsénico en el agua, favorecida por una limitada capacidad de adsorción de los sedimentos que conforman este acuífero de naturaleza arcósica y la escasez que presenta de materia orgánica, quedando por determinar la influencia de otras variables (acidez del medio, tipo de arcillas, presencia de bacterias, etc...) así como la relación entre la presencia de arsénico y la datación del agua.

“Diagnóstico de la calidad del agua en el acuífero de la Alcarria y los aluviales de los ríos Jarama, Tajo y Tajuña y Estudio de las posibles fuentes de contaminación por nitratos”

La Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio es responsable de la declaración de "zonas vulnerables" en el caso de detectarse contaminación por nitratos, en las aguas, procedentes de fuentes agrarias. La Comunidad de Madrid no declaró zonas vulnerables en su primera orden, de 1998. Posteriormente la Comisión Europea solicitó la revisión de esa Declaración en lo que respecta a los

acuíferos de la Alcarria y los aluviales de los ríos Tajo, Tajuña y un tramo del aluvial del río Jarama.

En respuesta al emplazamiento de la Comisión la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental de la Comunidad de Madrid contestó a la Comisión Europea indicando que iniciaría la toma de datos y estudios necesarios para delimitar el problema. En el periodo agosto-octubre de 2003 se acometió una primera fase de diagnóstico que consistió en una campaña intensiva de determinaciones "in situ" de compuestos nitrogenados y otras determinaciones básicas en las aguas subterráneas y superficiales de los ámbitos citados.

Las conclusiones principales de la primer fase del diagnóstico han sido:

- En los aluviales del Tajo y Jarama no se detecta contaminación por compuestos nitrogenados salvo algún caso puntual.
- En el aluvial del Tajuña y en el acuífero de la Alcarria (UH 03.06 dentro de la Comunidad de

Madrid) se detecta contaminación por nitratos, acompañada de elevadas concentraciones de urea y amonio. La contaminación por nitratos detectada puede ser debida a la actividad agrícola en regadío en el aluvial del Tajuña e incluso por la actividad agrícola en secano en los páramos y vertientes, debido a la permeabilidad del acuífero, escasez de suelo y a las condiciones climatológicas de la época de abonado, a pesar del escaso exceso de nitrógeno resultante en el balance efectuado. También pueden ser fuentes de contaminación la existencia de fosas sépticas y vertidos sin depurar teniendo en cuenta que se estaba en proceso de finalización de las obras de saneamiento y depuración de los núcleos de población existentes en el ámbito.

Consecuentemente con los resultados provisionales obtenidos se diseñó una red provisional para efectuar un diagnóstico más profundo de la situación de la posible contaminación y, en su caso, proceder a la declaración de los ámbitos como zonas

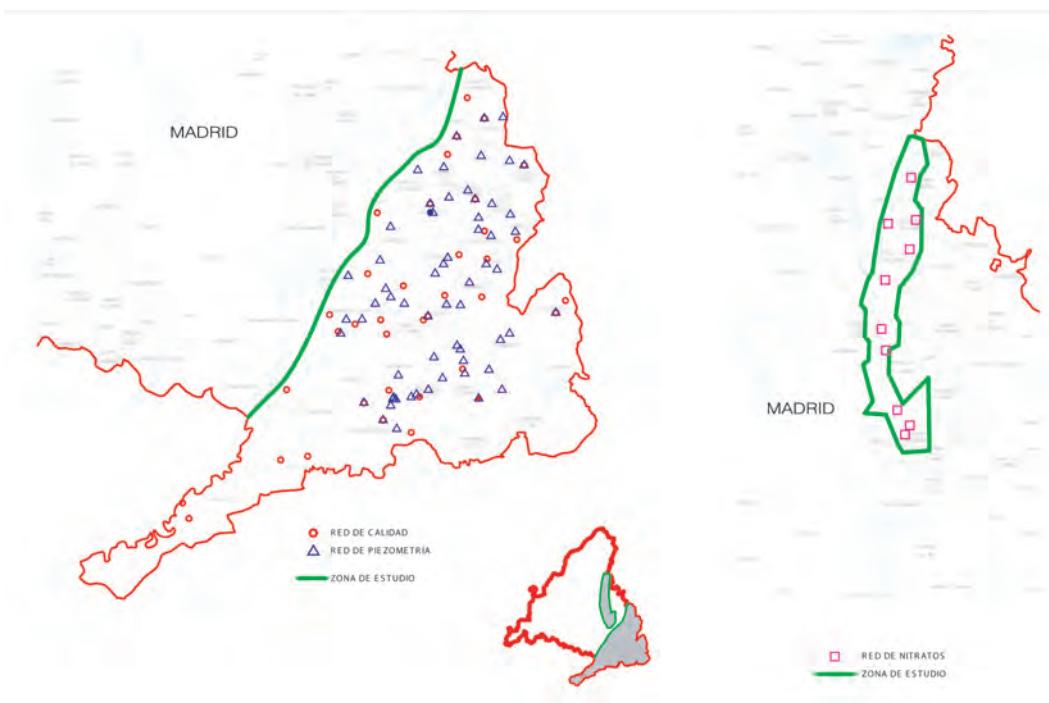


Figura II.6

Redes de control en el acuífero de la Alcarria y los aluviales de los ríos Jarama, Tajo y Tajuña.

Fuente: Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio

vulnerables de acuerdo a la Directiva 91/676/CE, relativa a la protección de las aguas contra la contaminación producida por nitratos utilizados en la agricultura.

Los trabajos de toma de muestras, datos hidrogeológicos y analíticas de laboratorio comenzaron a finales del año 2004 sobre las redes provisionales de diagnóstico y control definidas (Figura II.6).

1.3. INFORMES COMPETENCIALES O SECTORIALES

Tanto en 2003 como en el 2004, se han elaborado informes técnicos, dentro de las competencias propias, en los siguientes ámbitos:

- Informes a solicitud de la Confederación Hidrográfica del Tago

Fundamentalmente su contenido tiene relación con la utilización del Dominio Público Hidráulico,

la autorización de vertidos, concesiones de agua y actuaciones distintas que afecten a los cauces.

En los años 2003 y 2004 se realizaron 113 y 55 informes respectivamente.

- Informes relativos a los estudios de Evaluación Ambiental.

En el procedimiento de Evaluación Ambiental se elaboran informes sectoriales en la fase de sugerencias a la memoria-resumen del proyecto en relación a la protección del medio hidráulico y de los recursos hídricos. Estos informes se remiten al promotor y al Servicio de Evaluación Ambiental.

En el año 2003 se elaboraron 35 informes y en el 2004, 44.

- Informes o solicitudes de información realizados para particulares, empresas, organismos u otras unidades de la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio.

Estación de aforo en el cauce del río Jarama.



En ocasiones, particulares o personas jurídicas están interesados en el conocimiento de datos hidrológicos y de comportamiento de las aguas subterráneas y superficiales.

El número de informes técnicos realizados para contestar a estas solicitudes han sido de 18 en el 2003 y de 33 en el 2004.

Por otra se han emitido informes técnicos –24 en el 2003 y 41 en el 2004– con destino a otras unidades de la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio.

- Autorización Ambiental Integrada (Directiva IPPC)

Es en estos dos años cuando realmente se inician los procedimientos para la resolución de este tipo de autorización ambiental a la que están obligadas determinado tipo de actividades existentes o de nueva andadura. En el año 2003 se realizaron 2 informes sectoriales en el trámite de dichas autorizaciones mientras que en el año 2004 fueron 7 los informes solicitados.

I 1.4. INFORMES ESPECÍFICOS

A lo largo de los años 2003 y 2004 se elaboraron informes específicos en relación con nuevas previsiones legislativas o planes de actuación a solicitud de la Administración Central, de la propia Autonómica o de otros organismos.

Así, fueron objeto de informe:

- La modificación al Texto Refundido de la Ley de Aguas.
- La modificación del Plan Hidrológico Nacional propuesta por el Ministerio de Medio Ambiente.

- Propuesta de modificación del Reglamento del Dominio Público Hidráulico.
- El Plan Integral de Mejora de Calidad del río Tajo, aprobado por el Consejo del Agua de la Cuenca en diciembre de 2003, previa elaboración del Estudio Coordinado de las medidas necesarias para dicha mejora.

I 1.5. OTRAS ACTIVIDADES

Independientemente de los informes y documentos elaborados, se han realizado otras actividades, esencialmente de participación en reuniones y foros relacionados con el Agua y de interlocución de información y documentación con otros organismos.

- Cabe destacar, por ejemplo, la asistencia periódica, por indicación de la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental, y participación a las reuniones de la Comisión Central de Explotación del Acueducto Tajo-Segura, en los que se aprueban los caudales de trasvase, y asimismo se hace el seguimiento del cumplimiento de la Ley de Trasvase en lo que afecta a la Comunidad de Madrid.
- Creación de una unidad de trabajo en red y coordinación técnica con el Servicio de Residuos para la aplicación del Decreto 326/1999, por el que se regula el régimen jurídico de los suelos contaminados de la Comunidad de Madrid y Plan de Actuación que se deriva del mismo y explotación conjunta de la Base de Datos Hidrogeológicos.
- Seguimiento y estudio de la evolución de la presencia de arsénico en aguas subterráneas en conjunto con la Consejería de Sanidad, Instituto Geológico y Minero de España (IGME) y Canal de Isabel II.
- Reuniones de seguimiento, estudio e intercambio de documentación, principalmente con la

Dirección General de Obras Hidráulicas y Calidad de las Aguas, en relación con:

- Directiva 91/676/CE, sobre la protección de las aguas contra la contaminación producida por nitratos procedentes de fuentes agrarias.
- Directiva 76/160/CE, relativa a la calidad de las aguas de baño y las propuestas de modificación y nueva Directiva pendiente de aprobación.
- Directiva 91/271/CE, sobre el tratamiento de aguas residuales urbanas.
- Directiva 2000/60/CE ó Directiva Marco de Agua.

Todas ellas trasladadas al ordenamiento jurídico del Estado español, además de los trabajos efectuados sobre los textos de la Propuesta de Directiva sobre la protección de las aguas subterráneas de la contaminación, pendiente de aprobación.

2. VERTIDOS LÍQUIDOS INDUSTRIALES

La Ley 10/1993 de 26 de octubre, de Vertidos Líquidos Industriales al Sistema Integral de Saneamiento de la Comunidad de Madrid, tiene como objetivo la regulación de este tipo de vertidos con el fin de proteger las instalaciones de saneamiento y depuración que los reciben, proteger la salud de las personas, principalmente de los operarios que intervienen en el proceso de saneamiento, evitar las afecciones a los recursos hidráulicos y en general un control de los efectos de estos vertidos industriales sobre el medio ambiente.

La Ley 10/1993 establece un sistema de identificación para todos los vertidos industriales que utilicen el Sistema Integral de Saneamiento (SIS) y un procedimiento de Autorización para aquéllos que presentan una mayor incidencia ambiental, en función de su origen.

La Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio interviene en el proceso de Autorización de los Vertidos mediante la emisión de un informe, preceptivo y vinculante, solicitado por los Ayuntamientos, que son las entidades que reciben las solicitudes de vertido de las empresas, salvo aquellas actividades, que por serles de aplicación la Ley 16/2002 de 1 de julio, de prevención y control de la contaminación, en su Anexo I, deben efectuarlas en la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio.

En el informe que formula la Consejería se pueden establecer límites de contaminantes y de caudal, exigencias sobre las instalaciones, las obligaciones de realizar autocontroles por parte de las empresas, horarios de vertido, etc...

En el año 2003 se han recibido en la Consejería 114 solicitudes de vertidos remitidas por 27 Ayuntamientos, habiéndose emitido 116 informes; en el año 2004 se recibieron 136 solicitudes procedentes de 37 ayuntamientos y se emitieron 140 informes. Es preciso tener en cuenta que los datos de informes emitidos en un año, no se refieren de forma necesaria a las tramitaciones iniciadas en ese mismo año.

Una vez emitido el informe vinculante por la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio, el Ayuntamiento correspondiente procede a emitir la Autorización de vertido, debiendo remitir copia de la misma a esta Consejería, donde se comprueba la idoneidad de la misma. En el año 2003, se recibieron 48 Autorizaciones mientras que en el año 2004 se recibieron 55.

Como ya se ha indicado anteriormente, el informe que realiza la Consejería puede imponer la realización de autocontroles por parte de la empresa cuya periodicidad puede variar en función de las caracte-

rísticas de la misma; estos controles son enviados a la Comunidad de Madrid para su verificación. En el año 2003 fueron 74 las empresas que remitieron 176 autocontroles; en el año 2004 89 empresas enviaron 202 autocontroles.

La Ley 10/1993 faculta a la Comunidad de Madrid a ejercer las funciones de inspección y vigilancia de los vertidos al SIS, así como de las instalaciones de adecuación, pretratamiento o depuración del vertido.

Las actuaciones de inspección que realiza la Consejería se centran fundamentalmente en los siguientes aspectos:

- Comprobación de las condiciones de vertido y adecuación de las instalaciones con los datos declarados en la Solicitud, dentro del trámite de emisión de informe que realiza el Área de Calidad Hídrica.

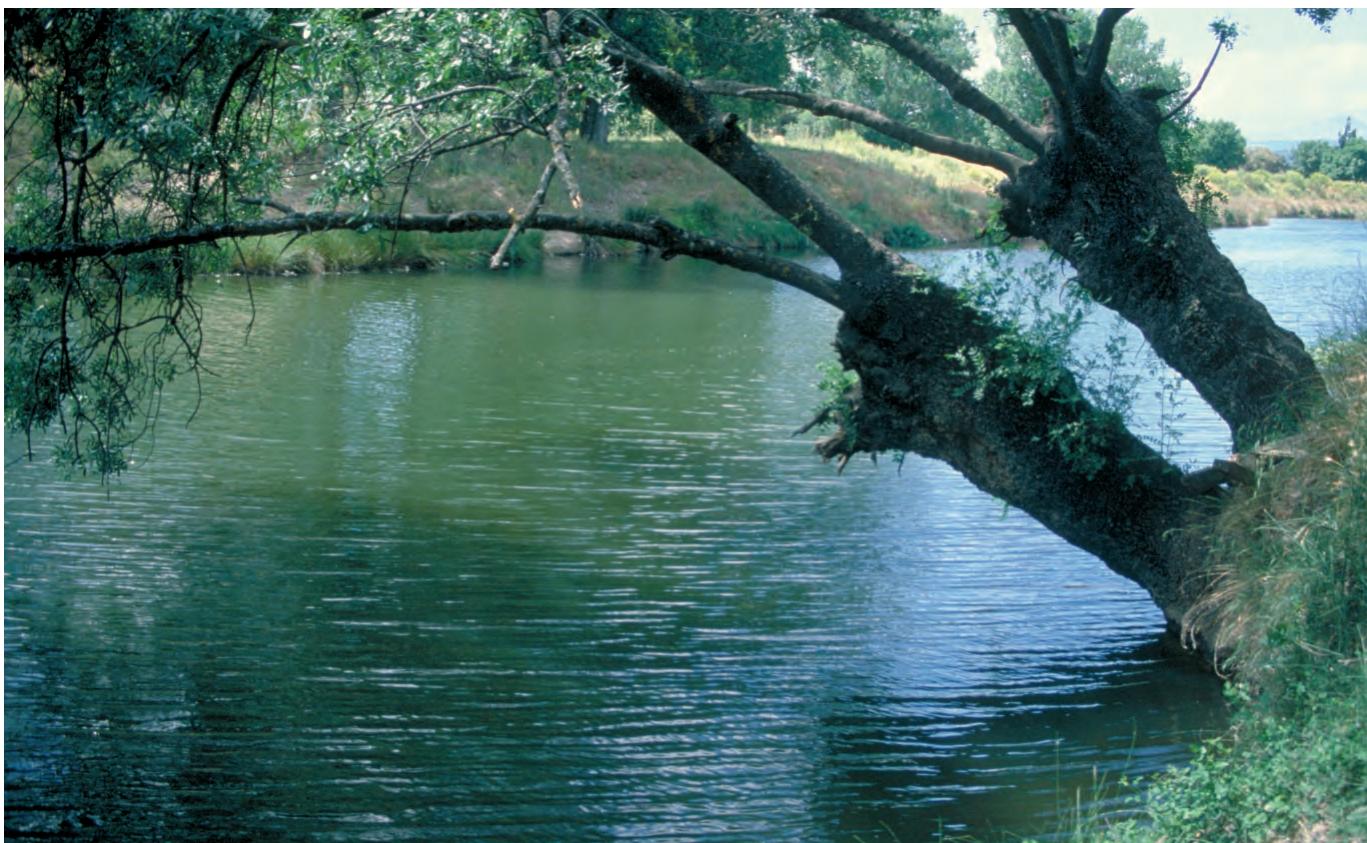
- Seguimiento del condicionado impuesto en los informes vinculantes referentes a las empresas afectadas por la Ley 10/1993.

- Identificación de empresas que están afectados por el Anexo III de la Ley y que por lo tanto deben presentar la solicitud de vertido.

- Adecuación de las tarifas aplicables al contrato de abastecimiento de agua de las actividades industriales así como del factor K que pondera la contaminación de los vertidos industriales.

De estas inspecciones, se pueden detectar presuntos incumplimientos o disfunciones de los sistemas correctores o de control que son comunicados a las industrias, a los ayuntamientos donde radican éstas así como al Servicio de Disciplina Ambiental de la Consejería para el inicio de los correspondientes expedientes informativos o sancionadores.

Vista del río Manzanares a su paso por la localidad de El Pardo.





Punto de control del Sistema Automático de Información Hidrológica (SAIH). Confederación Hidrográfica del Tago.

Las inspecciones son realizadas por personal del Servicio de Calidad Hídrica y Atmosférica, y cuando éstas implican la toma de muestras para su posterior análisis se efectúan con la asistencia del personal de un laboratorio especializado en el análisis medioambiental. En el año 2003 se realizaron 148 inspecciones, de las que 133 incluyeron tomas y análisis de muestras, mientras que en el año 2004 se efectuaron 84 inspecciones de las que 25 contemplaron la toma de muestras y análisis de las mismas.

Tanto de las inspecciones como de las revisiones de documentos o análisis recibidos, se puede derivar la modificación de la tarifa y del factor K. Estas modificaciones se adoptan mediante Resolución de la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental y se comunican al titular y

al Canal de Isabel II, como organismo que realiza la facturación del agua de abastecimiento y de la depuración de vertidos. En el año 2003 se realizaron 119 Resoluciones sobre modificaciones, altas y bajas del factor K, mientras que en el año 2004 éstas alcanzaron la cifra de 122. Así mismo se observa que se mantiene la tendencia de los últimos años en el sentido de valores medios de K en disminución, ya que el valor para el año 2003 de la K media es de 3,01, mientras que para el 2004 es de 2,76.

Por último, en cuanto a estudios relacionados con la aplicación de la Ley 10/1993 de 26 de octubre, de Vertidos Líquidos Industriales al Sistema Integral de Saneamiento, en el año 2004 se finalizó el denominado "Estudio de los vertidos procedentes de la elaboración de aceitunas de mesa en el municipio de Campo Real" en el cual se analiza un sector empresarial típico de este municipio en cuanto a la generación de aguas residuales, y se plantean y valoran económicamente diversas alternativas para su tratamiento o gestión.

3. GESTIÓN DE INFRAESTRUCTURAS DE SANEAMIENTO

La Ley 9/2001 de 17 de julio, del Suelo de la Comunidad de Madrid, así como la Ley 2/2002 de 19 de junio, de Evaluación Ambiental de la Comunidad de Madrid, establecen que entre los documentos que integran las distintas figuras de planificación general se debe incluir un informe de análisis ambiental en el que uno de los aspectos a contemplar son los relacionados con el medio hídrico, es decir, viabilidad de abastecimiento, saneamiento y depuración de aguas residuales, protección de los cauces y zonas de protección hídrica e hidrológica, recursos hídricos subterráneos e hidrogeología.

Por otra parte, el Decreto 170/1998 de 1 de octubre, sobre gestión de las infraestructuras de saneamiento de aguas residuales de la Comunidad de Madrid, determina en su Artículo 7 que todos los planes, proyectos o actuaciones de alcantarillado y todos los desarrollos urbanísticos deberán ser informados por la Comunidad de Madrid cuando impliquen variación de las condiciones de funcionamiento de los emisarios y las depuradoras.

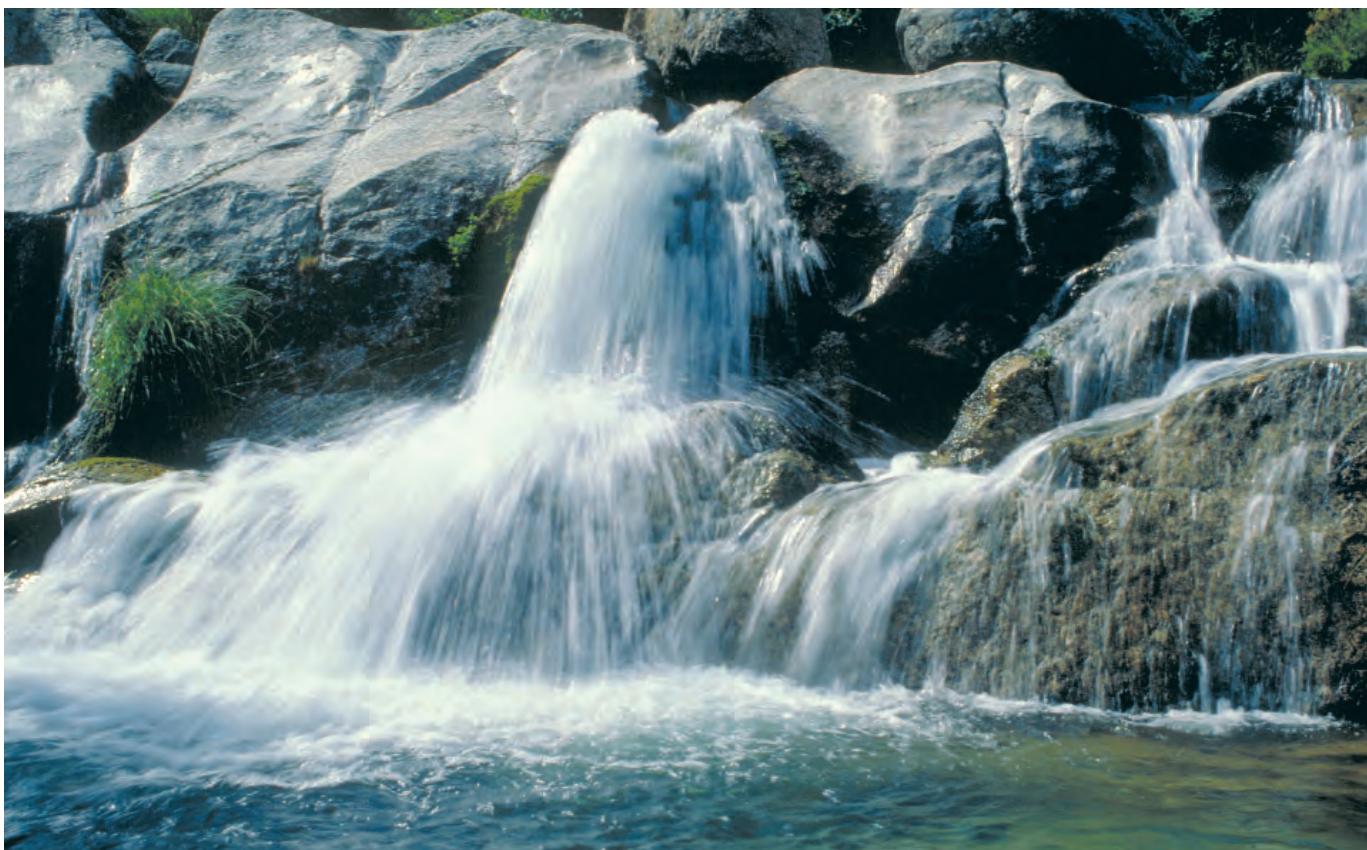
El Artículo 8 del citado Decreto indica que para toda conexión de alcantarillado a las redes de saneamiento cuya titularidad patrimonial corresponde a la Comunidad de Madrid o su Administración Institucional requiere la autorización del titular patrimonial de las citadas redes.

Por aplicación de la normativa citada, en el año 2003, el Área de Calidad Hídrica emitió 88 infor-

mes realizados en la tramitación de Planes Generales y figuras de ordenación similares, mientras en el capítulo de Planes Parciales, Proyectos de Urbanización o Conexiones al saneamiento, el número de informes realizados fue de 84. En el año 2004 los informes emitidos en estos dos apartados anteriormente citados fueron de 74 y 68 respectivamente. Así mismo, sobre la aplicación del Decreto 170/98 durante los años 2003 y 2004 se efectuaron ocho informes para otros órganos de la Administración Autonómica.

Por otra parte, se formularon sugerencias sobre los aspectos hídricos en los Estudios de Impacto Ambiental y procedimientos de Evaluación Ambiental, según establece la Ley 2/2002, de Evaluación Ambiental, en siete actuaciones durante el año 2003 y en ocho durante el año 2004.

Curso alto del río
Manzanares.



CAPÍTULO III



RESIDUOS

1. INTRODUCCIÓN

2. PLAN AUTONÓMICO DE GESTIÓN DE RESIDUOS URBANOS DE LA COMUNIDAD DE MADRID (PGRSU) 1997-2005

- 2.1. Financiación del modelo
- 2.2. Campaña de información, divulgación y sensibilización

3. GESTIÓN DE RESIDUOS DE LA COMUNIDAD DE MADRID

- 3.1. Residuos urbanos o municipales
 - 3.1.1. Gestión de los residuos urbanos según procedencia
 - 3.1.2. Residuos de construcción y demolición
- 3.2. Residuos peligrosos



RESIDUOS

I. INTRODUCCIÓN

La cantidad de residuos generados por las sociedades industrializadas es cada vez mayor. Este volumen genera importantes problemas de salud pública y medioambientales por los que existe cada vez mayor preocupación ciudadana.

Los residuos suponen una pérdida de materiales y recursos energéticos. Si la producción excesiva de residuos es síntoma de ineficiencia de los procesos productivos, de escasa durabilidad de los productos y de unos hábitos de consumo insostenibles, puede decirse que las cifras de residuos indican el grado de eficiencia con que la sociedad utiliza las materias primas.

Ligados a la generación de residuos existen una serie de impactos ambientales entre los que destacan:

- La ocupación del suelo para vertederos y la producción de lixiviados de las sustancias depositados en ellos.
- La contaminación atmosférica que producen las instalaciones de tratamiento y eliminación.
- La contaminación del agua, tanto superficial como subterránea, sobre todo en zonas de vertido incontrolado.
- El aumento de los transportes por carretera, que se incrementa en la medida que lo hacen las distancias hasta las instalaciones de tratamiento.

Aunque ya está en marcha el VI Programa de Acción en Materia de Medio Ambiente de la Unión Europea (VI PAC, 2001-2010), fue en el V PAC

(1992-2000) donde más se insistió en el tema de residuos. En él se estableció una nueva orientación que cambió radicalmente el modo de gestionar los residuos, para favorecer la transición hacia el desarrollo sostenible. El nuevo modelo tiene como principal objetivo y prioridad de la política europea de gestión de residuos, la prevención. Respecto a los residuos generados, la estrategia comunitaria se basa en el incremento de los niveles de reutilización, reciclado y otras formas de valorización, para evitar los procesos de eliminación, como el depósito en vertederos y la incineración sin recuperación de energía que serían los últimos modos de gestión de residuos según la jerarquía europea.

Los residuos urbanos y los residuos de envases constituyen flujos prioritarios de la estrategia comunitaria en la gestión de residuos y para los cuales se han establecido determinados objetivos (porcentajes de reducción y límites temporales para cumplirlos) que son el punto de partida de los planes nacionales y autonómicos sobre la materia. A éstos les siguen los planes para residuos peligrosos, residuos industriales, residuos de la construcción y demolición y lodos de depuradora. Por otro lado, existe normativa específica que impone normas comunes para recogida y tratamiento selectivo de determinados flujos de residuos como envases, pilas y acumuladores, aceites usados, lodos de depuradora, policlorobifenilos y policloroterfenilos (PCB y PCT).

La moderna concepción de la política de residuos queda establecida a nivel europeo en la Directiva marco 91/156/CEE, de 18 de marzo, relativa a residuos, transpuesta al ordenamiento interno español, como legislación básica, con la Ley 10/1998 de

Residuos. Según esta norma los residuos¹ se clasifican en residuos urbanos o municipales² y en residuos peligrosos³.

Con esta Ley se pretende contribuir a la protección del medio ambiente coordinando la política de residuos con las políticas económica, industrial y territorial, al objeto de incentivar su reducción en origen y dar prioridad a la reutilización, reciclado y valorización de los residuos sobre otras técnicas de gestión.

Se entiende por gestión de residuos al conjunto de operaciones encaminadas a dar a los residuos producidos el destino global más adecuado desde el punto de vista ambiental, de acuerdo con sus características, volumen, procedencia, coste de tratamiento, posibilidades de recuperación y de comercialización y directrices administrativas en este campo. Engloba las actividades de recogida, almacenamiento, clasificación, valorización y eliminación, incluyendo tanto la vigilancia de estas actividades como la vigilancia tras el cierre de los lugares de vertido o depósito. Sus determinaciones deben estar contenidas en los Planes de Gestión que corresponde elaborar a las Comunidades Autónomas en su ámbito territorial. En estos planes aparecerá obligatoriamente según la Ley 10/1998:

- La cantidad de residuos producidos.
- La estimación de los costes de las operaciones de prevención, valorización y eliminación.
- Los lugares e instalaciones apropiados para la eliminación de los residuos.

La Comunidad de Madrid en virtud de las competencias de desarrollo legislativo y potestad reglamentaria que le atribuye el Estatuto de Autonomía ha dictado la ley 5/2003, de 20 de marzo, de Residuos de la Comunidad de Madrid (BOCM N° 76, de 31/3/03) que viene a completar el marco jurídico ya existente con el fin de regular en su ámbito territorial la producción y gestión de residuos, de acuerdo con las peculiaridades que la caracterizan.

Esta Ley de Residuos, establece una serie de normas adicionales de protección, que, de modo general, se indican a continuación.

El ámbito de aplicación de la Ley 5/2003 es el territorio de la Comunidad de Madrid y se extiende a todo tipo de residuos, con las exclusiones siguientes:

- Emisiones a la atmósfera, residuos radioactivos y vertidos a las aguas continentales.

¹ Residuo: cualquier sustancia u objeto del cual su poseedor se desprenda o del que tenga la intención u obligación de desprenderse. Existe un Catálogo Europeo de Residuos (CER), aprobado por las Instituciones Comunitarias en el que aparece la relación de sustancias que tienen esa consideración.

² Residuos urbanos o municipales: son los generados por cualquier actividad en los núcleos de población y sus zonas de influencia, (domicilios particulares, comercios, oficinas y servicios), así como todos aquellos que no tengan la calificación de peligrosos y que por su naturaleza o composición puedan asimilarse a los producidos en los anteriores lugares o actividades.

Tendrán también la consideración de residuos urbanos los procedentes de la limpieza de vías públicas, zonas verdes, áreas recreativas y playas; los animales domésticos muertos, así como muebles, enseres y vehículos abandonados; los residuos y escombros procedentes de obras menores de construcción y reparación domiciliaria.

³ Residuos peligrosos: aquellos que figuren en la lista de residuos peligrosos, aprobada en el Real Decreto 952/1997, así como los recipientes y envases que los hayan contenido. Los que hayan sido calificados como peligrosos por la normativa comunitaria y los que pueda aprobar el Gobierno de conformidad con lo establecido en la normativa europea o en convenios internacionales de los que España sea parte.

- Aguas residuales vertidas a la Red de saneamiento, de acuerdo con lo establecido en la Ley 10/1993, de 26 de octubre, sobre Vertidos Líquidos Industriales al Sistema Integral de Saneamiento de la Comunidad de Madrid.

Se aplicará supletoriamente y en defecto de regulación específica a una serie de materias que son las mismas que las previstas en la legislación estatal más los vertidos accidentales y las fugas en conducciones y depósitos, que puedan afectar o causar contaminación de los suelos.

Establece como novedad diferentes supuestos en los que un determinado producto no se considerará residuo:

- Aquellos materiales, objetos o sustancias usados cuyo destino sea la reutilización⁴.
- Aquellos materiales, objetos o sustancias que se obtienen en un proceso productivo del que no son el objeto principal, que pueden ser directamente utilizados como materia prima en el mismo u otro proceso productivo sin someterse a transformaciones previas. Estas sustancias presentan las mismas características que los obtenidos mediante procesos convencionales de los que son el objeto principal.
- Aquellos materiales, objetos o sustancias defectuosos generados en un proceso productivo que se reincorporan al mismo.
- Las tierras no contaminadas de excavación utilizadas para la restauración, acondicionamiento y relleno, o con fines de construcción.

Además, incluye una serie de definiciones nuevas, entre las que podemos destacar las de "residuos industriales"⁵, "punto limpio"⁶ y "sistema organizado de gestión"⁷

En la Ley 7/1995, de 2 de abril, Reguladora de las Bases del Régimen Local, se establece que las competencias de gestión sobre recogida, transporte y al menos eliminación, corresponden a las Entidades Locales.

La Ley 5/2003 impone la obligación a todos los municipios de la Comunidad de contar con sistemas de recogida selectiva de residuos urbanos que posibiliten su reciclado y otras formas de valorización, (la Ley 10/1998, establece como obligatorio el sistema de recogida selectiva sólo para los municipios con una población superior a los 5.000 habitantes). A este fin, los municipios de más de 1.000 habitantes deberán disponer de al menos un Punto Limpio para la recogida selectiva de residuos urbanos de origen domiciliario.

Asimismo, la Ley 5/2003 obliga a los nuevos sectores de suelo industrial a contar con un centro de recogida de residuos no peligrosos cuya gestión corresponderá al órgano gestor del sector y, adicionalmente, a los grandes establecimientos comerciales a la adopción de medidas para facilitar la recogida selectiva de todos los residuos generados en los mismos.

Corresponde a la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio la autorización e inscripción registral de las actividades de producción, ges-

⁴ Como consecuencia, se establece que la reutilización no se considerará una operación de gestión de residuos.

⁵ Aquellos que, siendo o no peligrosos, se generan en un proceso de fabricación, transformación, utilización, consumo, limpieza o mantenimiento de una instalación o actividad industrial.

⁶ Instalación de titularidad municipal destinada a la recogida selectiva de residuos urbanos de origen doméstico en los que el usuario deposita los residuos segregados para facilitar su valorización o eliminación posterior.

⁷ Sistema establecido y financiado mediante acuerdo de los agentes económicos responsables de la puesta en el mercado de productos que con su uso se convierten en residuos, para garantizar la correcta gestión de los mismos.

tión y transporte de residuos reguladas en la Ley, la declaración de suelos contaminados, la vigilancia, inspección y sanción, la planificación y otras competencias de coordinación y gestión.

La Ley 5/2003, establece expresamente que los Planes autonómicos de residuos, una vez aprobados por Acuerdo del Consejo de Gobierno de la Comunidad de Madrid, serán de obligado cumplimiento para todos los ciudadanos y las Administraciones Públicas, y en particular, su contenido será vinculante para cualquier instrumento de desarrollo del planeamiento urbanístico, de modo que los instrumentos de planeamiento urbanístico existentes deberán adaptarse a las determinaciones de los planes autonómicos de residuos aprobados con posterioridad.

También se prevé la declaración de utilidad pública e interés social de las obras previstas en los planes, a efectos de expropiación forzosa e imposición de servidumbres. Del mismo modo, se declaran de excepcional interés público las infraestructuras públicas de gestión contempladas en los Planes Autonómicos de Residuos, a efectos de la aplicación del procedimiento urgente previsto en el artículo 161 de la Ley 9/2001, de 17 de julio, del Suelo de la Comunidad de Madrid.

Los Entes Locales podrán elaborar Planes sobre materias de su competencia, siempre respetando el contenido de los Planes autonómicos y ajustándose a unas normas básicas de coordinación. Cuando un Ente Local pretenda elaborar un Plan deberá notificarlo previamente a la Comunidad, y una vez elaborado, y antes de la aprobación, se lo remitirá a la Consejería competente en materia de Medio Ambiente, junto con las alegaciones recibidas en el periodo de información pública para el Análisis Ambiental de Planes y Programas previsto en el Título II de la Ley 2/2002, de 19 de junio, de

Evaluación Ambiental de la Comunidad de Madrid (apartado 1.g. Anexo I), procedimiento al que también están sometidos los Planes autonómicos.

Los Planes de Gestión Autonómicos se integran en el Plan Nacional de Residuos cuya realización corresponde a la Administración General del Estado. En ellos se deben fijar:

- Los objetivos específicos de reducción, reutilización, reciclado otras formas de valorización y eliminación.
- Las medidas a adoptar para conseguir dichos objetivos.
- Los medios de financiación.

En la Comunidad de Madrid, la planificación en materia de residuos se inicia en 1986 con los Programas Coordinados de Actuación, sobre Residuos Sólidos Urbanos, conocido por sus siglas PCARSU y el de Residuos Industriales, conocido como PCARI (figuras tomadas de la Ley 10/1984 de Ordenación Territorial, puesto que no existían instrumentos de planificación en las normas sectoriales de residuos en aquellos momentos).

2. PLAN AUTONÓMICO DE GESTIÓN DE RESIDUOS URBANOS DE LA COMUNIDAD DE MADRID, (PGRSU) 1997-2005

Actualmente está en vigor el *Plan Autonómico de Gestión de Residuos Sólidos Urbanos de la Comunidad de Madrid, (PGRSU) 1997-2005* (aprobado por Decreto 70/1997, de 12 de junio), se pone en marcha en enero de 1998 y constituye el marco de referencia obligado para todas las actuaciones en materia de gestión de residuos urbanos en todos los municipios de la Comunidad de Madrid, incluida la capital. Hay que tener en cuenta que aparece en el marco de la derogada Ley



Contenedor de envases (amarillo), contenedor de papel (azul) y contenedor de vidrio (verde).

42/1975, sobre Desechos y Residuos Sólidos Urbanos, lo que justifica su denominación; sin embargo, ya incorpora las líneas de actuación que establece la Directiva marco de residuos, así como los principios de la Ley 11/1997 de Envases y Residuos de Envases, para fomento de la prevención y reutilización de los residuos de envases y los procedimientos para alcanzar los objetivos de reciclado y valorización correspondientes, siendo el primer Plan que los recoge en España.

El Plan abarca el ciclo integral, desde la prevención en origen, los modelos de recogida selectiva y la posterior recuperación que permitan su reutilización, reciclado y compostaje, hasta el tratamiento y eliminación final de la fracción no renovable.

PRINCIPIOS GENERALES DEL PLAN DE GESTIÓN

- **Fomento de la prevención en origen y la reducción**, con especial atención a los envases. Plantea los objetivos de reducir la cantidad de envases puestos en circulación, las sustancias nocivas incluidas en la composición de los envases, la sustitución de unos envases por otros en función de las posibilidades de reciclaje que ofrecen, así como implantar sistemas de retorno de envases.
- **Fomento de la reutilización y el reciclado**, que contempla como prioridad la implantación de la recogida selectiva en ori-

Prevención: 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.

Reutilización: el empleo de un producto usado para el mismo fin para el que fue diseñado originariamente.

Reciclado: la transformación de los residuos, dentro de un proceso de producción, para su fin inicial o para otros fines, incluido el compostaje y la biometanización, pero no la incineración con recuperación de energía.

Valorización: todo procedimiento que permita el aprovechamiento de los recursos contenidos en los residuos sin poner en peligro la salud humana y sin utilizar métodos que puedan causar perjuicios al medio ambiente. En todo caso, estarán incluidos en este concepto los procedimientos enumerados en el anexo II.B de la Decisión de la Comisión (96/350/CE) de 24 de mayo de 1996, así como los que figuren en una lista que, en su caso, apruebe el Gobierno.

gen en toda la Comunidad de Madrid, para el posterior aprovechamiento de las distintas fracciones.

• **Principio de la corresponsabilidad y la coordinación de actuaciones en la gestión de los residuos urbanos.**

Esta política de coordinación abarca tanto a la planificación de la gestión como la financiación de las actuaciones que se derivan de ella. Tras la identificación de los costes generados en el tratamiento de los residuos urbanos, se prevé la aplicación progresiva de la tasa de vertido a los ayuntamientos que son los responsables de la gestión y que en un principio asume la Comunidad de Madrid.

• **Información y sensibilización,**

sin la colaboración ciudadana no podrían cumplirse los objetivos planteados, para ello hay que difundir y mentalizar a través de campañas publicitarias. A este respecto se ha creado el Centro de Promoción y Difusión del Producto Reciclado.

DESARROLLO DEL PLAN DE GESTIÓN

El Plan de Gestión se ha desarrollado en dos fases. La primera fase (1997-2000) tuvo como protagonista la implantación de la recogida selectiva de los residuos de envases (plásticos, brik y metales) mediante la separación en origen a través de la doble bolsa o "bolsa amarilla". Al mismo tiempo se mantuvo el sistema existente para la recogida de vidrio y papel-cartón a través de contenedores específicos o iglús. También contemplaba la recogida diferenciada de los residuos domésticos especiales (escombros, residuos de poda y jardín y residuos peligrosos de origen doméstico) a través de los "Puntos Limpios".

Los Planes Empresariales de Prevención (PEPs)

A fin de facilitar el logro de los objetivos de reducción, reciclado y valorización recogidos en la Ley 11/1997, de 24 de abril, de Envases y Residuos de Envases, el Reglamento (aprobado por Real Decreto 782/1998), desarrolló la figura de los Planes Empresariales de Prevención (PEPs).

Estos Planes, de periodicidad trienal, que deben ser elaborados por aquellos envasadores que pongan en el mercado una cantidad significativa de productos envasados, y han de incluir los objetivos de prevención cuantificados, las medidas previstas para alcanzarlos y los mecanismos de control para comprobar su cumplimiento.

La Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio de la Comunidad de Madrid, a través de la empresa pública de Gestión y Desarrollo del Medio Ambiente de Madrid, S.A. (GEDESMA), viene realizando el análisis de los contenidos de los PEPs para la comprobación del cumplimiento del objetivo de reducción recogido en la Ley 11/1997.

La metodología de estudio empleada incluye la observación de los datos del sector; teniendo en cuenta la tipología, producción y cantidad de envases puestos en el mercado, así como, el análisis exhaustivo de los objetivos, las medidas y los mecanismos de control planteados por las empresas, con arreglo a los indicadores establecidos en el mencionado Reglamento.

Los Planes Empresariales de Prevención aprobados por la Comunidad de Madrid han supuesto:

- La reducción del tamaño y peso de los envases fabricados manteniendo su capacidad.
- La reducción del número de envases puestos en el mercado mediante la comercialización a granel.
- El incremento del empleo de envases reutilizables.
- La sustitución de materias primas vírgenes por materiales recuperados en la fabricación de nuevos envases.

Figura III.1

Esquemas de funcionamiento de una estación de transferencia y de un vertedero controlado.



Tabla III.1

Objetivos de reciclado 1999-2005 del PGRSU.

% RECUPERACIÓN POR FRACCIONES DE LOS RESIDUOS URBANOS	1999	2001	2005
Papel y cartón	55	60	65
Vidrio	20	35	55
Envases de metal	10	15	20
Envases de plástico	10	15	20
Envases de brik	10	15	20
Materia orgánica	5	10	20

La implantación con éxito de la segunda bolsa o 'bolsa amarilla' se consideró un elemento fundamental para el logro de los objetivos del PGRSU, es decir, el cumplimiento de las exigencias establecidas por la Ley 11/1997 de Envases y Residuos de Envases para el año 2001. En esta primera fase se pretendía introducir el hábito de separación de materiales en la Comunidad para permitir que se alcanzaran los objetivos de reciclado resumidos en la Tabla III.1.

El esquema de recogida municipal se realiza en un camión específico o en uno de doble caja. El destino de la bolsa de envases es una Estación de Transferencia o una Planta de Clasificación, y el de la

bolsa de restos es una Estación de Transferencia o un Vertedero (Figuras III.1 y III.2).

Ante la excelente respuesta ciudadana y la rápida implantación de la "bolsa amarilla", que supuso la retirada de una parte importante de materiales inorgánicos de la bolsa tradicional, se pudo acometer la segunda fase del Plan de Gestión con tres años de adelanto sobre el calendario previsto.

En esta segunda fase (2001-2005), que se pone en marcha en el año 2000, se prevé el tratamiento de la fracción orgánica incluida en los residuos urbanos

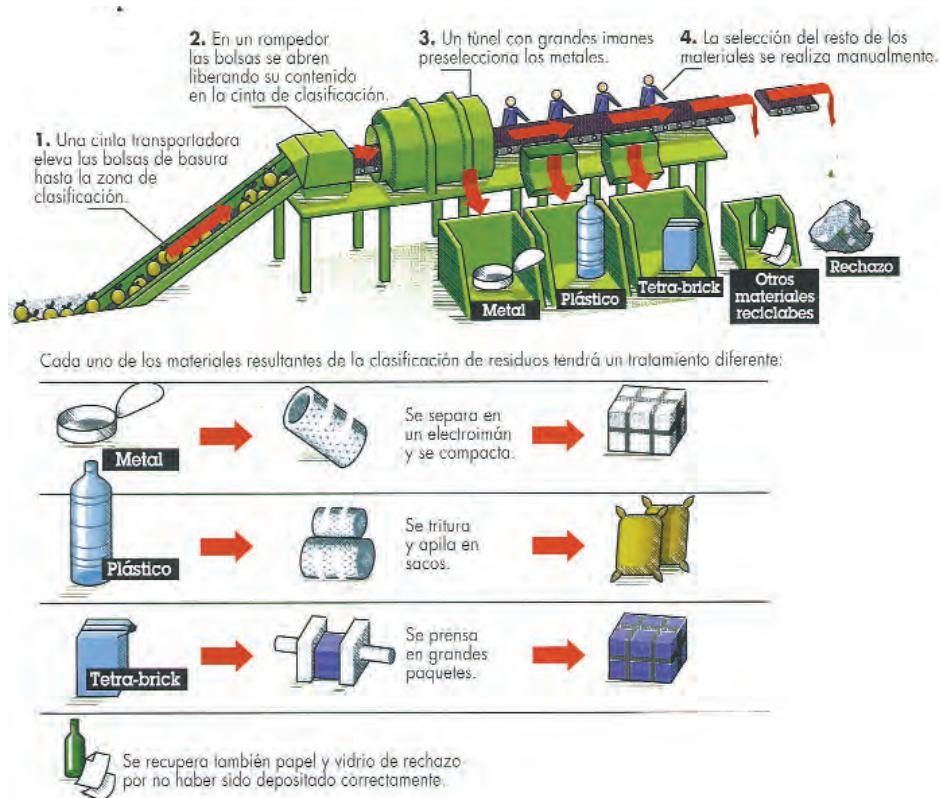


Figura III.2
Esquema básico de funcionamiento de una planta de clasificación.

OBJETIVOS DE RECICLADO (%)	PLAN NACIONAL DE RESIDUOS				DIRECTIVA 99/31/CE, sobre vertido de residuos
	Biometanización	Compostaje	Valorización energética	Eliminación en vertedero	
2001	2	40	9	5	5 años: 75% 8 años: 50% 15 años: 35%
2006	5	50	17,7	0	Se propone reducir hasta estos porcentajes los datos de Eurostat de 1995

Tabla III.2
Objetivos a cumplir para la Materia Orgánica.

con el sistema de recuperación de energía mediante biometanización y posterior compostaje de la fracción resultante. Convirtiendo al Plan de Gestión, sin duda en el más ambicioso proyecto de gestión de residuos diseñado para cumplir los objetivos marcados por el Plan Nacional de Residuos y a las nuevas necesidades impuestas por la normativa europea en materia de vertederos (Tabla III.2).

Este sistema de tratamiento de la fracción orgánica se elige por ser el que mejor se adapta a las

características de la Comunidad de Madrid, permitiendo al mismo tiempo reducir el volumen y el peso del vertido final de residuos, reducir las emisiones que inciden en el calentamiento global por el efecto invernadero, producir energía en forma de biogás transformable en energía eléctrica (electricidad verde), eliminación de olores y molestias, reducción de la ocupación de suelo, estabilizar los residuos y reducir el volumen de residuos de segunda generación destinados finalmente al vertedero. Además, el compost obteni-

do se podrá destinar a usos agrícolas, forestales, recuperación de suelos degradados, paisajismo y restauración de obras públicas, vinculando, asimismo, al desarrollo del Plan Forestal de la Comunidad de Madrid.

Para la consecución de estos objetivos se propone como nueva infraestructura la construcción de una Planta de Biometanización y dos Plantas de Compostaje de residuos de poda y lodos de depuradora.

2.1. FINANCIACIÓN DEL MODELO

PUESTA EN MARCHA

La empresa Gestión y Desarrollo del Medio Ambiente, S.A. (GEDESMA), se encarga del desarrollo de las actuaciones contempladas en el Plan, y es la que afronta y pone en marcha progresivamente estas instalaciones.

La puesta en marcha de este modelo de gestión para los residuos de envases de plástico, metal y brik ha supuesto la realización de numerosas actuaciones en cuanto a dotación de equipamientos municipales y construcción de nuevas infraestructuras, tal y como ha quedado recogido en apartados anteriores.

La primera fase de desarrollo del PGRSU supuso una inversión superior a los dieciocho mil millones de euros, de los que un 80% se financió por el Fondo de Cohesión de la Unión Europea.

EXPLOTACIÓN

El 23 de abril de 1998, la Comunidad de Madrid firmó el primer Convenio Marco de Colaboración con ECOEMBES, primer Sistema Integrado de Gestión (SIG) autorizado por la Consejería de

Medio Ambiente. Este Convenio tuvo una vigencia de tres años y en 2001 se firmó el segundo.

Desde el primer momento, Gedesma apoyó a la Consejería en las actividades que, como autoridad ambiental competente, le corresponden según la Normativa Ambiental. En este sentido, actúa como agente coordinador entre los Entes Locales y el SIG y gestiona el sistema establecido en la región para la recuperación de envases.

De conformidad con la Ley 11/1997, de Envases y Residuos de Envases, los SIG se presentan como los responsables de financiar el coste de la recogida y el tratamiento de los residuos de envases. La aplicación del Convenio firmado por la Comunidad de Madrid ha permitido a los ayuntamientos implantar el nuevo modelo de gestión sin ningún coste para ellos.

Dentro de sus atribuciones en este aspecto, se han venido realizando los pagos establecidos en el Convenio a los municipios adheridos al mismo en función de las cantidades de residuos de envases recogidas.

2.2. CAMPAÑA DE INFORMACIÓN, DIVULGACIÓN Y SENSIBILIZACIÓN

La participación ciudadana es la clave del éxito de los programas de recogida selectiva y para que los ciudadanos se sientan implicados en la separación domiciliar es fundamental la sensibilización, la información y la formación de la población. Bajo esta perspectiva y desde la puesta en marcha del Plan de Residuos, la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio ha desarrollado campañas de comunicación durante todo el período de vigencia del Plan. Además y aprovechando que las plantas de clasificación se han diseñado con aulas ambienta-

Medios		Importe	%Inversión
TELEVISIÓN	Localia TV TVE TVM	405.972,73	46,1%
PRENSA	20 minutos Madrid Metro Madrid	72.508,50	8,2%
RADIO	TVM Radio	3.200,00	0,4%
EXTERIOR	Cartelera 8x3 Oppis Oppis Centros Comerciales Traseras integrales	399.536,50	45,3%

Tabla III.3

Campaña "Recicla" (año 2004).



Cartel de la Campaña RECICLA, iniciada en noviembre de 2004.



Logotipo de la Campaña RECICLA, iniciada en noviembre de 2004.

les, se puso en marcha en enero de 1998 un programa de Educación Ambiental para escolares y otros colectivos en dichas instalaciones.

CAMPAÑAS DE COMUNICACIÓN

En los tres primeros años de vigencia del Plan se llevó a cabo una amplia campaña de comunicación tanto de difusión masiva con anuncios publicitarios en televisión, radio y publicidad exterior; como acciones dirigidas a determinados sectores como Ayuntamientos, colegios, empresas, etc.

En 2002 se lanza la campaña, denominada "Manos Mágicas", cuyo principal objetivo es sensibilizar a los madrileños de los beneficios de la recogida selectiva de residuos, consiguiendo que los que nunca han separado lo hagan y que los que separan de forma incorrecta identifiquen el tipo de contenedor en que deben depositar cada envase.

En el mes de noviembre de 2004 se pone en marcha una nueva campaña: "Recicla". Esta campaña se realizó durante el mes de noviembre a través de diversos medios como la televisión, prensa, radio y

medios exteriores como carteleras, traseras de autobús, etc.... El presupuesto total ascendió a 881.217 euros (Tabla III.3).

PROGRAMA DE EDUCACIÓN AMBIENTAL EN INSTALACIONES

Las plantas de clasificación, compostaje y biometanización contempladas en el Plan de Residuos de la Comunidad de Madrid, cuentan con instalaciones destinadas a la Educación Ambiental. Se llevan a cabo programas destinados a escolares, universitarios, asociaciones, etc. desde enero de 1998, año en el que se puso en funcionamiento la planta de clasificación de Pinto.

El objetivo fundamental de estas actividades es promover el interés, conocimiento y comprensión sobre los procesos de reciclaje, incidiendo sobre la relación existente entre consumo y generación de

residuos para fomentar la participación responsable en la separación, reutilización y reciclaje.

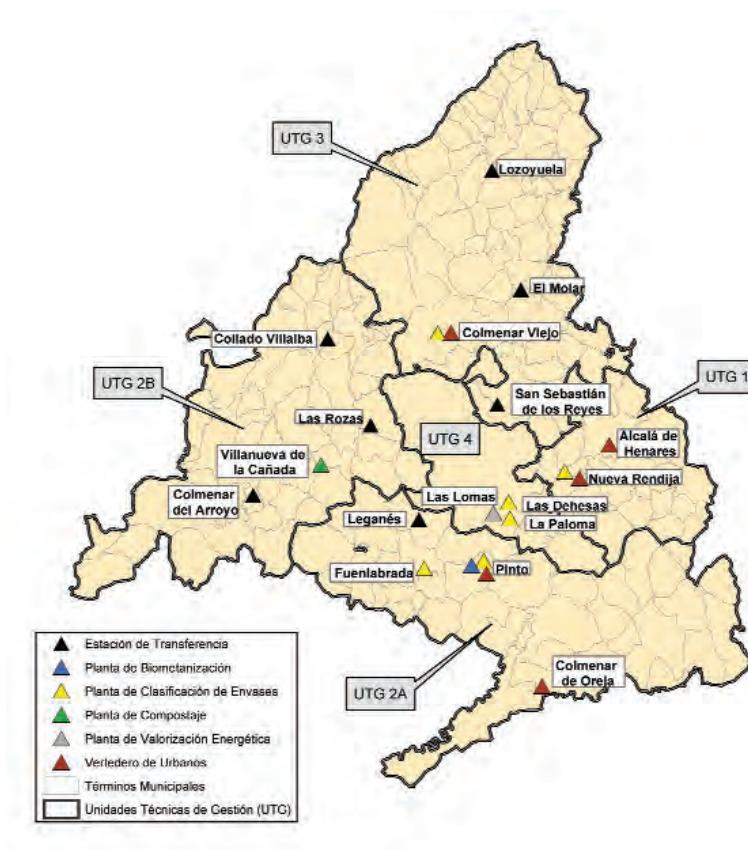
3. GESTIÓN DE RESIDUOS EN LA COMUNIDAD DE MADRID

3.1. RESIDUOS URBANOS O MUNICIPALES

Durante el periodo que se analiza está en vigor el *Plan Autonómico de Gestión de Residuos Sólidos Urbanos de la Comunidad de Madrid, (PGRSU) 1997-2005* (aprobado por Decreto 70/1997, de 12 de junio), constituye el marco de referencia para todas las actuaciones en materia de gestión de residuos urbanos en todos los municipios de la Comunidad de Madrid, incluida la capital, sin perjuicio de lo establecido en la mencionada Ley 5/2003.

El Plan abarca el ciclo integral, desde la prevención

Figura III.3
Zonificación Territorial
del PGRSU de la
Comunidad de Madrid.



en origen, los modelos de recogida selectiva y la posterior recuperación que permitan su reutilización, reciclado y compostaje, hasta el tratamiento y eliminación final de la fracción no renovable.

Los residuos generados en la Comunidad de Madrid proceden fundamentalmente del sector industrial, seguido del sector doméstico y por último del sector comercio y servicios.

Conforme a la Ley 10/1998 de Residuos se considera gestión "la recogida, el almacenamiento, el transporte, la valorización y la eliminación de los residuos, incluida la vigilancia de estas actividades, así como la vigilancia de los lugares de depósito o vertido después de su cierre".

ZONIFICACIÓN

A efectos de gestión de residuos, la Comunidad de Madrid está dividida en 3 zonas, Norte, Este y Sur; que a su vez se dividen en 5 Unidades Territoriales de Gestión (UTGs) definidas bajo los criterios de alterar lo menos posible las mancomunidades existentes y reducir costes de transporte, con el fin de optimizar las operaciones necesarias. En la Figura III.3 puede verse la zonificación, la ubicación de las instalaciones y sus zonas de influencia, así como el flujo de residuos urbanos en la Comunidad de Madrid. Cada UTG comprende una serie de municipios y cuenta con una serie de instalaciones para la correcta gestión de los residuos de ese territorio. Durante el desarrollo del Plan de Gestión, cada zona tendrá un vertedero controlado y una planta de clasificación de envases.

Tras la entrada en vigor de la vigente Ley 10/1998 de Residuos, además, los municipios mayores de 5.000 habitantes están obligados a implantar sistemas de recogida selectiva de residuos urbanos que posibiliten su reciclado u otras formas de valorización.

3.1.1. GESTIÓN DE LOS RESIDUOS URBANOS SEGÚN PROCEDENCIA

RECOGIDA SELECTIVA

Este tipo de recogida se basa en la utilización de tres tipos de contenedores situados en la vía pública, específicos para la recogida de papel y cartón, vidrio y residuos de envases.

Las cantidades de papel y cartón recuperadas en los municipios de la Comunidad de Madrid fueron de 33.199 toneladas en el año 2003. Dentro de estas cantidades quedan incluidas las recogidas en los contenedores para papel y cartón, así como los que han aparecido en el de residuos de envases.

En el caso del vidrio, las cantidades recogidas fueron de 43.976 toneladas en el año 2003 y de 48.324 toneladas en el 2004. Dentro de estas cantidades quedan incluidas las recogidas en los contenedores para vidrio.

Finalmente, la cantidad de residuos de envases procedentes de la recogida selectiva fue de 73.864 toneladas en el año 2003 y de 71.712 toneladas en el 2004.

PUNTOS LIMPIOS: FUNCIÓN Y LOCALIZACIÓN

Los Puntos Limpios son instalaciones municipales donde se reciben, previamente seleccionados, ciertos tipos de residuos domésticos, con los objetivos de:

- Aprovechar los materiales contenidos en los residuos urbanos que son susceptibles de un reciclaje directo, consiguiendo con ello un ahorro energético y de materias primas, así como una reducción del volumen de residuos que es necesario tratar o eliminar.



Contenedores del Punto Limpio de El Atazar:

- Evitar el vertido incontrolado de los residuos voluminosos que no pueden ser eliminados a través de los servicios convencionales de recogida de basuras.
- Separar los residuos peligrosos generados en los hogares, cuya eliminación conjunta con el resto de las basuras urbanas o mediante el vertido a la red de saneamiento, representa un riesgo para los operarios de estos servicios y contribuye a la contaminación del medio ambiente.

Los Puntos Limpios sólo admiten residuos generados por particulares y se prohíbe la entrada de resi-

duos de origen industrial. Para que funcionen correctamente es necesario que los usuarios aporten los residuos previamente seleccionados y los depositen en los contenedores adecuados.

Los residuos depositados en los Puntos Limpios pueden clasificarse en dos categorías:

- Grupo I: Papel y cartón, metales, plásticos, baterías, vidrio, radiografías, tetra-briks, P.V.C. y aceite vegetal.
- Grupo II: Escombros, voluminosos (maderas), pilas botón, resto de pilas, aceite de cárter, pinturas, fluorescentes, jardinería, medicamentos, aerosoles y envases contaminados.

Tabla III.4

Tipos de residuos recogido en los Puntos Limpios.

Neumáticos	Aceites usados
Metales	Baterías
Residuos de Jardinería	Envases contaminados
Papel y Cartón	Equipos electrónicos
Plásticos	Ropa y calzado usado
Vidrio	Muebles, maderas, colchones
Pilas Salinas y Alcalinas	Poliestireno (corcho blanco)
Pilas botón	Envases
Medicamentos	Tetra-briks
Radiografías	Móviles
Frigoríficos	Escombros
Fluorescentes y Lámparas	Otros residuos peligrosos
Sprays	

	2003
Alcobendas	388.650
Alcorcón	185.307
Arganda del Rey	66.155
Colmenarejo	59.027
Coslada	91.505
Las Rozas	1.314.926
Leganés	4.495
Navacerrada	3.095.853
Paracuellos del Jarama	27.129
Pezuela de las Torres	25.756
Pozuelo de Alarcón	245.500
San Lorenzo de El Escorial	263.080
San Sebastián de los Reyes	908
Serranillos del Valle	432
Soto del Real	1.423.199
Titulcia	4.870
Torrejón de Ardoz	75.359
Tres Cantos	106.947
Villaviciosa de Odón	75.710

Tabla III.5

Residuos recibidos en los Puntos Limpios de la Comunidad de Madrid (en Kg) para el año 2003.

En la Tabla III.4 se relacionan los residuos que con carácter general se recogen en los Puntos Limpios.

La Ley 5/2003 establece la obligación a los municipios de más de 1.000 habitantes de disponer de al menos un Punto Limpio para la recogida selectiva de residuos urbanos de origen domiciliario.

Los datos de los residuos recibidos en los Puntos Limpios existentes en la Comunidad de Madrid para el año 2003 se muestran en la Tabla III.5.

La competencia en la gestión de los Puntos Limpios corresponde a cada municipio, no obstante, la Comunidad de Madrid sigue manteniendo la gestión de los Puntos Limpios de Collado Villalba, Colmenar Viejo y Pinto al encontrarse junto a los respectivos depósitos de residuos urbanos que también gestiona.

En la Tabla III.6 se muestra el volumen de los residuos recogidos en los Puntos Limpios gestionados por la Comunidad de Madrid.

En la página web <http://www.madrid.org>, entrando en la pestaña "ciudadano", en el tema "naturaleza y medio ambiente", en el apartado "residuos urbanos", existe una base de datos actualizada anualmente con los datos enviados por los Ayuntamientos sobre la localización, contacto y tipos de residuos que admiten estas instalaciones municipales.

DEPÓSITOS CONTROLADOS

Los Depósitos Controlados de la Comunidad de Madrid admiten residuos urbanos de la recogida municipal y los asimilables a urbanos que proceden de empresas particulares ubicadas en la zona de influencia de cada vertedero, con el permiso correspondiente.

	AÑO 2003	AÑO 2004
Collado Villalba	133.378	444.550
Colmenar Viejo	91.846	353.309
Pinto	15.046	35.390

Tabla III.6

Datos de residuos recibidos en los Puntos limpios gestionados por la Comunidad de Madrid.

Tabla III.7

Toneladas de Residuos Urbanos (Bolsa Gris) tratadas en los Depósitos Controlados de la Comunidad de Madrid, 2003-2004.

ZONA	2003	2004
UTG 1 (ESTE)	286.343,38	308.114,74
UTG 2 (SUR)	842.683,88	889.840,86
UTG 3 (NORTE)	324.262,48	330.146,03

No se admiten ni residuos industriales (salvo los asimilables a urbanos), ni biosanitarios especiales ni residuos inertes, aunque éstos últimos con excepciones.

- **Zona Este (UTG 1):** A esta UTG corresponden el Depósito Controlado de Alcalá de Henares y el Depósito Controlado de Nueva Rendija. Durante el año 2003 se han tratado 286.343,38 toneladas y durante el año 2004 un total de 308.114,74 toneladas de la denominada "bolsa gris".
- **Zona Sur (UTG 2):** A esta UTG corresponden el Depósito Controlado de Pinto, que recibe los residuos urbanos de las Estaciones de Transferencia de Leganés, Colmenar del Arroyo, Las Rozas y Colmenar de Oreja. En esta UGT 2 Sur se trataron 842.683,88 toneladas en el año 2003 y en el 2004 la cantidad ascendió a 889.840,86 toneladas.
- **Zona Norte (UTG 3):** A esta UTG corresponde el Depósito Controlado de Colmenar Viejo, en el que entraron 324.262,48 toneladas en 2003 y 330.146,03 en 2004 (Tabla III.7).

PLANTAS DE CLASIFICACIÓN DE LA COMUNIDAD DE MADRID

La función que desarrollan estas instalaciones es la clasificación manual y/o mecánica de los residuos de envases que acceden a las mismas para ordenarlos por productos homogéneos, que posteriormente servirán de materia prima en la industria.

Planta de Clasificación de Pinto

La Planta de Clasificación de Pinto es la primera de las plantas contempladas en el Plan de Gestión de Residuos que entró en funcionamiento. Se encuentra situada en el paraje conocido como La Marañoso, junto al depósito controlado.

Tiene una capacidad de tratamiento de 45.000 toneladas al año y da servicio a una población de aproximadamente 1.500.000 habitantes de la zona sur de la región.

Hasta la puesta en marcha de las otras dos plantas, en ella se trataron los residuos de envases de los municipios adheridos al Plan (Tabla III.8). Los materiales recuperados se muestran en la Tabla III.9.

Planta de Clasificación de Colmenar Viejo

La Planta de Clasificación de Colmenar Viejo se inauguró en junio de 1999. Está situada en el p.k 1,5 de la carretera de Colmenar Viejo a San Agustín de Guadalix, junto al depósito controlado. Tiene una capacidad de tratamiento de 25.000 toneladas al año y da servicio a una población de aproximadamente 390.000 habitantes de las zonas norte y noroeste. En la Tabla III.10 aparecen los residuos que han entrado en esta planta desde su puesta en marcha, y en la Tabla III.11 los materiales recuperados en los años 2003 y 2004.

Puesta en marcha	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
Enero 1998	15.070.000	33.058.140	25.638.820	26.596.204	28.696.150	30.188.970	28.148.334

Tabla III.8

Resumen de entradas (kg) en la Planta de Clasificación de Pinto.

PINTO		2003	2004
MATERIALES RECUPERADOS (Kg)	Acero	2.631.830	2.688.840
	Acero No Envases	342.300	293.010
	Aluminio	93.340	97.980
	Cartonaje de bebidas (Brik)	788.040	805.860
	Papel y cartón	2.448.580	2.493.240
	Pequeño envase plástico (PEP)	4.204.160	2.906.130
	Polietileno de alta densidad (PE-AD)-Color	491.260	612.180
	Polietileno de baja densidad (PE-BD)	1.191.500	1.985.820
	Tereftalato de polietileno (PET)	809.740	727.920
	Vidrio	216.980	181.760

Tabla III.9

Materiales recuperados en la Planta de Clasificación de Pinto 2003-2004.

Puesta en marcha	1999	2000	2001	2002	2003	2004
Agosto 1999	4.416.620	18.665.660	21.183.380	23.143.980	25.112.860	25.806.910

Tabla III.10

Resumen de entradas (kg) en la Planta de Clasificación de Colmenar Viejo.

COLMENAR VIEJO		2003	2004
MATERIALES RECUPERADOS (Kg)	Acero	1.455.120	1.636.920
	Acero No Envases	543.940	550.520
	Aluminio	55.260	75.300
	Cartonaje de bebidas (Brik)	686.980	648.420
	Papel y cartón	4.019.120	3.752.900
	Pequeño envase de plástico (PEP)	2.678.460	2.212.920
	Polietileno de alta densidad (PE-AD)-Blanco		125.280
	Polietileno de alta densidad (PE-AD)-Color	294.440	256.380
	Polietileno de baja densidad (PE-BD)	1.169.980	1.093.240
	Tereftalato de polietileno (PET)	373.000	522.260
	Vidrio	168.280	129.260

Tabla III.11

Materiales recuperados en la Planta de Clasificación de Colmenar Viejo 2003-2004.

Tabla III.12

Resumen de entradas
(kg) en la Planta de
Clasificación de Nueva
Rendija.

Puesta en marcha	2000	2001	2002	2003	2004
Junio 2000	6.310.820	13.699.990	15.082.250	15.810.200	15.452.290

Tabla III.13

Materiales recuperados
en la Planta de
Clasificación de Nueva
Rendija 2003-2004.

NUEVA RENDIJA		2003	2004
MATERIALES RECUPERADOS (Kg)	Acero	960.960	926.180
	Acero No Envases	205.760	179.260
	Aluminio	58.300	38.800
	Cartonaje de bebidas (Brik)	506.500	491.300
	Papel y cartón	1.798.530	1.397.940
	Pequeño envase plástico (PEP)	1.104.820	856.490
	Polietileno de alta densidad (PE-AD)-Color	344.020	328.080
	Polietileno de baja densidad (PE-BD)	739.100	700.320
	Tereftalato de polietileno (PET)	380.200	403.660
	Vidrio	-	-

Planta de Clasificación de Nueva Rendija

Inaugurada en marzo de 2000 da servicio a una población de 400.000 habitantes de la zona este de la región. Está situada en el paraje La Granja, en el p.k 4,3 de la carretera de Torrejón de Ardoz a Loeches, junto a las instalaciones del depósito de Nueva Rendija, en el término municipal de San Fernando de Henares. La planta tiene una capacidad de tratamiento de 22.000 toneladas al año. En la Tabla III.12 se muestra el resumen de las entradas a esta planta y en la Tabla III.13 los que han sido recuperados en el bienio 2003-2004.

Planta de Clasificación y Compostaje de Fuenlabrada

Entró en funcionamiento en julio de 1999. Esta Planta tiene dos líneas de tratamiento: una de residuos orgánicos y restos de 56.420 toneladas al año, y otra de residuos de envases de 26.040 toneladas al año. En las Tablas III.14 se muestra el resumen de las entradas a esta planta y en la Tabla III.15 los materiales recuperados en el bienio 2003-2004.

Materiales Recuperados en las Plantas de Clasificación de la Comunidad de Madrid

En el año 2003 las plantas de clasificación en su conjunto trataron 73.864.200 Kg y en 2004 71.711.624 kg.

En la Tabla III.16 se puede ver un resumen de los tipos materiales recuperados en cada una de las Plantas de Clasificación de la Comunidad de Madrid, por tipo de material.

PLANTAS DE COMPOSTAJE

Planta de Compostaje de Villanueva de la Cañada

La Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio, de la Comunidad de Madrid, instaló una Planta de Compostaje en Villanueva de la Cañada para gestionar 30.000 t/año, de las cuales 22.000 toneladas son de residuos vegetales y

Puesta en marcha	1999	2000	2001	2002	2003	2004
Julio 1999	590.915	1.437.600	1.677.220	2.482.690	2.752.170	2.304.090

Tabla III.14

Resumen de entradas (kg) en la Planta de Fuenlabrada.

FUENLABRADA		2003	2004
MATERIALES RECUPERADOS (Kg)	Acero	265.340	237.060
	Aluminio	20.080	16.440
	Cartonaje de bebidas (Brik)	98.410	92.880
	Papel y cartón	57.400	52.880
	Pequeño envase plástico (PEP)	-	40.000
	Polietileno de alta densidad (PE-AD)-Color	87.900	91.600
	Polietileno de baja densidad (PE-BD)	113.280	111.560
	Tereftalato de polietileno (PET)	118.640	110.000
	Vidrio	61.220	27.560

Tabla III.15

Materiales Recuperados en la Planta de Fuenlabrada, 2003-2004.

AÑO	MATERIALES RECUPERADOS (Kg)	Pinto	Colmenar Viejo	Nueva Rendija	Fuenlabrada	TOTALES
2003	ACERO	2.631.830	1.455.120	960.960	265.340	5.313.250
	ACERO NO ENVASES	342.300	543.940	205.760	-	1.092.000
	ALUMINIO	93.340	55.260	58.300	20.080	226.980
	BRIK	788.040	686.980	506.500	98.410	2.079.930
	CARTÓN	2.448.580	4.019.120	1.798.530	57.400	8.323.630
	PEP	4.204.160	2.678.460	1.104.820	-	7.987.440
	PE-AD- Color	491.260	294.440	344.020	87.900	1.217.620
	PE-BD	1.191.500	1.169.980	739.100	113.280	3.213.860
	PET	809.740	373.000	380.200	118.640	1.681.580
	VIDRIO	216.980	168.280	-	61.220	446.480
	Totales	13.217.730	11.444.580	6.098.190	822.270	31.582.770
2004	ACERO	2.688.840	1.636.920	926.180	237.060	5.489.000
	ACERO NO ENVASES	293.010	550.520	179.260	-	1.022.790
	ALUMINIO	97.980	75.300	38.800	16.440	228.520
	BRIK	805.860	648.420	491.300	92.880	2.038.460
	CARTÓN	2.493.240	3.752.900	1.397.940	52.880	7.696.960
	PEP	2.906.130	2.212.920	856.490	40.000	6.015.540
	PE-AD- Blanco	-	125.280	-	-	125.280
	PE-AD- Color	612.180	256.380	328.080	91.600	1.288.240
	PE-BD	1.985.820	1.093.240	700.320	111.560	3.890.940
	PET	727.920	522.260	403.660	110.000	1.763.840
	VIDRIO	181.760	129.260	-	27.560	338.580
	Totales	12.792.740	11.003.400	5.322.030	779.980	29.898.15

Tabla III.16

Materiales recuperados por Plantas.



Aula medioambiental en la Planta de compostaje de Villanueva de la Cañada.

8.000 toneladas de lodos de depuradoras. En la planta se tratan los residuos de El Escorial, Villanueva de la Cañada, Boadilla del Monte, Quijorna, Las Rozas de Madrid, Majadahonda y Villaviciosa de Odón. (Tabla III.17).

El proceso de tratamiento de la planta consta de cuatro fases:

- Admisión, almacenamiento de residuos vegetales y trituración
- Descarga de lodos y mezcla con la fracción vegetal triturada previa a la fermentación

- Volteo de pilas en el área cubierta de maduración
- Afino de compost, ensacado y expedición

La planta empezó a funcionar a finales de 2001.

Planta de Biometanización y Compostaje de Pinto

La planta de biometanización y compostaje de Pinto es la primera infraestructura de este tipo que se pone en marcha en la región. La planta empezó a funcionar en 2003. Trata los residuos del contenedor de orgánicos y restos de los municipios de la zona sur de la Comunidad de Madrid. Su capacidad de tratamiento es de 140.000 toneladas al año y en ella se produce compost y energía eléctrica. También se recuperan para su reciclaje diversos materiales como son metales, plásticos o papel y cartón (Tabla III.18).

El proceso se puede dividir en cuatro áreas:

- **Pretratamiento**, donde se realiza una separación de la fracción orgánica del resto mediante métodos manuales y por cribas volumétricas. En este área se consigue separar para reciclar las distintas fracciones recuperables.



PCO.Villanueva de la Cañada	Materiales (tm) Año 2004
Cantidad de residuos vegetales que entran en planta	8.862
Cantidad de Lodos	5.197
Compost producido	3.400
Venta de Compost a granel	2.511
Venta de Compost bruto	230
Venta de Rechazo de afino (fino)- CO	1.584

Tabla III.17

Planta de compostaje de residuos de Villanueva de la Cañada.

Playa de descarga de la Planta de compostaje de Villanueva de la Cañada.



Tabla III.18

Planta de biometanización y compostaje de Pinto.

Planta de Biometanización y Compostaje de Pinto	Materiales (tn) Año 2004
Capacidad de tratamiento de residuos	140.000 t/año
Residuos sólidos urbanos que entran en planta	5.595
Restos d poda que entran en planta	45
Energía eléctrica generada en kWh	65.834.700 kWh
Venta de acero	133

Tuberías de digestión en la Planta de Biometanización y compostaje de Pinto.

- **Biometanización**, que abarca el tratamiento húmedo de la materia orgánica en pulpers, cribas húmedas y depósito de maceración antes de su entrada en los tanques de digestión donde se produce la fermentación anaeróbica y la consiguiente producción de biogás.
- **Compostaje**. La fracción sólida obtenida en los digestores se deshidrata y se mezcla con material estructurante antes de ser introducida en los túneles de maduración. Una vez estabilizado el compost, se somete a un proceso de afino que le confiere la granulometría adecuada para sus distintas aplicaciones.
- **Desgasificación y producción de energía**. Se obtiene energía eléctrica a partir

del biogás obtenido en los digestores y del obtenido por desgasificación del vertedero. La planta cuenta con once motogeneradores que pueden generar 117,73 GWh al año.

3.1.2. RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN

La problemática sobre los residuos inertes en la Comunidad de Madrid está condicionada por aspectos como la alta densidad de población, la actividad económica, etc. La Comunidad ocupa un territorio relativamente reducido, que alberga una





población de derecho superior a los 5,7 millones de habitantes, el 13,1% del total nacional. Si a esto unimos el importante desarrollo económico producido en los últimos años en esta región, que tiene como uno de sus mejores indicadores el auge del sector de la construcción, nos encontramos con una serie de efectos negativos derivados de tal crecimiento, entre los que se encuentra el notable aumento de la generación de residuos de construcción y demolición y la necesidad de habilitar mecanismos de gestión capaces de dar una respuesta a esta situación.

La gestión que se ha dado tradicionalmente a estos residuos ha venido condicionada por la derogada Ley 42/1975, de 19 de noviembre, sobre desechos y residuos sólidos urbanos. Esta Ley incluía los escombros procedentes de construcción y obras menores de reparación domiciliar dentro del ámbito de competencia municipal, lo que dio lugar a la creación de innumerables vertederos municipales, planteados desde criterios de ahorro económico, sin ningún tipo de clasificación ni tratamiento previo, y en muchos casos sin ningún tipo de control ambiental.

Junto a este hecho, la falta de una responsabilidad y de un control efectivo sobre la gestión de estos residuos ha dado lugar a la proliferación de vertidos incontrolados e indiscriminados en lugares próximos a los núcleos de población con fácil acceso rodado, tales como las márgenes de carreteras y caminos, vía pecuarias, ríos y arroyos.

Esta problemática ha obligado a la Comunidad de Madrid a realizar actuaciones correctoras para intentar paliar la situación planteada y formular alternativas para una eliminación controlada de este tipo de residuos. A partir de la Decisión de la Comisión, 2001/119/CE, de 22 de enero de 2001, que modifica la Decisión 2000/532/CE, este tipo de residuos quedó incluido en la que después será la Lista Europea de Residuos, clasificados como Residuos de Construcción y Demolición (en adelante RCD).

Por lo anteriormente mencionado la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio elaboró el Plan de Gestión Integrada de los Residuos de Construcción y Demolición de la Comunidad de

En la Planta de de Biometanización y compostaje de Pinto se obtiene energía eléctrica a partir del biogás obtenido en los digestores y del obtenido por desgasificación del vertedero. Imagen de los digestores de la Planta.



Playa de descarga del
Complejo de
tratamiento integrado
de residuos de la
construcción y la
demolición de
Navalcamero.

Madrid 2002-2011 (BOCM nº 82, de 8 de abril de 2002), aprobado mediante Acuerdo de 21 de febrero de 2002 del Consejo de Gobierno.

Dentro del mencionado Plan se definen los Residuos de Construcción y Demolición (RCD) como "residuos de naturaleza fundamentalmente inerte generados en obras de excavación, nueva construcción, reparación, remodelación, rehabilitación y demolición, incluidos los de obra menor y reparación domiciliaria". Los RCD se clasifican en:

- RCD de Nivel I: Residuos generados por el desarrollo de las grandes obras de infraestructura de ámbito local o supramunicipal contenidas en los diferentes planes de actuación urbanística o planes de desarrollo de carácter regional, siendo resultado de los excedentes de excavación de los movimientos de tierra generados en el transcurso de dichas obras.

- RCD de Nivel II: Residuos generados principalmente en las actividades propias del sector de la construcción, de la demolición, de la reparación domiciliaria y de la implantación de servicios (abastecimiento y saneamiento, telecomunicaciones, suministro eléctrico, gasificación y otros).

Régimen Jurídico de los Residuos de Construcción y Demolición

La gestión de los RCD está regulada por las siguientes normas:

- Ley 10/1998, de 21 de abril, de Residuos.
- Real Decreto 1481/2001, de 27 de diciembre, por el que se regula la eliminación de residuos mediante depósito en vertedero.
- Plan Nacional de Residuos de Construcción y Demolición (2001-2006).
- Decisión 2001/119/CE de la Comisión, de 22 de enero de 2001 que modifica la Decisión

2000/532/CE de 3 de mayo de 2000.

- Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero, por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y la Lista Europea de Residuos.
- Ley 5/2003, de 20 de marzo, de residuos de la Comunidad de Madrid.
- Decisión 2003/33/CE del Consejo, de 19 de diciembre de 2002, por la que se establecen los criterios y procedimientos de admisión de residuos en los vertederos con arreglo al artículo 16 y al anexo II de la Directiva 1999/31/CEE.

Principios, Objetivos e Instrumentos del Plan de Gestión

PRINCIPIOS DEL PLAN DE GESTIÓN

Con el Plan de Gestión Integrada de los Residuos de Construcción y Demolición de la Comunidad de Madrid 2002-2011 se pretende resolver, dentro del marco legislativo vigente, el problema creado por la falta de infraestructuras adecuadas para la correcta gestión de los RCD, de forma que se garantice su tratamiento sin causar molestias a la población ni producir efectos medioambientales negativos.

Para ello es preciso aportar soluciones viables y, paralelamente, recuperar los espacios degradados en el ámbito territorial de la Comunidad de Madrid. El Plan de Gestión está fundamentado en una serie de principios básicos concordantes con los establecidos en la normativa comunitaria y española referida a esta materia, así como con el conjunto de actuaciones y planes autonómicos elaborados e implantados con anterioridad.

Los criterios o principios básicos que se han tenido presentes a la hora de abordar su desarrollo han sido los siguientes:

- **Prevención:** La reducción del volumen y peligrosidad de los residuos generados.
- **Responsabilidad del productor:** El productor de un residuo es quien debe prever y hacer frente a la responsabilidad de su correcta gestión ambiental.
- **Quien contamina, paga:** El generador o responsable de un residuo debe correr con los gastos de su correcta gestión ambiental.
- **Priorización:** Establece que no todos los métodos o técnicas para gestionar un residuo son igualmente satisfactorios desde el punto de vista ambiental, existiendo unos mejores que otros, según la jerarquía que establece la Política Comunitaria de Residuos (prevención, reutiliza-

Vista general del Complejo de tratamiento integrado de residuos de la construcción y la demolición de Navalcarnero.



ción, reciclado, valorización, vertido). En base a este principio, el Plan de Gestión preconiza aquellas actuaciones que favorecen la prevención y reutilización frente al vertido.

- Proximidad: Tiene en cuenta el hecho de que hay que reducir en lo posible las distancias para el transporte de residuos, debiendo ser tratados en el centro más próximo posible a su lugar de origen o generación.
- Internalización de costes: Todos los costes relativos al proceso de gestión de los residuos deben tenerse en cuenta para su correspondiente repercusión.

En principio, el Plan de Gestión contemplaba también como criterio básico que las instalaciones de eliminación de RCD fueran de titularidad pública, para lo que la Disposición Adicional Segunda de la Ley 5/2003, de 20 de marzo, de Residuos de la Comunidad de Madrid declaró servicio público reservado de titularidad de la Comunidad de Madrid la eliminación de los RCD de todos los municipios, salvo los generados en aquellos que superen los 300.000 habitantes, incluidas las operaciones de transferencia y transporte de estos residuos entre las Estaciones de Transferencia y los Centros de eliminación integrados en la Red Pública de Eliminación de la Comunidad de Madrid. Asimismo, se declaró servicio público de titularidad municipal la eliminación de los RCD generados en aquellos municipios que superen los 300.000 habitantes (Disposición Adicional Tercera).

Posteriormente, la Ley 2/2004, de 31 de mayo, de Medidas Fiscales y Administrativas deroga las Disposiciones Adicionales Segunda y Tercera de la Ley 5/2003, de 20 de marzo, con objeto de permitir el acceso a la iniciativa privada a todo el ciclo de gestión de los RCD, facilitando el desarrollo de soluciones integrales de gestión y la implantación de

infraestructuras acordes con los objetivos del Plan. Con ello se flexibiliza la implantación de instalaciones y, como consecuencia, la zonificación y el modelo de gestión territorial propuesto en el Plan.

OBJETIVOS DEL PLAN DE GESTIÓN

El Plan de Gestión Integrada de los Residuos de Construcción y Demolición de la Comunidad de Madrid tiene como objetivo principal la definición del modelo de gestión que garantice el adecuado tratamiento de la totalidad de los RCD generados en el ámbito territorial de la Comunidad de Madrid, así como resolver el déficit ambiental generado por la gestión de los RCD en años pasados.

Este objetivo general se concreta en los siguientes objetivos específicos:

- Fomento de la prevención en la generación de RCD en su lugar de origen y potenciación de los sistemas de separación y reciclaje de aquellas fracciones susceptibles de recuperación mediante las operaciones de separación in situ y demolición selectiva, estableciendo una disminución, al menos de 10% del flujo de RCD en el año 2006.
- Promoción e impulso de sistemas de minimización, reciclaje y aprovechamiento de RCD que impulse la iniciativa privada en la creación de las infraestructuras necesarias para la ejecución del Plan de Gestión, estableciéndose que en el año 2005 el 50% de los RCD serán reciclados o reutilizados, y el 60% en el 2006.
- Acondicionamiento y construcción de infraestructuras zonales, de ámbito supramunicipal, para la gestión de RCD que permitan la correcta gestión de este tipo de residuos durante el periodo de vigencia del Plan de Gestión, de acuerdo con las exigencias del Real Decreto 1481/2001, de 27 de diciembre, por el que se regula la eliminación de

residuos mediante depósito en vertedero, de tal manera que en el año 2006 se gestionarán correctamente el 90% de los RCD.

- Clausura y restauración ambiental antes del año 2006 de los vertederos no adaptables a la mencionada Directiva.
- Coordinación entre las distintas Administraciones y empresas del sector; de cara al intercambio de investigaciones y experiencias, mediante la elaboración de un sistema estadístico de generación de datos y un sistema de información de RCD.
- Fomento del grado de concienciación ciudadana sobre la problemática asociada a la gestión de RCD.

INSTRUMENTOS

Para la consecución de los objetivos, el Plan de Gestión incluye las siguientes medidas instrumentales:

- Elaboración de la normativa necesaria para regularizar la producción y gestión de los RCD, desde la recogida hasta su valorización o eliminación.
- Creación y explotación de una red pública autonómica de instalaciones de gestión de RCD, que coexista con las instalaciones de titularidad privada debidamente autorizadas, con objeto de garantizar el correcto tratamiento de la totalidad de los RCD producidos en la Comunidad de Madrid.
- Elaboración de un sistema de tasas, cánones o precios que desincentiven el vertido.
- Suscripción de Acuerdos Voluntarios con los sectores empresariales con vistas a la consecución de los objetivos del Plan de Gestión.
- Diseño de un Programa de Sellado y Restauración de vertederos municipales de escombros no adaptables a las exigencias del Real Decreto 1481/2001.
- Desarrollo de programas de divulgación y concienciación ciudadana.

- Creación de una red de Puntos Limpios de Residuos de Construcción y Demolición de iniciativa municipal, destinados exclusivamente a recibir los residuos generados en obras sometidas al procedimiento de Acto comunicado⁸.

Infraestructuras necesarias para la Gestión

La tipología de infraestructuras de gestión de RCD contempladas en el Plan son las siguientes:

- Estación de transferencia: aconsejable cuando la distancia desde algún municipio a las plantas de tratamiento y al depósito final sea superior a 30 Km.
- Planta de reciclaje: formada por una planta de clasificación y una de machaqueo. En ellas se procede por un lado a su clasificación, separando los diferentes flujos de residuos para su correcta gestión ambiental, y por otro al reciclado de los residuos de construcción y demolición, reduciendo su tamaño y eliminando las impurezas de manera que se obtenga un producto final apto para la venta como áridos para construcción.
- Depósito controlado: en número suficiente para recibir el rechazo de la totalidad de los municipios de la Comunidad, con los requerimientos establecidos para este tipo de instalaciones en el mencionado Real Decreto 1481/2001, de 27 de diciembre.

Pese al cambio que ha supuesto la supresión de la reserva de la eliminación de los RCD a favor de la iniciativa pública, la Comunidad de Madrid mantiene un importante papel, con carácter subsidiario, a fin de garantizar el adecuado tratamiento de los RCD en toda la Comunidad. Para ello, se han proyectado las siguientes instalaciones de gestión contempladas en la Tabla III.19.

⁸ Acto comunicado: procedimiento de notificación al respectivo Ayuntamiento de la realización de una obra de escasa entidad, no sometida a licencia de obras, que no requiere proyecto técnico y en la que se genera un pequeño volumen de RCD.

Tabla III.19

Infraestructuras
proyectadas por la
Comunidad de Madrid.

TIPO DE INSTALACIÓN	TÉRMINO MUNICIPAL DE EMPLAZAMIENTO PROPUESTO	CAPACIDAD DE TRATAMIENTO (Tm/año)	SUPERFICIE DEL VERTEDERO (m ²)
Centros integrados de tratamiento (Planta de reciclaje y depósito controlado)	Villanueva de la Cañada	120.000	300.000
	Navalcarnero	400.000	200.000
	El Molar	120.000	45.000
	Arganda del Rey	400.000	90.000
	Tres Cantos	120.000	90.000
Centros de clasificación y transferencia	Moralzarzal	120.000	
	Valdemoro	300.000	
	Ajalvir	220.000	
Estaciones de Transferencia	Buitrago de Lozoya	4.500	
	San Martín de Valdeiglesias	13.000	
	Villarejo de Salvanés	20.000	

Así, en septiembre de 2004 se inauguró el Complejo de Tratamiento Integrado de RCD de Navalcarnero, el primero de los que integrarán la red pública de la Comunidad de Madrid.

El complejo da servicio a los municipios comprendidos en la UTG 11: El Álamo, Aldea del

Fresno, Cadalso de los Vidrios, Cenicientos, Chapinería, Colmenar de Arroyo, Navalcarnero, Navas del Rey, Pelayos de la Presa, Rozas de Puerto Real, San Martín de Valdeiglesias, Sevilla la Nueva, Villa del Prado, Villamanta, Villamantilla, Villanueva de Perales. Sin embargo, está recibiendo los residuos de otros municipios de la

Balsa de lixiviados



Comunidad mientras se construyen el resto de instalaciones previstas.

Está constituido por una planta de tratamiento, cuyo objetivo es la recuperación de los materiales de construcción para su reciclaje, así como la separación de los materiales que acompañen a los restos de construcción que sean susceptibles de reciclaje (madera, hierro, plásticos, etc.) y la de aquellos que no tengan el carácter de inertes (orgánicos y tóxicos), para su correcta gestión y un depósito que ocupa una superficie de 200.000 m² y que funciona exclusivamente como vertedero de cola para el rechazo de la planta de tratamiento. La capacidad de tratamiento de la planta es de 400.000 toneladas/año y la del vertedero de 2.500.000 m³.

Las instalaciones en funcionamiento de gestión de RCD autorizadas por la Comunidad de Madrid son las siguientes:

- Vertedero de SALMEDINA. Cañada Real de Merinas a la Avenida de la Hispanidad s/n. Término Municipal de Madrid. Empresa: SALMEDINA TRATAMIENTO DE RESIDUOS INERTES, S.L.
- Vertedero de EL BURRILLO. Camino de Cobeña s/n. Término Municipal de San Sebastián de los Reyes. Empresa: CESPAS GESTIÓN DE RESIDUOS, S.A.
- COMPLEJO DE TRATAMIENTO INTEGRADO NAVALCARNERO (Planta de tratamiento y

Depósito). Carretera M-600 desde Navalcarnero hacia Sevilla la Nueva Km 46. Término Municipal de Navalcarnero. Empresa: GEDESMA, S.A.

- Planta de Tratamiento LA PALENTINA. Cañada Real de Merinas a la Avenida de la Hispanidad s/n. Término Municipal de Madrid. Empresa: TECNOLOGÍA Y RECICLADO, S.L.

I 3.2. RESIDUOS PELIGROSOS

En este apartado se refleja la situación de la gestión de residuos peligrosos en la Comunidad de Madrid durante los años 2003 y 2004. Para su elaboración se han consultado las diferentes fuentes de que dispone el Área de Planificación y Gestión de Residuos, de la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental en esta materia: documentos de control y seguimiento de residuos peligrosos, de aceites usados, de seguimiento de traslados transfronterizos de residuos peligrosos y Memorias anuales de gestores de residuos peligrosos (Tabla III.20).

En cuanto a la gestión de las pilas y acumuladores, la Comunidad de Madrid aprobó mediante el Decreto 93/1999 el Programa de Gestión de pilas y acumuladores usados (1999-2002). Los datos relativos a dicha gestión para los años 2003-2004 se presentan integrados dentro de los apartados siguientes relativos a residuos peligrosos.

	2003	2004 ¹
Nº de declaraciones anuales de productor	1410	1179
Nº de memorias anuales de gestor	136	99
¹ Presentadas a fecha 20 de junio de 2005		

Tabla III.20

Productores y Gestores de Residuos Peligrosos (declaraciones anuales, memorias de gestores).

Producción y Gestión de Residuos Peligrosos, por origen, tipo de residuo y tratamiento

En las Tablas III.21.A y III.21.B se incluyen las cantidades de residuos peligrosos, por capítulos de la Lista Europea de Residuos publicada en la Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero, en función del origen (producidos dentro o fuera de la Comunidad de Madrid) y destino (gestión en la Comunidad de Madrid o fuera de ella).

En las Tablas III.22, III.23 y III.24 se reflejan los datos por tipo de tratamiento para los residuos peligrosos tratados en la Comunidad de Madrid, tanto procedentes de fuera de nuestro territorio como de aquellos producidos en nuestra región. De los residuos tratados fuera de la Comunidad de Madrid, sólo existen datos parciales acerca del tratamiento a que han sido sometidos.

En las tablas mencionadas se muestran los datos agrupados por opción de gestión (reutilización, reciclado, otras formas de valorización y eliminación) y por tipo de tratamiento. Estos mismos datos se muestran en las tablas desglosadas por capítulos de la Lista Europea de Residuos, apreciándose, por tanto, el o los tratamientos que reciben los residuos englobados en cada capítulo.

Instalaciones de Tratamiento de Residuos Peligrosos de la Comunidad de Madrid

En la Comunidad de Madrid existen tres instalaciones de titularidad pública para el tratamiento de los residuos peligrosos: una planta de tratamiento físico-químico, en el término municipal de Madrid, paraje Valdebebas, de donde toma el nombre, un depósito de seguridad y una planta de estabilización, ambos en el paraje Cerros de la Granja, del término municipal de San Fernando de Henares.

PLANTA DE TRATAMIENTO FÍSICO-QUÍMICO DE VALDEBEBAS

Esta Planta lleva funcionando desde el año 1987, su objetivo es detoxificar los residuos que llegan hasta sus instalaciones.

En esta Planta se realizan una serie de procesos de tratamiento de residuos peligrosos. Cada partida de residuo se somete al proceso más adecuado para eliminar el componente más significativo y el efluente que se obtiene de dicho tratamiento se incorpora, si es necesario, al proceso que figura en último lugar de la lista, de precipitación de metales. Se realizan los siguientes procesos:

- Neutralización de residuos ácidos que no contienen cromo (VI).
- Neutralización de residuos alcalinos exentos de cianuro.
- Reducción de residuos que contienen cromo (VI) a cromo (III).
- Oxidación química de residuos que contienen cianuro inorgánico usando hipoclorito.
- Tratamiento de taladrinas, consistente en la separación de la fase oleosa en medio ácido y/o mediante el aporte, en su caso, de agentes surfactantes.
- Precipitación de metales de los efluentes obtenidos en el resto de procesos de tratamiento y filtración, consistente en el tratamiento conjunto a pH alcalino de los efluentes obtenidos en los demás procesos y su posterior filtración.

En este proceso se genera un efluente que deberá cumplir los límites de la normativa aplicable en la Comunidad de Madrid sobre vertidos líquidos industriales al Sistema Integral de Saneamiento, y un residuo sólido peligroso (lodo hidróxido), que debe cumplir los parámetros de admisión en el Depósito de Seguridad de la Comunidad de Madrid.

CAPITULO LER	DENOMINACION	Producida en Madrid y tratada en Madrid	Producida en Madrid y tratada fuera	Procedente de fuera y tratada en Madrid	TOTAL PRODUCIDO EN MADRID	TOTAL TRATADO EN MADRID
010000	Residuos de la prospección, extracción de minas y canteras y tratamientos físicos y químicos de minerales.	0	0	0	0	0
020000	Residuos de la agricultura, horticultura, acuicultura, silvicultura, caza y pesca; residuos de la preparación y elaboración de alimentos.	0	0	0	0	0
030000	Residuos de la transformación de la madera y de la producción de tableros y muebles, pasta de papel, papel y cartón.	26	0	0	27	26
040000	Residuos de las industrias del cuero, de la piel y textil.	4	15	0	19	4
050000	Residuos del refinado del petróleo, de la purificación del gas natural y del tratamiento pirolítico del carbón.	0	11.686	0	11.686	0
060000	Residuos de procesos químicos inorgánicos.	1.111	2.243	0	3.354	1.111
070000	Residuos de procesos químicos orgánicos.	10.310	17.844	630	28.154	10.941
080000	Residuos de la fabricación, formulación, distribución y utilización (FFDU) de revestimientos (pinturas, barnices y esmaltes vítreos), adhesivos, sellantes y tintas de impresión.	5.096	5.822	2.711	10.918	9.247
090000	Residuos de la industria fotográfica.	1.067	2.844	22	3.911	1.089
100000	Residuos de procesos térmicos.	21.393	5.811	0	27.204	21.393
110000	Residuos del tratamiento químico de superficie y del recubrimiento de metales y otros materiales; residuos de la hidrometalurgia no férrea.	6.933	2.580	0	9.513	6.933

Tabla III.21.A

Cantidad de Residuos Peligrosos Gestionados en 2003 (toneladas).

Tabla III.21.A

(continuación)

Cantidad de Residuos Peligrosos Gestionados en 2003 (toneladas).

CAPITULO LER	DENOMINACION	Producida en Madrid y tratada en Madrid	Producida en Madrid y tratada fuera Madrid	Procedente de fuera y tratada en Madrid	TOTAL PRODUCIDO EN MADRID	TOTAL TRATADO EN MADRID
120000	Residuos del moldeado y del tratamiento físico y mecánico de superficie de metales y plásticos.	18.402	3.798	639	22.200	19.041
130000	Residuos de aceites y de combustibles líquidos (excepto los aceites comestibles y los de los capítulos 05, 12 y 19).	19.397	13.294	32.811	32.691	52.208
140000	Residuos de disolventes, refrigerantes y propelentes orgánicos (excepto los de los capítulos 07 y 08).	2.781	8.729	2.535	11.510	5.316
150000	Residuos de envases; absorbentes, trapos de limpieza, materiales de filtración y ropas de protección no especificados en otra categoría.	2.254	8.648	2	10.902	2.256
160000	Residuos no especificados en otro capítulo de la lista.	7.379	15.314	7.443	22.693	14.821
170000	Residuos de la construcción y demolición (incluida la tierra excavada de zonas contaminadas).	293	2.191	0	2.484	293
180000	Residuos de servicios médicos o veterinarios o de investigación asociada (salvo los residuos de cocina y de restaurante no procedentes directamente de la prestación de cuidados sanitarios).	3.219	3.060	3.244	6.279	6.463
190000	Residuos de las instalaciones para el tratamiento de residuos, de las plantas externas de tratamiento de aguas residuales y de la preparación de agua para consumo humano y de agua para uso industrial.	47.641	18.134	192	65.775	47.834
200000	Residuos municipales (residuos domésticos y residuos asimilables procedentes de los comercios, industrias e instituciones); incluidas las fracciones recogidas selectivamente.	1	278	0	279	1
	TOTAL	147.307	122.291	50.229	269.599	198.977

En el concepto de tratamiento no se incluye el almacenamiento temporal, pues se contabilizaría por duplicado la cantidad de residuos gestionada.

CAPITULO LER	DENOMINACION	Producida en Madrid y tratada en Madrid	Producida en Madrid y tratada fuera	Procedente de fuera y tratada en Madrid	TOTAL PRODUCIDO EN MADRID	TOTAL TRATADO EN MADRID
010000	Residuos de la prospección, extracción de minas y canteras y tratamientos físicos y químicos de minerales.	0	0	0	0	0
020000	Residuos de la agricultura, horticultura, acuicultura, silvicultura, caza y pesca; residuos de la preparación y elaboración de alimentos.	0	9	19	9	19
030000	Residuos de la transformación de la madera y de la producción de tableros y muebles, pasta de papel, papel y cartón.	13	6	0	19	13
040000	Residuos de las industrias del cuero, de la piel y textil.	0	16.104	0	16.104	0
050000	Residuos del refinado del petróleo, de la purificación del gas natural y del tratamiento pirolítico del carbón.	0	0	0	0	0
060000	Residuos de procesos químicos inorgánicos.	1.354	2.910	25	4.264	1.379
070000	Residuos de procesos químicos orgánicos.	10.359	22.242	604	32.601	10.963
080000	Residuos de la fabricación, formulación, distribución y utilización (FFDU) de revestimientos (pinturas, barnices y esmaltes vítreos), adhesivos, sellantes y tintas de impresión.	4.328	5.689	4.038	10.017	8.366
090000	Residuos de la industria fotográfica.	1.051	2.338	16	3.390	1.067
100000	Residuos de procesos térmicos.	25.269	7.291	492	32.560	25.762
110000	Residuos del tratamiento químico de superficie y del recubrimiento de metales y otros materiales; residuos de la hidrometalurgia no férrea.	8.157	2.085	0	10.242	8.157

Tabla III.21.B

Cantidad de Residuos Peligrosos Gestionados en 2004 (toneladas).

Tabla III.21.B

(continuación)

Cantidad de Residuos Peligrosos Gestionados en 2004 (toneladas).

CAPITULO LER	DENOMINACION	Producida en Madrid y tratada en Madrid	Producida en Madrid y tratada fuera Madrid	Procedente de fuera y tratada en Madrid	TOTAL PRODUCIDO EN MADRID	TOTAL TRATADO EN MADRID
010000	Residuos de la prospección, extracción de minas y canteras y tratamientos físicos y químicos de minerales.	0	0	0	0	0
020000	Residuos de la agricultura, horticultura, acuicultura, silvicultura, caza y pesca; residuos de la preparación y elaboración de alimentos.	0	9	19	9	19
030000	Residuos de la transformación de la madera y de la producción de tableros y muebles, pasta de papel, papel y cartón.	13	6	0	19	13
040000	Residuos de las industrias del cuero, de la piel y textil.	0	16.104	0	16.104	0
050000	Residuos del refinado del petróleo, de la purificación del gas natural y del tratamiento pirrolítico del carbón.	0	0	0	0	0
060000	Residuos de procesos químicos inorgánicos.	1.354	2.910	25	4.264	1.379
070000	Residuos de procesos químicos orgánicos.	10.359	22.242	604	32.601	10.963
080000	Residuos de la fabricación, formulación, distribución y utilización (FFDU) de revestimientos (pinturas, barnices y esmaltes vítreos), adhesivos, sellantes y tintas de impresión.	4.328	5.689	4.038	10.017	8.366
090000	Residuos de la industria fotográfica.	1.051	2.338	16	3.390	1.067
100000	Residuos de procesos térmicos.	25.269	7.291	492	32.560	25.762
110000	Residuos del tratamiento químico de superficie y del recubrimiento de metales y otros materiales; residuos de la hidrometalurgia no férrea.	8.157	2.085	0	10.242	8.157

Opción de gestión	Tratamiento	Total tratado en la Comunidad de Madrid			
		2003		2004	
		% toneladas	% toneladas		
Reutilización	Tratamiento de envases	≅0	66	≅0	1
Reciclado	Recuperación de disolventes	5	10.593	5	11.089
	Recuperación de metales	≅0	556	1	1.782
	Regeneración de aceite	14	28.073	13	27.321
Tratamiento previo a Valorización	Trituración de Baterías previa a Valorización	6	11.394	7	14.807
Otras Formas de Valorización	Valorización energética	16	32.013	14	29.652
Eliminación	Estabilización	2	4.327	2	4.561
	Esterilización	3	6.249	3	6.019
	Evapocondensación	≅0	436	≅0	479
	Oxidación húmeda	0	0	0	0
	Tratamiento físico-químico	14	28.613	16	32.735
	Vertido en depósito de seguridad	39	76.656	38	79.751
TOTAL		100	198.976	100	208.197

Tabla III.22

Cantidad de residuos peligrosos con tratamiento controlado, por tipo de tratamiento.

Nota: La Ley 5/2003 no considera residuos a los productos que pueden reutilizarse y por tanto la reutilización no es una operación de gestión, por eso disminuye gradualmente las cantidades incluidas en este concepto en la Tabla hasta su desaparición.

Opción de gestión	Total tratado en la Comunidad de Madrid (%)			
	2001	2002	2003	2004
Reutilización	≅0	≅0	≅0	≅0
Reciclado	27	23	19	19
Tratamiento previo a Valorización	-	-	6	7
Otras Formas de Valorización	9	12	16	15
Eliminación	64	65	59	59
TOTAL	100	100	100	100

Tabla III.23

Comparación del porcentaje de residuos peligrosos con tratamiento controlado por opción de gestión durante 2001, 2002, 2003 y 2004.

Tabla III.24

Residuos peligrosos con tratamiento controlado por tipo de tratamiento y capítulo de la Lista Europea de Residuos.

CAPÍTULO LER	Tratamiento	Tm tratadas en la Comunidad de Madrid	
		2003	2004
020000	Valorización energética	0	19
Total 020000		0	19
030000	Estabilización	26	0
	Tratamiento fisico-químico	0	13
Total 030000		26	13
040000	Vertido en depósito de seguridad	4	0
Total 040000		4	0
060000	Estabilización	25	94
	Tratamiento fisico-químico	1.051	1.188
	Valorización energética	0	25
	Vertido en depósito de seguridad	34	72
Total 060000		1.110	1.379
070000	Estabilización	2.009	1.597
	Recuperación de disolventes	461	758
	Tratamiento fisico-químico	2.983	2.279
	Valorización energética	5.295	6.070
	Vertido en depósito de seguridad	193	260
Total 070000		10.941	10.964
080000	Estabilización	448	548
	Recuperación de disolventes	6.450	5.853
	Tratamiento fisico-químico	572	548
	Valorización energética	0	112
	Vertido en depósito de seguridad	1.777	1.305
Total 080000		9.247	8.366
090000	Estabilización	64	0
	Évapocondensación	436	479
	Recuperación de disolventes	7	0
	Recuperación de metales	556	588
	Tratamiento fisico-químico	2	0
	Valorización energética	24	0
Total 090000		1.089	1.067
100000	Recuperación de Metales	0	1.194
	Vertido en depósito de seguridad	21.393	24.567
Total 100000		21.393	25.761
110000	Estabilización	217	228
	Tratamiento fisico-químico	5.667	6.630
	Vertido en depósito de seguridad	1.049	1.299
Total 110000		6.933	8.157

CAPÍTULO LER	Tratamiento	Tm tratadas en la Comunidad de Madrid	
		2003	2004
120000	Estabilización	5	203
	Recuperación de disolventes	4	3
	Tratamiento físico-químico	16.186	18.664
	Valorización energética	1.702	3.006
	Vertido en depósito de seguridad	1.145	1.126
Total 120000		19.042	23.002
130000	Estabilización	1.077	1.060
	Regeneración de Aceite	28.073	27.321
	Tratamiento físico-químico	371	53
	Valorización energética	22.688	17.102
Total 130000		52.209	45.536
140000	Recuperación de disolventes	3.668	4.446
	Valorización energética	1.064	2.154
	Vertido en depósito de seguridad	584	0
Total 140000		5.316	6600
150000	Estabilización	0	9
	Tratamiento de envases	66	1
	Tratamiento físico-químico	0	0
	Valorización energética	0	5
	Vertido en depósito de seguridad	2.190	1.965
Total 150000		2.256	1.979
160000	Estabilización	217	714
	Recuperación de disolventes	3	0
	Tratamiento físico-químico	1.443	1.807
	Trituración previa a Valorización	11.394	14.808
	Valorización energética	835	894
	Vertido en depósito de seguridad	929	2.163
Total 160000		14.821	20.386
170000	Vertido en depósito de seguridad	293	372
Total 170000		293	372
180000	Esterilización	6.249	6.020
	Valorización energética	213	80
Total 180000		6.462	6.100

Tabla III.24
(continuación)

Residuos peligrosos con tratamiento controlado por tipo de tratamiento y capítulo de la Lista Europea de Residuos.

Tabla III.24
(continuación)

Residuos peligrosos con tratamiento controlado por tipo de tratamiento y capítulo de la Lista Europea de Residuos.

CAPÍTULO LER	Tratamiento	Tm tratadas en la Comunidad de Madrid	
		2003	2004
190000	Estabilización	239	109
	Recuperación de Disolventes	0	29
	Tratamiento físico-químico	339	1.551
	Valorización energética	192	185
	Vertido en depósito de seguridad	47.064	46.622
Total 190000		47.834	48.496
200000	Tratamiento físico-químico	1	1
Total 200000		1	1
TOTAL		198.977	208.198

Tabla III.25

Cantidad de residuos peligrosos por línea de tratamiento. Planta de tratamiento físico-químico de Valdebebas.

NP	Denominación de la línea de proceso	Toneladas			
		2001	2002	2003	2004
1	Tto. de residuos ácidos que no contienen cromo (VI)	5.825	5.931	3.831	5.638
2	Tto. de residuos alcalinos exentos de cianuros	5.954	6.088	6.692	6.458
3	Tto. de residuos que contienen cromo (VI)	300	215	143	156
4	Tto. de residuos que contienen cianuro inorgánico	120	103	206	314
5	Tratamiento de taladrinas	349	280	357	804
7	Separación de fases de residuos con hidrocarburos	1.132	7.628	1.533	1.150
8	Línea de emergencia	-	-	26	64
TOTAL		13.680	20.245	12.788	14.584

Tabla III.26

Cantidad de residuos peligrosos por capítulo de la Lista Europea de Residuos. Planta de tratamiento físico-químico de Valdebebas.

CAPITULO LER	Toneladas	
	2003	2004
030000	0	13
060000	1.051	1.188
070000	2.982	2.279
080000	572	548
090000	2	0
110000	5.667	6.630
120000	361	514
130000	371	53
160000	1.443	1.807
190000	339	1.551
200000	1	1
TOTAL	12.789	14.584

La instalación cuenta con dos líneas de proceso adicionales:

- Separación de fases de residuos acuosos contaminados con hidrocarburos mediante tratamiento físico. En ella se generan lodos de separación de fases, que están incluidos en la categoría de residuos peligrosos.
- Recepciones de emergencia. Con carácter extraordinario, cuando sea necesaria la rápida intervención para la retirada de residuos en caso de accidentes o incidentes ocurridos en el ámbito regional. Con el fin de evitar afecciones al medio, podrán admitirse residuos, cualquiera que sea su identificación, para su custodia, clasificación, identificación y estudio de su posible tratamiento en alguna de las instalaciones públicas para su posterior gestión.

En las Tablas III.25 y III.26 figuran las cantidades de residuos peligrosos recepcionados en la Planta de Tratamiento Físico-Químico de Valdebebas en los años 2001 a 2004, así como las cantidades de residuos peligrosos por capítulo de la Lista Europea de Residuos en los años 2003 y 2004.

DEPÓSITO DE SEGURIDAD DE SAN FERNANDO DE HENARES

Al igual que la Planta de tratamiento físico-químico, comenzó a funcionar en el año 1987. La instalación consta de dos líneas de tratamiento: tratamiento de pilas botón y disposición de residuos peligrosos (sólidos) en vaso impermeabilizado. Los datos de cada una de las líneas y los procesos de gestión son los siguientes:

- Tratamiento de pilas botón, consistente en la recuperación del mercurio contenido en las mismas mediante tratamiento térmico.

- Disposición de residuos sólidos en vaso de vertido impermeabilizado, donde se admiten solamente residuos sólidos estables en las condiciones de vertido, cuyo porcentaje de humedad no supere el 65% y que no presenten la característica de riesgo "comburente". Se excluyen asimismo los residuos que presenten en su composición cianuro. Los lixiviados generados en las líneas de gestión se tratarán, cuando sea necesario, en la Planta de Tratamiento Físico-Químico de Valdebebas o en otras instalaciones debidamente autorizadas para ello. Los procesos de esta línea son para:

- Residuos que contienen hidróxidos metálicos.
- Pilas alcalinas y salinas.
- Residuos de fabricación (materias primas caducadas, restos de fabricación y otros residuos no incluidos en otras líneas de tratamiento).
- Residuos que por su composición, forma de presentación u origen requieren especial seguimiento (residuos cuyo lixiviado tiene carácter ácido, residuos que pudieran requerir aislamiento adicional mediante material de relleno por su composición -compuestos de arsénico, selenio- o que por su forma de presentación requieran medidas adicionales de control).
- Vigilancia y control del vaso B (amianto), comprende las actuaciones necesarias para la vigilancia, mantenimiento y control del vaso de vertido de residuos de amianto, una vez se ha alcanzado la colmatación del mismo.
- Residuos que contienen compuestos insolubles de mercurio.
- Envases y recipientes contaminados y otros residuos especiales. Los envases estarán vacíos, secos y escurridos; prensados o troceados con el fin de ocupar el menos espacio posible en el vaso de vertido.

En las Tablas III.27 y III.28 figuran las cantidades de residuos peligrosos recepcionados en el Depósito de Seguridad de San Fernando de Henares, por

línea de tratamiento para los años 2001 a 2004, y por capítulo de la Lista Europea de Residuos en los años 2003 y 2004.

PLANTA DE ESTABILIZACIÓN DE SAN FERNANDO DE HENARES

Está situada dentro del perímetro del Depósito de Seguridad de San Fernando de Henares. A esta Planta se destinan ciertos residuos peligrosos que se generan en tratamientos de efluentes (que pueden lixiviar metales pesados o sustancias tóxicas) o que son semisólidos inestables. El objetivo de la estabilización es hacerlos manejables para disponerlos de forma segura.

El residuo obtenido puede someterse a un tratamiento final de ajuste de sus propiedades físicas a los parámetros de disposición en el Depósito de Seguridad.

En esta instalación se admiten los siguientes residuos, envasados o granel:

- Lodos de aceite e hidrocarburos.
- Lodos de depuradoras industriales.

- Residuos de pinturas.
- Colas de destilación de pinturas, resinas, barnices y disolventes.
- Residuos de artes gráficas y tintas.
- Restos complejos de limpiezas industriales.

Para llevar a cabo los tratamientos, la Planta dispone de dos balsas de mezcla y una mezcladora mecánica.

No son admisibles residuos que puedan ser objeto de operaciones de recuperación, regeneración, reutilización, reciclado o cualquier otra utilización, ni los siguientes:

- Sustancias que contengan PCB y/o PCT.
 - Sustancias químicas no identificadas y/o nuevas y de efectos desconocidos en el ser humano y/o el medio ambiente que procedan de actividades de investigación y desarrollo o de actividades de enseñanza (residuos de laboratorio, etc.).
 - Todos los materiales contaminados por un producto de la familia de los dibenzofuranos policlorados.
 - Todos los materiales contaminados por un producto de la familia de las benzo-para-dioxinas policloradas.
- Los residuos líquidos admisibles pueden ser sometidos

Tabla III.27
Cantidad de residuos peligrosos por línea de tratamiento. Depósito de seguridad de San Fernando de Henares.

NP	Denominación de la línea de proceso	Toneladas			
		2001	2002	2003	2004
1	Tratamiento de pilas botón	0	0	2	1
2	Residuos que contienen hidróxidos metálicos	41.396	21.246	19.299	19.773
3	Pilas alcalinas y salinas	725	569	570	587
4	Residuos de fabricación	15.783	8.077	4.939	6.870
5	Residuos que requieren especial seguimiento	46.595	58.713	20.983	22.303
6	Amianto y otras fibras asimilables	3.901	1.708	0	0
7	Residuos que contienen comp insolubles de mercurio	21	6	20	20
8	Envases vacíos, secos y escurridos	301	1.717	1.813	1.650
TOTAL		108.722	92.036	47.626	51.204

CAPITULO LER	Toneladas	
	2003	2004
040000	4	0
060000	34	72
070000	193	260
080000	1.777	1.305
100000	21.393	24.567
110000	1.049	1.299
120000	1.145	1.126
140000	584	0
150000	2.190	1.965
160000	929	2.163
170000	293	372
190000	18.035	18.075
TOTAL	47.626	51.204

Tabla III.28

Cantidad de residuos peligrosos por Capítulo de la Lista Europea de Residuos. Depósito de seguridad de San Fernando de Henares.

Planta de estabilización de San Fernando de Henares			
NP	Denominación de la línea de proceso	toneladas	
		2003	2004
1	Fraguado con cemento	1.852	1.564
2	Tratamiento con cal	1.533	2.039
3	Tratamiento con sepiolita	942	959
4	Encapsulado en hormigón	-	-
TOTAL		4.327	4.562

Tabla III.29

Cantidad de residuos peligrosos por línea de tratamiento.

Planta de estabilización de San Fernando de Henares		
CAPITULO LER	toneladas	
	2003	2004
030000	26	0
060000	25	94
070000	2.009	1.597
080000	448	548
090000	64	0
110000	217	228
120000	5	203
130000	1.077	1.060
150000	0	9
160000	217	714
190000	239	109
TOTAL	4.327	4.562

Tabla III.30

Cantidad de residuos peligrosos por capítulo de la Lista Europea de Residuos.

dos a un pretratamiento con cal en el reactor destinado al efecto para adecuar el pH a las necesidades de los tratamientos posteriores. En esta planta existen los siguientes procesos de tratamiento:

- Fraguado con cemento.
- Tratamiento con cal.
- Tratamiento con sepiolita.
- Encapsulado en hormigón, de residuos sólidos, no inflamables ni combustibles, cuya composición recomiende un aislamiento especial y la no manipulación de los mismos para proteger la salud de los trabajadores.

En las Tablas III.29 y III.30 figuran las cantidades de residuos peligrosos recepcionados en la Planta de Estabilización de San Fernando de Henares, por línea de tratamiento para los años 2001 a 2004, y por capítulo de la Lista Europea de Residuos en los años 2003 y 2004.

Inventario de policlorobifenilos y policloroterfenilos (PCBs y PCTs) de la Comunidad de Madrid

La normativa de aplicación específica para los policlorobifenilos, policloroterfenilos y aparatos que los contengan, es la siguiente:

- Directiva 96/59/CE del Consejo, de 16 de septiembre, relativa a la eliminación de PCB y PCT.
- Real Decreto 1378/1999, de 27 de agosto, por el que se establecen medidas para la eliminación y gestión de los policlorobifenilos, policloroterfenilos y aparatos que los contengan.

En el mencionado Real Decreto, transposición de la Directiva al ordenamiento jurídico español, se establecen una serie de obligaciones y prohibiciones respecto de los PCB y PCT, que se señalan a continuación de manera resumida.

Medidas necesarias en relación con los PCB y aparatos que contienen PCB

Los poseedores de PCB, de PCB usados y de aparatos con PCB inventariados deberán entregarlos a un gestor de residuos autorizado para que se proceda a su descontaminación o eliminación.

Se incluyen como aparatos que contienen PCB, aquellos que contengan o hayan contenido PCB tales como: transformadores eléctricos, resistencias, inductores, condensadores eléctricos, arrancadores, equipos con fluidos termoconductores y recipientes que contengan cantidades residuales, siempre que no hayan sido descontaminados por debajo de 0,005% en peso de PCB (50 ppm). En el caso de los condensadores eléctricos, la estimación del volumen de PCB incluirá el conjunto de los distintos elementos de una unidad completa.

La descontaminación o eliminación de transformadores con un volumen de PCB superior a 5 decímetros cúbicos y concentración superior a 500 ppm de PCB en peso, así como del resto de aparatos con un volumen de PCB superior a 5 decímetros cúbicos, y de los PCB contenidos en los mismos, se efectuará antes del 1 de enero del año 2011.

La normativa indica que antes del 1 de septiembre del año 2000, los poseedores debían declarar a las Comunidades Autónomas competentes en razón del lugar donde se encuentren emplazados, la posición de los aparatos sometidos a inventario, comunicar las previsiones de su descontaminación o eliminación y proceder a su etiquetado y marcado. La primera declaración incluía también la identificación y previsión anual de los aparatos que serán sometidos a descontaminación o eliminación en los tres años siguientes. Las previsiones posteriores se comunicarán cada tres años.

Los datos de los aparatos que hayan sido descontaminados o eliminados deberán comunicarse en el mes siguiente a la realización de dichas operaciones.

Corresponde a las Comunidades Autónomas la elaboración de los inventarios.

en el fluido aislante superior a 500 ppm en peso.

b) Aparatos cuya concentración de PCB en su fluido aislante esté comprendida entre 50 y 500 ppm en peso.

APARATOS SOMETIDOS A INVENTARIO

- I. Deberán ser inventariados los siguientes aparatos:
 - a) Aquellos que tengan un volumen de PCB superior a 5 decímetros cúbicos.
 - b) Los que tengan un volumen de PCB comprendido entre 1 y 5 decímetros cúbicos.
2. Para los aparatos con un volumen de PCB superior a 5 decímetros cúbicos, a su vez, deberán distinguirse los dos grupos siguientes:
 - a) Aquellos que tengan una concentración de PCB

INVENTARIOS

A partir de los datos suministrados por los poseedores, las Comunidad de Madrid actualiza anualmente el Inventario de PCB elaborado en 2001 y, antes del 1 de marzo del año siguiente a su realización, remite a la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental del Ministerio de Medio Ambiente un resumen actualizado de dicho inventario, desglosado por empresas o poseedores, a efectos de su comunicación a la Comisión Europea a través del cauce correspondiente. La información resumida acerca de la actualización del Inventario de PCB de la Comunidad de Madrid, se incluye en las Tablas III.31 a III.34. ■

TIPOS DE APARATOS	VOLUMEN Y CONCENTRACIÓN DE PCB	PESOS POR GRUPOS DE APARATOS (Kg)				TOTAL (Kg)
		Aparatos fabricados con fluidos de PCB	Aparatos contaminados por PCB	Aparatos que puedan contener PCB (presumiblemente contaminados o fabricados con PCB)	Aparatos eliminados o descontaminados por debajo de 50 ppm	
Transformadores	> 5 dm ³ y > 500 ppm	6541887	0	14693	1886507	8443087
	> 5dm ³ y 50 a 500ppm	—	705749	—	23158	728907
	1 a 5 dm ³ y >50 ppm	0	0	0	0	0
Condensadores	> 5 dm ³ y > 500 ppm	160612	0	26	4498	165136
	> 5dm ³ y 50 a 500ppm	—	0	—	88	88
	1 a 5 dm ³ y >50 ppm	318	0	0	0	318

Tabla III.31

Resumen del Inventario de PCB de la Comunidad de Madrid actualizado a 31 de diciembre de 2003.

Tabla III.31
(continuación)
Resumen del Inventario
de PCB de la
Comunidad de Madrid
actualizado a 31 de
diciembre de 2003.

TIPOS DE APARATOS	VOLUMEN Y CONCENTRACIÓN DE PCB	PESOS POR GRUPOS DE APARATOS (Kg)				TOTAL (Kg)
		Aparatos fabricados con fluidos de PCB	Aparatos contaminados por PCB	Aparatos que puedan contener PCB (presumiblemente contaminados o fabricados con PCB)	Aparatos eliminados o descontaminados por debajo de 50 ppm	
Equipos con fluidos termoconductores	> 5 dm ³ y > 500 ppm	0	0	0	0	0
	> 5dm ³ y 50 a 500ppm	—	12100	—	3120	15220
	l a 5 dm ³ y >50 ppm	0	0	0	0	0
No determinado	> 5 dm ³ y > 500 ppm	64865	0	14655	0	79520
	> 5dm ³ y 50 a 500ppm	—	4930	—	0	4930
	l a 5 dm ³ y >50 ppm	0	0	0	0	0
TOTAL		6767682	722779	29374	1917371	9437206

Tabla III.32

Resumen de resultados
por objetivos según el
Plan Nacional de PCB
actualizado a 31 de
diciembre de 2003.

Bloques de aparatos por Objetivos	Aparatos fabricados con fluidos de PCB (Kg)	Aparatos contaminados por PCB (Kg)	Aparatos que puedan contener PCB (Kg) (presumiblemente contaminados o fabricados con PCB)	Aparatos eliminados o descontaminados por debajo de 50 ppm (Kg)	TOTAL (Kg)
Transformadores >5 dm ³ y >500 ppm	6541887	0	14693	1886507	8443087
Otros aparatos >5 dm ³	225477	17030	14681	7706	264894
TOTAL OBJETIVO 1	6767364	17030	29374	1894213	8707981
Transformadores >5 dm ³ y 50 a 500ppm	0	705749	0	23158	728907
Aparatos de l a 5 dm ³	318	0	0	0	318
TOTAL OBJETIVO 2	318	705749	0	23158	729225
TOTAL (OBJ.1 + OBJ.2)	6767682	722779	29374	1917371	9437206

TIPOS DE APARATOS	VOLUMEN Y CONCENTRACIÓN DE PCB	PESOS POR GRUPOS DE APARATOS (Kg)				TOTAL (Kg)
		Aparatos fabricados con fluidos de PCB	Aparatos contaminados por PCB	Aparatos que puedan contener PCB (presumiblemente contaminados o fabricados con PCB)	Aparatos eliminados o descontaminados por debajo de 50 ppm	
Transformadores	> 5 dm ³ y > 500 ppm	6541887	0	14693	1886507	8443087
	> 5dm ³ y 50 a 500ppm	—	705749	—	23158	728907
	l a 5 dm ³ y >50 ppm	0	0	0	0	0
Condensadores	> 5 dm ³ y > 500 ppm	160612	0	26	4498	165136
	> 5dm ³ y 50 a 500ppm	—	0	—	88	88
	l a 5 dm ³ y >50 ppm	318	0	0	0	318
Equipos con fluidos termoconductores	> 5 dm ³ y > 500 ppm	0	0	0	0	0
	> 5dm ³ y 50 a 500ppm	—	12100	—	3120	15220
	l a 5 dm ³ y >50 ppm	0	0	0	0	0
No determinado	> 5 dm ³ y > 500 ppm	64865	0	14655	0	79520
	> 5dm ³ y 50 a 500ppm	—	4930	—	0	4930
	l a 5 dm ³ y >50 ppm	0	0	0	0	0
TOTAL		6767682	722779	29374	1917371	9437206

Tabla III.33

Resumen del Inventario de PCB de la Comunidad de Madrid actualizado a 31 de diciembre de 2004.

Bloques de aparatos por Objetivos	Aparatos fabricados con fluidos de PCB (Kg)	Aparatos contaminados por PCB (Kg)	Aparatos que puedan contener PCB (Kg) (presumiblemente contaminados o fabricados con PCB)	Aparatos eliminados o descontaminados por debajo de 50 ppm (Kg)	TOTAL (Kg)
Transformadores >5 dm ³ y >500 ppm	6371966	0	14693	2004891	8391550
Otros aparatos >5 dm ³	225477	17030	14681	7706	264894
TOTAL OBJETIVO 1	6597443	17030	29374	2012597	8656444
Transformadores >5 dm ³ y 50 a 500ppm	0	735347	0	29128	764475
Aparatos de l a 5 dm ³	318	0	0	0	318
TOTAL OBJETIVO 2	318	735347	0	29128	764793
TOTAL (OBJ.1 + OBJ.2)	6597761	752377	29374	2041725	9421237

Tabla III.34

Resumen de resultados por objetivos según el Plan Nacional de PCB actualizado a 31 de diciembre de 2004.

CAPÍTULO IV



CONTAMINACIÓN DE SUELOS

1. INTRODUCCIÓN Y MARCO LEGISLATIVO

2. ACTUACIONES FRENTE A LA CONTAMINACIÓN. PLANES Y PROGRAMAS

La caracterización de emplazamientos con carácter previo a la implantación de una actividad permite detectar posibles episodios de contaminación posteriores.



CONTAMINACIÓN DE SUELOS

I. INTRODUCCIÓN Y MARCO LEGISLATIVO

Tras la publicación de la Ley 10/1998, de 21 de abril, de Residuos, y el Decreto 326/1999, de 18 de noviembre, por el que se regula el Régimen Jurídico de los Suelos Contaminados en la Comunidad de Madrid, en los años 2001, 2002 y 2003 se publican nuevas leyes con incidencia relevante en la gestión de los suelos contaminados en la Comunidad de Madrid:

- Ley 9/2001, de 17 de julio, del Suelo de la Comunidad de Madrid.
- Ley 2/2002, de 19 de junio, de Evaluación Ambiental de la Comunidad de Madrid.
- Ley 5/2003, de 20 de marzo, de Residuos de la Comunidad de Madrid.

La Ley 9/2001, del Suelo, establece el marco jurídico que permite la regulación de los procesos urbanísticos de ordenación y transformación del suelo en la Comunidad de Madrid. La Ley 2/2002, de Evaluación Ambiental, establece que todos los Planes Generales de Ordenación Urbana, incluidas sus revisiones y modificaciones, quedan sometidos a la evaluación ambiental estratégica, mediante el procedimiento denominado "Análisis Ambiental", e incluirán el denominado "Estudio de Incidencia Ambiental".

La metodología y contenidos mínimos establecidos para dicho estudio incluyen, para los ámbitos en que se prevea un nuevo uso industrial o un cambio del

uso industrial a otros usos, la realización de informes de caracterización de la calidad del suelo.

El objeto de tal caracterización será, en primer lugar, conocer si los suelos tienen indicios de contaminación. En el caso de no detectar indicio alguno, y como segundo objeto, se considerarán los datos obtenidos como "blanco ambiental" de la situación preoperacional y, por tanto, base de comparación, en el caso de detectarse con posterioridad episodios de contaminación, o realizarse nuevos estudios o auditorías ambientales sobre la calidad del suelo.

Informes de caracterización de la calidad del suelo forman parte igualmente de la información que deben presentar los titulares sometidos a Autorización Ambiental Integrada en aplicación de la Ley 16/2002, de Prevención y Control Integrado de la Contaminación.

Es significativo que la nueva Ley de Impacto Ambiental incluya los proyectos de descontaminación de suelos entre aquéllos que el Órgano Ambiental de la Comunidad de Madrid debe estudiar caso a caso.

La Ley 5/2003, de 20 de marzo, de Residuos de la Comunidad de Madrid incluye varias determinaciones sobre los suelos contaminados, a los cuales dedica su Título VII. Dichas determinaciones se refieren a diversos aspectos de la Declaración de un suelo como contaminado, las operaciones de descontaminación, los informes de situación de las fincas en las que se haya realizado alguna actividad potencialmente contaminante del suelo y la formalización de acuerdos voluntarios y convenios de colaboración para realizar operaciones de recuperación de suelos contaminados.

Resaltar que en su artículo 61 relativo a la relación con el Planeamiento Urbanístico, esta Ley establece la obligación de incluir un Informe de Caracterización de la calidad del suelo en el ámbito a desarrollar, en orden a determinar la viabilidad de los usos previstos.

Por último, y en el ámbito europeo, reseñar la Comunicación de la Comisión al Consejo, el Parlamento Europeo, el Comité Económico y Social y el Comité de las Regiones: Hacia una estrategia temática para la protección del suelo. Bruselas 16/4/2002. COM (2002) 179 final.

En dicho documento, y entre las principales amenazas para el suelo en la Unión Europea y los países candidatos, se incluye la contaminación del suelo, ya que: "La introducción de agentes contaminantes en el

suelo puede tener como resultado daños al suelo bien la pérdida de algunas de las funciones del mismo y la posible contaminación cruzada del agua. La concentración de dichos contaminantes en el suelo por encima de ciertos niveles entraña un gran número de consecuencias negativas para la cadena alimentaria y por ende para la salud humana, así como para todo tipo de ecosistemas y otros recursos naturales. La evaluación de los efectos para la salud humana de los contaminantes en el suelo implica no sólo considerar su concentración sino su comportamiento ambiental y los mecanismos de exposición".

Con la perspectiva de crear una política comunitaria de protección del suelo se plantea que la Comisión lleve a cabo los preparativos para una propuesta legislativa sobre la vigilancia del suelo (prevista inicialmente para 2004), así como la presentación de

Normas de aplicación
• LEY 2/2002, de 19 de Junio, de Evaluación Ambiental de la Comunidad de Madrid. (BOCM nº 154, 1 julio 2002).
• ACUERDO, de 25 de Octubre de 2001, del Consejo de Gobierno, por el que se aprueba el Plan Regional de Actuación en materia de Suelos Contaminados de la Comunidad de Madrid. (BOCM nº 283, 28 noviembre 2001).
• LEY 9/2001, de 17 de Julio, del Suelo de la Comunidad de Madrid. (BOCM nº 177, 27 julio 2001).
• LEY 1/2001, de 29 de Marzo, por la que se establece la duración máxima y el régimen de silencio administrativo de determinados procedimientos. (BOCM nº 85, 10 abril 2001).
• DECRETO 326/1999, de 18 de Noviembre, por el que se regula el régimen jurídico de los suelos contaminados de la Comunidad de Madrid. (BOCM nº 280, 25 noviembre 1999) y CORRECCIÓN de errores (BOCM nº 286, 2 diciembre 1999).
• RESOLUCIÓN de 16 de Enero de 2002, de la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental, por la que se dispone la publicación del Convenio de Colaboración suscrito entre el Ministerio de Medio Ambiente y la Comunidad de Madrid sobre actuaciones derivadas del Plan Nacional de Recuperación de Suelos Contaminados 1995-2005. (BOE nº 28, 1 febrero 2002).
• LEY 10/1998, de 21 de Abril, de Residuos. (BOE nº 96, 22 abril 1998).
• LEY 16/2002, de 1 de Julio, de prevención y control integrados de la contaminación. (BOE nº 157, 2 julio 2002).
• LEY 5/2003, de 20 de Marzo, de Residuos de la Comunidad de Madrid. (BOCM nº 76, 31 marzo 2003).

Tabla IV.1

Normas de aplicación en materia de suelos contaminados.

una comunicación acerca de la erosión, la disminución de la materia orgánica del suelo y la contaminación del suelo, que incluirá recomendaciones para solventar dichos problemas.

En la Tabla IV.1 aparecen las normas de aplicación en materia de Suelos Contaminados, hasta final del año 2004.

2. ACTUACIONES FRENTE A LA CONTAMINACIÓN. PLANES Y PROGRAMAS

El día 25 de Octubre de 2001, y mediante acuerdo, el Consejo de Gobierno aprobó el Plan Regional de Actuaciones en Materia de Suelos Contaminados de la Comunidad de Madrid (2001-2006), publicándose en el Boletín Oficial de la Comunidad de Madrid nº 283 de 28 de Noviembre de 2001.

Con dicha aprobación se cumple lo establecido en el Artículo 14 del Decreto 326/1999, de 18 de noviembre: la elaboración de un Plan Regional que concrete líneas de actuación y que incluya, entre otros, los siguientes aspectos:

- a) Prevención de la contaminación de los suelos.
- b) Control y corrección de la contaminación de los suelos, mediante, al menos, un programa sistemático, un programa sectorial y un programa territorial.
- c) Programa de investigación y desarrollo y elaboración de estudios de base y guías metodológicas.
- d) Determinación del proceso técnico de gestión y de evaluación de los suelos contaminados.
- e) Información y concienciación de los interesados y del público en general.
- f) Duración del Plan.
- g) Procedimiento de Revisión.
- h) Plan de inversiones y mecanismos de financiación.

La relación de actuaciones realizadas durante el

periodo 2003-2004 se hace en función del Programa o Subprograma del Plan Regional en que se incluye.

PROGRAMA GENERAL

Investigación y recuperación de emplazamientos de titularidad pública.

En 2003 finalizaron los trabajos del Proyecto "Caracterización de emplazamientos potencialmente contaminados en diversos municipios de la Comunidad de Madrid", cuyo objetivo es la realización de investigaciones de detalle y redacción de los correspondientes proyectos de tratamiento y descontaminación de 6 emplazamientos (antiguos vertederos) de titularidad pública. Todos estos emplazamientos están incluidos en el Inventario de Suelos Potencialmente Contaminados de la Comunidad de Madrid, y considerados como casos prioritarios.

Durante el año 2004 se ejecutaron los proyectos de tratamiento y descontaminación de 2 de los emplazamientos, por considerarse prioritarios, en los municipios de San Sebastián de los Reyes y Alcalá de Henares.

Sobre un total de 5 emplazamientos, incluidos los dos sobre los que se ha actuado, se procederá durante el año 2005 a la realización de planes de seguimiento y control específicos.

Investigación y recuperación de emplazamientos de titularidad privada.

- Se han iniciado un total de 2 procedimientos de declaración de suelos contaminados, en aplicación del Decreto 326/1999, de 18 de noviembre.

- Una vez finalizados los trabajos de descontaminación, se ha procedido a declarar que 2 emplazamientos han dejado de estar contaminados, en aplicación del Decreto 326/1999, de 18 de noviembre.



Otras actuaciones de detección, control y supervisión.

- Nº de actuaciones de control y supervisión en casos de accidente con resultado de vertido de sustancias contaminantes al terreno: 12.
- Nº de actuaciones de supervisión e informe de Estudios de Caracterización de la Calidad del Suelo en Estudios de Incidencia Ambiental, en aplicación de la Ley 2/2002, de 19 de junio: 92.
- Nº de actuaciones de supervisión e informe de Estudios de Caracterización de la Calidad del Suelo en expedientes de Autorización Ambiental Integrada, en aplicación de la Ley 16/2002, de 1 de julio: 5.
- Nº de actuaciones de supervisión e informe de Investigación de la Calidad del Suelo en expedientes de Evaluación de Impacto Ambiental, en aplicación de la Ley 2/2002, de 19 de junio: 22.

PROGRAMA DE DESARROLLO DEL MARCO TÉCNICO DE GESTIÓN DE SUELOS CONTAMINADOS

Subprograma de Estudios de Referencia y Guías Metodológicas.

- A finales del año 2004 se publicaron las siguientes Guías:
- Tecnologías de recuperación de suelos contaminados.
 - Investigación de la calidad del suelo.
 - Análisis de Riesgos para la Salud Humana y los Ecosistemas.

Subprograma de Investigación y Desarrollo.

Durante el año 2003 se han ejecutado los trabajos correspondientes al estudio: "Determinación de niveles genéricos de referencia para protección de la salud humana de metales pesados y otros elementos traza en suelos de la Comunidad de Madrid". ■

Las actividades potencialmente contaminadoras de suelo requieren una serie de medidas correctoras eficaces para proteger este recurso natural

CAPÍTULO V



ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS DE LA COMUNIDAD DE MADRID

1. PRESENTACIÓN

2. MARCO LEGISLATIVO

- 2.1. Antecedentes.
- 2.2. Ley 4/1989 de 27 de marzo, de conservación de los espacios naturales y de la flora y fauna silvestre
- 2.3. Real Decreto 1997/1995 por el que se establecen medidas para contribuir a garantizar la biodiversidad mediante la conservación de los hábitats naturales y de la fauna y flora silvestre.
- 2.4. Legislación de la Comunidad de Madrid

3. ESPACIOS NATURALES PROTEGIDOS

4. OTRAS ÁREAS PROTEGIDAS.

- 4.1. Derivadas de la Legislación Autonómica
- 4.2. Derivadas de la Legislación Comunitaria

5. FIGURAS DERIVADAS DE CONVENIOS O PROGRAMAS INTERNACIONALES

- 5.1. Reservas de la Biosfera
- 5.2. Humedales Ramsar



ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS

I 1. PRESENTACIÓN

La estratégica situación geográfica de la Comunidad de Madrid, en el centro peninsular, con territorios tan diferentes como la cordillera del Sistema Central, la depresión del Tajo y la zona de transición entre ambas, condiciona y da lugar a la variedad de contrastes litológicos, climáticos, edáficos y geomorfológicos. Tal variedad es origen, a su vez, de la diversidad de los ecosistemas y de especies de flora y fauna madrileña.

A grandes rasgos el clima de la Comunidad de Madrid depende de la latitud geográfica en la que se encuentra (entre los 40° y 41° de latitud Norte) y de su posición central en la península, a mitad de camino entre el océano Atlántico y el mar Mediterráneo. A nivel local, los parámetros climáticos tienen grandes contrastes: precipitación anual media entre 400 y casi 2.000 mm, temperaturas medias entre 7° C y 15° C y absolutas entre -8° C y 44° C.

El relieve, por su variedad y contrastes, es un factor ambiental de importancia. En la Comunidad encontramos dos grandes unidades de relieve: La Sierra (Guadarrama, Somosierra y estribaciones de Gredos) y la depresión o llanuras del Tajo (Campiñas, páramos y vegas) a las que podemos añadir una tercera, la Rampa o zona de transición entre ambas. La altitud máxima corresponde al Pico de Peñalara, con 2.429 m., y la mínima, con 430 m., al cauce del río Alberche en Villa del Prado.

En relación a su litología, en la Sierra predominan el granito y el gneis, excepto en Somosierra donde se localizan pizarras y cuarcitas. En la depresión del

Tajo encontramos tres zonas de diferente composición: los páramos (calizas, arcillas, yesos, margas, etc.); las campiñas (arenas, margas arenosas, margas yesíferas y arcillas); y las vegas (arenas, gravas y limos). La zona de transición se compone, fundamentalmente, de arcillas, arenas, margas y otros materiales detríticos.

Desde las cumbres de la Sierra hasta el río Tajo podemos encontrar, en una travesía de poco más de cien kilómetros, la mayoría de los pisos bioclimáticos de la península (crioromediterráneo, oromediterráneo, supramediterráneo y mesomediterráneo) (Ver Figura V.1), así como una rica representación de la gran variedad de ecosistemas de la Región Biogeográfica Mediterránea, a la que la Comunidad de Madrid pertenece, con una interesante diversidad biológica.

Buena parte del patrimonio natural de la Comunidad de Madrid se encuentra respaldado por una o varias de las categorías de protección derivadas de la legislación estatal, autonómica y comunitaria que consolidan su protección y conservación, a la vez que promueven un desarrollo sostenible.

I 2. MARCO LEGISLATIVO

I 2.1. ANTECEDENTES

Históricamente, la legislación sobre conservación de la naturaleza se ha basado, por un lado, en la conservación de las especies y por otro, en la conservación de determinados territorios de extensión y características variables.

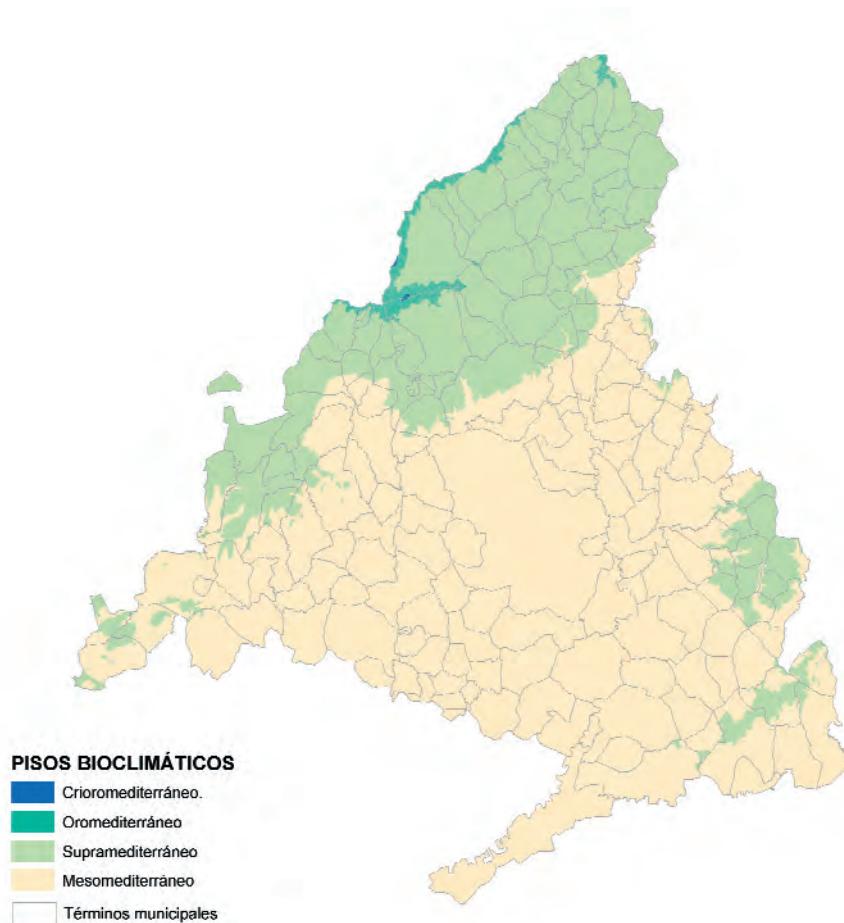


Figura V.1

Pisos bioclimáticos.

Fuente: Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio (Centro de Investigaciones ambientales "F. González Bernáldez")

El desarrollo de las políticas de protección y conservación de los Espacios Naturales en España se inicia en 1916, con la promulgación de la primera Ley de Parques Nacionales. En base a ella se declararon los primeros Parques Nacionales en España: el Parque Nacional de la Montaña de Covadonga y Parque Nacional del Valle de Ordesa (1918). En 1927 se crearon dos nuevas figuras de protección: los Sitios y Monumentos Naturales de Interés Nacional.

Con este marco legislativo, en el año 1930 se declararon en la provincia de Madrid los tres primeros espacios naturales protegidos: los Sitios Naturales

de Interés Nacional de La Pedriza del Manzanares y de la Cumbre, Circo y Lagunas de Peñalara, y el Monumento Natural de Interés Nacional de la Peña del Arcipreste de Hita.

Posteriormente, la Ley de Montes de 1957 derogó la anterior Ley de Parques Nacionales y se declararon en Madrid otros dos nuevos espacios protegidos: en 1961, el Paraje Pintoresco del Pinar de Abantos y Zona de la Herrería, en el término municipal de San Lorenzo de El Escorial y en 1974, el Sitio Natural de Interés Nacional del Hayedo de Montejo de la Sierra¹, si bien el primero de ellos fue

declarado en aplicación de la Ley del Patrimonio-Histórico Artístico de 1933.

Posteriormente se promulgó la Ley 15/1975, de 2 de mayo, de Espacios Naturales Protegidos, estableciéndose nuevas categorías de protección que se añadieron a la de Parque Nacional ya existente, y que se concretaron en: Reservas Integrales de Interés Científico, Parajes Naturales de Interés Nacional y Parques Naturales.

En aplicación de esta nueva ley, se reclasificó el antiguo Sitio Natural de Interés Nacional de la Pedriza del Manzanares, como Parque Natural de la Cuenca Alta del Río Manzanares (Real Decreto 3.159/1978) incrementándose la superficie protegida hasta 5.025 Ha. Posteriormente, y en función de las competencias asumidas en esta materia, la Comunidad de Madrid, reclasificó este espacio como Parque Regional de la Cuenca Alta del Manzanares (Ley 1/1985), ampliando su ámbito territorial a 37.500 ha.

Este Parque, tal vez el más emblemático de la Comunidad, fue posteriormente ampliado en sucesivas ocasiones (Ley 2/1987, Ley 1/1991, Ley 7/1991, Ley 5/1993 y Ley 10/2003) con el fin de proteger nuevas zonas de gran valor ambiental. Con estas ampliaciones la superficie actual de este Parque Regional es de 52.796 ha.

En el transcurso de estas ampliaciones, con fecha 9 de noviembre de 1992, este Parque fue declarado Reserva de la Biosfera por la UNESCO.

Finalmente, en el año 1989, se promulgó la Ley 4/1989, de 27 de marzo, de Conservación de los Espacios Naturales y de la Flora y Fauna Silvestres que, derogó la mencionada Ley 15/1975, de 2 de mayo, de Espacios Naturales Protegidos.

2.2. LEY 4/1989, DE 27 DE MARZO, DE CONSERVACIÓN DE LOS ESPACIOS NATURALES Y DE LA FLORA Y FAUNA SILVESTRES

La vigente ley en materia de Espacios Naturales Protegidos, de ámbito estatal y de carácter básico en esta materia, es la Ley 4/1989, de 27 de marzo, de Conservación de los Espacios Naturales y de la Flora y Fauna Silvestres, la cual establece las siguientes categorías de Protección: Parques², Reservas Naturales³, Monumentos Naturales⁴, Paisajes Protegidos⁵. En capítulo aparte, la citada Ley regula la categoría de Parque Nacional.

Posteriormente y como resultado de una modificación de la Ley 4/1989, (a través de la Ley 43/2003,

¹ Este espacio, se encuentra en el ámbito de la Reserva de la Biosfera de la Sierra del Rincón, designada como tal por la UNESCO el 29 de junio de 2005 y que incluye los términos municipales de: Montejo de la Sierra, Horcajuelo de la Sierra, Puebla de la Sierra, Prádena del Rincón y La Hiruela.

² Los Parques son áreas naturales, poco transformadas por la explotación u ocupación humana que, en razón a la belleza de sus paisajes, la representatividad de sus ecosistemas o la singularidad de su flora, de su fauna o de sus formaciones geomorfológicas, poseen unos valores ecológicos, estéticos, educativos y científicos cuya conservación merece una atención preferente. En ellos se podrá limitar el aprovechamiento de los recursos naturales, prohibiéndose en todo caso los incompatibles con las finalidades que hayan justificado su creación, y se facilitará la entrada de visitantes con las limitaciones precisas para garantizar la protección de aquéllos.

³ Las Reservas Naturales son espacios naturales, cuya creación tiene por finalidad la protección de ecosistemas, comunidades o elementos biológicos que, por su rareza, fragilidad, importancia o singularidad merecen una valoración especial. Está limitada la explotación de recursos, salvo en aquellos casos en que esta explotación sea compatible con la conservación de los valores que se pretenden proteger y con carácter general está prohibida la recolección de material biológico o geológico, salvo en aquellos casos en que por razones de investigación o educativa se permita la misma previa la pertinente autorización administrativa.

⁴ Los Monumentos Naturales son espacios o elementos de la naturaleza constituidos básicamente por formaciones de notoria singularidad, rareza o belleza, que merecen ser objeto de una protección especial. También pueden declararse con esta figura a las formaciones geológicas, los yacimientos paleontológicos y demás elementos de la gea que reúnan un interés especial por la singularidad o importancia de sus valores científicos, culturales o paisajísticos.

⁵ Los Paisajes Protegidos son aquellos lugares concretos del medio natural que, por sus valores estéticos y culturales, sean merecedores de una protección especial.

de 21 de noviembre, de Montes), se incorporan otras categorías que forman parte de la denominada "Red Ecológica Europea 2000". Estas categorías son: Zonas Especiales de Conservación⁶ y Zonas de Especial Protección para las Aves⁷

En aplicación de la Ley 4/1989, de 27 de marzo, se reclasificó en el año 1990 el antiguo Sitio Natural de Interés Nacional de la Cumbre, Circo y Lagunas de Peñalara como Parque Natural y, posteriormente, se declararon el resto de los espacios naturales protegidos de la Comunidad de Madrid: en el año 1991 el Refugio de Fauna de la Laguna de San Juan, en el año 1994 El Parque Regional en torno a los ejes de los cursos bajos de los ríos Manzanares y Jarama, en el año 1994 la Reserva Natural de El Regajal-Mar de Ontígola, y en el año 1999 el Parque Regional del curso medio del río Guadarrama y su entorno. Asimismo en el año 2000 se estableció un Régimen de Protección Preventiva para el espacio denominado Soto del Henares (Ver Cuadro V.1).

Por lo que respecta al Parque natural de la Cumbre, Circo y Lagunas de Peñalara, el humedal catalogado con la denominación "Humedales del Macizo de Peñalara", cuyo ámbito se encuentra en dicho

Parque, en el año 2004 se realizaron los trabajos técnicos para proponer su inclusión en la Lista de Humedales de Importancia Internacional del Convenio Ramsar⁸.

Por otra parte, fruto de la Sentencia 102/1995, del Tribunal Constitucional, se promulgaron las Leyes 40/1997 y 41/1997, que modificaron parcialmente la Ley 4/1989, estableciendo para los Parques Nacionales⁹, un modelo de gestión compartida entre el Estado y las Comunidades Autónomas en cuyos territorios se encuentren situados.

Asimismo, y por otra Sentencia del Tribunal Constitucional fechada el 4 de noviembre de 2004 (BOE nº 290 de fecha 2 de diciembre de 2004), se estableció que la gestión de estos espacios pasase a depender, única y exclusivamente de las Comunidades Autónomas.

En el caso de la Comunidad de Madrid, se encuentra en tramitación la elaboración del Plan de Ordenación de los Recursos Naturales (PORN) de la Sierra de Guadarrama, en un ámbito de 100.597 ha, como procedimiento previo a la declaración del futuro Parque Nacional de la Sierra de Guadarrama¹⁰ (Ver Figura V.2).

⁶ Zonas Especiales de Conservación.- Las zonas especiales de conservación son los espacios delimitados para garantizar el mantenimiento o, en su caso, el restablecimiento, en un estado de conservación favorable, de los tipos de hábitat naturales de interés comunitario y de los hábitats de las especies de interés comunitario, establecidos de acuerdo con la Directiva de "Hábitats".

⁷ Las Zonas de Especial Protección para las Aves.-Las zonas de especial protección para las aves son los espacios delimitados para el establecimiento de medidas de conservación especiales con el fin de asegurar la supervivencia y la reproducción de las especies, en particular, de las incluidas en el anexo II de la Ley 4/1989, y las migratorias no incluidas en el citado anexo pero cuya llegada sea regular.

⁸ Por Acuerdo de 10 de febrero de 2005, del Consejo de Gobierno, se solicita al Gobierno de la Nación, la inclusión del Lugar denominado "Humedales del Macizo de Peñalara" en la Lista de Humedales de Importancia Internacional del Convenio Ramsar, autorizándose su inclusión por Acuerdo de Consejo de Ministros de 16 de diciembre de 2005.

⁹ a) Los Parques Nacionales son espacios naturales de alto valor ecológico y cultural, poco transformados por la explotación u ocupación humana que, en razón de la belleza de sus paisajes, la representatividad de sus ecosistemas o la singularidad de su flora, de su fauna o de sus formaciones geomorfológicas, poseen unos valores ecológicos, estéticos, educativos y científicos cuya conservación merece una atención preferente y se declara de interés general de la Nación por ser representativos del patrimonio natural e incluir algunos de los principales sistemas naturales españoles señalados en el anexo de la Ley 4/1989.

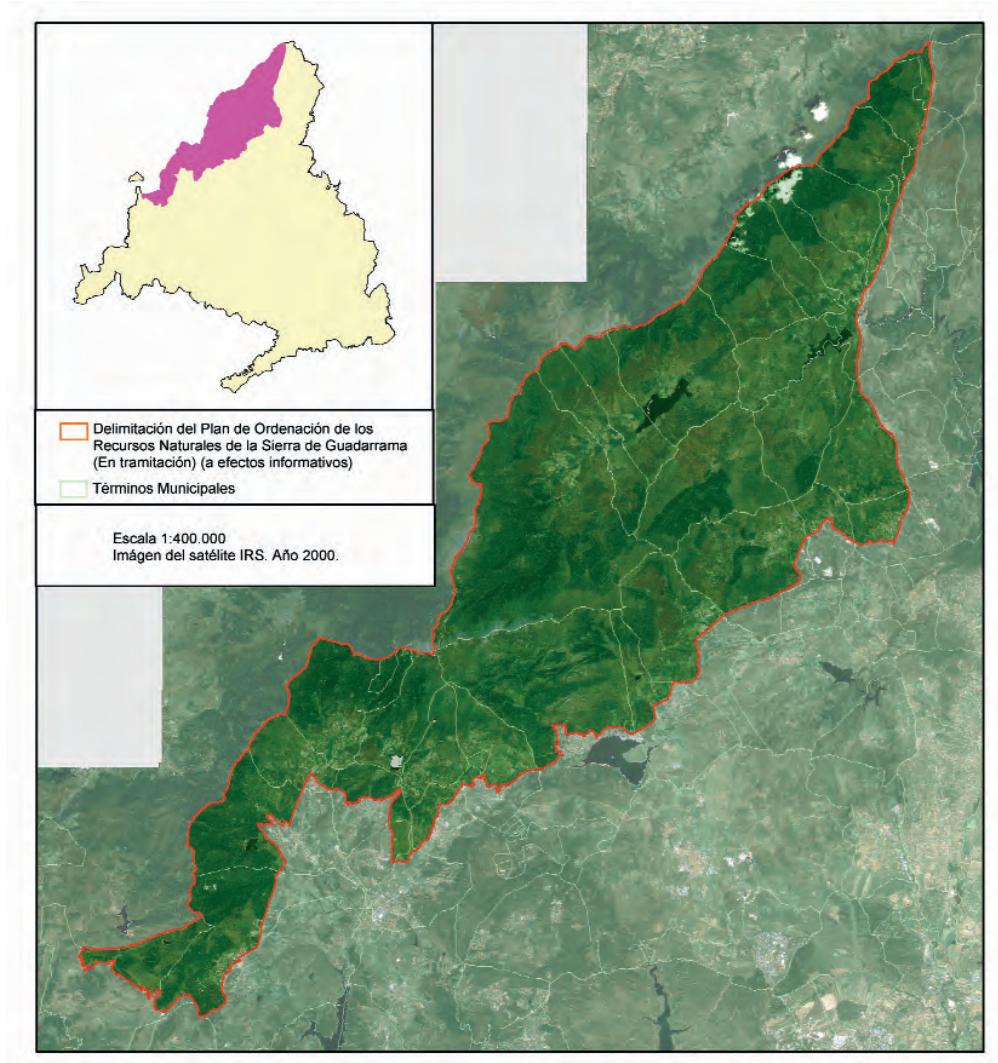
b) La red de Parques Nacionales es un sistema integrado de protección y gestión de una selección de las mejores muestras del patrimonio natural español. Está conformada por los Parques Nacionales que la integran, el marco normativo, los medios materiales y humanos, las instituciones y el sistema de relaciones necesario para su funcionamiento.

Su finalidad es asegurar la conservación de los Parques Nacionales y posibilitar su uso público y la mejora del conocimiento científico de sus valores naturales y culturales, así como fomentar una conciencia social conservacionista, el intercambio de conocimientos y experiencias en materia de desarrollo sostenible, la formación y cualificación de los profesionales que trabajan en ella y su incorporación y participación en redes y programas internacionales.

¹⁰ Por orden 2173/2002, de 10 de septiembre, se declara la iniciación del procedimiento de tramitación del Plan de Ordenación de los Recursos Naturales de la Sierra de Guadarrama (Modificada por la Orden 448/2003, de 5 de marzo). En febrero de 2005 se finaliza la elaboración de dicho Plan.

Figura V.2

Plan de Ordenación de los Recursos Naturales de la Sierra de Guadarrama.



Fuente: Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio

El PORN en estudio, con un ámbito territorial correspondiente a 37 municipios, será la base del futuro Parque Nacional de la Sierra de Guadarrama que comprende en esta fase preliminar; en su vertiente madrileña, una extensión que supera las 30.000 ha estructurada en zonas de reserva, uso especial, uso restringido, uso moderado, y de asentamientos tradicionales. El resto del ámbito territorial del PORN, hasta alcanzar las 100.597 ha. antes señaladas, se corresponde a zonas periféricas de protección del futuro Parque Nacional, amparadas por diferentes figuras de protección y diversas zonas de transición. Esta propuesta habrá de coordinarse con la que paralelamente elabora la Junta de Castilla y León en su vertiente segoviana.

2.3. REAL DECRETO 1997/1995, POR EL QUE SE ESTABLECEN MEDIDAS PARA CONTRIBUIR A GARANTIZAR LA BIODIVERSIDAD MEDIANTE LA CONSERVACIÓN DE LOS HÁBITATS NATURALES Y DE LA FAUNA Y FLORA SILVESTRE

Otra normativa de extraordinario interés y de aplicación en nuestra Comunidad, es el Real Decreto 1997/1995, modificado a su vez por el Real Decreto 119/1998, por el que se establecen medidas para contribuir a garantizar la biodiversidad mediante la

conservación de los hábitats naturales y de la fauna y flora silvestres.

Al igual que la Ley 4/1989, esta norma estatal tiene también carácter básico al trasponer a la legislación interna española la Directiva 92/43/CEE, relativa a la conservación de los hábitats naturales y de la fauna y flora silvestres (más conocida como “Directiva de Hábitats”). En relación a los espacios naturales, esta normativa configura la aportación española a la Red Ecológica Europea, más conocida como Red Natura 2000, mediante el conjunto de Zonas de Especial Conservación (ZEC) que habrán de designar las Comunidades Autónomas sobre una serie de Lugares de Importancia Comunitaria (LIC) propuestos por éstas. En la Red Natura 2000, quedarán integradas también las Zonas de Especial Protección para las Aves (ZEPA), declaradas en aplicación de la Directiva 79/409/CEE, relativa a la conservación de las aves silvestres, más conocida como “Directiva de Aves”.

2.4. LEGISLACIÓN DE LA COMUNIDAD DE MADRID

Por su parte, la Comunidad de Madrid, en uso de las competencias asumidas para el desarrollo legislativo y la ejecución de normas adicionales de conservación de espacios naturales y de flora y fauna silvestres, ha aprobado una serie de normas de las que se derivan distintas figuras de protección. Destaca la Ley 7/1990, de 28 de junio, sobre Protección de Embalses y Zonas Húmedas en la Comunidad de Madrid, que se aprueba en armonía con los objetivos del Convenio de Ramsar y define como instrumentos de gestión para estos espacios los Planes de Ordenación, para el caso de los

embalses, y los Planes de Actuación, para las zonas húmedas.

Otra norma específica de la Comunidad de Madrid es la Ley 16/1995, de 4 de mayo, Forestal y de Protección de la Naturaleza de la Comunidad de Madrid, que determina aquellos montes que están sujetos a un régimen especial de protección por su singularidad o por desempeñar funciones ambientales de relevante importancia.

3. ESPACIOS NATURALES PROTEGIDOS

Las áreas protegidas en desarrollo de la legislación específica sobre espacios naturales protegidos, bajo diversas categorías de protección, ocupan más del 13% del territorio de la Comunidad de Madrid y son las que se recogen en el Cuadro V.1 y en la Figura V.3.

En los cuadros siguientes (V.2 al V.11), se recogen los datos y características más generales de cada uno de los espacios protegidos de la Comunidad de Madrid.

Asimismo y junto a los cuadros V.2 al V.5, se incluyen cuatro tablas con las actuaciones más relevantes durante el periodo 2003-2004, correspondientes al Parque Natural de la Cumbre, Circo y Lagunas de Peñalara y los Parques Regionales de la Cuenca Alta del Manzanares, entorno a los ejes de los cursos bajos de los ríos Manzanares y Jarama y del curso medio del río Guadarrama y su entorno.

Finalmente, se incluye otro cuadro con actuaciones de carácter general relacionadas con otras áreas naturales protegidas de la Comunidad de Madrid (Cuadro V.6).

Cuadro V.I
Espacios Naturales
Protegidos de la
Comunidad de Madrid.

Denominación	Categoría	Norma de declaración	Superficie (ha)
Cuenca Alta del Manzanares	Parque Regional	Ley 1/1985, de 23 de enero (BOCM nº 33 de 8/02/85) ¹	52.796 ²
Cumbre, Circo y Lagunas de Peñalara	Parque Natural	Ley 6/1990, de 10 de mayo (BOCM nº 141 de 15/06/90)	768 ²
En torno a los ejes de los cursos bajos de los ríos Manzanares y Jarama	Parque Regional	Ley 6/1994, de 28 de junio (BOCM nº 163 de 12/07/94) ³	31.550 ²
Curso medio del río Guadarrama y su entorno	Parque Regional	Ley 20/1999, de 3 de mayo (BOCM nº 121 de 24/05/99) (Ley 4/2001, de 28 de junio BOCM nº 156 de 03/07/01) ⁴	22.116 ²
Peñas del Arcipreste de Hita	Monumento Natural de Interés Nacional	Real Orden del Ministerio nº 213 de 30/09/30 (Gaceta de Madrid nº 285 de 12 de octubre de 1930)	2,65 ⁵
Pinar Abantos y Zona de La Herrería del Real Sitio de San Lorenzo de El Escorial	Paraje Pintoresco	Decreto de 2418/1961, de 16 de noviembre (BOE nº 292 de 7/12/61)	1.538,6 ⁵
Hayedo de Montejo de la Sierra	Sitio Natural de Interés Nacional	Decreto de 2866/1974, de 30/08/74 (BOE nº 243 de 10/10/74)	250 ²
Laguna de San Juan	Refugio de Fauna	Decreto 5/1991, de 14 de febrero (BOCM nº 41 de 18/02/91)	47 ²
El Regajal - Mar de Ontígola	Reserva Natural	Decreto 68/1994, de 30 de junio (BOCM nº 168 de 18/07/94)	629,21 ⁶
Soto del Henares	Régimen de Protección Preventiva	Decreto 169/2000 de 13 de julio (BOCM nº 182 de 02/08/00)	332 ²

1. La Ley 1/1985, de 23 de enero, ha experimentado sucesivas ampliaciones mediante las siguientes disposiciones:
- Ley 2/1987, de 23 de abril (BOCM nº 107 de 07/05/87).
- Ley 2/1988, de 20 de abril (BOCM nº 98 de 26/04/88).
- Ley 1/1991, de 7 de febrero (BOCM nº 62, de 14/03/91).
- Ley 7/1991, de 4 de abril (BOCM nº 91 de 18/04/91).
- Ley 5/1993, de 21 de abril (BOCM nº 101 de 30/04/93).
- Ley 10/2003, de 26 de marzo (BOCM nº 79 de 03/04/03).
- Ley 2/2004, de 31 de mayo, de Medidas Fiscales y Administrativas (BOCM nº 129 de 01/06/04) (Se adicionan dos nuevas disposiciones adicionales). Corrección de errores de 26/07/04 BOCM nº 176.

2. Superficie, según normas de declaración.

3. Ley 7/2003, de 20 de marzo, modifica Ley 6/1994, a efectos fundamentalmente de establecer una nueva zonificación. (BOCM nº 76 de 31/03/03). Corrección de errores de 19/07/04 BOCM nº 170.

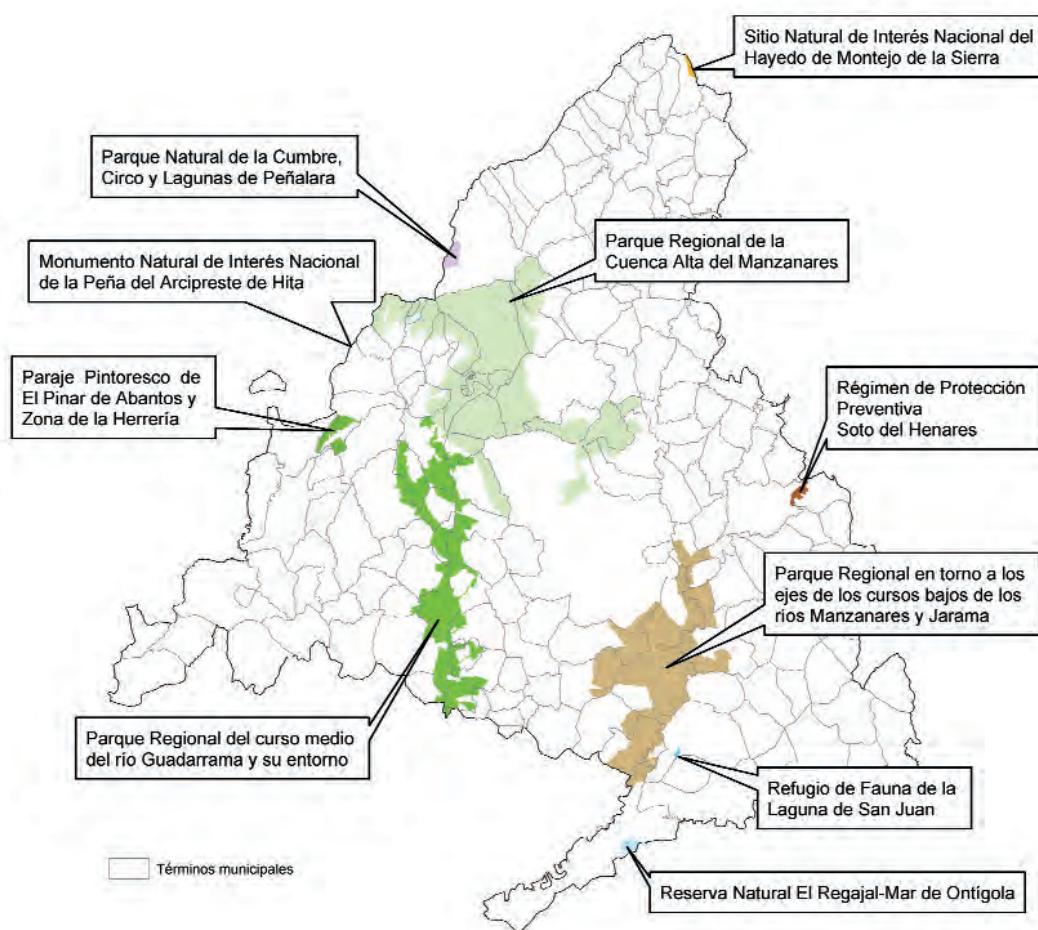
4. Ley 4/2001, modifica la Ley 20/1999, a efectos de clasificación urbanística, añadiéndole una disposición adicional tercera. (BOCM nº 156 de 03/07/01).

5. Superficie, según referencias bibliográficas y revisión cartográfica.

6. Superficie, según, revisión del Plan de Ordenación de los Recursos Naturales.

Figura V.3

Mapa de Espacios Naturales Protegidos en la Comunidad de Madrid.



En las proximidades de las cumbres encontramos solo matorrales. Un ejemplo son las formaciones de piorno serrano (*Cytisus purgans*) en la Cuerda Larga.

Fuente: Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio





PARQUE REGIONAL CUENCA ALTA DEL MANZANARES

Cuadro V.2

Parque Regional de la
Cuenca Alta del
Manzanares.

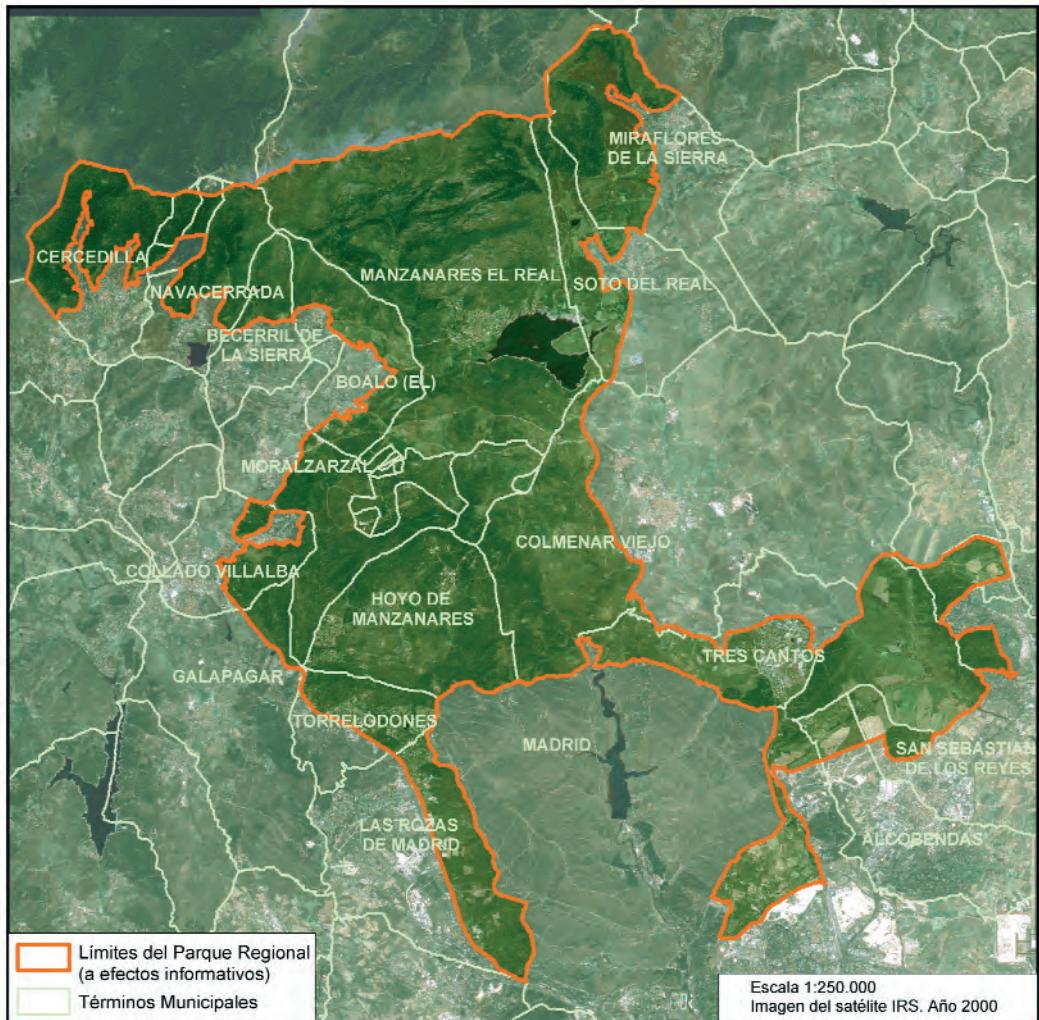
Normativa de protección	<p>Ley 1/1985, de 23 de enero (BOCM nº 33 de 08/02/85) ha experimentado sucesivas ampliaciones, mediante las siguientes disposiciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ley 2/1987, de 23 de abril (BOCM nº 107 de 07/05/87). - Ley 2/1988, de 20 de abril (BOCM nº 98 de 26/4/88). - Ley 1/1991, de 7 de febrero (BOCM nº 62, de 14/03/91). - Ley 7/1991, de 4 de abril (BOCM nº 91 de 18/04/91). - Ley 5/1993, de 21 de abril (BOCM nº 101 de 30/04/93). - Ley 10/2003, de 26 de marzo (BOCM nº 79 de 03/04/03). - Ley 2/2004, de 31 de mayo, de Medidas Fiscales y Administrativas (BOCM nº 129 de 01/06/04).
Superficie	52.796 hectáreas
Términos municipales	18 municipios: Alcobendas, Becerril de la Sierra, Cercedilla, Colmenar Viejo, Collado Villalba, El Boalo, Galapagar, Hoyo de Manzanares, Las Rozas, Madrid, Manzanares el Real, Miraflores, Moralarzal, Navacerrada, San Sebastián de los Reyes, Soto del Real, Torrelotones y Tres Cantos.
Instrumentos de planificación y gestión	Plan Rector de Uso y Gestión (Orden de 28 de mayo de 1987 revisado por Orden de 20 de octubre de 1995). (BOCM nº 276, de 20/11/95).
Antecedentes	Sitio Natural de Interés Nacional (La Pedriza), 1930 Parque Natural, 1978
Otras figuras de protección	ZEPA -ES0000012: Soto de Viñuelas LIC – ES3110004: Cuenca del río Manzanares Reserva de la Biosfera (1992)
Fundamentos de protección	<p>El Parque Regional, que incluye enclaves de notable singularidad paisajística caracterizados por un repertorio geomorfológico de modelados graníticos único en nuestra geografía, como es el caso de la Pedriza, y que alberga además gran riqueza y diversidad florística y faunística surge, entre varias motivaciones, por la necesidad de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Proteger las áreas más relevantes de la cuenca alta del río Manzanares. - Crear un corredor verde que una la ciudad de Madrid con las cumbres de la Sierra de Guadarrama garantizando los movimientos estacionales de la fauna. - Salvaguardar ecosistemas, hábitats y especies de singular valor.
Características generales	<p>Como unidades fisiográficas incluye dos elevaciones, la Cuerda Larga y la Sierra de Hoyo, y entre ellas, la depresión de Manzanares y la rampa de Colmenar Viejo, para alcanzar al sur la campiña arcósica madrileña. Su litología dominante es granítica, formando por modelado de agentes atmosféricos, en el que destaca el enclave único de la Pedriza.</p> <p>Por estos terrenos discurre como eje articulador del Parque el río Manzanares. En toda esta variedad fisiográfica y climática se dan diferentes unidades ambientales como los ecosistemas de alta montaña, bosques de coníferas, caducifolios esclerófilos y de riberas, así como dehesas y pastizales. En estos ambientes habitan numerosas especies de entre las que destacan algunas rapaces (águila imperial ibérica, buitre leonado, halcón peregrino y águila real entre otras), pequeñas aves, anfibios y reptiles. Asimismo destaca por su riqueza en fauna acuática el embalse de Santillana, con gran abundancia de anátidas, algunas de ellas protegidas.</p>

Página anterior

La salvaguarda de ecosistemas, hábitats y especies de singular valor es uno de los fundamentos de protección del Parque Regional de la Cuenca Alta del Manzanares.

Figura V.4

Mapa del Parque Regional de la Cuenca Alta del Manzanares.



Entre las actuaciones llevadas a cabo por la Comunidad de Madrid en el Parque Regional de la Cuenca Alta del Manzanares se encuentra el dique de la Dehesa de San Sebastián de los Reyes.

Fuente: Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio



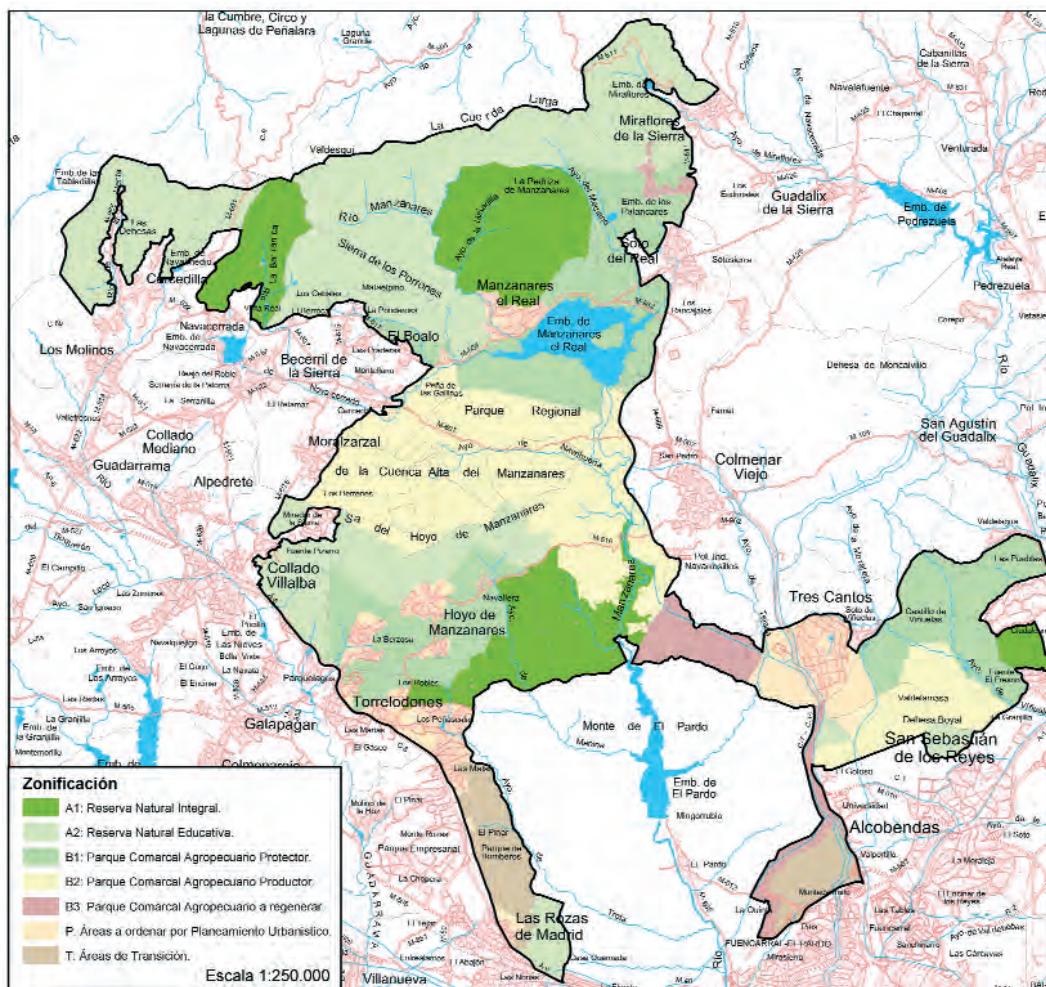


Figura V.5
Zonificación del Parque Regional de la Cuenca Alta del Manzanares.

Rehabilitación del área recreativa situada en el Parque de Las Vueltas, en el término municipal de Navacerrada.

Fuente: Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio



Tabla V.I

Actuaciones más relevantes 2003-2004.

PARQUE REGIONAL CUENCA ALTA DEL MANZANARES		
OBJETIVOS	CONCEPTO	ACTUACIONES
Conservación de recursos	Tratamientos selvícolas	220 ha. Podas, claras y eliminación de residuos
	Eliminación pinos secos y despuntados	15 ha.
	Señalamiento de tres lotes de madera en el monte de U.P. 32	720 m ³
	Control y gestión de especies de flora y fauna.	Evaluación daños cigüeña blanca en Prado Herrero
	Seguimiento poblaciones de fauna	<ul style="list-style-type: none"> • Censo del buitre leonado. • Censo de cigüeña blanca • Censo de cabra montés • Censo de corzo • Censo de aves acuáticas • Estudio sobre el estornino pinto • Control y seguimiento de repoblaciones de trucha en el río Manzanares, Navalmedio, La Barranca y Navacerrada.
	Defensa contra incendios	Acondicionamiento de 120 ha. de cortafuegos
	Corrección hidrográfica-forestal	Construcción de dos muros
	Mejora paisajística	Plantaciones de 3 ha. pista de Los Almorchones
	Reforestaciones	Plantaciones en Cañacerral: 50 ha.
	Protección de márgenes y restauración de riberas	Reforestaciones en 2 ha.
	Ordenación y mejora de montes	Inventario estadístico del monte M-1005 y de los montes M-1005 y M-1006
	Mejora de pastizales	Arreglo de 3.500 m. de muro. Desbroce de 44 ha. Corral y manga ganadera Instalación de talanquera: 800 m.
	Producción de Plantas en vivero	Cultivo de 250.000 plantas
	Control de la ictiofauna	Eliminación de la población de percasol y del cangrejo americano en la Charca de los Camorchos
Inclusión en el catálogo de embalses y humedales de la Comunidad	Un humedal inventariado	
Uso público	Rehabilitación de áreas recreativas	Área de las Berceas (Cercedilla) La Cabilda (Hoyo de Manzanares) Herrén del Ciego (Cercedilla) La Barranca (Navacerrada) Parque de las Vueltas (Navacerrada)
	Señalización	Suministro y colocación de señalización en las Comarcas XIII ¹¹ y XIV del PRCAM

¹¹ Estas se corresponden a las Comarcas Forestales. Ver Figura VI.13 incluida en el capítulo VI.

PARQUE REGIONAL CUENCA ALTA DEL MANZANARES

Tabla V.I

continuación

Actuaciones más relevantes 2003-2004.

OBJETIVOS	CONCEPTO	ACTUACIONES
	Acondicionamiento de sendas y accesos	Senda de Quebrantaherraduras Camino de Puricheli
Infraestructuras	Caminos rurales	16,7 km. Comarcas XIII y XIV 10,3 km. Comarca XV
	Pasos y depósitos de agua	Limpieza y acondicionamiento de 5 depósitos
	Edificios y construcciones	Acondicionamiento interno de la Casa del Jaralón y la Casa de la Cruz Roja
Funcionamiento básico	Conservación y Gestión del PRCAM	Limpieza, control de visitas, vigilancia, gestión de centros de Comarca, asistencia técnica
		Autobús de La Pedriza
Estudios y Trabajos Técnicos	Censos, estudios e inventarios	<u>Estudios e inventarios</u> Atlas de flora y Fauna (Colmenar y Hoyo de Manzanares) Delimitación topográfica de áreas del Parque (Cercedilla) Estudio Sanitario de la población de cabra montés Seguimiento con collares radioemisores de la dinámica de la población de cabra montés
Gestión de montes de Utilidad Pública	Plan de aprovechamientos 2003 y 2004	35 montes 14.000 ha
Informes y autorizaciones	Informes y valoraciones de disciplina	112 y 108 respectivamente
	Licencias de corta	180 informes de aprovechamiento en fincas particulares
	Autorizaciones, rodajes, marchas, etc.	230
	Informes de Patronato	310
Otras actuaciones	Creación de base de datos del Patronato	
	Participación por personal técnico del Parque en jornadas, cursos y congresos	
	Propuesta de declaración de utilidad pública de 8 montes	
	Colaboraciones con asociaciones, clubes deportivos y ayuntamientos en distintos eventos locales	



PARQUE NATURAL DE LA CUMBRE, CIRCO Y LAGUNAS DE PEÑALARA

Cuadro V.3

Parque Natural de la Cumbre, Circo y Lagunas de Peñalara.

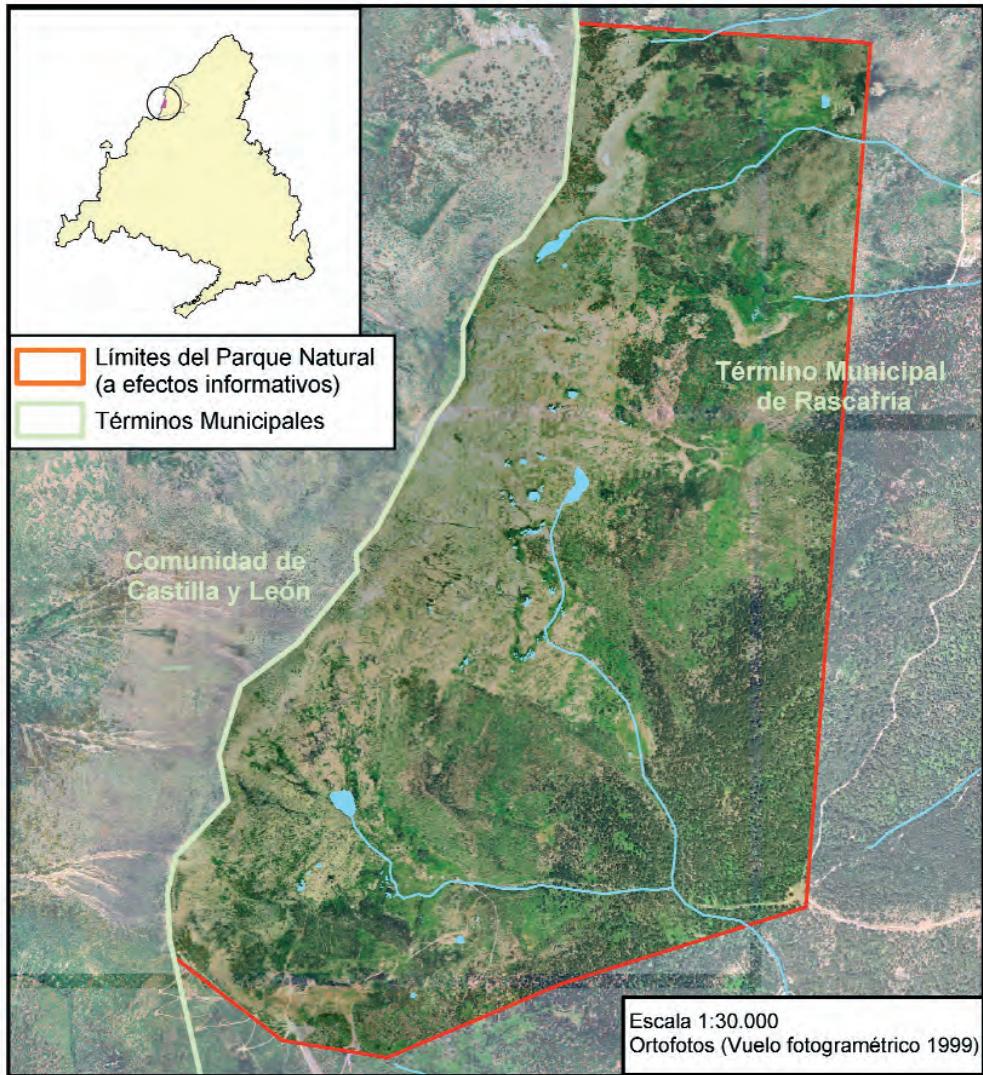
Normativa de protección	Ley 6/1990, de 10 de mayo (BOCM nº 141 de 15/06/90). Ley 10/2003, de 26 de marzo (BOCM nº 79 de 03/04/03) que modifica el art. 8.2 de la Ley 6/1990
Superficie	768 hectáreas
Término municipal	Rascafría
Instrumento de planificación y gestión	PORN Aprobado por Decreto 178/2002, de 14 de noviembre (BOCM nº 301, de 19 de diciembre). Resolución 17/2003, de 8 de enero, dando publicidad al PORN (BOCM nº 18, de 22/01/03). Corrección de errores del artículo 41.2 del PORN (BOCM nº 170 de 19/07/04). PRUG aprobado por Acuerdo de 22 de mayo de 2003, del Consejo de Gobierno (BOCM nº 135, de 9 de junio de 2003)
Antecedentes	Sitio Natural de Interés Nacional, año 1930
Otras figuras de protección	- ZEPA"- ES0000057:"Alto Lozoya" - LIC – ES3110002:"Cuenca del río Lozoya y Sierra Norte" - Propuesto como Sitio Ramsar ⁸
Fundamentos de Protección	Se trata de un espacio de excepcionales características naturales en el que el macizo de Peñalara, además de constituir el área culminante de la Sierra de Guadarrama y poseer las formas de relieve más alpinas de la cordillera central, de elevada importancia geomorfológica, con circos de modelado glaciar; lanchares, hoyas y morrenas que ofrece grandes valores de interés científico, cultural, pedagógico y recreativo, además de albergar humedales y charcas de alta montaña. Su alto valor como espacio natural singular y la fragilidad de los sistemas que lo integran, propiciaron la protección de este enclave.
Características generales	Es el más representativo de los ecosistemas de alta montaña, en Madrid, donde se conservan hábitats relictos y endemismos que han permanecido refugiados desde la última época glacial. Sobre su litología granítica se desarrollan las mejores manifestaciones de glaciares de Madrid. Se pueden observar glaciares de circo, de ladera, lagunas, turberas y morrenas. El complejo glaciar más importante es el formado por la Laguna Grande, la Hoya de Pepe Hemando y la Laguna de los Pájaros. También se reconocen depósitos periglaciares –canchales-, comunidades turbosas y actividad fluvio/glacial. La fauna posee gran interés biogeográfico al cobijar especies norteñas y eurosiberianas que tienen aquí su límite meridional de distribución (acentor alpino, pechiazul, etc.) También hay endemismos de la región, colonias de buitre negro y lepidopteros, como <i>Parnasius apollo</i> (en peligro de extinción), y <i>Graelsia isabelae</i> .

Página anterior

El alto valor como espacio natural singular y la fragilidad de los sistemas que lo integran, propiciaron la protección de la Cumbre, Circo y Lagunas de Peñalara.

Figura V.6

Mapa del Parque Natural de la Cumbre, Circo y Lagunas de Peñalara.



Reforestación para mejora de la biodiversidad en el Parque Natural de la Cumbre, Circo y Lagunas de Peñalara

Fuente: Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio



PARQUE NATURAL DE LA CUMBRE, CIRCOY LAGUNAS DE PEÑALARA

Tabla V.2

Actuaciones más relevantes 2003-2004.

OBJETIVOS	CONCEPTO	ACTUACIONES
Conservación de recursos	• Reforestación para mejora de la biodiversidad (16 especies autóctonas)	176 ha (16 especies autóctonas)
	• Tratamientos selvícolas	377,5 ha (Claros, podas y limpieza)
	• Restauración finca de Los Cotos	Continuación de los trabajos de revegetación
	• Adecuación paisajística en el Parque Natural	Disminución del impacto en la estación de aforos Recuperación cervunal de la Laguna Grande
	• Mejora ganadera	Cierre de Invernada. Cierre del embalse de Pinilla Cierre de tallares
	• Protección de márgenes, restauración de riberas y mejora de la vegetación.	Río Artiñuelo
	• Sistema de Seguimiento Continuo de las poblaciones de Fauna	Seguimiento continuo de la dinámica poblacional de especies cinegéticas Seguimiento continuo de la distribución de especies protegidas Redacción de Plan Comarcal de Caza
	• Zona Especial de Protección de las Aves (ZEPA) del Alto Lozoya	Seguimiento y control de las poblaciones de buitre negro Recuperación de las poblaciones de conejo Composición y seguimiento de paseriformes nidificantes e invernantes
Uso público	• Acondicionamiento de áreas recreativas	43 áreas
	• Adecuación de caminos en el Parque Natural	Instalación de pasarelas, pasos de agua y enlosado de las zonas más sensibles de los senderos autorizados en la Hoya de Peñalara
	• Desarrollo de una red de paseos cortos en torno al Puerto de Los Cotos • Mantenimiento de la pista de esquí de fondo • Señalización y mantenimiento de la zona de trineos y snow • Inventario y localización de infraestructuras y señales en el Parque Natural • Producción de material informativo. Folletos y paneles • Exposición en el área de exposiciones del Puente del Perdón, Luces Comunes	
Infraestructuras	• Reparación y arreglo de caminos rurales	40 km
	• Edificios y construcciones	Adecuación de la sala de audio de la Casa del Parque Los Cotos
Funcionamiento básico	• Conservación y Gestión del Parque Natural	Control de visitas, instalación de contadores automáticos, regulación de grupos organizados
	• Limpieza de áreas recreativas	43 áreas

Tabla V.2

continuación

Actuaciones más relevantes 2003-2004.

PARQUE NATURAL DE LA CUMBRE, CIRCOY LAGUNAS DE PEÑALARA		
OBJETIVOS	CONCEPTO	ACTUACIONES
Estudios y Trabajos Técnicos	Cartografía y evaluación de la flora vascular, rara, endémica y amenazada del Parque Natural	Sector norte del Parque Natural (laguna de los Claveles - collado del camino de los Neveros). 94 especies.
	Cartografía de Unidades de Vegetación del Parque Natural de Peñalara y Área I	16 Unidades fisonómicas de vegetación (76 subunidades)
	Caracterización de las poblaciones de corzo.	Seguimiento continuo de parámetros poblacionales, morfología y genética en el Parque Natural y Área de Influencia Socioeconómica
	Sistema de Documentación de Especies	Base de datos sobre especies del Parque Natural y Área de Influencia Socioeconómica, y especies catalogadas.
	Inventario, estado de conservación medidas correctoras para la conservación de los anfibios en el Parque Natural	9 especies (4 afectadas por un hongo letal que provoca la extinción de la especie) Ensayos para el tratamiento de la enfermedad (fungicidas y tratamiento térmico en laboratorio)
	Seguimiento limnológico	Laguna Grande de Peñalara (Mensual) Laguna Chica (estacional)
	Mantenimiento, explotación y validación de la estación de aforos	Salida Hoya de Peñalara
	Coordinación y explotación de la red meteorológica del Parque	9 estaciones
	Control de la ictiofauna	Finalización de la erradicación del salvelino de la Laguna Grande Seguimiento de la recuperación de las poblaciones de organismos acuáticos afectadas Erradicación del salvelino de la Hoya de Peñalara
	Estudio de la capacidad dispersiva natural de la trucha común en el arroyo de la Hoya de Pepe Hernando	
	Análisis genético de la procedencia de la trucha común (<i>Salmo trutta</i>) de Peñalara	
	Estudio de los efectos indirectos de los salmónidos introducidos en los arroyos de Peñalara	
	Seguimiento calidad ecológica río Lozoya	Índices bióticos
	Inventario y caracterización físico-química y biológica de los humedales del Área de Influencia Socioeconómica	35 humedales inventariados. 16 humedales muestreados
	Seguimiento hidrológico de los humedales del Parque Natural	242 humedales (charcas y lagunas)
Desarrollo de un Sistema de Información Geográfica para Parque Natural y su Área de Influencia Socioeconómica.	Parque Natural y Área de Influencia Socioeconómica	

PARQUE NATURAL DE LA CUMBRE, CIRCO Y LAGUNAS DE PEÑALARA

Tabla V.2

continuación

Actuaciones más relevantes 2003-2004.

OBJETIVOS	CONCEPTO	ACTUACIONES
	Apoyo a proyectos de investigación y estudios científicos	Vallado de una Parcela Experimental (polinizadores nocturnos y <i>Silene ciliata</i>) Instalación de muestreadores pasivos de contaminantes atmosféricos en el refugio Zabala Instalación de 2 parcelas experimentales nivo-eco-geomorfológicas en el Circo de Dos Hermanas Muestreo de 25 humedales del Parque Natural y su entorno, en relación a la extensión y causas de la Quitridiomycosis
	Pronósticos de crecimiento del rebollo (<i>Quercus pyrenaica</i>) con respecto a la competencia intraespecífica	
	Ordenación silvopastoral	3ª revisión
Informes y autorizaciones	Informes de denuncias y valoraciones de daños	100
	Licencias de corta	50
Otras actuaciones	Publicación del Plan Rector de Uso y Gestión	
	Colaboración con cursos y excursiones científicas al Parque Natural	Cursos de doctorado, masteres y congresos
	Participación en congresos, cursos y foros de debate	4 Congresos y 2 cursos avanzados
	Propuesta de inclusión de los Humedales del Macizo de Peñalara en la lista Ramsar	
	Propuesta para la declaración de Utilidad Pública del monte "Los Cotos"	
	Estudios previos a la propuesta de clasificación de las vías pecuarias de Rascafría	
	Creación de una base de datos documental y de biblioteca	
	CDROM interactivo de legislación del Parque	
	Publicación Cuartas Jornadas	
Colaboración con Ayuntamientos en la organización de ferias comarcales u otros actos de promoción (exposierra, Belén, etc.)		



PARQUE REGIONAL DEL SURESTE

Cuadro V.4

Parque Regional en torno a los ejes de los cursos bajos de los ríos Manzanares y Jarama (Parque Regional del Sureste).

Normativa de protección	Ley 6/1994, de 28 de junio, (BOCM nº 163 de 12/07/94) Ley 7/2003, de 20 de marzo, modifica la Ley 6/1994, (BOCM nº 76 de 31/03/03) (Corrección de errores. BOCM nº 170 de 19/07/04).
Superficie	31.550 hectáreas
Términos municipales	16 municipios: Torrejón de Ardoz, San Fernando de Henares, Coslada, Mejorada del Campo, Velilla de San Antonio, Rivas-Vaciamadrid, Arganda del Rey, Madrid, Getafe, Pinto, San Martín de la Vega, Valdemoro, Titulcia, Ciempozuelos, Chinchón y Aranjuez.
Instrumentos de planificación y gestión	PORN aprobado por Decreto 27/1999, de 11 de febrero (BOCM nº 52 de 03/03/99) PRUG ¹² (En fase de aprobación).
Otras figuras de protección	ZEPA - ES0000142: "Cortados y Cantiles de los ríos Jarama y Manzanares" LIC - ES 3110006 "Vegas, Cuestas y Páramos del Sureste de Madrid"
Fundamentos de protección	Se trata de un área del entorno de los ríos Jarama y Manzanares a su paso por las áreas yesíferas y calizas de su cuenca media-baja que incluye zonas de alto valor ecológico, paleontológico y arqueológico y que está sometida a importantes presiones y a una serie de factores derivados de su carácter periurbano, lo que motivó el establecimiento de un régimen de protección.
Características generales	Los valles que conforman los cursos bajos de los ríos Jarama y Manzanares constituyen una de las entidades biogeográficas más ricas de la Comunidad de Madrid con comunidades vegetales arbustivas y arbóreas, algunas de gran valor como las asociadas a sustratos de yesos. Bordeando los ríos Manzanares y Jarama, merecen destacarse los cortados y cantiles junto con determinados humedales, muchos de ellos originados por extracciones de áridos. En las zonas culminantes de la plataforma caliza del páramo se pueden reconocer etapas de sustitución de los primitivos bosques de encinar manchego donde quedan coscojares ligados a calizas, esplegueras y linajes en suelos algo más yesosos. En la vertiente derecha aparecen apreciables masas boscosas fruto de repoblaciones de pinos. En las estepas cerealistas, se encuentran especies tan emblemáticas como la avutarda. De igual manera destacan las aves rupícolas en cortados y cantiles y las asociadas a los humedales existentes, como el halcón peregrino, milano negro, búho real, cernícalo primilla, además de ánades reales, fochas, garza real, cormorán negro, cigüeñuelas, garcillas, etc.
¹² En 2005, se iniciaron los trámites reglamentarios para aprobación del documento.	

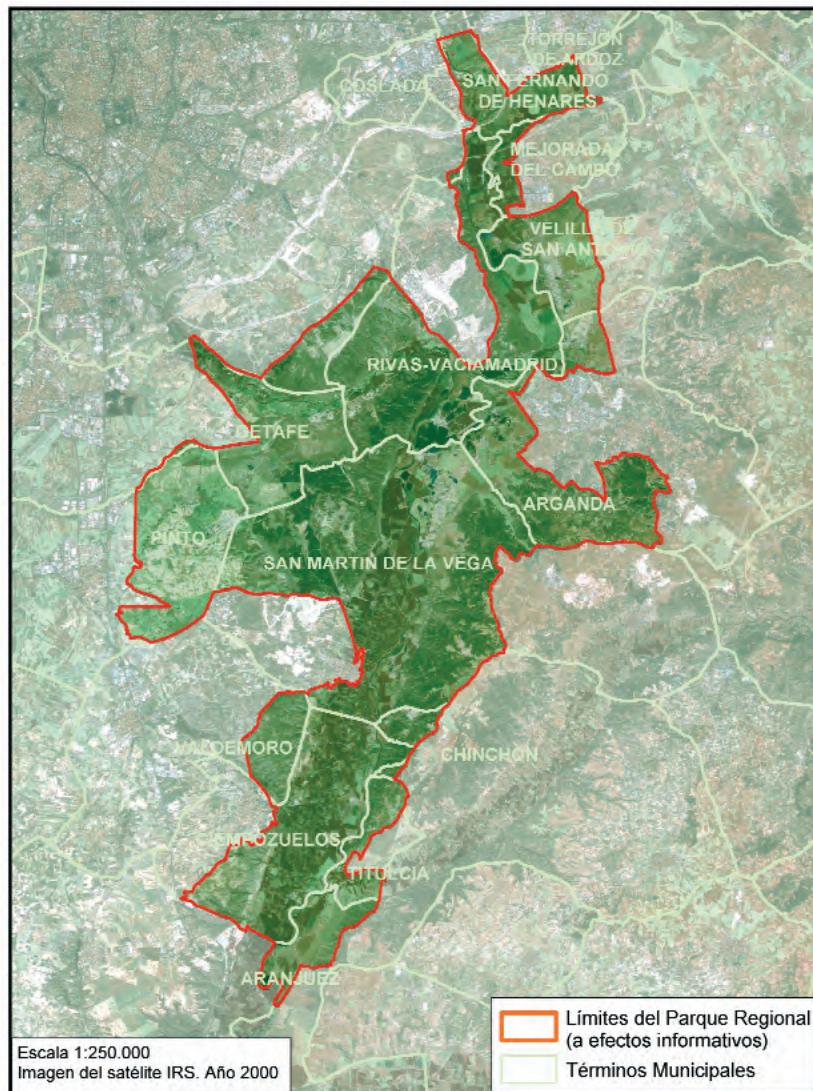
Página anterior

En el Parque Regional del Sureste, bordeando los ríos Manzanares y Jarama, merecen destacarse los cortados y cantiles junto con determinados humedales, muchos de ellos originados por extracciones de áridos.

Figura V.7

Mapa del Parque Regional del Sureste.

El Parque Regional del Sureste incluye zonas de alto valor ecológico, paleontológico y arqueológico y está sometida a importantes presiones y una serie de factores derivados de su carácter periurbano, por lo que se estableció un régimen de protección.



Fuente: Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio



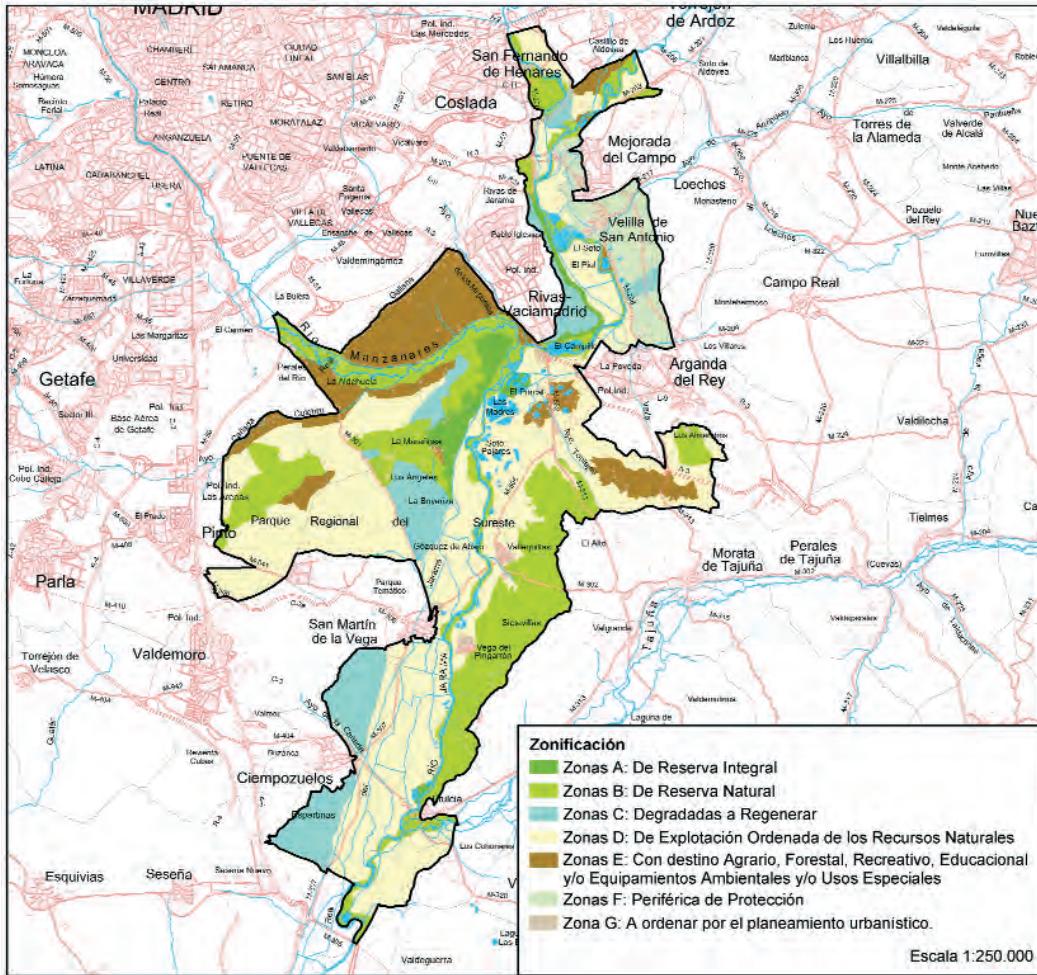


Figura V.8

Plan de Ordenación de los Recursos Naturales del Parque Regional del Sureste.

Restauración del humedal de Soto de las Juntas (Rivas Vaciamadrid)

Fuente: Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio



Tabla V.3

Actuaciones más relevantes 2003-2004.

PARQUE REGIONAL DEL SURESTE		
OBJETIVOS	CONCEPTO	ACTUACIONES
	Mejora diversidad vegetal en la Reserva Natural El Regajal Mar de Ontígola (Aranjuez)	2 ha.
	Restauración vegetal en márgenes del Arroyo Pantueña (Veilla de San Antonio)	3,5 km.
	Restauración en Prados de la Guindalera (San Fernando de Henares)	60 ha.
	Restauración vegetal y adecuación socio recreativa en márgen izquierda del río Jarama (Coslada)	10 ha.
	Restauración del humedal de Soto de las Juntas (Rivas Vaciamadrid)	82 ha.
	Eliminación madera quemada en Casa Eulogio (Rivas Vaciamadrid)	1 unidad.
	Tratamientos selvícolas Casa Gózquez, término municipal de San Martín de la Vega	65 ha.
Infraestructuras	Construcción del Centro de Gestión de la Reserva Natural El Regajal-Mar de Ontígola	1 unidad
	Ordenación agrícola Soto Tamarizo, término municipal de San Martín de la Vega	250 has.
	Mejora de caminos agrícolas (Arganda del Rey)	25 Km.
Funcionamiento Básico	Conservación y Gestión del Parque Regional	Vigilancia y limpieza Funcionamiento Oficina Comarcal y de Gestión Funcionamiento del Vivero
	Limpieza de áreas recreativas	18 áreas
Estudios y Trabajos Técnicos	Investigación de lepidópteros en la Reserva Natural El Regajal- Mar de Ontígola	Determinación de ciclos biológicos e inventario de poblaciones
	Realización de un Atlas Básico del Parque Regional del Sureste	1 unidad
	Determinación de la vegetación del Parque Regional del Sureste	
	Seguimiento de fauna vertebrada del Parque Regional del Sureste	
	Investigación sobre flora gipsícola en áreas degradadas del Parque Regional del Sureste	Parcelas de ensayos
	Determinación de la flora vascular del Soto de las Juntas	

PARQUE REGIONAL DEL SURESTE		
OBJETIVOS	CONCEPTO	ACTUACIONES
	Estudios previos del Paisaje del Parque Regional del Sureste	
	Inventario de áreas degradadas por minería en el Parque Regional del Sureste	Valoración para su restauración
	Seguimiento de la presencia de nutria en el Parque Regional del Sureste	
	Estudios previos para la formación de una reserva de plantas gipsícolas en el Parque Regional del Sureste	
	Inventario de aves rapaces forestales en el Parque Regional del Sureste	En montes arbolados
	Seguimiento de plantaciones experimentales de <i>Ulmus minor</i> en el Parque Regional del Sureste	Con plantas reproducidas en el vivero del Parque Regional y material vegetal procedente de la olmeda de Casa Eulogio
	Evaluación de sistemas reproductivos de flora singular del Parque Regional del Sureste	Fundamentalmente gipsícola y halófila
	Estudios previos para la inclusión en el Catálogo de Embalses y zonas Húmedas de varios humedales del Parque Regional del Sureste	
	Seguimiento de la presencia de mapache en el Parque Regional del Sureste	Detección para su trampeo y exclusión del territorio del Parque Regional del Sureste
	Ordenación Forestal del monte Dehesa de El Carrascal (Arganda del Rey)	
	Estudios previos para la inclusión de diversos terrenos forestales en el Catálogo de Montes de Utilidad Pública	
	Apoyo del censo de aves en El Carrizal de las Minas (San Martín de la Vega)	
	Censo de aves acuáticas en humedales del Parque Regional del Sureste	Sobre un total de 180 humedales
	Apoyo al seguimiento de la población de garza imperial en los humedales de El Porcal	
Informes y actuaciones	Informes medioambientales	650
	Autorizaciones	89
	Informes de daños y valoración de denuncias	139

Tabla V.3

Actuaciones más relevantes 2003-2004.



PARQUE REGIONAL DEL CURSO MEDIO DEL RÍO GUADARRAMA Y SU ENTORNO

Cuadro V.5

Parque Regional del
Curso Medio del río
Guadarrama y su
entorno.

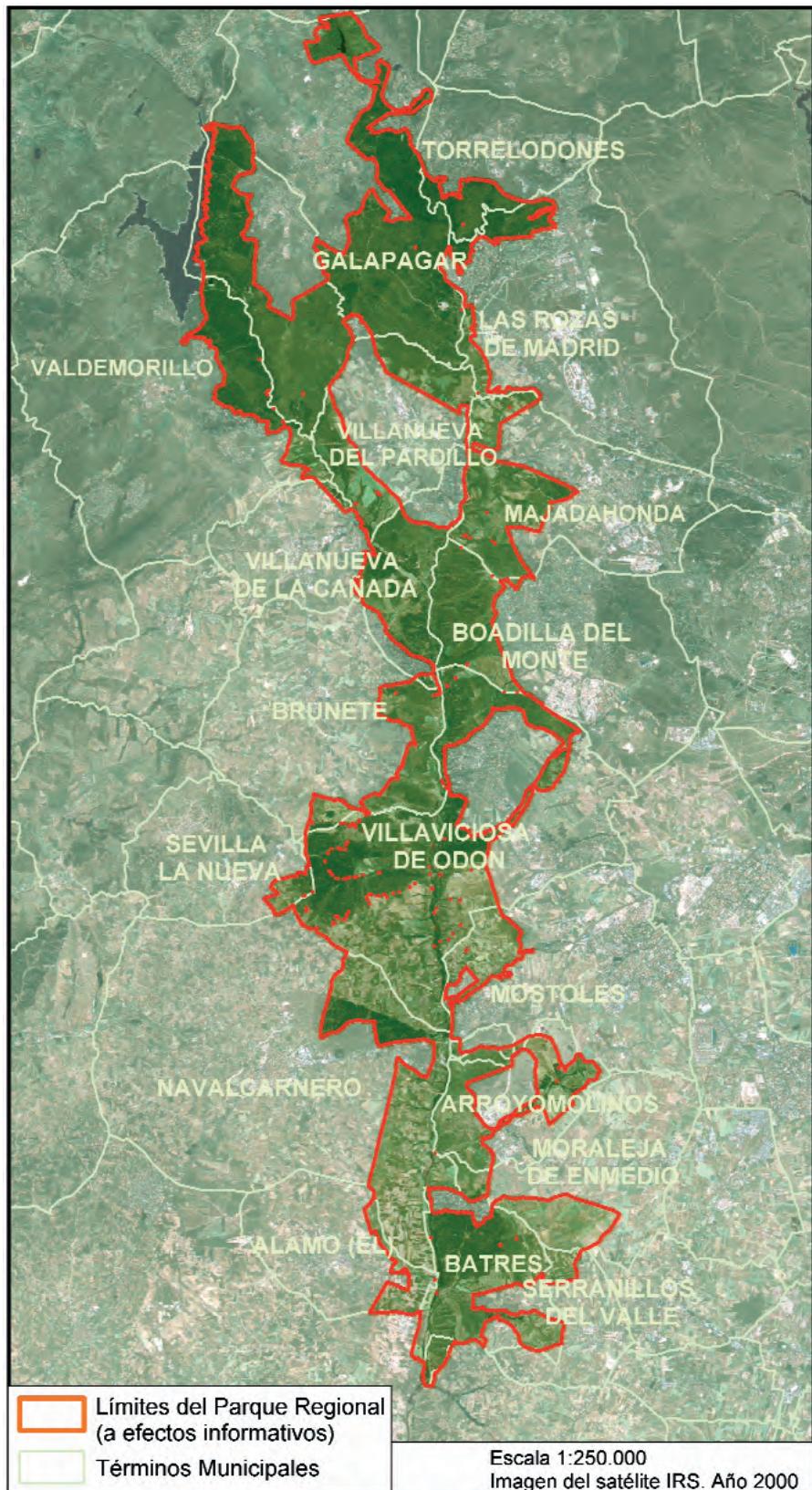
Normativa de protección	Ley 20/1999, de 3 de mayo (BOCM nº 121 de 24/05/99) Ley 4/2001, de 28 de junio (BOCM nº 156 de 03/07/01)
Superficie	22.116 hectáreas
Términos municipales	19 municipios: El Álamo, Arroyomolinos, Batres, Boadilla del Monte, Brunete, Colmenarejo, Galapagar, Majadahonda, Moraleja de Enmedio, Móstoles, Navalcarnero, Las Rozas, Serranillos del Valle, Sevilla la Nueva, Torreloz, Valdemorillo, Villanueva de la Cañada, Villanueva del Pardillo y Villaviciosa de Odón.
Instrumento de planificación y gestión	PORN aprobado por Decreto 26/1999, de 11 de febrero. (BOCM nº 50 de 01/03/99). PORN ampliado por Decreto 124/2002, de 5 de julio, (BOCM nº 184 de 05/08/02). PRUG (En fase de elaboración)
Otras figuras de protección	LIC –ES3110005:“Cuenca del río Guadarrama” LIC – ES3110007:“Cuencas de los ríos Alberche y Cofio” (en una pequeña superficie) ZEPA – ES0000056:“Encinares de los ríos Alberche y Cofio” (en una pequeña superficie)
Fundamentos de protección	La presión y amenazas de transformación que pesaban sobre las diferentes unidades ambientales, de gran valor; existentes en torno a este tramo del río Guadarrama, entre las poblaciones de Galapagar y Batres, hizo necesario el establecimiento de un régimen de protección que garantizara su conservación.
Características generales	En el espacio constituido por el curso medio del río Guadarrama,, concurren una serie de singularidades por sus características paisajísticas, geológicas, geomorfológicas, hidrográficas, botánicas y faunísticas. En cuanto a los aspectos geomorfológicos se diferencian dos grandes unidades: la rampa granítica de la Sierra y la Campiña detrítica, separadas por un fuerte escalón de terreno, y dentro de los cuales, a su vez, se han diferenciado las vegas, formadas a partir de los depósitos aluviales del cuaternario. Por lo que respecta al tipo de vegetación, en el ámbito del Parque, se diferencian encinares, pinares, masas mixtas, cultivos de secano y bosques de ribera y zonas de vega. Otro de los aspectos característicos del Parque es su fauna. Gran número de especies encuentran en sus riberas y en el propio cauce el refugio y el hábitat ideal para su desarrollo. Así mismo el Parque alberga gran número de aves. A este respecto caben destacar como más representativas, el águila imperial Ibérica, catalogada como especie en peligro de extinción y otras especies como el ánade real, la cigüeña blanca, cigüeña negra, la lechuza, el búho real, búho chico, el águila culebrera, águila calzada, buitre negro, cernícalo primilla, azor, gavián común, garza real, milano real, martín pescador... También se debe destacar la presencia de anfibios como: sapo común, sapo partero común, sapillo pintojo, sapo de espuela, sapo corredor, rana común así como gallipato y tritón jaspeado. Por último, en cuanto a algunos de los mamíferos que se encuentran en el Parque se destacarían: el conejo, liebre, murciélago, el gato montés, la jineta, el tejón, el zorro, el jabalí, la musaraña, etc.

Página anterior

En el espacio constituido por el curso medio del río Guadarrama, concurren una serie de singularidades por sus características paisajísticas, geológicas, geomorfológicas, hidrográficas, botánicas y faunísticas.

Figura V.9

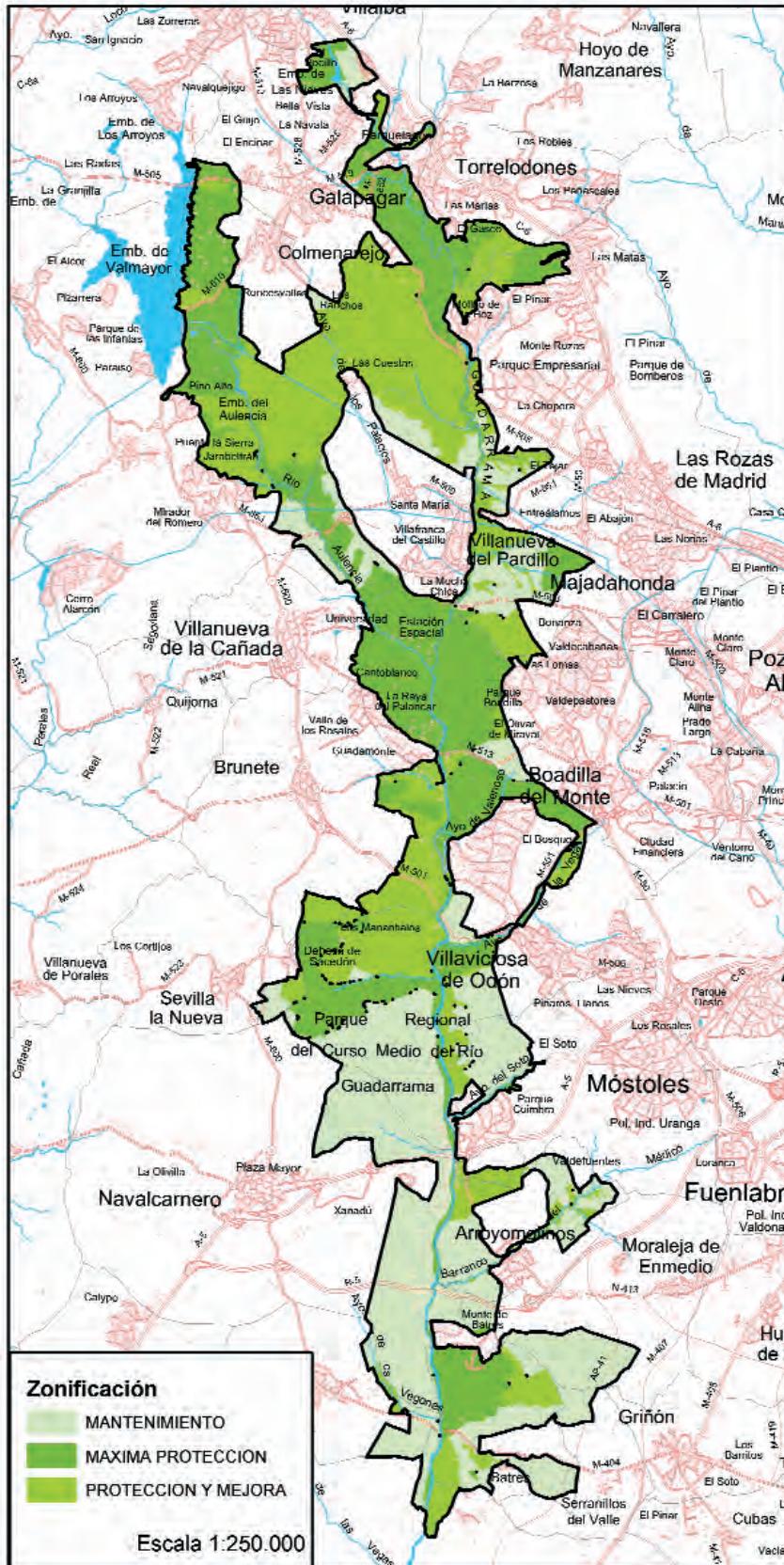
Mapa del Parque
Regional del Curso
Medio del río
Guadarrama y su
entorno.



Fuente: Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio

Figura V.10

Mapa del Plan de Ordenación de los Recursos Naturales del Parque Regional del Curso Medio del río Guadarrama y su entorno.



Fuente: Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio

Tabla V.4

Actuaciones más relevantes 2003-2004.

PARQUE REGIONAL DEL CURSO MEDIO DEL RÍO GUADARRAMA Y SU ENTORNO		
OBJETIVOS	CONCEPTO	ACTUACIONES
Conservación de recursos	Tratamientos selvícolas	<p>Labores de poda, limpieza y eliminación de arbolado caído o en mal estado en diferentes puntos del Parque Regional</p> <p>Tratamientos selvícolas año 2003 (desbroces, clareos, podas, resolveos etc.) en varios montes.</p> <p>Tratamiento selvícola en 13,5 ha en el monte nº 3092 "Cuerda Herrera", término municipal de Valdemorillo (año 2003)</p> <p>Tratamientos selvícolas año 2004 (desbroces, clareos, podas, resolveos etc.) en varios montes</p> <p>Tratamiento selvícola en 20 ha, en 2004, en el monte consorciado El Cerrado, término municipal de Valdemorillo.</p> <p>Sustitución de protectores, en 2004, en el Monte Dehesa Boyal, Charcas y Bañuelas, Utilidad Pública nº 177, término municipal de Sevilla la Nueva</p>
	Tratamientos Preventivos de Incendios	<p>Desbroces de pastos en diversas áreas: zonas recreativas, sendas, etc.</p> <p>Tratamientos Preventivos de incendios en varios montes.</p> <p>Tratamientos Preventivos en 18 ha (desbroces, clareos, podas, resolveos etc.) en el Monte "Peña Rubia". Término municipal de Colmenarejo</p> <p>Tratamiento preventivo contra incendios en el monte consorciado M-2016 "Dehesa De Mari-Martín". Término municipal de Navalcarnero</p> <p>Tratamiento preventivo en 18 ha en el monte consorciado "Bomberos de Castilla". Término municipal de Torrejón de Velasco (año 2003)</p> <p>Tratamiento preventivo en 16,5 ha en el monte Utilidad Pública nº 37 "Cuesta Blanca". Término municipal de Galapagar (año 2003)</p> <p>Tratamientos preventivos en 5 ha.</p>
	Protección de márgenes y restauración de riberas y complejos lagunares	<p>Limpieza de la Charca del Monte de Utilidad Pública nº 177</p> <p>Corrección Hidrológica del río Aulencia en la zona de "Las Charucas"</p> <p>Restauración del arroyo de la Vega junto al monte Monreal</p> <p>Restauración de la Charca de Torrejón de Velasco</p> <p>Restauración de la Charca del Camino de Parla (Griñon)</p>
	Conservación y gestión de especies	<p>Mejoras en las instalaciones del "Primillar del Monreal" dentro del Proyecto de reintroducción del cernícalo primilla.</p> <p>Construcción de nidales para aves rapaces nocturnas</p> <p>Colocación y seguimiento de nidales en varios montes de la Comarca</p>
	Reforestación	<p>Riegos de apoyo a las plantaciones del año 2002</p> <p>Plantación de 1300 unidades de encina en el Monte El Cerrado. Término municipal de Valdemorillo</p> <p>Restauración en 6,73 ha en el monte consorciado S/N "Bomberos de Castilla". Término municipal de Torrejón de Velasco</p> <p>Restauración en 16,5 ha en el monte de U.P. nº 37 "Cuesta Blanca". Término municipal de Galapagar (año 2003)</p>
Uso público	Mejoras de uso público	<p>Acondicionamiento del Área Recreativa de Batres</p> <p>Acondicionamiento del Área Recreativa del Puente del Retamar (Las Rozas)</p> <p>Acondicionamiento del Área Recreativa de San Isidro (El Álamo)</p> <p>Adecuación de la antigua zona recreativa del Molino de la Hoz</p> <p>Actuaciones de ordenación del uso público en el entorno del Embalse de Valmayor</p> <p>Sustitución de bancos y papeleras en antiguas zonas de uso público</p>

PARQUE REGIONAL DEL CURSO MEDIO DEL RÍO GUADARRAMA Y SU ENTORNO

Tabla V.4

continuación

Actuaciones más relevantes 2003-2004.

OBJETIVOS	CONCEPTO	ACTUACIONES
		Realización de jornadas ambientales en colaboración con GREFA y el Ayuntamiento de El Álamo Creación de la tres primeras sendas dentro de la red de sendas del Parque Regional
Infraestructuras	Acondicionamiento de caminos en el Parque Regional	Repaso de caminos con motoniveladora, en 300 km, construcción de vados en hormigón
	Acondicionamiento de Sendas, rutas y accesos	Acondicionamiento del Descansadero "Charco de la Olla y Brazos" Acondicionamiento de la senda Norte-Sur en su tramo Sotillo-Romanillos Instalación de barreras (16 unidades) en diferentes puntos de la Comarca para limitar el acceso a vehículos motorizados Instalación de pasarela de madera en el Canal del Gasco Limpieza y Acondicionamiento del acceso al Camino de las Callejas (Villanueva del Pardillo)
	Señalización	Instalación y mantenimiento de señalización del Parque Regional. (175 nuevos carteles).
	Edificios y construcciones	Reforma, traslado y mantenimiento de las nuevas Oficinas Comarcal y de Gestión Demolición de edificios en estado ruinoso y sin uso: "El Monreal", Dehesa de Majadahonda, Colmenarejo... etc
	Cerramientos	Reparación del cerramiento de la Dehesa de Marimartín Cerramiento de la zona existente junto al puente de la N-V sobre el río Guadarrama Instalación de pasos en cerramientos de montes públicos Cerramiento perimetral del Castillo de Torrejón de Velasco para proteger la población de cernícalo primilla Cerramiento en 2150 metros en el monte U.P. 37 "Cuesta Blanca" Término municipal de Galapagar.
Funcionamiento básico	Conservación y gestión del Parque Regional	Funcionamiento de las Oficinas Comarcal y de Gestión Creación de aplicaciones informáticas para el desarrollo de distintos trabajos Realización de mediciones GPS de precisión para el seguimiento de actuaciones Vigilancia del Parque Regional Funcionamiento del vivero de Marimartín Limpieza de puntos de vertido en el Parque Regional Mantenimientos de Montes y Zonas Recreativas gestionadas por la Comunidad de Madrid
	Limpieza de áreas recreativas	Servicio de limpieza de las seis zonas de uso público gestionadas por el Parque Regional
Estudios y trabajos técnicos	Estudios, redacción de proyectos, planes e inventarios	Estudio preliminar y análisis de suelos previos a la restauración de áreas degradadas en varios montes (año 2003) Inventario dasométrico de los montes Dehesa de Majadahonda, Dehesa Boyal, Charcas y Bañuelas y Costa Blanca (año 2003) Inventario dasométrico del monte de Boadilla (año 2003) Proyecto de ordenación del monte de Boadilla (año 2003) Proyecto de ordenación del monte U.P. 177 "Dehesa Boyal, Charcas y Bañuelas". TM Sevilla la Nueva (año 2004) Proyecto de ordenación del monte nº 173 de U.P. "Dehesa de Majadahonda". TM de Majadahonda (año 2004)

Tabla V.4

PARQUE REGIONAL DEL CURSO MEDIO DEL RÍO GUADARRAMA Y SU ENTORNO

continuación

Actuaciones más relevantes 2003-2004.

Entre las actuaciones puestas en marcha en materia de conservación y gestión de especies, en el Parque Regional del Curso Medio del río Guadarrama y su entorno, destacan las mejoras en las instalaciones del "Primillar del Monreal" dentro del Proyecto de reintroducción del cernícalo primilla.

OBJETIVOS	CONCEPTO	ACTUACIONES
		Proyecto de ordenación del monte nº 37 de U.P. "Cuesta Blanca" TM Galapagar (año 2004) Redacción de proyectos, de tratamientos selvícolas en varios montes (años 2003 y 2004) Redacción de proyectos de tratamientos preventivos de incendios en varios montes (años 2003 y 2004)
Informes y autorizaciones	Informes varios	356 (año 2003) / 273 (año 2004)
	Informes y valoraciones de Disciplina	67 (año 2003) / 51 (año 2004)
	Informes de Evaluación Ambiental	17 (año 2003) / 28 (año 2004)
	Informes de Caza	83 (año 2003) / 73 (año 2004)
	Informes de Aprovechamientos	127 (año 2003) / 153 (año 2004)
	Denuncias	313 (año 2003) / 573 (año 2004)
	Autorizaciones	98 (año 2003) / 209 (año 2004)





Pinar de pino silvestre
en la cabecera del río
Lozoya.

OTRAS ACTUACIONES RELACIONADAS CON ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS (2003-2004)

Además de las actuaciones recogidas en las tablas anteriores, individualizadas para cada uno de los cuatro Parques existentes en la Comunidad de Madrid, se pueden destacar otras de carácter más general, pero consideradas de interés, relacionadas con espacios y áreas naturales protegidas:

- Asistencia, a Comités de Humedales y de Espacios Naturales Protegidos, adscritos a la Comisión Nacional de Protección de la Naturaleza.
- Realización de trabajos relativos a las inclusiones de humedales en el Inventario Nacional de Zonas Húmedas.
- Trabajos técnicos preliminares para la elaboración del Plan de Actuaciones sobre los humedales catalogados de la Comunidad de Madrid.
- Asistencia a reuniones y asambleas, convocadas por EUROPARC-España.
- Colaboración en la elaboración del Anuario EUROPARC-España del estado de los espacios naturales protegidos 2003.
- Colaboración en el proyecto sobre "Conceptos de Uso Público" dentro del seguimiento del Plan de Acción para los espacios naturales protegidos del Estado Español.
- Asistencia a reuniones, convocada por la Dirección General de Biodiversidad, para la actualización de formularios Natura 2000, correspondiente a la Comunidad de Madrid y ultimación de la Lista Regional de Lugares de Importancia Comunitaria (LIC).

Cuadro V.6

Otras actuaciones relacionadas con áreas naturales protegidas (2003 – 2004).



MONUMENTO NATURAL DE INTERÉS NACIONAL DE LA PEÑA DEL ARCIPRESTE DE HITA

Normativa de protección	Real Orden del Ministerio de Fomento núm. 213, de 30 de septiembre de 1930 (Gaceta Madrid nº 285 de 12/10/30)
Superficie	2,65 hectáreas
Término municipal	Guadarrama
Otras figuras de protección	LIC- ES3110005 "Cuenca del río Guadarrama"
Fundamentos de protección	Espacio declarado en 1930, a solicitud de la Real Academia Española de la Lengua, para conmemorar los seis siglos del "Libro del Buen Amor", obra singular de Juan Ruiz, Arcipreste de Hita, en la que se describen las Sendas de la Sierra madrileña que el Arcipreste recorrió.
Características generales	Se trata de un risco o canchal granítico que se encuentra en la Sierra del Guadarrama desde donde se divisa la amplia llanura madrileña. El canchal granítico que conforma el monumento se encuentra enclavado en un ecosistema en el que predomina el pino silvestre.

Cuadro V.7

Monumento Natural de Interés Nacional de la Peña del Arcipreste de Hita.

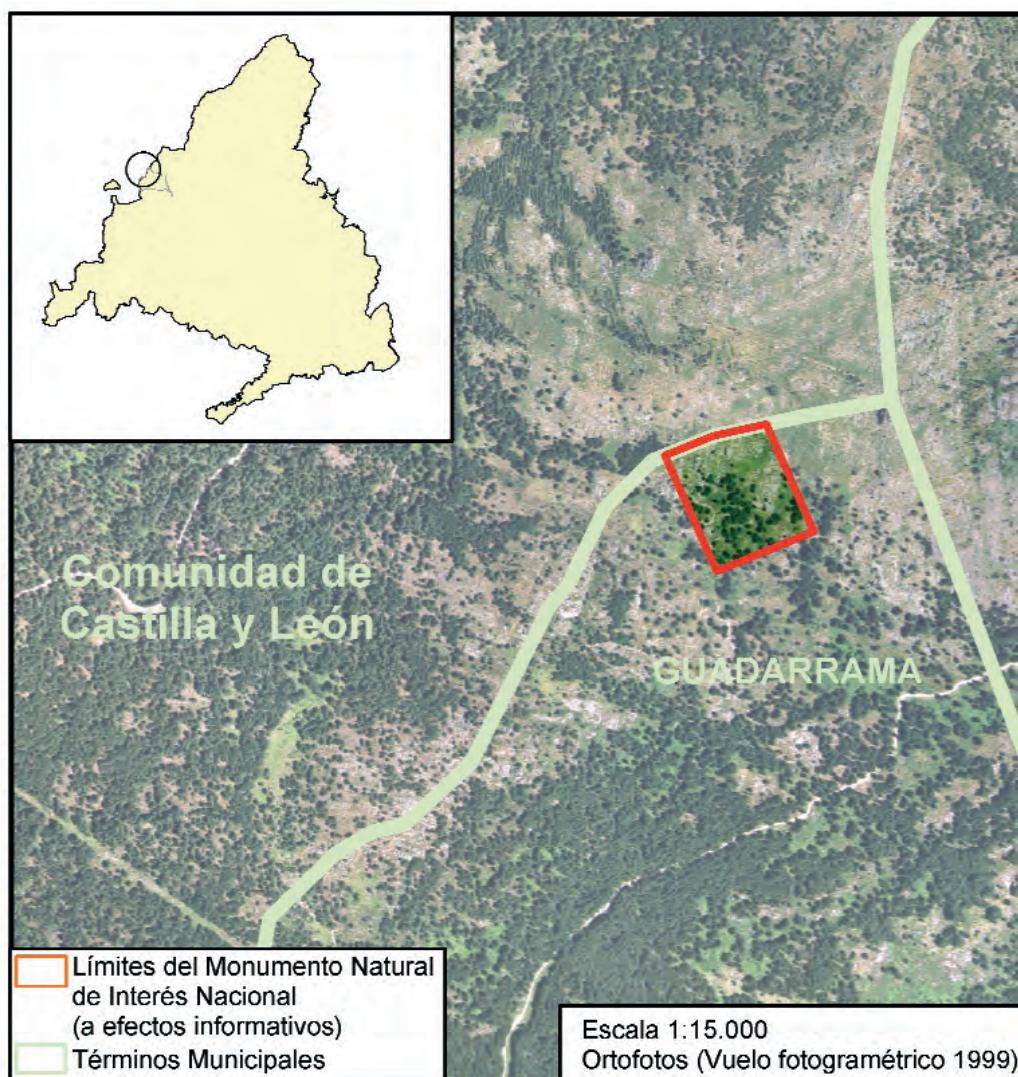


Figura V.11

Mapa del Monumento Natural de Interés Nacional de la Peña del Arcipreste de Hita.

Fuente: Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio

Página anterior

El Monumento Natural de Interés Nacional de la Peña del Arcipreste de Hita es un risco o canchal granítico situado en la Sierra del Guadarrama.



PARAJE PINTORESCO DE EL PINAR DE ABANTOS Y ZONA DE LA HERRERÍA

Normativa de protección	Decreto 2418/1961, de 16 de noviembre (BOCM nº 292 de 07/12/61) Orden Ministerial y Ordenanza Reguladora del Paraje Pintoresco (Boletín Oficial de la Provincia de Madrid, 08/06/1965)
Superficie	1.538,6 hectáreas
Término municipal	San Lorenzo de El Escorial y Santa María de la Alameda
Otras figuras de protección	LIC- ES31 I0005 Cuenca del río Guadarrama
Fundamentos de protección	Las singulares condiciones de la zona, unidas a las importantes funciones de orden natural que también desempeña, hicieron que sus terrenos se encontraran expuestos a posibles especulaciones que, con un sentido meramente utilitario, acabarían por desvirtuar la belleza y calidad paisajística de este singular paraje.
Características generales	Se trata de dos parajes situados en las inmediaciones serranas del Monasterio de San Lorenzo de El Escorial, que poseen un indudable valor paisajístico, pues forma el telón de fondo del Monasterio. Abantos constituye un paraje, cubierto de espeso pinar; entre el que se encuentran especies forestales introducidas de interés botánico. La Zona de la Herrería se encuentra en el valle constituido esencialmente por un bosque de roble melojo (<i>Quercus pyrenaica</i>), castaños y fresnos.

Cuadro V.8

Paraje Pintoresco de El Pinar de Abantos y Zona de La Herrería.

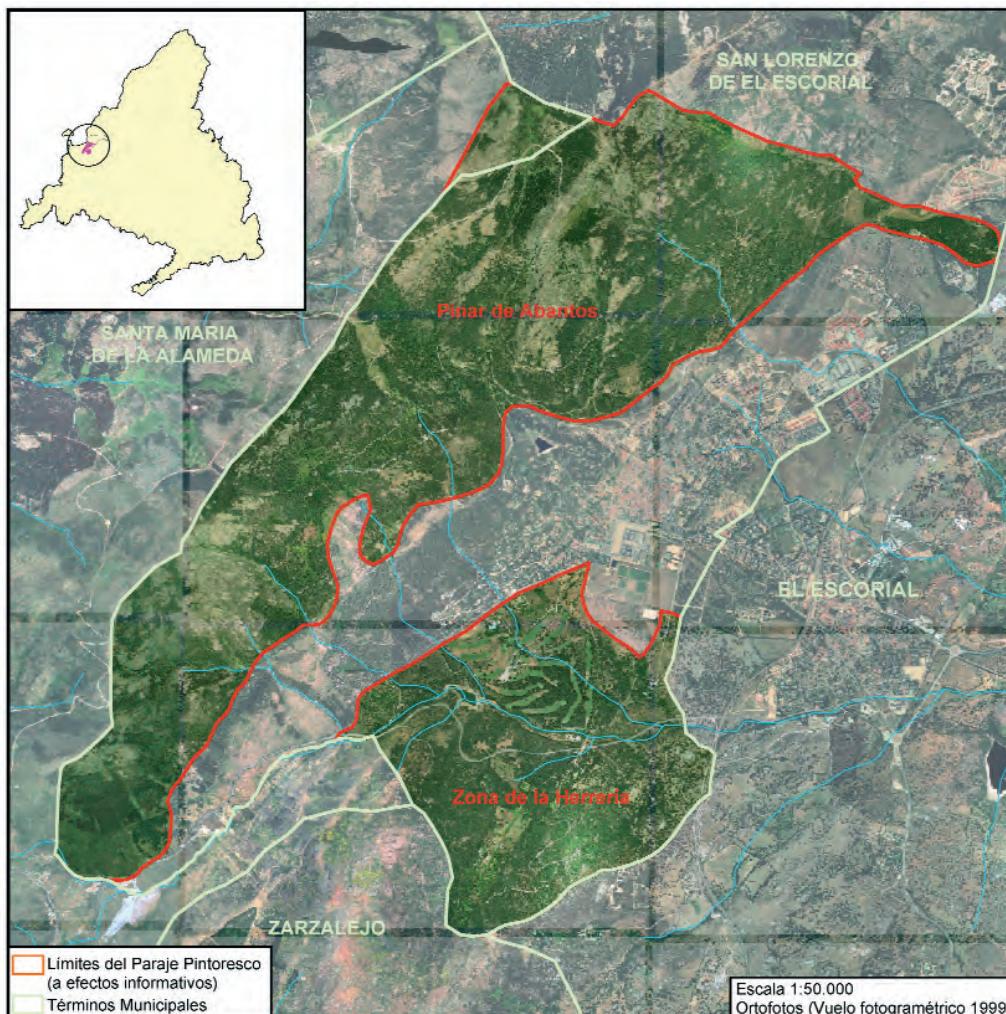


Figura V.12

Mapa del Paraje Pintoresco El Pinar de Abantos y Zona de La Herrería

Fuente: Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio

Página anterior

Abantos constituye un paraje, cubierto de espeso pinar; entre el que se encuentran especies forestales introducidas de interés botánico.



SITIO NATURAL DE INTERÉS NACIONAL DEL HAYEDO DE MONTEJO DE LA SIERRA

Normativa de protección	Decreto 2868/1974, de 30 de agosto (BOE nº 243 de 10/10/74)
Superficie	250 hectáreas
Término municipal	Montejo de la Sierra
Otras figuras de protección	LIC- ES3110002: "Cuenca del río Lozoya y Sierra Norte" Incluido en la Reserva de la Biosfera de la Sierra del Rincón ¹³ .
Fundamentos de protección	Enclave en el que se localizan espontáneamente las únicas representaciones boscosas de haya de nuestra Comunidad, acompañadas por magníficos robles, melojos y abedules.
Características generales	Enclave singular por ser la más importante representación de haya en la Comunidad de Madrid, siendo uno de los hayedos más meridionales de Europa. Además, acoge en su interior ejemplares de roble albar de gran valor botánico. Junto a su singularidad como ecosistema relicto, destaca también por sus valores paisajístico y recreativo.

¹³ La Reserva de la Biosfera de la Sierra del Rincón ha sido designada como tal por la UNESCO el 29 de junio de 2005. Incluye los términos municipales de: Montejo de la Sierra, Horcajuelo de la Sierra, Puebla de la Sierra, Pradera del Rincón y La Hiruela.

Cuadro V.9

Sitio Natural de Interés Nacional del Hayedo de Montejo de la Sierra.

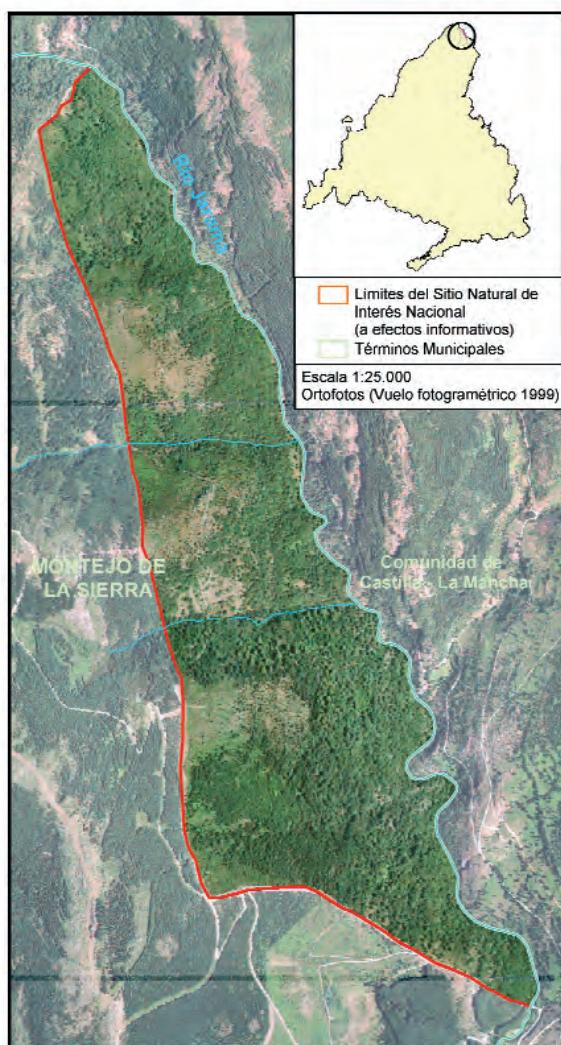


Figura V.13

Mapa del Sitio Natural de Interés Nacional del Hayedo de Montejo de la Sierra.

Fuente: Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio

Página anterior

Ejemplar de haya (*Fagus sylvatica*) del Hayedo de Montejo.



REFUGIO DE FAUNA DE LA LAGUNA DE SAN JUAN	
Normativa de protección	Decreto 5/1991, de 14 de febrero (BOCM nº 41 de 18/02/91)
Superficie	47 hectáreas
Término municipal	Chinchón
Instrumento de planificación y gestión	Plan de Gestión, aprobado por Orden de 14 de diciembre de 1992 (BOCM nº 11 de 14/01/93).
Otras figuras de protección	LIC- ES3110006: "Vegas, cuevas y páramos del sureste"
Fundamento de protección	La protección, conservación, restauración y mejora de la fauna y flora por razones biológicas, científicas, educativas y por el carácter singular de su relieve y paisaje.
Características generales	Se trata de un hábitat palustre en la margen izquierda del río Tajuña, en el término municipal de Chinchón. Es una laguna natural alimentada con el agua subterránea y el agua de lluvia, de escasa extensión y profundidad. Su entorno, los cantiles yesíferos y la rica vega del río, dan mayor biodiversidad a esta laguna, en la que dominan especies palustres como: el carrizo, la enea y la espadaña, que albergan numerosas especies de aves ya sean nidificantes, de paso o esporádicas: aguilucho lagunero, zampullín chico, avefría, grulla, pato cuchara, garza real, cigüeñuela, bigotudo, etc.

Cuadro V.10
Refugio de Fauna de la Laguna de San Juan.

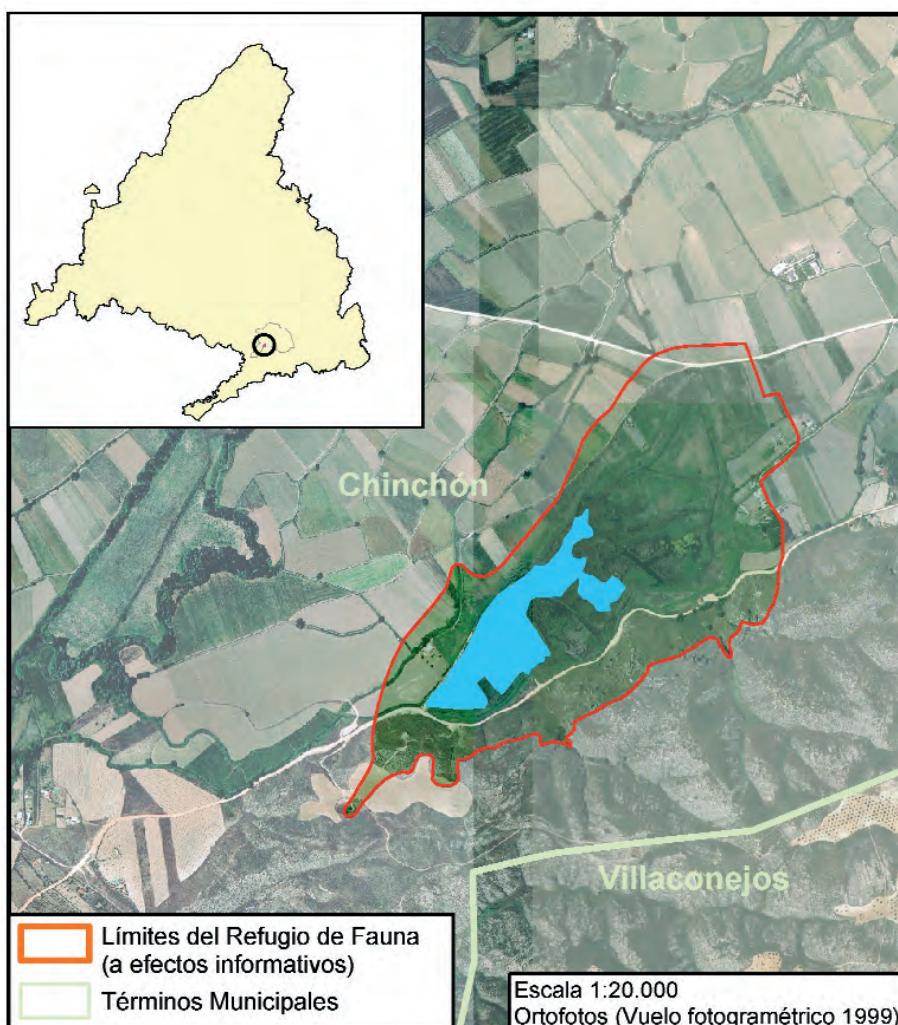


Figura V.14
Mapa del Refugio de Fauna de la Laguna de San Juan.

Fuente: Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio

Página anterior

La Laguna de San Juan, situada en la margen izquierda del río Tajuña, constituye un ejemplo de hábitat palustre.



RESERVA NATURAL EL REGAJAL - MAR DE ONTÍGOLA

Normativa de protección	Decreto 68/1994, de 30 de junio (BOCM nº 168 de 18/07/94)
Superficie	629,21 hectáreas
Término municipal	Aranjuez
Instrumento de planificación y gestión	PORN revisado, por Decreto 143/2002, de 1 de agosto (BOCM 16 de agosto de 2002).
Otras figuras de protección	ZEPA – ES0000119: “Carrizales y Sotos de Aranjuez” LIC - ES3110006: “Vegas, cuestras y páramos del sureste de Madrid”
Fundamento de protección	Las amenazas de extinción de determinadas especies por los posibles efectos de determinadas infraestructuras proyectadas en las proximidades de este espacio natural, constituido por la finca de “El Regajal” y el denominado “Mar de Ontígola”, al sureste de Aranjuez, hizo necesario el establecimiento de un régimen de protección.
Características generales	Se trata de dos parajes de excepcional importancia faunística. El Regajal constituye una de las reservas de lepidópteros más importantes, algunos endémicos y muy amenazados. Alberga un coscojar en excelente estado de conservación. El Mar de Ontígola se constituye por una valiosa zona húmeda con importantes comunidades de vegetación palustre, y con características botánicas y zoológicas de extraordinario interés y vital importancia para anátidas tales como el ánade real, el somormujo lavanco, el porrón común, garza real o aguilucho lagunero.

Cuadro V.11

Reserva Natural de El Regajal - Mar de Ontígola.

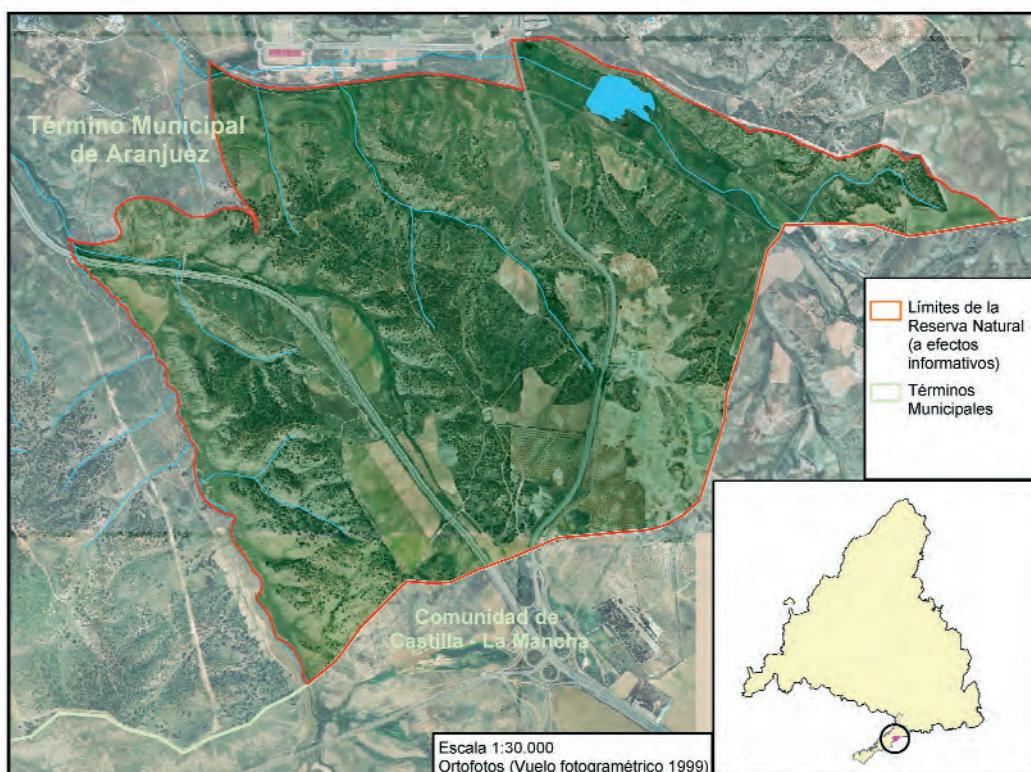


Figura V.15

Mapa de la Reserva Natural de El Regajal - Mar de Ontígola.

Fuente: Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio

Página anterior

Espacio natural constituido por la finca de “El Regajal” y el denominado “Mar de Ontígola”, al sureste de Aranjuez, que configura un pasillo natural de extraordinario interés por sus valores botánicos y fáunicos, especialmente entomológicos.



RÉGIMEN DE PROTECCIÓN PREVENTIVA DEL SOTO DE HENARES

Normativa de protección	Decreto 169/2000, de 13 de julio (BOCM nº 182 de 02/08/00)
Superficie	332 hectáreas
Términos municipales	Alcalá de Henares y Los Santos de la Humosa
Otras figuras de protección	LIC - ES3110001: "Cuencas de los ríos Jarama y Henares"
Fundamentos de protección	La presión y amenazas de transformación por el desarrollo urbano e industrial de los municipios del entorno, las explotaciones mineras, los vertidos incontrolados y la presencia de visitantes no regulada.
Características generales	Se trata de una excelente representación de bosque de ribera, en el río Henares, asociado a cantiles arcillosos de la Comunidad de Madrid. Alberga una alta biodiversidad de flora y fauna. En la fauna asociada al bosque de galería destacan las aves, con 66 especies citadas y 37 consideradas reproductoras. También cabe señalar la presencia de especies ligadas al cauce: galápago leproso, azulones, garza real, etc. Por último hay que destacar las aves rupícolas que viven en los cortados fluviales.

Cuadro V.12

Régimen de Protección Preventiva del Soto del Henares.

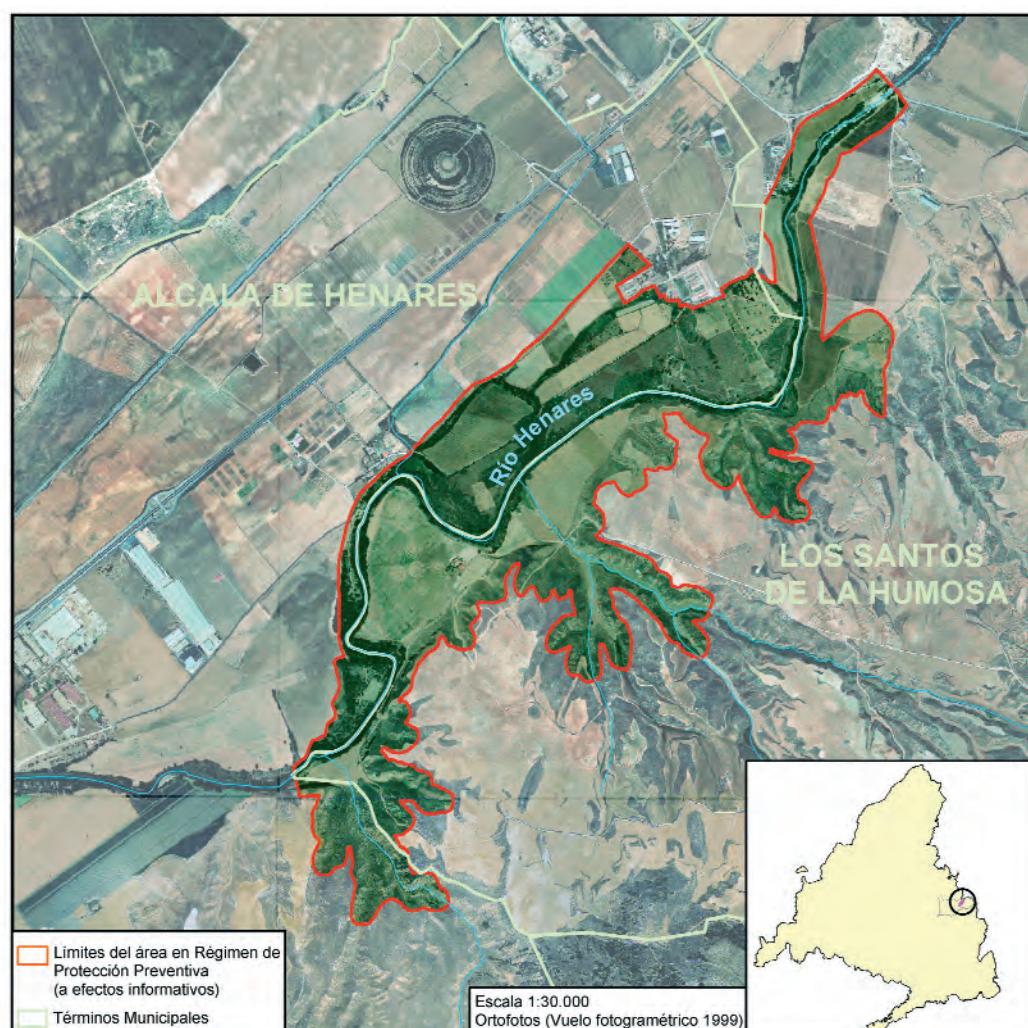


Figura V.16

Mapa del Soto del Henares (en Régimen de Protección Preventiva).

Fuente: Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio

Página anterior

Vista del Soto del Henares.

I 4. OTRAS ÁREAS PROTEGIDAS

I 4.1. DERIVADAS DE LA LEGISLACIÓN AUTONÓMICA

A) EMBALSES Y ZONAS HÚMEDAS

La situación estratégica de los embalses madrileños, en las cuencas medias y altas de los ríos que nacen en las Sierras de Guadarrama y Somosierra y en parajes originariamente no muy frecuentados, ha potenciado una serie de ecosistemas locales asociados al agua que han servido de refugio a una gran variedad de especies. En los embalses y sus inmediaciones se han desarrollado unos ecosistemas peculiares y de interés que han coexistido con aprovechamientos y actividades agrícolas y ganaderas de la Sierra.

Podemos decir, por tanto, que estos ecosistemas vinculados al medio acuático tienen un doble interés: En primer lugar, el agua, por tratarse de un recurso natural siempre escaso y fundamental para el abastecimiento de la población de la Comunidad de Madrid. En segundo lugar, por ser, o formar parte de enclaves, caracterizados por una singular belleza paisajista, y albergar elementos valiosos de la flora y fauna de nuestra Comunidad.

El hecho de que la Comunidad de Madrid soporta una elevada presión demográfica que repercute sobre sus embalses y la gran importancia de estos ecosistemas, hizo que fuera necesario adoptar las medidas precisas para su protección. Así, en el año 1990, la Asamblea de Madrid, aprobó la Ley 7/1990, de 28 de junio de Protección de Embalses y Zonas Húmedas. (Modificada por la Ley 2/2004, de 31 de mayo, de Medidas Fiscales y Administrativas).

La citada ley, enmarcada en el régimen de protección que establece la Ley de Aguas, propicia una ges-

tion protectora y restauradora de la calidad de las aguas y los ecosistemas asociados. Esta necesidad se justifica para proteger el recurso agua, escaso e insustituible, y por formar parte de ecosistemas que albergan elementos muy valiosos de la flora y fauna de la Comunidad de Madrid.

La Ley formula entre sus determinaciones la necesidad de instrumentar medidas para preservar dichas áreas y sus zonas de influencia, y sienta las bases y criterios para conseguir su protección mediante el establecimiento, como paso previo, de un Catálogo de embalses y zonas húmedas, aprobado en fecha 10 de octubre de 1991 (Corrección de errores BOCM de fecha 15 de enero de 1992), en el que se incluyeron inicialmente 14 embalses y 15 humedales, atendiendo a sus valores ecológicos, paisajísticos y de otras características especiales.

Posteriormente el Gobierno de la Comunidad de Madrid aprobó en su reunión de fecha 2 de septiembre de 2004 (BOCM de fecha 15 de septiembre de 2004). La primera revisión del referido Catálogo de Embalses y Humedales en el que incorporo ocho nuevos humedales situados en distintos puntos de la Región¹⁴.

En total, los humedales se incrementan de los 15 catalogados inicialmente en 1991 a un total de 23. La revisión del Catálogo incorpora también la modificación de la denominación y límites del complejo de lagunas, charcas y humedales del Parque Natural de Peñalara, que pasa a denominarse "Humedales del Macizo de Peñalara". (Figura V.18)

En los Cuadros siguientes se relacionan los embalses y humedales incluidos en el citado Catálogo y se hace referencia a las áreas que cuentan con alguna otra categoría de protección donde éstos están incluidos. La referida Ley establece la necesidad de Planes de

¹⁴ (Corrección de errores BOCM de fecha 20 de abril de 2005).

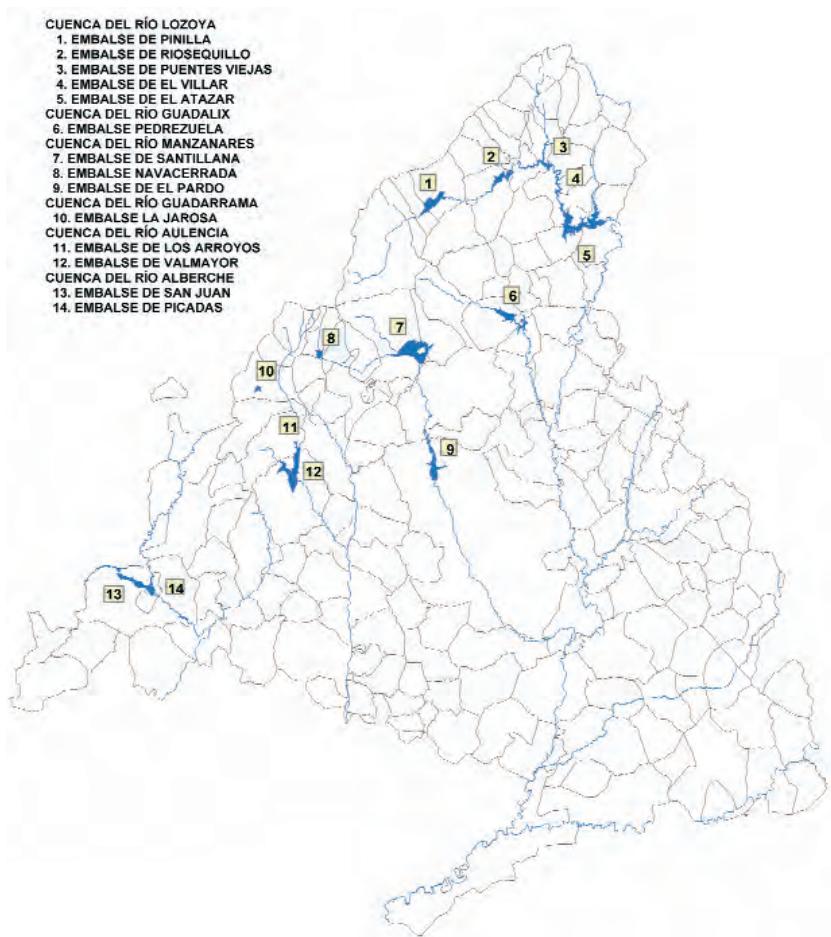


Figura V.17

Mapa de Embalses
 Catalogados
 de la Comunidad de
 Madrid

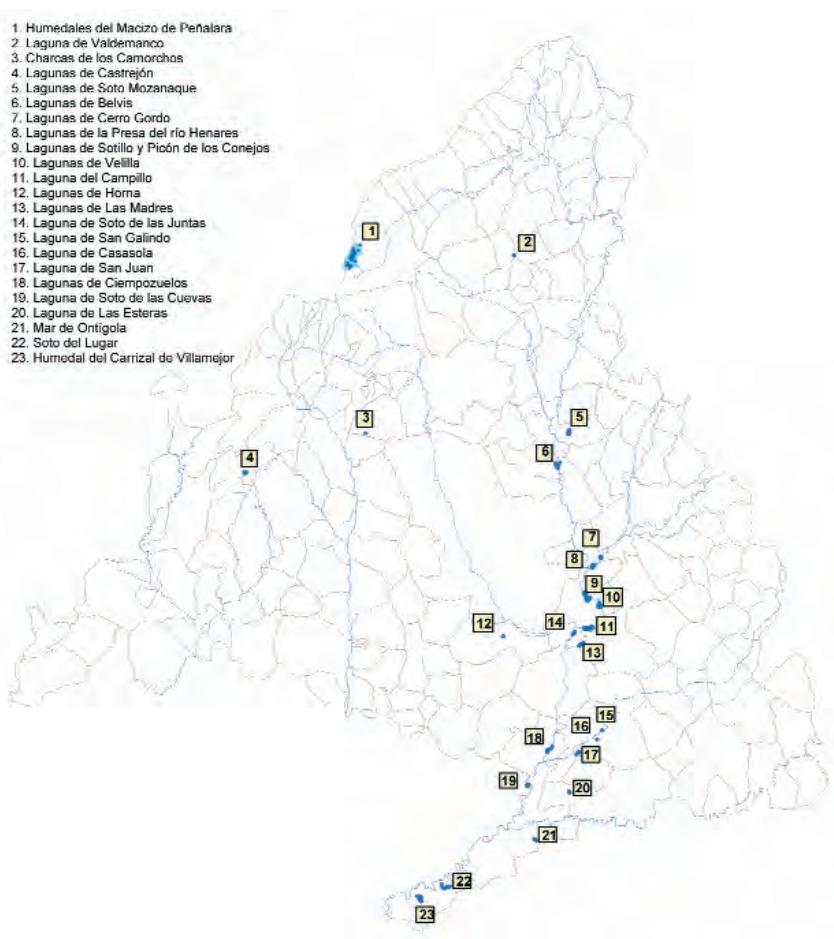
Embalse de Riosequillo,
 está incluido en el
 Catálogo de embalses y
 zonas húmedas
 atendiendo a sus valores
 ecológicos, paisajísticos y
 de otras características
 especiales.

Fuente: Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio



Figura V.18

Mapa de Zonas
Húmedas Catalogadas
de la Comunidad de
Madrid.



Fuente: Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio

Vista del Embalse de
Picadas, que cuenta con
un Plan de Ordenación
revisado mediante
Decreto 117/2002, de 5
de julio.



DENOMINACIÓN	TÉRMINOS MUNICIPALES	CUENCA	(A) SUPERFICIE LÁMINA DE AGUA (1) (HA)	(B) SUPERFICIE ZONA DE INFLUENCIA (1) (HA)	SUPERFICIE (A+B) (HA)	INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA
Pinilla	Lozoya, Pinilla del Valle	Lozoya	443	776	1219	LIC Cuenca del Río Lozoya y Sierra Norte
Riosequillo	Buitrago de Lozoya, Gargantilla del Lozoya y Garganta de los Montes	Lozoya	322	1.140	1.462	LIC Cuenca del Río Lozoya y Sierra Norte
Puentes Viejas	Piñuéca, Puentes Viejas, Buitrago de Lozoya Madarcos y Gascones	Lozoya	268	2.021	2.289	LIC Cuenca del Río Lozoya y Sierra Norte
El Villar	Puentes Viejas, Robledillo de la Jara y Berzosa de Lozoya	Lozoya	136	926	1062	LIC Cuenca del Río Lozoya y Sierra Norte
El Atazar	El Berruoco, Robledillo de la Jara, El Atazar, Cervera de Buitrago, Puentes Viejas y Patones	Lozoya	1.055	2.716	3.771	LIC Cuenca del Río Lozoya y Sierra Norte
Pedrezuela	Guadalix de la Sierra, Pedrezuela y Venturada	Guadalix	415	2.095	2.510	LIC Cuenca del río Guadalix
Santillana	Manzanares El Real y Soto del Real	Manzanares	1.43 (2)		1.43 (2)	Parque Regional Cuenca Alta del manzanares LIC Cuenca del río Manzanares
Navacerrada	Navacerrada, Becerril de la Sierra y Collado Mediano	Manzanares	91	260	351	
La Jarosa	Guadarrama	Guadarrama	58	295	353	Incluida parcialmente, zona de influencia en: LIC Cuenca río Guadarrama.
El Pardo	Madrid	Manzanares	1.179 (2)		1.179 (2)	ZEPA Montes de El Pardo
Los Arroyos	El Escorial	Aulencia-Guadarrama	12	51	63	Incluida parcialmente, zona de influencia en: LIC Cuenca río Guadarrama.
Valmayor	El Escorial, Valdemorillo, Colmenarejo y Galapagar	Aulencia-Guadarrama	775	877	1652	Parque Regional curso medio del río Guadarrama y su entorno.
San Juan	San Martín de Valdeiglesias y Pelayos de la Presa	Alberche	1.235 (2)		1.235 (2)	ZEPA Encinares de los ríos Alberche y Cofio LIC Cuenca de los ríos Alberche y Cofio
Picadas	Navas del Rey, San Martín de Valdeiglesias y Pelayos de la Presa	Alberche	74	1.107	1.181	ZEPA Encinares de los ríos Alberche y Cofio LIC Cuenca de los ríos Alberche y Cofio

Cuadro V.13

Embalses incluidos en el Catálogo Regional de la Comunidad de Madrid.
1.- Según Plan de Ordenación revisado.
2.- Según Catálogo. No cuenta con Plan de Ordenación.

Cuadro V.14

Humedales incluidos en el Catálogo Regional de la Comunidad de Madrid.

(1) Superficie de la/s lámina/s de agua en su máximo nivel normal.

(2) Superficie del complejo de humedales, constituido por tres o más láminas de agua. El símbolo (-) indica la no existencia de complejo.

DENOMINACIÓN	MUNICIPIO	UTMX (m)	UTMY (m)	ALTITUD (m)	SUBCUENCA	SUPERFICIE DE LOS HUMEDALES (1) (Ha)	SUPERFICIE DEL COMPLEJO (2) (Ha)	RELEVANCIA	INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA
Lagunas de Soto Mozanaque	Algete	454408	4494836	620	Jarama	8,11	22,1	Faunística y botánica	-
Mar de Ontigola	Aranjuez	449058	4430075	546	Tajo	8,61	-	Faunística e Histórica	* Reserva Natural. * ZEPA: Carrizales y Sotos de Aranjuez. * LIC: Vegas, cuestras y páramos del Sureste.
Humedal del Carrizal de Villamejor	Aranjuez	430681	4420725	473	Tajo	36,98	-	Faunística y Botánica	Incluido en: * ZEPA Carrizales y Sotos de Aranjuez. * LIC Vegas, cuestras y páramos del Sureste
Soto del Lugar	Aranjuez	435100	4422500	480	Tajo	22,29	-	Faunística	Incluido en: * ZEPA Carrizales y Sotos de Aranjuez. * LIC Vegas, cuestras y páramos del Sureste
Laguna de Soto de las Cuevas	Aranjuez	447940	4438699	490	Jarama	11,4	-	Científica, Faunística y botánica	Incluido en: * Parque Regional en torno a los ejes de los cursos bajos de los ríos Manzanares y Jarama * ZEPA Cortados y cantiles de los ríos Jarama y Manzanares. * LIC Vegas, cuestras y páramos del Sureste.
Lagunas de las Madres	Arganda	456362	4461107	525	Jarama	12,18	23,42	Paisajística y Recreativa	Incluido en: * Parque Regional en torno a los ejes de los cursos bajos de los ríos Manzanares y Jarama * ZEPA Cortados y cantiles de los ríos Jarama y Manzanares. * LIC Vegas, cuestras y páramos del Sureste.
Laguna de San Juan	Chinchón	455815	4443823	520	Tajuña	10,58	22,1	Faunística y Divulgativa	* Refugio de fauna. Incluido en: * LIC Vegas, cuestras y páramos del Sureste

DENOMINACIÓN	MUNICIPIO	UTMX (m)	UTMY (m)	ALTITUD (m)	SUBCUENCA	SUPERFICIE DE LOS HUMEDALES (1) (Ha)	SUPERFICIE DEL COMPLEJO (2) (Ha)	RELEVANCIA	INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA
Laguna de Casasola	Chinchón	458902	4446026	520	Tajuña	2,05	-	Faunística	-
Laguna de San Galindo	Chinchón	459692	4447435	520	Tajuña	2,47	-	Faunística y Paisajística	Incluido parcialmente en: * LIC Vegas, cuestras y páramos del Sureste
Lagunas de Ciempozuelos	Ciempozuelos	451335	4444450	500	Jarama	15,94	-	Faunística y Paisajística	Incluido en: * Parque Regional en torno a los ejes de los cursos bajos de los ríos Manzanares y Jarama * ZEPA Cortados y cantiles de los ríos Jarama y Manzanares * LIC Vegas, cuestras y páramos del Sureste.
Lagunas de Castrejón	El Escondido	403150	4488340	960	Alberche	2,78	18,2	Faunística y Botánica	-
Lagunas de Horna	Getafe	444020	4462390	578	Manzanares	1,24	2,9	Científica y educativa	-
Charcas de los Camorchos	Hoyo de Manzanares	422202	4494626	945	Manzanares	0,2	1	Faunística y botánica	Incluido en: * Parque Regional de la Cuenca Alta del Manzanares. * LIC: Cuenca del río Manzanares. * Reserva de la Biosfera
Lagunas de la Presa del Río Henares	Mejorada del Campo	458203	4473509	552	Henares	7,22	28,19	Faunística y Recreativa	Incluido en: * Parque Regional en torno a los ejes de los cursos bajos de los ríos Manzanares y Jarama * ZEPA Cortados y cantiles de los ríos Jarama y Manzanares * LIC Vegas, cuestras y páramos del Sureste.

Cuadro V.14
continuación

Humedales incluidos en el Catálogo Regional de la Comunidad de Madrid.

(1) Superficie de la/s lámina/s de agua en su máximo nivel normal.

(2) Superficie del complejo de humedales, constituido por tres o más láminas de agua.

El símbolo (-) indica la no existencia de complejo.

Cuadro V.14

continuación

Humedales incluidos en el Catálogo Regional de la Comunidad de Madrid.

(1) Superficie de la/s lámina/s de agua en su máximo nivel normal.

(2) Superficie del complejo de humedales, constituido por tres o más láminas de agua.

El símbolo (-) indica la no existencia de complejo.

DENOMINACIÓN	MUNICIPIO	UTMX (m)	UTMY (m)	ALTITUD (m)	SUBCUENCA	SUPERFICIE DEL/LOS HUMEDALES (1) (Ha)	SUPERFICIE DEL COMPLEJO (2) (Ha)	RELEVANCIA	INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA
Lagunas de Belvis	Paracuellos del Jarama	452642	4489532	584	Jarama	3,89	33,6	Faunística	Incluido parcialmente en: * LIC Cuenca de los ríos Jarama y Henares
Humedales del Macizo de Peñalara	Rascafría	420060	4522620	2430-1672	Lozoya	2,67	487	Científica, Faunística, Botánica, y Geomorfológica	Incluido en: * Parque Natural Cumbre, Circo y Lagunas de Peñalara. * ZEPA "Alto Lozoya" * LIC: Cuenca del río Lozoya y Sierra Norte * Propuesto como Sitio Ramsar (Autorizada su inclusión en 2005)
Laguna del Campillo	Rivas-Vaciamadrid	457505	4463690	527	Jarama	48,55	-	Faunística y Geológica	Incluido en: * Parque Regional en torno a los ejes de los cursos bajos de los ríos Manzanares y Jarama * ZEPA Cortados y cantiles de los ríos Jarama y Manzanares. * LIC Vegas, cuestas y páramos del Sureste.
Laguna de Soto de las Juntas	Rivas-Vaciamadrid	455200	4462856	525	Jarama	9,91	-	Científica, educativa y faunística	Incluido en: * Parque Regional en torno a los ejes de los cursos bajos de los ríos Manzanares y Jarama * ZEPA Cortados y cantiles de los ríos Jarama y Manzanares. * LIC Vegas, cuestas y páramos del Sureste.
Lagunas de Cerro Gordo	San Fernando de Henares	459455	4474853	555	Henares	3,71	8,5	Faunística y botánica	Incluido en: * Parque Regional en torno a los ejes de los cursos bajos de los ríos Manzanares y Jarama * ZEPA Cortados y cantiles de los ríos Jarama y Manzanares. * LIC Vegas, cuestas y páramos del Sureste.
Laguna de Valdemanco	Valdemanco	445739	4522882	1055	Guadalix	1,28	-	Faunística y botánica	-

DENOMINACIÓN	MUNICIPIO	UTMX (m)	UTMY (m)	ALTITUD (m)	SUBCUENCA	SUPERFICIE DE LOS HUMEDALES (1) (Ha)	SUPERFICIE DEL COMPLEJO (2) (Ha)	RELEVANCIA	INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA
Lagunas de Veilla	Veilla de San Antonio	459258	4467358	534	Jarama	18,49	50,08	Faunística y Geológica	Incluido en: * Parque Regional en torno a los ejes de los cursos bajos de los ríos Manzanares y Jarama * ZEPA Cortados y cantiles de los ríos Jarama y Manzanares . * LIC Vegas, cuevas y páramos del Sureste
Lagunas de Sotillo y Picón de los Conejos	Veilla de San Antonio	457336	4468694	542	Jarama	46,99	81,6	Faunística y botánica	Incluido en: * Parque Regional en torno a los ejes de los cursos bajos de los ríos Manzanares y Jarama * ZEPA Cortados y cantiles de los ríos Jarama y Manzanares . * LIC Vegas, cuevas y páramos del Sureste.
Laguna de las Esteras	Colmenar de Oreja	454487	4437658	570	Tajo	5,71	-	Faunística	-

Cuadro V.14
continuación

Humedales incluidos en el Catálogo Regional de la Comunidad de Madrid.

(1) Superficie de la/s lámina/s de agua en su máximo nivel normal.

(2) Superficie del complejo de humedales, constituido por tres o más láminas de agua.

El símbolo (-) indica la no existencia de complejo.

Ordenación, para los embalses, y de un Plan de Actuación para los humedales catalogados, en los que se establezcan las medidas de ordenación y gestión adecuadas para asegurar la conservación de sus ámbitos territoriales.

Tanto el embalse de Santillana, al estar incluido dentro del Parque Regional de la Cuenca Alta del Manzanares con un régimen de protección específico, y el embalse de El Pardo, también con una normativa específica de protección, no requieren Planes de Ordenación individuales.

Durante el año 2002, se aprobaron las revisiones de los Planes de Ordenación de los embalses catalogados, que deben ser revisados cada cuatro años.

De igual forma durante el año 2001 se aprobó mediante Decreto 265/2001, de 29 de noviembre, el Plan de Actuación sobre Humedales Catalogados de la Comunidad de Madrid (BOCM nº 302 de fecha 20 de diciembre de 2001) (Corrección de errores

en el BOCM de fecha 20 de enero de 2002).

En dicho Plan se indica que dado que en el Catálogo de Embalses y Humedales, se incluyen humedales que forman parte de algunos de los Espacios Naturales Protegidos de la Comunidad de Madrid y que, por lo tanto, no sólo se encuentran expresamente protegidos, sino también reguladas todas las actuaciones que pudieran afectar a su conservación mediante los instrumentos de planificación y gestión de dichos espacios; es por ello que no resulta necesario incorporarlos para su regulación.

En el mismo se han incluido únicamente, por las razones antes expuestas, los humedales catalogados que no cuentan con un régimen de protección especial. Son los siguientes:

- “Carrizal de Villamejor” y “Soto del Lugar” situados en Aranjuez.
- “Laguna de Casasola” y “Laguna de San Galindo” situadas en Chinchón.
- “Laguna de las Esteras” situada en Colmenar

Cuadro V.15

Planes de Ordenación de los Embalses Catalogados de la Comunidad de Madrid.

Embalses	Fecha de aprobación	Referencia Decreto de revisión
Pinilla	Decreto 46/1993, de 20 de mayo	118/2002, de 5 de julio
Picadas	Decreto 85/1994, de 28 de julio	117/2002, de 5 de julio
Valmayor	Decreto 47/1993, de 20 de mayo	121/2002, de 5 de julio
La Jarosa	Decreto 18/1994, de 24 de febrero	113/2002, de 5 de julio
Los Arroyos	Decreto 16/1994, de 24 de febrero	114/2002, de 5 de julio
Navacerrada	Decreto 72/1994, de 7 de julio	115/2002, de 5 de julio
Puentes Viejas	Decreto 20/1994, de 24 de febrero	119/2002, de 5 de julio
El Atazar	Decreto 45/1993, de 20 de mayo	111/2002, de 5 de julio
Pedrezuela	Decreto 19/1994, de 24 de febrero	116/2002, de 5 de julio
Riosequillo	Decreto 17/1994, de 24 de febrero	120/2002, de 5 de julio
El Villar	Decreto 15/1994, de 24 de febrero	112/2002, de 5 de julio

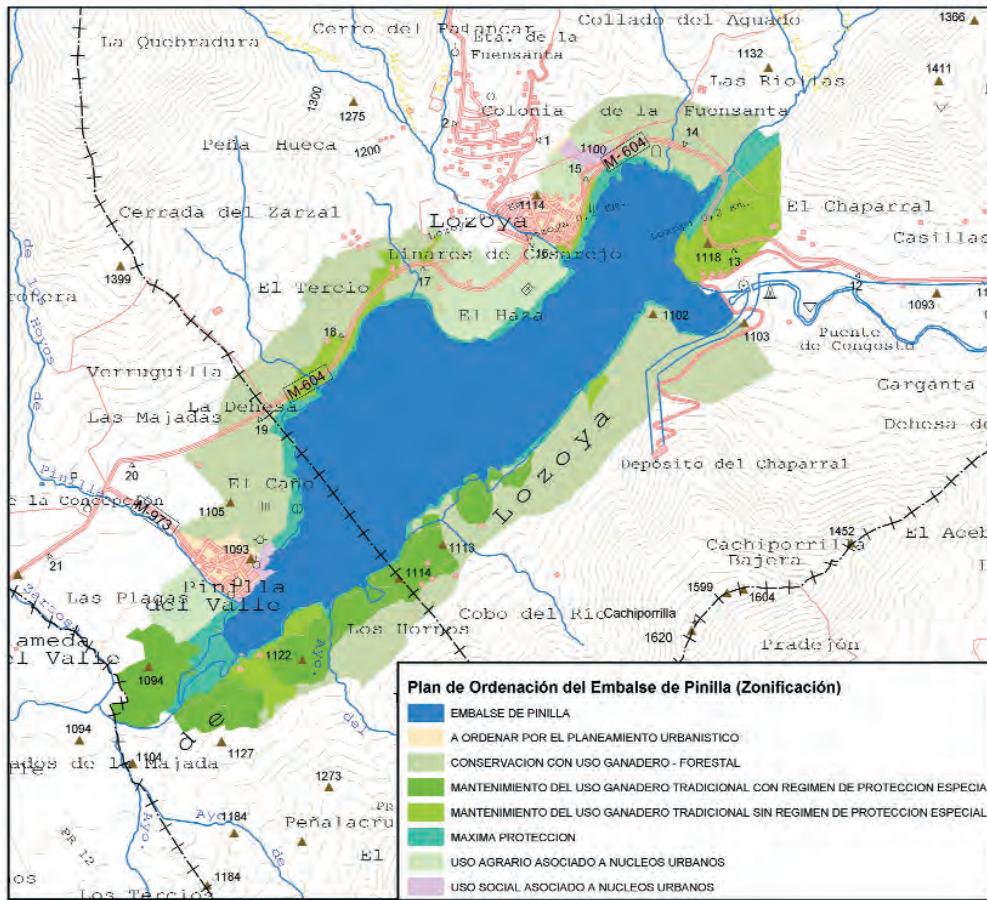


Figura V.19
 Mapa del Plan de Ordenación del Embalse de Pinilla.

Lagunas del Cerro Gordo, en el término municipal de San Fernando de Henares.

Fuente: Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio



El Gobierno de la Comunidad de Madrid aprobó con fecha 2 de septiembre de 2004 (BOCM de fecha 15 de septiembre de 2004), la primera revisión del referido Catálogo de Embalses y Humedales en el que incorporo ocho nuevos humedales situados en distintos puntos de la Región. Entre ellos se encuentra el humedal Lagunas de Sotillo y Picón de los Conejos, en Velilla de San Antonio.

de Oreja.

- “Lagunas de Belvis” situadas en Paracuellos del Jarama.
- “Lagunas de Castrejón” situadas en El Escorial.

El Plan de Actuación está actualmente en estudio de ampliación, para incluir los nuevos humedales catalogados que no cuentan con un régimen de protección especial. Concretamente: Lagunas de Valdemanco (Valdemanco), Lagunas de Soto Mozanaque (Algete) y Lagunas de Horna (Getafe).

En el Cuadro V.15 se recogen las referencias de los Planes de Ordenación de los embalses. La Figura V.19 contiene un mapa como ejemplo de Plan de Ordenación, concretamente el del embalse de Pinilla.

4.2. DERIVADAS DE LA LEGISLACIÓN COMUNITARIA

Uno de los objetivos prioritarios de la Unión Europea en materia de protección del medio ambiente, es la conservación de hábitats naturales y especies de flora y fauna como elementos más importantes de su biodiversidad.

Los instrumentos para conseguir tal objetivo se derivan de la aplicación de dos Directivas: Directiva 79/409/CEE, relativa a la conservación de las aves silvestres, más conocida como Directiva de Aves, y la Directiva 92/43/CEE, relativa a la conservación de los hábitats naturales y de la fauna y flora silvestres conocida como Directiva de Hábitats.



4.2.1 ZONAS DE ESPECIAL PROTECCIÓN PARA LAS AVES (ZEPA)

El Consejo de la Unión Europea aprobó la Directiva 79/409/CEE, de 2 de abril, relativa a la Conservación de las Aves Silvestres, con el fin de establecer una red de zonas de protección que fuesen gestionadas bajo un marco común y cuyos Anexos han ido actualizándose, en diferentes fechas, a medida que se disponían de nuevos datos sobre las especies y subespecies amenazadas. Dicha Directiva ha sido transpuesta a nuestra legislación parcialmente mediante la Ley 4/1989, de 27 de marzo, de Conservación de los Espacios Naturales y de la Flora y Fauna Silvestres. Posteriormente y como resultado de una modificación de esta Ley 4/1989, a través de la Ley 43/2003, de 21 de noviembre de Montes, se incorpora la categoría de: zonas de especial protección

para las aves, a las que, hace referencia la mencionada Directiva 79/409/CEE.

En el Anexo I de la Directiva se relacionan 181 especies y subespecies de aves que han de ser objeto de medidas especiales de conservación de sus hábitats. Para estas especies, los Estados miembros tienen la obligación de conservar los territorios más adecuados, en número y superficie, suficiente para garantizar su supervivencia. Estas áreas son las denominadas Zonas Especiales de Protección para las Aves (ZEPA).

La aplicación en la Comunidad de Madrid de la Directiva 79/409/CEE, relativa a la Conservación de las Aves Silvestres, se ha traducido en la designación de las siete Zonas de Especial Protección para las Aves (ZEPA), que en su conjunto supone el 23% de la superficie del territorio de la Comunidad de Madrid (Cuadro V.16 y Figura V.20).

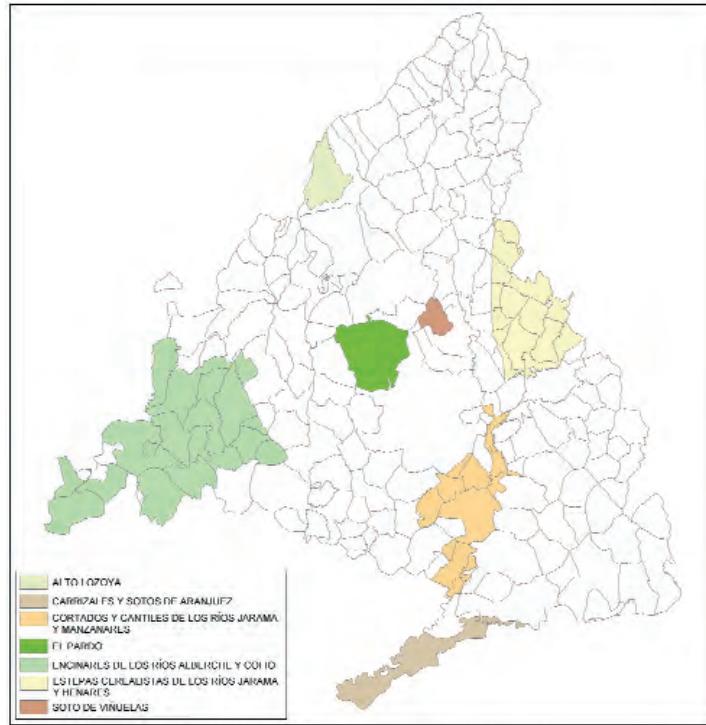
Fecha Clasificación como ZEPA	Código	Denominación	Superficie (hectáreas)	% Superficie Comunidad de Madrid	Aves motivo de declaración de ZEPA
Febrero 1988	ES0000011	Monte de El Pardo	15.289	1,9	Águila imperial ibérica (<i>Aquila Adalberti</i>), Buitre negro (<i>Aegypius monachus</i>), Búho real (<i>Bubo bubo</i>)
Febrero 1988	ES0000012	Soto de Viñuelas	2.977	0,4	Águila imperial ibérica (<i>Aquila Adalberti</i>)
Enero 1990	ES0000056	Encinares de los ríos Alberche y Cofio	83.156	10,4	Águila imperial Ibérica (<i>Aquila Adalberti</i>), Buitre leonado (<i>Gyps Fulvus</i>), Buitre negro, Águila perdicera (<i>Hieraetus fasciatus</i>) y Búho real (<i>Bubo bubo</i>)
Enero 1990	ES0000057	Alto Lozoya	7.866	1,0	Águila imperial ibérica (<i>Aquila Adalberti</i>), Buitre negro
Abril 1991	ES0000119	Carrizales y sotos de Aranjuez	14.972	1,9	Aguilucho lagunero (<i>Circus aeruginosus</i>) y Búho real (<i>Bubo bubo</i>)
Enero 1993	ES0000139	Estepas cerealistas de los ríos Jarama y Henares	33.110	4,1	Avutarda (<i>Otis tarda</i>), Aguilucho cenizo (<i>Circus pygargus</i>) y Aguilucho pálido (<i>Circus cyaneus</i>)
Diciembre 1993	ES0000142	Cortados y cantiles de los ríos Jarama y Manzanares	27.961	3,5	Cernícalo primilla (<i>Falco naumanni</i>), avutarda (<i>Otis tarda</i>), Halcón peregrino (<i>Falco peregrinus</i>)
		TOTAL	185.331	23,2	

Cuadro V.16

Zonas de Especial Protección para las Aves (ZEPA).

Figura V.20

Mapa de las Zonas de Especial Protección para Aves.



Fuente: Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio

Nido de cigüeñas en la ZEPA Cortados y cantiles de los ríos Jarama y Manzanares





4.2.2 LUGARES DE IMPORTANCIA COMUNITARIA (LIC)

La Directiva 92/43/CEE del Consejo, de 21 de mayo de 1992, relativa a la conservación de los hábitats naturales y de la fauna y flora silvestres¹⁵, tiene como objetivo fundamental el contribuir a garantizar la biodiversidad mediante la conservación de los hábitats naturales y de la flora y fauna silvestres del territorio europeo. Su finalidad más inmediata es la de

asegurar un estado de conservación favorable¹⁶ para los hábitats naturales¹⁷ de importancia comunitaria y especies de interés comunitario¹⁸. Todo ello teniendo en cuenta las exigencias científicas, económicas, sociales, culturales y regionales y contribuyendo al objetivo general de alcanzar un desarrollo sostenible.

Esta Directiva se dirige fundamentalmente a la conservación de la biodiversidad en el territorio de la

Encinar de la Zona de Especial Protección para Aves (ZEPA) Soto de Viñuelas

¹⁵ Modificada por la Directiva 97/62/CE, de 27 de octubre, por la que se adaptan al progreso científico (es decir, al mejor conocimiento y definición) los espacios naturales y las especies de los anexos I y II.

¹⁶ El estado de conservación de un hábitat, es el conjunto de influencias que actúan sobre el hábitat o especies y que puedan afectar a su estructura, distribución natural y funciones o a la supervivencia de las especies. Será favorable cuando:

- Su área de distribución natural sea estable o se amplíe.
- Se mantengan su estructura y funciones específicas, y se prevea que lo sigan haciendo a largo plazo.
- El estado de conservación de sus especies típicas sea favorable. Es decir, que sus poblaciones constituyen un elemento vital del hábitat, que su área de distribución no se reduzca y disponga de un hábitat de extensión suficiente para mantener las poblaciones.

¹⁷ Se define como hábitat de interés comunitario a las zonas terrestres o acuáticas que se diferencian por sus características geográficas, abióticas y bióticas y además:

- Se encuentran amenazados de desaparición en su área de distribución natural.
- Presentan un área de distribución natural muy reducida (por estar en regresión o porque lo es naturalmente).
- Son ejemplos representativos de una de las 6 regiones biográficas: alpina, atlántica, boreal, continental, macaronésica y mediterránea.

¹⁸ Se define como especies de interés comunitario las que estén en peligro, sean vulnerables, sean raras o sean endémicas y singulares de su hábitat.

Unión Europea, tanto mediante la protección de diversas especies silvestres de fauna y flora, como a través de la protección y restauración de sus hábitats (recogidos en sus Anexos I y II). Para ello, cada Estado miembro debe seguir un proceso cuyo fin es determinar en su territorio Zonas Especiales de Conservación (ZEC)¹⁹, siguiendo las pautas y plazos que va marcando la propia norma. En estas zonas se aplicarán medidas de conservación o recuperación a través de planes de gestión y otros planes de desarrollo así como adecuadas medidas administrativas, reglamentarias o contractuales que responden a las exigencias ecológicas de los hábitats del Anexo I o especies del Anexo II. Las ZEC formarán parte de una red ecológica europea basada en criterios comunes de selección, denominada Red Natura 2000.

El Real Decreto 1997/1995, de 7 de diciembre, transpone esta Directiva europea (92/43/CEE) al ordenamiento legislativo español, definiendo la responsabilidad de las Comunidades Autónomas en la designación de los Zonas Especiales de Conservación para los hábitats. Dicha disposición fue modificada por el Real Decreto 1193/1998, de 12 de junio.

Asimismo la Ley 4/1989, de 27 de marzo, de Conservación de los Espacios Naturales y de la Flora y Fauna, ha incorporado a través de la Ley 43/2003, de 21 de noviembre de Montes, la categoría de: Zonas Especiales de Conservación que junto con las Zonas de Especial Protección para las Aves (ZEPA), forman parte de la denominada "Red Ecológica Europea 2000".

A este respecto cada Estado miembro debe elaborar una lista de Lugares de Importancia Comunitaria (LIC) que deberá ser enviada a la Comisión Europea. Posteriormente, la Comisión establecerá, según los criterios de la Directiva y de acuerdo con los Estados miembros, la Lista definitiva de sitios de la Unión Europea. Esta Lista será aprobada por la Comisión tras lo cual las Comunidades Autónomas designarán estos lugares como ZEC, para su integración en la red Natura 2000.

El proceso de identificación de Lugares de Importancia Comunitaria en la Comunidad de Madrid culminó con la elaboración de una primera propuesta de Lista Regional de LIC, aprobada por

¹⁹ Para la designación de ZECs, se realizan las siguientes fases:

- Fase previa: Preparación de las listas nacionales:

Cada Estado realiza a escala nacional una evaluación científica precisa de todos los hábitats y especies de interés comunitario. Sobre esta base, se localizan los lugares importantes y se proponen en una lista nacional que se presenta a la Comisión Europea (desde las Comunidades Autónomas) a través de la Dirección General de Conservación de la Naturaleza del Ministerio de Medio Ambiente.

Estos lugares se habrán seleccionado con arreglo a criterios comunes (Anexo III 1ª parte): representatividad, calidad ecológica del hábitat, tamaño y densidad de la población de la especie considerada, grado de aislamiento en relación con el área de distribución natural, superficie ocupada, etc.

- Fase de concertación: determinación de los Lugares de Importancia Comunitaria (LIC):

La Comisión Europea en colaboración con los Estados miembros y con la ayuda del Centro Temático Europeo de Conservación de la Naturaleza, de la Agencia Europea de Medio Ambiente, selecciona, de entre los lugares propuestos en las listas nacionales, los Lugares de Importancia Comunitaria que integrarán la red "Natura 2000".

Esta selección se efectúa conforme a los criterios establecidos en la 2ª parte del Anexo III; valor relativo, importancia como vía migratoria o localización transfronteriza, superficie total, coexistencia de los distintos tipos de hábitats y especies considerados y su carácter único para una región biogeográfica. Los lugares seleccionados como LIC deben cumplir, al menos, uno de los siguientes requisitos:

- Albergar tipos de hábitats de interés comunitario (Anexo I).
- Albergar hábitats de las especies de interés comunitario (Anexo II).
- Garantizar el mantenimiento y restablecimiento de los hábitats y de las especies incluidas.
- Incluir Zonas de Especial Protección para las Aves (ZEPA).
- Fomentar los elementos lineales.

Por otra parte, todos los lugares de las listas nacionales que albergan especies o hábitats prioritarios se clasifican directamente como LIC.

- Fase final: Designación de las Zonas Especiales de Conservación (ZEC):

Cuando se selecciona un LIC, los Estados miembros tienen obligación de designarlo "Zona Especial de Conservación", en el plazo de 6 años, considerando prioritariamente los lugares más amenazados o los más importantes en términos de conservación. Durante esos 6 años, los Estados miembros establecerán progresivamente las medidas necesarias para proteger y gestionar dichos lugares, siendo los planes de gestión el medio más seguro para cumplir con esa obligación, ya que permiten determinar los objetivos, prever y solucionar las posibles dificultades con los propietarios, definir los medios de actuación y planificar la conservación.

Acuerdo del Consejo de Gobierno el 15 de enero de 1998 en una versión inicial, y el 2 de septiembre de 1999 en una nueva versión revisada.

En la Comunidad de Madrid después de los ajustes necesarios, de acuerdo con los formularios estandarizados Red Natura 2000, se han caracterizado 47

hábitats de interés comunitario, 9 de ellos prioritarios. El resultado del proceso es una Lista de 7 LIC, que suponen una superficie de unas 320.000 hectáreas, el 40% del territorio de nuestra Comunidad. En los mismos se incluyen al menos 2 hábitats prioritarios (Cuadro V.17 y Figura V.21).

Código	Denominación	Superficie (hectáreas)	% superficie Comunidad de Madrid	Nº Hábitats prioritarios
ES31 I0001	Cuencas de los ríos Jarama y Henares	36.123	4,5	2
ES31 I0002	Cuenca del río Lozoya y Sierra Norte	49.900	6,2	5
ES31 I0003	Cuenca del río Guadalix	2.467	0,3	3
ES31 I0004	Cuenca del río Manzanares	63.305	7,9	4
ES31 I0005	Cuenca del río Guadarrama	34.100	4,2	2
ES31 I0006	Vegas, cuestas y páramos del Sureste de Madrid	51.167	6,4	4
ES31 I0007	Cuencas de los ríos Alberche y Cofio	82.981	10,3	3
	Total LIC	320.043	39,9	

Cuadro V.17
Lugares de importancia comunitaria de la Comunidad de Madrid (LIC).

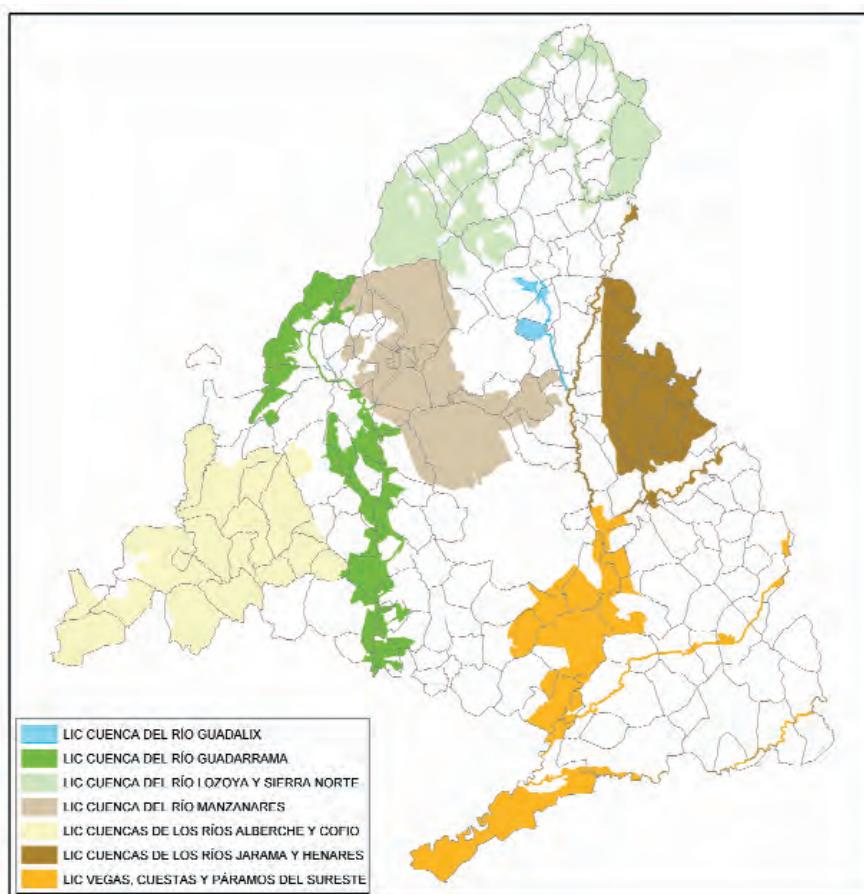


Figura V.21
Mapa de Propuesta de los Lugares de Importancia Comunitaria.

Fuente: Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio



La aportación de la Comunidad de Madrid a la Red Natura 2000 representa un 40% del territorio autonómico. La imagen muestra territorios incluidos en el Lugar de Importancia Comunitaria (Red Natura 2000) de la Cuenca del río Guadarrama.

4.2.3 RED NATURA 2000

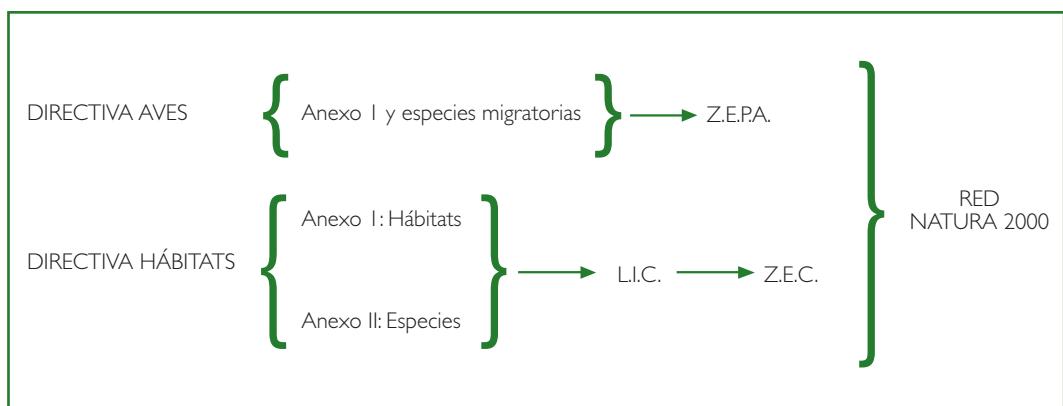
El objetivo de la Red Natura 2000 es capacitar a la Unión Europea y a los Estados miembros para el mantenimiento o restauración de un estado de conservación favorable para los hábitats y especies, a través de criterios homogéneos.

Así, la Red Natura 2000 incluirá una muestra representativa de todos los hábitats de interés y especialmente los hábitats prioritarios. También en Natura 2000 se incluyen todas las ZEPA designadas por los Estados miembros con arreglo a las disposiciones de la Directiva de Aves.

En el caso de la Comunidad de Madrid, la configuración básica de partida en la evaluación del territorio estuvo constituida por los Espacios Naturales Protegidos, las ZEPA, los Montes de Utilidad Pública en ámbitos territoriales mayores de 1.000 hectáreas y los cursos fluviales aplicando el criterio de conectividad que previene la Directiva.

La aportación propuesta por la Comunidad de Madrid a la futura Red Natura 2000, representará aproximadamente un 40% de su territorio.

La constitución de la Red Natura 2000 se resume en el esquema siguiente:



5. FIGURAS DERIVADAS DE CONVENIOS O PROGRAMAS INTERNACIONALES

Sin duda el ámbito internacional representa una interesante oportunidad para garantizar o consolidar la conservación de determinadas espacios, canalizado a través de organismos supranacionales como UNESCO, PNUMA etc.

A este respecto, podemos destacar, dentro del ámbito internacional, las Reservas de la Biosfera y los Humedales Ramsar.

5.1 RESERVAS DE LA BIOSFERA

Las Reservas de la Biosfera se establecen en el marco del Programa de la UNESCO sobre el Hombre y la Biosfera (MAB) para promover y demostrar una relación equilibrada entre los seres humanos y la biosfera. Estas Reservas son designadas por el Consejo Internacional de Coordinación del Programa MAB a petición del Estado interesado y cada una, está sujeta a la soberanía exclusiva del Estado en la que está situada y por tanto sometida únicamente a la legislación nacional. Todas ellas forman parte de una Red Mundial en la cual los Estados participan de manera voluntaria.

Estas, zonas que deben procurar ser lugares de excelencia para el ensayo y la demostración de métodos de conservación y desarrollo sostenible en escala regional, han de combinar las tres funciones que se exponen a continuación.

Función de conservación, que pretende mantener en buen estado la diversidad biológica, los recursos genéticos y los ecosistemas. Quiere decirse que los territorios candidatos para su declaración como Reserva de la Biosfera deben

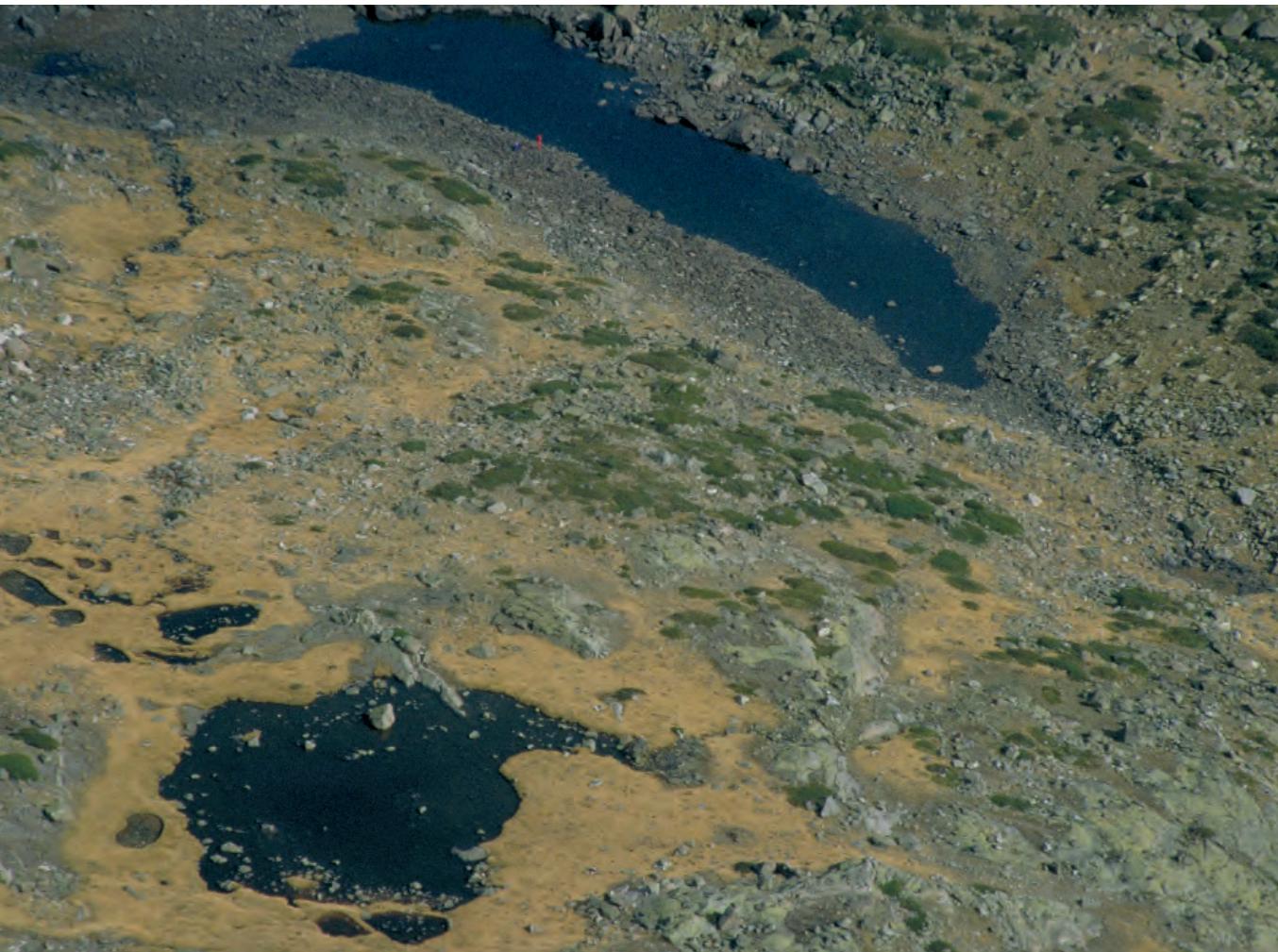
poseer potencialidades notables por lo que respecta a sus índices de biodiversidad y grado de conservación de sus ecosistemas.

Función logística, que entiende que las Reservas de la Biosfera deben constituir plataformas para el seguimiento de la dinámica de los ecosistemas, mediante actividades de investigación, formación y educación ambiental, formando parte además de una red internacional que asegure el libre flujo de información.

Función de desarrollo, que subraya la necesidad de considerar a las poblaciones locales como garantes y responsables del mantenimiento en buen estado de su Reserva de la Biosfera, a través de la mejora de sus condiciones económicas y sociales.

Para llevar a cabo las actividades para la conservación y el uso de los recursos naturales, las Reservas de la Biosfera se estructuran en tres zonas interrelacionadas: una zona núcleo, una zona de tampón y una zona de transición.

- **La zona núcleo**, tiene que estar protegida legalmente y debe asegurar una protección a largo plazo del paisaje, de los ecosistemas y de las especies que contiene.
- **La zona tampón o de amortiguación**, cuyos límites deben estar bien delimitados y que es la que rodea la zona núcleo o esta junto a ella. Las actividades que aquí se desarrollan están organizadas no para ser un obstáculo para los objetivos de conservación de la zona núcleo, sino para asegurar la protección de ésta.
- **La zona de transición**, o zona de cooperación exterior; en la que se pueden desarrollar diversas actividades agrícolas, localizar asentamientos humanos y otras formas de explotación.



En la Comunidad de Madrid, no existen aún Humedales Ramsar. Se ha propuesto para su inclusión en la Lista de Humedales de Importancia Internacional del Convenio Ramsar; los humedales del Macizo de Peñalara, actualmente incluidos en el Catálogo de humedales de la Comunidad de Madrid, y en el Parque Natural de la Cumbre, Circo y Lagunas de Peñalara.

En la Comunidad de Madrid uno de sus espacios protegidos que configuran la Red, en concreto, el Parque Regional de la Cuenca Alta del Manzanares fue declarado, con fecha 9 de noviembre de 1992, Reserva de la Biosfera por la UNESCO.

Asimismo, durante el año 2004, a iniciativa de la Dirección General de Promoción y Disciplina ambiental y la Fundación para la Investigación y Desarrollo Ambiental (F.I.D.A.) se han venido realizando los trabajos técnicos preliminares a fin de proponer a la UNESCO que la Sierra del Rincón, situada en la zona más al norte de la Región, y en la que entre otros enclaves singulares se encuentra el Sitio Natural de Interés Nacional del

Hayedo de Montejo de la Sierra, sea declarada Reserva de la Biosfera. El área de estudio abarca los municipios de Montejo de la Sierra, Horcajuelo de la Sierra, Puebla de la Sierra, Pradera del Rincón y La Hiruela²⁰.

5.2 HUMEDALES RAMSAR

La Convención relativa a los Humedales de Importancia Internacional, es un tratado intergubernamental aprobado el 2 de febrero de 1971 en la ciudad iraní de Ramsar; que entró en vigor en 1975 y fue ratificado por el Estado Español mediante instrumento de Adhesión de fecha 18 de marzo de 1982.

²⁰ La Sierra del Rincón ha sido designada por la UNESCO el 29 de junio de 2005, como Reserva de la Biosfera.

- La misión de la Convención es la conservación y el uso racional de los humedales, a través de la acción a nivel nacional y mediante la cooperación internacional, a fin de contribuir al logro de un desarrollo sostenible en todo el mundo.

- Las partes contratantes se comprometen a:

- Designar por lo menos un humedal que responda a los criterios de Ramsar para su inclusión en la Lista de Humedales de Importancia Comunitaria (Lista Ramsar).

- Asegurar el mantenimiento de las condiciones ecológicas de cada sitio de la Lista Ramsar.

- Se establecen criterios de identificación para humedales representativos únicos:

- Basados en la fauna y flora.

- Basados en aves acuáticas.

- Basados en peces.

Los sitios Ramsar no tienen que ser necesariamente áreas protegidas pero sí se requiere que se mantengan las condiciones ecológicas de los mismos mediante una gestión basada en el concepto de uso racional.

En la Comunidad de Madrid, no existen aún Humedales Ramsar, aunque se ha propuesto para su inclusión en la Lista de Humedales de Importancia Internacional del Convenio Ramsar, los humedales del Macizo de Peñalara, actualmente incluidos en el Catálogo de humedales de la Comunidad de Madrid, y en el Parque Natural de la Cumbre, Circo y Lagunas de Peñalara²¹

La propuesta se fundamentó, también, en la Resolución VIII.12 sobre "Mejorar el uso racional y la conservación de los humedales de montaña", adoptada en la 8ª Reunión de la Conferencia de las Partes Contratantes en la Convención sobre los Humedales (COP8), la inclusión de humedales de montaña en la Lista de Humedales de Importancia Internacional (Sitios Ramsar). ■

²¹ Por acuerdo de 16 de diciembre de 2005, del Consejo de Ministros, se autoriza la inclusión en la lista del Convenio de Ramsar de la zona "Humedales de Macizo de Peñalara". (Previa solicitud de la Comunidad de Madrid por Acuerdo de 10 de febrero de 2005, del Consejo de Gobierno).

CAPÍTULO VI



PLAN FORESTAL

PLAN FORESTAL DE LA COMUNIDAD DE MADRID 2000-2019

1. PROGRAMA DE FORESTACIÓN Y RESTAURACIÓN DE LA CUBIERTA VEGETAL

2. PROGRAMA DE PROTECCIÓN HIDROLÓGICO-FORESTAL

- 2.1. Control de procesos erosivos
- 2.2. Restauración de los ríos y riberas

3. PROGRAMA DE ORDENACIÓN Y FOMENTO DEL APROVECHAMIENTO MÚLTIPLE, RACIONAL Y SOSTENIBLE DE LOS RECURSOS FORESTALES

4. PROTECCIÓN DE LOS ESPACIOS NATURALES DE ESPECIAL INTERÉS

5. PROTECCIÓN Y MANEJO DE LA FAUNA SILVESTRE

6. PROGRAMA DE PROTECCIÓN DE LOS MONTES CONTRA INCENDIOS Y PLAGAS FORESTALES

- 6.1. Incendios
- 6.2. Plan de defensa contra plagas y enfermedades forestales

7. INVESTIGACIÓN ECOLÓGICO-FORESTAL

8. USO PÚBLICO RECREATIVO Y EDUCACIÓN AMBIENTAL

- 8.1. Uso público recreativo
- 8.2. Educación ambiental

9. PARTICIPACIÓN SOCIAL Y DESARROLLO SOCIOECONÓMICO

10. PROGRAMA DE INDUSTRIALIZACIÓN DE LOS PRODUCTOS FORESTALES



PLAN FORESTAL

PLAN FORESTAL DE LA COMUNIDAD DE MADRID 2000- 2019

Durante el bienio 2003-2004 las actuaciones forestales han seguido las directrices y objetivos marcados en el Plan Forestal de la Comunidad de Madrid 2000-2019. Su marco jurídico es la Ley 16/1995, de 4 de mayo, Forestal y de Protección de la Naturaleza de la Comunidad de Madrid que establece en su Preámbulo que, teniendo en cuenta la aceptación generalizada de la importante función social que desempeñan los ecosistemas forestales, es necesario garantizar su preservación por la enorme importancia de los beneficios indirectos que proporcionan a la sociedad. Además, también pone de manifiesto que tal preservación no es incompatible con el aprovechamiento ordenado de sus recursos, con su mejora y con la potenciación de sus industrias derivadas, ya que esas actuaciones pueden y deben contribuir a elevar el nivel de vida y a garantizar la persistencia de los núcleos rurales de población.

Asimismo, destaca la especial importancia de la superficie forestal de la Comunidad de Madrid, tanto por su notable extensión, como por las múltiples demandas de bienes y servicios y la enorme presión que sobre ellos ejerce su elevadísima población. Como consecuencia de lo expuesto, y teniendo en cuenta la obligación de los poderes públicos de velar por la utilización racional de los recursos naturales que establece la Constitución, afirma que su objetivo principal es la conservación y mejora de las masas forestales, la potenciación de su crecimiento y la ordenación de sus usos.

Para la consecución de los objetivos de la Ley 16/1995 es necesario definir y ejecutar una política forestal que, según esa misma disposición, debe afectar a cuatro aspectos básicos del sector:

- a) Las funciones estrictamente ecológicas.
- b) Los servicios de orden cultural o recreativo.
- c) La protección del suelo y los recursos hídricos.
- d) Las funciones productoras.

La Ley 16/1995 establece no sólo los objetivos y el contenido de la política forestal, sino también el instrumento idóneo para su diseño y desarrollo, que es el Plan Forestal. En ese sentido, afirma que el Plan Forestal de la Comunidad de Madrid debe establecer las bases, directrices, objetivos, medios y presupuestos de ejecución de su política forestal.

Una vez justificada la necesidad de conservar y mejorar los sistemas forestales, potenciar su crecimiento y ordenar sus usos por medio del establecimiento y el desarrollo de una política forestal racional, y establecido que el instrumento idóneo para ello es el Plan Forestal, es necesario definir con claridad sus objetivos, contenido y características generales. A todo ello se dedica el título IV de la mencionada Ley 16/1995 que dispone, concretamente, que el Plan Forestal de la Comunidad de Madrid debe establecer las directrices, programas, actuaciones, medios, inversiones, fuentes de financiación y fases de ejecución de la política forestal y de conservación de la naturaleza, así como los mecanismos de seguimiento y evaluación necesarios para su cumplimiento. Asimismo, establece que el ámbito territorial del Plan Forestal es todo el territorio de la Comunidad; que su periodo de vigencia es de largo plazo y que sus objetivos

y directrices tienen carácter vinculante para las distintas Administraciones Públicas competentes en el ámbito territorial de la planificación.

Los criterios y objetivos que, según la mencionada disposición legal, deben inspirar el Plan Forestal son los siguientes:

- a) El aumento y la conservación, mejora y reconstrucción de la cubierta vegetal.
- b) La defensa de los recursos hídricos y del suelo contra la erosión.
- c) El aprovechamiento ordenado y sostenible de los montes de manera compatible con la protección del medio natural.
- d) La protección de la cubierta vegetal contra incendios, plagas, enfermedades y otros agentes nocivos.
- e) Compatibilizar los anteriores criterios con la función social del monte como entorno natural, cultural y recreativo.

f) La búsqueda de una mayor vinculación de las actividades forestales con la mejora de la economía rural y el fomento de la creación de empleo.

Para garantizar su operatividad, la Ley 16/1995 dispone que el Plan Forestal debe establecer una división del territorio de la Comunidad en Comarcas delimitadas por parámetros geográficos, biológicos, dasocráticos y socioeconómicos comunes y apropiados para su desarrollo. Por ese motivo, las actuaciones contenidas en el Plan Forestal deben ejecutarse a través de los correspondientes Planes Forestales Comarcales.

El Plan Forestal de la Comunidad de Madrid se aprueba por Decreto 50/1999, de 8 de abril, con una vigencia de 20 años, correspondiendo al período 2000-2019 (Figura VI.1).

El documento definitivo del Plan Forestal fue elaborado durante el año 1999 y en él han colaborado, junto a los técnicos y profesionales de la Consejería

ANTECEDENTES

Ley 16/1995 Forestal y de Protección de la Naturaleza de la Comunidad de Madrid

OBJETIVO

Conservación y mejora de masas forestales, potenciación de su crecimiento, ordenación de sus recursos

INSTRUMENTO → PLAN FORESTAL

- Directrices
- Programas
- Actuaciones
- Medios
- Inversiones
- Fuentes de financiación
- Fases de ejecución

De la Política Forestal
y de Conservación de la Naturaleza

Figura VI.1

Plan Forestal de la
Comunidad de Madrid.

de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio, más de sesenta profesores universitarios y especialistas en medio ambiente.

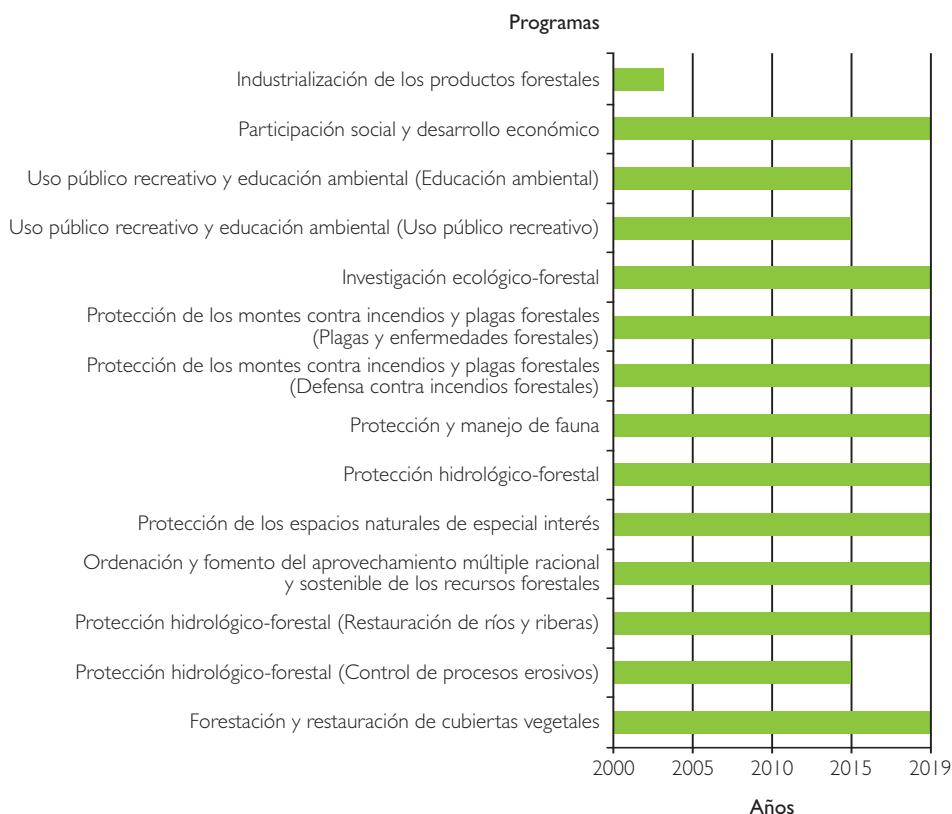
Se trata de un instrumento de planificación que integra la conservación de la naturaleza con todas aquellas actividades relacionadas con el desarrollo económico, los usos recreativos y la obtención de productos forestales.

El Plan consta, según lo establecido en la Ley 16/1995, de directrices, programas, actuaciones, medios, inversiones y fuentes de financiación y fases de ejecución de la política forestal y de conservación de la naturaleza, así como los mecanismos de seguimiento y evaluación necesarios para su cumplimiento. Sus objetivos y directrices son vinculantes para todas las Administraciones Públicas competentes en el ámbito territorial de la planificación.

El Plan se inspira en criterios como el aumento y la conservación, mejora y reconstrucción de la cubierta vegetal, la defensa de los recursos hídricos y del suelo contra la erosión, el aprovechamiento ordenado y sostenible de los montes de manera compatible con la protección del medio natural, la protección de la cubierta vegetal contra incendios, plagas, enfermedades y otros agentes nocivos, la compatibilización de todos ellos con la función social del monte como entorno natural, cultural y recreativo, o la búsqueda de una mayor vinculación de las actividades forestales con la mejora de la economía rural y el fomento de la creación de empleo.(Figura VI.2).

El Plan está formado por 10 programas que regulan usos y actividades y establecen medidas de recuperación y protección del medio natural. La inversión global prevista es de 1.184.148.174,97 euros, distribuidos entre los diferentes programas (Figura VI.3).

Figura VI.2
Cronograma del Plan
Forestal de la
Comunidad de Madrid
(2000-2019).



Fuente: Plan Forestal, Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio

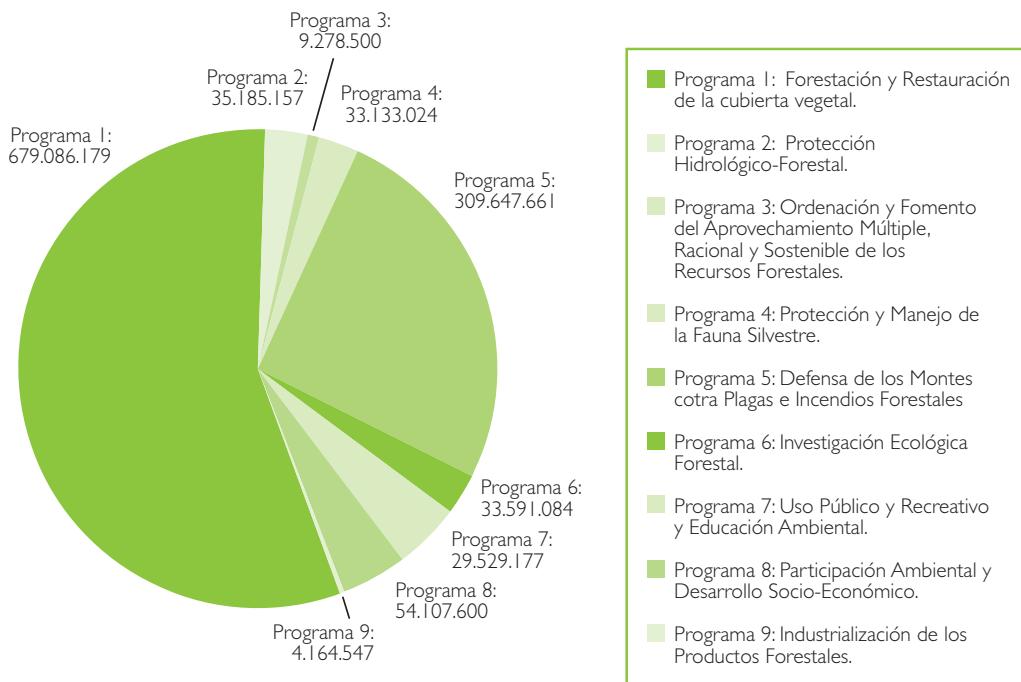


Figura VI.3

Inversión global del Plan Forestal de la Comunidad de Madrid (euros).

Fuente: Plan Forestal, Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio

El plan tiene prevista la creación de 1.213 puestos de trabajo anuales, durante su periodo de vigencia.

I.PROGRAMA DE FORESTACIÓN Y RESTAURACIÓN DE LA CUBIERTA VEGETAL

La cubierta vegetal de los sistemas forestales desarrolla un papel primordial en la protección y evolución de los suelos, regula los ciclos biogeoquímicos, atesora una insustituible riqueza genética, constituye el hábitat y la principal fuente de alimento y refugio para la fauna y detenta un enorme valor paisajístico y recreativo, además del estrictamente productivo. Por todo ello, debe ser contemplada con especial atención en cualquier Plan Forestal.

A pesar de su reducida superficie y su alta densidad poblacional, la Comunidad de Madrid cuenta toda-

vía con una amplia y muy diversa cubierta vegetal natural, por lo que es necesario prestar una atención creciente en las labores orientadas a su conservación, restauración y ampliación.

Este primer Programa repercute en todos los demás, constituyendo su base y el vínculo de unión.

El programa tiene una vigencia de 20 años y contempla los siguientes objetivos:

- Incrementar la cubierta vegetal mediante forestación de terrenos desarbolados, fundamentalmente sobre aquellos que presentan problemas de erosión.
- Restaurar áreas degradadas.
- Mejorar las zonas arboladas donde pueden introducirse especies autóctonas para favorecer la creación de bosques mixtos.
- Conservar y mejorar las cubiertas vegetales suficientemente maduras (Figura VI.4).

Figura VI.4

Desarrollo del Programa.



Fuente: Plan Forestal, Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio

Tabla VI.1

Actuaciones de Forestación.

ACTUACIÓN	SUPERFICIE (hectáreas)
Repoblación protectora sobre superficie de prioridad hidrológica I y II según el programa hidrológico-forestal.	20.708 (1.687 en montes a cargo de la Comunidad de Madrid)
Repoblación de mejora sobre superficie de prioridad hidrológica III y IV según el programa hidrológico-forestal.	24.882 (6.704 en montes a cargo de la Comunidad de Madrid)
TOTAL	45.590 hectáreas

Tabla VI.2

Actuaciones de restauración y mejora.

ACTUACIÓN	SUPERFICIE (hectáreas)
Mantenimiento del uso y aprovechamiento racional de los recursos.	197.418
Desbroce del matorral.	3.738
Plantaciones para aumento de biodiversidad.	38.793
Claros y otros tratamientos culturales.	50.079
Cortas y otras actuaciones de regeneración.	16.989
Resalveo de conversión a monte alto.	47.093
TOTAL	354.110

ACTUACIONES DE FORESTACIÓN

Las superficies destinadas prioritariamente a forestación son las zonas de especial interés hidrológico-forestal (ZEHIFs). Esas zonas están sometidas, de forma real o potencial, a graves procesos erosivos (Tabla VI.1).

Otras actuaciones

- Actuaciones de restauración y mejora (Tabla VI.2).
- Elaboración de estudios para la ordenación del pastoreo en la Comunidad y realización de mejoras pastorales.
- Creación, en un plazo de 5 años, de 314 Km. de nuevas pistas forestales y mantenimiento, cada 4 años, de los 1.493 Km. de pistas existentes.
- Dedicación de los terrenos más adecuados desde el punto de vista hidrológico-forestal para la forestación de tierras agrarias, afectando a 3.101 hectáreas.
- Elaboración de un nuevo Mapa de Montes Preservados, con objeto de actualizar el anejo cartográfico de la Ley Forestal.
- Revisión del Catálogo de Flora Amenazada de la Comunidad de Madrid, que corresponderá al Programa de Investigación Ecológico-Forestal.
- Ordenación del aprovechamiento de los recursos y servicios forestales.
- Conservación y fomento de las vías pecuarias.

INVERSIONES PROPUESTAS EN 20 AÑOS (Tabla VI.3)

El objetivo de las forestaciones es instaurar una cubierta vegetal, con una finalidad fundamentalmente protectora, como medio para frenar los fenómenos erosivos y como primera fase en la reconstrucción de sistemas naturales más complejos que favorezcan el incremento de la biodiversidad. Actualmente se enfatiza en aspectos como la



introducción o reintroducción de especies autóctonas y el respeto por la diversidad.

Ejemplares de pino piñonero en las cercanías del Embalse de San Juan.

Se han abandonado técnicas de preparación del terreno de alto impacto, tales como los aterrazados, y se han introducido otros métodos como la apertura de hoyos con retroexcavadora o el ahoyado manual. Durante los años 2003-2004 la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio ha llevado a cabo la repoblación de 1.550 hectáreas, con una inversión de 4.735.240 euros (Tabla VI.4).

El Plan reconoce el papel de los tratamientos selvícolas, fundamentales a la hora de mantener y mejorar las masas existentes, contribuir de manera decisiva a la conservación y mejora de los ecosistemas, incrementando la resistencia de las masas frente a la propagación del fuego y restaurando las masas forestales degradadas permitiendo a la vez maximizar la producción forestal. Con este objetivo se realizan las actuaciones de restauración y mejora de la cubierta vegetal, mejora de pastos, así como, el mantenimiento de pistas forestales. Los datos aparecen en las Tablas VI.5, VI.6 y VI.7.

Tabla VI.3

Inversiones propuestas durante el periodo de vigencia del Plan Forestal.

ACTUACIÓN	PRESUPUESTO (euros)
Forestación de 45.590 hectáreas.	83.300.236
Restauración y mejora.	412.162.025
Estudios básicos para la planificación del uso pastoral de los montes de la Comunidad.	706.712
Mejoras de pastos.	1.413.424
Creación de pistas forestales.	1.762.945
Mantenimiento de pistas forestales.	8.413.587
Elaboración del Mapa de Montes Preservados.	120.202
Presupuesto de:	
Ejecución material	507.879.131
Total del programa	679.086.179
Introducción total de plantas.	123.900.900 uds
Creación total de puestos de trabajo.	625 puestos/año

Fuente: Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio

Tabla VI.4

Forestaciones efectuadas por la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio en los años 2003 y 2004.

AÑO	SUPERFICIE (hectáreas)	INVERSIÓN (euros)
2003	759	2.297.509
2004	791	2.437.731
Total	1.550	4.735.240

Fuente: Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio

Tabla VI.5

Restauración y mejora de la cubierta vegetal efectuada por la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio en los años 2003 y 2004.

AÑO	SUPERFICIE (hectáreas)	INVERSIÓN (euros)
2003	3.982	4.534.282
2004	4.560	5.604.692
Total	8.542	10.138.974

Fuente: Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio

Tabla VI.6

Mejora de pastos realizada por la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio en los años 2003 y 2004.

AÑO	SUPERFICIE (hectáreas)	INVERSIÓN (euros)
2003	7.187	1.379.457
2004	3.347	642.509
Total	10.534	2.021.966

Fuente: Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio

AÑO	LONGITUD (kilómetros)	INVERSIÓN (euros)
2003	290	1.098.643
2004	360	1.359.755
Total	650	2.458.398

Fuente: Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio

Tabla VI.7

Mantenimiento de pistas forestales realizado por la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio en los años 2003 y 2004.

2. PROGRAMA DE PROTECCIÓN HIDROLÓGICO-FORESTAL

El programa comprende dos subprogramas:

2.1. CONTROL DE PROCESOS EROSIVOS

El programa establece las pautas de gestión para limitar los procesos asociados a la erosión hídrica en el territorio con vocación forestal de la Comunidad, con un horizonte temporal de 10 años (Figura VI.5).

Se ha elaborado cartografía diversa para la identificación de zonas de actuación prioritaria, desde el punto de vista hidrológico-forestal, considerando particularmente aquellos terrenos que son candidatos preferentes para el cambio de uso a forestal, debido a su notable potencial erosivo (Figura VI.6).

ACTUACIONES

- Obras longitudinales y de contención de laderas inestables.
- Restauración de riberas.
- Reparación de muros de contención.
- Construcción o reparación de diques.
- Dragado del vaso de los diques.
- Control de la erosión.
- Estabilización de cárcavas y barrancos.
- Estabilización de la red de drenaje.
- Zanjas de drenaje.

2.2. RESTAURACIÓN DE LOS RÍOS Y RIBERAS

OBJETIVOS

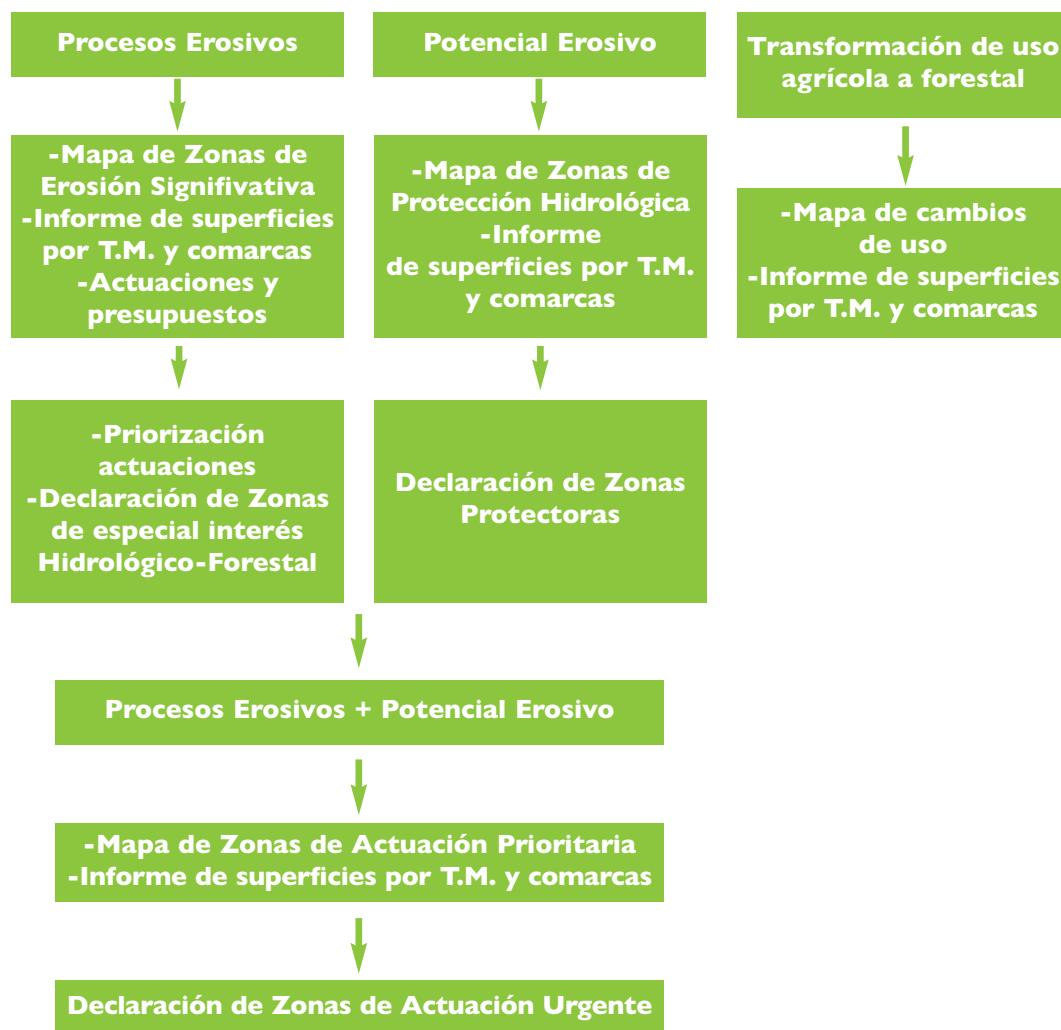
- Reconstruir el sistema ripario, para establecer la estructura y composición original del bosque de

Uno de los objetivos del Plan Forestal de la Comunidad de Madrid es la defensa del suelo contra la erosión.



Figura VI.5

Actuaciones para limitar procesos erosivos en los terrenos forestales.



Fuente: Plan Forestal, Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio

galería e incrementar la diversidad de hábitats para las distintas comunidades fluviales.

- Conservar los tramos que en la actualidad presentan mejores condiciones ambientales.
- Potenciar el uso recreativo de los ríos en tramos urbanos y periurbanos.

DESARROLLO DEL SUBPROGRAMA

Para el desarrollo de este subprograma se han estudiado los ríos Guadarrama, Jarama, Lozoya, Guadalix, Henares, Manzanares, Tajuña, Alberche, Cofio y Perales. En estos ríos se realiza una valoración ambiental, para luego elaborar un Plan de restauración, con

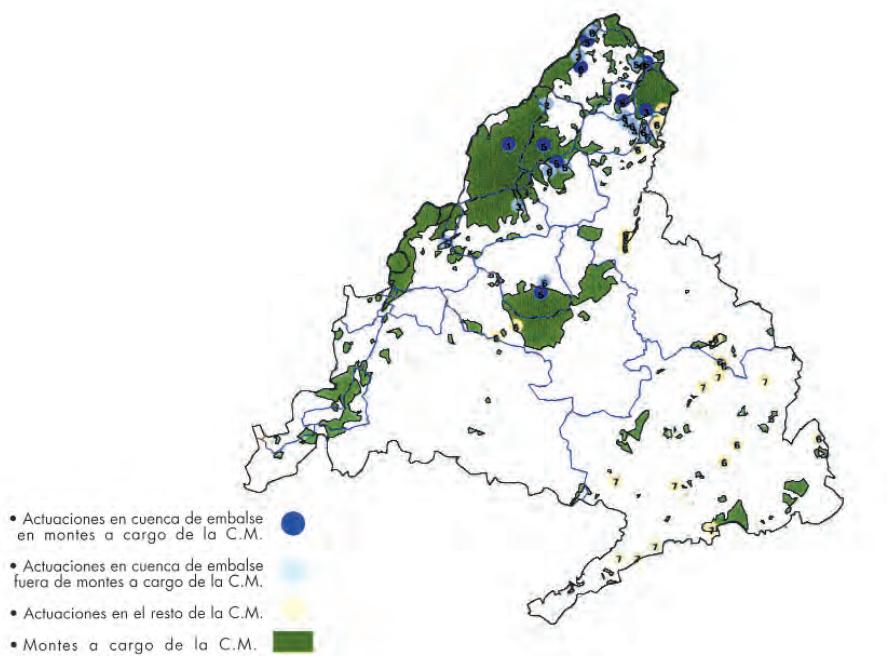
Programa de intervención, Programa de seguimiento y control de proyectos y objetivos y Programa de comunicación con los usuarios.

ACTUACIONES PRIORITARIAS (Tabla VI.8)

- Recuperación de la morfología del cauce.
- Reperfilado de los taludes laterales del cauce y estabilización de las orillas.
- Reconstrucción de la topografía de las riberas.
- Plantaciones de ribera.
- Limpieza del cauce, riberas y zonas adyacentes.
- Desbroces selectivos.

Figura VI.6

Mapa de actuaciones y propuestas (obras).



Fuente: Plan Forestal, Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio

- Trazado y adecuación de caminos senda.
- Acondicionamiento para uso recreativo.
- Mantenimiento de obras de fábrica y ríos.
- Acceso y aparcamiento de vehículos.

La inversión realizada en el periodo 2003-2004 dentro del Programa de Protección Hidrológico-Forestal se resume en la Tabla VI.9.

3. PROGRAMA DE ORDENACIÓN Y FOMENTO DEL APROVECHAMIENTO MÚLTIPLE, RACIONAL Y SOSTENIBLE DE LOS RECURSOS FORESTALES

Sus objetivos son:

- Determinar el tipo de gestión forestal sostenible más adecuada para cada monte.
- Integrar la gestión forestal en el desarrollo del medio rural.
- Garantizar el papel de los montes como marco natural de uso social y cultural.

- Armonizar las demandas sociales (productos forestales, recreo) con la conservación de los ecosistemas forestales.
- Proponer medidas administrativas para una mejor gestión forestal.

Las actuaciones desarrolladas para conseguir estos objetivos son las siguientes:

- Redacción de instrucciones específicas de ordenación para los montes de la Comunidad de Madrid.
- Elaboración, con base en las anteriores instrucciones, de un proyecto de ordenación tipo que sirva de referencia para futuras ordenaciones.

Las superficies destinadas prioritariamente a forestación son las zonas de especial interés hidrológico-forestal, sometidas a graves procesos erosivos. La imagen muestra una repoblación en la Charca de Los Chamorros.



Tabla VI.8

Inversiones propuestas en 20 años, en el subprograma de restauración de ríos y riberas.

ACTUACIÓN	PRESUPUESTO (euros)
Recuperación de la morfología del cauce.	5.329.126,25
Conservación de los tramos en buenas condiciones.	9.308.142,82
Potenciación del uso recreativo.	1.027.567,39
Presupuesto de:	
Ejecución material	15.664.836,46
Total del subprograma	20.896.892

Fuente: Plan Forestal, Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio

Tabla VI.9

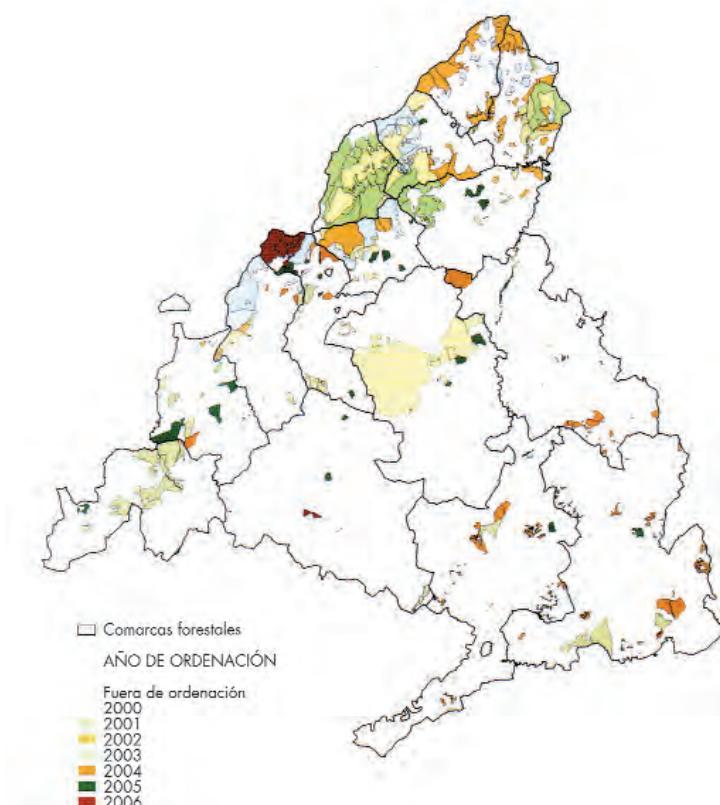
Protección hidrológico-forestal realizado por la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio en los años 2003 y 2004.

AÑO	INVERSIÓN (euros)
2003	411.966
2004	732.971
Total	1.144.937

Fuente: Plan Forestal, Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio

Figura VI.7

Mapa General de Prioridad de Ordenación.



Fuente: Plan Forestal, Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio

Inversiones propuestas para el Programa nº 3 del Plan Forestal	
Presupuesto ordenación de montes (2000-2006).	3.469.630,86 euros
Presupuesto seguimiento de ordenaciones (2000-2019).	3.469.630,86 euros
Presupuesto de:	
Ejecución material	6.939.261,72 euros
Total del programa	9.278.500,00 euros
Superficie total a ordenar:	117.587 hectáreas
Inversión media por hectárea	78,91 euros/hectárea

Fuente: Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio

Tabla VI.10

Inversiones propuestas para el Programa nº 3 del Plan Forestal.

AÑO	SUPERFICIE (hectáreas)	INVERSIÓN (euros)
2003	11.351	826.414
2004	3.791	465.211
Total	14.919*	1.291.625

* El total de superficie ordenada no se obtiene por suma de la superficie anual debido a los proyectos plurianuales.

Fuente: Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio

Tabla VI.11

Ordenación de Montes realizada por la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio en los años 2003 y 2004.

AÑO	SUPERFICIE (hectáreas)	INVERSIÓN (euros)
2003	632	35.622
2004	0	0
Total	632	35.622

Fuente: Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio

Tabla VI.12

Consolidación de la propiedad (deslindes y amojonamientos) realizada por la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio en los años 2003 y 2004.

- Confección de un programa informático de gestión de bases de datos de los montes y de sus proyectos de ordenación.
- Establecimiento de prioridades en la ordenación de los montes de acuerdo con su función preferente, la protectora y cuantificación dineraria de la misma.
- Recomendaciones de control de calidad y seguimiento de las ordenaciones que se realicen.

Se ha previsto un plazo de siete años (2000-2006) para la ordenación de los montes de la Comunidad de Madrid siguiendo un esquema concreto de prioridades (Figura VI.7), un plazo de 10 años para revi-

sar las ordenaciones antiguas y de 15 años para las nuevas, así como la actualización del Catálogo de Montes de Utilidad Pública.

Las inversiones propuestas en este Programa de Ordenación y Fomento del Aprovechamiento Múltiple, Racional y Sostenible de los Recursos Forestales, se contemplan en la Tabla VI.10. En las Tablas VI.11 y VI.12 aparece, respectivamente, la superficie donde se ha realizado la ordenación de montes, así como, las actuaciones de deslindes y amojonamientos que permiten conseguir el objetivo de consolidación de la propiedad en los Montes de Utilidad Pública.

4. PROTECCIÓN DE LOS ESPACIOS NATURALES DE ESPECIAL INTERÉS (Figura VI.8)

OBJETIVOS

- Mejorar el estado de conservación de los espacios naturales.
- Proponer medidas encaminadas a reducir las principales presiones que les afectan.

Para cumplir estos objetivos ha sido necesario:

- Determinar geográficamente una Red de Espacios Naturales, con los espacios de especial interés como núcleos de la misma.
- Caracterizar los núcleos de la red por las afecciones al medio y la fragilidad.
- Elaborar una cartografía temática de los espacios naturales de especial interés que recoge toda la información disponible sobre los mismos (localización, afecciones al medio, fragilidad, amenazas

para la conservación, urgencia de intervención, actuaciones propuestas, etc.).

- Redactar directrices de gestión para la protección y conservación de los espacios naturales.
- Proponer líneas de investigación medioambiental.

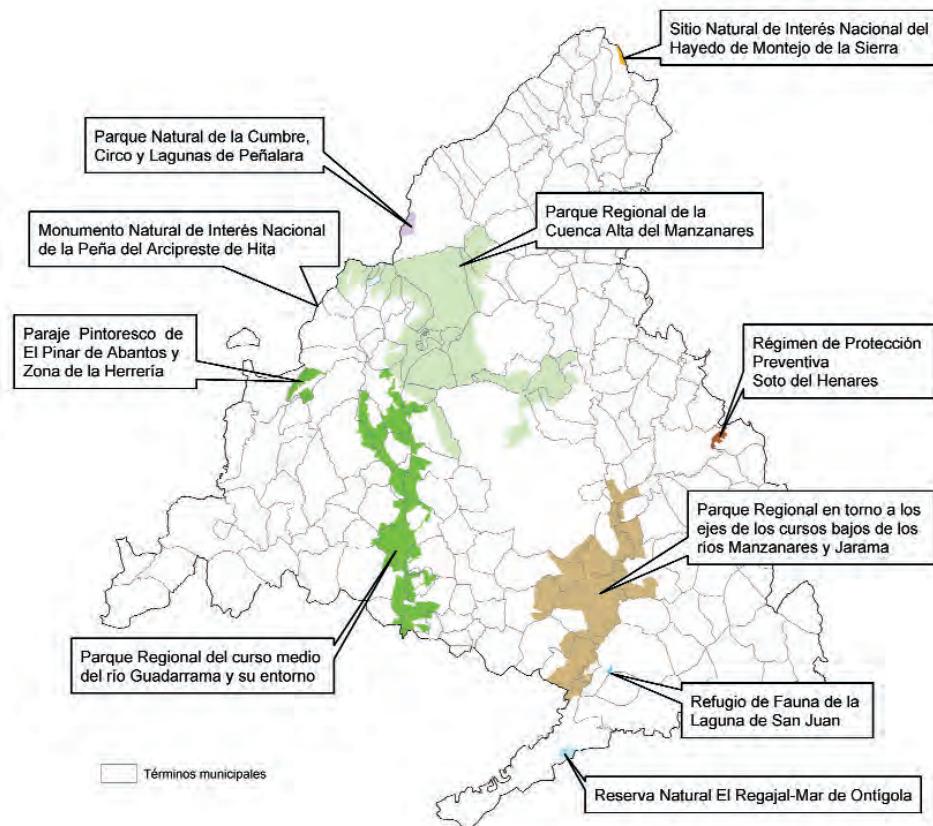
Las actividades contempladas siguen tres líneas de actuación según se recoge en la Tabla VI.13.

En el periodo 2003-2004 se han realizado los estudios del Plan de Ordenación de los Recursos Naturales (PORN) de la Sierra de Guadarrama. (Ver Capítulo V Áreas Naturales Protegidas de la Comunidad de Madrid.)

Durante los años 2003-2004 la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio ha llevado a cabo la Protección de los Espacios Naturales de especial interés con una inversión de 13.471.471 euros. (Tabla VI.14)

Figura VI.8

Mapa de Espacios Naturales Protegidos de la Comunidad de Madrid.



Fuente: Plan Forestal, Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio



Vista del Parque
Regional de la Cuenca
Alta del Manzanares.

DISMINUIR LAS AMENAZAS
<ul style="list-style-type: none"> • Urbanísticas. • Industriales. • Uso Público. • Actividades extractivas. • Infraestructuras.
MEJORAR EL ESTADO DE CONSERVACIÓN
<ul style="list-style-type: none"> • Construcción de diques para el control de la erosión en arroyos. • Reforestación de la cabecera de los ríos y embalses. • Introducción de especies vegetales para establecer barreras biológicas. • Control de canteras y graveras. • Restauración de vertederos. • Instalación de depuradoras en fábricas. • Restauración de riberas y de zonas con problemas de erosión. • Construcción de pasos de fauna a través de barreras físicas. • Plantaciones lineales a lo largo de las carreteras. • Control de nuevas actividades.
DISMINUIR LA FRAGILIDAD
<ul style="list-style-type: none"> • Interconexión de los espacios naturales por medio de corredores. • Medidas de protección de las especies animales amenazadas. • Incremento de la biodiversidad mediante plantaciones de árboles y arbustos autóctonos no presentes en el Medio Natural.

Tabla VI.13
Actividades contempladas en el Programa nº 4 de Protección de Espacios Naturales de especial interés.

AÑO	INVERSIÓN (euros)
2003	6.545.150
2004	6.926.321
Total	13.471.471

Tabla VI.14
Protección de los Espacios Naturales de especial interés realizado por la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio en los años 2003 y 2004.

Fuente: Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio

Tabla VI.15

Actuaciones previstas para el Programa de Protección y Manejo de Fauna Silvestre.

FAUNA CINEGÉTICA	ESPECIES PROTEGIDAS	FAUNA PISCÍCOLA
<ul style="list-style-type: none"> • Inventarios y muestreos anuales de las poblaciones cinegéticas con el fin de estimar y controlar su tamaño. • Ayudas para la mejora de dichas poblaciones. • Creación de una base de datos asociada a un SIG en donde se recoja toda la información disponible sobre los cotos de caza. • Diseño de cartografía temática sobre cotos de caza. • Elaboración de planes de Ordenación Cinegética Comarcal. • Contratación de 6 Celadores de Caza. 	<ul style="list-style-type: none"> • Propuesta para su estudio, de una nueva Lista de Especies Protegidas. • Revisión de la misma por los colectivos investigadores implicados en la conservación de la naturaleza. • Elaboración de un nuevo Catálogo Regional de Especies Amenazadas. • Puesta en marcha de Planes de Recuperación, Conservación y Manejo de las especies del nuevo catálogo listado. • Actuaciones concretas de conservación. • División del Territorio en Unidades de Gestión Ambiental (UGA) para facilitar el manejo y la protección de las especies. 	<ul style="list-style-type: none"> • Inventarios periódicos (5 años) de los hábitats fluviales y de las poblaciones piscícolas de todos los ríos de la Comunidad de Madrid. • En los tramos acotados se realizarán además dos inventarios de poblaciones por temporada y encuesta a los aficionados. • Redacción de planes de gestión de pesca para los tramos acotados. • Mejoras de las poblaciones piscícolas y de su gestión. • Campañas de información sobre especies amenazadas. • Estudio genético de las poblaciones de trucha común. • Contratación de 6 Celadores de Pesca.

Fuente: Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio

5. PROTECCIÓN Y MANEJO DE LA FAUNA SILVESTRE

La Comunidad de Madrid alberga en su territorio una excelente muestra de la rica fauna del interior de la Península Ibérica, a pesar de la enorme presión a que se ha visto sometido el medio natural como consecuencia del incremento de población durante el último siglo. La riqueza del medio unida a la diversidad de biotopos existente ha hecho posible que una gran cantidad de especies, algunas de ellas de singular valor; utilicen en algún momento del año alguna zona de la Comunidad como zona de campeo (Figura VI.9).

Al mismo tiempo, el número de cazadores y pescadores por unidad de superficie es uno de los más altos de España, lo que origina una fuerte presión sobre los recursos cinegéticos y piscícolas.

En esta situación, el establecimiento de bases para una gestión racional de la fauna se revela como un objetivo prioritario. El Programa de Protección y Manejo de la Fauna responde a esta necesidad. Se ha proyectado con una vigencia de 20 años.

OBJETIVOS

- Conservar la gran riqueza faunística de la Comunidad de Madrid.
- Garantizar la protección de las especies amenazadas.
- Satisfacer la demanda de cazadores y pescadores, asegurando la explotación racional de los recursos cinegéticos y piscícolas.

ACTUACIONES PREVISTAS

La planificación de actuaciones se ha llevado a cabo de manera independiente para el caso de las especies protegidas, la fauna cinegética y la piscícola (Tabla VI.15). El presupuesto previsto para este Programa se recoge en la Tabla VI.6.

Durante el período 2003-2004 la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio ha llevado a cabo las actuaciones para la protección y manejo de la fauna silvestre con una inversión de 1.878.790 euros (Tabla VI.17).

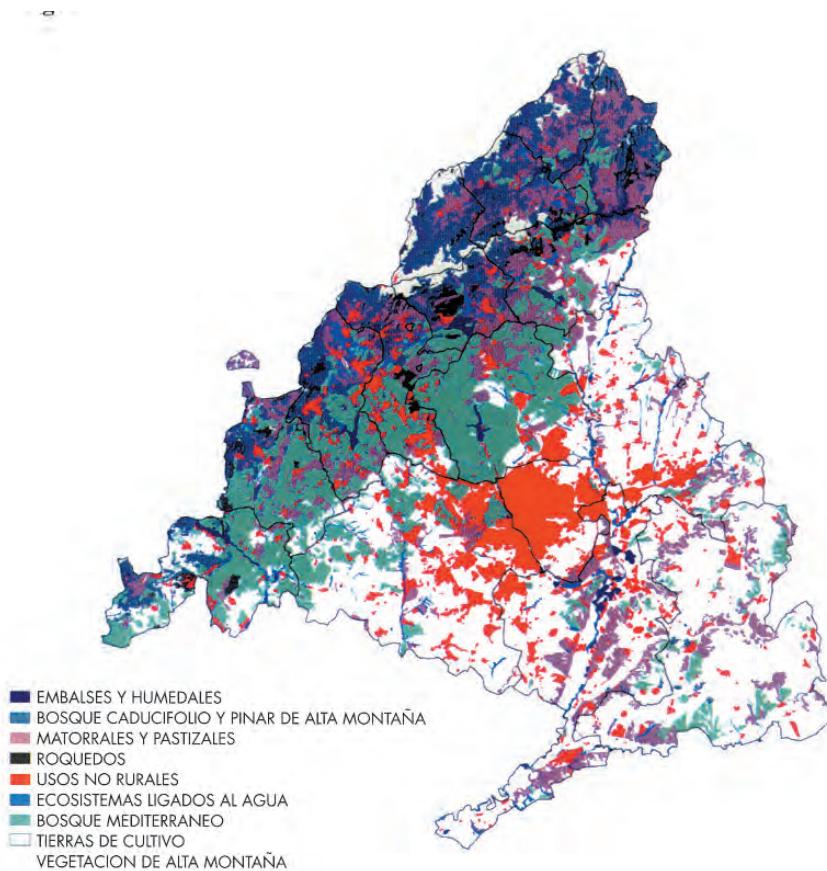


Figura VI.9
Mapa de biotopos
faunísticos de la
Comunidad de Madrid.

Fuente: Plan Forestal, Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio

ACTUACIÓN	IMPORTE (euros)
Presupuesto de:	
Ejecución material	24.779.729
Total del Programa	33.133.024
Creación total de puestos de trabajo.	12 puestos/año

Tabla VI.16
Presupuesto previsto
para el Programa de
Protección y Manejo de
Fauna Silvestre.

Fuente: Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio

AÑO	INVERSIÓN (euros)		
	FAUNA CINEGÉTICA	FAUNA PISCÍCOLA	FAUNA PROTEGIDA
2003	160.490	97.430	520.635
2004	193.371	123.839	783.025
TOTAL	353.861	221.269	1.303.660

Tabla VI.17
Protección y manejo de
la fauna silvestre
realizada por la
Consejería de Medio
Ambiente y Ordenación
del Territorio en los
años 2003 y 2004.

Fuente: Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio

Tabla VI.18

Inversión propuesta en el Plan Forestal para la defensa de los incendios forestales.

ACTUACIÓN	IMPORTE (euros)
Presupuesto de:	
Ejecución material	222.541.139,28
Total del Programa	297.560.192,00
Creación total de puestos de trabajo.	588 puestos/año

Fuente: Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio

Tabla VI.19

Longitud de infraestructuras cortafuegos realizadas en el periodo 2003-2004.

	2003	2004	TOTAL (km)
FAJAS CORTAFUEGOS	7,49	-	7,49
PISTAS FORESTALES	351,99	290,50	642,49
CORTAFUEGOS	431,26	405,80	837,06
Total Infraestructuras repasadas	790,74	696,30	1.487,04

Fuente: Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio

6. PROGRAMA DE PROTECCIÓN DE LOS MONTES CONTRA INCENDIOS Y PLAGAS FORESTALES

Este Programa tiene dos subprogramas uno de Incendios forestales y otro de Plagas y enfermedades forestales.

6.1. INCENDIOS FORESTALES

Las mayores pérdidas en flora y fauna que se producen en la Comunidad de Madrid son debidas a los incendios forestales. El daño del fuego se manifiesta en el tiempo de dos maneras: una primera e inmediata que conlleva la destrucción de la vegetación y fauna existente; y una segunda de mayor perdurabilidad, la alteración de las características físico-químicas del suelo fértil que conducirá a la sustitución de los ecosistemas ricos en especies por otros menos biodiversos. Por todo ello es preciso realizar inversiones y mejoras tanto en la prevención como en la extinción de incendios forestales, así como en las comunicaciones. Las

nuevas tecnologías representan una nueva herramienta en la gestión de los incendios forestales, junto con los medios clásicos de extinción y prevención (Tabla VI.18).

OBJETIVOS

- Mejorar y ampliar el operativo de prevención y extinción de incendios forestales.
- Mejorar el operativo de valoración y evaluación de los siniestros, aplicando nuevas tecnologías en el ámbito GIS, GPS, Simuladores de Propagación de Incendios, etc.
- Ampliar y mejorar el sistema de comunicaciones de la Dirección General de Medio Natural.
- Aprobar el nuevo Plan de Defensa contra Incendios Forestales de la Comunidad de Madrid.
- Adaptar el actual operativo de extinción a las directrices del Plan de Defensa contra Incendios Forestales de la Comunidad de Madrid.

ACTUACIONES REALIZADAS

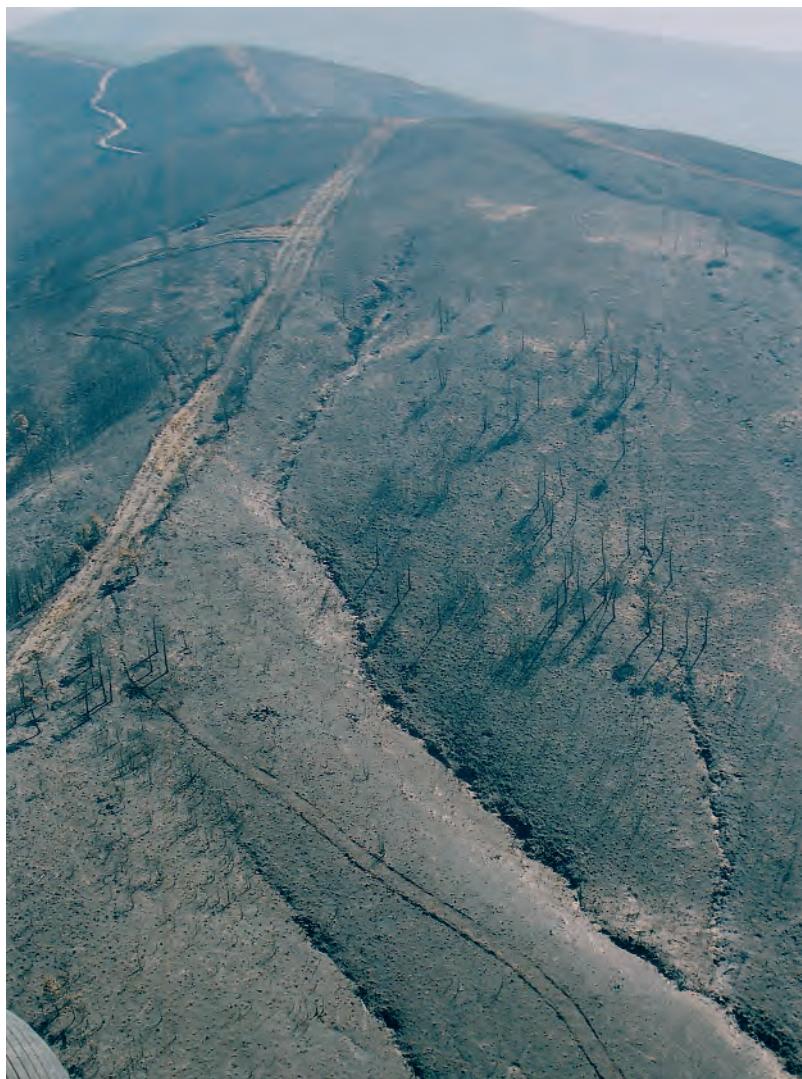
- Actuaciones preventivas realizadas con el objetivo de mejorar la estructura de la cubierta vegetal y evitar la declaración y propagación de los incendios forestales:

- Tratamientos selvícolas en zonas de borde de pistas, caminos y cortafuegos en las masas forestales (podas, desbroces, claras, eliminación de residuos, etc). Dichas labores se realizan principalmente fuera de la campaña de Incendios Forestales a través de las cuadrillas-retén de pronto-ataque que trabajan durante todo el año. En total se actuó sobre 1000 hectáreas.
- Mantenimiento de puntos de agua, limpieza de cunetas y pasos de agua, realizado todo ello con las cuadrillas-retén.
- Repaso de las infraestructuras cortafuegos con maquinaria pesada (motoniveladoras, tractores-oruga, desbrozadoras, tractores con gradas forestales) para mantenerlas en adecuado estado de conservación y servicio. Las actuaciones realizadas, durante los años 2003-2004, de repaso de infraestructuras cortafuegos se recogen en la Tabla VI.19.

- Operativo de defensa contra Incendios Forestales

Cuadrillas-retén para la prevención y la extinción de incendios forestales:

- Las cuadrillas-retén de pronto-ataque están formadas por personal contratado durante todo el año.
- En el año 2003 hubo 30 cuadrillas-retén distribuidas por toda la Comunidad de Madrid. En el 2004 se amplió su número a 31, incorporándose 2 Brigadas de Actuación Especial Helitransportadas y otras 2 Brigadas de Actuación Especial Terrestres sobre Vehículos VAMTAC. Estas Brigadas de Actuación Especial (BAE) complementan a las habituales cuadrillas-retén.



Maquinaria Pesada:

- Durante los años 2003 y 2004 se mantuvieron durante la campaña de Incendios 3 Equipos de Maquinaria Pesada (tractores-oruga) para actuar durante las labores de extinción de incendios forestales. Cada uno de ellos lleva asociado un camión plataforma que permite su desplazamiento rápidamente.

Camión nodriza

- En el 2003 se incorporó al operativo un camión nodriza todo-terreno, Mercedes, con tres ejes y rotación total. Se incorporó el 1 de julio y se ubicó en Pelayos de la Presa. Su función es suministrar agua a las autobombas en

El daño del fuego se manifiesta en la destrucción de la vegetación y fauna existente y la alteración de las características físico-químicas del suelo fértil que conducirá a la sustitución de los ecosistemas ricos en especies por otros menos biodiversos.

Figura VI.10.1

Operativo de defensa
contra incendios
forestales 2003.



Tabla VI.20

Inversiones realizadas por la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio para la Defensa de Incendios Forestales en 2003 y 2004.

AÑO	INVERSIÓN (euros)
2003	20.152.361
2004	26.569.746
Total	46.722.107

Fuente: Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio

los incendios consolidados y así acortar los tiempos de recarga de éstas. La capacidad es de 20.000 litros y su horario fue de 10:00 horas a 20:00 (fines de semana de 11:00 horas a 20:00 horas), estando el resto del tiempo disponible telefónicamente.

- En el año 2004 se añade un segundo camión nodriza que se localizó en La Cabrera. Por tanto fueron dos camiones los que dieron servicio de suministro de agua a las autobombas y motobombas que actúan en los incendios consolidados.

Central de Valoración:

- Es el lugar donde se centraliza la logística de despacho de medios del Operativo. En el momento de la emergencia valora el foco de inicio de fuego y en función de éste se despa- chan los medios necesarios para la extinción.

Así mismo realiza el seguimiento del incendio durante toda la extinción hasta su finalización. Gestiona la aplicación de seguimiento de móviles, vía satélite, para saber en todo momento donde están situados los medios en el incendio.

- Se incorporó a la CVIF en el 2003 un técnico en telecomunicaciones que se dedica en exclusiva a las comunicaciones. Realiza el seguimiento de la Central de Comunicaciones, de las redes PMR y trunking, móviles y portátiles. Se desplaza con la Unidad Móvil (UMO) cuando ésta se traslada a un incendio, apoyando de esta manera las comunicaciones durante el incendio.

Central de Comunicaciones:

- Recibe y gestiona todas las comunicaciones que se producen en el incendio. Está en permanente



Figura VI.10.2
Operativo de defensa
contra incendios
forestales 2004.

contacto, a través de radio, con los medios actuantes en el incendio. Los sistemas de comunicaciones utilizados son: radio PMR, radio Trunking y telefonía.

BIIF

- Se dispone de seis grupos de trabajo dedicados a la investigación de la causa del incendio una vez originado este. Estos grupos los forman agentes forestales capacitados especialmente para realizar este trabajo. Los resultados de las investigaciones orientan sobre las actuaciones a realizar en prevención, tanto sobre los combustibles forestales como sobre la población. En las Figuras VI.10.1 y VI.10.2 aparecen los esquemas del operativo de defensa contra incendios forestales en los años 2003 y 2004.

- Actuaciones de mejora de la red de comunicaciones. Entre 2003 y 2004 se inició la instalación de la nueva red PMR-Voting de la Dirección General del Medio Natural, perteneciente a la Consejería Medio Ambiente y Ordenación del Territorio.

En la Tabla VI.20 aparecen las inversiones realizadas para este Programa nº 6.1, durante el periodo 2003-2004.

PLAN DE DEFENSA CONTRA INCENDIOS FORESTALES DE LA COMUNIDAD DE MADRID

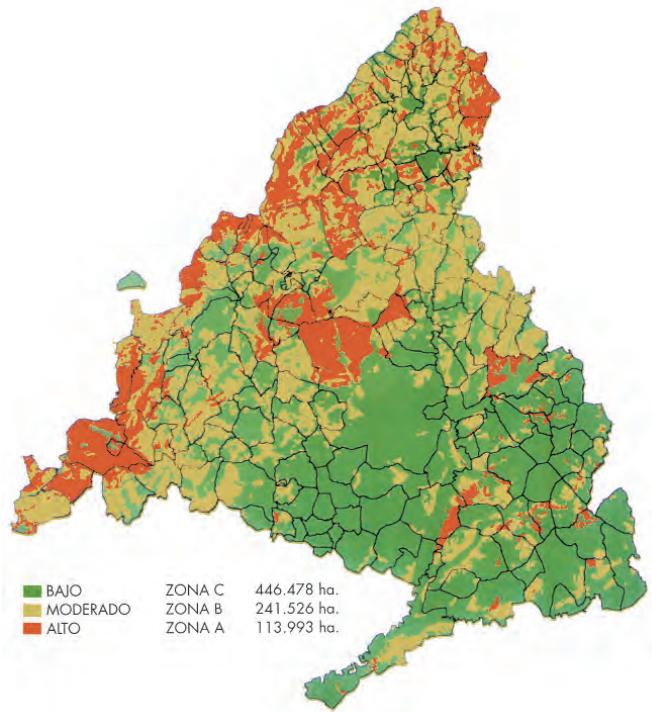
Teniendo en cuenta el Programa de Defensa de los Ecosistemas Forestales contra los Incendios del Plan Forestal de la Comunidad de Madrid (Figura VI.11), se ha elaborado el Plan General de Defensa de los Ecosistemas Forestales contra los Incendios.

En él se contempla un Operativo cuya organización, distribución y medios que lo componen se basa en la demanda de defensa del territorio respecto al incendio forestal.

Se han elaborado mapas de las distintas variables que influyen en la demanda de defensa, así como, los

Figura VI.11

Mapa de índice de riesgo intrínseco (en función de la calidad del ecosistema y del índice de riesgo).



Fuente: Plan Forestal, Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio

protocolos de actuación en los diversos estadios de funcionamiento, esto es, despacho de medios, comunicaciones, trabajos de extinción, trabajos de prevención, dirección de la extinción, etc.

Dicho Plan de defensa contra incendios forestales de la Comunidad de Madrid está en fase de tramitación para su aprobación por la Asamblea de Madrid.

6.2. PLAN DE DEFENSA CONTRA PLAGAS Y ENFERMEDADES FORESTALES

Prevenir los posibles daños en las masas forestales y controlar las principales plagas de los montes madrileños son los dos objetivos principales del Plan que tiene una vigencia de 20 años. Las actuaciones de defensa contra plagas y enfermedades forestales, así como su presupuesto aparecen en las Tablas VI.21 y VI.22.

ACTUACIONES DE DEFENSA FITOSANITARIA REALIZADAS POR LA COMUNIDAD DE MADRID

BIENIO 2003-2004

Mantenimiento de una red de seguimientos de las plagas más habituales

Con esta red, en la que se realizan revisiones semanales durante el periodo de presencia de cada una de las plagas, se obtiene información anual de la evolución de cada una de ellas, para prever y programar con suficiente antelación, cualquier nueva actuación que sea necesario realizar.

El número total de puntos de seguimiento sistemático es de 68, abarcando a 9 plagas distintas que son:

- *Diprion pini* 11
- *Rhyacionia buoliana* 8

- *Paranthrene tabaniformis* 7
- *Lymantria monacha* 11
- *Thaumetopoea pytiocampa* 20
- Escoltídos del Olmo 1
- Escoltídos de resinosas 2
- Defoliadores de quercinias 6
- Perforadores de yemas y acículas en *P. sylvestris* 2

Se ha creado una base informática de consulta directa, para la visualización de la evolución de cada una de las plagas estudiadas, que incluye, curvas de vuelo actualizadas semanalmente y que permite su comparación con los años anteriores.

Sistema Informático de Gestión Fitosanitaria

Se continúa con la gestión de una base informática que permite por una parte, tener posibilidad de introducir

en ella todos los datos de interés correspondientes a los trabajos realizados por la Sección de Defensa Fitosanitaria, y por otra, un acceso interrelacionado a la información, que permite extraer cualquier tipo de datos de una manera puntual o histórica.

Los datos introducidos están todos ellos geo-referenciados, y estructurados priorizando la territorialidad de los trabajos (término municipal e identificadores de montes), acorde con la gestión del Medio Natural.

Red de Seguimiento de la Evolución Sanitaria de las Masas Forestales (Red SESMAF)

Tras la instalación de la Red durante 2002, se continuó en 2004 con la prospección y recopilación de datos de las parcelas de la Red mediante el estudio y revisión de 94 parcelas.

• Implantación de una nueva metodología de avisos, tanto en montes de gestión pública como privada.
• Realización de muestreos periódicos en las masas forestales.
• Implantación de una nueva metodología en la lucha contra la procesionaria del pino.
• Muestreo y seguimiento de los olmos, con tratamientos preventivos y curativos contra la grafiosis del olmo.
• Seguimiento del estado físico y sanitario del arbolado en zonas recreativas y de tránsito de personas.
• Seguimiento y mantenimiento de los Árboles Singulares.
• Mejora de las poblaciones de algunos predadores de plagas forestales.
• Diseño de una banco de datos en el que se almacenará toda la información obtenida a partir de los muestreos programados.
• Organización de cursos periódicos sobre plagas y enfermedades forestales.
• Divulgación al público en Centros de Información Ambiental.
• Contratación de dos especialistas y un auxiliar en Plagas y Enfermedades forestales.

Fuente: Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio

Tabla VI.21

Actuaciones propuestas en el Subprograma de Plagas y Enfermedades Forestales.

ACTUACIÓN	IMPORTE (euros)
Presupuesto de:	
Ejecución material	8.292.164
Total del Programa	12.087.469
Creación total de puestos de trabajo	3 puestos/año

Fuente: Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio

Tabla VI.22

Inversión propuesta en el subprograma de Plagas y Enfermedades Forestales.

Control Fitosanitario de Plagas

A lo largo del bienio 2003-2004 se actuó de manera directa en el control de las siguientes plagas:

- **Procesionaria del pino:**

- Se trataron por medios aéreos 5.244 ha. en el año 2003 que afectaron a 19 términos municipales, mientras que en el año 2004 se trataron 3.657 ha. afectando a 10 términos municipales. En estos tratamientos se utilizaron productos insecticidas biológicos del grupo de los Inhibidores del crecimiento y antagonistas de la Ecdisona así como *Bacillus thuringiensis*.
- Por medios terrestres se trataron 90 ha. distribuidas en 14 municipios durante el año 2003 y 95 ha. distribuidas en 19 municipios en 2004. Además de las zonas de pinos, se trataron en cada año 15 residencias de tercera edad, dependientes de la Comunidad de Madrid.
- Otro de los sistemas de control del insecto, consiste en la colocación de trampas de feromona para la captura de adultos macho. Este sistema se emplea en aquellos montes con bajo índice de población del insecto, ya que mediante su uso se logra retrasar la tendencia natural de crecimiento ascendente de las poblaciones, y mantener los bajos niveles de presencia de la plaga durante un mayor periodo de tiempo, sin tener que recurrir a tratamientos químicos con insecticidas.
- Durante el año 2003 se colocaron un total de 4.459 trampas distribuidas en 53 montes, de 43 términos municipales, mientras que en 2004 se colocaron 3.467 trampas distribuidas en 49 montes de 34 términos municipales.

- **Escolítidos de resinosas.**

Se realizó el control de estos perforadores de resinosas mediante la colocación de árboles cebo. En el año 2003 se instalaron un total de 480 puntos cebo en 15 montes pertenecientes a 14 tér-

minos municipales, y en el año 2004 se colocaron 496 puntos cebo en 24 montes pertenecientes a 17 términos municipales. Estos puntos cebo se renovaron dos veces en el periodo de actividad de estos coleópteros.

- **Escolítidos del olmo.**

Siguiendo con el programa iniciado en 1986 de prevención de contagio y daños ocasionados por el hongo *Ceratocystis ulmi* (Grafiosis del Olmo), se realizaron un total de tres tratamientos contra Escolítidos en el año 2003 y dos en el año 2004, en los olmos de interés existentes en la Comunidad de Madrid, que están distribuidos en los municipios de Aranjuez, Colmenar Viejo, Cubas, Estremera, Guadarrama, Nuevo Baztán, Pinto, Pozuelo de Alarcón, San Lorenzo de El Escorial, San Martín de Valdeiglesias y Villa del Prado.

- **Defoliadores de encinares**

Durante los meses de abril y mayo del año 2003 y dado el aumento de las poblaciones de orugas defoladoras del encinar, fue necesaria la realización de tratamientos aéreos para su control. Las zonas más afectadas fueron la zona suroeste de la Comunidad (Navalagamella, Colmenar del Arroyo, Fresnedillas de la Oliva y Robledo de Chavela) y zonas próximas al pie de monte serrano en el norte (Tres Cantos, San Sebastián de los Reyes y San Agustín de Guadalix). Se realizó el tratamiento de un total de 1.200 ha. de encinares en esos términos municipales.

Muestreo de *Bursaphelenchus xylophilus*

La detección en 1999 en Portugal de unos focos de *Pinus pinaster* afectados por el nematodo *Bursaphelenchus xylophilus*, calificado como patógeno de cuarentena en todo el territorio de la Comunidad Europea, obligó por el riesgo de una

posible expansión del problema, a la realización anual de un muestreo en todas las masas de *Pinus pinaster* existentes en España, correspondiendo a cada Comunidad Autónoma la ejecución del mismo dentro de sus respectivos territorios.

Tanto en el año 2003 como en 2004 en la Comunidad de Madrid se tomaron 25 muestras distribuidas por las masas de pinar existentes, dando resultado negativo la totalidad de los puntos muestreados.

Informes fitosanitarios

A lo largo del año 2003 se realizaron 159 visitas a zonas con problemas puntuales, con elaboración del correspondiente informe fitosanitario de los agentes causantes de dichos daños y en el año 2004 se realizaron 160 visitas.

Cartuchos para eliminación de bolsos de procesionaria

Dentro de los sistemas utilizados en la destrucción directa de bolsos, cuando los niveles de presencia son bajos y se trata de pinos cuya altura impide proceder a la corta mediante pértiga de dichos bolsos, y siempre que estén situados en lugares alejados de núcleos urbanos, se recurre a su destrucción mediante disparos de escopeta con cartuchos de décima.

Durante el año 2003 se realizó este control en diversas zonas del entorno de Cercedilla y Navacerrada con un consumo de 3.000 cartuchos.

Nidales

En el equilibrio biológico de las masas forestales, ocupa un papel fundamental la presencia de aves insectívoras, que con su alimentación sobre gran variedad de insectos a lo largo del año, propician el mantenimiento natural de dichos equilibrios. Durante el año 2003 se procedió a la colocación de 700 cajas anidaderas en los pinares del entorno de Miraflores de la Sierra, Navalcarnero y Arganda del Rey.

Durante el periodo 2003-2004 la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio ha realizado una inversión en Defensa Fitosanitaria de 1.646.620 euros (Tabla VI.23).

7. INVESTIGACIÓN ECOLÓGICO-FORESTAL

Con una vigencia de 20 años se plantean para este Programa los siguientes:

OBJETIVOS

- Detectar, programar y proponer las actuaciones necesarias para completar los conocimientos relacionados con la descripción de estaciones y masas forestales y sus aspectos funcionales y ecosistémicos, con objeto de orientar las actuaciones concretas sobre los montes.
- Promover actuaciones de divulgación y desarrollo

AÑO	INVERSIÓN (euros)
2003	752.118
2004	894.502
Total	1.646.620

Tabla VI.23

Inversión realizada para la Defensa fitosanitaria.

Fuente: Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio

para que los contenidos de la investigación sean conocidos y aplicados por los grupos sociales más directamente implicados en la ejecución y efectos del Plan Forestal.

En el Programa se propone la creación de un Centro de Investigación Ecológico Forestal de la Comunidad de Madrid, con adscripción a la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio y participación, tanto en su génesis como en su mantenimiento y funcionamiento de diversas instituciones, entre otras, las Universidades de la Comunidad de Madrid (Figura VI.12 y Tabla VI.24).

Durante el periodo 2003-2004 la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio ha realizado una inversión de 918.253 euros.

8. USO PÚBLICO RECREATIVO Y EDUCACIÓN AMBIENTAL

Este programa se divide en dos subprogramas: uso público recreativo y educación ambiental.

8.1. USO PÚBLICO RECREATIVO

Teniendo en cuenta que el recreo es una actividad que contribuye de forma destacada al aprovechamiento y desarrollo de los recursos sociales, económicos y naturales, que es una aspiración social e individual, y que además constituye un importante uso del territorio, el Programa de Uso Público Recreativo se considera fundamental en el Plan Forestal de la Comunidad de Madrid.

Tabla VI.24

Inversión Propuesta en el Programa de Investigación Ecológico-Forestal.

ACTUACIÓN	IMPORTE (euros)
Presupuesto de:	
Ejecución material	25.122.306
Total del Programa	33.591.084
Creación total de puestos de trabajo	5 puestos/año

Fuente: Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio

Figura VI.12

Propuestas en el Programa de Investigación Ecológico-Forestal.



Fuente: Plan Forestal, Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio

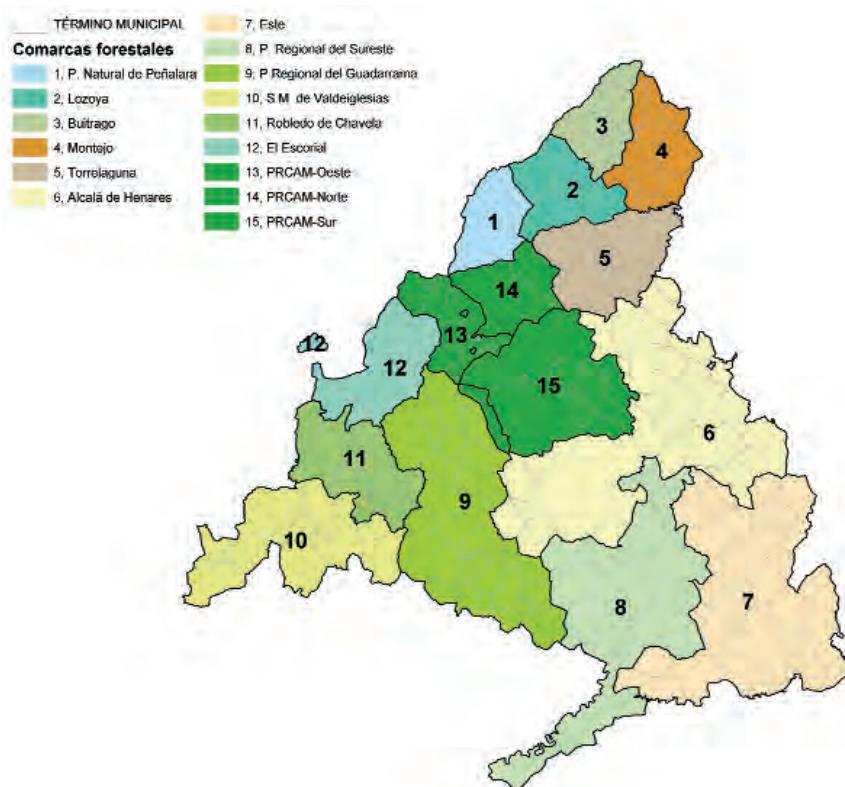


Figura VI.13

Comarcas Forestales.

Fuente: Plan Forestal, Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio

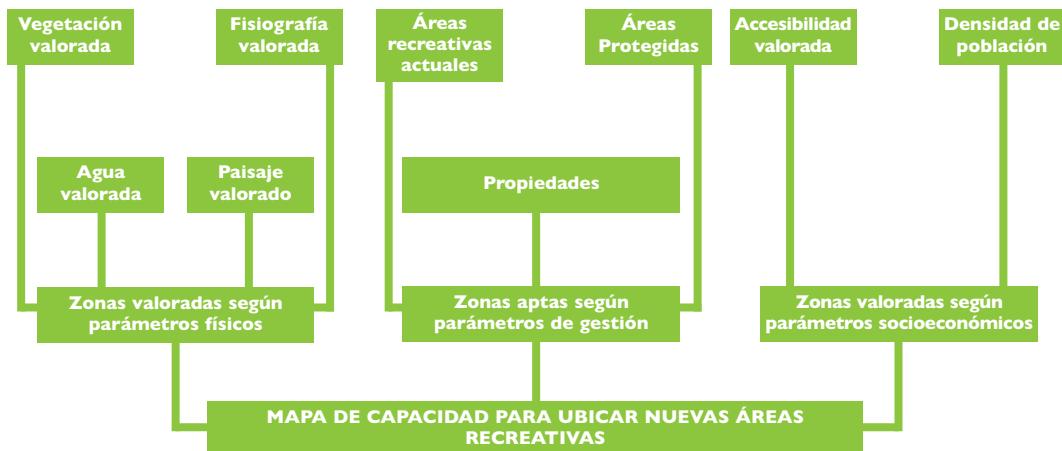


Figura VI.14

Programa de uso público recreativo.

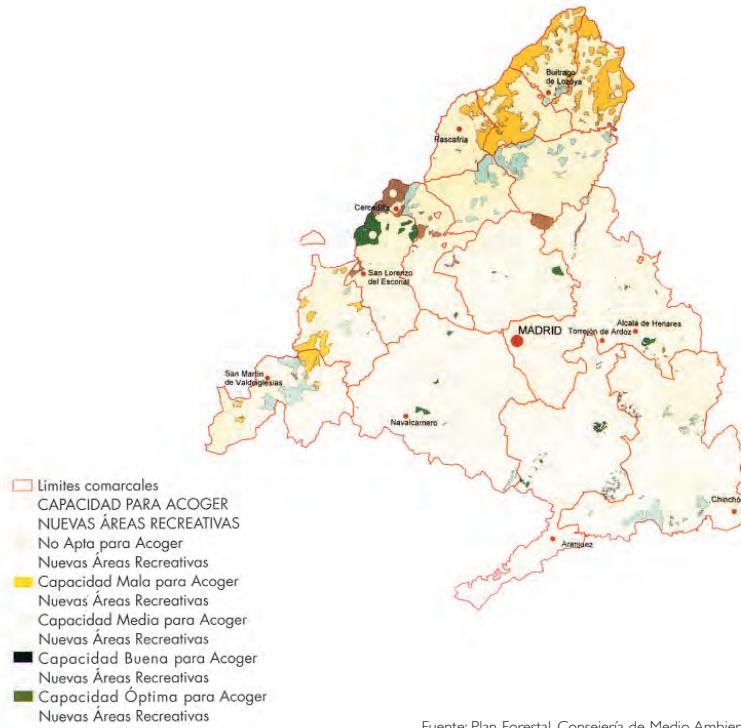
Fuente: Plan Forestal, Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio

El programa se ha planificado a 10 años. Propone la creación de un sistema integrado de áreas de recreo, e incluye recomendaciones sobre materias y directrices que deberían contemplarse en una normativa específica reguladora del uso público recreativo.

Se han determinado las zonas más adecuadas para la localización de nuevas áreas de recreo, con objeto de redistribuir la carga recreativa sobre el territorio de la Comunidad, aplicando el modelo desarrollado en la Figura VI.14 y el mapa de la Figura VI.15.

Figura VI.15

Mapa de capacidad para ubicar nuevas áreas recreativas.



Fuente: Plan Forestal, Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio

Tabla VI.25

Inversión propuesta en 10 años en el Programa de Uso Público Recreativo.

ACTUACIÓN	IMPORTE (euros)
Presupuesto de:	
Ejecución material	19.486.767,38
Total del Programa	26.055.795,00

Fuente: Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio

Tabla VI.26

Inversión realizada en Uso Público Recreativo durante 2003-2004.

AÑO	INVERSIÓN (euros)
2003	2.791.442
2004	2.757.501
Total	5.548.943

Fuente: Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio

Tabla VI.27

Inversión propuesta en 10 años en el Programa de Educación Ambiental.

ACTUACIÓN	IMPORTE (euros)
Presupuesto de:	
Ejecución material	2.597.695,52
Total del Programa	3.473.382,00

Fuente: Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio

Las actuaciones propuestas se asignan tanto a las áreas recreativas actualmente existentes como a las de nueva creación:

- Instalación o reposición de equipamiento.
- Limpieza y mantenimiento.
- Creación o adecuación de accesos y aparcamiento.
- Instalación de cerramientos.
- Creación, limpieza y balizamiento de sendas y circuitos.
- Colocación, reposición o conservación de paneles y señalización.
- Reforestación y tratamientos selvícolas.
- Revegetación de márgenes y riberas.
- Estabilización de tierras.

La inversión global a 10 años se detalla en la Tabla VI.25.

Durante el periodo 2003-2004 la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio ha realizado en este programa una inversión de 5.548.943 euros (Tabla VI.26)

I 8.2. EDUCACIÓN AMBIENTAL

La inclusión en el Plan Forestal de la Comunidad de Madrid de este Subprograma de Educación Ambiental supone el partir de la base de que el conocimiento es el mejor modo de prevenir y de proteger el medio forestal de nuestra Comunidad (Figura VI.16).

OBJETIVOS

- Favorecer una toma de conciencia sobre los problemas ambientales y propiciar actitudes que comprometan al ciudadano en la protección y mejora de la naturaleza.
- Proporcionar los conocimientos y la información



necesarios para comprender los aspectos básicos de los problemas forestales y ambientales en general.

Área recreativa.

- Realizar un programa de información y sensibilización sobre los contenidos y conclusiones del Plan Forestal.

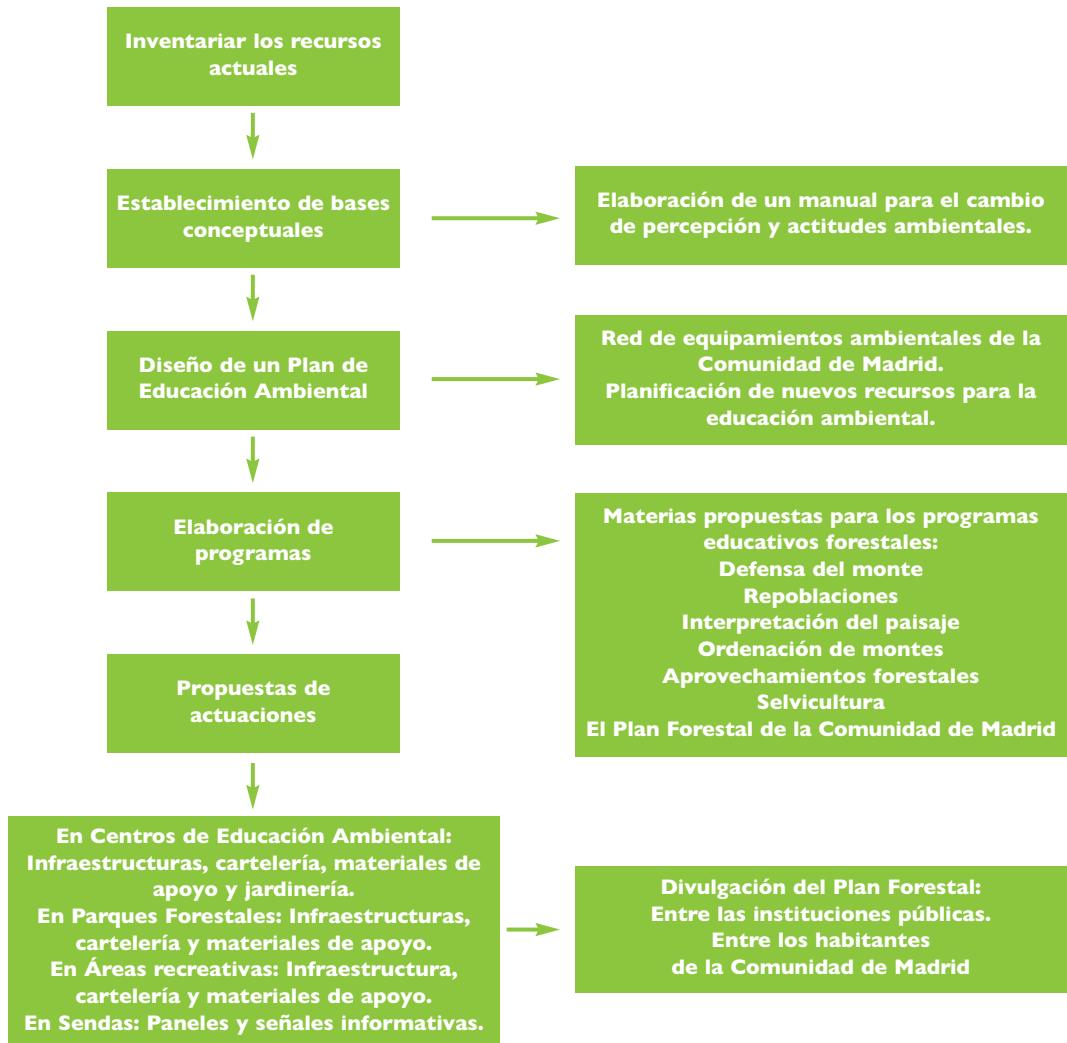
La inversión global a 10 años se detalla en la Tabla VI.27.

9. PARTICIPACIÓN SOCIAL Y DESARROLLO SOCIOECONÓMICO

El Programa se encuadra dentro de una de las líneas de carácter horizontal del Plan Forestal de la Comunidad de Madrid y lo aborda desde la filosofía de actuación que le mueve, es decir, el fomento de toda iniciativa que permita armonizar los intereses de conservación y restauración de los recursos naturales del territorio de la Comunidad de Madrid,

Figura VI.16

Fases de desarrollo y recursos del Programa nº 8 del Plan Forestal.



Fuente: Plan Forestal, Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio

Tabla VI.28

Programa nº 9 del Plan Forestal.

ANÁLISIS SOCIOECONÓMICO DE LA COMUNIDAD DE MADRID	PROPUESTA DE ACTUACIONES
<p>Determinación de las Directrices básicas de integración:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Asignación de usos posibles a los montes: industrias forestales, actividades agroforestales y conservación del medio natural. • Elección de términos municipales de actuación preferente. • Definición de criterios de integración: la propiedad, la estructura de la masa y el uso del monte. 	<ul style="list-style-type: none"> • Subvención al bosque: propietarios, PYMES, cooperativas, asociaciones forestales y personas integradas en el subsector terciario forestal. • Participación de los núcleos vecinales: creación de las Juntas Comarcales Forestales que aplican una estrategia de desarrollo forestal multisectorial. • Fomento de la actividad forestal a través de la labor de extensión. • Adquisición de fincas de interés natural. <p>Otras propuestas de actuaciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Creación de la Oficina para el Desarrollo del Plan Forestal, para asesoramiento, colaboración técnica y de gestión en lo relacionado con las líneas prioritarias del Programa.

Inversiones propuestas a 20 años	Subvención al bosque	Participación de núcleos vecinales	Fomento de la actividad forestal	Adquisición de fincas
TOTAL (euros)	5.506.647,19	2.857.686,34	8.155.602,03	24.040.484,18

Tabla VI.29

Inversiones previstas del Programa de Participación social y Desarrollo socioeconómico.

ACTUACIÓN	PRESUPUESTO (euros)
Presupuesto de: Ejecución material Total del Programa	40.560.419,75 54.107.600,00
Creación total de puestos de trabajo	5 puestos/año

Tabla VI.30

Presupuesto del Programa nº 9 del Plan Forestal.

Encinas en campos cerealistas.



Tabla VI.31

Actuaciones en subvenciones a bosques, 2003-2004.

AÑO	Convocatoria	Nº de Expedientes	INVERSIÓN (euros)
2003	Orden 2441/1998, de 15 de julio	32	174.067,01
2004	Orden 1187/2002 de 22 de mayo, PDR	54	1.239.751,50
Total		86	1.413.818,51

Tabla VI.32

Inversión prevista para el Programa nº 10 del Plan Forestal.

ACTUACIÓN	PRESUPUESTO (euros)
Presupuesto de:	
Ejecución material	3.114.607,00
Total del Programa	4.164.547,00
Creación total de puestos de trabajo	32 puestos/año

Fuente: Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio

Detalle encina.



con la mejora de la calidad de vida de sus habitantes, desde la perspectiva del ecodesarrollo (Tablas VI.28,VI.29 y VI.30).

El programa, a desarrollar en 20 años, tiene tres objetivos claros:

- Estimular a los propietarios, por medio de ayudas, a favorecer la persistencia del bosque.
- Fomentar la integración de los sectores menos favorecidos en las tareas y aprovechamientos forestales de la Comunidad.
- Promover el acercamiento a la población a través de la creación de las Juntas Comarcales Forestales.

LEGISLACIÓN DENTRO DEL PROGRAMA DE PARTICIPACIÓN SOCIAL Y DESARROLLO SOCIO-ECONÓMICO

En el año 2002 se publica la Orden 1187/2002, de 22 de mayo por la que se regulan las subvenciones a montes privados incluidos en los términos municipales en transición y los elegibles dentro del Objetivo 2, todo ello de acuerdo con las medidas forestales del Programa de Desarrollo Rural de la Comunidad de Madrid (PDR) cofinanciado con fondos FEOGA. En los años 2003 y 2004 se ha continuado con esta línea de subvenciones, cuyos resultados globales aparecen en la Tabla VI.31.

10. PROGRAMA DE INDUSTRIALIZACIÓN DE LOS PRODUCTOS FORESTALES

Este programa pretende potenciar el desarrollo del sector industrial forestal haciéndolo más dinámico y competitivo (Tabla VI.32). Una de las finalidades consiste en generar empleo forestal profesional, para ello se han planteado los siguientes objetivos:

- Incrementar el valor añadido de los productos forestales mediante la garantía de sus cualidades tecnológicas a través del correspondiente sello de calidad.
- Potenciar la industria de los productos forestales.

La propuesta fundamental prevista en el programa es la creación de una fábrica de tablero alistonado cuyo objetivo es la producción de muebles y encofrados, según la calidad de la madera.

Ya se ha puesto en marcha en Puebla de la Sierra, siendo propiedad de la Mancomunidad Sierra del Rincón, con ayuda de la Comunidad de Madrid.

Se han iniciado los estudios de certificación forestal. ■

CAPÍTULO VII



GESTIÓN DE FAUNA SILVESTRE

I. MARCO JURÍDICO

2. PROGRAMAS DE PROTECCIÓN REALIZADOS POR LA CONSEJERÍA DE MEDIO AMBIENTE Y ORDENACIÓN DEL TERRITORIO

- 2.1. Actuaciones para aves
- 2.2. Actuaciones para mamíferos
- 2.3. Otras actuaciones desarrolladas por la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio para la conservación de la fauna



GESTIÓN DE FAUNA SILVESTRE

I. MARCO JURÍDICO

La regulación básica estatal sobre la protección de la flora y la fauna se encuentra recogida en la Ley 4/1989, de 27 de marzo, de Conservación de los Espacios Naturales y de la Flora y Fauna Silvestres (resultado de la transposición de parte de la Directiva 79/409/CEE, de 2 de abril, relativa a la conservación de las aves silvestres). En la citada Ley se establecen las medidas necesarias para garantizar la conservación de las especies de flora y fauna silvestres, con especial atención a las especies autóctonas, definiendo 4 categorías de especies amenazadas: "en peligro de extinción", "sensibles a la alteración de su hábitat", "vulnerables" y "de interés especial".

En desarrollo de la Ley 4/1989 fue dictado el Real Decreto 439/1989, de 30 de marzo, por el que se regula el Catálogo Nacional de Especies Amenazadas.

En dicho Catálogo hay casi 400 especies de vertebrados que corresponden 24 a la categoría de peligro de extinción, 1 a la categoría sensible a la alteración de su hábitat, 4 especies vulnerables y 362 de interés especial. Hay que destacar el gran número de aves, suponen el 72% de las especies catalogadas.

Además, están vigentes los listados de especies protegidas por Convenios Internacionales suscritos por nuestro país. Merecen especial atención los

Convenios sobre Comercio Internacional de especies amenazadas, de Washington, 1973 y Harare 1997; la Convención de Bonn, 1979, sobre conservación de especies de aves migratorias; y el Convenio de Berna, 1979, para la conservación de la vida silvestre en el medio natural en Europa, que es donde se establece la necesidad de crear una lista única de especies derivadas de la Listas Rojas elaboradas por la Unión Mundial para la Naturaleza (UICN).

Por otra parte en el artículo 10 del Real Decreto 1997/1995, de 7 de diciembre, por el que se establecen medidas para contribuir a garantizar la biodiversidad mediante la conservación de los hábitats naturales y de la fauna y flora silvestres y transpone al ordenamiento interno la Directiva 92/43/CE (denominada de Hábitats), dice que las especies incluidas en su Anexo IV (*sobre especies animales y vegetales de interés comunitario⁽¹⁾ que requieren protección estricta*) gozarán de las medidas de protección establecidas en la Ley 4/1989 y en el Catálogo Nacional.

En la Comunidad de Madrid, esto ocurre con las siguientes especies:

FAUNA INVERTEBRADOS

- Hormiguera oscura (*Maculinea nausithous*)
- *Apteromantis aptera*

¹ Son categorías de especies de interés comunitario las siguientes:

- en peligro

- vulnerables, pueden pasar a la categoría anterior si persisten factores de riesgo

- raras, son pequeñas poblaciones que aunque actualmente no están en peligro, pueden llegar a estarlo

- endémicas, requieren especial atención por su seguridad

Por último se consideran especies prioritarias las que están en peligro y su conservación supone una especial responsabilidad habida cuenta de la importancia de la proporción de su área de distribución natural incluida en el territorio en el que se aplica ésta.

- *Cerambyx cerdo*
- *Parnassius apollo*
- *Saga pedo*

VERTEBRADOS

Reptiles

- Galápago europeo (*Emys orbicularis*)
- Galápago leproso (*Mauremys leprosa*)
- Lagartija serrana (*Lacerta monticola*)
- Lagarto verdinegro (*Lacerta schreiberi*)
- Eslizón ibérico (*Chalcides bedriagai*)
- Culebra de herradura (*Coluber hippocrepis*)
- Culebra lisa europea (*Coronella austriaca*)
- Lagartija roquera (*Podarcis muralis*)
- Tritón jaspeado (*Triturus marmoratus*)

Anfibios

- Sapo corredor (*Bufo calamita*)
- Sapillo partero ibérico (*Alytes cisternasii*)
- Sapo partero común (*Alytes obstetricans*)
- Rana patilarga (*Rana iberica*)
- Sapo de espuelas (*Pelobates cultripes*)
- Rana de San Antón (*Hyla arborea*)
- Sapillo moteado meridional (*Discoglossus jeanneae*)

Mamíferos

- Desmán (*Galemys pyrenaicus*)
- Topillo de Cabrera (*Microtus cabrerae*)
- Nutria (*Lutra lutra*)
- Gato montes (*Felix silvestris*)
- Lince ibérico (*Lynx pardina*)

Por su parte, la Comunidad de Madrid, considerando imprescindible acomodar la legislación estatal a las características de su entorno, y en aplicación de sus competencias sobre desarrollo legislativo y eje-



cución de normas adicionales de conservación de la flora y fauna dentro de su territorio, aprobó la Ley 2/1991, de 14 de febrero, para la Protección de la Fauna y Flora Silvestres en la Comunidad de Madrid.

El objetivo de esta Ley es “el establecimiento de las medidas necesarias para garantizar la conservación y protección de la fauna y flora silvestres en el territorio de la Comunidad”, siendo la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio el organismo que velará por conservar y proteger superficies de suficiente amplitud y diversidad como hábitats para las especies autóctonas y catalogadas.

En desarrollo de la Ley 2/1991 se aprueba por Decreto 18/1992, de 26 de marzo, el Catálogo Regional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres y creación de la categoría de árboles singulares. En él se incluyen las especies protegidas por el Catálogo Nacional de Especies Amenazadas, así como las especies, subespecies y poblaciones de fauna y flora silvestres de la

Rana de San Antón (*Hyla arborea*) es una de las especie animales de interés comunitario que requiere protección estricta, según establece el Real Decreto 1997/1995, de 7 de diciembre.

Comunidad de Madrid, cuya protección efectiva exija medidas específicas por parte de la Administración. Al igual que el Catálogo Nacional, el Catálogo Regional es un Registro público de carácter administrativo, en el que se clasifican las especies, subespecies o poblaciones amenazadas en las 4 categorías establecidas en el artículo 7 de la citada Ley 2/1991:

- **En peligro de extinción**, reservada para aquellas cuya supervivencia es poco probable si los factores causantes de su actual situación siguen actuando.
- **Sensibles a la alteración de su hábitat**, referida a aquellas cuyo hábitat característico está particularmente amenazado, en grave regresión, fraccionado o muy limitado.

- **Vulnerables**, destinada a aquellas que corren el riesgo de pasar a las categorías anteriores en un futuro inmediato si los factores adversos que actúan sobre ellas no son corregidos.

- **De interés especial**, se incluyen las que, sin estar contempladas en ninguna de las categorías precedentes, sean merecedoras de una atención particular en función de su valor científico, ecológico, cultural o por su singularidad.

El Catálogo Regional recoge un total de 133 especies, 42 de invertebrados y 91 de vertebrados. Entre los invertebrados destacan por su mayor número los Lepidópteros y Coleópteros, si bien también encontramos Ortópteros, Dictiópteros, Efemerópteros, Odonatos, Plecópteros y Tricópteros.

Tabla VII.1
Categorías de especies de invertebrados en el Catálogo Regional.

INVERTEBRADOS	En peligro de extinción	Sensibles a la alteración de su hábitat	Vulnerables	De interés especial	Total
Ortópteros	2	5			7
Lepidópteros	1	6	3	4	14
Dictiópteros	1				1
Efemerópteros		2			2
Odonatos		1			1
Plecópteros		3			3
Tricópteros		2			2
Coleópteros		11	1		12
TOTAL	4	30	4	4	42

Tabla VII.2
Categorías de especies de vertebrados en el Catálogo Regional

VERTEBRADOS	En peligro de extinción	Sensibles a la alteración de su hábitat	Vulnerables	De interés especial	Total
Peces	4				4
Anfibios	1		3	1	5
Reptiles	1		4	1	6
Aves	6	11	6	38	61
Mamíferos	3		9	3	15
TOTAL	15	11	22	43	91



Entre los vertebrados hay 4 especies de peces, todos en la categoría de peligro de extinción, 5 anfibios, 6 reptiles, 15 mamíferos y aves, con 61 especies catalogadas (67% de las especies de vertebrados y 46% de las especies catalogadas, Tablas VII.1 y VII.2).

La inclusión en el Catálogo Regional de especies o poblaciones en las categorías de “en peligro de extinción” o “sensible a la alteración de su hábitat” conlleva las siguientes prohibiciones:

- Tratándose de animales, incluidas sus larvas, crías o huevos, cualquier actuación con el propósito de darles muerte, capturarlos, perseguirlos o molestarlos, así como la destrucción de sus hábitats y, en particular, de sus nidos, vivares y áreas de reproducción, invernada, reposo o alimentación. Asimismo, queda prohibida la observación y la caza fotográfica y el establecimiento para tales fines de puestos fijos a menos de 250 m de sus puntos de cría, concentración migratoria o invernada.
- Esta prohibido poseer, naturalizar, transportar, vender o exponer para la venta, importar o

exportar ejemplares vivos o muertos, así como sus propágulos o restos.

En situaciones excepcionales, la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio podrá autorizar la captura en vivo, con fines científicos, culturales o de reproducción en otras zonas de ejemplares de cualquiera de las especies catalogadas. Con este fin se podrá autorizar la recogida de huevos, crías y semillas, siendo competencia de la citada Consejería el fomento de la cría, repoblación y reintroducción de especies catalogadas.

Con respecto a la cría en cautividad de especies catalogadas, la Ley 53/2002 de 30 de diciembre de 2002, sobre Medidas Fiscales, Administrativas y del Orden Social, en su artículo 122 modifica la Ley 4/1989 de 27 de marzo, de Conservación de los espacios naturales y de la flora y fauna silvestres. En el artículo 28, apartado 2 se modifica el párrafo d) que queda redactado de la siguiente manera: “Cuando sea necesario por razón de investigación, educación, repoblación o reintroducción o cuando se precise para la cría en cautividad orientada a dichos fines”.

Buho real (*Bubo bubo*), especie catalogada como vulnerable (Decreto 18/1992, de 26 de marzo, por el que se aprueba el Catálogo Regional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres y creación de la categoría de árboles singulares).

Es decir, se prohíbe la cría en cautividad con fines de comercio o cualquier otro fin que no sea alguno de los enunciados en las excepciones a la Ley.

Según la normativa mencionada anteriormente la inclusión en el Catálogo de una especie o subespecie exige la redacción de los siguientes Planes según la categoría:

- **Planes de Recuperación**, para especies “en peligro de extinción”.
- **Planes de Conservación del Hábitat**, para especies “sensibles a la alteración de su hábitat”.
- **Planes de Conservación**, para especies “vulnerables”, incluirán, en su caso, la protección de su hábitat.
- **Planes de Manejo**, para especies “de interés especial”, determinará las medidas necesarias para mantener las poblaciones en un nivel adecuado.

2. PROGRAMAS DE PROTECCIÓN REALIZADOS POR LA CONSEJERÍA DE MEDIO AMBIENTE Y ORDENACIÓN DEL TERRITORIO

Galápago europeo
(*Emys orbicularis*), reptil
en peligro de extinción.

La Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio no ha aprobado ninguno de los Planes men-



cionados, no obstante, con el fin de preservar las poblaciones de determinadas especies está desarrollando varios programas específicos de conservación de especies y realizando diferentes actuaciones encaminadas a la protección de diversas especies amenazadas.

I 2.1. ACTUACIONES PARA AVES

Las actuaciones incluyen censos de poblaciones que permiten conocer el estado de conservación de la especie censada (Tabla VII.3).

ACTUACIONES DE CONSERVACIÓN DEL ÁGUILA IMPERIAL IBÉRICA (*Aquila adalberti*)

Clasificada en el Catálogo Regional con la categoría de “en peligro de extinción”.

Esta especie que debía ser frecuente en el centro, sur y oeste de la Comunidad de Madrid y en cotas bajas de la Sierra de Guadarrama, ha sufrido en épocas pasadas una importante regresión en el número de parejas y en su área de distribución, debido a la persecución directa, expolio de nidos, enfermedades del conejo -su principal alimento-, alteración de su hábitat por aumento del suelo ocupado por urbanizaciones e infraestructuras, desapareciendo de casi todos los lugares salvo El Pardo y los encinares del suroeste. En los años 70 la población se redujo a 10 parejas. Actualmente ocupa la zona centro, vive tanto en pinares en altitudes medias de la sierra, como en encinares de llanura. Ubica los nidos en grandes árboles y requiere zonas abiertas poco arboladas que utiliza como cazaderos.

El total de la población mundial se encuentra en la Península Ibérica, y aproximadamente el 17% de las parejas reproductoras se encuentra en la Comunidad de Madrid.

En la actualidad existen dos núcleos principales de reproducción: el más numeroso se encuentra en la Zona Especial de Protección de Aves (ZEPA) denominada "Encinares del los ríos Alberche y Cofio", con unas 16 parejas; en segundo lugar está el monte de El Pardo con 8 parejas; el resto están dispersas. La población se ha mantenido estable durante los últimos años.

A fin de preservar este incalculable legado natural, la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio desarrolla un programa de Actuaciones para la Conservación del Águila imperial cuyos objetivos son proteger; frenar el declive, disminuir problemas y conseguir niveles aceptables, además de mantener su hábitat en condiciones que garanticen su supervivencia. Entre las actuaciones realizadas destacan:

- Las encaminadas a conocer la biología del águila:
 - Control y seguimiento de poblaciones. Vigilancia de nidos.
 - Censos y prospección de zonas potenciales para ser ocupadas.
- Las encaminadas a eliminar las causas de mortalidad:
 - Repoblaciones de conejo.
 - Construcción de vivares, para mejorar el éxito reproductor de los conejos.
 - Seguimiento de líneas eléctricas para detectar puntos negros de colisión o electrocución.
 - Modificación de tendidos y apoyos.
 - Vigilancia en cotos de caza, para el control de cepos, lazos y otros métodos prohibidos de caza no selectiva.
 - Limitar tránsito por caminos y pistas forestales.
 - Control de incidencias.

ACTUACIONES PARA LA CONSERVACIÓN DEL BUITRE NEGRO (*Aegypius monachus*)

Clasificada en el Catálogo Regional con la categoría de "en peligro de extinción".



Al igual que ha sucedido con el buitre común o leonado la población nacional de buitre negro ha visto aumentados sus efectivos, debido en gran medida a su protección directa, protección de sus hábitats idóneos y regulación en la gestión de reses muertas.

Tras una fase crítica en la década de los ochenta, esta especie se ha beneficiado de un progresivo aumento, que lentamente asegura su supervivencia. En el 2003 se han reproducido con regularidad unas 76 parejas y 81 parejas en 2004. La Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio está desarrollando una serie de actuaciones de estudio, seguimiento y conservación, algunas de las cuales se exponen a continuación:

- Alimentación suplementaria en las ZEPAS
- Seguimiento de la población mediante el marcaje de adultos con marcas alares y emisores de radio-seguimiento terrestre. Seguimiento de pollos mediante emisores de radio-seguimiento vía satélite.

Buitre negro (*Aegypius monachus*) ha visto aumentados sus efectivos, debido en gran medida a su protección directa, protección de sus hábitats idóneos y regulación en la gestión de reses muertas

- Vigilancia de cotos de caza, para el control de cepos, lazos y otros métodos prohibidos de caza no selectiva.
- Vigilancia de nidos.

ACTUACIONES PARA LA CONSERVACIÓN DEL ÁGUILA REAL

(*Aquila chrysaetos*)

Durante el período 2003 - 2004, la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio ha venido realizando un continuo seguimiento de las parejas reproductoras de Águila perdicera (*Hieraetus fasciatus*), especie en peligro de extinción.

Clasificada en el Catálogo Regional con la categoría de "sensible a la alteración de su hábitat".

El águila real ha mantenido sus poblaciones estables en los últimos años. Es sedentaria y se distribuye en latitudes medias y altas (1.300-1.700 metros) de la Sierra de Guadarrama. Sin preferencias en cuanto a cobertura vegetal instala sus nidos en cortados, rocas y árboles. Necesita amplias zonas de campeo, que no deben ser muy densas para poder detectar a sus presas principales, los conejos.

En la actualidad están presentes en la Comunidad de Madrid 14 parejas de forma regular de las 850 que hay en España. La Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio está llevando a cabo las siguientes actuaciones para su conservación:

- Control y seguimiento de poblaciones. Vigilancia de nidos.
- Censo anual de parejas reproductoras y pollos que vuelan.
- Alimentación suplementaria en épocas críticas de cría.

MARCAJE Y SEGUIMIENTO DE ÁGUILA PERDICERA

(*Hieraetus fasciatus*)

Clasificada en el Catálogo Regional con la categoría de: "en peligro de extinción".

Este ave, que prefiere las zonas de presierra y los cortados rocosos del este, ha venido sufriendo un progresivo descenso de sus poblaciones de forma continua hasta nuestros días. En la actualidad es una de las rapaces más amenazadas a escala nacional y sus efectivos reproductores continúan reduciéndose. Es especialmente sensible a las alteraciones antrópicas, y en la Comunidad de Madrid se han censado dos parejas reproductoras. Aunque nunca hubo una población elevada en esta Comunidad, si hay constancia de que en el año 1997 había al menos tres.

Por ello se ha venido realizando un continuo seguimiento de las parejas reproductoras, así como de ejemplares divagantes. En el año 1999, además, se marcaron dos pollos que volaron con éxito, para estudiar sus dispersiones y poder detectar causas de mortandad.



SEGUIMIENTO DE LAS POBLACIONES DE CIGÜEÑA NEGRA

(*Ciconia nigra*)

Clasificada en el Catálogo Regional con la categoría de “en peligro de extinción”.

La cigüeña negra vive en terrenos montañosos escarpados y en zonas de bosques cercanas a los ríos y embalses de la zona noroccidental de Madrid. Está en el límite de su área de distribución, por tanto es importante su recuperación.

En las últimas décadas, ha sufrido una notable regresión en toda la península, que se ha ido frenando lentamente, llegando incluso a producirse un ligero aumento en las poblaciones de algunas zonas, como ocurre en la Comunidad de Madrid. Este sensible aumento ha permitido que en la actualidad se reproduzcan en la Comunidad de Madrid 11 parejas. Esta ave, de forma muy similar a como ocurre con el Águila perdicera, es extremadamente sensible a la presencia humana.

Para potenciar la estabilización de parejas reproductoras en la Comunidad de Madrid, la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio esta desarrollando las siguientes actuaciones:

- Censo y seguimiento de parejas nidificantes.
- Muestreo en embalses de la concentración de cigüeñas en la época de migración, durante los meses de agosto, septiembre y octubre.
- Vigilancia de nidos.

SEGUIMIENTO Y VIGILANCIA DE PAREJAS DE HALCÓN PEREGRINO O COMÚN

(*Falco peregrinus*)

Clasificada en el Catálogo Regional con la categoría de “vulnerable”.



Vive en los roquedos de piedemonte de la sierra y en los cortados fluviales del Henares y Jarama.

La población de éste ave de presa se ha mantenido estable en los últimos años, pero existe un grave problema de productividad de pollos voladores. Por ser la rapaz más preciada en cetrería ha sufrido una fuerte presión debido al robo ilegal de pollos en los nidos. Actualmente la población se ha estabilizado en unas 38 parejas.

Para controlar la evolución de las poblaciones de este halcón, se están desarrollando las siguientes actuaciones:

- Inventario de parejas y vigilancia de nidos.
- Extracción de sangre a pollos para identificarlos a través de su ADN, y así poder reconocer pollos robados en los nidos. En esta labor colaboran el Servicio de Protección de la Naturaleza (SEPRONA) de la Guardia Civil y la Fiscalía.

El cernicalo primilla (*Falco naumanni*) aparece ligado a los medios urbanos rurales, en iglesias, castillos y ruinas en la zona del río Henares y en las cuencas bajas del Jarama y Manzanares

Tabla VII.3

Evolución de los censos de poblaciones de las principales especies de aves amenazadas de la Comunidad de Madrid 2003-2004.

Especie	Parejas censadas		Parejas que crían		Pollos volados	
	2003	2004	2003	2004	2003	2004
Águila imperial	23	24	23	18	28	29
Águila real	14	14	8	10	8	10
Águila perdicera	2	2	2	2	3	2
Buitre negro	76	81	64	66	45	40
Halcón peregrino	34	38	24	25	25	22
Cigüeña negra	11	11	8	8	21	8

CENSOS BIANUALES Y ACTUACIONES CON OTRAS ESPECIES DE AVES

• Cernícalo primilla (*Falco naumanni*)

Clasificada en el Catálogo Regional con la categoría de “en peligro de extinción”.

Aparece ligado a los medios urbanos rurales, en iglesias, castillos y ruinas en la zona del río Henares y en las cuencas bajas del Jarama y Manzanares, rodeados de campiñas de cereales, viñedos y olivares.

Aparte del censo de parejas, se realiza cada dos años un muestreo de colonias para controlar su evolución. La colocación de nidos artificiales en edificaciones propicias para la reproducción de la especie está dando resultados bastante buenos. El censo de 2003 estimó unas 234 parejas, en 30 colonias, lo que indica un ligero repunte de las poblaciones de Cernícalo primilla en la Comunidad de Madrid.

• Avutarda (*Otis tarda*)

Clasificada en el Catálogo Regional con la categoría de “sensible a la alteración de su hábitat”.

El halcón peregrino (*Falco peregrinus*) vive en los roquedos de piedemonte de la sierra y en los cortados fluviales del Henares y Jarama. En la imagen aparece con una presa.



Su medio corresponde a las llanuras abiertas con escasa o nula vegetación arbórea, donde predominan los cereales, las herbáceas y terrenos baldíos. En la Comunidad de Madrid se conocen 4 áreas discontinuas, las más importantes en la ZEPA "Estepas Cerealistas del Jarama y Henares", pero también se pueden encontrar poblaciones en Campo Real, Torrejón de Velasco-Pinto y Estremera-Fuentidueña.

Se realiza actualmente un proyecto de seguimiento de adultos con radiotransmisores terrestres en colaboración con el Museo de Ciencias Naturales. La Comunidad de Madrid cuenta con una buena población de esta especie, que en el censo de 2003 supuso unos 840 individuos.

• Sisón (*Tetrax tetrax*)

Clasificada en el Catálogo Regional con la categoría de "sensible a la alteración de su hábitat".

Habita en los ecosistemas de estepas cerealistas, igual que la avutarda.

Una vez elaborado el inventario para establecer el número de individuos presentes en la ZEPA de las Estepas Cerealistas del Jarama se ha estimado en 500 individuos.

CENSO ANUAL DE AVES ACUÁTICAS INVERNANTES

La Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio en colaboración con la Sociedad Española de Ornitología (SEO), realiza anualmente un censo de las aves invernantes en los humedales y embalses catalogados, y en otras localidades de interés de la Comunidad de Madrid.

En la Tabla VII.4 se muestra la evolución del bienio 2003-2004 del total de aves por especies para todas las localidades censadas.

Entre las de aves invernantes en la Comunidad de Madrid destaca la elevada cifra de gaviotas (Tabla VII.5), sobre todo en años de sequía. Este fenómeno se explica por la existencia de una gran superficie de agua embalsada que no es tan fluctuante como la superficie de las lagunas. Otro hecho es que en invierno, muchas especies acuden a buscar alimento en los vertederos y vuelven a las zonas de cría en primavera (los datos de estos censos se recogen en enero).

2.2. ACTUACIONES PARA MAMÍFEROS

ACTUACIONES PARA LA CONSERVACIÓN DEL LINCE IBÉRICO (*Lynx pardina*)

Clasificada en el Catálogo Regional con la categoría de "en peligro de extinción".

Este felino no se ha detectado en los últimos años en la Comunidad de Madrid. Antaño abundante en diferentes formaciones vegetales de ambiente medi-

Cigüeñuela (*Himantopus himantopus*), ave acuática invernante en la Comunidad de Madrid

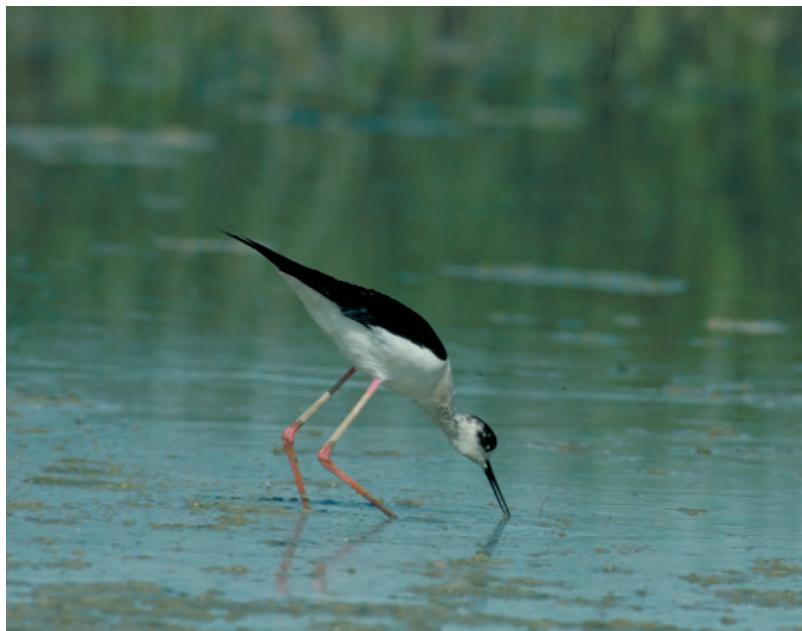


Tabla VII.4

Aves acuáticas
invernantes en la
Comunidad de Madrid.

Especies	2003	2004
Agachadiza común (<i>Gallinago gallinago</i>)	32	13
Aguilucho lagunero (<i>Circus aeruginosus</i>) s.a.h.	85	15
Ánade azulón (<i>Anas platyrhynchos</i>)	3.856	5.928
Ánade friso (<i>Anas strepera</i>) i.e.	461	490
Ánade rabudo (<i>Anas acuta</i>)	-	-
Andarríos chico (<i>Actitis hypoleucos</i>) i.e.	11	2
Andarríos grande (<i>Tringa ochropus</i>)	56	42
Ansar común (<i>Anser anser</i>)	21	-
Archibebe comun (<i>Tringa totanus</i>)	1	11
Avefría europea (<i>Vanellus vanellus</i>) i.e.	742	73
Calamón común (<i>Porphyrio porphyrio</i>)	14	14
Cerceta común (<i>Anas crecca</i>) i.e.	405	279
Chorlito gris (<i>Pluvialis apricaria</i>)	-	-
Cigüeñuela (<i>Himantopus himantopus</i>)	-	-
Cormorán grande (<i>Phalacrocorax carbo</i>)	408	606
Cuchara común (<i>Clypeata</i>)	1.290	922
Focha común (<i>Fulica atra</i>)	920	686
Garceta grande (<i>Egretta alba</i>)	-	-
Garceta común (<i>Egretta garcetta</i>)	3	1
Gallineta común (<i>Gallinula chloropus</i>)	271	336
Garcilla bueyera (<i>Bubulcus ibis</i>)	1	-
Garza real (<i>Ardea cinerea</i>)	83	62
Gaviota cana (<i>Larus canus</i>)	-	-
Gaviota enana (<i>Larus minutus</i>)	-	-
Gaviota reidora (<i>Larus ridibundus</i>)	3.735	97.904
Gaviota sombría (<i>Larus fuscus</i>)	5.632	32.481
Grulla común (<i>Grus grus</i>)	1	-
Martín pescador (<i>Alcedo atthis</i>) i.e.	4	4
Martinete común (<i>Nycticorax nycticorax</i>) s.h.a	2	-
Pato colorado (<i>Netta rufina</i>)	24	-
Porrón común (<i>Aythya ferina</i>)	443	694
Pato mandarin (<i>Aix galericulata</i>)	-	-
Porrón de collar (<i>Aythya collaris</i>)	-	-
Porrón moñudo (<i>Aythya fuligula</i>)	54	114
Porrón pardo (<i>Aythya nyroca</i>)	2	-
Rascon comun (<i>Rallus aquaticus</i>)	1	4
Rascón europeo (<i>Rallus aquaticus</i>) i.e.	-	-
Silbón europeo (<i>Anas penelope</i>)	29	-
Somormujo lavanco (<i>Podiceps cristatus</i>)	129	108
Zampullín común (<i>Tachybaptus ruficollis</i>)	103	110
Zampullín cuellinegro (<i>Podiceps nigricollis</i>)	15	30
Zampullin chico (<i>Tachybaptus ruficollis</i>)	-	-
No identificadas	1.433	14

s.h.a. = sensibles a la alteración de su hábitat
i.e. = interés especial

Fuente: Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio

Tabla VII.5

Gaviotas invernantes
en la Comunidad
de Madrid.

Especies	2003	2004
Gaviota reidora (<i>Larus ridibundus</i>)	3.735	97.904
Gaviota sombría (<i>Larus fuscus</i>)	5.362	32.481

Fuente: Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio

terráneo, sus efectivos sufrieron una fuerte reducción debido a su aplicación en peletería y por ser considerado alimaña.

El lince vive en el bosque o matorral mediterráneo no muy alterado, con nula influencia humana. Donde mayor densidad alcanza es en zonas de vegetación en parcelas de bosques y matorral más o menos abiertas y extensiones mayores de vegetación cerrada. Elude terrenos de uso agropecuario, usa poco el forestal y se asienta en zonas donde el aprovechamiento es la caza menor. Para que la especie esté presente necesita cobertura vegetal y nula influencia humana.

La Península Ibérica es el único lugar del mundo donde existe actualmente la especie, y es considerado uno de los mamíferos más amenazados a escala global. Actualmente ha desaparecido del 80% del territorio que ocupaba en los años 60 y no ha recolonizado los lugares de donde había desaparecido salvo en puntos muy localizados ya asociados a protección del hábitat o al abandono del medio rural. Su supervivencia depende de factores que afectan directamente a las poblaciones de conejos y a la conservación de su hábitat.

La población actual en la Comunidad de Madrid podría contar con algún individuo disperso, pero no se ha detectado su presencia en los últimos años.

Para la protección del lince la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio esta desarrollando las siguientes actuaciones:

- Rastreo de huellas y excrementos, y se utilizan reclamos para detectar su presencia.
- Construcción de vivares de conejo de monte
- Repoblaciones de conejo en hábitats propicios para la especie.



Culebra de cogulla
(*Macropododon
cucullatus*).

2.3. OTRAS ACTUACIONES DESARROLLADAS POR LA CONSEJERÍA DE MEDIO AMBIENTE Y ORDENACIÓN DEL TERRITORIO PARA LA CONSERVACIÓN DE LA FAUNA

- Corrección de tendidos eléctricos: para evitar la electrocución de rapaces que se posan sobre los postes de conducción eléctrica se han modificado las crucetas en los siguientes puntos:

En 2003 se modificaron las líneas eléctricas de Montes Claros y Prado Marto en Colmenar del Arroyo y Los Quemados en Chapinería.

En 2004 se modificaron las líneas de Valdetablas en Villanueva de Perales y Casa Blanca en Hoyo de Manzanares.

- Trabajos de investigación sobre conservación, gestión y potenciación de Lepidópteros protegidos en el espacio de especial interés entomológico Regajal.

- Convenios con Centros de Recuperación: El artículo 28 de la Ley 2/1991, de 14 de febrero, para la Protección de la Fauna y Flora Silvestre en la Comunidad de Madrid, dispone que la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio establecerá Centros de Recuperación de Especies Protegidas cuya finalidad será el cuidado, mantenimiento, recuperación y posterior devolución al medio natural de los ejemplares de especies catalogadas que se encuentren incapacitadas para la supervivencia en su propio medio.

Previamente a la entrada en vigor de esta Ley, la Comunidad ya contaba con un Centro de Recuperación de Especies Protegidas en Buitrago de Lozoya, que viene desempeñando labores desde 1987.

Los datos asociados a los ejemplares ingresados en este Centro aparecen en las tablas VII.6, VII.7 y VII.8.

La información que se obtiene en estos centros a partir de los animales acogidos es de gran valor para el estudio de las poblaciones silvestres, la investigación, la conservación de las propias especies y la educación ambiental.

El 80 por ciento de los individuos recogidos anualmente en toda la Comunidad proceden del

sur de la misma y del área metropolitana de la ciudad de Madrid.

Por estas razones, se han iniciado estudios previos para la realización de un proyecto de construcción de un nuevo centro adaptado a las necesidades actuales. Dicho Centro se ubicará en el Término Municipal de Tres Cantos, concretamente en Soto de Viñuelas, Finca Propiedad de la Comunidad de Madrid, estando prevista la finalización de las obras para el año 2007.

Además, se vienen manteniendo convenios con el Grupo de Rehabilitación de la Fauna Autóctona (GREFA) y el grupo BRINZAL para la defensa del medio ambiente natural, así como con otras entidades, como el Instituto de Toxicología, la Facultad de Veterinaria de Madrid y se ha establecido un protocolo de actuación con el Ministerio de Economía CITES, para la coordinación de la cría en cautividad de ejemplares de especies protegidas, así mismo se ha establecido otro protocolo con la Universidad Pública Miguel Hernández de Elche, para la creación de un banco de germoplasma, con el fin de tener una reserva genética por si en algún momento fuera necesaria su utilización para la regeneración o potenciación de una especie en peligro de extinción. ■

	2003	2004
Ingresados cadáveres	349	367
Liberados	211	315
Cedidos	189	388
Muertos	340	302
Continúan en el centro	89	49
Escapados	0	4
TOTAL	1.178	1.425

Tabla VII.6

Destino de los animales ingresados en el Centro de Recuperación de Especies Protegidas de Buitrago de Lozoya.

	2003	2004
Mamíferos	122	142
Reptiles	203	356
Anfibios		16
Peces	3	6
Insectos	1	36
Aves	849	869

Tabla VII.7

Grupos taxonómicos ingresados en el Centro de Recuperación de Especies Protegidas de Buitrago de Lozoya.

	2003	2004
Disparo	16	23
Trampa	6	8
Tendidos eléctricos	38	31
Tóxicos/venenos	50	22
Atropello	64	46
Crías/Pollos recogidos	178	330
Enfermo/desnutrido	32	33
Cesión mascota	113	173
Abandonado/extraviado	42	33
Incautación	53	232
Epizootia	184	31
Vallados	7	3
Captura ilegal	30	55
Otras	365	292

Tabla VII.8

Causas de ingreso en el Centro de Recuperación de Especies Protegidas de Buitrago de Lozoya.

CAPÍTULO VIII



CAZA Y PESCA

CAZA Y PESCA EN LA COMUNIDAD DE MADRID

1. LA CAZA EN LA COMUNIDAD DE MADRID

2. LA PESCA EN LA COMUNIDAD DE MADRID

2.1. Zona truchera

2.2. Zona no truchera



CAZA Y PESCA

CAZA Y PESCA EN LA COMUNIDAD DE MADRID

Está reconocido internacionalmente que la práctica deportiva de caza y pesca, en el marco de una gestión racional debidamente planificada, es factor esencial en la conservación y mejora del medio rural y la fauna silvestre. De dicha gestión racional es de donde deben derivar los mejores y más sostenidos beneficios sociales y económicos de los recursos renovables que la caza y la pesca constituyen.

Desde la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio se vienen realizando actuaciones en apoyo de estos recursos con el fin de intentar satisfacer tanto su necesaria conservación como las demandas de los aficionados.

por la Ley 2/1991, de 14 de febrero, de Protección y Regulación de la Fauna y Flora Silvestres en la Comunidad de Madrid, que establecen que sólo podrá practicarse la caza y pesca fluvial sobre las especies determinadas que reglamentariamente se establezcan y que en ningún caso serán las incluidas en los catálogos de especies amenazadas; la Administración competente determinará los lugares y épocas hábiles en que puede practicarse y con qué métodos. Se prohíben, en general, la captura en épocas de celo, reproducción o crianza y el empleo de procedimientos masivos y no selectivos (venenos o trampas), así como fuera de los periodos y lugares hábiles establecidos por las Comunidades Autónomas. También se exige un Plan Técnico para el aprovechamiento cinegético y acuícola que habrá de ser autorizado por las Comunidades Autónomas.

Al mismo tiempo han de tenerse en cuenta los Reales Decretos que se derivan de la mencionada Ley 4/1989, que son el Real Decreto 1095/1989, de 8 de septiembre, por el que se declaran las especies objeto de caza y pesca y normas para su protección; el Real Decreto 1118/1989, de 15 de septiembre, por el que se determinan las especies de caza y pesca comercializables y el Real Decreto 439/1990, de 30 de marzo, por el que se regula el Catálogo Nacional de Especies Amenazadas.

I. LA CAZA EN LA COMUNIDAD DE MADRID

La caza está regulada por la Ley 1/1970, de 4 de abril, de Caza, y el Reglamento que la desarrolla, aprobado por Decreto 506/1971, de 25 de marzo,

Codorniz (Coturnix coturnix), especie cinegética en la Comunidad de Madrid

Estas prácticas, además de por su normativa específica, que se comenta más adelante, están reguladas por la Ley 4/1989, del Estado, de Conservación de los Espacios Naturales y de la Flora y Fauna Silvestres,



INDICADOR - Licencias de Caza		CODIGO MN 03																
ÁREA Medio y recursos naturales	Fecha actualización Diciembre de 2004	VERSIÓN 01.01.01																
ASPECTO / PARÁMETRO ANALIZADO: Influencia población humana.																		
DESCRIPCIÓN DEL INDICADOR: Recoge el número de licencias de caza, tanto mayor como menor; expedidas por la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio de la Comunidad de Madrid, vigentes a 31 de diciembre de cada año.																		
ÁMBITO TERRITORIAL: Comunidad de Madrid.																		
RELEVANCIA AMBIENTAL: El indicador da idea de la presión sobre el medio originada por la práctica cinegética.																		
MÉTODO DE CÁLCULO: Datos facilitados por la fuente.																		
REPRESENTACIÓN DEL INDICADOR:																		
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>AÑO</th> <th>Nº LICENCIAS</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1998</td> <td>40.844</td> </tr> <tr> <td>1999</td> <td>40.241</td> </tr> <tr> <td>2000</td> <td>38.999</td> </tr> <tr> <td>2001</td> <td>39.050</td> </tr> <tr> <td>2002</td> <td>38.751</td> </tr> <tr> <td>2003</td> <td>38.170</td> </tr> <tr> <td>2004</td> <td>38.429</td> </tr> </tbody> </table>	AÑO	Nº LICENCIAS	1998	40.844	1999	40.241	2000	38.999	2001	39.050	2002	38.751	2003	38.170	2004	38.429
AÑO	Nº LICENCIAS																	
1998	40.844																	
1999	40.241																	
2000	38.999																	
2001	39.050																	
2002	38.751																	
2003	38.170																	
2004	38.429																	
UNIDAD DE MEDIDA: Número de licencias de caza vigentes.																		
OBJETIVOS / UMBRALES / VALORES DE REFERENCIA AMBIENTALES: No aplicable.																		
PERIODICIDAD DE PUBLICACIÓN DEL DATO: Anual.	FECHA DE PUBLICACIÓN: Año siguiente al periodo de estudio.																	
FUENTE DE INFORMACIÓN: Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio. D. G. de Medio Natural.																		
REFERENCIAS LEGALES:																		
<ul style="list-style-type: none"> • Ley 1/1970, de 4 de abril, de Caza. • Decreto 506/1971, de 25 de marzo, que aprueba el Reglamento que desarrolla la Ley de Caza. • Ley 4/1989, de Conservación de los Espacios Naturales y de la Flora y Fauna Silvestres • Real Decreto 1095/1989, de 8 de septiembre, por el que se declaran las especies objeto de caza y pesca y normas para su protección. • Real Decreto 1118/1989, de 15 de septiembre, por el que se determinan las especies de caza y pesca comercializables. • Decreto 66/1989, de 15 de junio, por el que se regula la expedición de licencias de caza y pesca. • Real Decreto 439/1990, de 30 de marzo, por el que se regula el Catálogo Nacional de Especies Amenazadas. • Ley 2/1991, de 14 de febrero, de Protección y Regulación de la fauna y flora silvestres en la Comunidad de Madrid. • Decreto 18/1992, de 26 de marzo, por el que se aprueba el Catálogo Regional de especies amenazadas de fauna y flora silvestres y se crea la categoría de árboles singulares. • Decreto 47/1991, de 21 de junio, sobre la implantación obligatoria del Plan de Aprovechamiento Cinegético. • Orden anual del Consejero de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio por la que se fijan las limitaciones y épocas hábiles de caza que regirán durante cada campaña. 																		
ENLACES DE INTERÉS: www.madrid.org																		
OBSERVACIONES:																		

aunque algunos de sus artículos han sido derogados por la Ley 4/1989 anteriormente mencionada.

En la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio las competencias relacionadas con esta actividad las detenta la Dirección General de Medio Natural, que cuenta con el Consejo Asesor de Caza (Órgano creado por Decreto 66/1986, de 19 de junio, actualmente derogado por el Decreto 48/1998, de 26 de marzo, por el que se reforma el Consejo de Caza que ha sido modificado a su vez por Decreto 64/2000, de 13 de abril). Está adscrito a la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio, y es el órgano consultivo y asesor en materia de caza que se reunirá, al menos, una vez al año. Sus funciones son:

- Estudiar y proponer medidas de fomento y mejora de la ordenación, conservación y aprovechamiento de la riqueza cinegética.
- Estudiar y proponer los períodos hábiles de caza, las vedas y las limitaciones a la caza en circunstancias especiales.

- Asesorar sobre cualquier materia relacionada con la caza.

ESPECIES CINEGÉTICAS EN LA COMUNIDAD DE MADRID

Las especies cinegéticas quedan establecidas anualmente por Orden del Consejero de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio, en ella se fijan las limitaciones y épocas hábiles de caza. Las especies cinegéticas en la Comunidad de Madrid son las que aparecen en la Tabla VIII.1.

De éstas, son comercializables las 13 especies, que aparecen en la tabla con un asterisco (*).

Finalmente, mencionar que por la Orden 2658/98, de 31 de julio de 1998, la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio, y por la Orden 1812/2004 que modifica la anterior, se puede autorizar, con carácter excepcional, la caza de aves fringíidas, siendo su finalidad exclusivamente la cría en cautividad y la educación en el canto. Podrán ser capturados ejemplares machos de:

Codorniz (Coturnix coturnix), especie cinegética en la Comunidad de Madrid



CAZA MENOR	CAZA MAYOR
Becada (<i>Scolopax rusticola</i>)	* Ciervo (<i>Cervus elaphus</i>)
* Codorniz (<i>Coturnix coturnix</i>)	* Corzo (<i>Capreolus capreolus</i>)
* Conejo (<i>Oryctolagus cuniculus</i>)	* Gamo (<i>Dama dama</i>)
Corneja (<i>Corvus corone</i>)	* Jabalí (<i>Sus scrofa</i>)
Estornino pinto (<i>Sturnus vulgaris</i>)	* Muflón (<i>Ovis musimon</i>)
* Faisán (<i>Phasianus colchicus</i>)	
Grajilla (<i>Corvus monedula</i>)	
* Liebre (<i>Lepus capensis</i>)	
Paloma bravía (<i>Columba livia</i>)	
* Paloma torcaz (<i>Columbus palumbus</i>)	
* Paloma zurita (<i>Columbus oenas</i>)	
* Perdiz roja (<i>Alectoris rufa</i>)	
Tórtola común (<i>Streptopelia turtur</i>)	
Urraca (<i>Pica pica</i>)	
* Zorro (<i>Vulpes vulpes</i>)	
Zorzal alirrojo (<i>Turdus iliacus</i>)	
Zorzal común (<i>Turdus philomelos</i>)	
Zorzal charlo (<i>Turdus viscivorus</i>)	
Zorzal real (<i>Turdus pilaris</i>)	

Tabla VIII.1

Especies cinegéticas en la Comunidad de Madrid.

(*Especies comercializables)

- verderón (*Carduelis chloris*)
- jilguero (*Carduelis carduelis*)
- pardillo (*Acanthis cannabina*)

TERRENOS CINEGÉTICOS

El Título II de la Ley de Caza clasifica los terrenos cinegéticos, y los divide en terrenos de aprovechamiento cinegético común, donde puede practicarse la caza sin más limitaciones que las fijadas por la Ley, y los terrenos de régimen especial que se dividen a su vez en varias categorías entre las que se pueden destacar:

- **Parques Nacionales:** la caza está regulada por la normativa específica que regula dicho Parque. (Se puede extender a los Parques Regionales y Naturales).

- **Refugios de Caza:** áreas donde la caza está prohibida, sólo se permite la caza por razones biológicas, científicas o educativas para asegurar la conservación de especies cinegéticas.

- **Zonas de seguridad:** en ellas se prohíbe el uso de armas. Son los caminos, vías pecuarias, vías férreas, canales, cascos urbanos, etc., con el fin evidente de proteger a personas y bienes. Está determinado en el Reglamento que hay que guardar una banda de 50 metros a cada lado de cualquier carretera, 25 metros en vías férreas, 100 metros de núcleos habitados, etc.

- **Zonas de caza controlada:** en los terrenos de aprovechamiento cinegético común y por razones de protección, conservación, fomento y ordenado aprovechamiento de su riqueza cinegética, se han delimitado zonas sometidas a régimen de caza controlada, concediéndose preferencia a los terrenos que, estando sometidos a régimen cinegético especial, deban pasar a ser de aprovechamiento cinegético común.

El control y la gestión de estos terrenos corresponde a la Administración, quien puede gestionar

CLASES DE COTOS EN LA COMUNIDAD DE MADRID	Superficie mínima necesaria (hectáreas)	
	Un titular	Varios titulares
De "pelo" (liebre y conejo)	20	40
De caza menor	250	500
De caza mayor	500	1.000

Tabla VIII.2

Clases de cotos y superficie mínima necesaria para construirlos.



Montería en fincas del Oeste.

el aprovechamiento directamente o adjudicarlo mediante concurso público a una Sociedad de Cazadores Colaboradora. En la actualidad en la Comunidad de Madrid existen 17 zonas de caza controlada bajo gestión directa de la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio (en La Acebeda, Berzosa-Serrada-Robledillo, Braojos, Buitrago del Lozoya, Canencia, Gascones, Lozoya del Valle, Manzanares el Real, Miraflores de la Sierra, Navarredonda-San Mames, Paredes-Piñuecar, Prádena del Rincón, Rascafría, Robregordo, Somosierra, Villavieja y Valdemaqueda) y una zona

de caza controlada cuya gestión se realiza a través de una Sociedad Colaboradora (San Martín de Valdeiglesias). Estas zonas ocupan una superficie total superior a 25.000 has.

- **Cotos o terrenos acotados:** son terrenos contiguos susceptibles de aprovechamiento cinegético que hayan sido declarados como tal por resolución del Órgano competente. Pueden ser: privados, locales y sociales; de caza mayor y/o caza menor; de pelo y de acuáticas. Para poder ser constituidos necesitan una superficie mínima según aparece en la tabla VIII.2. En la Comunidad de Madrid sólo existen los cotos privados, su número oscila cada año así como la superficie que ocupan (Tabla VIII.5).

En terrenos acotados se debe disponer de Plan de Aprovechamiento Cinegético aprobado para poder realizar dicha actividad (Decreto 47/1991). El Plan es un instrumento de gestión justificativo del número, modalidades, superficie, especies permitidas, etc. con el fin de proteger y fomentar la riqueza cinegética. El Plan tiene que ser presentado por el titular

Tabla VIII.3

Pasos de palomas migratorias en la Comunidad de Madrid.

Nombre del paso	Nº de puestos	Término municipal
Alto de la Hiruela*	14	La Hiruela
El Boquerón	31	Canencia
Collado de las Palomas*	9	Puebla de la Sierra
Collado Ventoso		Cercedilla- La Granja
Puerto de Carboneras		Rozas de Puerto Real
Hoyo Redondillo		Cercedilla-La Granja y Navacerrada-La Granja
Puerto de la Fuenfría		Cercedilla-La Granja
Puerto de Navafría	11	Lozoya
El Salinero*	5	La Hiruela
Valdesquí		Rascafría-La Granja

* Incluidos en la Reserva de Sonsaz

Tabla VIII.4

Zonas de caza de la Comunidad de Madrid (2003-2004).

COTOS	SUPERFICIE (ha)
Cotos privados	529.963
Zonas de caza controlada	27.632
Reserva Nacional de caza de Sonsaz	11.276
El Pardo	15.800
Total	584.671

Fuente: Dirección General de Medio Natural

COTOS	Nº DE COTOS	SUPERFICIE (ha)
Pelo	366	32.834
Caza menor	332	347.256
Caza mayor	107	149.873
Total	805	529.963

Tabla VIII.5

Cotos privados en la Comunidad de Madrid y Superficie (septiembre 2004).

Fuente: Dirección General de Medio Natural

del coto y ser aprobado por la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio, y tiene una vigencia de 5 años. Los titulares deben presentar una memoria anual antes del 31 de marzo del año siguiente, con los resultados de las capturas, modalidades, y en su caso, las repoblaciones realizadas.

- **Reservas Nacionales de Caza:** son zonas con excepcionales posibilidades cinegéticas creadas por ley para conservar y fomentar determinadas especies.

En la Comunidad de Madrid está la Reserva Nacional de Caza de Sonsaz, creada por la Ley 2/1973, de 17 de marzo. Ubicada en la zona nor-oriental, abarca terrenos de la provincia de Guadalajara y en Madrid están incluidos terrenos de los términos municipales de Montejo de la Sierra, La Hiruela, Puebla de la Sierra y El Atazar. Cuenta con una superficie de 11.276 hectáreas.

Cada temporada de caza se dictan unas normas por las que se regula la caza del jabalí en la Reserva. Sólo se permite cazar una vez la misma mancha, que debe ser mayor de 250 has, y no se puede disparar a rayones ni a las hembras seguidas de las crías. Durante el periodo 2003-2004 se han realizado, previa autorización, 19 cacerías en el ámbito territorial de la Reserva.

El corzo, se caza únicamente a rececho, mediante la adjudicación de permisos a los Ayuntamientos de la Reserva, que se encargan de su gestión. Durante estas últimas temporadas, se ha autorizado la captura de 23 corzos por año.

- En la Comunidad de Madrid también están los **Pasos Tradicionales de Palomas Migratorias**, que están regulados por la Orden anual de vedas, y por unas normas que se dictan anualmente. En la Comunidad existen 11 pasos con una serie de puestos fijos en los que sólo se permite la caza de paloma torcaz y de zorzal. Están situados en la divisoria de aguas de las zonas montañosas más elevadas, la mayor parte en la Sierra de Guadarrama y Sonsaz. La actividad cinegética se lleva a cabo desde mediados de octubre hasta mediados de noviembre. Los puestos son fijos, y están prohibidas las escopetas volantes y el tránsito fuera de los puestos con las armas desenfundadas. Esta modalidad de caza se ajustará, en todo caso, a lo establecido en la normativa específica que la regula.

De los 11 pasos que a continuación se relacionan (Tabla VIII.3), la gestión directa de la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio, se realiza sobre los pasos de: Alto de la Hiruela, El Boquerón, Collado de las Palomas, Navafraja y el Salinero. El resto de los pasos están dentro de cotos privados de caza, y por lo tanto su gestión les corresponde a sus titulares.

Por otra parte y en virtud de sus competencias la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio puede declarar la veda en determinados terrenos de aprovechamiento cinegético común con objeto de preservar la riqueza cinegética y/o faunística.

En la temporada 2003/2004, (Orden 2200/2003) se declaró la veda en los terrenos de aprovechamiento cinegético común, (terrenos libres) del monte de Utilidad Pública número 42, "Cerro Robledillo", del término municipal de Robledo de Chavela, y de los términos municipales de Alcalá de Henares, Arroyomolinos, Brea de Tajo, Fresnedillas de la Oliva, Getafe, Leganés, Pelayos de la Presa, Sevilla la Nueva, Talamanca de Jarama, Valdemaqueda, Valdemoro y Zarzalejo.

En la temporada 2004/2005 (Orden 2459/2004), se declaró la veda en los terrenos de aprovechamiento cinegético común, (terrenos libres), del monte de utilidad pública número 42, denominado "Cerro Robledillo", situado en el término municipal de Robledo de Chavela, y de los términos municipales de Alcalá de Henares, Boadilla, Brea de Tajo, Fresnedillas de la Oliva, Getafe, Leganés, Pelayos de la Presa, Piñuécar-Gandullas, Pozuelo de Alarcón, Sevilla la Nueva, Talamanca del Jarama, Valdemaqueda, y Zarzalejo.

Las distintas clases de terrenos cinegéticos, ocupaban en septiembre de 2004, una superficie de 584.671 hectáreas que supone un 72,81% de la superficie total de la Comunidad (Tabla VIII.4). La mayoría de las zonas de caza de la Comunidad son cotos privados, que representaban en la misma fecha 529.963 has. (66,01 % del total)(Tablas VIII.4 y VIII.5).

Como no existen cotos sociales, la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio oferta por sorteo en las zonas de caza controlada, y en la Reserva de Sonsaz, puestos para poder practicar el ejercicio de la caza en los pasos tradicionales de palomas migratorias, y puestos en las zonas de caza controlada para la realización de batidas de jabalís. El cuidado y policía corresponde a la guardería forestal y a la Guardia Civil (Decreto 33/1993).

Además hay que tener en cuenta la Orden 946/1995 que regula las licencias (de caza y pesca), y la Orden 476/1992, de 13 de julio, sobre control sanitario, transporte y consumo de animales abatidos en cacerías y monterías.

ORDENACIÓN DE VEDAS

Además de toda la normativa mencionada hasta ahora, la actividad cinegética se regula por la Orden anual del Consejero de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio, en la que se establecen las limitaciones y épocas hábiles para la práctica de la caza durante cada campaña en el ámbito territorial de la Comunidad de Madrid.

En la Orden se regulan además las normas específicas para la práctica de la caza menor (de conejo, liebre, córvidos, palomas migratorias, control de predadores, animales de origen doméstico que hayan perdido esa condición y las procedentes de granjas

Tabla VIII.6

Repoblaciones de caza menor realizadas en la Comunidad de Madrid (1997-2005) (nº de individuos).

ESPECIE/TEMPORADA	1999/00	2000/01	2001/02	2002/03	2003/04	2004/05
Conejo	2220	3120	1740	2170	1600	810
Perdiz roja	510	1760	1160	1080	1080	1520
Liebre	100	100	100	100		

Fuente: Dirección General de Medio Natural

Nota: En las cuatro últimas temporadas, únicamente, están reflejadas, las repoblaciones llevadas a cabo por la Comunidad de Madrid en los cotos privados de caza, con arreglo a su presupuesto.

cinagéticas), de caza mayor (jabalí y corzo), y medidas complementarias de protección a la caza menor y mayor que se consideren oportunas en cada momento.

También se regula la posible aparición de enfermedades en especies cinagéticas o silvestres; el control sanitario de las piezas abatidas; las condiciones en que se puede practicar la cetrería; los cotos comerciales de caza; así como la modificación circunstancial de los períodos hábiles para prevenir daños a la riqueza cinagética por motivos climatológicos, biológicos o cualquiera desfavorable para su protección.

Cualquier otra especie que requiera ser cazada o capturada por motivos de protección de fauna, flora, agricultura, ganadería, fines científicos o catalogadas se requerirá autorización expresa de la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio.

ÉPOCAS HÁBILES DE CAZA

Las épocas hábiles de caza son fijadas anualmente, si bien, con carácter general, en la Comunidad de Madrid, la caza menor puede desarrollarse, en terrenos libres, todos los jueves, domingos y festivos nacionales y autonómicos, desde mediados de octubre a finales de enero. En terrenos acotados, además se puede cazar también los sábados.

En los terrenos sometidos a régimen cinagético especial, con superficie superior a 250 has y Plan de Aprovechamiento Cinagético aprobado, se puede cazar en el período de media veda: palomas bravía y torcaz, grajilla, estornino, tórtola, urraca, corneja, codorniz y zorro, los jueves, sábados y domingos, entre mediados de agosto y mediados de septiembre. Se pueden establecer cada año cupos de captura por cazador y día de determina-



das especies, por ejemplo para las campañas de 2003-2004 y 2004-2005, no pudo superarse el cupo total de 10 ejemplares de tórtola y 10 de codorniz por cazador y día, sin existir limitación para las demás especies.

Las palomas migratorias en pasos tradicionales podrán cazarse desde mediados de octubre a mediados de noviembre.

Por su parte, la caza mayor puede desarrollarse en terrenos declarados como de caza mayor, desde mediados de octubre hasta la tercera semana de febrero, para ciervo, gamo, jabalí y muflón; y desde principios de mayo hasta finales de junio y durante el mes de septiembre, para el corzo. También se autoriza la caza con escopeta del jabalí "al salto", en terrenos de aprovechamiento cinagético común, desde mediados de octubre a finales de enero.

Tirada en puesto fijo de zorzales y palomas.

ACTUACIONES DE RECUPERACIÓN Y POTENCIACIÓN DE LOS RECURSOS CINEGÉTICOS

Se han realizado numerosas repoblaciones de conejo y perdiz en las últimas temporadas (Tabla VIII.6) con el fin de potenciar las poblaciones naturales de las diferentes especies cinegéticas, de colonizar lugares donde habían desaparecido y de aportar soporte alimenticio para especies amenazadas.

- **Cetrería:** Con objeto de regular esta actividad cinegética, la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio está elaborando un Proyecto de Orden por la que se regula el control de la tenencia, de la práctica deportiva y de cría de aves rapaces.
- **Especies protegidas:** Existe un registro en el que están inscritos todos los ejemplares pertenecientes a especies protegidas autóctonas y cualquier ejemplar de ave rapaz, aunque pertenezca a alguna especie exótica. En este momento están dados de alta en este registro 902 ejemplares pertenecientes a 70 especies diferentes.
- **Reserva Nacional de Caza de Sonsaz y Zonas de Caza Controlada:** Durante el periodo 2003-2004 se han desarrollado actividades encaminadas tanto a la gestión del hábitat como de las especies cinegéticas existentes. Cabe destacar la creación de vivares para conejos; establecimiento de criaderos naturales de conejo; repoblaciones con conejo, perdiz y liebre; suelta de conejos marcados con microchip para su posterior seguimiento; limpieza y adecuación de áreas para el corzo; realización de siembras para la caza; suministro de sal para el corzo y alimentación suplementaria para la especies cinegéticas, etc.

Así mismo, se está llevando a cabo un seguimiento de las especies cinegéticas y protegidas en estas zonas mediante la cumplimentación por parte de los agentes forestales de un cuaderno de campo, lo que ha permitido un conocimiento muy exacto de sus poblaciones en estas áreas, así como disponer de los elementos necesarios para realizar una buena gestión cinegética. Con los datos obtenidos sobre el corzo, se está realizando un estudio genético sobre la especie en la Comunidad de Madrid que se puede considerar como de los más completos de Europa.

- **Agenda del Cazador:** Publicada por la Dirección General de Promoción y Disciplina Ambiental con la colaboración de la Federación Madrileña de Caza, cuenta con la supervisión y coordinación de la Dirección General de Medio Natural. Esta Agenda pretende, de acuerdo con las nuevas tendencias en materia de gestión ambiental, fomentar una práctica cinegética comprometida con los valores y normas que deben regir esta actividad. Incluye recomendaciones y consejos prácticos diversos, legislación, direcciones e informaciones de interés, pretendiendo ser un elemento indispensable en el equipo del cazador.

COMISIÓN DE HOMOLOGACIÓN DE TROFEOS DE CAZA MAYOR DE LA COMUNIDAD DE MADRID

La Orden 1137/2003, de 23 de mayo, de la Consejería de Medio Ambiente, crea la Comisión de Homologación de Trofeos de Caza Mayor de la Comunidad de Madrid. En los últimos años, la importancia de los trofeos de caza mayor conseguidos en la Comunidad de Madrid, así como el creciente número de cazadores madrileños que abaten sus trofeos fuera de la Comunidad, y que necesitan ser homologados, hacía necesario la creación de una

Comisión de Homologación de Trofeos de Caza Mayor dentro de nuestra Comunidad, entre cuyos cometidos figure la definición de las fórmulas de valoración correspondientes a cada especie, la medición de los trofeos de caza, así como la expedición de los certificados acreditativos de la medición y, en su caso, del otorgamiento de la correspondiente medalla. Esta Comisión actuará en la Comunidad de Madrid como representante de la Junta Nacional de Homologación de Trofeos de Caza, por entenderse que ésta puede servir de órgano coordinador de las diferentes Comisiones autonómicas, así como el nexo de unión con el Consejo Internacional de Caza, órgano que dicta las normas para la toma de datos y mediciones para la homologación de los trofeos de caza.

RELACIÓN DE PROCEDIMIENTOS PROHIBIDOS PARA LA CAPTURA DE ANIMALES

- Los lazos y anzuelos, así como todo tipo de trampas y cepos, incluyendo costillas, perchas o balles-tas, fosos, nasas y alares.
- El arbolillo, las varetas, las rametas, las barracas, paranys y todo tipo de medios o métodos que impliquen el uso de la liga.
- Los reclamos de especies protegidas vivas o naturalizadas y otros reclamos vivos cegados o mutilados, así como todo tipo de reclamos eléctricos o mecánicos incluidas las grabaciones.
- Los aparatos electrocutantes o paralizantes.
- Los faros, linternas, espejos y otras fuentes luminosas artificiales.
- Todo tipo de redes o de artefactos que requieran para su funcionamiento el uso de mallas, como las redes abatibles, las redes-niebla o verticales y las redes-cañón.
- Todo tipo de cebos, gases o sustancias venenosas, paralizantes, tranquilizantes, atrayentes o repelentes, así como los explosivos.

- Las armas semiautomáticas o automáticas cuyo cargador pueda contener más de dos cartuchos, las de aire comprimido y las provistas de silenciador o de visor para el disparo nocturno, así como las que disparen proyectiles que inyecten sustancias paralizantes.
- Los hurones.
- Las aeronaves de cualquier tipo o los vehículos terrestres motorizados, así como las embarcaciones a motor como lugar desde donde realizar los disparos.

2. LA PESCA EN LA COMUNIDAD DE MADRID

Según el Estatuto de Autonomía la Comunidad de Madrid tiene plenitud de funciones legislativa en pesca y según el Real Decreto 1703/1984, de 1 de agosto, de traspaso de competencias asume, entre otras, las funciones de protección, conservación, fomento y ordenado aprovechamiento de la riqueza piscícola continental y su vigilancia.

En el caso de la pesca, además de toda la normativa estatal, es la Ley de Pesca Fluvial, de 20 de febrero de 1942, la que regula la actividad piscícola, y tiene como objetivo "la conservación, el fomento y el

Pescando en el río Manzanares.



INDICADOR - Licencias de pesca		CODIGO MN 04																						
ÁREA Medio y recursos naturales	Fecha actualización Diciembre de 2004	VERSIÓN 01.01.01																						
ASPECTO / PARÁMETRO ANALIZADO: Influencia población humana.																								
DESCRIPCIÓN DEL INDICADOR: Recoge el número de licencias de pesca expedidas por la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio de la Comunidad de Madrid, vigentes a 31 de diciembre de cada año.																								
ÁMBITO TERRITORIAL: Comunidad de Madrid.																								
RELEVANCIA AMBIENTAL: Intenta reflejar la presión sobre el medio acuático y su entorno originada por la práctica piscícola.																								
MÉTODO DE CÁLCULO: Consulta base de datos Servicio Protección y Gestión Flora y Fauna.																								
REPRESENTACIÓN DEL INDICADOR:																								
<table border="1"> <thead> <tr> <th>AÑO</th> <th>Nº LICENCIAS</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1995</td><td>50.862</td></tr> <tr><td>1996</td><td>44.242</td></tr> <tr><td>1997</td><td>46.625</td></tr> <tr><td>1998</td><td>48.091</td></tr> <tr><td>1999</td><td>43.664</td></tr> <tr><td>2000</td><td>42.017</td></tr> <tr><td>2001</td><td>43.702</td></tr> <tr><td>2002</td><td>47.741</td></tr> <tr><td>2003</td><td>52.397</td></tr> <tr><td>2004</td><td>54.589</td></tr> </tbody> </table>		AÑO	Nº LICENCIAS	1995	50.862	1996	44.242	1997	46.625	1998	48.091	1999	43.664	2000	42.017	2001	43.702	2002	47.741	2003	52.397	2004	54.589	
AÑO	Nº LICENCIAS																							
1995	50.862																							
1996	44.242																							
1997	46.625																							
1998	48.091																							
1999	43.664																							
2000	42.017																							
2001	43.702																							
2002	47.741																							
2003	52.397																							
2004	54.589																							
UNIDAD DE MEDIDA: Licencias de pesca vigentes.																								
OBJETIVOS / UMBRALES / VALORES DE REFERENCIA AMBIENTALES: No aplicable.																								
PERIODICIDAD DE PUBLICACIÓN DEL DATO: Anual.	FECHA DE PUBLICACIÓN: Año siguiente al periodo de estudio.																							
FUENTE DE INFORMACIÓN: Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio. D. G. de Medio Natural.																								
REFERENCIAS LEGALES:																								
<ul style="list-style-type: none"> • Ley de Pesca Fluvial, de 20 de febrero de 1942. • Decreto de 6 de abril de 1943 por el que se aprueba el Reglamento para la ejecución de la Ley de Pesca Fluvial de 20 de febrero de 1942. • Ley 4/1989, de Conservación de los Espacios Naturales y de la Flora y Fauna Silvestres. • Real Decreto 1095/1989, de 8 de septiembre, por el que se declaran las especies objeto de caza y pesca y normas para su protección. • Real Decreto 1118/1989, de 15 de septiembre, por el que se determinan las especies de caza y pesca comercializables. • Decreto 66/1989, de 15 de junio, por el que se regula la expedición de licencias de caza y pesca. • Real Decreto 439/1990, de 30 de marzo, por el que se regula el Catálogo Nacional de Especies Amenazadas. • Ley 2/1991, de 14 de febrero, de Protección y Regulación de la fauna y flora silvestres en la Comunidad de Madrid. • Decreto 18/1992, de 26 de marzo, por el que se aprueba el Catálogo Regional de especies amenazadas de fauna y flora silvestres y se crea la categoría de árboles singulares. • Orden anual del Consejero de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio por la que se fijan las limitaciones y épocas hábiles de pesca que regirán durante cada campaña. 																								
ENLACES DE INTERÉS: www.madrid.org																								
OBSERVACIONES:																								

aprovechamiento de los peces y de otros seres útiles que de modo permanente o transitorio habitan en las aguas continentales". Al igual que en la caza, tanto la Ley 4/1989 como la Ley 2/1991 y las demás normas que las desarrollan, establecen las medidas de protección de las especies piscícolas.

En la Comunidad de Madrid las competencias corresponden a la Dirección General del Medio Natural de la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio, y cuenta con el asesoramiento del Consejo Asesor de Pesca Fluvial. Se trata de un órgano consultivo donde están representados todos los sectores interesados en la pesca. Su función es estudiar medidas de fomento y mejora de la ordenación, protección, conservación y aprovechamiento de la riqueza piscícola, y proponer los periodos hábiles, vedas y limitaciones a la pesca en situaciones excepcionales, y evitar que puedan surgir riesgos para la salud.

Un buen indicador sobre la afición existente en la Comunidad de Madrid es el número de licencias de pesca. El indicador intenta reflejar la presión sobre el medio acuático originada por la práctica piscícola.

ORDENACIÓN DE VEDAS

Por Orden anual del Consejero de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio se fijan los periodos hábiles de limitación de zonas trucheras y no trucheras, horario, tramos acotados y vedados, modalidades permitidas y prohibidas y los cupos de captura y tallas mínimas.

DELIMITACIÓN DE ZONAS

En la Comunidad de Madrid se distinguen dos zonas: la zona truchera (trucha común y trucha arco-iris), que se sitúa en la mitad noroccidental incluyendo los nacimientos y las cuencas altas de los ríos, y la zona no truchera que es el resto de la Comunidad de Madrid. Dentro de cada zona existen zonas libres, zonas vedadas y zonas acotadas.

La pesca en los tramos acotados está condicionada a la obtención, además de la licencia de pesca, del correspondiente permiso y la normativa particular de cada acotado. En la zona truchera hay 10 cotos (5 de ellos en régimen de consorcio con sociedades de pescadores locales) y fuera de ella hay 3.

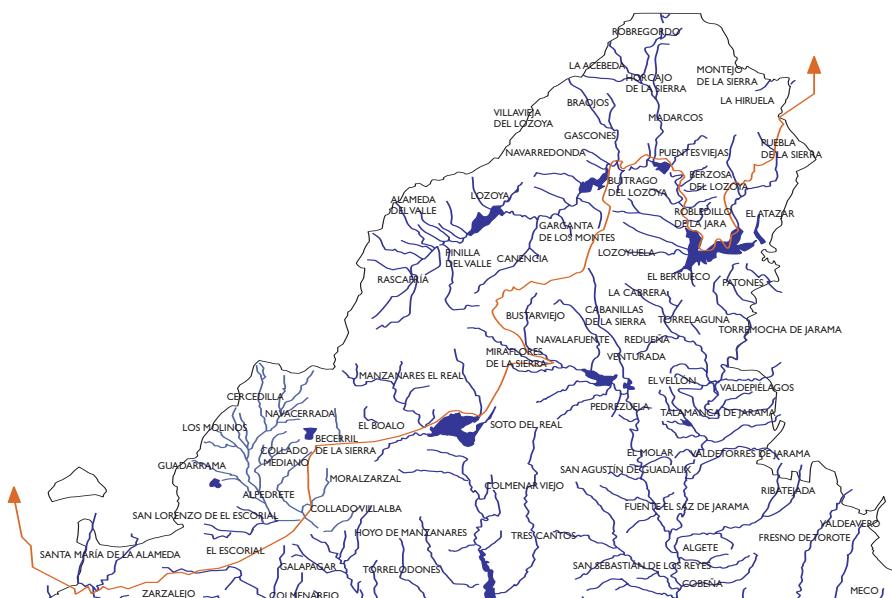


Figura VIII.1

La zona truchera incluye los nacimientos y las cuencas altas de los ríos y arroyos de la Comunidad de Madrid.

Se podrán vedar, tanto fuera como dentro de la zona truchera, con carácter temporal, aquellos parajes donde habiten especies animales protegidas que no deban ser molestadas durante su reproducción y cría.

Finalmente, los tramos libres, que son en los que se puede pescar libremente, durante todo el año, con la licencia de pesca, están situados en la zona truchera (Jarama, Lozoya y arroyo Miraflores) y en la no truchera, que es el tipo de tramo que ocupa la mayor parte de la red fluvial de la Comunidad de Madrid.

2.1. ZONA TRUCHERA:

Se consideran ríos y arroyos trucheros, en el ámbito territorial de la Comunidad de Madrid, los siguientes: (Figura VIII.1)

a) Subcuenca del Jarama:

- Río Jarama, desde su nacimiento hasta su confluencia con el arroyo de las Huelgas, en el límite con la provincia de Guadalajara, y todos los arroyos que confluyen en él en este tramo.

Pescando en el río
Lozoya.



- Arroyo de Miraflores o de la Morcuera, desde su nacimiento hasta la unión con el Arroyo del Valle, en el Término Municipal de Guadalix de la Sierra y cuenca hidrográfica correspondiente al citado arroyo.

- Río Lozoya, desde su nacimiento hasta el muro del embalse de Riosequillo y cuenca hidrográfica comprendida en dicho tramo.

- La vertiente norte del resto del curso del río Lozoya aguas abajo desde el muro del embalse de Riosequillo.

- Río Manzanares y su cuenca hidrográfica, desde su nacimiento hasta la desembocadura en el Embalse de Santillana, así como todos los cursos de agua que vierten a dicho embalse, con exclusión del río Samburiel. No se considera incluido el perímetro del embalse. Se incluye el río Navacerrada y su cuenca hidrográfica, desde su nacimiento hasta el muro del Embalse de Navacerrada.

b) Subcuenca del Guadarrama:

- El río de la Venta y río de los Puentes, desde su nacimiento hasta la unión de ambos en el Término Municipal de Cercedilla.

- El río Guadarrama hasta la entrada en el término municipal de Collado Villalba y todos sus afluentes, incluido el embalse truchero de La Jarosa en Guadarrama.

- También se considerará como zona truchera, el embalse de Las Nieves en los términos municipales de Collado Villalba y Galapagar.

c) Subcuenca del Alberche:

- El río Aceña y el margen izquierdo del río Cofio desde su entrada en la Comunidad de Madrid hasta el punto de unión con la carretera M-505



que une las poblaciones de El Escorial y las Navas del Marques (Ávila) y todos los afluentes que vierten a dichos ríos en los mencionados tramos.

TRAMOS VEDADOS DENTRO DE LA ZONA TRUCHERA

a) Subcuenca del Jarama:

- El río Jarama, desde su nacimiento hasta el puente sobre el río en la carretera de Montejo de la Sierra a El Cardoso y la cuenca hidrográfica de dicho río, desde su nacimiento hasta la salida de la Comunidad de Madrid.
- El río Lozoya, desde su nacimiento hasta el muro de la presa de Riosequillo y cuenca hidrográfica con excepción de los tramos libres o acotados. Incluidos los arroyos que vierten al río Angostura por encima del límite superior actual del tramo acotado denominado "I Angostura"
 - En el río Lozoya, el área recreativa de "las Presillas" en el término municipal de Rascafría, en el tramo comprendido entre el puente de madera, aguas arriba del área recreativa, y la última presa, aguas abajo de esta área recreativa.
 - El arroyo Artiñuelo, desde el Molino del Cubo aguas abajo hasta la desembocadura en el río Lozoya.

- En el río Lozoya, el Puente de Pinilla del Valle, que sirve de separación entre los tramos acotados denominados "III Alameda del Valle" y "IV Embalse de Pinilla".
- Los arroyos de la cuenca hidrográfica norte del Lozoya entre los muros de los Embalses de Riosequillo y El Atazar; con excepción del curso del propio río y cotas de embalses y tramos acotados.

Pescando en el río Lozoya.

- El río Manzanares en su zona truchera, a excepción del tramo acotado.
- En la Laguna del Salmoral en el Término Municipal de Prádena del Rincón estarán vedadas todas las especies salvo el cangrejo americano (*Procambarus clarkii*).

b) Subcuenca del Guadarrama:

- Todos las aguas incluidas en la subcuenca del Guadarrama dentro de la zona truchera a excepción de los tramos acotados.

c) Subcuenca del Alberche:

- El río Cofio y el río Aceña desde los límites inferiores del acotado de Santa María de la Alameda en dichos ríos hasta el punto de cruce con la carretera M-505 (límite sur-occidental de la zona truchera) y todos los arroyos que vierten a estos ríos dentro

de la zona truchera, incluidos el arroyo de Valtravieso y las Herreras desde su nacimiento hasta su unión en el límite superior del coto antes citado.

- El río Aceña, 150 metros aguas arriba y debajo de la confluencia con el río Hornillo.

TRAMOS LIBRES DENTRO DE LA ZONA TRUCHERA

- El tramo del río Lozoya, aguas debajo del límite inferior del coto denominado "II Rascafría", en la confluencia con el arroyo El Artiñuelo, hasta el comienzo del coto denominado "III Alameda", en el puente de Oteruelo del Valle.

- El tramo del arroyo El Artiñuelo, afluente del Lozoya, definido desde la junta de los Arroyos hasta el Molino del Cubo.

- El arroyo de Miraflores en su zona truchera a excepción del Acotado del Embalse de Miraflores de la Sierra.

- El embalse de Riosequillo en el río Lozoya. Desde el 18 de julio hasta el 12 de octubre, ambos incluidos, sólo para la pesca de ciprínidos y ejemplares de especies alóctonas no salmónidos.

TRAMOS ACOTADOS

- Angostura I: En la parte alta del arroyo Angostura. Comprende también la parte baja del arroyo

Tabla VIII.7

Cotos de pesca en la Comunidad de Madrid.

Denominación del coto	Río	Longitud (km)	Régimen
Tramo I: ANGOSTURA	Lozoya	4,5	Coto truchero (T. Común)
Tramo II: RASCAFRÍA	Lozoya	6,9	Coto truchero (T. Común)
Tramo III: ALAMEDA	Lozoya	4,3	Coto truchero (T. Común)
Tramo IV: PINILLA	Lozoya - E. de Pinilla		Coto truchero (T. Arco Iris)
HORCAJO	Madarquillos	3,6	Coto truchero (T. Común)
Embalse de LA JAROSA	Embalse A. La Jarosa		Coto Intensivo (T. A. Iris)
Embalse de NAVALMEDIO	Embalse A. Navalmedio		Coto Intensivo (T. A. Iris)
Embalse de NAVACERRADA	Navacerrada		Coto Intensivo (T. A. Iris)
Embalse de SANTILLANA	Embalse Manzanares		P. día gratuito Régimen especial Ciprínidos
Coto MANZANARES I	Manzanares Tramo I	1,6	Consortiado-Intensivo
Coto MANZANARES II	Manzanares Tramo II	3,5	Consortiado-Intensivo
LAS MADRES	Laguna Arganda	1,2	Régimen especial
MOLINO DE LA HORCAJADA I	Lozoya	2	Consortiado-Intensivo
MOLINO DE LA HORCAJADA II	Lozoya	4,5	Consortiado-Intensivo
LA BARRANCA	Presa		Consortiado (T. común)
SANTA MARIA ALAMEDA I	Cofio Tramo II (tramo I vedado 2004)	2	Consortiado-Intensivo
SANTA MARIA ALAMEDA II	Aceña	2,5	Consortiado-Intensivo
MIRAFLORES	Embalse A. Miraflores		Consortiado-Intensivo

Peñalara. Los límites superiores se establecen en la unión de los arroyos Guarramillas y Cerradillas, y en el puente de la carretera M-604, entre Cotos y Rascafría, sobre el arroyo Peñalara. Límite inferior; en la presa del embalse de El Pradillo. Con una longitud de 7 km. La especie principal es la trucha común.

Desde el año 2003 se autoriza solo la modalidad de "captura y suelta".

- Rascafría: (Tramo II) Desde la presa del embalse de El Pradillo, hasta la desembocadura del arroyo Artiñuelo en el río Lozoya, término municipal de Rascafría. Longitud: 6,9 Km . La especie principal es la trucha común.

- Alameda: tramo del río Lozoya (Tramo III) comprendido entre los puentes de Oteruelo y Pinilla, exceptuado el puente de Pinilla, que está vedado. Longitud: 4,3 km. La especie principal es la trucha común.

- Pinilla: Embalse del mismo nombre, del río Lozoya. Prohibida la pesca desde el puente de Pinilla que sirve de separación entre los cotos de Alameda, Tramo III, y Pinilla, Tramo IV.

- Molino de la Horcajada I: En río Lozoya. Límite superior en presa del Embalse de Pinilla. Límite inferior en la confluencia entre los términos municipales de Canencia y Lozoya. Longitud: 3,5 km. Especie principal: trucha común, y también están presente: boga, barbo, cacho, gobio, bermejuela (protegida) y colmilleja (protegida).

Desde el año 2004 se autoriza solo la modalidad de "captura y suelta".

- Molino de la Horcajada II: En río Lozoya. Límite superior en la confluencia entre los términos municipales de Canencia y Lozoya. Límite inferior en la confluencia del Arroyo de Santiago o de Gargantilla con el río



Lozoya. Longitud: 4,5 km. Especie principal: trucha común, y también presentes: boga, barbo, cacho, gobio, bermejuela (protegida) y colmilleja (protegida).

Captura y suelta de una trucha.

- Horcajo: En el río Madarquillos. Su límite superior es el puente de Abillantejo, entre Robregordo y La Acebeda, margen izquierda de la A-1 y el inferior la presa del Molino, al sur de Horcajo de la Sierra. Longitud: 3,6 km y especies principales la trucha común y boga.

- Embalse de Navalmedio: En el arroyo Navalmedio. Especie principal: trucha arco iris y también aparece: trucha común, boga, carpín y bermejuela (protegida).

- Embalse de Navacerrada: En el río Navacerrada. Inmediaciones de la localidad de Navacerrada. Especie principal: trucha arco-iris y aparece también: trucha común, carpa y boga.

- Presas de La Barranca: En el río Navacerrada, para-je del mismo nombre. Régimen especial privado. Especie principal: trucha común

- Manzanares I: En el río Manzanares. Desde la presa de abastecimiento a Manzanares el Real a la desembocadura del río en el embalse de Santillana o Manzanares el Real. Longitud: 3,5 km. Especie principal: trucha arco-iris, también están presentes: trucha común, boga, carpín, barbo y gobio.



Señuelo artificial.

Desde el año 2004 se autoriza solo la modalidad de “captura y suelta”.

- Manzanares II: Desde la desembocadura del Arroyo de Samburiel en el embalse de Santillana hasta el puente de la carretera de Manzanares –cola del embalse del río Samburiel, en el margen norte del embalse-. Longitud: 1,2 km. Especies principales: ciprínidos y también presentes: trucha común, boga, gobio, carpín, carpa, barbo y lucio.
- Embalse de Santillana: En el río Manzanares en las inmediaciones de Manzanares el Real. Como especies principales los ciprínidos y también están presentes trucha común, boga, gobio, carpín, carpa, barbo y lucio.
- Embalse de la Jarosa: En el arroyo de La Jarosa. Especie principal: trucha arco-iris y también el lucio.
- Embalse de Miraflores: Embalse de Miraflores de la Sierra. Especie principal: trucha común.
- Santa María de la Alameda I: En el Río Cofio afluente del Alberche, en el margen incluido en la Comunidad de Madrid. Comprendido entre el límite superior del puente conocido por “Saluda” en la carretera entre las Navas del Marques (Ávila)

y Santa María de la Alameda y el límite inferior en el Puente del Pimpollar (antiguo camino del Pimpollar a Navas).

- Santa María de la Alameda II: En el Río Aceña, afluente del Alberche, desde el límite superior del río en la entrada en la Comunidad de Madrid hasta el Puente de la carretera de la Paradilla a la estación del Ferrocarril. Especies principales: trucha arco-iris, trucha común, cacho, boga y barbo.

Desde el año 2004 se autoriza solo la modalidad de “captura y suelta”.

2. ZONA NO TRUCHERA

En la zona no truchera quedan como **tramos vedados**:

- El tramo del río Manzanares comprendido entre el puente de la carretera de Hoyo de Manzanares a Colmenar Viejo y la presa del Embalse del Pardo, como consecuencia de su inclusión en el Parque Regional de la Cuenca Alta del Manzanares, al margen de la protección que disfruta el citado río en sus tramos trucheros.
- El río Cofio en el tramo comprendido desde el cruce la carretera M-539 que une las poblaciones de El Quexigal (Ávila) y Robledo de Chavela aguas arriba hasta el punto de cruce con la carretera M-505, desde el 1 de febrero hasta el 15 de agosto, ambos incluidos, al objeto de proteger la fauna amenazada de extinción, a excepción del tramo comprendido entre el Puente Romano y el cruce de la carretera de Valdemaqueda a Robledo, en que se permitirá la pesca del cangrejo rojo de las marismas o americano (*Procambarus clarkii*).

- El río Lozoya, 400 metros aguas abajo, desde la presa de El Villar; hacia el Embalse de El Atazar; y el tramo comprendido entre la presa de este último y la presa del Pontón de la Oliva, en el término municipal de Patones.
- El tramo del río Lozoya entre las presas de Puentes Viejas y el Tenebroso.
- El tramo del río Perales entre la presa del Embalse de Cerro Alarcón, al Noroeste de Quijorna y la confluencia del arroyo de la Oncalada que desciende de Chapinería, al norte de Aldea del Fresno, par proteger la única población de la especie pardilla (*Rutilus lemmingii*) gravemente amenazada. En este tramo se autoriza la pesca del cangrejo rojo de las marismas o americano. (*Procambarus clarkii*).
- Los tramos del río Jarama colindantes con la provincia de Guadalajara, con el objetivo de unificar criterios de gestión se mantendrán vedados para la pesca del cangrejo durante todo el año.
- El margen de la Laguna del Campillo definido desde la perpendicular al perímetro de la lámina de agua trazada desde la Fábrica de Viguetas hasta el Centro de Interpretación del mismo nombre y Lagunas del Picón, en el término municipal de Velilla de San Antonio, la Laguna de los Veneros o del Soto de las Juntas en Rivas-Vaciamadrid y la Laguna del Soto de las Cuevas en el Término Municipal de Aranjuez, dentro de los límites del Parque Regional del Sureste.
- Los tramos del Embalse de Pedrezuela desde el Arroyo de Valdesalices hasta la presa del Embalse sobre el río Guadalix y el tramo señalado como tal entre los parajes de "El Montecillo" y "Cabeza del Puerco".

PERÍODOS HÁBILES DE PESCA

En general, el horario de pesca se establece desde una hora antes de la salida del sol hasta una hora después de su puesta.

• Zonas trucheras:

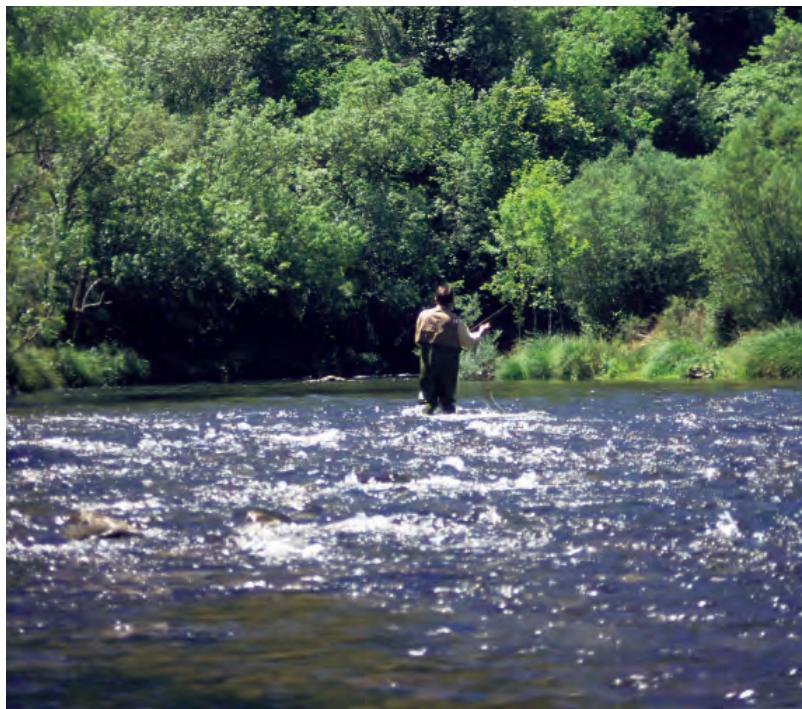
1. Se levanta la veda de la trucha desde mediados de marzo hasta mediados de julio.
2. Queda prohibida la pesca de cualquier otra especie durante el período de veda de la trucha.
3. Para la práctica de la pesca en la zona truchera se consideran inhábiles los jueves no festivos.

• Zonas no trucheras:

La actividad piscícola podrá realizarse sobre todas las especies objeto de pesca y durante todo el año.

En el río Cofio se veda desde principios de febrero hasta la segunda quincena de agosto para la protección de la avifauna en peligro de extinción.

Pesca con cola de rata en el río Lozoya.



CUPOS DE CAPTURAS Y TALLAS MÍNIMAS

Los cupos de captura y tallas mínimas pueden cambiar según las temporadas.

Se podrá autorizar, en casos excepcionales y por motivo de competiciones oficiales de pesca, la realización de las mismas fuera de las épocas hábiles de pesca para salmónidos, en la modalidad de la pesca sin muerte.

En caso de competiciones federativas a celebrar dentro del período hábil se permitirá superar los cupos, siempre que se devuelvan al agua viva y sin da os, las piezas que superen en número los cupos establecidos.

PROHIBICIONES

Capturas injustificadas de ejemplares piscícolas silvestres en todo el ámbito de la Comunidad de Madrid

- La pesca en las aguas incluidas dentro de la zona truchera de la Comunidad de Madrid de cualquier especie durante el periodo de veda de la trucha, salvo en los tramos expresamente autorizados por la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio.
- La captura de cualquier especie no declarada "objeto de pesca".
- La captura o tenencia de ejemplares de la fauna

Tabla VIII.9

Cupos de capturas y tallas mínimas de especies piscícolas.

ESPECIE	Nº de ejemplares	Talla mínima (cm)
Peces:		
• Trucha común (<i>Salmo trutta</i>)	8 entre las dos máximo 3 de C.	19
• Trucha arco-iris (<i>Oncorhynchus mykiss</i>)	7	21
• Black-bass (<i>Micropterus salmoides</i>)	12	18
• Barbo común (<i>Barbus bocagei</i> Steind)	30	15
• Boga de río (<i>Chondrostoma tolepis</i>)	30	12
• Cacho (<i>Leusciscus pyrenaicus</i>)	30	8
• Carpa (<i>Cyprinus carpio</i>)	30	8
• Carpín común (<i>Carassius carassius</i>)	30	8
• Carpín (<i>Carassius auratus</i>)	30	8
• Gobio (<i>Gobio gobio</i>)	8	40
• Lucio (<i>Esox lucio</i>)	Sin limitación	Sin limitación
• Pez gato (<i>Ictalurus melas</i>)	Sin limitación	Sin limitación
• Percasol (<i>Lepomis gibbosus</i>)	12	15
• Tenca (<i>Tinca tinca</i>)	Sin limitación	Sin limitación
• Lucioperca (<i>Stizostedion lucioperca</i>)	Sin limitación	Sin limitación
• Alburno (<i>Alburnus alburnus</i>)		
Crustáceos:		
• Cangrejo de las marismas (<i>Procambarus clarki</i>)	Sin limitación	Sin limitación
• Cangrejo señal (<i>Pascifastacus leniusculus</i>)	Sin limitación	Sin limitación

Tabla VIII.10

Repoblaciones de trucha arealizadas en la Comunidad de Madrid (número de ejemplares).

ESPECIE	95/96	96/97	97/98	98/99	99/00	00/01	01/02	02/03	03/04
Trucha arco-iris	60.000	88.000	131.800	134.128	195.224	191.600	240.000	247.980	260.512
Trucha común	18.000	20.000	36.600	36.600	33.880	35.580	23.000	24.484	24.484

Fuente: Dirección General de Medio Natural

acuícola cuyas dimensiones sean inferiores a las dimensiones mínimas o en un número superior al cupo máximo, establecidos para cada zona.

- La captura de cualquier especie en tramos vedados o días inhábiles de pesca.
- La no devolución inmediata a las aguas de los ejemplares capturados en tramos definidos de "captura y suelta".
- La posesión de ejemplares de cualquier especies piscícola en tramos de "captura y suelta" salvo las justificadas como "captura trofeo" en tramos en los que se permita esta modalidad.

Métodos y artes prohibidas en todo el ámbito de la Comunidad de Madrid

- Cualquier procedimiento empleado para la captura de especies piscícolas distinto de la caña y en anzuelo o los reteles o lamparillas para el caso del cangrejo según las limitaciones definidas en esta Orden. En particular el empleo de redes, trasmallos, sedales durmientes, y la pesca a mano.
- El empleo como cebo de pez vivo o muerto sin perjuicio de lo establecido en el artículo 13 del Real Decreto 1997/1995, de 7 de diciembre, por el que se establecen las medidas para contribuir a garantizar la biodiversidad mediante la conservación de los hábitat naturales y de la fauna y flora silvestres, para lo que será necesaria autorización expresa de la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio.
- El cebado de las aguas antes o durante la pesca, excepto en concursos de pesca de ciprínidos autorizados por la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio.

- Cualquier procedimiento que implique la instalación de obstáculos o barreras de piedra, madera, u otro material, así como la alteración de cauces o caudales para facilitar la pesca.
- Los aparatos electrocutantes o paralizantes, fuentes luminosas artificiales, explosivos o sustancias venenosas, paralizantes, tranquilizantes, atrayentes o repelentes.
- Únicamente se podrá autorizar, de forma extraordinaria, el uso de aparatos electrocutantes de baja intensidad para la captura sin daño de especímenes para investigación y estudios ictícolas autorizados por la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio.

Métodos y artes prohibidas en la zona truchera

- Los contemplados para todo el ámbito de la Comunidad de Madrid.
- El empleo o montaje en situación de uso, de más de una caña por pescador. Y el empleo de cualquier cebo distinto de los autorizados.

POLÍTICAS Y PROGRAMAS DE LA COMUNIDAD DE MADRID EN MATERIA DE PESCA

Las actuaciones llevadas a cabo por la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio se centran en la repoblación con trucha común en distintos tramos de aguas trucheras, y con trucha arco-iris en cotos trucheros.

Las actuaciones más relevantes realizadas por la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio han sido las repoblaciones de trucha común y de trucha arco iris (Yabla VIII.10). ■

CAPÍTULO I



EVALUACIÓN AMBIENTAL

I. PROGRAMAS Y MEDIDAS DE REDUCCIÓN DE LA PRESIÓN AMBIENTAL PREVENTIVOS Y DE CORRECCIÓN

- I.1. Evaluación de impacto ambiental
- I.2. Evaluación ambiental de actividades
- I.3. Autorizaciones ambientales integradas
- I.4. Informes ambientales y de planeamiento urbanístico



EVALUACIÓN AMBIENTAL

I. PROGRAMAS Y MEDIDAS DE REDUCCIÓN DE LA PRESIÓN AMBIENTAL PREVENTIVOS Y DE CORRECCIÓN

I.1. EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

INTRODUCCIÓN

La Evaluación de Impacto Ambiental (EIA) constituye una técnica generalizada en todos los países industrializados y reconocida como el instrumento más adecuado para la preservación de los recursos naturales y del medio ambiente. Esta técnica singular, se ha venido manifestando como la forma más eficaz para evitar atentados a la naturaleza, proporcionando una mayor fiabilidad y confianza a las decisiones que deban adoptarse, al poder elegir, entre las diferentes alternativas posibles, aquella que mejor salvaguarde los intereses generales desde una perspectiva global e integrada.

Los objetivos fundamentales de la Evaluación de Impacto Ambiental son:

- Introducir criterios medioambientales en la toma de decisiones de los proyectos, surgiendo el concepto medioambiental, que garantiza una visión completa e integrada de cómo afecta un determinado proyecto al territorio en el que se desarrolla, incluyendo en esta consideración tanto al medio físico como al medio social.
- Evitar en el origen perturbaciones al medio ambiente para conseguir la mayor integración posible de

los proyectos en el medio y evitar efectos ambientalmente indeseables, ya que corregir a posteriori los daños causados es, generalmente, más difícil y costoso. Se basa, por tanto, en el principio de "más vale prevenir".

MARCO JURÍDICO

Las Comunidades Europeas, conscientes del deterioro ambiental que se venía produciendo, de acuerdo con los programas de acción en materia de medio ambiente y con el fin de introducir unos principios generales de evaluación de las repercusiones ambientales en los procedimientos de autorización de proyectos de gran incidencia sobre el medio ambiente en todos los Estados miembros, adoptaron la Directiva 85/337/CEE, de 27 de junio de 1985.

Esta Directiva se transpone al ordenamiento interno español mediante el Real Decreto Legislativo 1302/1986, de 28 de junio, de Evaluación de Impacto Ambiental, donde se indican los proyectos que deberán ser sometidos a dicho procedimiento, y por el Real Decreto 1131/1988, de 30 de septiembre, que aprueba el Reglamento donde se establece el procedimiento administrativo y los requerimientos necesarios para llevar a cabo la Evaluación de Impacto Ambiental.

Posteriormente, considerando necesario completar y mejorar las normas relativas al procedimiento de evaluación y para garantizar su eficacia se aprobó la Directiva 97/11/CE del Consejo, de 3 de marzo, que modifica la anterior. Esta Directiva es transpuesta al ordenamiento jurídico español a través de la Ley

6/2001, de 8 de mayo, de modificación del Real Decreto Legislativo 1302/1986, de 28 de junio, de Evaluación de Impacto Ambiental. Los aspectos más significativos a destacar en esta normativa son:

- La ampliación de la lista de proyectos que deben ser objeto de evaluación.
- El establecimiento de los criterios que cada Estado miembro debe utilizar para definir los umbrales de los proyectos que deben someterse a EIA o para determinar que no se sometan a dicho procedimiento.

Estos criterios se refieren a las características de los proyectos (tamaño, residuos y emisiones producidas, etc), a las características ambientales del

territorio afectado (usos y aprovechamientos, recursos naturales existentes, capacidad de acogida, etc.) y a las características de los impactos potenciales (extensión, magnitud, etc.).

Las singulares características de la Comunidad de Madrid (alta densidad de población y gran actividad económica) provocan presiones muy fuertes sobre el medio, haciendo necesario un desarrollo legislativo específico que proporcione normas adecuadas para la protección del medio ambiente regional. Así, se aprobó la Ley 2/2002, de 1 de julio, de Evaluación Ambiental de la Comunidad de Madrid, que se configura como un sistema de normas adicionales de protección del medio ambiente, y de forma complementaria se actualizan y adaptan los sistemas existentes adecuándolos a la estructura de la admi-

En la Comunidad de Madrid los planes y programas que se elaboren con respecto a la agricultura y que establezcan el marco para la autorización en el futuro de proyectos a los que sea de aplicación la Ley 2/2002, de Evaluación Ambiental de la Comunidad de Madrid, se someterán al procedimiento de Análisis Ambiental.



nistración autonómica, derogando la Ley 10/1991, de Protección del Medio Ambiente de la Comunidad de Madrid, vigente hasta ese momento, y por la que se tramitaban los expedientes de evaluación de impacto ambiental.

COMPETENCIAS

La autoridad competente en materia de medio ambiente debe formular la Declaración de Impacto Ambiental (DIA) que es el documento donde se determina respecto a los efectos ambientales previsibles la conveniencia o no de realizar el proyecto, obra o actividad proyectada y, en caso afirmativo, fija las condiciones en que debe llevarse a cabo en orden a la adecuada protección del medio ambiente y los recursos naturales.

El procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental lo realiza el órgano administrativo de medio ambiente, el Ministerio de Medio Ambiente, en el caso del Estado, o la Consejería competente en materia de Medio Ambiente en el caso de las Comunidades Autónomas.

Cuando la autorización del proyecto sea competencia del Estado o se trate de proyectos con efectos transfronterizos donde se vea afectado otro Estado

miembro de la Unión Europea, el procedimiento de evaluación de impacto ambiental se tramitará en el Ministerio de Medio Ambiente, y el Estudio de Impacto Ambiental se expondrá al público en el citado Ministerio, previo anuncio en el Boletín Oficial del Estado.

Si la autorización del proyecto es competencia de la Administración autonómica o municipal el procedimiento de evaluación de impacto ambiental corresponde al órgano de medio ambiente de la Comunidad Autónoma, que, en el caso de la Comunidad de Madrid, es la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio, correspondiendo a la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental, la formulación de las Declaraciones de Impacto Ambiental, salvo en el caso de que se trate de proyectos promovidos por la propia Consejería, en cuyo caso, será el Consejero de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio quien formule la referida DIA.

Por su parte, el seguimiento y vigilancia del cumplimiento de las condiciones establecidas en la Declaración de Impacto Ambiental corresponde a los órganos con competencia en la autorización del proyecto, si bien, el órgano administrativo de medio ambiente podrá recabar información y efectuar las comprobaciones necesarias para verificar dicho cumplimiento.

El Estudio de Impacto Ambiental (EslA) es el documento técnico que debe presentar el titular del proyecto y que debe identificar, describir y valorar los efectos notables previsibles que la realización del proyecto producirá sobre los distintos aspectos ambientales.

El contenido y estructura de un Estudio de Impacto Ambiental viene establecido en el Reglamento:

- Descripción del proyecto y sus acciones.
- Examen de alternativas técnicamente viables y justificación de la solución adoptada.
- Inventario ambiental y descripción de las interacciones ecológicas o ambientales claves.
- Identificación y valoración de impactos, tanto en la solución propuesta como en sus alternativas.
- Propuesta de medidas protectoras y correctoras, que reduzcan, eliminen o compensen los impactos negativos.
- Programa de vigilancia ambiental, que establecerá un sistema que garantice el cumplimiento de las indicaciones y medidas protectoras y correctoras contenidas en el Estudio de Impacto Ambiental.
- Documento de síntesis. Resumen que no superará las veinticinco páginas y se redactará en términos asequibles a la comprensión general, indicando las dificultades informativas o técnicas encontradas en la realización del estudio con especificación del origen y causa de tales dificultades.



PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

La Ley 2/2002 establece, entre sus novedades, diferentes procedimientos de Evaluación de Impacto Ambiental. Así para los proyectos y actividades recogidas en el Anexo segundo de la Ley se establece el procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental Ordinario. Este procedimiento se inicia con la presentación de una Memoria resumen del proyecto en cuestión, junto con un certificado de viabilidad urbanística, y la solicitud de autorización en el órgano sustantivo, es decir, aquel a quién corresponda el otorgamiento de las licencias o autorizaciones precisas para la ejecución de un proyecto o actividad.

El órgano sustantivo remitirá, en un plazo de 15 días, toda la documentación al órgano ambiental, y en el momento en que este la reciba se iniciará el procedimiento de evaluación.

Para continuar con el procedimiento, en un plazo de 30 días, el órgano ambiental remitirá al promotor unas directrices para la elaboración del Estudio de Impacto Ambiental, así como el listado de las personas, instituciones u organismos a los que el promotor ha de dirigirse para efectuar las consultas, mediante el envío a las mismas de la Memoria resumen. En un plazo de 30 días el promotor enviará al órgano ambiental el resultado, junto con la copia, de dichas consultas.

El procedimiento entonces se interrumpe hasta que el órgano ambiental reciba el Estudio de Impacto Ambiental correspondiente, que incluirá la justificación de haber efectuado las consultas, mediante el acuse de recibo o la entrada del registro correspondiente.

Si el promotor tardase más de siete meses en entregar el Estudio de Impacto Ambiental se podría proceder al archivo del expediente.

La construcción de nuevas carreteras queda recogida, en función de las características del proyecto, en los anexos de la Ley 2/2002.

El Estudio se deberá presentar en el órgano sustantivo, remitiendo tantos ejemplares como municipios estén afectados incrementados en dos unidades.

Si dentro del procedimiento del órgano sustantivo estuviese prevista la Información Pública, el Estudio de Impacto Ambiental se sometería en este momento a información pública junto con el resto de la documentación que procediese. Al finalizar dicha información pública, el órgano sustantivo remitirá, previo a la aprobación, al órgano ambiental el resultado de la misma, junto con el documento técnico del proyecto y el estudio de impacto ambiental.

Si esta información pública no estuviese prevista en el procedimiento sustantivo, el órgano sustantivo remitirá el Estudio de impacto Ambiental al órgano ambiental, que lo someterá a información pública por un plazo de 30 días.

Tras la información pública, se emitirá la correspondiente Declaración de Impacto Ambiental, en un plazo máximo de 9 meses desde la recepción de la memoria resumen por el órgano ambiental. El silencio en caso de la Declaración es negativo.

En el caso de tratarse de proyectos o actividades contemplados en el Anexo tercero de la Ley, se tramitará entonces el procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental Abreviado.

Se inicia con la presentación por el promotor en el órgano sustantivo directamente del Estudio de Impacto Ambiental, junto con la solicitud de autorización del mismo y el certificado de viabilidad urbanística. Igual que en el caso anterior, se presentarán tantos ejemplares del Estudio como municipios estén afectados, incrementados en dos unidades.

El órgano sustantivo remitirá esta documentación al órgano ambiental en un plazo de 15 días y se iniciará el procedimiento.

Esta vez es el órgano ambiental el que somete el Estudio a Información pública, por un plazo de 20 días hábiles.

Finalizado este, y al igual que antes, se procederá a formular la Declaración de Impacto Ambiental, en un plazo de 5 meses desde el inicio del procedimiento. Igualmente, el silencio en caso de la Declaración es negativo.

Para estos dos procedimientos de evaluación, la Declaración de Impacto Ambiental deberá ser publicada en el BOCM.

Es importante resaltar que la resolución de la Declaración de Impacto Ambiental es previa a cualquier autorización o licencia y su contenido es siempre vinculante.

Si en el plazo de 2 años desde la emisión de la Declaración de Impacto Ambiental no se hubiesen iniciado las obras del proyecto en cuestión, se podrá revisar la misma a instancias del promotor.

En esta Ley 2/2002 también se establece el Estudio caso por caso de los proyectos y actividades recogidos en el Anexo cuarto de la misma, así como de las modificaciones de Planes y Programas que hayan sido objeto de Análisis Ambiental.

Igualmente se someterá a estudio caso por caso cualquier cambio o ampliación de los proyectos o actividades que figuran en los Anexos Segundo, Tercero y Cuarto de la Ley cuando cumplan una o más de una serie de condiciones (incremento de las emisiones a la atmósfera, de los vertidos, de la gene-

ración de residuos, en la utilización de los recursos naturales o afecten a áreas protegidas).

Esto quiere decir que el órgano ambiental estudiará caso por caso, en estos casos, si estos proyectos se deben someter a algún procedimiento ambiental y a cuál.

El promotor presentará al órgano ambiental una memoria resumen del proyecto o actividad, que le contestará en 45 días. Además, la decisión deberá ser motivada y pública.

EXPEDIENTES DE EVALUACIÓN AMBIENTAL

La Comunidad de Madrid, lleva una década tramitando el procedimiento de evaluación de impacto ambiental, pudiéndose extraer las siguientes conclusiones:

Desde la entrada en vigor de la Ley 10/1991 se han tramitado un total de 1.423 expedientes de Evaluación de Impacto Ambiental, de los que se han realizado 718 Declaraciones de Impacto Ambiental. En el año 2001 se iniciaron 164 expedientes y se resolvieron un total de 64 Declaraciones de Impacto Ambiental y 13 Condicionados Ambientales. En el año 2002, bajo la Ley 10/1991, se iniciaron 68 expedientes de evaluación de impacto ambiental.

Sin embargo, desde la entrada en vigor de la Ley 2/2002, y hasta finales del 2002, se dio inicio solamente a 5 expedientes, dada la novedad que supuso para los promotores el cambio de legislación.

Durante el año 2003, se dio inicio a 102 expedientes de evaluación de impacto ambiental, de los que 74 fueron abreviados y 28 se tramitaron por el procedimiento ordinario. Esta cifra se incremen-

tó hasta 128 expedientes de evaluación iniciados en el año 2004, de los que 83 fueron procedimientos abreviados y 45 lo fueron por el procedimiento ordinario.

Así, durante el año 2003, se resolvieron 87 Declaraciones de Impacto Ambiental y 29 Condicionados Ambientales. Igualmente, durante el año 2004 se resolvieron 89 Declaraciones de Impacto Ambiental y 22 Condicionados Ambientales.

Por tipo de expedientes, en el año 2003, se iniciaron 6 expedientes de cambio de uso del suelo y actividades sometidas por ordenación del territorio, 23 de actividades recreativas o construcciones en suelo no urbanizable, 2 de instalaciones agrarias, 10 industriales, 13 mineros, 7 de instalaciones de residuos, 39 de infraestructuras lineales de transporte y 2 de transporte de energía o combustibles.

En el año 2004, se iniciaron 3 expedientes de cambio de uso del suelo y actividades sometidas por ordenación del territorio, 41 de actividades recreativas o construcciones en suelo no urbanizable, 2 de instalaciones agrarias, 5 industriales, 19 mineros, 20 de instalaciones de residuos, 35 de infraestructuras lineales de transporte, 2 de transporte de energía o combustibles y 1 instalación para la producción de energía o combustibles.

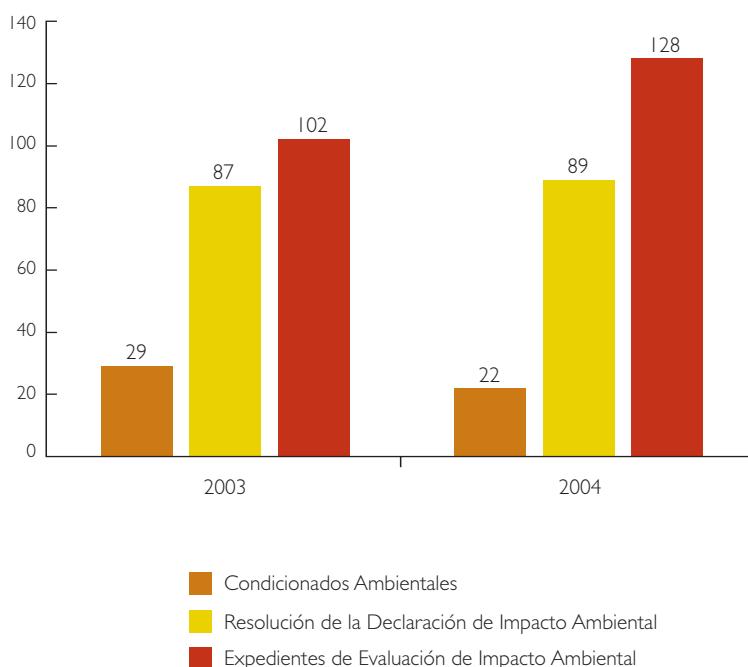
Estos datos, así como el tipo de expedientes tramitados, aparecen reflejados en los Gráficos I.1 y I.2.

I.2. EVALUACIÓN AMBIENTAL DE ACTIVIDADES

Otra novedad de la Ley 2/2002, es la desaparición de la Calificación Ambiental, que ahora pasa a llamarse Evaluación Ambiental de Actividades y pasa a ser competencia exclusiva de los Ayuntamientos.

Gráfico 1.1

Número de expedientes de Evaluación de Impacto Ambiental tramitados en la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio.



Se someterán a este procedimiento los proyectos o actividades recogidos en el Anexo quinto de esta Ley.

Es importante resaltar que la tramitación del procedimiento de Evaluación Ambiental de Actividades corresponde a los municipios, que podrán mancomunarse o establecer consorcios para ejercer esta competencia.

El procedimiento se inicia con la presentación en el Ayuntamiento donde se trate de la solicitud de autorización o licencia, junto con el proyecto técnico correspondiente.

Al tiempo, el promotor iniciará los trámites que sean necesarios para recabar todos los informes preceptivos de las administraciones públicas (por ejemplo, autorización de gestor de residuos).

En cualquier caso, durante los años 2003 y 2004 se han continuado tramitando expedientes de Calificación Ambiental, de la anterior Ley 10/1991.

Durante el año 2001 tuvieron entrada en la Consejería de Medio Ambiente 1.113 expedientes para su Calificación Ambiental, mientras que durante el año 2002 fue un total de 1.022 expedientes. En el año 2003 solo se iniciaron 338 expedientes de calificación ambiental, correspondientes a expedientes iniciados en los ayuntamientos con anterioridad a la entrada en vigor de la Ley 2/2002, y en el año 2004, solamente 57 (Gráfico 1.3).

1.3. AUTORIZACIONES AMBIENTALES INTEGRADAS

Con la publicación, el 2 de julio de 2002, de la Ley 16/2002, de 1 de julio, de Prevención y Control Integrados de la Contaminación (IPPC), se traspuso al ordenamiento español la Directiva 96/61/CE del Consejo, de 24 de septiembre, relativa a la prevención y control integrados de la contaminación, relativa a las instalaciones industriales más contaminantes, mediante la que se establecían medidas para evitar, o al menos reducir, las emisiones de estas actividades a

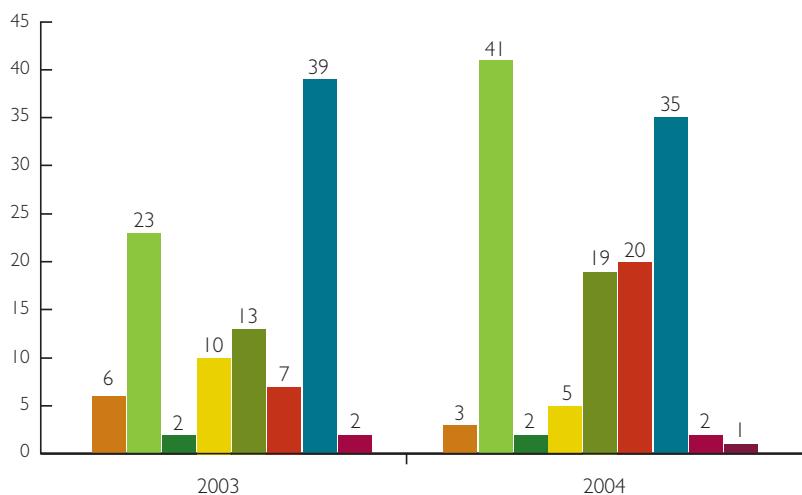


Gráfico I.2

Tipos de proyectos en los expedientes de EIA tramitados.

- Cambios de uso significativos y actividades sometidas por ordenación del territorio
- Actividades recreativas o construcciones en suelos no urbanizables
- Proyectos agrarios
- Proyectos industriales
- Proyectos mineros
- Residuos
- Infraestructuras lineales de transporte de uso deportivo
- Transporte de energía o combustibles
- Instalación para la producción de energía o combustibles

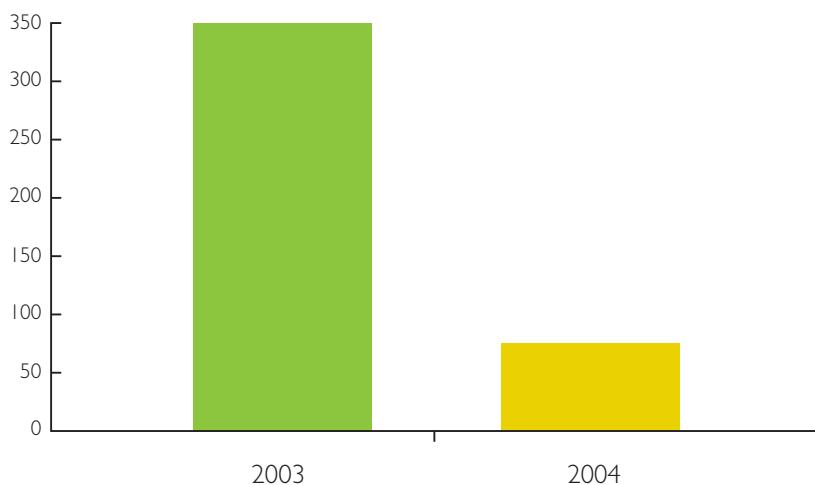


Gráfico I.3

Expedientes de Calificación Ambiental.

la atmósfera, el agua, el suelo, incluidos los residuos, para alcanzar un nivel elevado de protección del medio ambiente considerado en su conjunto.

La Ley 16/2002 articula un procedimiento administrativo complejo que integra todas las autoriza-

ciones ambientales existentes relativas a la producción y gestión de residuos, vertidos a las aguas, así como otras exigencias de carácter ambiental contenidas en la legislación sectorial, incluidas las referidas a compuestos orgánicos volátiles y la declaración de impacto ambiental.

Durante el periodo 2003 - 2004 se han iniciado en la Comunidad de Madrid diversos expedientes de Evaluación Ambiental sobre cambio de uso del suelo y actividades sometidas a ordenación del territorio.

Se establece un procedimiento que comprenderá los siguientes trámites: Entrega de la memoria resumen del procedimiento de evaluación de impacto ambiental y demás documentación, si procede; entrega del estudio de impacto ambiental y demás documentación exigida en la ley; análisis previo de la documentación presentada, incluido, en su caso, requerimiento al solicitante para que subsane o acompañe los documentos preceptivos exigidos por la ley; información pública; solicitud de informes sectoriales; declaración de impacto ambiental en su caso; propuesta de resolución de la Autorización Ambiental Integrada; audiencia a los interesados; traslado a los órganos competentes para emitir los informes vinculantes en trámites anteriores; resolución de la Autorización Ambiental Integrada; notificación y publicidad.

La solicitud de la Autorización Ambiental Integrada, que se presentará en la Dirección General de

Calidad y Evaluación Ambiental, contendrá, al menos, la siguiente documentación: Proyecto básico, informe del Ayuntamiento acreditando la viabilidad urbanística del proyecto, en su caso documentación exigida por la legislación de aguas para la autorización del vertido a las aguas continentales, determinación de los datos que a juicio del solicitante, gocen de confidencialidad, estudio de impacto ambiental, documentación exigida para obtener la autorización de gestor y/o productor de residuos, documentación exigida para realizar estudio de contaminación del suelo, documentación exigida para obtener la autorización de vertido al Sistema Integral de Saneamiento, documentación exigida para realizar estudio de emisiones a la atmósfera, documentación relativa a las medidas contra incendios y documentación relativa al cumplimiento de la normativa de salud ambiental.

Una vez esté completa la documentación exigida, se abrirá un período de información pública no inferior a 30 días.





Concluida la información pública, se remitirá copia del expediente, junto con las alegaciones y observaciones recibidas, a los diferentes órganos que deben pronunciarse en materia de su competencia.

Recibidos los diferentes informes sectoriales, se procede a realizar una evaluación ambiental del proyecto en su conjunto y se elabora una propuesta de resolución que incorporará las condiciones que resulten de los informes vinculantes emitidos, tras un trámite de audiencia a los interesados.

Si en este trámite de audiencia se producen alegaciones, se da traslado de las mismas junto con la propuesta de resolución a los órganos competentes para emitir informes vinculantes en trámites anteriores, para que manifiesten lo que estimen. Finalmente se dicta la resolución de la Autorización Ambiental Integrada.

El plazo para la resolución de la Autorización Ambiental Integrada es de 10 meses.

Las instalaciones industriales existentes deberán adaptarse a esta Ley 16/2002 antes del 30 de octubre de 2007, fecha en la que deberán contar con la pertinente Autorización Ambiental Integrada.

El número de procedimientos de Autorización Ambiental Integrada iniciados durante el año 2003 ha sido de 3, y 6 durante 2004, no habiéndose otorgado hasta la fecha ninguna Autorización Ambiental Integrada.

Las instalaciones para la explotación ganadera intensiva que superen el límite de 300 plazas para ganado vacuno de leche están sometidas al procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental Ordinario.

I.4. INFORMES AMBIENTALES Y DE PLANEAMIENTO URBANÍSTICO

PLANEAMIENTO URBANÍSTICO MARCO JURÍDICO

El planeamiento urbanístico es la base necesaria y fundamental de la ordenación urbana. Se entiende por Planificación al hecho de decidir por adelantado qué se hará, y por Urbanismo al conjunto de conocimientos relativos a la crea-

ción, desarrollo, reforma y progreso de las poblaciones según conviene a las necesidades de la vida humana.

Urbanismo, según los expertos, es un término ambiguo, por un lado hace referencia a "ciudad", válido hasta la segunda mitad del siglo XX, cuando se comprueba que las tensiones de la vida urbana influyen en su entorno inmediato, y en algunas ciudades, al país entero, y por otro lado, con una visión más actual, es una perspectiva global e integradora de todo lo que se refiere a la relación del hombre con el medio ambiente que le rodea haciendo del suelo su eje operativo.

En la medida que afecta al suelo, considerado como espacio único e irreplicable, y sobre el que se asienta el derecho fundamental de la propiedad privada, el deber de planificar correctamente su uso se hace singularmente importante. A través de la planificación urbanística se intenta asegurar un equilibrio apropiado a todas las demandas de suelo para que se utilice en interés de todos.

Sobre planeamiento urbanístico han emanado toda una serie de normas que conforman el derecho urbanístico. La técnica normativa urbanística tiene una estructura en dos fases: la Ley, que fija las líneas maestras del sistema y los Planes en los que se realiza la concreción en el espacio de las mismas.

Desde la primera Ley del Suelo y Ordenación Urbana, de 12 de mayo de 1956, que reclama la responsabilidad sobre la ordenación urbana a los poderes públicos y que desde entonces se considera como función pública, hasta la actualidad, la normativa sobre Planeamiento Urbanístico ha seguido, de modo sucinto, los siguientes pasos:

La primera modificación que sufre la Ley del Suelo de 1956 es con la aprobación de la Ley de Suelo

de 1975 y el Texto Refundido de la Ley del Suelo de 1976. Esta norma se completa con unos Reglamentos: Reglamento de Planeamiento de 23/6/78, Reglamento de Gestión de 25/8/78 y el Reglamento de Disciplina Urbanística de 23/6/78.

La Constitución Española de 1978 establece el reparto de competencias del siguiente modo:

El Urbanismo junto a la Política Territorial que hasta la Constitución Española recaían sobre el Gobierno Central, tras la reestructuración en Comunidades Autónomas, las competencias, tanto legislativas como de gestión pasan a éstas.

En cuanto a la utilización del Suelo, el marco básico legal recae sobre el Estado. La Constitución Española enmarca esta materia dentro de los principios rectores de la política social y económica y en su artículo 47 dice: *"los poderes públicos promoverán las condiciones necesarias y establecerán las normas pertinentes para hacer efectivo este derecho, regulando la utilización del suelo de acuerdo con el interés general para impedir la especulación. La comunidad participará en las plusvalías que genere la acción urbanística de los entes públicos"*. La legislación autonómica en este sentido, completa la estatal con objeto de ajustar la situación a las características especiales de la región madrileña.

En general, las Comunidades Autónomas aplicaron las normas estatales, que siguieron en vigor en la medida que los poderes autonómicos dictaban sus propias normas, dejando la estatal, en todo caso, como derecho supletorio, según marcaba la Constitución.

Tras la aprobación del Estatuto de Autonomía de la Comunidad de Madrid (Ley Orgánica 3/1983,

de 25 de febrero) que le confiere la plenitud de competencias legislativas en materia de Ordenación del Territorio y de Urbanismo, ésta dicta la Ley 4/1984, de 10 de febrero, sobre Medidas de Disciplina Urbanística, para atender los problemas urbanísticos existentes en la región ante la insuficiencia de instrumentos jurídicos necesarios para evitarlos.

En el año 1992 se aprueba el Texto Refundido de la Ley sobre Régimen del Suelo y Ordenación Urbana. Las Comunidades Autónomas reaccionan al considerar que esta norma infringe las competencias autonómicas e interponen un Recurso de Inconstitucionalidad.

Por su parte, la Comunidad de Madrid dicta la Ley 9/1995, de 28 de marzo, sobre Medidas de Política Territorial, Suelo y Urbanismo para completar la legislación estatal.

La Sentencia del Tribunal Constitucional de 20 de marzo de 1997, fue favorable a los planteamientos de las Comunidades Autónomas y quedó anulado gran parte del articulado del Texto Refundido de 1992, al considerar que el Estado carece de competencias para dictar normas de carácter supletorio, como eran las aprobadas en esta reforma. El Estado sólo podría entrar a regular las condiciones básicas del ejercicio del derecho a la propiedad, las garantías generales de expropiación forzosa y el régimen de valoraciones del suelo, aspectos registrales y otras puntualizaciones, quedando lo demás para las Comunidades Autónomas.

En ese momento al haber sido anulados ciertos artículos de la Ley, quedan vigentes los que esta norma derogaba, es decir, los del año 1976. Este vacío tuvo que cubrirse con urgencia durante el año 1997. En la Comunidad de Madrid se dictó la

Ley 20/1997, de 15 de julio, de Medidas Urgentes en Materia de Suelo y Urbanismo, para cubrir temporalmente la quiebra de la cobertura legal formal de la ordenación urbanística y su gestión que había dejado la Sentencia del Tribunal Constitucional.

Finalmente el Estado dicta la Ley 6/1998, de 13 de abril, del Suelo y Valoraciones que contiene el estatuto jurídico de la propiedad del suelo de competencia exclusiva estatal. Con esta Ley quedan en vigor unos 50 artículos del Texto Refundido de 1992 y a partir de aquí comienza a operar la legislación autonómica cuyos vacíos se rellenan con el Texto Refundido de 1976.

La Comunidad de Madrid aprueba la Ley 9/2001, de 17 de julio, del Suelo de la Comunidad de Madrid, que pretende despejar definitivamente el marco legal estatal con influencia en la legislación autonómica. Es una ley exclusiva de suelo. Deroga todas las normativas anteriores (Ley 4/1984, Ley 9/1995, salvo la parte correspondiente a Ordenación del Territorio y la Ley 20/1997).

Con fecha 27 de julio de 2001, se publica la Ley 9/2001, de 17 de julio, del Suelo de la Comunidad de Madrid, que viene a regular las competencias de la Comunidad de Madrid en materia de suelo y urbanismo.

En este marco jurídico los instrumentos de planeamiento a nivel municipal son los siguientes:

Planeamiento General:

- Planes Generales de Ordenación: Son instrumentos de ordenación integral, abarcan uno o varios términos municipales completos y clasifican el suelo para establecer el régimen jurídico correspondiente; definen los elementos de la

estructura general adoptada y el programa para su desarrollo y ejecución, así como el plazo de vigencia. Dividen el conjunto del territorio en los distintos tipos de suelo, urbano, urbanizable sectorizado, urbanizable no sectorizado y no urbanizable de protección.

- Planes de Sectorización: Son los instrumentos mediante los cuales se establecen las determinaciones estructurantes de la ordenación urbanística, necesarias para valorar la procedencia de acometer la transformación urbanizadora de terrenos calificados como suelo urbanizable no sectorizado.

La extracción de gravas y arenas es uno de los tipos de proyectos sometidos al procedimiento de Evaluación Ambiental.

Planeamiento de Desarrollo:

- Planes Parciales: Desarrollan el Plan General o el Plan de Sectorización para establecer una ordenación pormenorizada de ámbitos y sectores completos, tanto en suelo urbano no consolidado como en suelo urbanizable.
- Planes Especiales: Tienen por objeto el desarrollo de infraestructuras básicas, de espacios libres, de equipamientos, protección del paisaje, de reforma interior, de ordenación de recintos y conjuntos arquitectónicos, históricos y artísticos, de mejora de determinados lugares, etc.



Estas figuras de planeamiento se completan con otros instrumentos como Estudios de detalle, Proyectos de urbanización y Catálogos.

Urbanismo y Medio Ambiente

El medio ambiente puede considerarse como el entorno vital: el conjunto de factores físicos, sociales, culturales, económicos y estéticos que interaccionan con el individuo y con la comunidad. En términos prácticos, incluye los temas relativos a conservación de la naturaleza (medio físico, espacio rural), contaminación (efectos y productos no deseados en general) y la escena urbana.

La gestión del medio urbano y la calidad de vida de sus ciudadanos ha preocupado siempre, y desde los Entes públicos, ayuntamientos fundamentalmente, se ha procurado planificar el crecimiento de las ciudades teniendo en cuenta aspectos urbanísticos y también aspectos básicos de higiene y salubridad en edificios y calles, pudiendo considerarse los primeros aspectos ambientales reclamados por los ciudadanos. Actualmente las demandas de un *buen ambiente urbano* han crecido en la misma medida que se reclama por la sociedad un *buen ambiente natural*.

Durante muchos siglos se han buscado asentamientos de acuerdo a determinadas pautas, según sus necesidades y épocas históricas. Lo habitual era respetar un orden equivalente al de la naturaleza, la mayoría de las veces con sencillos criterios intuitivos. La necesidad de ordenar el espacio surge cuando las actuaciones del hombre comienzan a provocar fuertes desórdenes.

En un principio los esfuerzos para lograr una utilización racional del espacio se centran en los núcleos urbanos. Hay que tener en cuenta que el origen de la "Urbanística" no es otro que el de regular los gra-

ves problemas medioambientales de las ciudades industriales del siglo XIX, surgidos tras la revolución industrial.

El problema se plantea con el crecimiento ilimitado de viviendas en el extrarradio de las grandes ciudades y sus consiguientes problemas de abastecimiento de agua y evacuación de desechos. Posteriormente cuando se empiezan a construir las primeras redes de alcantarillado, suelen confluir en el cauce del río o arroyo más próximo, que suele ser también el que abastece de agua. Un fenómeno paralelo ocurre con los lugares donde se acumulan desechos. El resultado es la generación de problemas sanitarios que afectan a la población. La solución pasa por una buena planificación de los espacios urbanos, de las infraestructuras que requieren y de los recursos naturales que las poblaciones necesitan en su evolución.

En los primeros pasos del planeamiento urbano, existía una gran confianza en que los recursos naturales eran ilimitados, con clara despreocupación por los problemas relacionados con el medio rural. El espacio no urbano se contemplaba desde la ciudad con poco interés y los trabajos que surgían para estudiar la utilización del suelo se limitaban a intentar solucionar los problemas que emergían sin entrar en el fondo del desequilibrio que se estaba produciendo.

Las normas urbanísticas, desde su inicio, introducen criterios, límites o condiciones de ordenación, son los denominados estándares urbanísticos. Los Planes Generales y en las Normas Complementarias y Subsidiarias de Planeamiento obligan a incluir en el espacio urbano de nueva construcción reservas de suelo (una proporción determinada de la superficie ordenada) para espacios libres y zonas verdes, para parques y jardines públicos, zonas deportivas, de recreo y expansión,

entre otros servicios de interés social, además de las condiciones higiénico-sanitarias de los terrenos y construcciones, y las condiciones estéticas de la edificación y entorno.

La Constitución Española de 1978 consagró el deber de los poderes públicos de garantizar la utilización racional de los recursos naturales y la preservación y mejora del medio ambiente, en su artículo 45 dice:

- “1. Todos tienen el derecho a disfrutar de un medio ambiente adecuado para el desarrollo de la persona, así como el deber de conservarlo.*
- 2. Los poderes públicos velarán por la utilización racional de todos los recursos naturales, con el fin de proteger y mejorar la calidad de la vida y defender y restaurar el medio ambiente, apoyándose en la indispensable solidaridad colectiva.*
- 3. Para quienes violen lo dispuesto en el apartado anterior, en los términos que la Ley fije se establecerán sanciones penales o, en su caso, administrativas, así como la obligación de reparar el daño causado”.*

La Comunidad de Madrid, a través de la Ley 9/2001, de 17 de julio, del Suelo y de la Ley 2/2002 de Evaluación Ambiental, crea el marco legislativo para el control ambiental en materia urbanística.

Así, establece el procedimiento de Análisis Ambiental, no solo para planeamiento urbanístico, sino para Planes y Programas en general, como seguidamente se describe:

Análisis Ambiental de Planes y Programas:

Para Planes y programas la Ley 2/2002 establece el procedimiento de Análisis Ambiental, como el procedimiento que permitirá estimar

los efectos de un plan o programa sobre el medio ambiente, con el fin de prevenir, corregir o evitar dichos efectos.

Para este Análisis Ambiental, el órgano promotor remitirá al órgano de medio ambiente un Estudio de Incidencia Ambiental del Plan o Programa de que se trate.

El contenido de este Estudio de Incidencia Ambiental, que se determina en el artículo 16 de la Ley, incluirá:

- Criterios de selección de las alternativas contempladas, junto con una descripción de las mismas, incluida la alternativa cero.
- Descripción de las características ambientales de las zonas afectadas.
- Objetivos de protección ambiental.
- Análisis de todos los efectos, incluida la interrelación de los mismos, que se pudiesen producir sobre el medio ambiente con la puesta en marcha del Plan o Programa.
- Medidas previstas para prevenir, reducir, y en la medida de lo posible, compensar cualquier efecto negativo que se pudiese producir sobre el medio ambiente.
- Se incluirá un resumen comprensible de todo lo anterior:

El órgano ambiental, siempre podrá requerir la ampliación de la información facilitada.

Para la elaboración de este Estudio de Incidencia Ambiental, el promotor deberá consultar previamente con el órgano ambiental la amplitud y especificidad de la información que se debe incorporar al Estudio. A tal efecto, se han elaborado unas directrices genéricas, que se facilitan a todos los promotores que lo solicitan, sin que por eso se menoscabe la amplitud del Estudio de Incidencia Ambiental para cada caso concreto.

Una vez recogida toda la información, el Estudio se someterá a información pública durante el plazo de 30 días. Finalizado el mismo, se dará traslado al promotor de la propuesta de Informe de Análisis Ambiental, para que en un plazo de 10 días formule las alegaciones que estime convenientes, tras lo cual se redactará dicho Informe.

Este Informe de Análisis Ambiental, que es vinculante, tendrá para emitirse un plazo de 5 meses, y su silencio es negativo.

Análisis Ambiental de Planeamiento Urbanístico:

Dentro del procedimiento de Análisis Ambiental, nos encontramos con el caso concreto del Planeamiento Urbanístico. Aquí, la Ley de Evaluación ambiental recoge lo especificado para el informe ambiental en la Ley 9/2001, de 17 de julio, del Suelo de la Comunidad de Madrid, de forma que se formulen tanto el informe previo de análisis ambiental como el definitivo.

El procedimiento se inicia con la remisión, por el órgano promotor del documento de Avance.

El Estudio de Incidencia Ambiental contendrá, además de lo especificado en el artículo 16, como se ha dicho antes, toda la documentación exigida por la normativa ambiental aplicable al planeamiento de la Comunidad de Madrid, y al menos, aquella relacionada con el saneamiento, depuración, evacuación de aguas pluviales, residuos, y contaminación acústica, fundamentalmente la exigida en los Decretos 170/1998, de 1 de octubre, sobre gestión de las infraestructuras de saneamiento de aguas residuales de la Comunidad de Madrid, y Decreto 78/1999, de 27 de mayo, por el que se regula el régimen de protección contra la contaminación acústica de la Comunidad de Madrid.

En el plazo de 3 meses se emitirá el Informe previo de Análisis Ambiental.

Una vez concluido el procedimiento de aprobación inicial del planeamiento, el promotor volverá a enviar la documentación que vaya a ser objeto de aprobación provisional, y que deberá recoger las especificaciones del informe previo de análisis ambiental, y en el plazo de 2 meses el órgano ambiental deberá emitir el Informe definitivo de Análisis Ambiental.

Como se ha citado antes, estos informes serán vinculantes, y su silencio negativo (Tabla I.1 y Gráficos I.4 y I.5).

RÉGIMEN URBANÍSTICO DEL SUELO NO URBANIZABLE (SNU)

El régimen urbanístico del suelo no urbanizable de protección, así como del suelo urbanizable no sectorizado, tiene como marco legal la Ley 9/2001, de 17 de julio, del Suelo de la Comunidad de Madrid, donde se definen los conceptos de Calificación Urbanística y Proyectos de Actuación Especial.

La Calificación Urbanística completa el régimen urbanístico definido por el planeamiento general, autorizando un proyecto de edificación o un uso del suelo, cuando estos actos pretendan llevarse a cabo en suelo no urbanizable de protección y en suelo urbanizable no sectorizado.

Los Proyectos de Actuación Especial deberán definir con toda precisión el o los usos correspondientes y las obras e instalaciones precisas para su establecimiento y desarrollo en una o varias unidades mínimas completas, cuando estos actos pretendan llevarse a cabo en suelo urbanizable no sectorizado.

Tabla I.1
 Informes de
 Planeamiento
 Urbanístico realizados
 por la Consejería de
 Medio Ambiente y
 Ordenación del
 Territorio,
 2003-2004.

	2003	2004
Informes sobre Planes Generales	62	36
Informes sobre Modificaciones Puntuales	96	58
Informes sobre Planes Especiales	22	17

Gráfico I.4
 Informes de
 Planeamiento 2003.

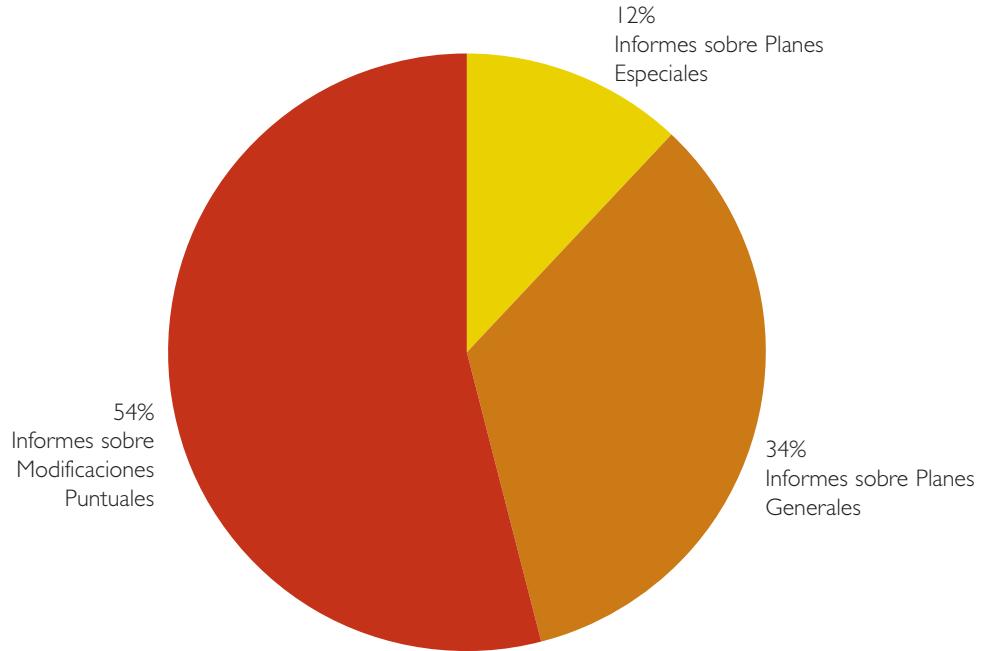
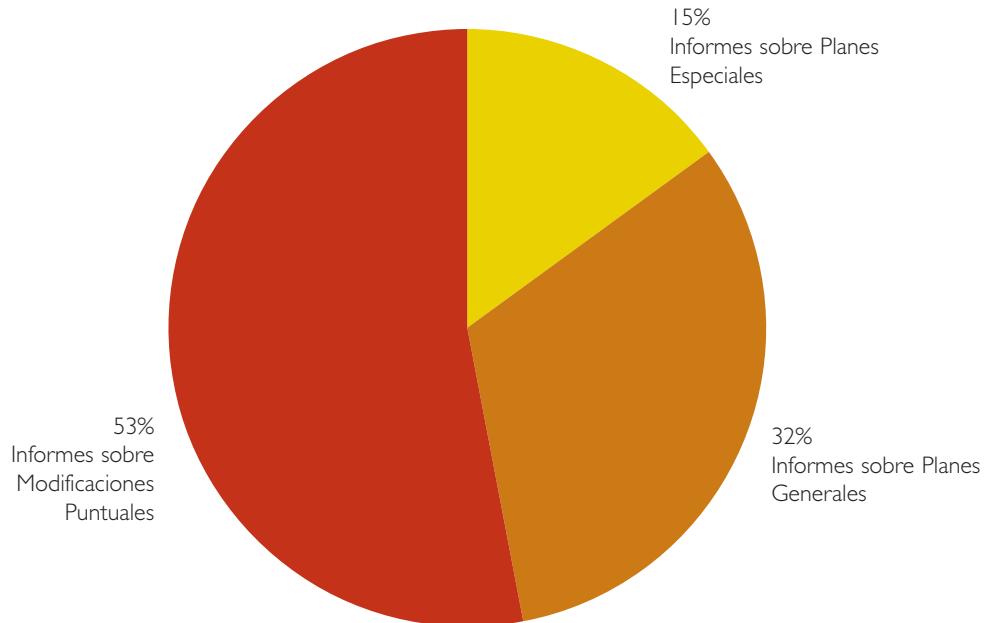


Gráfico I.5
 Informes de
 Planeamiento 2004.



Tanto en unos como en otros, la Consejería competente en materia de ordenación urbanística solicitará los informes preceptivos o convenientes de todos los Organismos y Administraciones con competencia afectada por el objeto del procedimiento.

Así, en el año 2003 se realizaron por la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio 98 informes referidos a actuaciones en suelo no urbanizable o suelo urbanizable no sectorizado. En el año 2004 se realizaron 166 informes referidos a dichas actuaciones. ■

CAPÍTULO II



PROYECTOS E INFRAESTRUCTURAS

1. OPERACIÓN LIMPIEZA DE LA COMUNIDAD DE MADRID (OPLIS)

2. SUBVENCIONES PUNTOS LIMPIOS

3. SEGUIMIENTO DE LAS DECLARACIONES DE IMPACTO AMBIENTAL (DIA)

4. SELLADO Y RESTAURACIÓN DE VERTEDEROS MUNICIPALES DE RESIDUOS INERTES

PROYECTOS E INFRAESTRUCTURAS

El Servicio de Proyectos e Infraestructuras Ambientales, dependiente de la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental, engloba a las Secciones de Asistencia Técnica, Construcción y Proyectos.

Las actuaciones del Servicio se encuadran en la redacción y ejecución de los proyectos de construcción, dirección técnica y realización de estudios en materia de infraestructuras ambientales, dando apoyo al resto de Servicios de la Dirección General.

Durante el período 2003-2004 la mayoría de los proyectos redactados y ejecutados han versado sobre los residuos urbanos y las instalaciones ubicadas en los Depósitos controlados y en las Estaciones de Transferencia.

En materia de acústica, se han redactado y se están ejecutando las últimas actuaciones previstas, relacionadas con el "Plan Puente y Villa de Vallecas", así como estudios acústicos realizados en zonas afectadas por proximidad de carreteras.

En suelos contaminados, y en colaboración con el Área de Planificación y Gestión de Residuos, se redactaron los proyectos correspondientes a la Caracterización de emplazamientos potencialmente contaminados, realizada en 2002, habiéndose ejecutado la restauración de dos de ellos.

Y en lo referente a los Estudios, cabe resaltar la realización del "Plan de lodos de depuradoras de aguas residuales de la Comunidad de Madrid", así como el correspondiente estudio de incidencia ambiental.

Todas estas actuaciones aparecen en el Anexo que acompaña a este Capítulo.

Otro tipo de actuaciones realizadas por el Servicio de Proyectos son:

I. OPERACIÓN LIMPIEZA DE LA COMUNIDAD DE MADRID (OPLIS)

El deterioro que supone la existencia de vertidos dispersos por el territorio, hace que estas labores de limpieza sean imprescindibles para la recuperación de márgenes de caminos rurales, arroyos, servidumbres de paso, vías pecuarias, etc., afectados por la deposición de este tipo de residuos, eliminando el impacto visual negativo que estos vertidos incontrolados originan.

El ámbito de actuación de los trabajos alcanza a todos los municipios de la Comunidad de Madrid cuya población de derecho sea inferior a 300.000 habitantes. Dentro de los términos municipales que comprende el ámbito de actuación de los trabajos, éstos se realizan en terre-

Tabla II.1

Operación Limpieza de la Comunidad de Madrid.

	2003	2004
Presupuesto de Inversión	300.505,92 €	360.000,00 €
Municipios	48	53
Puntos Intervención	192	194

nos de propiedad pública, que ha de ser certificada por el correspondiente Ayuntamiento, teniendo preferencia aquellos emplazamientos que no hayan sido objeto de actuación en pasadas campañas.

Las actuaciones realizadas en el periodo 2003-2004 se resumen en la Tabla II.1.

2. SUBVENCIONES PUNTOS LIMPIOS

De acuerdo con la línea de subvenciones puesta en funcionamiento el año 2001, se ha continuado concediendo subvenciones a Corporaciones Locales para la construcción y equipamiento de Centros de recogida de residuos valorizables y especiales, Puntos Limpios.

La cuantía de la subvención concedida varía en función del tipo de Punto Limpio que se construya. En la Orden de subvención se distinguen tres tipos de Puntos Limpios según el número y volumen de los contenedores que se instalen e igualmente dependiendo del número de habitantes de los municipios. Las características principales de los diferentes tipos son:

Tipo 1

- Debe tener como mínimo 7 contenedores de 28 m³ de capacidad, dispuestos en un muelle de descarga.
- Edificio de control y almacén, con 20 y 15 m² de superficie mínima, respectivamente.
- Contenedores independientes, para recibir adecuadamente:

- Aceite usado de vehículos.
- Vidrio.
- Baterías de coche usadas.
- Fluorescentes.
- Medicamentos caducados.
- Pilas.
- Radiografías.
- Pinturas y disolventes.
- Aceite usado de cocina.
- Zonas ajardinadas.
- Cerramiento perimetral.

Tipo 2

- Debe tener como mínimo 4 contenedores de 28 m³ de capacidad, dispuestos en un muelle de descarga.
- Edificio de control.
- El mismo número de contenedores independientes que el Tipo 1, e igualmente zonas ajardinadas y cerramiento perimetral.

Tipo 3

- Como mínimo dos contenedores de 7 m³.
- Contenedores independientes para recibir adecuadamente:
 - Vidrio.
 - Papel / cartón.
 - Pilas.
- Cerramiento perimetral con control de gálbo.

Para solicitar la subvención para la construcción y equipamiento de un Punto Limpio de Tipo 1, el municipio debe tener una población de derecho superior a 5.000 habitantes.

Para solicitar la subvención para la construcción y equipamiento de un Punto Limpio de Tipo 2 ó 3, el municipio debe tener una población de derecho no superior a 5.000 habitantes.

Durante el periodo 2003-2004 se subvencionó la construcción y equipamiento de Puntos Limpios a los Ayuntamientos que se recogen en las Tablas II.2 y II.3, incorporándose a la red de Puntos Limpios existentes en la Comunidad de Madrid.

3. SEGUIMIENTO DE LAS DECLARACIONES DE IMPACTO AMBIENTAL (DIA)

Durante el período 2003-2004 se ha continuado con el seguimiento, iniciado en los años anteriores,

de los condicionados ambientales de infraestructuras estatales de carreteras y ferrocarriles, dentro del ámbito territorial de la Comunidad de Madrid.

El seguimiento incluye la coordinación de la relación con otras Administraciones implicadas (Ministerio de Fomento, Ministerio de Medio Ambiente, Ayuntamientos), con otras Direcciones Generales de la Comunidad de Madrid (Carreteras) y con las empresas contratistas de la ejecución de la obra, bien directamente o mediante la participación en Comisiones establecidas al efecto.

Las infraestructuras de carreteras sobre las que se ha realizado el seguimiento son las carreteras radiales: R2, R3, R4 y R5 y la carretera de circunvalación M-50 en los diferentes tramos en los que está dividida.

Tabla II.2

Subvenciones para la construcción y equipamiento de Puntos Limpios otorgadas en el año 2003.

Año 2003		
TIPO 1 (70% del Presupuesto de inversión hasta un máximo de 150.253,03 €)	ALCALÁ DE HENARES	150.253,03 €
	MORALZARZAL	150.253,03 €
	PARLA	150.253,03 €
	SAN AGUSTÍN DEL GUADALIX	150.253,03 €
TIPO 2 (80% del Presupuesto de inversión hasta un máximo de 120.202,42 €)	SAN MARTÍN DE LA VEGA	120.202,42 €

Tabla II.3

Subvenciones para la construcción y equipamiento de Puntos Limpios otorgadas en el año 2004.

Año 2004		
TIPO 1 (70% del Presupuesto de inversión hasta un máximo de 150.252,00 €)	VALDEMORO	150.252,00 €
TIPO 2 (80% del Presupuesto de inversión hasta un máximo de 120.202,00 €)	EL MOLAR	120.202,00 €
	TORREJÓN DE VELASCO	115.361,49 €
TIPO 3 (90% del Presupuesto de inversión hasta un máximo de 30.050,00 €)	CABANILLAS DE LA SIERRA	26.795,56 €
	FRESNO DE TOROTE	26.875,80 €
	PEDREZUELA	26.604,22 €
	LOS SANTOS DE LA HUMOSA	30.050,00 €

En lo referente a las infraestructuras ferroviarias se ha realizando el seguimiento de la conexión de la línea de alta velocidad Madrid-Sevilla con la línea Madrid-Barcelona y del inicio de las obras del nuevo acceso ferroviario al norte y noroeste de España.

Igualmente, desde mediados de 2003 se está llevando a cabo el seguimiento de las Declaraciones de Impacto Ambiental de explotaciones mineras, enclavadas la mayoría de ellas dentro de los límites del Parque Regional del Sureste, teniendo como base para ello la información que aportan otras Áreas de esta Dirección General (Evaluación Ambiental, Inspección Ambiental), otras Direcciones Generales de esta Consejería (Dirección General de Promoción y Disciplina Ambiental), así como la Dirección General de Industria, Energía y Minas de la Consejería de Economía e Innovación Tecnológica.

4. SELLADO Y RESTAURACIÓN DE VERTEDEROS MUNICIPALES DE RESIDUOS INERTES

Desde el Servicio de Proyectos e Infraestructuras Ambientales se viene realizando, directamente o en coordinación con la empresa pública dependiente de esta Consejería, Gestión y Desarrollo del Medio Ambiente de Madrid, S.A. (GEDESMA), el sellado y restauración de vertederos de residuos inertes que no cumplen la normativa vigente (Real Decreto 1481/2001, de 27 de diciembre, por el que se regula la eliminación de residuos mediante depósito en vertedero).

Las actuaciones realizadas en este período se resumen en la Tabla II.4.

Tabla II.4

Actuaciones de sellado y restauración de vertederos municipales de residuos inertes 2003-2004.

Punto Limpio Moralzarzal.

	2003	2004
Presupuesto de Inversión	426.628,96 €	385.782,93 €
Municipios	15	10



**ANEXO
(PROYECTOS E INFRAESTRUCTURAS)**

PROYECTOS REDACTADOS EN EL PERÍODO 2003-2004

ACÚSTICA (PLAN VALLECAS)

Fecha	Proyecto	Presupuesto
2003	Modificado nº I del proyecto de construcción de barrera acústica en la carretera M-30 a su paso por la Calle del Tejar de la Pastora.	75.013,96 €
2004	Proyecto de actuaciones de mejora acústica en la calle Felipe Álvarez.	293.184,28 €
2004	Actuaciones acústicas en la calle Sierra de Gádor.	244.015,27 €

RESTAURACIÓN DE VERTEDEROS

Fecha	Proyecto	Presupuesto
2003	Modificado nº I del Proyecto de sellado y restauración del vertedero de residuos inertes de Navalcarnero.	69.474,30 €
2004	Proyecto de sellado y restauración del vertedero de residuos inertes de Colmenarejo.	273.972,54 €

RESIDUOS URBANOS Y ESTACIONES DE TRANSFERENCIA

Fecha	Proyecto	Presupuesto
2003	Modificado nº I del proyecto de construcción y remodelación de intersección en el P.K. 22+000 de la M-104(antigua M-606) entre Colmenar Viejo y San Agustín del Guadalix, para acceder a la Estación de tratamiento de residuos urbanos de Colmenar Viejo.	60.588,90 €
2003	Modificado nº I del proyecto de cerramiento y cubrición parcial de la depuradora de lixiviados de la Estación de tratamiento de residuos urbanos de Colmenar Viejo.	121.174,12 €
2003	Proyecto de construcción, ampliación y mejora de la Estación de Transferencia de residuos urbanos de Las Rozas de Madrid (1ª fase).	44.840,68 €
2003	Proyecto de mejora de accesos y adaptación a la nueva Instrucción Técnica Complementaria, ITC-MIE-APQ 006 (Almacenamiento de líquidos corrosivos), de la depuradora de lixiviados de la Estación de tratamiento de residuos urbanos de Colmenar Viejo.	71.936,98 €
2003	Construcción de celda en el Depósito controlado de residuos urbanos de Pinto y variante de línea de alta tensión 45 kv, Getafe-San Martín de la Vega, a su paso por el Depósito de Pinto.	843.393,97 €
2004	Glorieta y mejora del firme de la carretera de acceso al Depósito de seguridad de San Fernando de Henares.	434.313,21 €

RESIDUOS URBANOS Y ESTACIONES DE TRANSFERENCIA (continuación)

Fecha	Proyecto	Presupuesto
2004	Proyecto de construcción de reubicación de edificio taller de maquinaria en el área de instalaciones del depósito controlado de residuos urbanos de Pinto.	627.107,46 €
2004	Proyecto de construcción de instalaciones de recogida, depuración y evacuación de las aguas residuales y pluviales de la Estación de Transferencia de Colmenar de Oreja.	245.365,36 €
2004	Proyecto de construcción de ampliación y mejora de la Estación de Transferencia de residuos urbanos de Leganés.	3.041.699,17 €
2004	Proyecto de Construcción de abastecimiento, saneamiento y reparación de acceso a la Estación de Transferencia de Leganés.	210.036,11 €
2004	Obras de ampliación del Depósito controlado de residuos urbanos de Pinto.	9.220.895,61 €
2004	Proyecto de construcción de instalaciones de recogida y evacuación de las aguas residuales y pluviales de la Estación de Transferencia de residuos urbanos de Las Rozas de Madrid.	140.371,90 €
2004	Proyecto de construcción de obras de mejora en el sellado de la Planta de tratamiento de residuos urbanos de Colmenar Viejo (Fase I).	87.007,59 €
2004	Proyecto de rehabilitación de edificios de la Estación de Transferencia de residuos urbanos de Las Rozas de Madrid.	177.989,22 €
2004	Proyecto de construcción de remodelación de accesos al Depósito controlado de residuos urbanos de Pinto e instalaciones anexas.	317.904,02 €
2004	Proyecto de construcción de instalaciones de recogida y evacuación de las aguas residuales y pluviales de la Estación de Transferencia de residuos urbanos de Lozoyuela.	87.103,53 €
2004	Proyecto de mejoras en la Estación de Transferencia de residuos urbanos de Collado Villalba.	422.900,55 €

SANEAMIENTO Y DEPURACIÓN

Fecha	Proyecto	Presupuesto
2003	Proyecto de obras complementarias del Modificado nº 1 del proyecto de mejora de la red de saneamiento en Manzanares el Real.	26.055,73 €
2003	Modificado nº 2 del proyecto de mejora de la red de saneamiento en Manzanares el Real.	304.940,06 €
2004	Proyecto de construcción del desvío del ramal de saneamiento de la calle Atalaya a la calle Ruiseñor en la Urbanización Peña el Gato en Manzanares el Real.	73.293,13 €

SUELOS CONTAMINADOS		
Fecha	Proyecto	Presupuesto
2003	Proyecto de recuperación de vertedero de residuos sólidos urbanos de San Sebastián de los Reyes.	1.004.982,97 €
2003	Proyecto de recuperación de vertedero de residuos industriales de Alcalá de Henares.	961.437,13 €
2003	Proyecto de recuperación de vertedero de residuos sólidos urbanos de Alcalá de Henares.	4.239.311,08 €
2003	Proyecto de recuperación de vertedero de residuos sólidos urbanos de Torrejón de Ardoz.	13.793.803,45 €
2003	Proyecto de recuperación de vertedero mixto de Colmenar de Oreja.	724.503,69 €
2003	Proyecto de recuperación del vertedero del Cerro de la Cantueña en Fuenlabrada.	347.567,32 €
En colaboración con el Servicio de Residuos de la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental.		
VARIOS		
Fecha	Proyecto	Presupuesto
2003	Proyecto de restauración y acondicionamiento del arroyo Abulera en Getafe.	581.299,42 €
PROYECTOS EJECUTADOS EN EL PERIODO 2003-2004		
PROYECTOS INICIADOS CON ANTERIORIDAD Y ACABADOS EN ESTE PERÍODO		
Fecha	Proyecto	Presupuesto
2003	Modificado nº 1 del proyecto de construcción y remodelación de intersección en el P.K. 22+000 de la M-104(antigua M-606) entre Colmenar Viejo y San Agustín del Guadalix, para acceder a la Estación de tratamiento de residuos urbanos de Colmenar Viejo.	390.044,36 €
2004	Proyecto de construcción del edificio de servicios (comedor y vestuarios) en el Depósito controlado de residuos urbanos de Pinto.	178.260,04 €
2004	Modificado nº 1 del proyecto de construcción de barrera acústica en la carretera M-30 a su paso por la Calle del Tejar de la Pastora.	481.328,87 €
2004	Modificado nº 2 del proyecto de mejora de la red de saneamiento en Manzanares el Real.	753.216,42 €
Nota: Todos los presupuestos incluyen alguna certificación ordinaria bien de 2003/2004, además del importe de la Certificación final correspondiente.		

PROYECTOS EN EJECUCIÓN DURANTE EL PERÍODO 2003-2004

Fecha	Proyecto	Presupuesto
2004	Proyecto de actuaciones de mejora acústica en la calle Felipe Álvarez.	3.199,57 €
2004	Actuaciones acústicas en la calle Sierra de Gádor.	20.406,32 €
2004	Construcción de celda en el Depósito controlado de residuos urbanos de Pinto y variante de línea de alta tensión 45 kv, Getafe-San Martín de la Vega, a su paso por el Depósito de Pinto.	551.507,40 €
2004	Proyecto de construcción de reubicación de edificio taller de maquinaria en el área de instalaciones del depósito controlado de residuos urbanos de Pinto.	151.611,51 €
2004	Proyecto de construcción de instalaciones de recogida, depuración y evacuación de las aguas residuales y pluviales de la Estación de Transferencia de Colmenar de Oreja.	28.037,36 €
2004	Proyecto de construcción de instalaciones de recogida y evacuación de las aguas residuales y pluviales de la Estación de Transferencia de residuos urbanos de Las Rozas de Madrid.	55.047,73 €
2004	Proyecto de construcción de obras de mejora en el sellado de la Planta de tratamiento de residuos urbanos de Colmenar Viejo (Fase I).	7.087,35 €
2004	Proyecto de restauración y acondicionamiento del arroyo de La Abulera en Getafe.	136.869,51 €

PROYECTOS ADJUDICADOS (EJECUCIÓN PREVISTA EN 2005)

Fecha	Proyecto	Presupuesto
2004	Proyecto de construcción de ampliación y mejora de la Estación de Transferencia de residuos urbanos de Leganés.	2.317.470,60 €
2004	Proyecto de construcción de abastecimiento, saneamiento y reparación de acceso a la Estación de Transferencia de Leganés.	199.954,38 €

PROYECTOS REDACTADOS (ADJUDICACIÓN Y EJECUCIÓN PREVISTAS EN 2005)

Fecha	Proyecto	Presupuesto
2004	Proyecto de rehabilitación de edificios de la Estación de Transferencia de residuos urbanos de Las Rozas de Madrid.	177.989,22 €
2004	Proyecto de construcción de instalaciones de recogida y evacuación de las aguas residuales y pluviales de la Estación de Transferencia de residuos urbanos de Lozoyuela.	87.103,53 €

PROYECTOS TOTALMENTE EJECUTADOS		
Fecha	Proyecto	Presupuesto
2004	Modificado nº I del proyecto de cerramiento y cubrición parcial de la depuradora de lixiviados de la Estación de tratamiento de residuos urbanos de Colmenar Viejo.	132.700,09 €
2004	Proyecto de construcción, ampliación y mejora de la Estación de Transferencia de residuos urbanos de Las Rozas de Madrid (1ª fase).	48.157,24 €
2004	Proyecto de mejora de accesos y adaptación a la nueva Instrucción Técnica Complementaria, ITC-MIE-APQ 006 (Almacenamiento de líquidos corrosivos), de la depuradora de lixiviados de la Estación de tratamiento de residuos urbanos de Colmenar Viejo.	78.769,83 €
2004	Proyecto de obras complementarias del Modificado nº I del proyecto de mejora de la red de saneamiento en Manzanares el Real.	26.055,73 €
2004	Proyecto de construcción del desvío del ramal de saneamiento de la calle Atalaya a la calle Ruiseñor en la Urbanización Peña el Gato en Manzanares el Real.	65.545,62 €
2004	Proyecto de recuperación de vertedero de residuos sólidos urbanos de San Sebastián de los Reyes.	689.205,75 €
2004	Proyecto de recuperación de vertedero de residuos industriales de Alcalá de Henares.	659.806,29 €
ESTUDIOS REALIZADOS DURANTE EL PERIODO 2003-2004		
ELABORACIÓN DE ESTUDIOS		
Fecha	Proyecto	
2003	Estudio de alternativas de encauzamiento del arroyo Butarque y del colector Butarque III en Leganés, Madrid y Getafe.	
2003	Levantamiento de planos de la Estación de Transferencia de residuos urbanos de Leganés.	
2003	Estudio de caudales de aguas residuales en la cuencas de los arroyos de La Reguera y El Soto.	
2003	Plan de Gestión de lodos de depuradoras de aguas residuales de la Comunidad de Madrid.	
2003	Ejecución de sondeos en el perímetro del primer vaso de la Planta de tratamiento de residuos urbanos de Colmenar Viejo e interpretación de datos.	
2003	Estudio de incidencia ambiental del "Plan de Gestión de lodos de depuradoras de aguas residuales de la Comunidad de Madrid"	
2003	Levantamiento de planos de la Estación de Transferencia de residuos urbanos de Las Rozas de Madrid.	
2004	Estudio del régimen hidrológico e hidráulico del arroyo Culebro.	
2004	Estudio del estado de las redes de abastecimiento y saneamiento y propuesta de actuaciones en las Estaciones de Transferencia de residuos urbanos de: Colmenar del Arroyo, Collado Villaba, Lozoyuela, El Molar, San Sebastián de los Reyes y Leganés.	
2004	Estudio hidrológico de los cauces de los arroyos de Los Linos y Alpedrete, en la carretera de Los Negrals, M-620, en Alpedrete.	
2004	Actualización del inventario de residuos inertes en el área de influencia de la Planta de tratamiento y Depósito de residuos de construcción y demolición de Navalcarnero.	

ESTUDIOS ACÚSTICOS

Fecha	Proyecto
2003	Estudio de los niveles acústicos producidos por las carreteras M-503 y M-513 en la Calle José Navarro Reverter en Pozuelo de Alarcón.
2003	Estudio de los niveles acústicos producidos por la carretera M-505 en la Urbanización Los Olmos en Las Rozas de Madrid.
2003	Estudio de los niveles acústicos producidos por la carretera M-506 en la Urbanización Prado de Santo Domingo en Móstoles.
2004	Estudio de los niveles acústicos producidos por la Vía de las Dos Castillas en Pozuelo de Alarcón. Conclusiones y modelización de alternativas.
2004	Estudio de los niveles acústicos en la Avenida de Los Ángeles nº 20, portal 8, 2º A, en Pozuelo de Alarcón.
2004	Estudio de los niveles acústicos en la calle Jilguero nº 9 en Tres Cantos.
2004	Medida de los niveles acústicos ambientales en el Colegio Santa Joaquina de Vedruna, Travesía de Costa Brava nº 3 en Madrid.

ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

Fecha	Proyecto
2003	Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto de ampliación y construcción de nuevas celdas de vertido para el vertedero sanitariamente controlado de Pinto.

Construcción de una celda en el vertedero de Pinto.



CAPÍTULO III



INSPECCIÓN AMBIENTAL

I. INSPECCIÓN AMBIENTAL

La inspección ambiental tiene como objetivo controlar y supervisar las actuaciones que se desarrollan en la Comunidad de Madrid para conseguir el cumplimiento de las normas jurídicas en materia de protección ambiental.



INSPECCIÓN AMBIENTAL

I. INSPECCIÓN AMBIENTAL

El Servicio de Inspección Ambiental de la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio realiza las funciones de inspección ambiental de las actividades productivas o actuaciones en el medio urbano, cuya finalidad es verificar el cumplimiento de la normativa ambiental vigente, tanto de carácter estatal, como autonómico o local, con independencia del órgano administrativo en quien radique la competencia y la correspondiente actuación sancionadora o correctora. En el marco de estas funciones, se colabora con la administración local facilitando el apoyo técnico que requieren determinadas intervenciones de análisis o medición de niveles acústicos.

Los campos de actuación de las inspecciones que se realizan se corresponden con la emisión de contaminantes a la atmósfera, el vertido de aguas residuales, los efectos provocados por el ruido, la gestión de residuos, la normativa de envases y residuos de envases, el seguimiento de declaraciones de impacto ambiental, etc. La normativa de aplicación en estos ámbitos ha venido incrementándose notablemente en los últimos años, de forma que el personal de Inspección Ambiental, en el ejercicio de sus funciones, ha de verificar el cumplimiento de 135 normas de contenido medioambiental de carácter tanto Estatal como Autonómico.

Para el ejercicio de las competencias que tiene asignadas, el Servicio de Inspección ambiental cuenta con casi 70 personas, en su mayoría pertenecientes a la categoría de Agentes Ambientales, que se distribuyen entre las Sedes Ambientales Norte, Sur, Este,

Oeste y Centro, con objeto de tener un mayor conocimiento del territorio asignado a cada una de ellas, y en el caso de la Sede Centro apoyar a las demás Sedes y cubrir el turno de trabajo vespertino. En la Figura III.1 se muestra la delimitación del territorio asignado a las Sedes Ambientales.

En el año 2003 se realizaron un total de 1.371 actuaciones de inspección y en 2004, 1.380 intervenciones, pudiéndose observar su evolución durante el periodo 1999-2004 en la Figura III.2.

Los motivos que promueven las actuaciones de inspección ambiental se pueden agrupar básicamente en aquellos derivados como consecuencia de denuncias formuladas ante la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio, actuaciones de oficio u ordenadas en base a informaciones o instrucciones recibidas y, por último, las englobadas en campañas o programas realizados por iniciativa de la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental, y que pueden tener ámbito territorial o sectorial. La evolución en el número de inspecciones de acuerdo con la tipología anteriormente expuesta, se muestra en la Figura III.3.

Al objeto de dar cumplimiento a la Recomendación 2001/331/CE, de 4 de abril, sobre criterios mínimos de las inspecciones medioambientales, el Servicio de Inspección Ambiental ha redactado el documento denominado "Programa de Inspecciones Ambientales. Año 2004", (P.I.A. Año 2004) en el que se incluyen 330 actuaciones de inspección y 388 actuaciones de identificación de afecciones medioambientales, agrupadas en los siguientes subprogramas:

1. Subprograma de Actividades sujetas a IPPC
2. Subprograma de Empresas de Control Prioritario.
3. Subprograma de Seguimiento de la Ley de Envases.
4. Subprograma de Producción y Gestión de Biosanitarios.
5. Subprograma de Seguimiento de Declaraciones de Impacto Ambiental (D.I.A) de Actividades Extractivas.
6. Subprograma del Proyecto Cauce.
7. Subprograma de Identificación de Puntos Negros.
8. Subprograma de Polígonos Industriales.

La Recomendación 2001/331/CE, de 4 de abril, a la que se hizo referencia anteriormente, clasifica las inspecciones ambientales en rutinarias, o de campaña, y no rutinarias, englobando en este último concepto las originadas por denuncia o de oficio. En la Figura III.4. se pre-

senta la comparación entre el peso de las inspecciones rutinarias en el periodo 1999 – 2003 y en el 2004, año en el que se ejecuta el primer programa anual de inspección ambiental de la Comunidad de Madrid.

Observando las Figuras III.3 y III.4 se puede apreciar como el número de actuaciones realizadas, según tipologías, se ha mantenido con valores más o menos constantes en el periodo comprendido entre el año 1999 y el año 2003, observándose una brusca variación en los datos relativos al año 2004, al menos en lo que se refiere a las inspecciones realizadas de oficio y las efectuadas en el marco de las campañas programadas. En este sentido, se ha producido un aumento considerable de las actuaciones programadas, que han pasado de un 13 % en el año 2003 a un 38% en el 2004. Asimismo, en este último

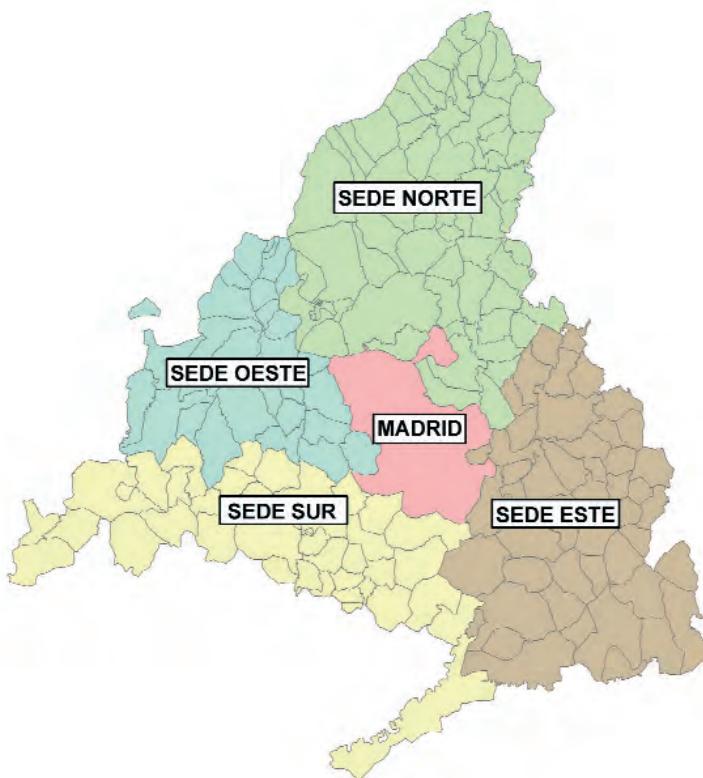


Figura III.1

Ámbito territorial
de las Sedes
Ambientales.

Fuente: Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio

año se ha de destacar el descenso que han sufrido las actuaciones de oficio, que en el año 2003 habían experimentado un aumento considerable con respecto al año anterior: Así mismo, las inspecciones motivadas por denuncia continúan descendiendo progresivamente en el transcurso de los años, habiendo pasado de un 43 % en el año 1999 a un 29 % en el 2004.

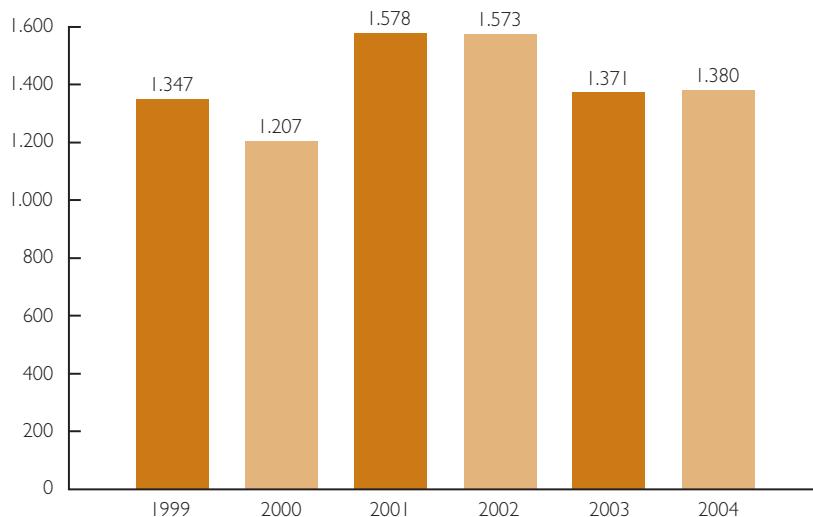
En cuanto a la distribución geográfica de las inspecciones ambientales, en la Figura III.5 se muestra la distri-

bución de actuaciones en aquellos municipios que han sido objeto de un mayor número de inspecciones.

Por último, se puede indicar que en las inspecciones, además de la comprobación de aspectos documentales (autorizaciones, registros, memorias), y de funcionamiento de la actividad o de las medidas correctoras de la contaminación, en determinadas ocasiones se procede a la toma de muestras ambientales de los efluentes, emisiones, o de suelos y residuos que, tras su posterior análisis, sirven para comprobar

Figura III.2

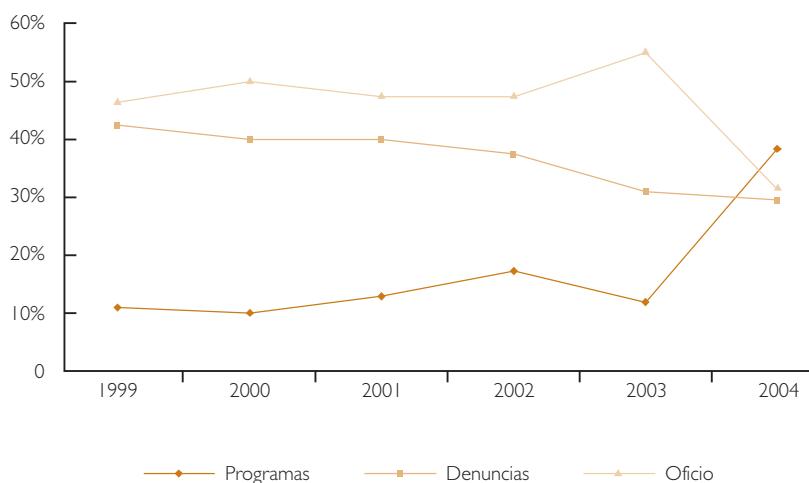
Actuaciones de inspección ambiental en el periodo 1999 – 2004.



Fuente: Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio

Figura III.3

Evolución anual de la cantidad relativa de inspecciones según su motivo.



Fuente: Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio

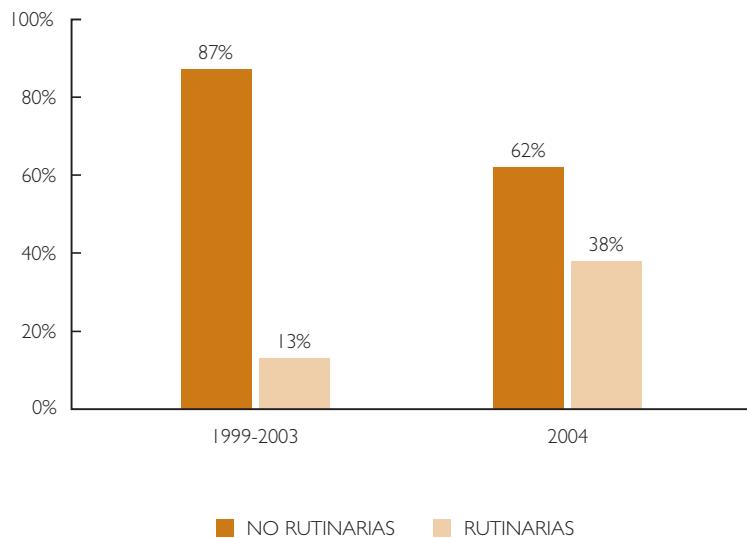


Figura III.4

Comparación entre el porcentaje de inspecciones según tipología del periodo 1999 – 2003 y del año 2004.

Fuente: Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio

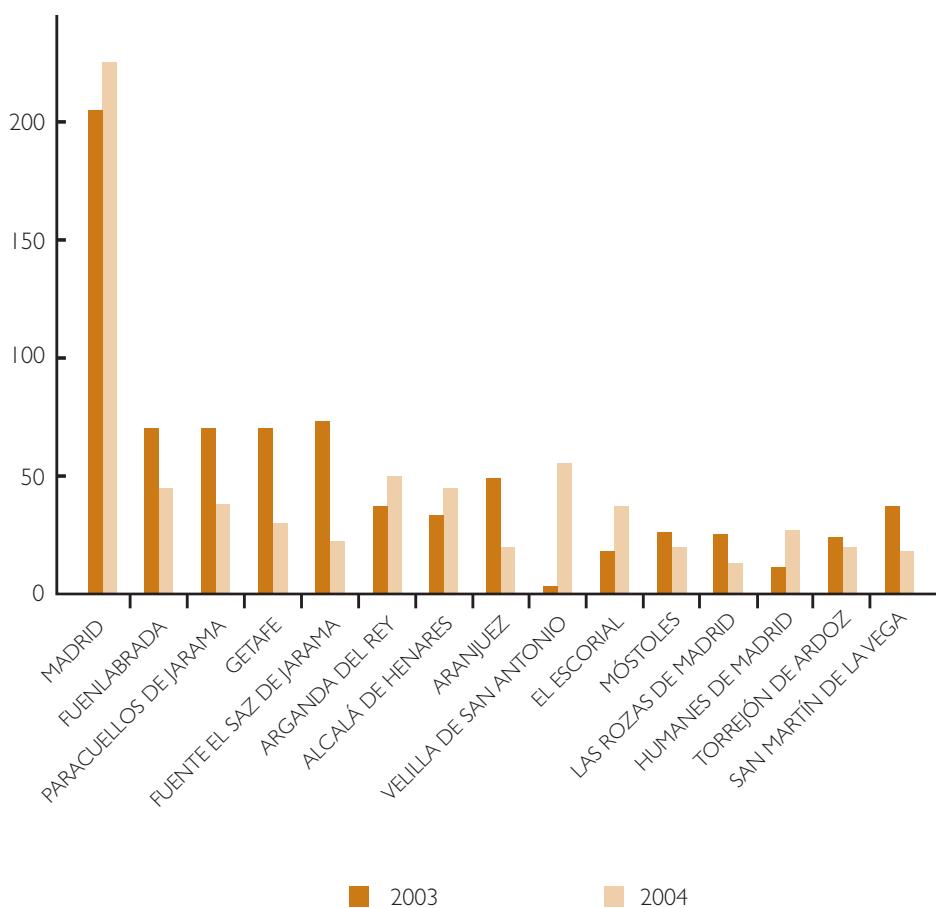


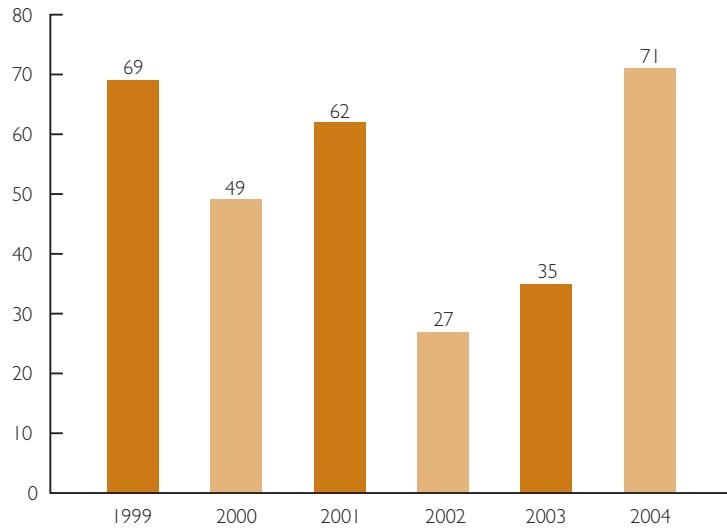
Figura III.5

Municipios en los que se han producido más inspecciones ambientales.

Fuente: Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio

Figura III.6

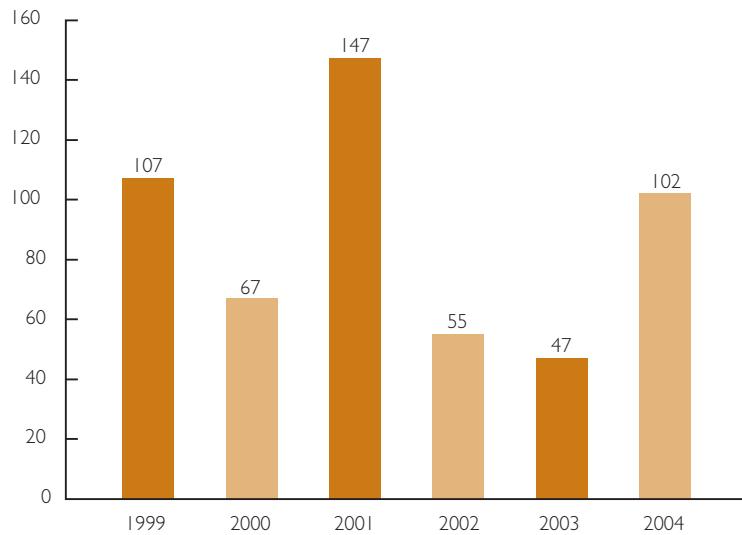
Número anual de inspecciones ambientales con toma de muestras en el periodo 1999 – 2004



Fuente: Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio

Figura III.7

Número anual de tomas de muestras para determinaciones analíticas en las inspecciones ambientales del periodo 1999 – 2004



Fuente: Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio

el cumplimiento de los límites impuestos en la normativa y en las autorizaciones.

La evolución para el periodo 1999-2004 del número de inspecciones con toma de muestras, número de muestras tomadas y determinaciones analíticas realizadas se muestra en las Figuras III.6,

III.7 y III.8. De su análisis se puede concluir que durante el año 2004 se ha producido un aumento considerable tanto en el número de actuaciones con tomas de muestras (71) como en el total de muestras tomadas (102), con relación a los valores medios del periodo 1999-2003 (48 y 85 respectivamente). (Tabla III.1).

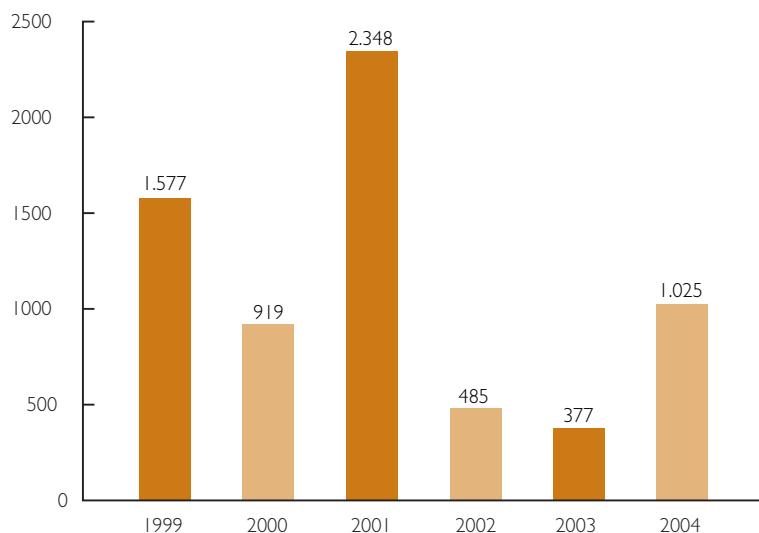


Figura III.8

Número total anual de determinaciones analíticas realizadas en las inspecciones ambientales del periodo 1999 – 2004.

Fuente: Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio

	MEDIA 1999-2003	AÑO 2004
TOTAL INSPECCIONES CON TOMA DE MUESTRAS	48	71
TOTAL TOMAS DE MUESTRAS CON DETERMINACIONES ANALÍTICAS	85	102
TOTAL DETERMINACIONES ANALÍTICAS	1.140	1.025

Tabla III.1

Comparación entre las inspecciones con toma de muestras y determinaciones analíticas del periodo 1999 – 2003 y del año 2004.

Fuente: Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio

CAPÍTULO IV



DISCIPLINA AMBIENTAL

1. EXPEDIENTES SANCIONADORES

2. EXPEDIENTES NO SANCIONADORES

3. INFORMES Y OTRAS ACTUACIONES ADMINISTRATIVAS REQUERIDAS POR DISTINTOS ORGANISMOS (AÑO 2004)

4. OBSERVACIONES



DISCIPLINA AMBIENTAL

El medio ambiente se ha convertido en las últimas décadas en una de las principales reivindicaciones de las sociedades y países desarrollados. Es muy difícil, en los tiempos actuales, que en los medios de comunicación, escritos o audiovisuales, entre las principales noticias no se encuentre alguna ligada con el medio ambiente.

Esta preocupación se ha plasmado en la creación de un sistema jurídico que actualmente conocemos como “derecho o normativa de medio ambiente”.

Una de las principales características que tienen las distintas normas que constituyen la normativa ambiental es el “énfasis preventivo”, es decir, es necesario actuar antes de que se produzcan los hechos debido a que las consecuencias, afecciones y repercusiones de estos pueden ser irreversibles.

No obstante esta característica, es imprescindible que, para que esta normativa adquiera su máxima y plena eficacia, se diseñe y regule un régimen sancionador que exija la responsabilidad que se derive de los incumplimientos y vulneraciones.

El artículo 45 de la Constitución determina cuales son los instrumentos jurídicos que permiten exigir la responsabilidad que se deriva de las conductas infractoras y elige los tres instrumentos que contempla nuestro ordenamiento jurídico, esto es, la vía penal, la vía administrativa y la vía civil. Sin embargo, el principal instrumento jurídico que establece nuestro ordenamiento jurídico para exigir la responsabilidad por vulnerar la normativa en medio ambiente es la vía administrativa.

La Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio de la Comunidad de Madrid tiene atribuidas la mayor parte de las competencias para sancionar las conductas que infrinjan la normativa de medio ambiente. La única excepción está en los vertidos que se realizan a dominio público hidráulico que le corresponde al Estado a través de las Confederaciones Hidrográficas.

Por otra parte, hay una serie de competencias que ejerce en concurrencia con los Ayuntamientos, como son: los vertidos líquidos industriales al sistema integral de saneamiento y la contaminación acústica. En estas materias la primera actuación le corresponde a los Entes Locales y, únicamente, en situaciones de emergencia o cuando exista negligencia o inactividad por parte de aquellos puede actuar la Comunidad de Madrid.

Para el ejercicio de estas competencias se crea el Servicio de Disciplina de la Dirección General de Promoción y Disciplina Ambiental que, de acuerdo con el Decreto 119/2004, de 29 de julio, por el que se establece la estructura orgánica de la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio, tiene atribuidas las competencias para la recepción de denuncias y la iniciación y tramitación de expedientes sancionadores.

Ahora bien, esta tramitación de expedientes sancionadores no debe entenderse exclusivamente como la imposición de sanciones pecuniarias, es decir, multas cuando se pruebe la existencia de conductas que infringen la normativa ambiental.

La Dirección General de Promoción y Disciplina Ambiental, bien a través de los expedientes sancionadores, bien a través de la tramitación de expe-

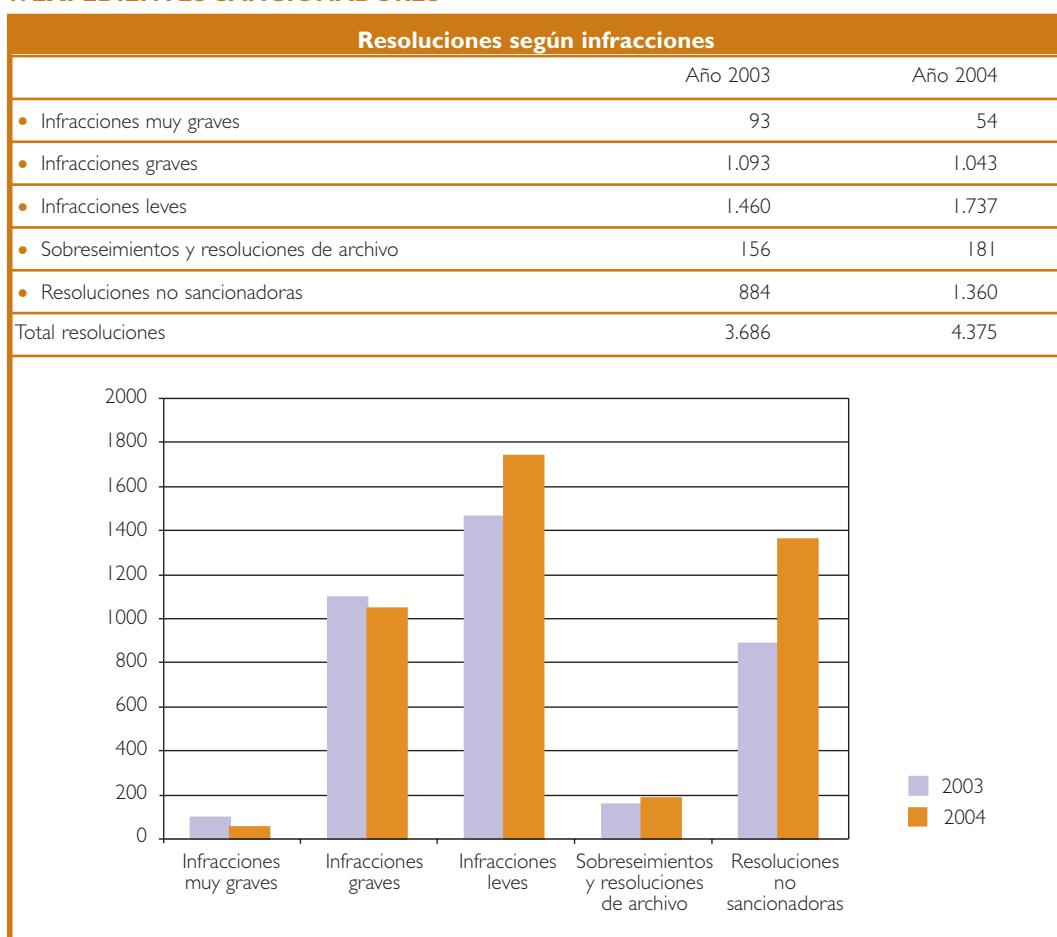
dientes administrativos realiza otra serie de funciones como son la imposición de medidas cautelares (en aquellas situaciones en las que es necesario suspender o paralizar las actividades por posibles daños o peligro para el medio ambiente aunque no se haya impuesto sanción alguna); la imposición de medidas

correctoras (cuando se han detectado conductas irregulares que no merecen la imposición de una sanción pero debe corregirse).

Las actuaciones que este Servicio ha realizado en los años 2003 y 2004 se resumen en los cuadros siguientes.

	año 2003	año 2004
• Número de expedientes abiertos	5.973	6.352
• Número de expedientes sancionadores abiertos	4.694	5.371
• Número de expedientes administrativos	1.279	
• Número de denunciados	6.405	6.360
• Número total de resoluciones	3.686	4.375
• Cantidad impuesta en concepto de multa por infracciones al Medio Ambiente en euros	2.713.030,70	4.206.560,42

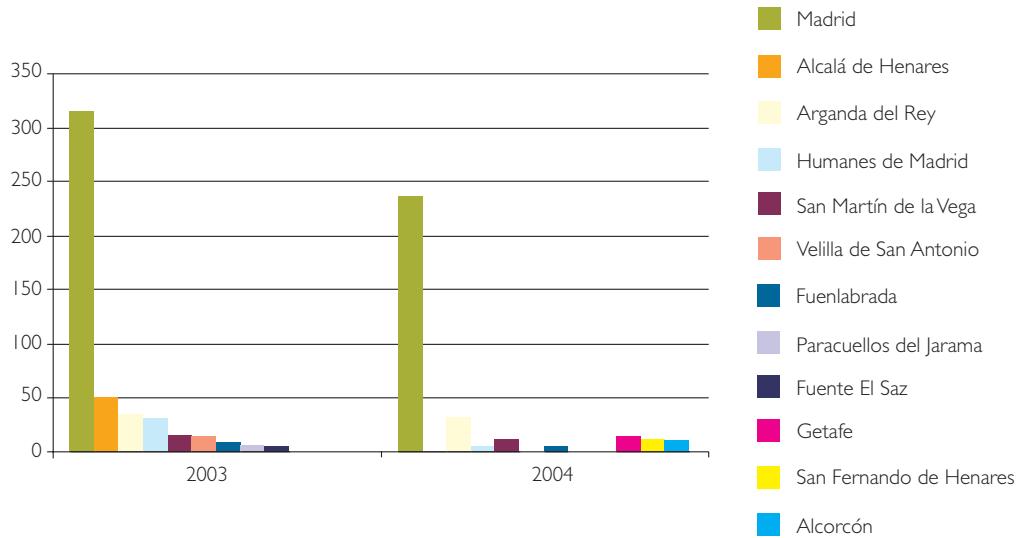
I. EXPEDIENTES SANCIONADORES



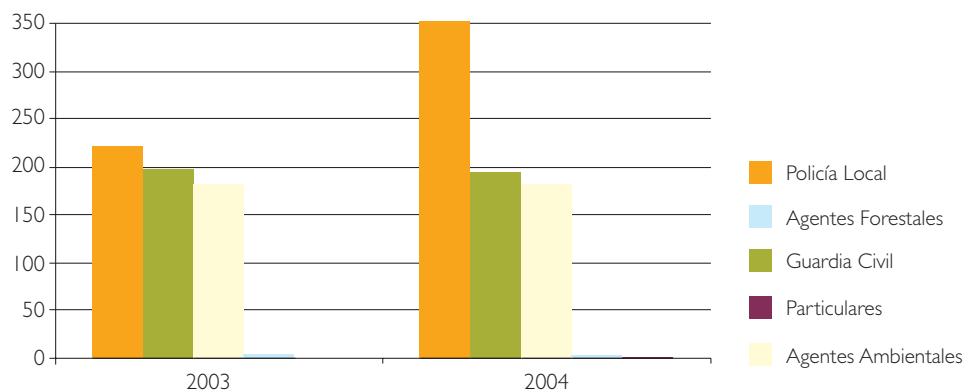
Ley 10/1998, de 21 de abril, de Residuos y Ley 5/2003, de 20 de marzo, de Residuos de la Comunidad de Madrid (residuos peligrosos)

Año	Nº de expedientes sancionadores	Nº de denunciados	Sanción impuesta (euros)	Hechos más frecuentes
2003	610	610	643.892,13	- Falta de inscripción en el registro de Pequeños Productores de Residuos - No aportar la documentación obligatoria en esta materia
2004	734	734	510.096,00	- Vertido de residuos peligrosos - Falta de autorización para la gestión de residuos peligrosos - Incendiar residuos peligrosos

MUNICIPIOS MÁS AFECTADOS



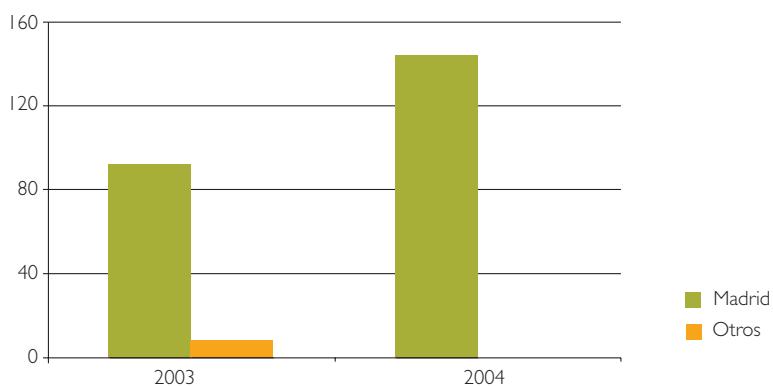
DENUNCIANTES



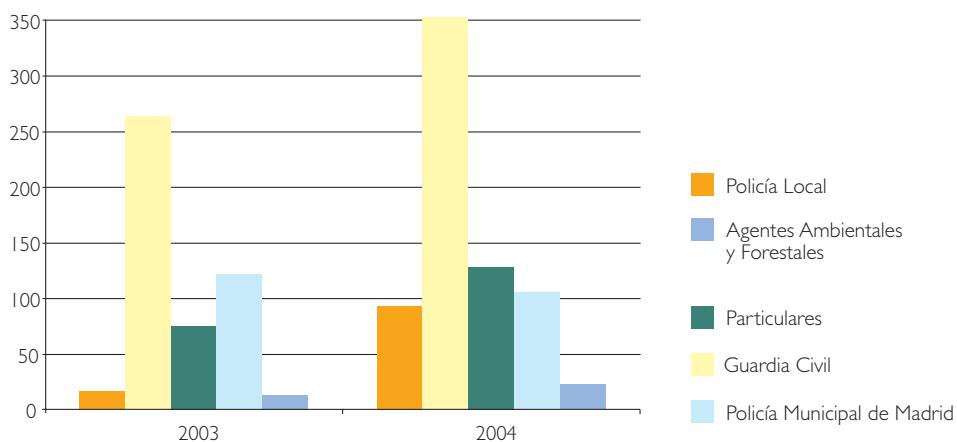
Ley 10/1998, de 21 de abril, de Residuos y Ley 5/2003, de 20 de marzo, de Residuos de la Comunidad de Madrid (residuos NO peligrosos)

Año	Nº de expedientes sancionadores	Nº de denunciados	Sanción impuesta (euros)	Hechos más frecuentes
2003	488	488	314.295,01	- Vertidos incontrolados (tierras, escombros, etc...) - Abandono de vehículos
2004	426	426	508.110,00	- Quemadas de cables y otras incineraciones - Otros (vertederos, lodos, etc...)

MUNICIPIOS MÁS AFECTADOS



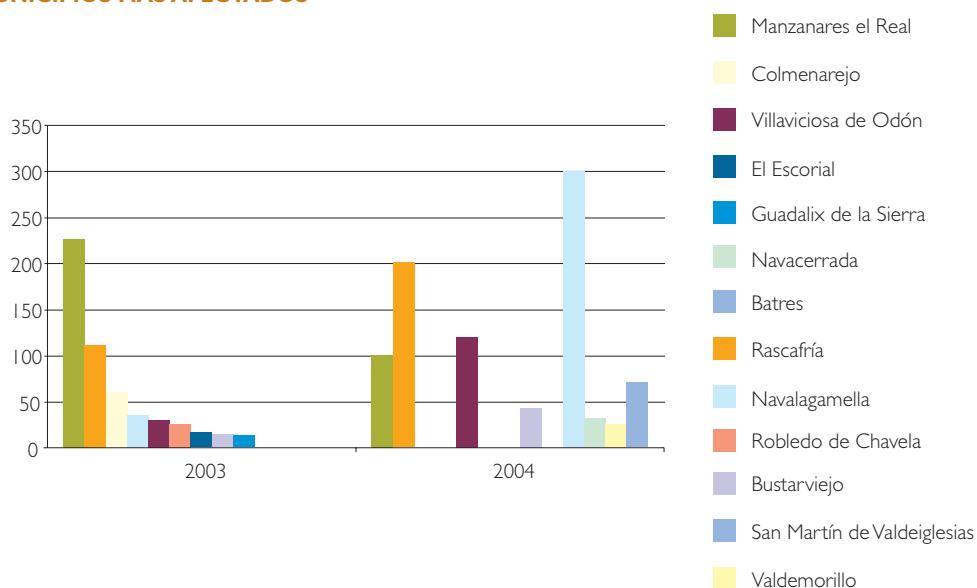
DENUNCIANTES



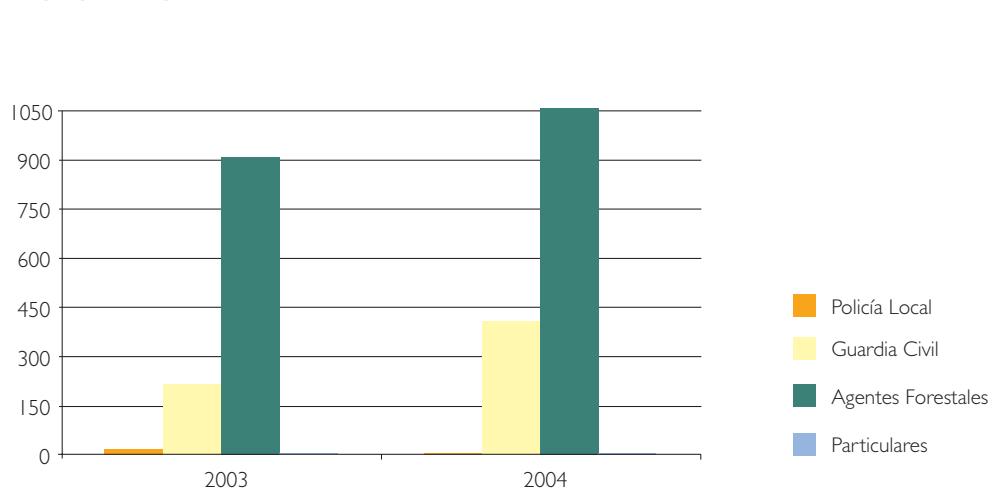
**Ley 16/1995, Forestal y de Protección de la Naturaleza de la Comunidad de Madrid
y Ley 43/2003, de Montes**

Año	Nº de expedientes sancionadores	Nº de denunciados	Sanción impuesta (euros)	Hechos más frecuentes
2003	1.139	1.140	558.753,09	-Circular por el monte con vehículo a motor sin autorización -Construcciones y ocupación del monte público sin autorización
2004	1.460	1.465	589.227,09	-Corta o poda de árboles sin autorización -Roturaciones de terreno -Pastoreo sin autorización

MUNICIPIOS MÁS AFECTADOS



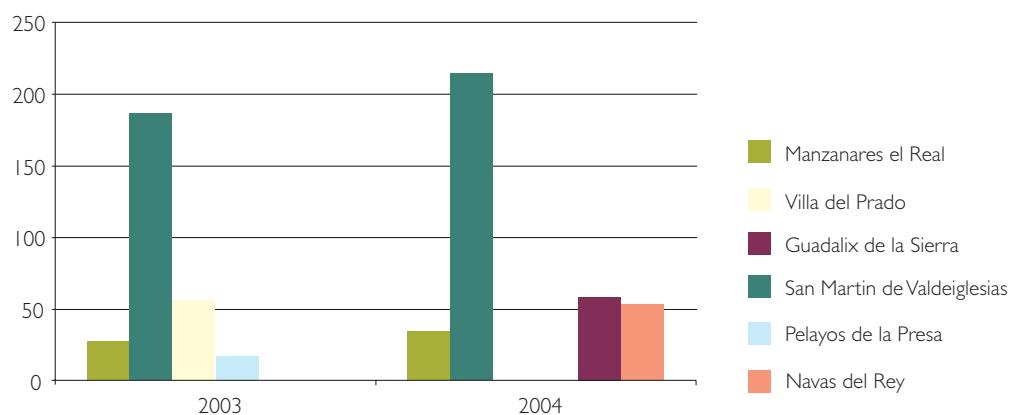
DENUNCIANTES



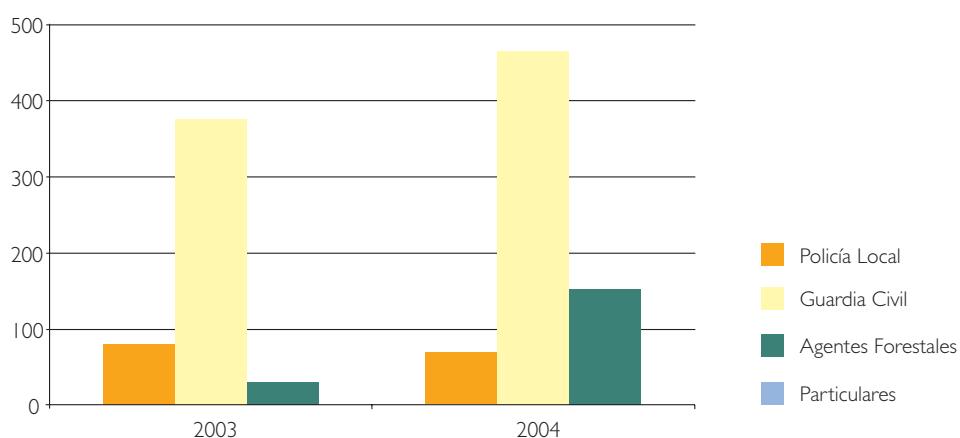
**Ley 16/1995, Forestal y de Protección de la Naturaleza de la Comunidad de Madrid
y Ley 43/2003, de Montes. Ley 81/1968 de Incendios Forestales**

Año	Nº de expedientes sancionadores	Nº de denunciados	Sanción impuesta (euros)	Hechos más frecuentes
2003	483	528	241.338,77	- Acampar fuera de los lugares autorizados - Encender fuego fuera de los lugares especialmente habilitados para ello
2004	668	672	117.829,27	

MUNICIPIOS MÁS AFECTADOS



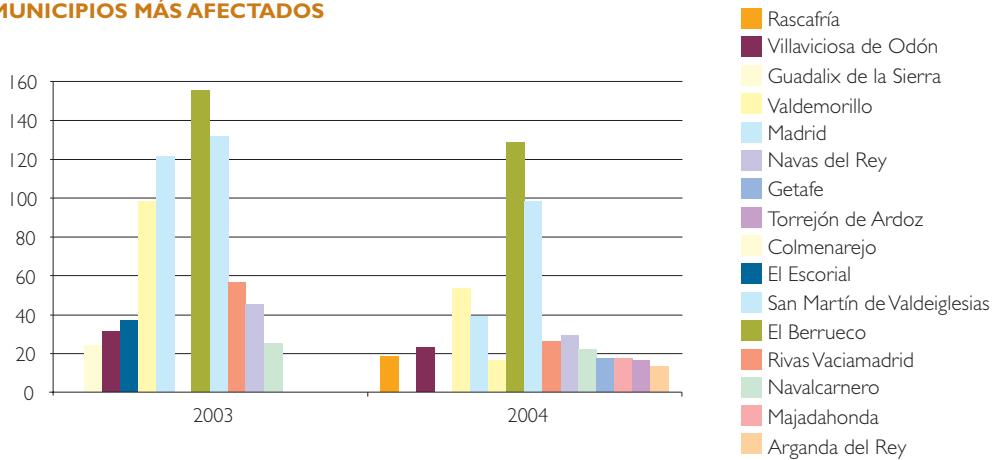
DENUNCIANTES



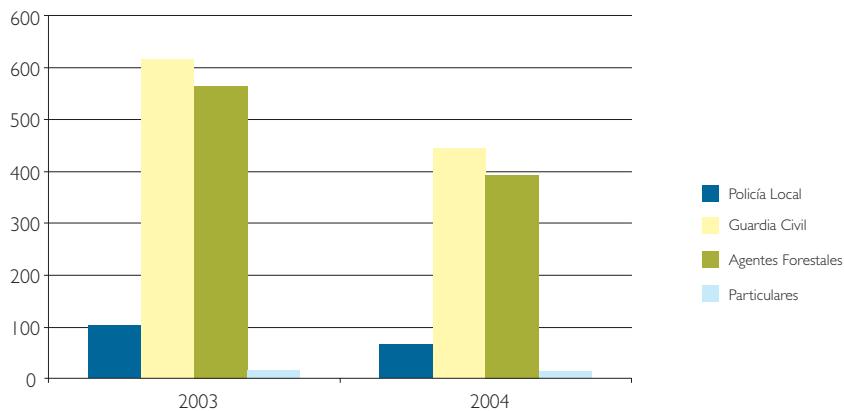
Ley 2/1991, para la Protección y Regulación de la Flora y Fauna Silvestres de la Comunidad de Madrid

Año	Nº de expedientes sancionadores	Nº de denunciados	Sanción impuesta (euros)	Hechos más frecuentes
2003	1.296	1.296	311.663,10	<ul style="list-style-type: none"> - Circular por zona de influencia de embalse, estacionar en ella, pastoreo en esta zona, bañarse y práctica de navegación - Recuperaciones de animales silvestres - Construcciones, obras y actuaciones en espacios protegidos - Cazar con artes prohibidas - Carencia o incorrecta cumplimentación del Libro de Registro de animales, infracciones en relación a la declaración de Núcleo zoológico y otras remitidas por la D.G. de Agricultura - Tala o corta de especies vegetales silvestres - Exhibición pública y molestias a animales silvestres
2004	909	914	367.548,50	<ul style="list-style-type: none"> - Tenencia de especies protegidas sin justificar su procedencia - Captura de fringíidos sin autorización - Cazar en terrenos de parques regionales - Emisión de ruidos que perturban el hábitat de los animales

MUNICIPIOS MÁS AFECTADOS



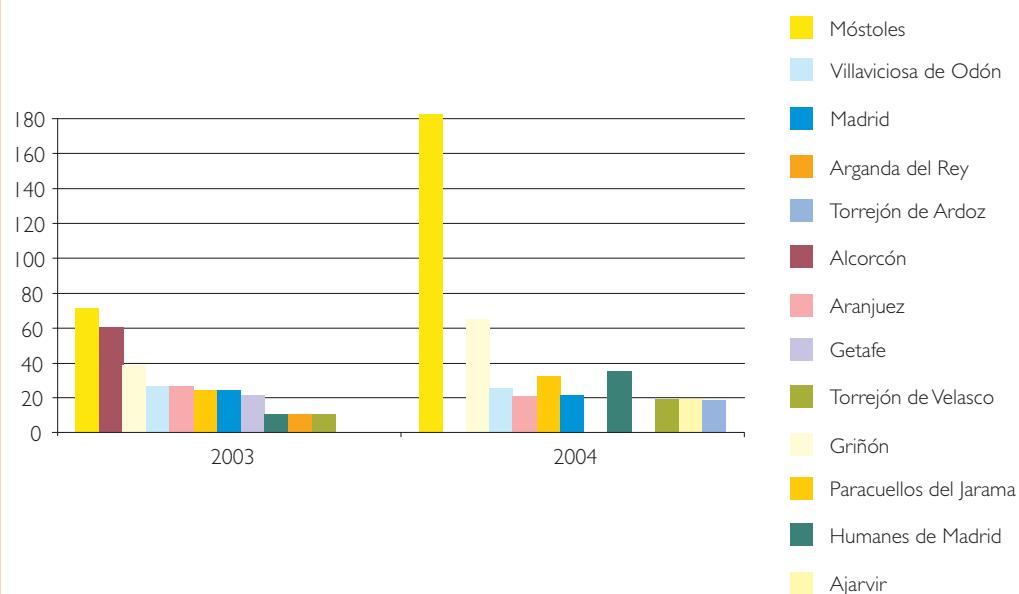
DENUNCIANTES



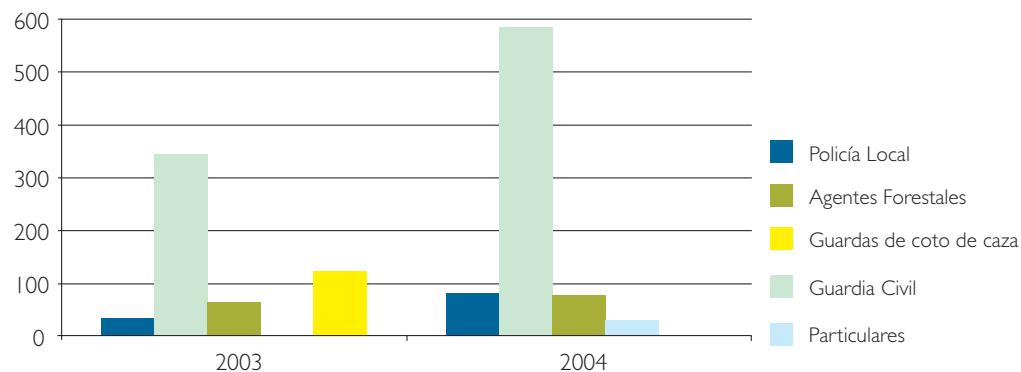
Ley 1/1970, de 4 de abril, de Caza

Año	Nº de expedientes sancionadores	Nº de denunciados	Sanción impuesta (euros)	Hechos más frecuentes
2003	569	955	139.886,00	<ul style="list-style-type: none"> - Cazar en coto sin permiso - Cazar sin licencia - Cazar en época de veda o en día inhábil - Cazar en zona de seguridad - Cotos incorrectamente señalizados - Llevar perros sin control - Cazar sin el seguro obligatorio - Cazar con arma desde vehículo
2004	779	773	105.385,01	

MUNICIPIOS MÁS AFECTADOS



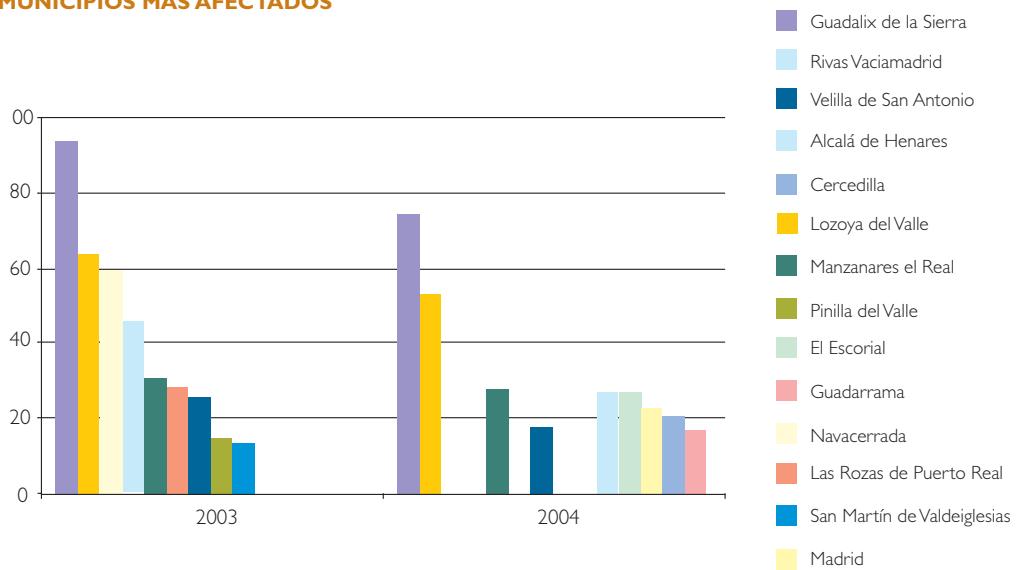
DENUNCIANTES



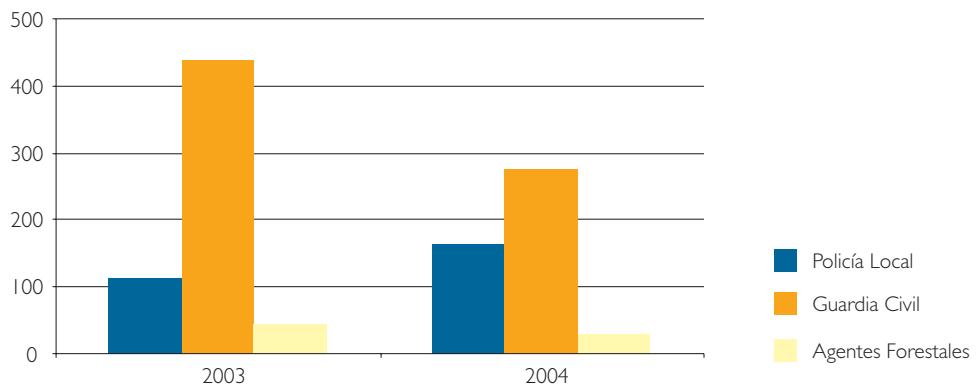
Ley de 20 de febrero de 1942, de Pesca Fluvial

Año	Nº de expedientes sancionadores	Nº de denunciados	Sanción impuesta (euros)	Hechos más frecuentes
2003	596	596	5.664,60	- Pescar sin licencia - Infringir las prescripciones especiales de la Administración - Infringir los artículos 9.2, 17.2 o 18.3 de la Orden de Vedas - Pescar en lugar vedado o prohibido
2004	470	470	7.814,40	- Pescar en coto sin permiso - Pescar con más de dos cañas - Pescar a horas prohibidas - Pescar con sedales durmientes, gárlicos, etc.

MUNICIPIOS MÁS AFECTADOS



DENUNCIANTES



Ley 2/2002, de 19 de junio, de Evaluación Ambiental de la Comunidad de Madrid, Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido y Decreto 78/1999, de 27 de mayo.

Año	Nº de expedientes sancionadores	Sanción impuesta (euros)
2004	87	

Ley 2/2002, de 19 de junio, de Evaluación Ambiental de la Comunidad de Madrid

Año	Nº de expedientes sancionadores	Sanción impuesta (euros)
2004	116	1.212.000,00

Ley 10/1993, de 26 de octubre, sobre Vertidos Líquidos Industriales al Sistema Integral de Saneamiento

Año	Nº de expedientes sancionadores	Sanción impuesta (euros)
2004	163	704.451,15

Ley 11/1997, de 24 de abril, de Envases y Residuos de Envases

Año	Nº de expedientes sancionadores	Sanción impuesta (euros)
2003	17	63.110,00
2004	28	84.099,00

I 2. EXPEDIENTES NO SANCIONADORES

	año 2003	año 2004	Materias más frecuentes
Expedientes	1.298		<ul style="list-style-type: none"> - Molestias por ruido y malos olores - Vertidos de aguas residuales al Sistema Integral de Saneamiento - Superación de aforo de personal y seguridad en edificios - Infracciones a la Ley de Residuos relacionadas con residuos peligrosos - Infracción a la Ley de Residuos relacionadas con residuos no peligrosos (quemados de residuos urbanos, vertidos, abandono de vehículos)
Actos administrativos, de carácter no sancionador; que ponen fin a los procedimientos (pueden traer causa de expedientes que a priori tenían vocación sancionadora)	834	663	<ul style="list-style-type: none"> - Infracciones a normativa reguladora de la protección de la Fauna y Flora Silvestres - Infracciones en materia forestal - Traslado de denuncias a Ayuntamientos por abandono de vehículos - Traslados a la Dirección General de Medio Natural de actas de recuperaciones y hallazgos de animales - Traslados de expedientes en materia de Fauna y Flora a otros Organismos competentes - Traslados de denuncias de caza a la Delegación del Gobierno y a la Dirección General de Agricultura - Instalaciones sin Evaluación de Impacto Ambiental o licencia de actividad

3. INFORMES Y OTRAS ACTUACIONES ADMINISTRATIVAS REQUERIDAS POR DISTINTOS ORGANISMOS (AÑO 2004)

1. - Informes tramitados por la interposición de recursos administrativos (Art. 114.2 Ley 30/1992, de 26 de noviembre, de R.J.A.P. y P.A.C.) contra resoluciones sancionadoras. (Tabla IV.1)
2. - Informes sobre recursos en vía económico-administrativa: 21
3. - Remisión de expedientes a los Tribunales por interposición de recursos contencioso-administrativos: 43
4. - Remisión de expedientes a los Tribunales: 55
5. - Ejecución de sentencias de los Tribunales: 7
6. - Preguntas Parlamentarias: 4
7. - Informes requeridos por la Oficina del Defensor del Pueblo: 8
8. - Informes por Emas, Certificaciones y Premios: 38
9. - Informes sobre antecedentes correspondientes al cumplimiento de la Ley 10/1993 sobre Vertidos Líquidos Industriales al Sistema Integral de Saneamiento: 81

4. OBSERVACIONES

Para una correcta interpretación de los datos que se aportan es necesario tener en cuenta los siguientes aspectos:

1. - El que existan más denunciados que expedientes sancionadores se debe a que, en muchas ocasiones, en una denuncia existen dos, tres o más personas, físicas o jurídicas, denunciadas. El número de resoluciones está en relación con el número existente de denunciados, dado que se debe tramitar un procedimiento y dictar una resolución por cada persona física o jurídica imputada. El que en algunas materias se hayan dictado más

resoluciones que los expedientes que se han iniciado se debe a que se están resolviendo expedientes iniciados en los años anteriores, bien porque se iniciaron en los meses finales y no hubo tiempo material para su finalización, bien porque la complejidad técnica-jurídica de aquellos dilató su tramitación.

2. - Las diferencias significativas existentes en algunas materias entre el número de expedientes abiertos y las resoluciones dictadas se debe a distintas causas, siendo las más significativas:
 - a) El desfase temporal entre la fecha de comisión de la infracción y la fecha en la que el expediente se resuelve.
 - b) La existencia de temporadas en las que el número de infracciones es muy elevado en relación con el resto del año. Así, la temporada de caza comienza en octubre, la de pesca en marzo y la de incendios y acampadas se alarga desde la primavera hasta el otoño.
 - c) El plazo máximo de duración del procedimiento sancionador en materia de medio ambiente es de un año según la Ley 8/1999, de 9 de abril, de Adecuación de la Normativa de la Comunidad de Madrid a la Ley Estatal 4/1999, de 13 de enero, por la que se Modifica la Ley 30/1992, de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y Procedimiento Administrativo Común, de manera que la resolución del expediente se produce ahora en un momento posterior: Anteriormente, el plazo era de seis meses pero fue necesario ampliarlo como consecuencia de la complejidad técnica y duración de alguna de las pruebas que se realizan en la tramitación de esos expedientes, como son análisis de toxicidad, valoración de daños y perjuicios, determinación y ejecución de las medidas de restauración y reparación.
3. - El que la cantidad impuesta en concepto de sanciones sea mayor a la ingresada se debe a la dife-

rencia temporal que se produce entre la resolución de un expediente que da lugar a una sanción pecuniaria y el ingreso de la cantidad impuesta. Todas las cantidades ingresadas en concepto de sanción lo son en periodo voluntario, dado que no se tienen datos de las enviadas a ejecución en vía de apremio al no haber sido satisfechas dentro de los plazos legalmente establecidos para su cobro.

4. - Bajo los epígrafes “Otros actos administrativos no sancionadores que ponen fin a los procedimientos” se agrupan una serie de actuaciones como son:

- Requerimientos para realizar actuaciones para subsanar deficiencias o irregularidades que no exigen la imposición de una sanción, pero sí exigen la adopción de medidas para su reparación.
- Traslados a otros Organismos de diferentes Administraciones Públicas (Ayuntamientos, Confederación Hidrográfica del Tajo, Delegación del Gobierno, otras Comunidades Autónomas, etc...) al ser los competentes para adoptar las medidas correspondientes.

5. - La diferencia entre “Resoluciones de Sobreseimiento” y “Diligencias de Archivo” consiste en que

las Resoluciones de Sobreseimiento se dictan después de haber adoptado un Acuerdo de Inicio de Expediente Sancionador y por los motivos que sean no se impone sanción, mientras que las Diligencias de Archivo se acuerdan antes de dictar un Acuerdo de Inicio de Expediente Sancionador; es decir, cuando de las investigaciones o actuaciones que se realizan tras la recepción de una denuncia o acta se determina que no existen hechos que puedan ser constitutivos de infracción a la normativa de medio ambiente.

6. - En la aplicación de la Ley 37/2003, de Ruido (Epígrafe 7) y de la Ley 10/1993, sobre Vertidos Líquidos Industriales al Sistema Integral de Saneamiento de la Comunidad de Madrid (Epígrafe 9), la diferencia entre expedientes iniciados y resoluciones sancionadoras adoptadas se debe a que la competencia principal de actuación le corresponde a los Ayuntamientos donde radique la actividad, interviniendo la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio bien en situación de riesgo o peligro inminente, bien en caso de negligencia o inactividad de la Administración Local. ■

MATERIA	TIPO DE RECURSO		TOTAL DE RECURSOS INFORMADOS
	ALZADA	REPOSICIÓN	
Caza	14	-	14
Fauna y Flora	104	5	109
Forestal	56	28	84
Incendios	21	1	22
Pesca	6	-	6
Residuos	48	17	65
Envases	-	6	6
Evaluación	-	2	2
TOTAL	249	59	308

Tabla IV.I

Informes tramitados por la interposición de recursos administrativos contra resoluciones sancionadoras.

CAPÍTULO V



EDUCACIÓN AMBIENTAL

I. PRESENTACIÓN

2. PROGRAMAS EDUCATIVOS

- 2.1. Red de Centros de Educación Ambiental
- 2.2. Programas asociados
- 2.3. Actuaciones en el medio natural
- 2.4. Formación
- 2.5. Subvenciones
- 2.6. Otras actuaciones

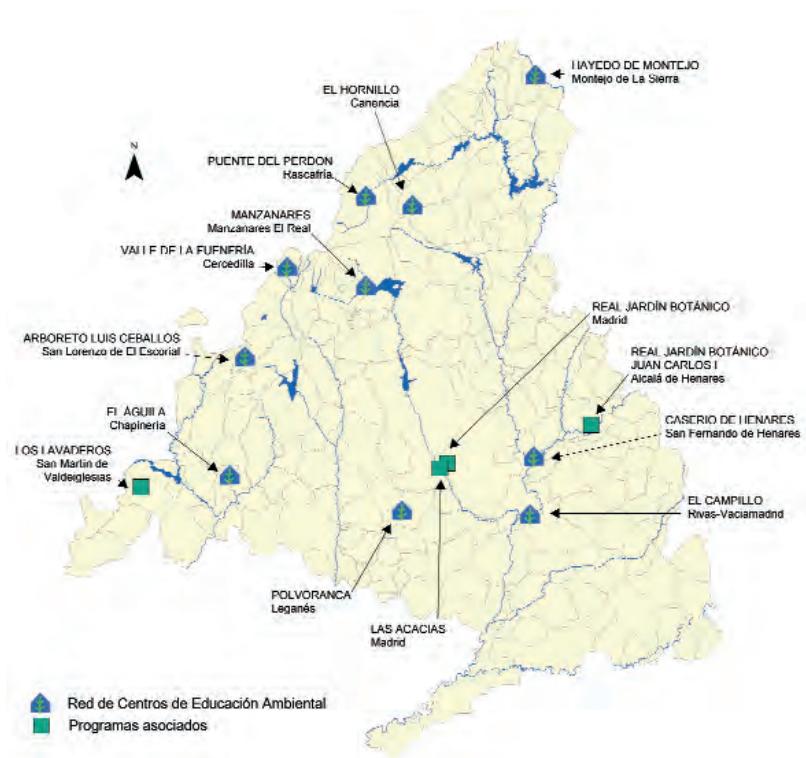


Figura V.1

Red de Centros de Educación Ambiental y Programas Asociados.

Fuente: Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio

2. PROGRAMAS EDUCATIVOS

En la Tabla V.1. se relacionan los Programas educativos que se han realizado durante el período 2003-2004 y que más adelante se desarrollan.

2.1. RED DE CENTROS

2.1.1. DESCRIPCIÓN

Una gran parte de los Programas de Educación Ambiental de la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio se desarrolla en su Red de Centros de educación ambiental que cuenta en la actualidad con diez Centros.

En la Figura V.1. aparece la localización de los Centros que conforman la Red.

Se localizan mayoritariamente en zonas de interés natural, muchas de ellas con fuerte demanda como lugar de ocio por parte de la población madrileña, o en áreas de recreo de municipios densamente poblados de la Comunidad. Esta ubicación ofrece unas posibilidades de educación ambiental peculiares, al permitir observar y poner en valor elementos y procesos naturales y culturales que es necesario conocer para poder conservarlos.

La infraestructura básica de cada centro está constituida por un edificio principal situado en una parce-

Tabla V.1

Programas educativos
2003-2004.

PROGRAMAS	DESTINATARIOS	ACTUACIONES
1- RED DE CENTROS	Población local	Campañas, cursos, actividades con asociaciones
	Visitantes	Áreas temáticas, exposiciones, campañas, publicaciones, etc.
	Sistema educativo	Itinerarios educativos
	Equipos de la Red	Reuniones y jornadas de coordinación de Red
	Especialistas	Prácticas para estudiantes universitarios
2- PROGRAMAS ASOCIADOS	Población local Visitantes Sistema educativo	Consejería de Educación
		San Martín de Valdeiglesias
		Real Jardín Botánico de Madrid
		Real Jardín Botánico Juan Carlos I (Universidad de Alcalá)
3- ACTUACIONES EN EL MEDIO	Público general	Itinerarios señalizados, zonas de estancia, vías verdes.
4- FORMACIÓN	Agentes de educación ambiental	Estrategia de Educación ambiental de la Comunidad de Madrid
	Trabajadores de la Consejería	Gestión ambiental de la Consejería
	Futuros profesionales	Escuelas Taller
5- SUBVENCIONES	Asociaciones	Financiación de proyectos
6- OTRAS ACTUACIONES	Entidades públicas y fundaciones	Convenios
	Asociaciones de vecinos	Plan Vallecas
	Centros escolares	Ecoescuelas
	Niños	Escuela de Verano "Las Torres"
7- DIFUSIÓN	Público general Profesores y estudiantes Público especializado	Página web Folletos, láminas, carteles, monográficos

la acondicionada con áreas temáticas, recinto para exposiciones y zonas estanciales.

Disponen de variados recursos didácticos (visitas a exposiciones y áreas temáticas, itinerarios educativos, talleres, biblioteca...). Sus equipos de educadores ambientales, de carácter multiprofesional, ofrecen al público información, divulgación y educación ambiental.

La gestión de los Centros se lleva a través de la Dirección General de Promoción y Disciplina Ambiental; el desarrollo de las actividades que en ellos se realizan depende del personal perteneciente a las empresas adjudicatarias por Concurso público mediante un criterio de puntuación objetivo, publicado en la correspondiente Convocatoria.

Tanto la construcción del Centro como la adecuación de las instalaciones son financiadas por la Consejería; la parcela donde se sitúa el Centro es en algunos casos propiedad de la Comunidad de Madrid y en otros del Ayuntamiento a cuyo término municipal pertenece.

En todos los proyectos de obra nueva se tiene en cuenta el criterio europeo de accesibilidad, basado en el objetivo de organizar el espacio y sus elementos de modo que permitan a todas las personas desenvolverse de la forma más independiente posible y acceder al máximo de recursos que pueda ofrecer el lugar. También las instalaciones antiguas se están adaptando paulatinamente a dicho requerimiento.

En los últimos años se está implantado el Sistema de Gestión ambiental EMAS e ISO14001 y se están incorporando instalaciones de energía solar.

I 2.1.2. PERSONAL

Los cometidos del personal de los Centros incluyen labores de educación ambiental, administración, jardinería, limpieza y mantenimiento.

Dada la diversidad de conocimientos y tareas que concurren en la educación ambiental, los equipos de la Red son necesariamente interdisciplinarios, incluyendo biólogos, geólogos, pedagogos, agrónomos, técnicos forestales y de conservación del medio ambiente.

Durante el período 2003 y 2004, un total de 97 personas han estado trabajando en los Centros.

I 2.1.3. DESTINATARIOS

Las actividades se adaptan a grupos diversificados de población, sin olvidar a las personas discapacitadas. Por

ello se dispone de programas para adultos y para niños, y tanto las infraestructuras, como los materiales y enfoques didácticos se adecuan a personas con dificultades de movilidad, visión, audición o adaptación social.

Los destinatarios a los que se dirigen los programas son:

POBLACIÓN LOCAL

Atender a la población de los municipios del entorno próximo a los Centros constituye una de las principales tareas de los equipos educativos.

Los habitantes de una zona son protagonistas de las modificaciones que en ella se producen y están directamente implicados en el aprovechamiento sostenible de sus recursos.

Por ello el objetivo fundamental de estos programas es ayudar a conocer los usos tradicionales y actuales de ese medio por parte de las personas, valorando sus consecuencias sobre el mismo y adoptando formas de vida que permitan un desarrollo sostenible.

ESCOLARES

Las actuaciones dirigidas a profesores y estudiantes pretenden facilitar a los docentes la inclusión de la educación ambiental en el curriculum escolar y ayudar a alumnos y profesores a conocer, valorar y conservar el medio.

Durante el curso escolar, en días lectivos, los Centros acogen a profesores con sus grupos de alumnos.

Las visitas deben concertarse previamente:

- A) En el mes de mayo, mediante la convocatoria que realiza la Consejería de Educación.
- B) Durante el resto del año, mientras queden vacantes, en el Centro de educación ambiental elegido.

Las actividades, guiadas o autoguiadas, incluyen formación del profesorado y documentación de apoyo.

VISITANTES

Al encontrarse situados en zonas tradicionalmente frecuentadas por los madrileños los Centros reciben en fines de semana, festivos y época de vacaciones a muchas personas que se acercan individualmente o en grupo.

Para ellos se programan visitas guiadas o autoguiadas al Centro y diversos recursos didácticos, itinerarios educativos, talleres, proyecciones y actividades diversas.

EQUIPOS DE LA RED DE CENTROS DE EDUCACIÓN AMBIENTAL

La coordinación de los equipos en cada Centro y en la Red y la formación continua de los mismos, constituyen una condición imprescindible para mantener y mejorar la calidad profesional. Por ello una parte de los programas educativos se dirige a los propios trabajadores.

ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS

Mediante la realización de prácticas en los Centros se busca abrir el campo profesional de la educación ambiental a diversos futuros profesionales.

I 2.1.4. PROGRAMAS

INFORMACIÓN Y ATENCIÓN AL PÚBLICO

Uno de los objetivos de los Centros es ofrecer al público la información que necesite sobre la zona, actividades, temas ambientales y recursos y servicios locales.

Para lograrlo se editan y distribuyen folletos y se instalan carteles con la información pertinente. También se atienden consultas en mostrador y ventanilla, así como por teléfono y correo postal o electrónico.

En los últimos años, a través de la página web de la Consejería, se difunde la información asociada a estos Centros, lo que supone ampliar el alcance y facilitar a los ciudadanos el acceso a los recursos ofertados.

PROGRAMA PARA VISITANTES

El acceso a los Centros es libre salvo para el Hayedo de Montejo y el Caserío de Henares que requieren reserva previa.

Las actividades son gratuitas –salvo el billete del Tren de la Naturaleza de RENFE Cercanías. Las actividades que se efectúan con monitor deben reservarse pues los grupos tienen limitado el número de participantes.

Las personas que se acercan a los Centros pueden aprovechar cualquiera de sus diversos recursos:

- Exposición permanente sobre el lugar, sus aspectos ambientales, pasado y futuro.
- Áreas temáticas que ofrecen la posibilidad de conocer en detalle, y relacionados con su ecosistema, árboles agrupados por características comunes (de ciudad, autóctonos, especies singulares...), usos forestales, las rocas de Madrid, la vida del río Manzanares, plantas aromáticas, vegetación autóctona española, la vida en una zona húmeda, instalaciones solares.
- Biblioteca actualizada, de consulta, con bibliografía –entre otros temas- sobre ecología y medio ambiente, espacios protegidos, el entorno y su historia, usos del territorio, conservación y gestión ambiental.

- Exposiciones temporales. A lo largo del año se exponen temas de actualidad que invitan a reflexionar e interactuar con sus elementos expositivos. Algunos títulos se detallan en la Tabla V.2.

- El Tren de la Naturaleza: Para escolares en mayo, junio y octubre, y público general en julio, agosto y parte de septiembre. Consiste en un recorrido en el tren de vía estrecha que une Cercedilla y Cotos y un itinerario a pie, ambos guiados por monitores del Centro Valle de la Fuenfría. Se lleva a cabo en colaboración con RENFE Cercanías.

- Proyección de audiovisuales, Sendas, Talleres, Cursos, Teatro y Guiñol, Actividades en fin de semana, Conmemoración de Fechas señaladas, Certamen de Fotografía. Participación en las ediciones IV y V de la Feria "Madrid por la Ciencia".

- Pasaporte de la red: Se ha implantado en todos los Centros este documento que pretende dar a conocer el conjunto de los mismos y animar a los visitantes a descubrir dichos Centros. Se ofrece gratuitamente en cada Centro para hacer constar la visita al mismo. Recorridos todos se obtendrá un regalo y la acreditación como miembro de los *Amigos de la Red de Centros*.

- Se han impartido los siguientes cursos:

- La vegetación del Valle del Lozoya.
- Plantas útiles de jardín.
- Cómo hacer tintes con las plantas.
- Usos alimentarios de las plantas silvestres.
- Fabricación de útiles con papel reciclado.
- Aves del Valle del Lozoya.
- Reforestación y Reproducción Vegetal.
- Agricultura ecológica.
- Educación ambiental y voluntariado. Plagas.

- En el Centro del Puente del Perdón, durante el vera-

no y en colaboración con la Consejería de Educación, se organiza un Campo de Trabajo para jóvenes.

PROGRAMAS PARA LA POBLACIÓN LOCAL

Los municipios del área de influencia de cada Centro disponen de programas específicos para sus residentes. La Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio, a través de la Dirección General de Promoción y Disciplina Ambiental, trabaja en coordinación con Ayuntamientos, asociaciones y vecinos en los programas de los Centros dirigidos a la población local.

Las actuaciones más destacadas en este periodo han sido las siguientes:

- Conmemoración de Fechas señaladas.
- Desarrollo de la participación de la población.
- Huertos con empresarios locales.
- Participación en Ferias (Ediciones I y II Salud y Medio Ambiente 2003-2004, en el Centro Puente del Perdón).
- Participación en romerías y fiestas del lugar.
- Realización de un huerto colectivo.

Los Huertos de Ocio, situados en Caserío de Henares, se dedican a las poblaciones de Coslada, San Fernando de Henares, Torrejón de Ardoz y Mejorada del Campo. Las actividades que realiza el Centro con los hortelanos tienen por objeto fomentar la agricultura ecológica desde la convivencia y colaboración entre ellos, así como difundir buenas prácticas ambientales por medio del asesoramiento técnico, realización de seminarios y concursos.

El Centro de El Puente del Perdón lleva a cabo un programa de reintroducción de especies de uso tradicional en la zona, como hortalizas, frutales y gallina negra, para los habitantes de Rascafría.

Tabla V.2

Exposiciones temporales
en los Centros de
Educación Ambiental
(2003-2004).

EXPOSICIONES TEMPORALES EN LOS CENTROS DE EDUCACIÓN AMBIENTAL DE LA COMUNIDAD DE MADRID
El Parque Regional del Manzanares a vista de pájaro.
Flores del Parque de Manzanares. Mariposas del Parque de Manzanares.
Paisajes del Parque de Manzanares.
La bolsa de la basura. La cigüeña blanca.
El bosque y los incendios forestales.
El agua es cosa de todos.
Las golondrinas.
Frutos de otoño.
Las setas.
Poesías del Guadarrama.
Las cigüeñas de Alcalá.
Agricultura ecológica.
Compostaje
I Concurso de pintura y escultura del Caserío de Henares
I Concurso de fotografía del Caserío de Henares.
Quien a buen árbol se arrima.
Los frutos del bosque. Mariposas de Abantos.
Colores que vuelan. Setos, linderos de vida.
Los primeros pobladores del Valle de Lozoya.
Campaña de Navidad.
Energías renovables.
El mundo que tenemos... ¿podemos mejorarlo?
Aguas abajo: la naturaleza en Madrid.
Vías pecuarias: un pasado que se prolonga. Norte y Sur: dos miradas al planeta.
Las zonas húmedas en España frente al próximo milenio.
Nuestra ZEPA: cortados y cantiles de los ríos Manzanares y Jarama.
Los colores de la luz.
Juguetes realizados con materiales reutilizados.
La ecociudad.
Salud y Medioambiente.
Amigo lobo.

El Centro de El Hornillo colaboró en la elaboración de la Agenda 21 Local de Garganta de los Montes.

El Centro de El Águila desarrolló el programa "Club de Amigos del Encinar" con niños del municipio de Chapinería.

PROGRAMAS PARA ESCOLARES

Programa para colegios

Los Centros de Educación Ambiental disponen de programas específicos a los que pueden acceder los centros educativos mediante reserva previa.

Además se realiza un programa conjunto con el Taller "Las Acacias" de la Consejería de Educación, dirigido a centros educativos y en el que participan profesores y alumnos, según se recoge en el epígrafe de Programas asociados.

Programas para escolares de las áreas de influencia donde están situados los Centros de Educación Ambiental

Además de poder participar en las actividades para escolares, a los docentes y niños de los municipios del área de influencia se les ofrece un programa específico adaptado a su entorno, intereses y prioridades.

Estos programas se llevan a cabo con Casas de Niños, Colegios de Infantil y Primaria, Colegios Rurales Agrupados, Institutos de Secundaria y Bachillerato y Módulos Formativos.

Las actuaciones prioritarias han sido: préstamo de exposiciones y materiales educativos, jornadas - "Con Tacto. Aprendiendo con nuevos amigos" del Centro Puente del Perdón ha recibido el Premio

Proyecto de innovación pedagógica para programa 2003 con Casas de Niños-, aula viajera, itinerarios guiados en el entorno, aulas y escuelas de verano.

CELEBRACIÓN DE FECHAS SEÑALADAS

La Red de Centros se suma a la celebración de algunas conmemoraciones relacionadas con la conservación del medio ambiente, tratando de modo especial en esos días el tema de referencia.

Las actividades que se llevan a cabo se dirigen a visitantes, sistema educativo y, especialmente, a la población local. Consisten en exposiciones, talleres, itinerarios, plantaciones, demostraciones prácticas, observaciones y mediciones, etc.

En todos los Centros se han llevado a cabo actividades específicas en torno a las fechas siguientes:

- *Día Mundial de los Humedales, 2 de febrero.*
- *Día Mundial de la Eficiencia Energética, 5 de marzo.*
- *Día Forestal Mundial, 21 de marzo.*
- *Día Europeo de Prevención del Ruido, 21 de abril.*
- *Día Europeo de los Parques, 24 de mayo.*
- *Día mundial del Medio Ambiente, 5 de junio.*
- *Día Mundial de la Aves, 1º fin de semana de octubre.*
- *Setas, noviembre.*
- *Semana de la Ciencia, noviembre.*

PROGRAMAS PARA GRUPOS ORGANIZADOS

Se diseñan expresamente y se realizan actividades para asociaciones ecologistas, culturales, de tiempo libre, tercera edad, personas con discapacidades y grupos de integración o rehabilitación.

PROGRAMAS PARA ESPECIALISTAS

Con el fin de fomentar la educación ambiental se organizan visitas, itinerarios guiados, cursos, prácticas laborales y colaboraciones para grupos de profesionales en formación y especialistas.

Mediante los Convenios de colaboración suscritos con las universidades Complutense y Politécnica realizan prácticas laborales alumnos de Biología, Geología y Agronomía, habiendo participado 23 estudiantes en esta etapa.

También se han llevado a cabo actividades formativas con jóvenes de Casas de Oficios, Escuelas Taller y Talleres de Empleo, Módulos Formativos, Monitores de Educación Ambiental de la Escuela Pública de Animación de la Comunidad de Madrid y del FOREM Guadalajara, Monitores de Tiempo Libre, Monitores de Educación Ambiental y cursos de agricultura ecológica en Caserío de Henares.

INVESTIGACIÓN Y EVALUACIÓN

La actividad vertebradora del trabajo de los Centros se basa en la planificación, evaluación e investigación educativa.

Se evalúan los diversos programas, analizando la satisfacción de los usuarios, la efectividad de las actuaciones y el logro de los objetivos propuestos e impacto sobre el medio, aplicándose los resultados a los nuevos programas.

Anualmente cada Centro elabora una Programación anual de actividades, así como, al finalizar el año, la correspondiente Memoria en la que se reseñan las actuaciones y evaluación de las mismas.

Los métodos de evaluación más empleados son: Buzón

de sugerencias, Cuestionarios, Entrevistas, Memoria del docente, Trabajo posterior de los escolares y Evaluación interna por parte de los equipos educativos.

FORMACIÓN Y COORDINACIÓN DE LOS EQUIPOS DE LA RED DE CENTROS DE EDUCACIÓN AMBIENTAL

La formación de los trabajadores de la Red se considera prioritaria, habiéndose llevado a cabo en esta etapa las siguientes actividades:

- Cursos:
 - Sistema de gestión ambiental.
 - Primeros auxilios.
 - Educación ambiental.
 - Consumo responsable.
 - Comunicación ambiental.
 - Ofimática.
 - Prevención de riesgos laborales.
- Jornadas: Los temas tratados ha sido:
 - "Participación" y "Solución de conflictos" en 2003,
 - "Energía", "Agenda 21 Local" y "Evaluación" en 2004.
- Seminarios:
 - VII Seminario de Conservación de la Naturaleza en el Centro de Investigaciones Ambientales Fernando González Bernáldez.
- Visitas a exposiciones:
 - Guadarrama: a un paso de ti.
 - Viaje a través de las energías.
- Visitas a instalaciones:
 - Intercentros.
 - Presa del Atazar.
 - Depuradora de aguas residuales de Tres Cantos.
 - Planta de Biometanización de Pinto.
 - Planta de Clasificación de Envases de Pinto.

- Centro de Información Casa de Campo.
- Vivero-Escuela Guadarrama.

- Asistencia al Congreso Nacional de Educadores Ambientales.

También en cada Centro se mantiene una biblioteca actualizada, así como suscripciones a revistas especializadas.

Para impulsar la coordinación y formación interna de los trabajadores se llevan a cabo reuniones semanales de los equipos de cada Centro, mensuales de coordinadores de la Red y directores técnicos de la Consejería, y jornadas trimestrales de educadores de la Red.

PUBLICACIONES

Los Centros elaboran publicaciones de diversa índole, informativas (folletos, boletines trimestrales, revistas periódicas, carteles), para público general (itinerarios autoguiados, planos, áreas temáticas, pasaporte de la Red, información local), para profesores (documentación de apoyo), para alumnos (cuadernos de campo, carteles) y para especialistas (monográficos, cuadernos).

La edición se realiza en la Dirección General de Promoción y Disciplina Ambiental y las publicaciones editadas durante el bienio 2003-2004 están incluidas en los listados del Capítulo IX. Promoción y Disciplina Ambiental.

Las publicaciones se pueden obtener en los respectivos Centros y en la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio.

INFRAESTRUCTURAS

Las instalaciones de los Centros requieren una constante atención tanto para mantenerse en buen estado como para mejorar sus condiciones. A continuación se citan las principales tareas que se llevan a cabo a tal fin.

- Edificios: Mantenimiento y mejora de infraestructuras y materiales, reparación de desperfectos por vandalismo, reformas y rehabilitaciones, gestión de aguas residuales, limpieza y vigilancia. Se han llevado a cabo mejoras referentes a seguridad, con instalación de detectores de humos y extintores de incendios, así como la habilitación de salidas de emergencia. En el Valle de la Fuenfría se han ejecutado obras de ampliación del Centro.



Infraestructuras. Centro de Educación Ambiental Hayedo Montejo. Casa del Hayedo

- En el Centro del Parque Regional de la Cuenca Alta del Manzanares se instaló una pantalla táctil informativa sobre el Parque Regional y sus recursos y en el observatorio de aves, un panel interactivo.
- Jardín: Acondicionamiento y plantaciones, mantenimiento, reposición de marras de vegetación, podas de seguridad.
- Sendas: Actualización, señalización, mantenimiento y replanteo.
- Otras instalaciones: Construcción, mantenimiento y mejora de áreas temáticas, estación meteorológica, instalaciones de Huertos de Ocio y del Tren de la Naturaleza, mantenimiento de aparatos de abastecimiento energético, acometida de teléfono, instalación de cloración de agua, limpieza de aseos públicos.

En la Tabla V.3 se muestran los datos sobre la participación en los programas educativos desarrollados por la Dirección General de Promoción y Disciplina Ambiental durante el bienio 2003-2004 en los diez Centros de la Red y según el tipo de destinatarios.

OTRAS ACTUACIONES

En los Centros de Polvoranca y Parque Regional de la Cuenca Alta del Manzanares se ha implantado el Sistema de Gestión ambiental EMAS e ISO 14001.

En el Centro de Caserío de Henares, en el año 2004, se ha vuelto a poner en funcionamiento la central fotovoltaica de 15 kw existente, dividiéndola en tres de 5 kw. Además se ha llevado a cabo la tramitación para constituirse como pequeño productor de energía eléctrica ante la compañía correspondiente.

Además, en el Centro del Parque Regional de la Cuenca Alta del Manzanares se instalaron lámparas solares para iluminar el jardín.

I 2.2. PROGRAMAS ASOCIADOS

La Dirección General de Promoción y Disciplina Ambiental ha suscrito diversos convenios de colaboración, gracias a los cuales se posibilita el desarrollo de programas educativos y actividades en Centros e instalaciones pertenecientes a otros organismos públicos.

2.2.1. PROGRAMA CON EL TALLER LAS ACACIAS DE LA CONSEJERÍA DE EDUCACIÓN

Los profesores y sus alumnos disponen de actividades especialmente diseñadas para el nivel correspondiente. Incluyen formación para el profesorado, visita al Centro y sus instalaciones y, en su caso, proyección de audiovisuales, talleres, y sendas.

Desde el año 1985 se viene realizando un programa conjunto con la Consejería de Educación denominado "Experiencias curriculares en el entorno" con el propósito de facilitar al profesorado la realización de actividades de educación ambiental fuera del centro escolar.

Este programa se adapta anualmente y al mismo se han ido incorporando los Centros de la Red a partir de su apertura, ampliándose así la oferta.

La Consejería de Educación envía a los centros educativos la convocatoria de actividades que los profesores pueden reservar y los equipos educativos de

PARTICIPANTES EN LOS PROGRAMAS EDUCATIVOS 2003-2004

CENTRO (Término Municipal)	INFORMACIÓN		PÚBLICO ESCOLAR NO UNIVERSITARIO		PÚBLICO GENERAL		TOTAL	
	2003	2004	2003	2004	2003	2004	2003	2004
POLVORANCA (Leganés)	7.052	8.180	6.237	4.813	11.478	13.891	24.767	26.884
HAYEDO DE MONTEJO (Montejo de la Sierra)	1.642	1.963	4.238	3.329	17.155	21.035	23.035	26.327
MANZANARES (Manzanares el Real)	5.997	10.687	20.941	17.953	23.616	27.345	50.554	55.985
VALLE FUENFRÍA Y TREN NATURALEZA ¹ (Cercedilla)	4.922	4.603	10.448	8.949	22.969	22.825	38.339	36.377
CASERÍO DE HENARES (San Fernando de Henares)	3.245	7.281	8.566	5.155	4.914	3.364	16.725	15.800
ARBORETO LUIS CEBALLOS (S. Lorenzo de El Escorial)	854	974	6.990	3.277	3.651	8.326	11.495	12.577
PUENTE DEL PERDÓN (Rascafría) ²	5.826	8.759	4.495	4.439	25.545	22.381	35.866	35.579
EL HORNILLO (Canencia)	10.851	10.902	2.591	1.256	3.552	3.349	16.994	15.507
EL CAMPILLO (Rivas-Vaciamadrid)	1.003	1.074	5.569	6.847	9.569	14.885	16.141	22.806
EL ÁGUILA ³ (Chapinería)	472	611	2.474	2.731	4.556	3.141	7.502	6.483
TOTAL	41.864	55.034	72.549	58.749	127.005	140.542	241.418	254.325

Tabla V.3

Participantes en los programas educativos desarrollados por la Dirección General de Promoción y Disciplina Ambiental (2003-2004).

¹ El Centro del Valle de Fuenfría ha estado en obras desde abril de 2003 a diciembre de 2004. El Tren de la Naturaleza también ha estado pendiente de reformas en las instalaciones de Cercanías RENFE durante los meses de julio y agosto de 2004.

² El Centro del Puente del Perdón ha estado en obras desde septiembre de 2003 hasta noviembre de 2004.

³ Este Centro se abrió al público en mayo de 2002.

los Centros las llevan a cabo en su entorno. Se facilita a los participantes materiales didácticos para el profesorado y los alumnos.

bre recuerda el uso que la antigua edificación tuvo en tiempos pasados. Entre las actividades que se desarrollan hay que destacar las siguientes:

2.2.2. SAN MARTÍN DE VALDEIGLESIAS

Este programa educativo, que se viene desarrollando desde el año 1992, ha trasladado su sede en 2004 al nuevo Centro "Los Lavaderos", cuyo nom-

- Talleres del viñedo y del olivar.
- Sendas: Canto del Guarro, Cerro Valdenoches, y senda urbana por San Martín de Valdeiglesias.
- Agenda 21 Escolar desarrollada con alumnos de Tercer Ciclo de E. Primaria.

2.2.3. REAL JARDÍN BOTÁNICO DE MADRID

Se han desarrollado las siguientes actividades:

- Colaboración y producción de planta para los Centros de la Red de Educación Ambiental.
- Visitas guiadas: Itinerario por las terrazas y sus invernaderos, para todos los públicos, los sábados, domingos y festivos a las 12 h, con una duración de hora y media.
- Disponibilidad del Pabellón Villanueva y Salas de Seminarios para exposiciones y reuniones de la Consejería.

2.2.4. REAL JARDÍN BOTÁNICO JUAN CARLOS I (UNIVERSIDAD DE ALCALÁ DE HENARES)

Se han desarrollado las siguientes actividades:

- Individuales: Recorrido libre y/o guiado. Visita al invernadero. Venta de productos del Jardín Botánico. Voluntariado.
- Para grupos: Recorrido guiado. Paseo del mes. Actividades de educación ambiental.
- Para universitarios: Visita guiada. Prácticas. Trabajos académicos dirigidos (Tesis. Tesinas. Trabajos de investigación).

2.3. ACTUACIONES EN EL MEDIO NATURAL

2.3.1. SENDAS Y ÁREAS VERDES

Con el objetivo de facilitar a la población el acercamiento a la naturaleza se han acondicionado sendas y facilitado -para estudiantes y profesores y en algunos casos al público general- el acceso guiado a las mismas.

Tanto en el entorno próximo a los Centros de educación ambiental como en otras zonas se han acondicionado sendas señalizadas y de fácil acceso, que permiten a los caminantes recorrer diversos lugares especialmente atractivos y valiosos de nuestra Comunidad.

Discurrir por zonas campestres y núcleos rurales o urbanos de los distintos municipios y están dotadas de señalización, paneles de inicio que orientan al caminante y carteles interpretativos, de flora, fauna y paisaje; asimismo cuentan con folletos explicativos que ayudan a orientarse, situarse en el lugar y conocer y comprender el paisaje modelado durante siglos por la acción conjunta de la naturaleza y las personas.

Esta documentación se puede obtener gratuitamente en el Centro o Ayuntamiento más cercano a cada senda, en el Servicio de Información y Documentación Ambiental de la Consejería y desde la página web. (<http://www.madrid.org>)

Los Centros organizan los fines de semana actividades diversas, entre las que se encuentran rutas y paseos temáticos con guía acompañante. El programa trimestral se presenta con antelación en la página web de la Consejería, mediante folletos informativos y en carteles expuestos en los municipios por los que discurren los caminos. Para participar en estas actividades en algunos Centros es necesario inscribirse previamente.

Durante los años 2003 y 2004 se han realizado labores de adecuación, mejora y mantenimiento de diversas zonas del territorio madrileño, con el fin de facilitar a los ciudadanos el disfrute del medio natural acondicionando áreas de estancia y vías verdes con mesas, papeleras, cartelería informativa, juegos infantiles, etc. Los trabajos realizados a tal fin en esta etapa han sido los que se citan a continuación.

- Adecuación: El Campillo, Plaza Caserío de Henares, Fuentidueña de Tajo y Vía Verde de Tajuña, Ruta de las Fuentes, Senda ribereña de Legamarejo (Aranjuez), Villamanrique.
- Mantenimiento: Doce Calles de Aranjuez, Colmenar de Oreja, Vía Verde del Tajuña (Tielmes-Ambite), Cañada Real Soriana Oriental (Valdaracete).
- Mejora de dotaciones: Cerro de los Ángeles.
- Parques forestales: El Campillo, Manzanares y Arboreto Luis Ceballos (financiado por UNIÓN FENOSA).

I 2.3.2. OPERACIÓN OLMO

Desde hace años, científicos de la Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Montes vienen desarrollando un programa de investigación tutelado por el Ministerio de Medio Ambiente, logrando ejemplares de olmos indemnes a la enfermedad que ha hecho desaparecer a los que antes engalanaban plazas y calles de nuestras localidades.

Ante este hecho la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio, con motivo de la celebración del Día Forestal Mundial, el 21 de marzo, inició la Operación Olmo, con la plantación de seis ejemplares resistentes en localidades de la Sierra del Rincón. Son árboles con más de 20 años de edad, más de 20 cm de diámetro y la garantía de su resistencia a la grafiosis.

I 2.3.3. RINCONADA

El 14 de septiembre de 2004 se celebró la primera "Rinconada", convocatoria que aprovechando distintas marchas por la Sierra del Rincón pretende difundir los valores naturales de los cinco municipios que forman esa Mancomunidad.



Plantación de un ejemplar de olmo en Horcajuelo de la Sierra.

Con motivo del trigésimo aniversario de la declaración del Hayedo de Montejo como Sitio Natural de Interés Nacional se enlazó la entrada de este espacio protegido con el molino de La Hiruela, recientemente rehabilitado.

I 2.3.4. PROGRAMA BOSQUES PARA EL FUTURO

Comenzó en 2003 en los Centros de Manzanares, Arboreto Luis Ceballos y El Campillo, con una duración de tres años.

UNIÓN FENOSA sufragó los gastos de una plantación y sus cuidados en cada uno de esos Centros y éstos programan visitas guiadas a grupos de escolares. El objetivo es que nuestros

jóvenes participen en la evolución de lo que en un futuro será un bosque que ellos habrán visto crecer, entendiendo que el cuidado de los bosques está muy unido a nuestro comportamiento en la vida diaria.

I 2.3.5. CAMINO DE SANTIAGO

Esta Consejería viene colaborando desde el año 2001 con la Asociación de Amigos de los Caminos de Santiago de Madrid para establecer un recorrido hasta Santiago de Compostela.

A la colocación de mojones de piedra, balizas de señalización y placas de cerámica que han sido revisadas y repuestas en caso de haberse deteriorado, se ha sumado la instalación de tres carteles temáticos con la información para cada una de las tres etapas en que se ha dividido el recorrido.

I 2.3.6. RECUPERACIÓN DE FUENTES

En el municipio de Canencia de la Sierra se ha restaurado la fuente Cantarranas con participación de su Ayuntamiento y la población local. Asimismo se han recuperado 3 fuentes en Tiernes.

I 2.4. FORMACIÓN

I 2.4.1. ESTRATEGIA DE EDUCACIÓN AMBIENTAL DE LA COMUNIDAD DE MADRID

Mediante convenio con la Universidad Autónoma de Madrid se han cubierto las primeras etapas de la elaboración de esta iniciativa que pretende coordinar y aunar los esfuerzos que los diversos agentes

relacionados con la educación ambiental en la Comunidad de Madrid llevan a cabo.

Se reunieron siete mesas -Empresas, Educadores, Equipamientos, Asociaciones, Universidades, Ayuntamientos y Entidades promotoras- faltando la del Sistema educativo para abarcar el sector de la educación ambiental, analizando la situación y planteando perspectivas de futuro.

I 2.4.2. GESTIÓN AMBIENTAL DE LA CONSEJERÍA

Con objeto de sensibilizar a todos los trabajadores para implementar buenas prácticas ambientales en las oficinas de la Consejería, se puso en marcha un proyecto cuyo desarrollo está previsto a lo largo de varios años.

En 2004 se llevó a cabo un estudio sociológico, mediante una encuesta, para analizar el grado de sensibilización, las necesidades de formación y la disposición a participar de su personal.

También se analizó el modelo de gestión en funcionamiento para identificar las áreas potenciales de mejora.

I 2.4.3. ESCUELAS TALLER

Las Escuelas Taller y Casas de Oficios son programas Públicos de empleo y formación que tienen como finalidad la inserción de jóvenes desempleados menores de veinticinco años, alternando en sus programas el estudio y la práctica profesional remunerada.

Promueven la cualificación de los participantes en ocupaciones relacionadas con la recuperación o promoción del patrimonio artístico, histórico, cultural o natural y la rehabilitación de entornos urbanos o del medio ambiente.

Habitualmente participan 30 alumnos-trabajadores (10 en cada especialidad).

Escuela Taller Caserío de Henares

Está ubicada en Caserío de Henares, en San Fernando de Henares.

Se inició el 1-10-2001 con una duración de dos años, finalizando el 30-9-2003.

En ella se cursaron las siguientes especialidades:

EDUCACIÓN AMBIENTAL

- Guías intérpretes de la Naturaleza
- Auxiliar de Centro de Interpretación
- Educador ambiental
- Auxiliar de campo

JARDINERÍA

- Constructor de jardines
- Mantenedor de jardines
- Montador de sistemas de riego
- Viverista

CARPINTERÍA

- Carpintero
- Ebanista
- Manejo de labra, grueso y máquina de escoplear
- Barnizador
- Carpintero de armar
- Montador de muebles

Escuela Taller Parque Regional de la Cuenca Alta del Manzanares

Está situada en el paraje denominado Cantocochino en la Pedriza, dentro del término municipal de Manzanares el Real.

Se inició el 1-11-2003 con una duración de dos años.

En ella se cursaron las siguientes especialidades:

EDUCACIÓN AMBIENTAL

- Guías intérpretes de la Naturaleza
- Auxiliar de Centro de Interpretación
- Educador ambiental
- Auxiliar de campo

CARPINTERÍA

- Carpintero
- Ebanista
- Manejo de labra, grueso y máquina de escoplear
- Barnizador
- Carpintero de armar
- Montador de muebles

RECURSOS FORESTALES

- Desbroce en masas forestales
- Tratamientos selvícolas.
- Repoblación forestal.
- Conservación y aprovechamientos forestales
- Motoserrista
- Desbrozador forestal

En todas las Escuelas Taller se imparte orientación socio-laboral y los alumnos que no han finalizado los estudios primarios cursan Educación Compensatoria o Graduado Escolar.

I 2.4.4. CURSOS

En colaboración con la Consejería de Educación y la Casa Encendida de la Fundación Cajamadrid en 2003 se llevó a cabo el curso Agendas 21 y Sistema educativo.

I 2.5. SUBVENCIONES

Anualmente se convocan subvenciones a asociaciones sin ánimo de lucro para proyectos que

Tabla V.4

Subvenciones a
asociaciones sin ánimo
de lucro.
Actuaciones
subvencionadas durante
el periodo 2003-2004

AÑO	ASOCIACIÓN/PROYECTO	Importe (en euros)
2003	- <i>Iberis</i> Actuaciones en la población de Milano Real en la Comunidad de Madrid	11.970,00
2003	- <i>Ficas</i> Censo y seguimiento de la población del Águila Calzada de la Comunidad de Madrid	12.020,24
2003	- <i>Azimut</i> Campaña de sensibilización para minimizar el impacto de actividades de ocio en naturaleza	11.900,00
2003	- <i>Ecologistas en acción</i> La Red Natura 2000 en la Comunidad de Madrid	12.020,00
2003	- <i>Brinzal</i> Mejora de exposición de rapaces nocturnas y metodología didáctica aplicada por monitores	12.000,00
2003	- <i>Grefa</i> El Parque Regional del Curso Medio del Río Guadarrama y su entorno en la Red Natura 2000	11.881,93
2003	- <i>Comaden</i> Campaña sobre ventajas de Jardinería Biológica con especies autóctonas en Comunidad de Madrid	12.020,24
2003	- <i>Aranjuez Natural</i> Campaña de Educación Ambiental a escolares, asociaciones y público en general	10.307,16
2003	- <i>Aedenat</i> El aire en la Comunidad de Madrid: estudio sobre la contaminación y la sensibilización ciudadana	12.000,00
2003	- <i>Los Molinos</i> Campaña de sensibilización ambiental	12.020,24
2003	- <i>Adeff</i> BADULAQUE: Portal informático de Educación Ambiental	10.159,08
2003	- <i>Grupo ecología aplicada</i> Proyecto Aguilucho Lagunero	4.595,74
2003	- <i>Gaia.geo</i> IV Reunión de Estudiantes de Geología	5.338,37
TOTAL 2003		138.233,00
2004	- <i>Iberis</i> Estudio, marcaje y seguimiento de especies de aves indicadoras en la Comunidad de Madrid, año 2004	11.970,00
2004	- <i>Fundación Rapala</i> Proyecto para la recuperación del Alto Manzanares	10.848,00
2004	- <i>Aedenat</i> Campaña de sensibilización y estudio sobre el ozono troposférico en la Comunidad de Madrid	12.020,00
2004	- <i>Ecologistas en Acción</i> Campaña de sensibilización: agricultura y hábitos alimentarios	12.000,00
2004	- <i>Fundación Aranjuez Natural</i> Campaña de educación ambiental 2004: ozono	12.010,06
2004	- <i>Reforesta</i> Campaña divulgativa sobre consumo sostenible	7.020,55
2004	- <i>Ficas</i> Águilas migradoras: censo, seguimiento y conservación del águila calzada y culebrera europea en Sierra Guadarrama	12.020,24
2004	- <i>Grupo Ecología Aplicada</i> La importancia de las ZEPA's para la conservación de la naturaleza	11.639,42

AÑO	ASOCIACIÓN/PROYECTO	Importe (en euros)
2004	- <i>Brinzal</i> Recursos educativos sobre rapaces nocturnas	12.000,00
2004	- <i>Azimet</i> Campaña divulgación ventajas de integrar acciones medioambientales y de protección de la naturaleza	12.000,00
2004	- <i>Cruz Roja Española</i> Mundo Verde. Programa de educación ambiental niños de 6 a 14 años	12.020,24
2004	- <i>Asociación Naumanni</i> Graveras y biodiversidad, buenas prácticas	968,85
TOTAL 2004		126.517,36

Tabla V.4

(Continuación)

impliquen la mejora del medio ambiente en la Comunidad de Madrid mediante convocatoria en el Boletín Oficial de la Comunidad en el mes de enero.

Las actuaciones subvencionadas en este bienio se citan en la Tabla V.4.

2.6. OTRAS ACTUACIONES

2.6.1. CONVENIOS

La Tabla V.5 muestra una relación de los convenios de colaboración desarrollados o promovidos por la Dirección General de Promoción y Disciplina Ambiental durante el periodo 2003 – 2004, en materia de educación ambiental.

2.6.2. PLAN VALLECAS

La Comunidad de Madrid en el año 2001 aprobó el Plan Vallecas. Dentro de este Plan se dedicó una parte a programas de educación ambiental con una inversión anual de 60.000 euros. El programa de sensibilización ambiental establecido se denominó “Nuestro Mundo, nuestros

Problemas, mis soluciones de Vallecas”, con un doble objetivo:

- Acercar a los ciudadanos de los distritos Villa y Puente de Vallecas la problemática ambiental de nuestro mundo de un modo global, las repercusiones de estos problemas en el medio ambiente local y la búsqueda de soluciones.

- Conseguir un efecto multiplicador a través de cursos de formación, que permitan una vez concluido el programa disponer de nuevos formadores ambientales.

Los temas elegidos para los años 2003 y 2004 fueron 2 “Los residuos y sus problemas medioambientales” y “El agua” respectivamente. Las actividades realizadas consisten en seminarios, cursos de formación y elaboración de material didáctico.

Escuela Taller Parque Regional de la Cuenca Alta del Manzanares, situada en el paraje denominado Cantocochino en la Pedriza, dentro del término municipal de Manzanares el Real.



Tabla V.5.
 Convenios de
 colaboración
 desarrollados o
 promovidos por la
 Dirección General de
 Promoción y Disciplina
 Ambiental, en materia
 de educación ambiental
 (2003- 2004).

ENTIDADES	OBJETO DE LA COLABORACIÓN
AYUNTAMIENTOS	
Ayuntamiento de Montejo de la Sierra	Apoyo al Programa de Educación Ambiental en el Hayedo de Montejo.
Ayuntamiento de Rivas Vaciamadrid	Uso del Centro de Educación Ambiental de la Laguna del Campillo.
Ayuntamiento de San Lorenzo de El Escorial	Protocolo relativo al Centro de educación ambiental "Arboreto Luis Ceballos"
Ayuntamiento de San Martín de Valdeiglesias	Desarrollo de un programa de educación ambiental en dicho municipio.
UNIVERSIDADES Y CSIC	
Consejo Superior de Investigaciones Científicas	Mejora y mantenimiento de las colecciones del Museo de Ciencias Naturales y dotación de becas para investigación en Ciencias de la Naturaleza.
	Ayudas a actividades de investigación del Real Jardín Botánico de Madrid y colaboración con los programas educativos.
Universidad Autónoma de Madrid	Apoyo a la elaboración de la Estrategia de Educación Ambiental de la Comunidad de Madrid.
Fundación General de la Universidad Politécnica de Madrid	Establecimiento de actividades de investigación en el Hayedo de Montejo de la Sierra.
Universidad Carlos III de Madrid	Actividades de conservación de la naturaleza y restauración del paisaje natural.
Universidad Politécnica de Madrid	Programa de prácticas para alumnos.
Universidad Complutense de Madrid	Programa de prácticas para alumnos.
Universidad de Alcalá de Henares	Para la consolidación y promoción del Real Jardín Botánico.
FUNDACIONES E INSTITUCIONES	
Obra Social CajaMadrid	Desarrollo de actividades de educación ambiental en el Hayedo de Montejo.
Fundación para la Investigación y el Desarrollo Ambiental (FIDA)	Realización de actividades de educación y promoción ambiental.
Fundación Félix Rodríguez de la Fuente	Realización de actividades de educación y promoción ambiental
	Convenio marco para la realización de actividades de sensibilización, educación y promoción ambiental y desarrollo sostenible.
Fundación Aranjuez Natural (2003)	Apoyo al Centro de interpretación de la Reserva Natural el Regajal - Mar de Ontígola
Gerencia de Cercanías de Madrid RENFE	Para el desarrollo del Programa "Tren de la Naturaleza" desde el Centro de educación ambiental Valle de la Fuenfría.
OTRAS ENTIDADES	
Gas Natural	Realización de actividades de protección del Medio Ambiente.
Unión FENOSA	"Bosques para el futuro": Reinstauraciones de bosques autóctonos en el entorno de los Centros de educación ambiental Manzanares, Arboreto Luis Ceballos y El Campillo, donde se han llevado a cabo actividades de educación ambiental.



2.6.3. ECOESCUELAS

El Programa de Ecoescuelas es una campaña a nivel internacional que pretende potenciar la educación ambiental en centros de enseñanza infantil, primaria y secundaria, implicando a la totalidad del centro: profesores, alumnos, dirección, personal de administración y de servicios y padres. La campaña anima a los alumnos a desarrollar un papel activo y participativo en sus centros y les muestra cómo pueden mejorar su medio ambiente local, a través de medidas prácticas surgidas y desarrolladas en los centros y su entorno, en especial, en las temáticas del agua, la energía y los residuos sólidos.

La Dirección General de Promoción y Disciplina Ambiental está participando en el Grupo de Trabajo de Ecoescuelas en la Comunidad de Madrid formado por representantes de la Consejería de Educación (CRIF Las Acacias, Direcciones de Área Territorial), Federación de Municipios de Madrid, ADEAC, FIDA y Ayuntamientos de Madrid, Leganés, Galapagar y Pozuelo de Alarcón.

Este Grupo de Trabajo se reúne periódicamente para analizar el estado actual de las ecoescuelas, intercambiar información y coordinar las diferentes actuaciones referentes a las mismas en nuestra Comunidad. Entre los cometidos del grupo de trabajo se encuentran la preparación de unas conferencias y la celebración de un encuentro de ecoescuelas con una periodicidad anual.

Actividades de la especialidad de Recursos Forestales en la Escuela Taller Parque Regional de la Cuenca Alta del Manzanares

2.6.5. ESCUELA DE VERANO “LAS TORRES”.

Situada en San Lorenzo de El Escorial, en ella se desarrolló un Programa de verano, desde el 9 de julio hasta el 12 de septiembre de 2004. Las principales actuaciones desarrolladas fueron:

- Cursos para niños de 6 a 12 años. De lunes a viernes en horario de mañana.
- Talleres para público general.
- Visitas a guías a la exposición Itinerarios de media jornada o jornada completa. ■

CAPÍTULO VI



INFORMACIÓN AMBIENTAL

1. INFORMACIÓN AMBIENTAL

- I.1. Introducción
- I.2. Evolución de las demandas de información
- I.3. Cartografía ambiental
- I.4. Web de la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio

2. SISTEMA DE INDICADORES AMBIENTALES DE LA COMUNIDAD DE MADRID

3. RED DE AUTORIDADES AMBIENTALES

4. MARCAS DE LA CONSEJERÍA DE MEDIO AMBIENTE Y ORDENACIÓN DEL TERRITORIO



INFORMACIÓN AMBIENTAL

I. INFORMACIÓN AMBIENTAL

I.1. INTRODUCCIÓN

El acceso a la información ambiental y la difusión de tal información contribuye a una mayor concienciación en materia de medio ambiente, a un intercambio libre de puntos de vista, a una más efectiva participación del público en la toma de decisiones medioambientales y, en definitiva, a la mejora del medio ambiente.

El marco jurídico que con anterioridad al año 2003 regulaba el acceso de los ciudadanos a la información ambiental en poder de las administraciones públicas lo formaban la Directiva 90/313/CEE, de 7 de junio de 1990, y su incorporación al derecho español, la Ley 38/1995, de 12 de diciembre.

El 25 de junio de 1998, la Comunidad Europea firmó en Aarhus, Dinamarca, el Convenio de la Comisión Económica para Europa de las Naciones Unidas (CEPE-ONU) sobre los denominados tres pilares: el acceso a la información, la participación del público en la toma de decisiones y el acceso a la justicia en asuntos ambientales (Convenio de Aarhus), entrando en vigor en octubre de 2001. España ratificó el Convenio el 15 de diciembre de 2004, entrando en vigor el 29 de marzo de 2005 según se establece en el instrumento de ratificación.

La Comisión Europea con el fin de armonizar y facilitar a los Estados miembros la aplicación del Convenio de Aarhus ha elaborado una serie de normas que permiten su adaptación a las disposiciones del mismo.

El resultado es la aprobación el 28 de enero de 2003 de la Directiva 2003/4/CE, relativa al acceso del público a la información medioambiental y el 26 de mayo del mismo año se aprobó la Directiva 2003/35/CE, por la que se establecen medidas de participación del público en la elaboración de determinados planes y programas relacionados con el medio ambiente. Respecto al tercer pilar recogido en el Convenio de Aarhus relativo al acceso a la justicia en asuntos ambientales el 24 de octubre de 2003 se definió la propuesta de Directiva que aún no ha sido aprobada.

Entre las principales modificaciones introducidas por La Directiva 2003/4/CE, que entra en vigor el 14 de febrero de 2005, relativa al acceso del público a la información medioambiental e incluidas dentro del Convenio de Aarhus se encuentran:

- Aclara la definición de información ambiental para incluir datos, en cualquier formato, sobre el estado del medio ambiente, sobre los factores, medidas o actividades que afecten o puedan afectar al medio ambiente o destinados a protegerlo, sobre análisis de la relación coste-beneficio y otros análisis económicos utilizados en el marco de dichas medidas y actividades y también información sobre el estado de la salud y la seguridad humanas, incluida la contaminación de la cadena alimentaria, sobre las condiciones de la vida humana, los emplazamientos culturales y las construcciones en la medida en que se vean o puedan verse afectados por cualquiera de los mencionados extremos.

- Introduce la definición de autoridad pública.
- Plazos: se pondrá a disposición de los usuarios la información solicitada lo antes posible y a más tardar, en el plazo de un mes. En casos de volumen elevado o complejidad puede ampliarse el plazo hasta en otro mes.
- Formato de la información: obligación de informar en la forma o formato solicitados, incluidas copias, salvo que los datos ya estén a disposición pública en otra forma o formato que sea fácilmente accesible.
- Excepciones: Incluye modificaciones con respecto a la Directiva 90/313/CEE e incorpora la obligación de motivar la denegación, admitiendo el sistema electrónico de respuesta.
- Contraprestaciones económicas: se podrán aplicar, con un importe razonable, con la obligatoria publicación de las listas de las tarifas aplicables.
- Garantía jurídica: se garantizará que todos los solicitantes tengan acceso a un procedimiento de recurso si consideran que la información no es adecuada o rechazada sin fundamento, o incluso si existen terceros perjudicados por la revelación de la información. Los procedimientos serán rápidos y gratuitos o poco costosos.
- Difusión de la información ambiental: la información será facilitada por medio de la tecnología de telecomunicación informática y/o electrónica siempre que sea posible. Y se tendrá disponible en forma de bases de datos electrónicas de fácil acceso al público a través de redes públicas de comunicaciones.

Además el Convenio de Aarhus introduce la participación pública en la toma de decisiones sobre temas ambientales.

A lo largo del año 2004 el Ministerio de Medio Ambiente en colaboración con las distintas Comunidades Autónomas ha estado trabajando en la normativa de transposición de las Directivas relacionadas con Aarhus, futura Ley que sustituirá a la actual Ley 38/1995, y que incluirá en el mismo texto los tres pilares definidos en el Convenio.

La aprobación de la Directiva sobre acceso a la información en materia de medio ambiente y en un futuro próximo la aprobación de su transposición al ordenamiento jurídico español, supondrá un cambio en los Servicios de Información Ambiental que deberán adaptarse a las novedades introducidas por esta norma.

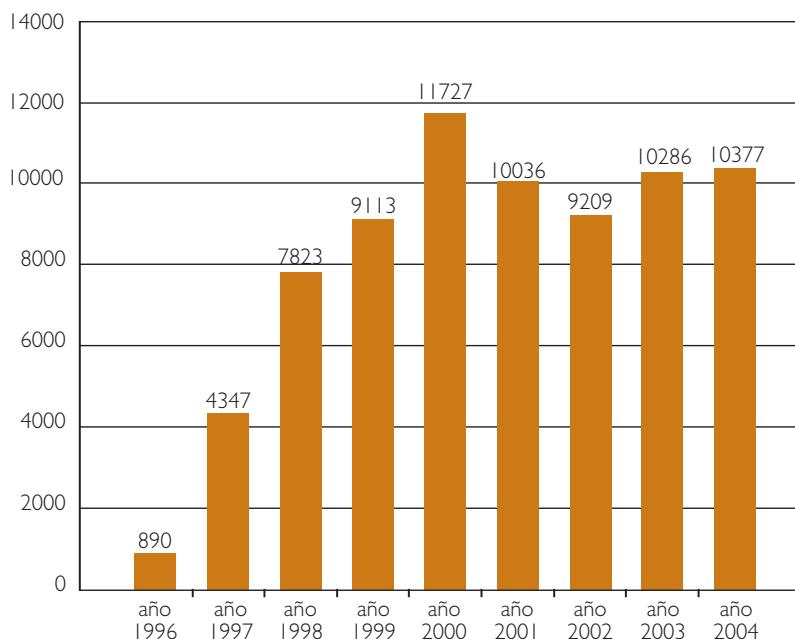
1.2. ANÁLISIS DE LAS DEMANDAS DE INFORMACIÓN DEL PERIODO 2003-2004

La progresión constante en el crecimiento de la demanda de información que la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio de la Comunidad de Madrid recibe en los últimos años, responde a la creciente sensibilidad de ciudadanos, empresas o centros docentes, potenciada por la política de transparencia y accesibilidad a la información desarrollada por la Administración Pública.

Así la Dirección General de Promoción y Disciplina Ambiental, ha canalizado desde su puesta en marcha

Gráfico VI.1

Peticiones totales 1996-2004 exceptuando las consultas a la web.



un total de 73.808 peticiones individualizadas de información¹, de las cuales el 28% (20.663 usuarios), corresponden al periodo comprendido entre el año 2003 y el 2004. (Gráfico VI.1). Las consultas a la página web dada su particularidad ya que no requieren procedimiento de tramitación y su elevado número, merecen una mención aparte y se tratarán en el punto 1.4.

CAUCES DE ACCESO A LA INFORMACIÓN AMBIENTAL

Se mantienen los cuatro tipos diferentes de vías disponibles para el acceso a la información ambiental de los usuarios:

- Telefónica, a través del número 901.525.525, que cuenta con cuatro líneas asociadas y atiende personalmente de 9:00 a 14:00 horas. El resto del tiempo este número lleva asociado un servicio automático de recogida de mensajes. Estas peticiones son atendidas al inicio de la jornada siguiente.

- Personalizada, en la sede de la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio c/ Princesa, 3, en la que se atiende de forma directa a los solicitantes de información.

- Escrita, dando respuesta a las cartas enviadas de forma tradicional o mediante fax, así como a mensajes recibidos en el correo electrónico destinado para tal fin: info.ambiental@madrid.org

- Acceso al sitio web <http://medioambiente.madrid.org>. En el año 2004 se ha procedido a la integración de la información ambiental procedente de <http://medioambiente.madrid.org> al portal de la Comunidad de Madrid <http://www.madrid.org> habiendo coexistido las dos páginas hasta final del mes de octubre.

A su vez, y dentro del portal <http://www.madrid.org> la Consejería tiene dos páginas:

- Orgánica: con información institucional de la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio,
- Temática: dedicada a información ambiental.

¹ Cada petición individualizada de información se entiende como un usuario.

No todas las solicitudes suponen el mismo grado de dificultad y de tiempo en su respuesta:

- Las consultas telefónicas son, en su mayor parte, de respuesta inmediata (direcciones de contacto, requisitos para cumplir ciertos trámites administrativos, las denuncias, entre otras) salvo que se trate de un dato que no esté disponible en ese momento; entonces se toma el nombre y el teléfono de contacto de la persona interesada y se procede a la búsqueda de la respuesta para que, en 24 horas desde la llamada, se le facilite la información solicitada. Si esto no fuera posible por tratarse de datos que no están disponibles, se le indica el plazo en el que se estima lo estarán.

Cuando la información solicitada se encuentra en formato de papel o libro o por su volumen no puede ser facilitada por teléfono, se le indica que lo pida por escrito para poder enviarlo por correo convencional o que se persone en la Consejería donde puede consultarlo.

La mayoría de las llamadas proceden de la Comunidad de Madrid aunque también llegan consultas de toda España, incluso algunas internacionales.

En menor porcentaje se da un tipo de peticiones de información general administrativa que no tiene contenido ambiental, al que se intenta en la medida de lo posible, dar respuesta.

- Las peticiones personalizadas son atendidas durante el horario de atención al público de 9:00 a 14:00 horas, todos los días laborables. Estas consultas se caracterizan por su diversidad temática y grado de complejidad. Se demanda principalmente información sobre actividades de ocio, normativa ambiental, mapas generales previamente elaborados, procedimiento a seguir para el inicio de nuevas activi-

dades, etc. Además, existe un expositor con folletos y publicaciones sobre diversos temas como son las áreas recreativas, actividades de senderismo y educación ambiental, a disposición de los usuarios. Esta información es renovada periódicamente y en la mayoría de los casos se facilita a este Servicio de Información y Documentación Ambiental desde las unidades administrativas donde se elaboran.

Aunque la respuesta suele ser inmediata, al igual que en las peticiones telefónicas, si los datos no están disponibles en ese momento o el grado de dificultad no lo permite, se pide que cumplimente un formulario de solicitud dispuesto para ello, al que se dará respuesta escrita en el periodo más breve posible.

Una parte de estas visitas tienen, como objetivo la consulta de los estudios de impacto ambiental que han acabado la tramitación del procedimiento de evaluación de impacto ambiental.

- Las peticiones escritas suelen ser las más complejas. Pueden versar sobre los temas mencionados para el resto de las formas de acceso aunque suelen requerir información más elaborada. La información más demandada son consultas específicas sobre normativa, aclaraciones de trámites de procedimientos ambientales, datos concretos que necesitan de una elaboración, informes y conclusiones sobre estudios realizados, etc.

Cuando no se dispone de la información en el Servicio, se solicitan los datos a otras unidades administrativas dentro de la propia Consejería. En estos casos y para cumplir con los plazos establecidos, así como, informar al solicitante, se le remite un escrito notificando el envío de su petición a la unidad que en cada caso corresponda, para obtener los datos que permitan dar respuesta a su consulta. Una vez nos son facilitados se envían

al solicitante dando por finalizado el expediente de petición. El uso de este acceso a la información conlleva la apertura de un expediente administrativo que es resuelto según la ley 38/1995 y que se verá modificado por la nueva Directiva.

La vía a través de la cual se envía la respuesta suele coincidir con la forma de acceso utilizada por el usuario, excepto cuando el formato o volumen de la información a enviar no permite el uso de un medio determinado. Esto ocurre en ocasiones con las consultas realizadas por correo electrónico o fax, que son resueltas por correo convencional cuando la respuesta a enviar incluye documentación sólo disponible en formato papel o publicaciones.

Dentro de estas solicitudes también se incluyen las solicitudes de cartografía ambiental. Se trata de un formato de información que presenta grandes ventajas, fundamentalmente porque supone una manera más sencilla de conocer las características ambientales del territorio. Su elaboración requiere personal especializado y requiere unos costes superiores en cuanto a tiempo de respuesta y utilización de equipos informáticos, si bien respetando los plazos establecidos en las normas en vigor.

Se cuenta con mapas generales de la Comunidad de Madrid, ya preparados para atender las solicitudes presenciales, con la siguiente temática: vegetación y usos del suelo, fisiografía, litología, ecosistemas, espacios naturales protegidos, zonas de especial protección para la aves (ZEPA), propuesta de lugares de importancia comunitaria – Red Natura 2000 (LIC), Planes de Ordenación de Parques, etc.

Además se pueden realizar peticiones de cartografía ambiental básica a escala 1:50.000 o 1:200.000, según temática y disponibilidad. En este caso, los mapas se elaboran según petición por

término municipal o por hojas del mapa topográfico 1:50.000 y la temática es similar a la anterior: vegetación y usos del suelo, ecosistemas, fisiografía, litología, edafología, espacios protegidos (ZEPA, LIC, espacios naturales protegidos, embalses y humedales catalogados), montes preservados, unidades de paisaje, etc.

La información cartográfica puede solicitarse en papel, en cuyo caso se utilizan dispositivos como plotter o impresoras en la elaboración de los mapas, o puede solicitarse en formato digital, facilitándole la información en formato pdf o similar:

Para la elaboración de estos mapas se cuenta con una herramienta S.I.G. (Sistema de Información Geográfica).

ESTADÍSTICAS

Se realizan estadísticas de las peticiones de información ambiental según la vía de acceso, la temática y el tipo de usuario.

NÚMERO DE PETICIONES SEGÚN LA VÍA DE ACCESO

En el año 2003 se recibieron un total de 10.286 solicitudes individualizadas de información, durante el año 2004 la cifra ascendió a 10.377, confirmando la progresión en la demanda de información ambiental desde la puesta en marcha de este Servicio en la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio.

El acceso más utilizado por los usuarios fue el sitio web de la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio <http://medioambiente.madrid.org/> y <http://www.madrid.org> antes mencionados, que serán tratados con más detalle en las páginas siguientes.

El número de llamadas telefónicas recibidas durante el año 2003 ascendió a un total de 7.024, un 10% más que en el año 2002, continuando el aumento durante el año 2004 hasta 8.044.

En el caso de las solicitudes de modo personalizado (1.759) y escritas (1.503), se ha producido un aumento en el número de solicitudes atendidas con respecto al año 2002, en un 13 y 17% respectivamente. Por otro lado, en el año 2004 se ha producido un descenso tanto en las solicitudes escritas como personalizadas, que se puede corresponder con un aumento en las atenciones telefónicas y las consultas a través de la página web.

Dentro de estas solicitudes se contabilizan las consultas a los estudios de impacto ambiental, que en el año 2003 fueron 321 y en el año 2004, 260.

Al comparar la evolución de los tres tipos de accesos a la información ambiental durante los años

2003 y 2004 y de la misma forma que ocurría ya en los años anteriores, vemos que las nuevas tecnologías son las que acaparan el protagonismo en la demanda informativa. El acceso al sitio web y la solicitud de información a través del teléfono 901.525.525, siguen siendo los servicios más demandados por los ciudadanos.

En el Gráfico VI.2 se muestra un resumen de las consultas realizadas por los distintos tipos de accesos durante los años 2003 y 2004.

TEMÁTICA DE LAS SOLICITUDES DE INFORMACIÓN AMBIENTAL

Las solicitudes de información son incluidas en una base de datos que se gestiona con una aplicación específica. Cada solicitud, una vez recibida es introducida en la base de datos y se clasifica según el área temática de que se trate.

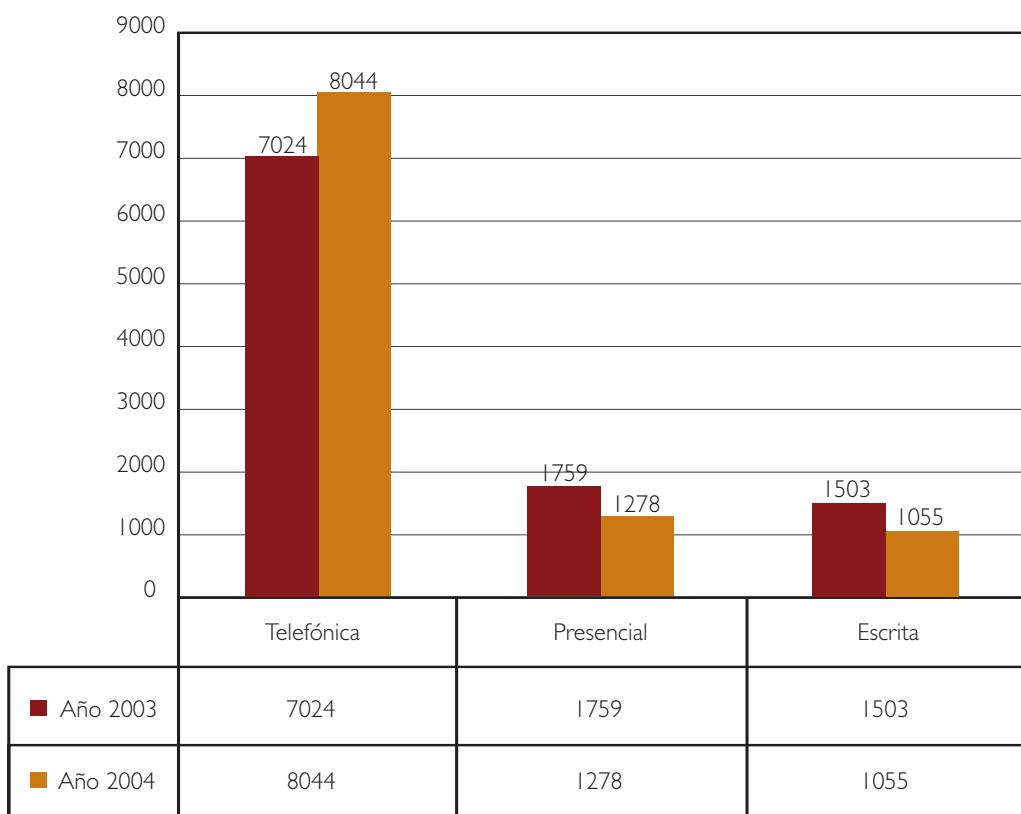


Gráfico VI.2

Peticiones durante el periodo 2003-2004.

La variedad de las peticiones y la forma de acceso tan variado da lugar; en muchas ocasiones, a una dificultad añadida en la clasificación de las solicitudes en alguna de las áreas temáticas establecidas. Así, cuando no está muy definido a qué área corresponden se clasifican como “medio ambiente” que incluye las peticiones sobre temas relacionados con el medio ambiente pero no asociados a las competencias de esta Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio -como energías renovables, sanidad ambiental, industrias, etc.- y otras solicitudes generales que abarcan varias áreas temáticas. También se incluyen las cuestiones sobre normativa ambiental de reciente aparición para las que no existe aún un grupo específico abierto.

Las áreas temáticas se agrupan actualmente en las siguientes materias:

- Atmósfera
- Residuos
- Agua
- Suelo
- Biodiversidad y bosques
- Educación ambiental y actividades
- Evaluación ambiental de actividades
- Agricultura
- Medio ambiente
- Otras administraciones

En los Gráficos VI.3 y VI.4 se muestra el reparto de las solicitudes de información por áreas temáticas

Gráfico VI.3

Estadísticas por áreas temáticas 2003.

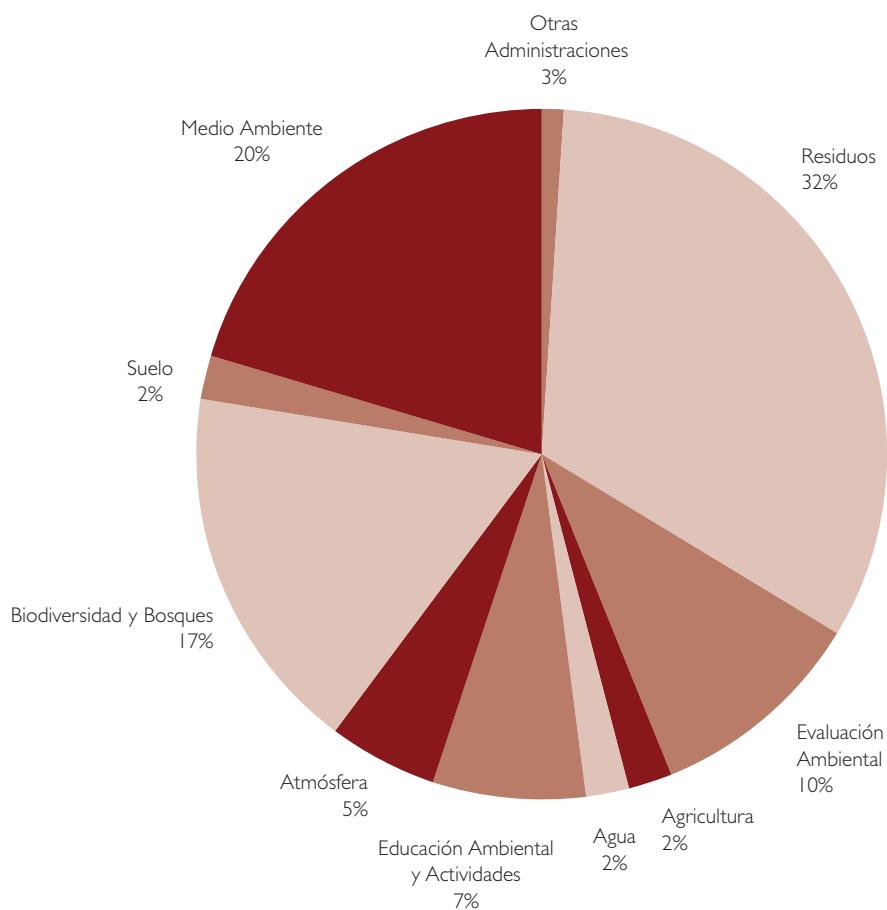
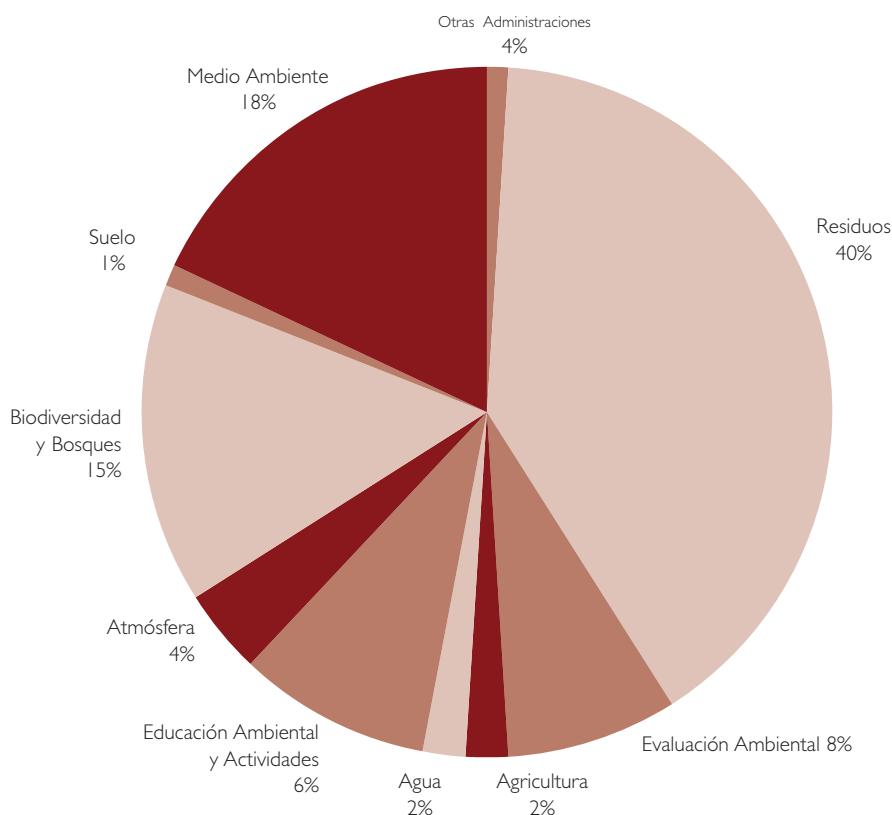


Gráfico VI.4

Estadísticas por áreas temáticas 2004.



durante el periodo 2003-2004, sin contar con las consultas a la página web, se puede observar que aunque con pequeñas variaciones las áreas temáticas más consultadas se mantienen constantes, experimentando un mayor cambio el área residuos.

Los residuos son los que suscitan mayor interés entre los usuarios acaparando el 32% de las solicitudes de información en el año 2003 y el 40% en el año 2004, seguido de la biodiversidad y bosques y la evaluación ambiental.

TIPOS DE USUARIOS DE INFORMACIÓN AMBIENTAL

Analizando en la base de datos de Información la procedencia de las solicitudes recibidas por escrito, vía fax, por correo tradicional o por correo electró-

nico (puesto que por vía telefónica o presencial o a través de la página web no se recopila esta información) llegamos a la conclusión de que ciudadanos y empresas son los usuarios más asiduos de los servicios de información.

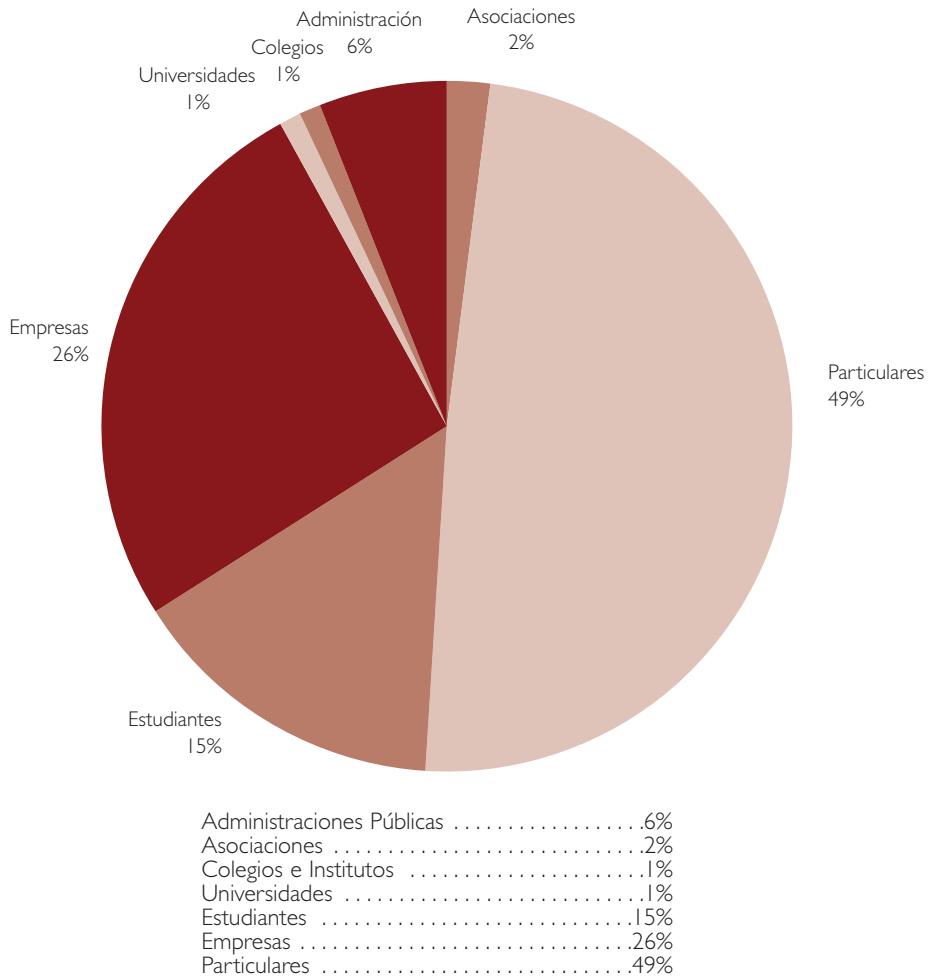
La tipología de los usuarios en este bienio es la que aparece en el Gráfico VI.5.

Se puede apreciar en el gráfico que el 49% de las peticiones recibidas en el bienio 2003-2004 son realizadas por particulares, le siguen en porcentaje las empresas con un 26%, completándose con las solicitudes de estudiantes, administración, asociaciones, colegios y universidades.

Cuando se analiza el contenido de las solicitudes se comprueba que un 52% de las empresas que demandan información lo hacen como particulares.

Gráfico VI.5

Tipos de usuarios
2003-2004.



ACTUACIONES DESARROLLADAS PARA LA ADAPTACIÓN A LA DIRECTIVA 2003/4/CE. AÑO 2004

Entre las novedades que introduce la Directiva 2003/4/CE con respecto a la normativa anterior se encuentra la reducción del plazo máximo de respuesta de las solicitudes de información ambiental de dos meses a un mes, solo ampliable en otro mes en caso de volumen elevado o complejidad.

Como primer paso para adaptarse a esta exigencia es necesario conocer el tiempo medio actual requerido para dar respuesta a las solicitudes de información ambiental. Para ello a principios de 2004 se calculó el tiempo medio mensual de res-

puesta y se determinó para el mes de enero una media de 51 días. Aunque este plazo no supera los dos meses establecidos por la Directiva 90/313/CEE y la Ley 38/1995, si supera el plazo de un mes recogido con carácter general por la Directiva 2003/4/CE.

Partiendo de estos datos y con el fin de reducir el tiempo medio de respuesta se introdujeron mejoras en la organización y tramitación de las solicitudes de información ambiental para adaptar el plazo de resolución a los requerimientos de la nueva Directiva. A lo largo de los siguientes meses y hasta finales del primer semestre se redujo el tiempo de respuesta en un 57%. A partir del mes de julio los plazos se han mantenido más o menos constantes

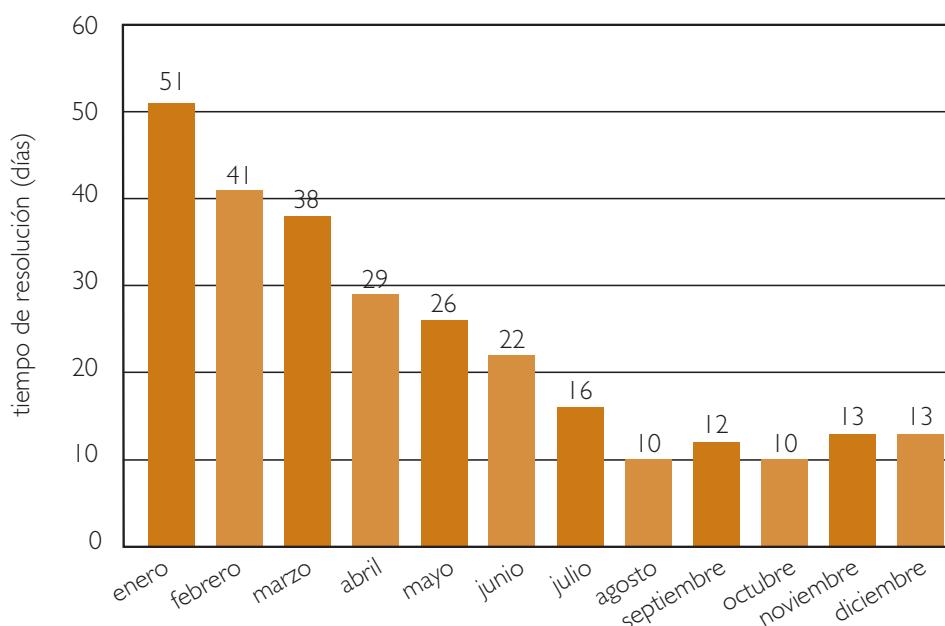


Gráfico VI.6

Tiempo medio de resolución de las peticiones de información ambiental. Año 2004.

entorno a los 15 días de plazo máximo, permitiendo estar en disposición de cumplir con las especificaciones de la nueva Directiva.

En el Gráfico VI.6 se muestra el gráfico con la evolución del plazo de resolución de las solicitudes de información durante el año 2004.

Siguiendo la línea de trabajo de adaptación a la nueva directiva, se han iniciado labores de búsqueda y elaboración de la información que la Directiva 2003/4/CE incluye dentro del concepto de información ambiental y que debe estar a disposición de los solicitantes. Este caso es el del estudio de nuevos conceptos como los organismos modificados genéticamente, los residuos radiactivos y otros como la energía, las radiaciones, la salud y seguridad de las personas.

En el año 2004 se comenzó la búsqueda de información sobre dichos conceptos a través de distintas fuentes y se elaboraron textos con información básica, procedente de fuentes oficiales, que sirvieron, por una parte, como punto de partida para una profundización posterior y que han sido difundidos a través de la web.

I 1.3. CARTOGRAFÍA AMBIENTAL

INFORMACIÓN CARTOGRÁFICA EN EL CONTEXTO DE LA INFORMACIÓN AMBIENTAL

Ya se ha mencionado en el apartado anterior los datos relativos a las solicitudes de información cartografía dentro del sistema de información ambiental, para dar cumplimiento a la Ley 38/1995, de 12 de diciembre, sobre el derecho de acceso a la información ambiental. Por otra parte, la Dirección General de Promoción y Disciplina Ambiental para poder atender a estas solicitudes de información cartográfica ambiental necesita realizar otras tareas que permitan disponer de esa información básica lo más actualizada y completa posible.

Partiendo de la base de los trabajos que durante años anteriores se realizaron para completar la cartografía ambiental, durante los años 2003 y 2004 se continuaron los trabajos en los que se marcan como objetivos generales la mejora de la gestión de dicha información y la definición de los protocolos de acceso a la misma, así como la mejora de los cauces

para su difusión, concretamente a través de la utilización de tecnología multimedia e Internet para la difusión de los contenidos.

En los años 2003 y 2004 se han desarrollado diversos proyectos entre los que destacan:

1. Metodología e Inventario de fondos cartográficos de la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio.

El objetivo de este proyecto ha sido la elaboración de un catálogo de cartografía ambiental de la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio, basado en metadatos y en el establecimiento de una metodología para la catalogación de la cartografía.

Los metadatos son "datos sobre los datos". Describen el contenido, las características y la calidad de los datos cartográficos. Permiten ordenar los datos y facilitar su búsqueda y, por tanto, facilita el acceso a los mismos, evitando errores en la utilización de dichos datos. Los metadatos recogen, entre otras, la siguiente información de las bases de datos geográficas: título, autor, escala, sistema de coordenadas, formato, ámbito geográfico que cubren los datos, etc. Sin estos datos la cartografía no tiene ningún valor.

En primer lugar se definió el modelo a seguir para la elaboración del inventario y la recopilación de metadatos, seleccionando como marco de referencia la norma internacional ISO 19115 relativa a metadatos de información geográfica. Dicha norma aporta un estándar en la organización de la información que sirve para describir los datos geográficos. En segundo lugar, a través del estudio de la ISO 19115, se

seleccionó un grupo de metadatos, un núcleo principal para recopilar la información necesaria que describiera la información geográfica. En tercer lugar se recopilaron los datos de las distintas unidades administrativas y por último se procedió a la informatización de toda esa información. El resultado final es un catálogo de Cartografía Ambiental.

2. CAAM: Cartografía ambiental en Internet e Intranet

Con objeto de mejorar el acceso a la Cartografía Ambiental en Internet e Intranet, Informática y Comunicaciones de la Comunidad de Madrid junto con el Servicio de Información y Documentación Ambiental, ha desarrollado un proyecto consistente en un sistema de gestión y distribución de fondos cartográficos de carácter ambiental.

Los objetivos concretos de este proyecto han sido:

- Acceso al Catálogo de Cartografía Ambiental de la Comunidad de Madrid, que permite búsquedas y localización de la información geográfica, que contiene todos los datos necesarios relativos a identificación, características de la información geográfica, calidad, etc.
- Elaboración de una aplicación informática que permite visualizar, consultar, descargar cartografía, para uso interno y para los ciudadanos.
- Disponer de la información geográfica para cumplir los requisitos que marcará la nueva Directiva, de la que ya existe una Propuesta del Parlamento y el Consejo por la que se establece una infraestructura espacial en la Comunidad (INSPIRE)².

²Propuesta de Directiva del Parlamento Europeo y del Consejo por la que se establece una infraestructura de información espacial en la Comunidad (INSPIRE) {SEC(2004) 980} /* COM/2004/0516 final - COD 2004/0175 */ (presentada por la Comisión)
Más información en: <http://www.ec-gis.org/inspire/>; <http://eu-geoportal.jrc.it/>

Esta iniciativa tiene por objeto "establecer las normas generales para la puesta en marcha de una infraestructura de información espacial en la Comunidad Europea, orientada a la aplicación de las políticas comunitarias de medio ambiente y de políticas o actividades que, de forma directa o

indirecta, puedan incidir en el medio ambiente". Se trata de fijar las pautas para la recopilación y generación de información espacial o geográfica relevante, comparable y de calidad, pilares de la información, que sirva de apoyo a los gestores del territorio y a los ciudadanos.

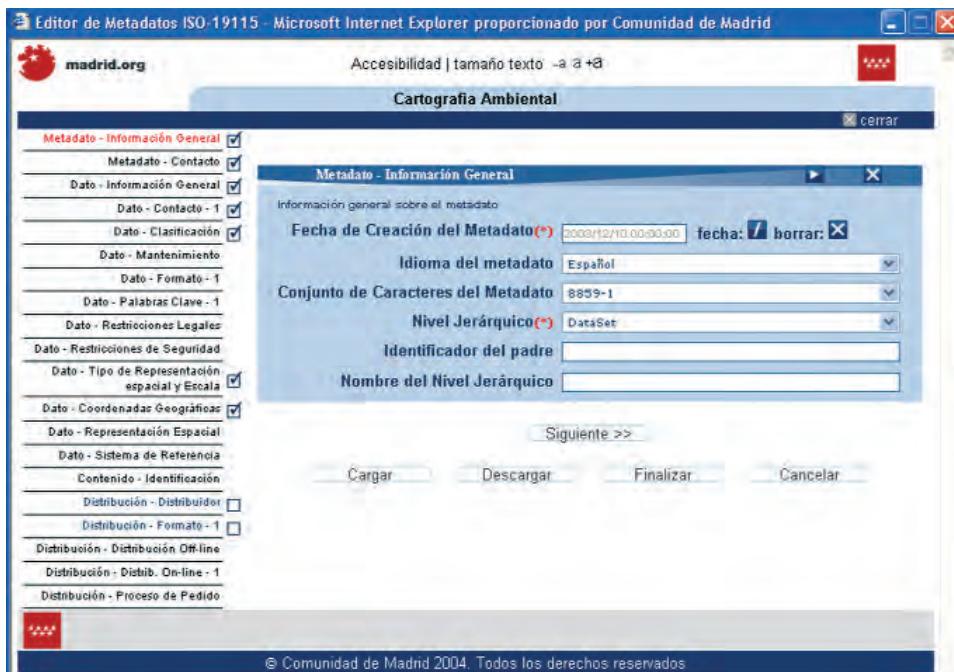


Figura VI.1

Editor del Catálogo de Cartografía Ambiental.

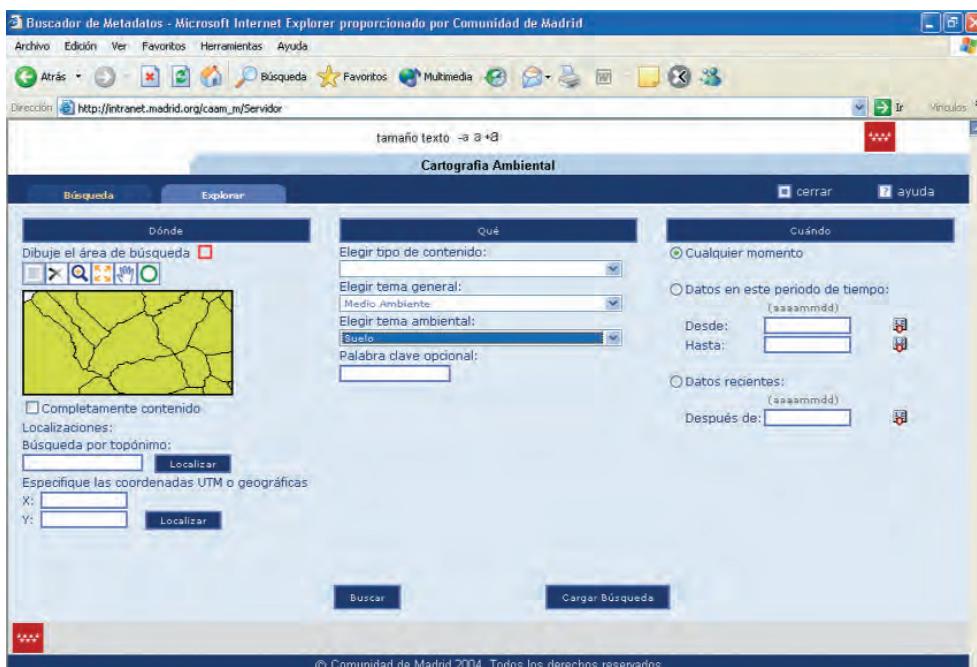


Figura VI.2

Buscador de Cartografía Ambiental.

El desarrollo de este proyecto supone:

- Atender a las necesidades de las diferentes unidades administrativas de utilizar cartografía, como apoyo a la gestión ambiental y a la toma de decisiones.
- Mejorar los procesos de trabajo y de atención al ciudadano.
- Utilizar de manera responsable la información. CAAM aporta el acceso y la gestión del Catálogo de cartografía ambiental, elaborado en el proyecto "Metodología e Inventario de fondos cartográficos de la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio".
- Evitar duplicidades y por tanto, ahorrar costes, esfuerzo y tiempo.

Se han desarrollado las siguientes herramientas informáticas:

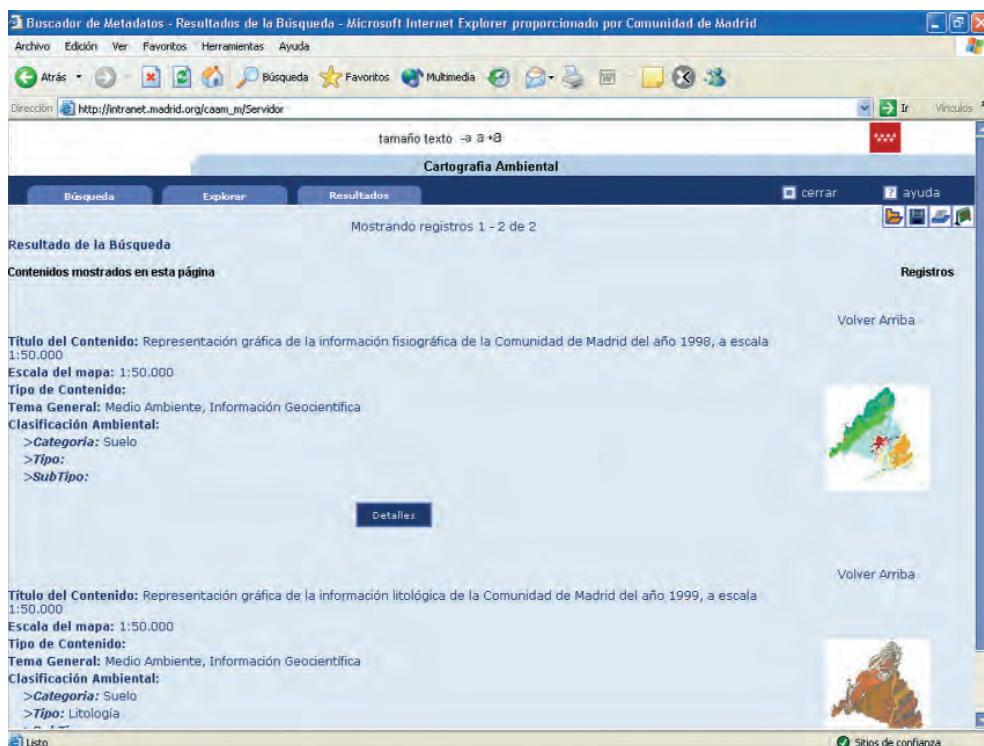
- Editor del Catálogo de Cartografía Ambiental (Figura VI.1)
- Buscador de Cartografía Ambiental (Figura VI.2 y 3)
- Visualizador de Cartografía Ambiental (Figura VI.4)

3. Corine Land Cover 2000 (CLC 2000)

Este proyecto europeo dirigido por la Comisión Europea y la Agencia Europea del Medio Ambiente (AEMA), consistente en la elaboración del mapa de Ocupación del Suelo de todo el ámbito europeo del año 2000 y elaboración del mapa de cambios en la ocupación del suelo entre los años 1990 y 2000, en el que ha intervenido la Comunidad de Madrid a través de la Dirección General de Disciplina y Promoción Ambiental, concluyó en 2004, fecha en la que se presentaron oficialmente los resultados. (Figura VI.5)

Figura VI.3

Buscador de Cartografía Ambiental.



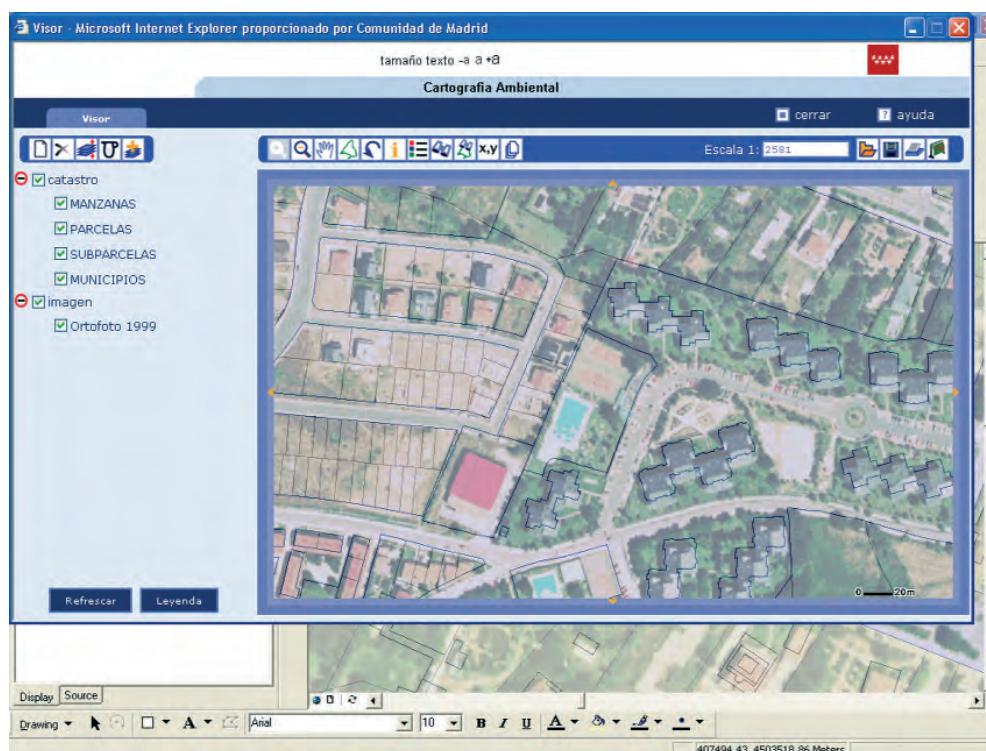


Figura VI.4

Visualizador de
Cartografía Ambiental.

I.4. WEB DE LA CONSEJÍA DE MEDIO AMBIENTE Y ORDENACIÓN DEL TERRITORIO

Dentro de los objetivos de la Directiva 2003/4/CE relativa al acceso del público a la información medioambiental, el apartado b) del Artículo 1 señala: "garantizar que, de oficio, la información medioambiental se difunda y se ponga a disposición del público paulatinamente con objeto de lograr una difusión y puesta a disposición del público lo más amplia y sistemática posible de dicha información. Para este fin, deberá fomentarse, en particular, el uso de la tecnología de telecomunicación y/o electrónica, siempre que pueda disponerse de la misma."

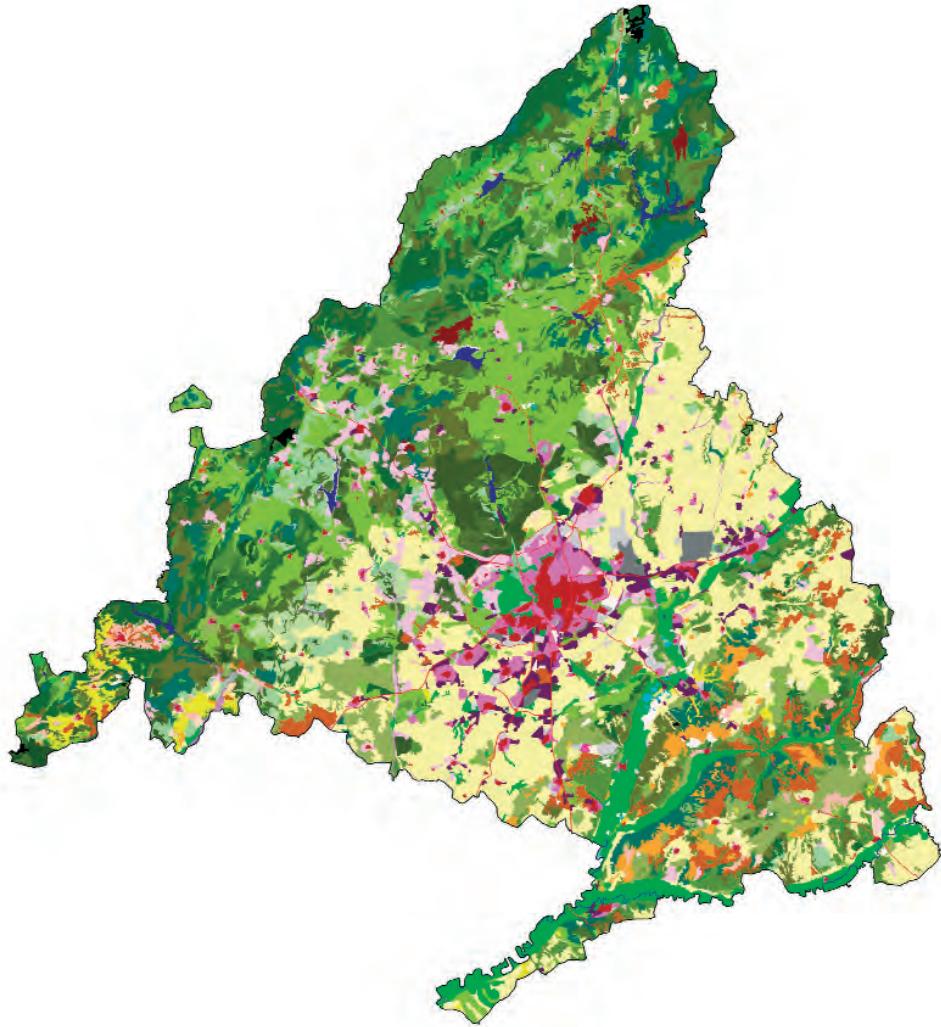
Siguiendo esta directriz de utilización de estas tecnologías, la entonces denominada Consejería de Medio Ambiente y Desarrollo Regional puso en marcha en el año 1998 la primera página electrónica con contenidos ambientales, y desde entonces ha

tomado como prioritario el objetivo de mejora continua y actualización de todos los contenidos existentes en la página. Este celo por parte de la Dirección General de Promoción y Disciplina Ambiental ha tenido una respuesta muy positiva por parte del ciudadano, cuyas visitas a la página web de la Consejería han ido aumentando de manera permanente.

En aras de conseguir facilitar el acceso a la información a los ciudadanos la página ha ido evolucionando y se han ido introduciendo mejoras. Como se ha comentado, en 1998 se crearon las primeras páginas de la Consejería de Medio Ambiente, que fueron posteriormente rediseñadas en los años 1999 – 2000. Durante el período 2001 – 2002 se abordó una nueva reestructuración de la WEB de Medio Ambiente (<http://medioambiente.madrid.org>), incorporando la gestión dinámica de los contenidos ambientales, que permite la definición y diseño de un Portal de Información Ambiental.

Figura VI.5

Mapa de Ocupación del
Suelo (Corine Land
Cover 2000).



Posteriormente la Comunidad de Madrid en colaboración con Informática de la Comunidad de Madrid (ICM) optó por la centralización de la publicación de contenidos web, consiguiendo con ello una mayor uniformidad visual de las diferentes páginas de todos los Organismos de la Comunidad de Madrid, permitiendo con ello que los ciudadanos identifiquen rápidamente cualquier página que pertenece a la Comunidad de Madrid, y con ello puedan navegar fácilmente por todas ellas con las mismas pautas de búsqueda.

Dicho sistema supuso la reestructuración completa materializada en el portal www.madrid.org con unas pautas comunes en cuanto a diseño y funcionalidad

para todas las Consejerías. En el caso de la Consejería de Medio Ambiente, existían dos espacios web, la denominada página Orgánica, común para todas la Consejerías y otro espacio concreto sobre medio ambiente para permitir dar cumplimiento a la normativa de acceso a la información ambiental, la denominada web Temática. Esta nueva estructura se pone en marcha en abierto, en mayo de 2003, si bien se mantuvo la anterior durante un periodo de transición, necesario para que el usuario se familiarizara con la nueva.

Aunque suponga unas ciertas limitaciones de diseño, el conjunto del portal Madrid.org mantiene la política de facilitar al máximo la accesibilidad de

sus páginas, pensando sobre todo en personas con discapacidades, para lo cual se han tenido en cuenta las normas internacionales de Nivel A de la W3C (Consortio World Wide Web). Conforme a la propia entidad, el W3C "desarrolla tecnologías Inter-operativas (especificaciones, líneas maestras, software y herramientas) para guiar la red a su potencialidad máxima a modo de foro de información, comercio, comunicación y conocimiento colectivo."

ESTRUCTURA Y CONTENIDOS DE LA WEB

Como ya se ha mencionado la página web de la Consejería consta de dos espacios, denominados Orgánico y Temático. En el espacio Orgánico, al que se accede por la pestaña roja de Consejerías > Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio, se incluye información de tipo institucional, con los siguientes apartados o bloques de información:

- En una barra superior se incluyen los temas de la Consejería acerca de: Estructura, Actuaciones, Servicios y Convocatorias, Publicaciones, Normativa, Actualidad, y Atención al ciudadano (contacto, suscripciones, sugerencias y reclamaciones, etc.).
- En la parte central de la página aparecen enlaces Destacados, Actualidad, y Organismos adscritos a la Consejería.
- Y en la columna de la derecha: Nuestra Estructura, Atención al ciudadano y Servicios, así como un espacio dedicado a enlaces destacados (calidad del aire, agua embalsada, etc.).

El espacio Temático, al que se accede por la pestaña azul de Temas > Medio Ambiente, consta de los siguientes apartados:

- Una columna a la izquierda para la búsqueda por temas ambientales: Agua, Aire, Residuos, etc.
- En la columna central figura: Planes y campañas,

Educación ambiental, Procedimientos y convocatorias, Información y Documentación, Actividades y eventos, y Normativa.

- En la columna de la derecha: Segmentos (dirigido a Empresas o Ayuntamientos), Atención al ciudadano (Contacto; Suscripción a un boletín informativo; Sugerencias y reclamaciones; etc.), Servicios (ayudas, formación, etc.), así como un espacio dedicado a enlaces destacados (volumen de agua embalsada, campaña de reciclado, calidad del aire, etc.).

VISITAS A LA WEB DE LA CONSEJERÍA DE MEDIO AMBIENTE Y ORDENACIÓN DEL TERRITORIO

En este apartado se presentan unos gráficos con el número de visitas a la web de la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio para los años 2003 y 2004, desglosado para cada uno de los meses del año. (Gráficos VI.7, VI.8 y VI.9)

La información correspondiente al año 2004 refleja los cambios introducidos en la página web ese año: en el Gráfico VI.8 se representan las visitas a la antigua página (<http://medioambiente.madrid.org>), y en el segundo las de la nueva página (<http://www.madrid.org>). Dado que al introducir la nueva página se mantuvo un tiempo la antigua a la vez para que el usuario fuera habituándose, se da un solapamiento de la información para ciertos meses del año en que ambas páginas web estaban activas.

Además, en el Gráfico VI.9 correspondiente al año 2004, de visitas a la web nueva, se representa la información conforme a la nueva estructura de la página, separando el número de visitas en las realizadas a la página Orgánica y las realizadas a la Temática, como ya se explicó anteriormente. Conviene aclarar en este sentido que la nueva pági-

Gráfico VI.7

Evolución de las visitas a la página web a lo largo del año 2003.

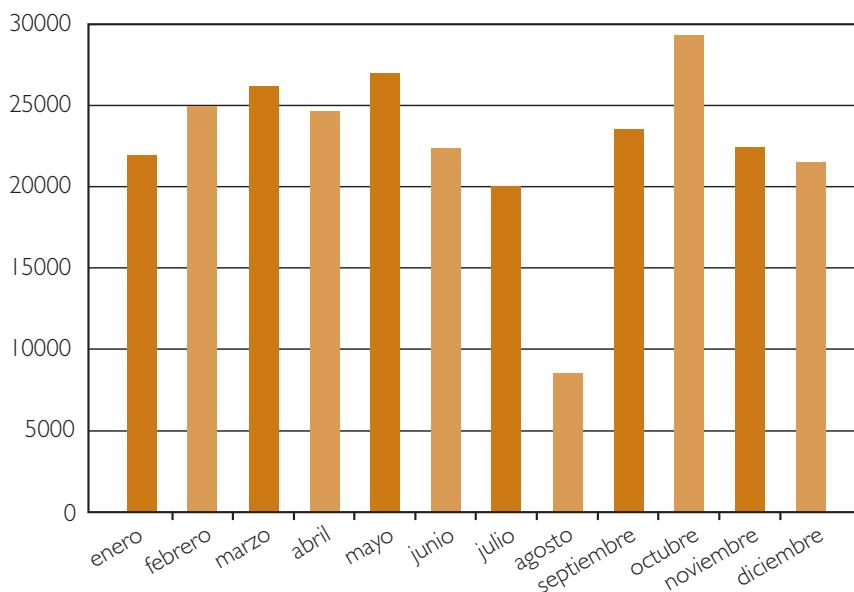
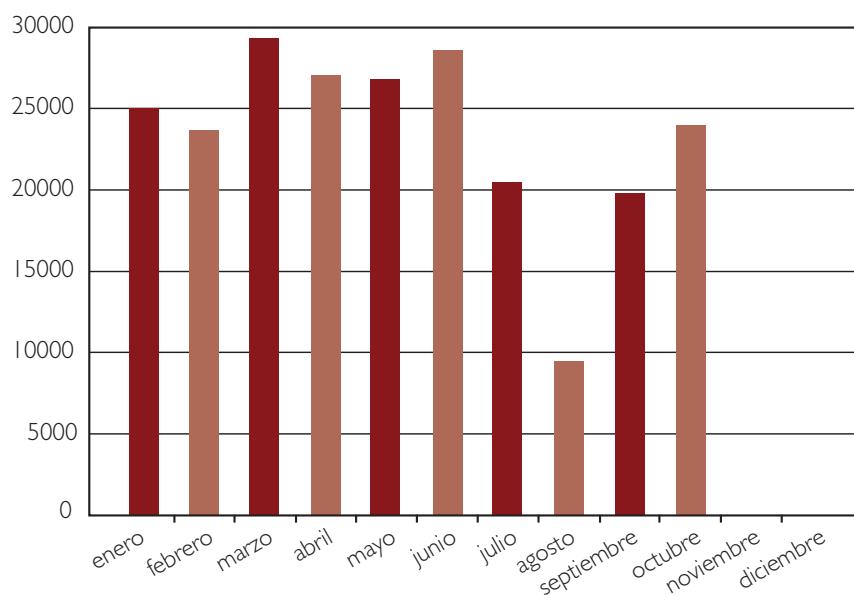


Gráfico VI.8

Evolución de las visitas a la página web antigua a lo largo del año 2004, hasta el mes en el que fue sustituida por la nueva página.



na supuso también la introducción de un sistema diferente de registro estadístico de las visitas, por lo que la escala en las unidades del eje vertical – visitas – varía de un gráfico a otro.

TRABAJOS REALIZADOS EN RELACIÓN A LA PÁGINA WEB

Desde la Dirección General de Promoción y Disciplina Ambiental se gestionan y mantienen los contenidos de carácter ambiental de la página web

de la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio. Mediante la página web se accede a información temática sobre aspectos medioambientales y otra información institucional de interés, como novedades, jornadas y congresos, publicaciones, enlaces a otras páginas web oficiales, etc. Diariamente se revisan los Boletines Oficiales del Estado y de la Comunidad de Madrid, así como el Diario Oficial de la Unión Europea, al efecto de incluir en la página web la normativa ambiental más importante de aplicación en la Comunidad de Madrid.

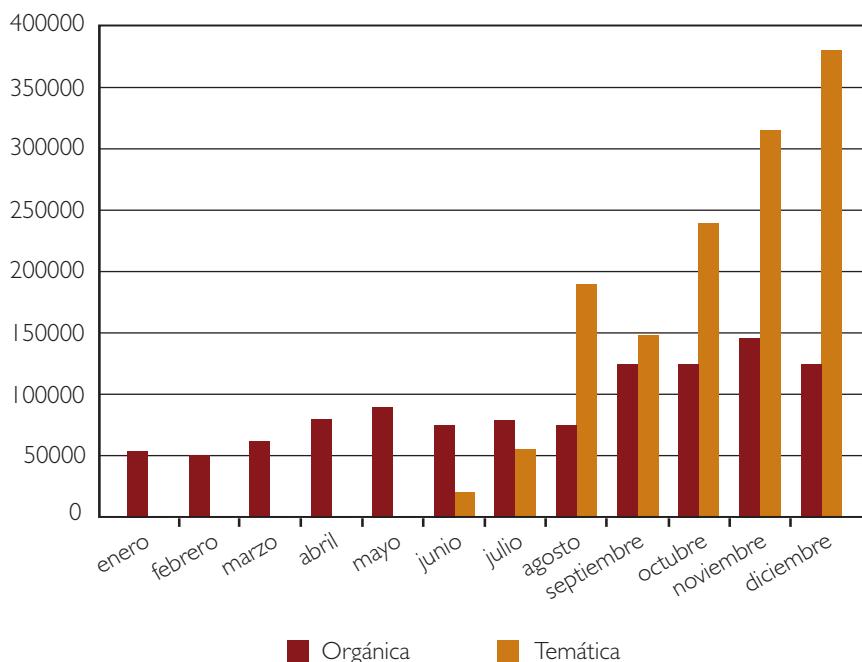


Gráfico VI.9

Evolución de las visitas a la página web nueva a lo largo del año 2004, en el que aparece separada la información correspondiente a la parte Orgánica y la parte Temática medioambiental.

Cada documento que se introduce en la página web tiene que contar con una serie de características técnicas. Todo documento introducido al sistema y publicado en la Web está controlado temáticamente, a través de metainformación almacenada en base de datos; se han desarrollado motores de búsqueda basados en bases de datos para evitar ruido documental.

La información que se incluye en la página web es la que se considera pueda ser más importante o de mayor utilidad para el usuario de internet. La información puede ser elaborada en el Área de Información y Documentación o también puede proceder de otros departamentos de la Consejería.

La labor de creación de contenidos, o generación de cada contenido para su posterior introducción en la página web, varía mucho de unos tipos de contenidos a otros (normativa, mapas, folletos, vídeos, publicaciones...). La dificultad depende básicamente de la complejidad del tema considerado, de si ya se dispone de información al respecto o si hay que buscarla consultando publicaciones, otras páginas web, etc.

La Comunidad de Madrid ha estado trabajando en el lanzamiento de un nuevo portal www.madrid.org que salió a la luz en 2005, para el cual se introdujeron modificaciones orientadas a avanzar en aspectos como la potenciación de las señas de identidad de la Comunidad de Madrid (por ejemplo la marca "La Suma de Todos"), mejorar la orientación en todo momento del usuario dentro del portal, comunicar una imagen cercana y uniforme, utilizar colores diferentes para la navegación temática y la orgánica, etc. En este sentido, la página que está actualmente en servicio, www.madrid.org, tiene los mismos contenidos que la antigua, pero ordenados y presentados de diferente manera.

2. SISTEMA DE INDICADORES AMBIENTALES DE LA COMUNIDAD DE MADRID

En los últimos años, los indicadores ambientales se han constituido como una de las herramientas básicas para la recopilación y elaboración de información relativa a medio ambiente, en respuesta a la necesi-

dad de un instrumento que aporte datos, no solo para satisfacer la creciente demanda de información ambiental, sino también para la toma de decisiones en la gestión y protección del medio ambiente.

Básicamente, un indicador es un parámetro calculado mediante técnicas estadísticas para resumir información relativa a algún aspecto determinado, pudiendo tratarse de un aspecto concreto o de la agrupación de datos sobre varios elementos. La necesidad de un sistema de indicadores ambientales reside en la complejidad y dificultad de obtención de datos sobre el entorno y sus interacciones con el medio socioeconómico que sustenta.

En este sentido, el Sistema de Indicadores Ambientales de la Comunidad de Madrid se configura como la herramienta de análisis que permite obtener información clave sobre el estado y la evolución del medio ambiente de la región. Partiendo de los datos disponibles, generados principalmente en las actividades propias de la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio, así como de datos estadísticos oficiales relativos a aspectos socioeconómicos de la región, se calculan indicadores que permitirán contribuir a la toma de decisiones en la gestión y protección de los bienes y servicios ambientales que ofrece la región, así como a facilitar la labor de información al ciudadano sobre el estado y evolución del medio ambiente.

Por todo ello los indicadores deben cumplir una serie de características básicas que garanticen el cumplimiento de los objetivos con los que se plantea el Sistema de Indicadores Ambientales. Los indicadores deben cumplir los siguientes requisitos:

- Validez científica: Los indicadores deben basarse en el conocimiento científico, con un significado claro e inequívoco.
- Disponibilidad y fiabilidad de los datos: Los datos

necesarios para el cálculo de los indicadores deben ser accesibles y fiables.

- Representatividad: Los indicadores deben describir adecuadamente los aspectos a los que se refieren.
- Sensibilidad a cambios: El indicador debe responder a los cambios que se producen en el medio, reflejando las tendencias y posibilitando la predicción de situaciones futuras.
- Sencillez: Los indicadores deben ser claros, simples y específicos, facilitando su comprensión por no especialistas que vayan a hacer uso de los mismos.
- Relevancia y utilidad: Los indicadores no sólo tienen que ser relevantes a nivel científico, sino también a nivel técnico y político, ya que deben ser útiles en la toma de decisiones.
- Comparabilidad: La información que aporten los indicadores debe permitir la comparación a distintas escalas territoriales y temporales.
- Razonable relación coste/beneficio: El coste de obtención de información debe estar compensado con la utilidad de la información obtenida.

De los requisitos básicos que deben cumplir los indicadores ambientales se derivan las dificultades para la elección de un conjunto coherente que permita el cumplimiento de las funciones previstas para el Sistema de Indicadores Ambientales de la Comunidad de Madrid.

Corresponde a la Dirección General de Promoción y Disciplina Ambiental, en el ejercicio de las funciones a que se refiere el Decreto 119/2004, de 29 de julio, la elaboración y mantenimiento del Sistema Regional de Indicadores Ambientales, como instrumento de información y difusión de la política ambiental de la Comunidad de Madrid encuadrado jurídicamente en la Ley 38/1995, de 12 de diciembre, sobre el derecho del acceso a la información en materia de medio ambiente.

Se ha trabajado, sobre la base de la experiencia previa en la materia, en un Sistema de Indicadores Ambientales cuyo antecedente más visible es la publicación, en 1999, de la "Propuesta de Indicadores Ambientales para la Comunidad de Madrid".

En el año 2003 los trabajos para la definición del Sistema Regional de Indicadores Ambientales se intensifican mediante un estudio denominado "Desarrollo de un Sistema de Indicadores Ambientales de la Comunidad de Madrid", objeto de contrato de consultoría y asistencia técnica, para el desarrollo de la anterior propuesta. En esta etapa se realiza una revisión exhaustiva de los indicadores ambientales propuestos por distintos organismos e instituciones en diferentes ámbitos, (tanto locales, autonómicos y nacionales como a escala internacional), recopilando un total de 690 indicadores utilizados por distintas organizaciones y fuentes de información ambiental. En este conjunto se clasifican, se organizan y se seleccionan los indicadores en función de la calidad del dato y la pertenencia a distintos sistemas de referencia.

Una vez que se dispone de una batería de indicadores preseleccionados, es necesario establecer una valoración de los mismos, mediante una metodología que tome en cuenta todos los aspectos que se consideran de relevancia a la hora de definir un indicador; esto es:

- Que sea medible/cuantificable.
- Que sea idóneo para el parámetro a analizar.
- Que esté disponible.
- Que permita la comparación.
- Que sea adecuado a la Legislación/Estrategias/Planes y Programas.

Para realizar la valoración se definen varios criterios (Tabla VI.1) para cada uno de los aspectos planteados, asignando un valor de 1 a 3 a cada criterio. Esa valoración se corrige con un factor de ponderación (Tabla VI.2) en función de la importancia de cada criterio evaluado como atributo característico del indicador. La fórmula seguida para valorar cada indicador se recoge en la Figura VI.6.

Aplicando la metodología de valoración se obtienen 84 indicadores que podrían formar un sistema de indicadores ambientales clasificados por áreas temáticas. Para contrastar esta valoración y completar la selección de indicadores, se realizan encuestas y entrevistas con los responsables de cada área de la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio, quienes, desde su experiencia, aportan recomendaciones relativas a los indicadores preseleccionados que, difícilmente podrían haber sido cuantificadas en la metodología de valoración, debido a la propia naturaleza y las características individuales de los indicadores.

Desde el año 2004, mediante un reciente y detallado estudio, se elabora una aplicación informáti-

Valoración de cada criterio = [Valor asignado × Factor de Ponderación]

Valoración de cada Aspecto = Σ Valoración de los criterios individuales

Valoración Global del Indicador = Σ Valoración de cada Aspecto

Figura VI.6

Fórmula de valoración de indicadores.

Tabla VI.1

Matriz de criterios para la selección de indicadores.

1) Ser medibles / cuantificables			
I.1. Fiabilidad de la fuente	Fuente no oficial		Fuente oficial
I.2. Coste / eficiencia	No disponible (hay que medirlo)	Disponible a coste aceptable	Gratuito
I.3. Precisión	No preciso	Poco preciso	Preciso
I.4. Validez científica	Sin referencias	Disparidad de criterios	Reconocido universalmente
2) Idoneidad para el parámetro a analizar			
2.1. Representatividad	Baja (1 variable)	Intermedia	De todo un área temática
2.2. Sensibilidad a cambios	Muy poco sensible, variación anual	Sensibilidad media, variación estacional	Inmediata (de un muestreo a otro)
2.3. Relevancia	Sólo permite conocer el estado cualitativo de un aspecto	Permite conocer el estado o nivel de forma cuantificable	Permite formular objetivos, límites, niveles de referencia
3) Disponibilidad / dificultad de obtención			
3.1. Disponible	No disponible	Con tramitación o solicitud	Inmediato (Internet, etc.)
3.2. Comprensible	Requiere interpretación	Sencillo, fácil de interpretar	Interpretación directa
3.3. Periodicidad	No se realiza todos los años	Anual	Más de 1 vez al año
4) Permiten comparación (evolución/comparación nacional)			
4.1. Cobertura	Puntual	Parte del territorio de la CM	Todo el territorio de la CM
4.2. Empleado en otras regiones o sistemas de indicadores	En ninguno	En algunos	En casi todos (80%)
4.3. Existencia de históricos	No	Histórico posterior al año 2000	Histórico anterior al año 2000
5) Adecuación a la legislación/Estrategias/Planes y Programas			
5.1. Adecuada a legislación	En ninguno	Requisito legal futuro o recomendación	Requisito legal en vigor
5.2. Contemplado en Estrategias/Planes y Programas	No	Sí, sin especificar características	Sí, mismas características

1) Ser medibles / cuantificables	16
1.1. Fiabilidad de la fuente	10
1.2. Coste / eficiencia	2
1.3. Precisión	2
1.4. Validez científica	2
2) Idoneidad para el parámetro a analizar	17
2.1. Representatividad	5
2.2. Sensibilidad a cambios	5
2.3. Relevancia	7
3) Disponibilidad / dificultad de obtención	20
3.1. Disponible	10
3.2. Comprensible	5
3.3. Periodicidad	5
4) Permiten comparación (evolución/comparación nacional)	20
4.1. Cobertura	10
4.2. Empleado en otras regiones o sistemas de indicadores	5
4.3. Existencia de históricos	5
5) Adecuación a la legislación/Estrategias/Planes y Programas	27
5.1. Adecuada a legislación	15
5.2. Contemplado a Estrategias/Planes y Programas	12
Suma Total	100

Tabla VI.2

Tabla para la ponderación de indicadores.

ca para la sistematización de un grupo de indicadores representativos, evaluando la disponibilidad de información y estableciendo metodologías ágiles para el cálculo y actualización futura de dichos indicadores, permitiendo la publicación actualizada en internet de los valores calculados, a medida que se disponga de datos relativos a nuevos periodos de análisis.

A demás de los citados trabajos, para la definición definitiva de indicadores se tienen en cuenta los sistemas con los que trabaja el Ministerio de Medio

Ambiente, Banco Público de Indicadores Ambientales (BPIA) y Red EIONET, así como la Unión Europea, en su Lista Preliminar de Indicadores de Desarrollo Sostenible.

Al mismo tiempo se participa en los trabajos de desarrollo del BPIA del Ministerio de Medio Ambiente. El BPIA se crea de manera consensuada con los miembros de la Red EIONET española y otros organismos interesados, estableciendo indicadores que sirvan para estudiar los principales rasgos ambientales de España.

La colaboración en el desarrollo de la iniciativa BPIA se lleva a cabo mediante la participación en las reuniones del Grupo de Usuarios de la Red EIONET, así como la revisión de las propuestas de indicadores circuladas por el gestor del BPIA, con la emisión de las oportunas opiniones sobre las mismas y propuesta de nuevos indicadores cuando se estima necesario.

Por otra parte, se está colaborando con la Oficina Técnica de Agenda 21 Local de la Comunidad de Madrid gestionada por la Fundación para la Investigación y el Desarrollo Ambiental (FIDA). En este último caso, los trabajos se encaminan a la definición de una ficha común para la presentación de los datos calculados (figura VI.7), así como en la coordinación de las materias que presentarán ambos sistemas de indicadores.

Todo ello permite la creación de un sistema coherente con las líneas de trabajo a nivel nacional, así como la definición de un marco común con los indicadores de desarrollo local en el ámbito autonómico.

En la Comunidad de Madrid, la línea de trabajo actual plantea la posibilidad de establecer ocho áreas de estudio, que agruparían los distintos indicadores en función de distintos elementos ambientales y aspectos de las actividades humanas que inciden sobre ellos.

Los 46 indicadores en estudio se distribuyen como sigue en las áreas propuestas:

- Agua (4 indicadores)
- Atmósfera (11 indicadores)
- Residuos (4 indicadores)
- Suelos (1 indicador)
- Población y economía (7 indicadores)
- Ordenación del territorio y urbanismo (3 indicadores)

- Medio y recursos naturales (8 indicadores)
- Instrumentos ambientales (8 indicadores)

Por ello, los esfuerzos se centran en elegir un grupo significativo de indicadores con los que se asegure, no solo que se recoge información representativa del estado actual y evolución pasada del medio ambiente en la región, sino que puedan ser actualizables de modo periódico, a partir de información validada, y fácilmente disponible y contrastable por las partes interesadas. Igualmente, la definición de una metodología que permita la trazabilidad de los datos hacia las fuentes de información de las que proceden, así como la interpretación, de una forma objetiva, de los resultados obtenidos.

En este sentido, se estudia la viabilidad de un conjunto básico de indicadores. La experiencia con este conjunto podrá permitir su modificación con otros indicadores según respondan a los criterios establecidos en cuanto a disponibilidad de datos y representatividad, así como a nuevas necesidades derivadas de la propia evolución del sistema de indicadores y las fuentes de información que lo alimentan.

Para cada uno de los indicadores se ha elaborado una ficha en la que se presenta el indicador calculado para un periodo concreto, así como otra información de interés para la interpretación del indicador:

El modelo de esta ficha (Figura VI.7) ha sido definido en colaboración con la Oficina Técnica de Agenda 21 Local de la Comunidad de Madrid, en los trabajos conjuntos para el diseño, el establecimiento y la coordinación del Sistema Regional de Indicadores Ambientales y los indicadores de desarrollo local para Agenda 21, teniendo en cuenta el modelo para la presentación de indicadores establecido en el BPIA del Ministerio de Medio Ambiente.

INDICADOR		CÓDIGO LL-NN
ÁREA	Fecha de publicación	VERSIÓN FF.CC.PP
Aspecto / Parámetro analizado: Aspecto concreto que mide el indicador dentro del área en la que se estudia.		
Descripción del indicador: Definición concreta del indicador.		
Ámbito territorial: Muestra el ámbito para el que se calcula un determinado indicador.		
Relevancia ambiental: Importancia, justificación o utilidad del indicador.		
Método de cálculo: Metodología y fórmula para la obtención del valor del indicador.		
Representación del indicador: Representación de los valores calculados para el indicador; condicionado por el tipo de indicador en función de si se trata de valores puntuales y/o se muestra evolución temporal.		
Unidad de medida: Unidades en las que se expresa el valor calculado para el indicador.		
Objetivos / Umbrales / Valores de referencia ambientales: Para cada indicador; en su caso, refleja los valores establecidos en la normativa aplicable al parámetro concreto estudiado.		
Periodicidad: Frecuencia de actualización del valor calculado.	Captura de datos: Fecha en la que se han recopilado los datos para calcular el indicador.	
Fuente de información: Origen de los datos empleados en el cálculo del indicador. En su caso: Nombre de la Organización. Dirección postal. Teléfono. E-mail. Publicación en papel. Página Web.		
Referencias legales: En su caso, normativa legal aplicable.		
Enlaces de Interés: Direcciones de Internet en las que se puede obtener información de interés relativa al indicador.		
Observaciones: Aspectos relevantes relacionados con el indicador y su interpretación. En su caso, incluirá información relativa a la disponibilidad de series temporales calculadas para cada indicador.		

Figura VI.7

Ficha para la presentación de indicadores ambientales.

3. RED DE AUTORIDADES AMBIENTALES

La Red de Autoridades Ambientales tiene su origen en la política de medio ambiente de la Unión Europea, en el Reglamento Marco N° 2081/93/CEE de los Fondos Estructurales, donde se establece que los requisitos en materia de protección del medio deben integrarse en la definición y aplicación de las demás políticas comunitarias y asociar a las autoridades ambientales a la preparación y ejecución de la programación estructural.

Es un foro de cooperación y coordinación entre las autoridades responsables del medio ambiente y las autoridades responsables de programación y de gestión de los Fondos Estructurales y de Cohesión, en los diferentes niveles administrativos.

El 4 de diciembre de 1997, en la reunión del Comité de Seguimiento Marco Comunitario de Apoyo (MCA) 1994-1999, se constituye, a propuesta de la Comisión Europea, la Red de Autoridades Ambientales, encomendándose al Ministerio de Medio Ambiente como autoridad ambiental nacional, su coordinación técnica y las funciones de Secretariado.

La Red está formada por las autoridades de:

- la Administración General de Estado:
 - autoridades de programación y gestión de los diferentes Fondos Estructurales y Fondos de Cohesión,
 - Ministerio de Hacienda (FEDER y Fondo de Cohesión)
 - Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales (FSE)
 - Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación (FOGA y el IFOP).
 - autoridades ambientales:
 - Ministerio de Medio Ambiente

- de las Comunidades Autónomas:
 - autoridades de Medio Ambiente y Economía y Hacienda de las 17 Comunidades Autónomas y las 2 Ciudades Autónomas.
- de la Administración Local:
 - representada por la Comisión de Medio Ambiente de la Federación Española de Municipios y Provincias (FEMP)
- de la Comisión Europea:
 - Dirección General de Medio Ambiente
 - Dirección General de Política Regional
 - Dirección General de Empleo y Asuntos Sociales
 - Dirección General de Agricultura
 - Dirección General de Pesca

La Red de Autoridades Ambientales Española se integra en la Red Europea de Autoridades Ambientales. La Red Europea elabora un plan anual de trabajo, mantiene al menos una reunión plenaria anual y constituye Grupos de Trabajo específicos donde pueden integrarse representantes de los Estados miembros.

OBJETIVOS Y FUNCIONES DE LA RED DE AUTORIDADES AMBIENTALES ESPAÑOLA

El objetivo prioritario de la Red es velar por la integración de la protección del medio ambiente en las acciones cofinanciadas con Fondos Comunitarios para fomentar el desarrollo regional sostenible.

Las funciones de la Red de Autoridades Ambientales son:

- Cooperar con las autoridades de gestión para que las intervenciones cofinanciadas por los Fondos Estructurales y de Cohesión sean compatibles con la política y normativa comunitaria en materia de medio ambiente y fomenten un desarrollo regional sostenible.

- Cooperar sistemáticamente en la definición y desarrollo del MCA, de los Programas Operativos Regionales y Plurirregionales y los Documentos Únicos de Programación (DOCUPs).
- Prevenir en estrecha cooperación con los responsables de las diferentes Formas de Intervención, las posibles dificultades de tipo ambiental de dichas actuaciones y colaborar en su resolución.
- Participar como miembros permanentes en los Comités de Seguimiento de las diferentes Formas de Intervención.
- Participar en la evaluación y establecimiento de criterios, metodologías e indicadores ambientales que permitan una mejor adecuación ambiental de las acciones de los Fondos Comunitarios.
- Colaborar con la autoridad de gestión en la elaboración de los informes de situación de las actuaciones (previos, intermedios o finales), aportando la información ambiental pertinente.
- Jornadas Temáticas: sobre temas monográficos, desde el ámbito de actuación de los Fondos Estructurales y de Cohesión, se organizan coincidiendo con las reuniones plenarias, siendo su objetivo la información y debate.
- Grupos de Trabajo: abordan temas concretos, tales como el Grupo de Trabajo de Indicadores, para armonizar y definir el conjunto de indicadores ambientales y de integración ambiental utilizados en la evaluación y seguimiento de la programación estructural. Cada Grupo de Trabajo específico está liderado por una Comunidad Autónoma.
- Documentos y Estudios: la Red elabora documentos de ayuda a la gestión de los Fondos Comunitarios y la evaluación ambiental de la programación estructural, así como para informar a los ciudadanos y mostrar la eficacia de los fondos en la financiación comunitaria de la política ambiental.

La Red de Autoridades Ambientales se organiza en: Pleno, Secretariado y Grupos de Trabajo, que facilitan el ejercicio del diálogo, coordinación y cooperación entre las administraciones, así como la elaboración de documentos y propuestas de trabajo.

El Grupo Temático de Medio Ambiente se constituye como instrumento de coordinación y foro de análisis en materia de medio ambiente en el marco de la programación estructural, está formado por los propios miembros de la Red de Autoridades Ambientales.

ACTIVIDADES DE LA RED

- Planificación y programación de los Fondos Estructurales y de Cohesión.
- Reuniones Plenarias: en ellas se presentan los documentos de trabajo.
- Sensibilización Ambiental: entre las funciones de la Red se encuentra la cooperación para determinar las necesidades formativas e informativas en materia de medio ambiente en actuaciones relacionadas con los Fondos Comunitarios. Para ello, la Red de Autoridades Ambientales diseñó una estrategia dirigida a integrar el medio ambiente en las acciones cofinanciadas por el Fondo Social Europeo, resultado de la cual es la elaboración del Módulo de Sensibilización Ambiental, impartido en cursos de inserción y formación ocupacional. También se han elaborado materiales de sensibilización ambiental y Manuales de Buenas Prácticas Ambientales para diferentes familias profesionales.
- Canales de información: las actividades de la Red de Autoridades Ambientales y sus resultados prácticos se presentan en forma de publicaciones y documentos. Los documentos más significativos de la Red pueden ser consultados a través de la página

web de la Red de Autoridades Ambientales, dentro del portal de Ministerio de Medio Ambiente (http://www.mma.es/polit_amb/fondos/redauto/index.htm).

La Dirección General de Promoción y Disciplina Ambiental ha participado durante en bienio 2003-2004 en las siguientes reuniones:

Reuniones Plenarias:

- 21ª reunión celebrada el 11 de abril en Melilla.
- 22ª reunión celebrada el 17 de octubre en Madrid.
- 23ª reunión celebrada el 13 de febrero de 2004 en Valencia.
- 24ª reunión celebrada el 12 de noviembre de 2004 en Bilbao.

Reuniones del Grupo Temático de Medio Ambiente:

- 2ª reunión celebrada el 17 de octubre en Madrid.
- 3ª reunión celebrada el 13 de febrero de 2004 en Valencia.
- 4ª reunión celebrada el 12 de noviembre de 2004 en Bilbao.

Además la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio participa en los Grupos de

Trabajo específicos de "Indicadores de Integración Ambiental en la programación de Fondos Estructurales 2000-2006" y en el Grupo de Trabajo de "Fondo Social Europeo y Medio Ambiente".

4. MARCAS DE LA CONSEJERÍA DE MEDIO AMBIENTE Y ORDENACIÓN DEL TERRITORIO

Marco jurídico:

- Orden 1387/2001, de 7 de mayo, del Consejero de Medio Ambiente, en la que se delegan determinadas atribuciones en distintas autoridades de la Consejería de Medio Ambiente (punto Cuarto apartado 3). En dicha Orden se delega en el Director General de Promoción y Disciplina Ambiental el ejercicio de la competencia para realizar los actos y operaciones correspondientes a los procedimientos de Registro de las actuaciones de la Consejería de Medio Ambiente en el Registro de Propiedad Intelectual y en el Registro de Propiedad Industrial. Derogada por Orden 313/2004, de 18 de febrero, de adecuación de dicha norma al



nuevo número y denominación de las Consejerías de la Comunidad de Madrid.

- Ley de Marcas (Ley 17/2001, de 7 de diciembre) que tiene por objeto el régimen jurídico de los signos distintivos, categoría jurídica que configura uno de los grandes campos de la propiedad industrial. La legislación sobre este tipo de propiedad es competencia exclusiva del Estado, según lo dispuesto en el artículo 149.1.9 de la Constitución Española.

Según esta Ley, para la protección de los signos distintivos se conceden los derechos de propiedad intelectual de marcas y nombres comerciales. Se considera Marca a todo signo susceptible de representación gráfica que sirva para distinguir en el mercado productos o servicios de una empresa de los de otras (palabras, imágenes, figuras, cifras, formas tridimensionales, sonoros o cualquier combinación de las anteriores).

Los trámites necesarios para la adquisición del derecho de propiedad sobre marcas (solicitud, concesión y otros actos) deben ser inscritos en el Registro de Marcas que lleva la Oficina Española de Patentes y Marcas. Estos trámites son publicados en el Boletín Oficial de la Propiedad Intelectual (BOPI) que se edita quincenalmente. Sólo es válido el derecho de propiedad cuando se

adquiere por el registro válidamente efectuado según la Ley de Marcas.

La Dirección General de Promoción y Disciplina Ambiental a través del Servicio de Información y Documentación Ambiental, lleva el control de estos trámites antes mencionados, para los signos distintivos de los que la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio es titular:

Como la Ley también establece que no se pueden registrar signos idénticos o semejantes a otra marca ya registrada para evitar confusión en el público y de esta tarea se hace responsable al titular del signo, obliga a realizar también un control de la labor de vigilancia en el Boletín Oficial de la Propiedad Intelectual.

En el periodo 2003-2004 siguiendo los criterios establecidos, se tramitan los expedientes relativos a las marcas propiedad de la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio, entre las cuales destacamos por su interés o actualidad:

- Pacto de la Empresa Madrileña para el Medio Ambiente (PEMMA)
- Rinconada
- Allende Sierra
- Plan Azul ■



CAPÍTULO VII



PROGRAMA VERDE PARA LA EMPRESA MADRILEÑA

1. “PACTO DE LA EMPRESA MADRILEÑA POR EL MEDIO AMBIENTE”

2. SISTEMA COMUNITARIO DE GESTIÓN Y AUDITORÍA MEDIOAMBIENTAL (EMAS)

- 2.1. EMAS como distintivo de excelencia empresarial
- 2.2. El Registro EMAS en la Comunidad de Madrid
- 2.3. Subvenciones a PYME para la implantación voluntaria de SGMA (Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio de la Comunidad de Madrid)

3. ETIQUETA ECOLÓGICA EUROPEA

4. CONVALIDACIÓN DE INVERSIONES

- 4.1. Marco legislativo
- 4.2. Inversiones deducibles
- 4.3. Procedimiento de emisión de certificados de convalidación de inversiones en instalaciones destinadas a la protección del Medio Ambiente en la Comunidad de Madrid

5. ACUERDOS VOLUNTARIOS

6. LÍNEA DE INFORMACIÓN AMBIENTAL PARA LA EMPRESA



PROGRAMA VERDE PARA LA EMPRESA MADRILEÑA

La Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio desarrolla diversas actuaciones orientadas hacia la empresa madrileña, cuyo objetivo es facilitar al sector empresarial instrumentos que le permitan evolucionar hacia el desarrollo sostenible, esto es, evolución desde los aspectos económico y social dentro de un marco respetuoso con el medio ambiente.

Este conjunto de actuaciones, (sistemas de gestión medioambiental, etiquetado ecológico, convalidación de inversiones...), se ha venido a englobar en el denominado Programa Verde para la Empresa Madrileña. El Programa Verde nace a finales de 2003 con el fin de armonizar las actuaciones existentes y se apoya en las directrices del Sexto Programa de Acción Comunitario en Materia de Medio Ambiente¹, en concreto: "Se requiere un planteamiento estratégico integrado, que incorpore nuevas formas de trabajar con el mercado y en el que intervengan los ciudadanos, las empresas y otros interesados, con objeto de aportar los cambios necesarios en la producción y en los modelos de consumo tanto públicos como privados que influyen negativamente en el estado del medio ambiente y en su evolución. Este planteamiento debe favorecer el uso y la gestión sostenibles de la tierra y del mar."

Este Programa se prevé que vaya evolucionando a medida que tanto la empresa madrileña como la administración regional vayan creando y desarrollando nuevos instrumentos de colaboración e incentivo que favorezcan y promocionen una pro-

ducción limpia y comprometida con nuestro medio ambiente.

El Programa Verde para la Empresa Madrileña incluye:

- I. PACTO DE LA EMPRESA MADRILEÑA POR EL MEDIO AMBIENTE
- II. SISTEMA COMUNITARIO DE GESTIÓN Y AUDITORÍA MEDIOAMBIENTAL (EMAS)
- III. ETIQUETA ECOLÓGICA EUROPEA
- IV. CONVALIDACIÓN DE INVERSIONES
- V. ACUERDOS VOLUNTARIOS

I. "PACTO DE LA EMPRESA MADRILEÑA POR EL MEDIO AMBIENTE"

El "Pacto de la Empresa Madrileña por el Medio Ambiente" (en adelante PEMMA), es un Convenio Marco de Colaboración firmado por la Comunidad de Madrid, el 20 de mayo de 2003, con la Cámara Oficial de Comercio e Industria de Madrid y CEIM Confederación Empresarial de Madrid-CEOE, y constituye uno de los principales hitos del Programa Verde para la Empresa Madrileña. Su objetivo principal es la colaboración entre las entidades firmantes para realizar acciones que ayuden a las empresas madrileñas en su adaptación a los nuevos requisitos medioambientales, además de establecer los instrumentos necesarios que faciliten la comunicación en materia de medio ambiente entre las empresas y la Comunidad de Madrid.

¹ Decisión 1600/2002/CE del Parlamento Europeo y del Consejo de 22 de julio de 2002 por la que se establece el Sexto Programa de Acción Comunitario en Materia de Medio Ambiente.

El Pacto se configura por tanto, como el principal foro de intercambio de opiniones y consenso entre la Administración y el sector empresarial madrileño.

Entre sus objetivos específicos se encuentran:

- Facilitar el diálogo entre la Comunidad de Madrid y las empresas madrileñas, con la finalidad de favorecer una gestión empresarial respetuosa con el medio ambiente.
- Fomentar la difusión de la información medioambiental de la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio, y de la normativa aplicable sobre esta materia
- Incentivar las inversiones en la mejora de la gestión medioambiental de las empresas y la reducción de la contaminación generada por las mismas
- Favorecer la competitividad de los productos generados por empresas madrileñas.

En el desarrollo de este Pacto intervienen por parte de la Administración de la Comunidad de Madrid las siguientes Consejerías cuyas competencias se ven afectadas de forma transversal por las actuaciones en materia de medio ambiente:

Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio:

- Dirección General de Promoción y Disciplina Ambiental
- Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental

Consejería de Economía e Innovación Tecnológica:

- Dirección General de Industria, Energía y Minas
- Dirección General de Comercio
- Instituto Madrileño de Desarrollo –IMADE-

Consejería de Justicia e Interior:

- Empresa pública "Madrid Excelente, S.A."

La Cámara Oficial de Comercio e Industria de Madrid y CEIM Confederación Empresarial de Madrid-CEOE, actúan en el PEMMA como representantes del sector empresarial madrileño haciendo efectivo el diálogo con la Administración como interlocutores válidos para la toma de decisiones en su seno.

Por otra parte también interviene la Fundación para la Investigación y Desarrollo Ambiental (FIDA) que realiza el Secretariado del PEMMA.

El Pacto se organiza en las siguientes Mesas: Mesa Plenaria del PEMMA, Mesa Permanente de Seguimiento y Mesas Técnicas de Trabajo. Durante los años 2003 y 2004 el PEMMA ha celebrado las siguientes reuniones:

- Reunión de la Mesa Plenaria: 17 de febrero de 2004
- Reuniones de la Comisión Permanente de Seguimiento: 24 de julio de 2003; 25 de septiembre de 2003; 23 de octubre de 2003; 5 de febrero de 2004; 3 de junio de 2004
- Reuniones de las Mesas Técnicas de Trabajo
 - Acuerdos Voluntarios: 20 de octubre de 2003; 20 de noviembre de 2003
 - Residuos: 24 de febrero de 2004, 14 de mayo de 2004
 - Emisiones: 29 de junio de 2004

Fruto de las reuniones se han elaborado conjuntamente una serie de informes y documentos de trabajo, que han servido como base de discusión para las Mesas Técnicas y para fijar posiciones comunes

ante problemas concretos. Asimismo se han celebrado una serie de seminarios con participación de todos los implicados. Estos informes y seminarios están señalados en el capítulo correspondiente de promoción y divulgación ambiental.

Finalmente cabe destacar que se ha creado una imagen corporativa del PEMMA. El logotipo se incorporará a publicaciones, documentos, páginas web, etc, derivados de los trabajos realizados en el marco del Acuerdo.

2. SISTEMA COMUNITARIO DE GESTIÓN Y AUDITORÍA MEDIOAMBIENTAL (EMAS)

2.1. EMAS COMO DISTINTIVO DE EXCELENCIA EMPRESARIAL

En el año 1993, se aprobó el Reglamento (CE) 1836/93, del Consejo, de 29 de junio de 1993, por el que se permite que las empresas del sector industrial se adhieran con carácter voluntario a un sistema comunitario de gestión y auditoría medioambientales (EMAS). Mediante esta iniciativa, la Unión Europea promovía, en el sector industrial, la conveniencia de integrar en los sistemas generales de gestión de las industrias, un sistema eficaz de gestión ambiental.

Con la experiencia adquirida tras la aplicación del citado Reglamento EMAS de 1993, se decidió incrementar la capacidad del sistema comunitario de gestión y auditoría medioambiental, a fin de mejorar el comportamiento medioambiental general de las organizaciones, de manera que con la promulgación del nuevo Reglamento EMAS: Reglamento (CE) 761/2001¹, del Parlamento y del Consejo, de 19 de marzo de 2001, por el que se permite que las orga-

nizaciones se adhieran con carácter voluntario a un sistema comunitario de gestión y auditoría medioambiental (EMAS II), se amplía la cobertura del sistema para conseguir una mayor adhesión empresarial, aplicándose a cualquier organización que tenga un impacto sobre el medio ambiente, de manera que el Reglamento EMAS II está abierto a la participación de cualquier organización que se proponga mejorar su comportamiento medioambiental global.

Es decir, el anterior Reglamento EMAS estaba restringido al sector industrial y productivo. Sin embargo, en el EMAS II se reconoce que todos los sectores pueden tener impactos significativos en el medio ambiente y que éste se beneficiará de la buena gestión medioambiental en todos los demás sectores.

El Reglamento EMAS II nace dentro del VI Programa Comunitario de Acción en materia medioambiental: "Nuestro futuro común", en el que se destaca el papel y las responsabilidades de las organizaciones para reforzar la economía y proteger el medio ambiente en el conjunto de la Unión Europea. El citado Programa de Acción prevé que se utilicen mecanismos de mercado para que las organizaciones se comprometan a adoptar un enfoque proactivo en el ámbito empresarial que vaya más allá del cumplimiento de todos los requisitos reglamentarios pertinentes.

Así, el EMAS II está abierto a todas las organizaciones que produzcan efectos sobre el medio ambiente, ofreciéndoles los medios para gestionar esos efectos y mejorar su comportamiento medioambiental general. Además de los requisitos generales del sistema de gestión medioambiental, el EMAS II otorga especial importancia a:

- los aspectos de respeto a la legislación,
- la mejora del comportamiento medioambiental,

¹ Modificado por Reglamento (CE) n°196/2006 de la Comisión, de 3 febrero de 2006, por el que se modifica el Anexo I del Reglamento (CE) n° 761/2001 para tener en cuenta la norma europea EN ISO 14001:2004, y se deroga la Decisión 97/265/CE.



Acto de entrega de los certificados de inscripción en el Registro EMAS 2003/2004

- la comunicación externa y
- la implicación de los trabajadores.

El Reglamento EMAS II establece explícitamente la obligación institucional de fomentar la participación de las organizaciones, y en particular, la de las pequeñas y medianas empresas:

- Facilitando el acceso a la información, a los fondos de apoyo, a las instituciones públicas y a la contratación pública,
- Estableciendo o promoviendo medidas de asistencia técnica, especialmente junto con iniciativas puestas en marcha por instancias profesionales o locales adecuadas (autoridades locales, cámaras de comercio, asociaciones profesionales).

Ventajas

La implantación de Sistemas de Gestión Ambiental conlleva un conjunto de beneficios asociados, no sólo para el medio ambiente, sino para la propia empresa, como son, principalmente, la reducción de costes, debido fundamentalmente a:

- Reducción de los consumos de recursos naturales (energía, agua y materias primas).

- Minimización de los residuos generados.
- Recuperación de subproductos, mediante su nuevo empleo en el propio proceso o en otros procesos.

Además de los beneficios generales que supone la implantación de sistemas de gestión ambiental, la adhesión a EMAS ofrece a las organizaciones participantes una serie de ventajas, que se pueden resumir en:

- Una gestión medioambiental de calidad.
- El cumplimiento de la legislación medioambiental existente, favoreciendo así la obtención de ayudas, permisos y licencias.
- Mejora de las relaciones con las autoridades, permitiendo acceder a subvenciones y ayudas fiscales.
- Ventajas competitivas: mejora la imagen de la organización de cara a los clientes, accionistas, socios, etc.
- Motivación de los empleados: aumento de la sensibilización y mayor formación e información de los trabajadores.
- Nuevas oportunidades de negocio.
- Mejora en las relaciones con los consumidores y aumento de la confianza del consumidor.
- Ventajas en la contratación pública.
- Puede vincularse a la normativa ambiental simplificando obligaciones o trámites administrativos.

El nuevo Reglamento EMAS II se compatibiliza con la Norma UNE-EN-ISO 14001, puesto que el EMAS II incorpora a su sistema de gestión medioambiental los requisitos del sistema de gestión medioambiental de la citada Norma UNE-EN-ISO 14001, eliminando así el elemento competitivo generalmente atribuido a ambas y facilitando la transición a aquellas organizaciones que deseen progresar desde UNE-EN-ISO14001 a EMAS, suponiendo EMAS un paso más allá de ISO, lo que sitúa a EMAS en una posición ventajosa, dada la mayor exigencia de sus requisitos, constituyéndose EMAS en el paradigma de excelencia empresarial en la gestión medioambiental.

2.2. EL REGISTRO EMAS EN LA COMUNIDAD DE MADRID

2.2.1. MARCO COMPETENCIAL

La Comunidad de Madrid, en virtud de lo dispuesto en el Real Decreto 85/1996, de 26 de enero, del Ministerio de Presidencia, tiene atribuidas las competencias para la aplicación del citado Reglamento (CE) 761/2001. En desarrollo de estas competencias, la Comunidad de Madrid aprobó el Decreto 112/1997, de 11 de septiembre, por el que establecía el procedimiento para la aplicación en la Comunidad de Madrid de la adhesión voluntaria de las empresas del sector industrial a un sistema comunitario de gestión y auditoría medioambientales y la Orden 1306/1999, de 15 de abril, de Consejero de Medio Ambiente y Desarrollo Regional, por la que se ampliaba la aplicación en la Comunidad de Madrid del sistema comunitario de gestión y auditoría medioambientales a otros sectores distintos de los industriales.

Una vez en vigor el Reglamento (CE) 761/2001, y con el objeto de adaptar su aplicación en el

ámbito de la Comunidad de Madrid, se ha dictado el Decreto 25/2003, de 27 de febrero, por el que se establece el procedimiento para la aplicación en la Comunidad de Madrid del Reglamento (CE) 761/2001, del Parlamento Europeo y del Consejo, por el que se permite que las organizaciones se adhieran con carácter voluntario a un sistema comunitario de gestión y auditoría medioambientales, que deroga el Decreto 112/1997 y la Orden 1306/1999.

El desarrollo de las funciones previstas en el Reglamento incluye la designación del organismo competente para el registro de centros y la publicación de la relación de los mismos, así como su posterior información a la Comisión Europea.

La Comunidad de Madrid designó a la entonces denominada Dirección General de Educación y Prevención Ambiental de la Consejería de Medio Ambiente y Desarrollo Regional, actualmente Dirección General de Promoción y Disciplina Ambiental de la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio, como organismo competente para la aplicación y gestión del Reglamento 761/2001. Corresponde a la Dirección General de Promoción y Disciplina Ambiental, como organismo competente, las siguientes funciones:

- Registrar las organizaciones adheridas a EMAS y asignarles un número de registro.
- Analizar las observaciones de las partes interesadas sobre las organizaciones registradas.
- Denegar, suspender o cancelar la inscripción de las organizaciones en el registro.
- Elaborar y actualizar mensualmente la lista de organizaciones registradas.
- Comunicar mensualmente a la Comisión Europea, a través del Ministerio de Medio Ambiente, los cambios que se produzcan en la lista de organizaciones registradas.

- Informar a la Dirección de la organización, de su inclusión, denegación, suspensión o cancelación del registro.
- Fomentar la participación de las organizaciones en EMAS, particularmente de las pequeñas y medianas empresas.
- Velar por la correcta aplicación y difusión de EMAS en la Comunidad de Madrid.
- Cualquier otra, atribuible a los organismos competentes, recogida en la legislación estatal y/o comunitaria.
- Reconocer a entidades de acreditación de verificadores medioambientales, así como retirar dicho reconocimiento a las que lo posean, cuando proceda.

Además, regula el procedimiento de inscripción en el registro EMAS, que se recoge en la Figura VII.1.

I 2.2.2. EVOLUCIÓN CUANTITATIVA

La inscripción en el registro EMAS ha ido aumentando paulatinamente desde el inicio de su aplicación, experimentando un fuerte incremento durante los dos últimos años, siendo la Comunidad de Madrid una de las primeras Comunidades Autónomas del Estado en número de empresas registradas en EMAS.

En la Tabla VII.1. se recogen las organizaciones adheridas al EMAS durante el bienio 2003-2004.

Por otra parte, cabe hacer un análisis de la evolución del número de las empresas que han implantado dicho sistema, clasificadas por sectores: sector servicios y sector industrial.

En el Gráfico VII.1 se aprecia una clara evolución positiva en el número de empresas registradas. Durante los primeros años, los registros fueron escasos y únicamente de empresas del sector industrial, aunque, una vez las empresas de servicios se

iniciaron en la implantación del EMAS, éstas han ido en rápido aumento e incluso por delante de las empresas del sector industrial. Así, en el año 2003 se han inscrito en el registro 11 empresas de servicios y 2 industriales, y en el 2004 se han inscrito 8 y 9 respectivamente, llegando a ser al final de 2004, el número de empresas registradas en EMAS de 37.

I 2.2.3. EVOLUCIÓN POR SECTORES

Otro punto a analizar es la situación actual en cuanto al reparto sectorial de las empresas registradas. Así, los sectores mayoritarios al final de 2004 se reflejan en el Gráfico VII.2.

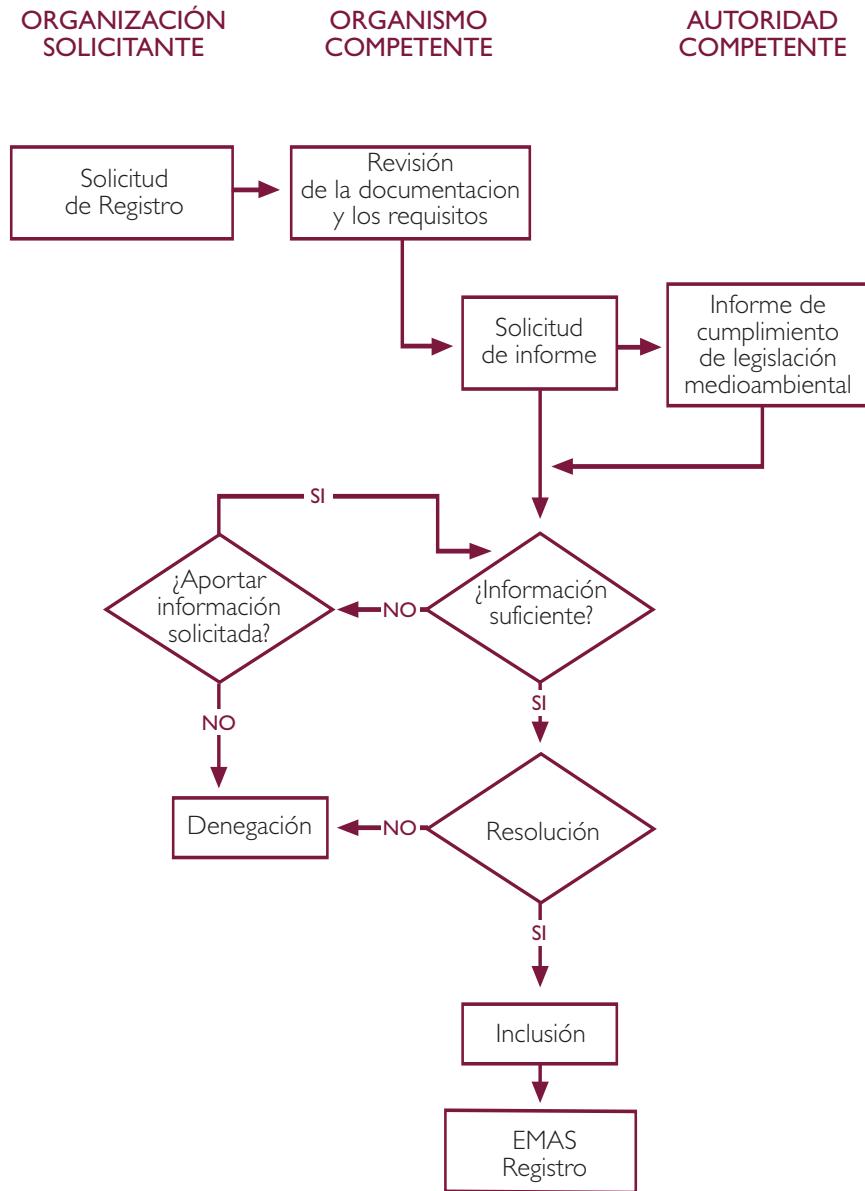
Se observa el predominio del sector de consultoría, seguido de empresas manufactureras, y acompañados de otras empresas de diversa índole en menor proporción.

2.3. SUBVENCIONES A PYME PARA LA IMPLANTACIÓN VOLUNTARIA DE SGMA (CONSEJERÍA DE MEDIO AMBIENTE Y ORDENACIÓN DEL TERRITORIO DE LA COMUNIDAD DE MADRID)

Desde 1999 la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio convoca anualmente subvenciones destinadas a pequeñas y medianas empresas (PYME) que desarrollan su actividad en la Comunidad de Madrid y que, con carácter voluntario se acojan al Sistema Comunitario de Gestión y Auditoría Medioambiental (EMAS) o la norma UNE-EN-ISO 14001. De este modo se publican anualmente en el Boletín Oficial de la Comunidad de Madrid las bases reguladoras para la concesión de esta línea de subvenciones, conforme a lo dis-

Figura VII.1

Procedimiento de Registro en EMAS.



puesto en la Ley 2/1995, de 8 de marzo, de Subvenciones de la Comunidad de Madrid, así como en el Decreto 76/1993, por el que se aprueba el Reglamento del procedimiento para concesión de ayudas y subvenciones².

Son susceptibles de subvención los gastos derivados de la realización de actuaciones, estudios y análisis preceptivos para la adhe-

sión voluntaria al Sistema Comunitario de Gestión y Auditoría Medioambiental, de acuerdo con lo establecido por el Reglamento Europeo 761/2001 (EMAS) o por la norma UNE-EN-ISO 14001, promoviéndose la implantación de EMAS sobre UNE-EN-ISO 14001, al contemplar un porcentaje superior de cuantía a subvencionar en los casos de adhesión al Sistema EMAS.

²ORDEN 1404/2005, de 25 de abril, de la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio, por la que se aprueban las bases reguladoras para la concesión de subvenciones a Pymes para la implantación voluntaria de sistemas de gestión y auditoría medioambiental durante el período 2005-2007 y se convocan dichas subvenciones para el año 2005.

CENTRO REGISTRADO EMAS	Nº REGISTRO	FECHA DE REGISTRO	ACTIVIDAD	CNAE
Atisae	ES-MD-000019	30 de enero de 2003	Servicios técnicos de arquitectura e ingeniería y otras actividades de consultoría y asesoramiento técnico	74.2
Asociación de Comerciantes del Mercado de Canillas	ES-MD-000020	4 de febrero de 2003	Comercio al por menor, excepto el comercio de vehículos de motor y motocicletas; reparación de efectos personales y enseres domésticos	520
Parador de Chinchón	ES-MD-000021	3 de marzo de 2003	Hoteles	55.1
Bias y Cia., S.L.	ES-MD-000022	4 de marzo de 2003	Otros tipos de transporte terrestre regular de viajeros, mantenimiento y reparación de vehículos de motor	60.21 50.2
Glaxo-Smithkline (Zona Ambiental de Tres Cantos)	ES-MD-000023	3 de abril de 2003	Fabricación de productos farmacéuticos	24.4
Proyectos 4, Técnicos Medioambientales, S.L. (1)	ES-MD-000024	14 de mayo de 2003	Servicios técnicos de arquitectura e ingeniería y otras actividades de consultoría y asesoramiento técnico	74.2
Kristina Internet Business Solutions, S.A. (1)	ES-MD-000025	14 de mayo de 2003	Consultas de aplicaciones informáticas y suministro de programas informáticos	72.2
Hospital Clínico San Carlos	ES-MD-000026	23 de mayo de 2003	Actividades sanitarias	85.1
Casbega, S.A.	ES-MD-000027	3 de junio de 2003	Elaboración de bebidas	15.9
EINSA (Multimedia - Ediciones Informatizadas)	ES-MD-000028	4 de julio de 2003	Edición	22.1
Ciga Internacional Hotels Corporations, S.A. The Westin Palace	ES-MD-000029	28 de julio de 2003	Hoteles	55
Innovación Civil Española, S.L. (INNCIVE)	ES-MD-000030	15 de diciembre de 2003	Ingeniería, consultoría y asistencia técnica	74202
BeaingPoint Bussiness Consulting España (2)	ES-MD-000031	22 de enero de 2004	Servicios técnicos de consultoría y asesoramiento técnico	74.2
Deloitte&Touche España, S.L.	ES-MD-000032	5 de marzo de 2004	Servicios técnicos de consultoría y asesoramiento técnico	74.2

Tabla VII. I

Organizaciones adheridas a EMAS en la Comunidad de Madrid (2003-2004).

Tabla VII. I

(Continuación)

CENTRO REGISTRADO EMAS	Nº REGISTRO	FECHA DE REGISTRO	ACTIVIDAD	CNAE
KPMG Auditores, S.L. KPMG Asesores, S.L.	ES-MD-000033	23 de abril de 2004	Servicios técnicos de auditoría y asesoramiento financiero, fiscal y legal	74.12
ZOEA Difusión e Investigación del Medio Marino, S.L.	ES-MD-000034	3 de mayo de 2004	Actividades deportivas y de educación ambiental	92.62.1
INDRA SISTEMAS, S.A.	ES-MD-000035	13 de mayo de 2004	Consultoría de negocio y de tecnologías de la información	72
Industrias Dobues, S.L.	ES-MD-000036	18 de mayo de 2004	Aplicación de pintura en polvo y líquida	28.51
Moldeo y Diseño, S.L.	ES-MD-000037	2 de junio de 2004	Fabricación de piezas de poliéster reforzado con fibra de vidrio	2522
Befesa Gestión de Residuos Industriales, S.L.	ES-MD-000038	8 de junio de 2004	Gestión de residuos	74.84
Iberswiss Catering, S.A.	ES-MD-000039	15 de junio 2004	Actividades relacionadas con la preparación y servicio de catering aéreo	5552
Tallelec, S.L.	ES-MD-000040	22 de junio de 2004	Montaje de cuadros eléctricos para el control-mando de equipos y sistemas eléctricos	45.31
BT España, Compañía de Servicios Globales de Telecomunicaciones, S.A.U.	ES-MD-000041	25 de junio de 2004	Proveedor de servicios y soluciones de comunicaciones	64.20
Plásticos Humbrías, S.A.	ES-MD-000042	8 de julio de 2004	Transformación de termoplásticos por inyección	25.2
Colegio Internacional Pinosierra	ES-MD-000043	27 de julio de 2004	Educación Infantil, Primaria, Secundaria y Bachillerato	80.10
LUCAM, S.A.	ES-MD-000044	26 de agosto de 2004	Artes gráficas	22
EUROORTODONCIA, S.L.	ES-MD-000045	14 de septiembre de 2004	Fabricación de material de ortodoncia	33.10
Fabricación y Aplicación de Pinturas Especiales, S.A. (FAPLISA)	ES-MD-000046	19 de noviembre de 2004	Diseño y producción de pinturas para señalización horizontal	24.30
Estudios Medioambientales, S.L.	ES-MD-000047	14 de diciembre de 2004	Sector forestal y medioambiental	0002

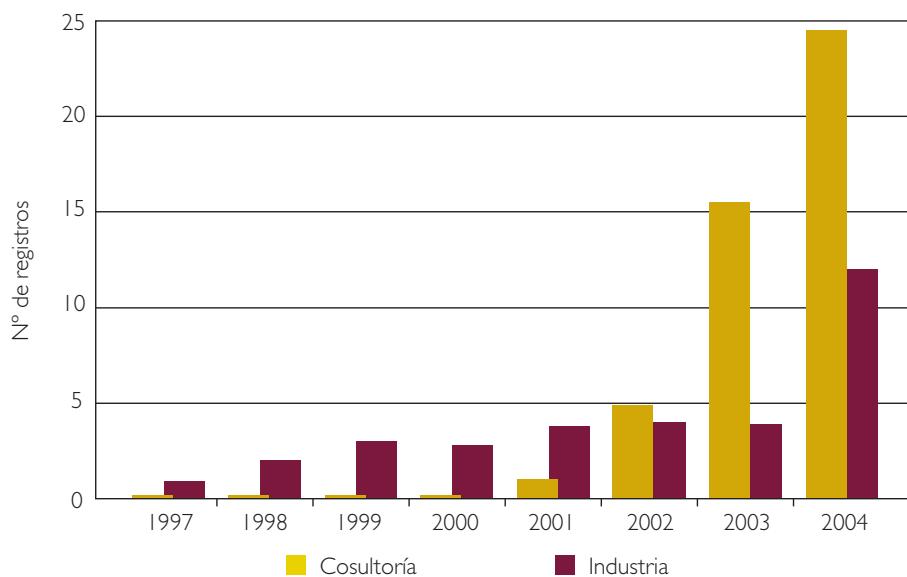


Gráfico VII.1
Evolución del Registro EMAS en la Comunidad de Madrid (1997-2004).

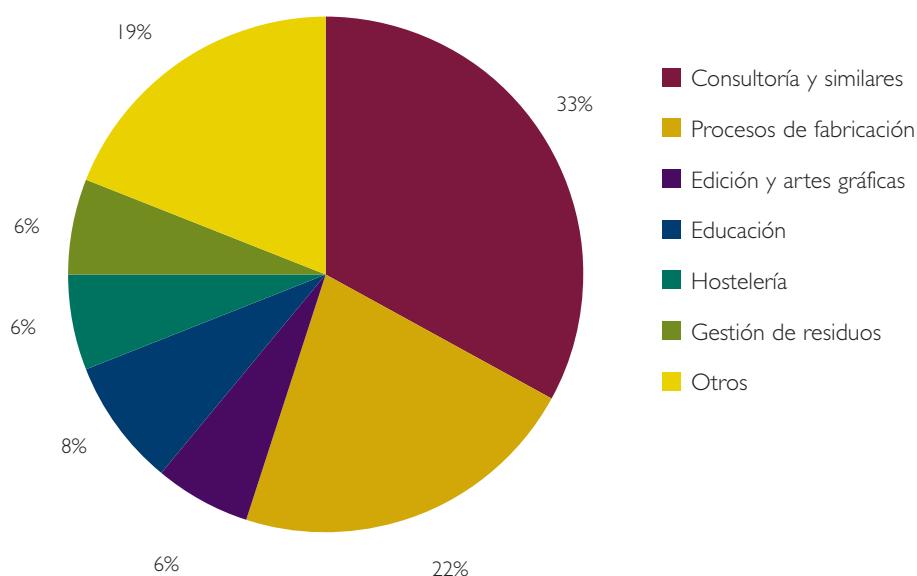


Gráfico VII.2
Reparto sectorial de las organizaciones inscritas en el Registro EMAS en la Comunidad de Madrid (1997-2004).

En la convocatoria de 2003 el límite de los gastos subvencionables para EMAS se incrementó a 18.000 €. En la convocatoria de 2004 la prioridad de adjudicación de fondos se amplió a la implantación de la norma ISO 14001 en centros ubicados en las zonas Objetivo 2 de la Unión Europea. (Tabla VII.2)

En la Tabla VII.3 y Gráfico VII.3 se puede observar el progresivo incremento de subvenciones conforme al sistema EMAS tras las medidas de promoción adoptadas.

3. ETIQUETA ECOLÓGICA EUROPEA

En 1992, se publicó el Reglamento Europeo (CEE) n° 880/92, del Consejo, de 23 de marzo mediante el que se establecía un sistema comunitario voluntario de concesión de etiqueta ecológica, con el objeto de promover productos que tuvieran un efecto ambiental reducido durante todo su ciclo de vida y proporcionar a los consumidores una información no engañosa sobre dichos productos. La experiencia duran-

te estos años, ha puesto de manifiesto la necesidad de modificar el sistema para aumentar su eficacia, mejorar su planificación y racionalizar su funcionamiento. Posteriormente, tuvo lugar la aprobación de un nuevo Reglamento comunitario regulador de este sistema: el Reglamento (CE) 1980/2000, de 17 de julio, del Parlamento Europeo y del Consejo, relativo a un sistema comunitario revisado de concesión de etiqueta ecológica. Este nuevo Reglamento introduce como novedad más importante la ampliación del ámbito de aplicación de este sistema a servicios.

La etiqueta ecológica europea se concede a productos con características que los capaciten para contribuir de forma significativa a la realización de mejoras en aspectos ecológicos clave, estableciéndose unos criterios ecológicos específicos para cada categoría de productos, que deben cumplir para obtener la etiqueta.

Existen criterios definidos para 21 categorías de productos:

Decisión 2001/405 Papel tisú

Decisión 2001/523 Productos limpieza de uso

Tabla VII.2

Evolución Subvenciones a PYME 2003-2004.

Convocatoria	Solicitudes	Empresas Subvenc.	Dotación Presupuestaria	Cuantía Subvencionada
Orden 412/2003, de 3 de marzo (BOCM n° 56, 21 marzo 2003)	107	55	249.493,85 €	214.737,32 €
Orden 778/2004, de 21 de abril (BOCM n° 102, 30 abril 2004)	192	70	345.531,00 €	311.596,06 €

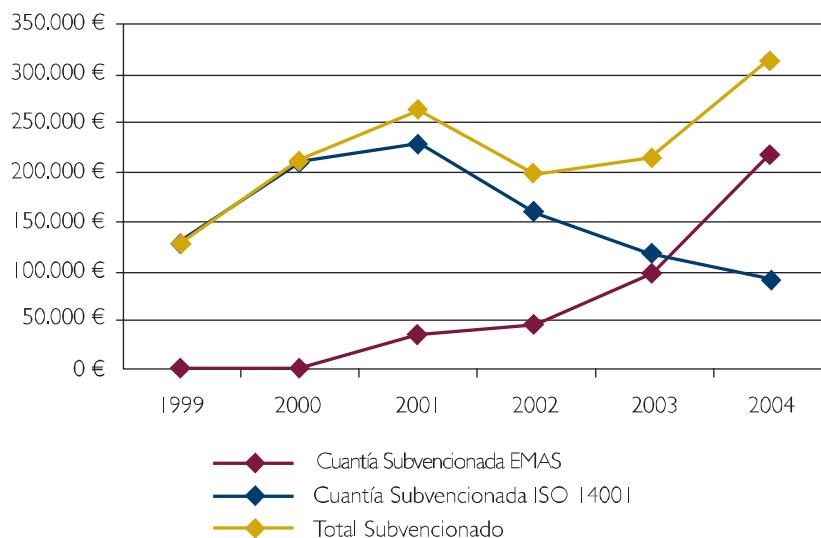
Tabla VII.3

Incremento subvenciones conforme al sistema EMAS.

	Número Empresas EMAS	Cuantía Subvencionada EMAS	Número Empresas ISO 14001	Cuantía Subvencionada ISO 14001	Total Empresas	Total Subvencionado
2003	10	96.706,88 €	45	118.030,44 €	55	214.737,32 €
2004	36	214.825,25 €	34	96.770,81 €	70	311.596,06 €
TOTAL	46	311.532,13 €	79	214.801,25 €	125	526.333,38 €

Gráfico VII.3

Evolución de la cuantía subvencionada 2003-2004.



general y de cocinas y baños³

Decisión 2001/607 Detergentes lavavajillas a mano³

Decisión 2001/686 Ordenadores personales³

Decisión 2001/687 Ordenadores portátiles³

Decisión 2001/688 Enmiendas para el suelo

Decisión 2001/689 Lavavajillas

Decisión 2002/231 Calzado

Decisión 2002/255 Televisores

Decisión 2002/272 Baldosas rígidas para suelo

Decisión 2002/371 Productos textiles

Decisión 2002/739 Pinturas y barnices de interior

Decisión 2002/740 Colchones

Decisión 2002/741 Papel para copias

Decisión 2002/747 Bombillas eléctricas

Decisión 2003/31 Detergentes para lavavajillas

Decisión 2003/121 Aspiradoras

Decisión 2003/200 Detergentes para ropa

Decisión 2003/240 Lavadoras

Decisión 2003/287 Alojamientos Turísticos

Decisión 2004/669 Frigoríficos

En el año 2005 se han aprobado los criterios para Lubricantes (Decisión 2005/360) y Camping (Decisión 2005/338).

La Comunidad de Madrid, en desarrollo de las competencias que tiene atribuidas, aprobó el Decreto 185/1998, de 29 de octubre, sobre la aplicación del sistema de etiqueta ecológica comunitaria en la Comunidad de Madrid. Posteriormente se ha promulgado el Decreto 216/2003, de 16 de octubre, por el que se regula en esta Comunidad Autónoma el sistema de concesión de la etiqueta ecológica comunitaria, en aplicación del nuevo Reglamento europeo. De conformidad con lo establecido en este Decreto, el órgano competente para la concesión de la etiqueta ecológica europea en la Comunidad de Madrid es la Dirección General de Promoción y Disciplina Ambiental. Asimismo, en el citado Decreto se establece el procedimiento a

seguir para la solicitud y concesión de la etiqueta ecológica europea en la Comunidad de Madrid. (Figura VII.2)

La Comunidad de Madrid ha concedido, hasta 2004, cuatro etiquetas ecológicas europeas (del total de dieciséis que se han concedido en España hasta este período) según se recoge en la Tabla VII.4.

La empresa Laboratorios Eurochem, S.A., está radicada en Valladolid, habiendo sido, en este caso, designada la Comunidad de Madrid como órgano competente en la tramitación de los expedientes de concesión de la etiqueta ecológica europea, de manera subsidiaria, por el Ministerio de Medio Ambiente, por carecer de órgano competente la Junta de Castilla y León.

El artículo 5 del Decreto 216/2003, de 16 de octubre, sobre la aplicación del sistema revisado de etiqueta ecológica comunitaria en la Comunidad de Madrid, establece que el organismo competente promocionará la utilización de la etiqueta ecológica comunitaria mediante campañas de sensibilización y de formación dirigidas a consumidores, fabricantes, comerciantes, detallistas y al público en general, apoyando así el desarrollo del sistema.

Para la citada promoción, la Dirección General de Promoción y Disciplina Ambiental, perteneciente a la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio, como órgano competente para la concesión de la etiqueta ecológica europea en la Comunidad de Madrid, ha realizado la edición de un folleto informativo: "Ecoetiqueta: Un valor añadido de calidad para el turismo", para su distribución durante la X Feria Nacional del Desarrollo y el Turismo Rural, Deporte de Naturaleza y Aventura (Expotural), celebrada del 23 al 26 de septiembre de 2004. A su vez, durante el VII Congreso Nacional

³ Modificadas respectivamente por las Decisiones 2005/334, 2005/342, 2005/341 y 2005/343.

Figura VII.2

Procedimiento de
concesión de la etiqueta
ecológica.

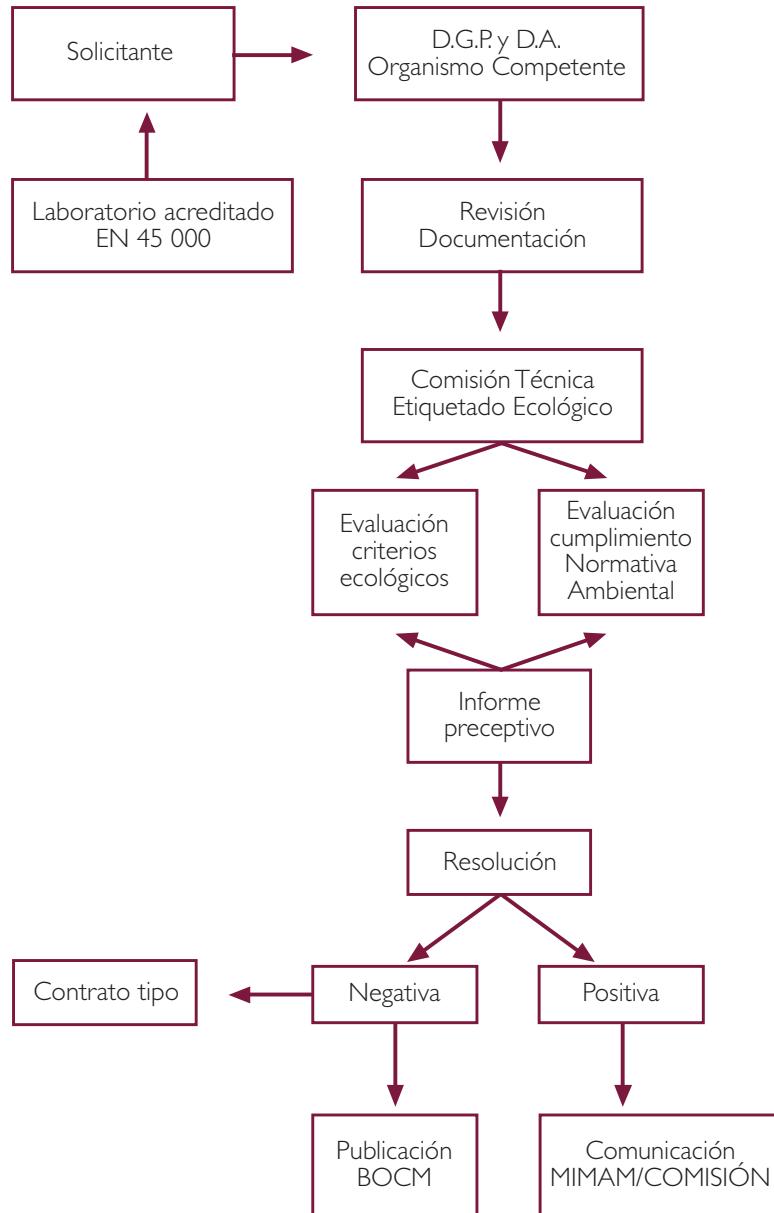


Tabla VII.4

Empresas con
Ecoetiqueta.

EMPRESA	PRODUCTO	CATEGORIA	Nº REGISTRO
Flex, S.A.*	Natural Aloe	Colchones	ES-MD-14-01-04/2003
Landecolor, S.A.	Politex mate blanco P-200	Pinturas y barnices	ES-MD-007-001/06-2003
Laboratorios Eurochem, S.A.	Biochem NT-Filtrolux ECO/77	Productos de limpieza	ES-MD-020-011.1/03-2004
Laboratorios Eurochem, S.A.	Biochem EU/140-Filtrolux ECO/112	Productos de limpieza	ES-MD-020-011.2/03-2004

* En 2005 este producto no dispone de la Etiqueta Ecológica Europea en la Comunidad de Madrid.

de Medio Ambiente, celebrado del 22 al 26 de noviembre de 2004, se distribuyeron diversos folletos con el título "La etiqueta ecológica europea: Un compromiso en el medio ambiente".

4. CONVALIDACIÓN DE INVERSIONES

4.1. MARCO LEGISLATIVO

A lo largo de estos años la deducción por inversiones destinadas a la protección del medio ambiente se ha contemplado en el Real Decreto 283/2001, de 16 de marzo, por el que se modificaban determinados artículos del Reglamento de Impuesto de Sociedades, en materia de deducción por inversiones destinadas a la protección del medio ambiente, por lo cual éste se ha considerado como texto básico en la convalidación de inversiones. En el año 2004 se ha aprobado un nuevo Reglamento sobre el Impuesto de Sociedades mediante el Real Decreto 1777/2004, de 30 de julio (BOE num. 189, de 06.08.2004), en el que se refunden en un único cuerpo normativo todas las disposiciones reglamentarias vigentes a la fecha de su publicación, con el fin de contribuir a la necesaria claridad de las normas tributarias y a la seguridad jurídica de la Administración Tributaria y, especialmente, de los contribuyentes. Las deducciones por inversiones medioambientales figuran en los artículos del 33 al 38 del mencionado Reglamento.

Este incentivo fiscal supone la deducción en la cuota íntegra del 10 por 100 del importe de las "...inversiones realizadas en bienes del activo material destinadas a la protección del medio ambiente consistentes en instalaciones que eviten la contaminación atmosférica procedente de instalaciones industriales, contra la contaminación de aguas superficiales, subterráneas y marinas, para la reducción, recuperación o tratamiento de residuos industriales para la mejora de la normativa vigente

en dichos ámbitos de actuación, que estén incluidas en programas, convenios o acuerdos con la Administración competente en materia medioambiental...".

Para tener derecho a este incentivo, los elementos patrimoniales afectos a la deducción deben permanecer en funcionamiento durante cinco años. Además, deben mantener, durante ese plazo, los niveles de protección del medio ambiente, previstos en los programas, convenios o acuerdos aprobados o celebrados por la Administración competente.

4.2. INVERSIONES DEDUCIBLES

Se establecen como inversiones deducibles las siguientes:

- Deducción por inversiones consistentes en instalaciones destinadas a la protección del medio ambiente.
- Deducción por adquisición de vehículos industriales o comerciales de transporte por carretera.
- Deducción por inversión en energías renovables.

Las inversiones que se certifican por la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio son las Inversiones en instalaciones destinadas a la protección del medio ambiente

En este caso, los requisitos que debe cumplir la inversión para optar a la deducción son:

- Que sean inversiones en bienes de activo material que tengan por objeto alguna de las siguientes finalidades, que:
 - Eviten o reduzcan la contaminación atmosférica procedente de instalaciones industriales,
 - Eviten o reduzcan la carga contaminante que se vierta a las aguas superficiales, subterráneas y marinas

- Favorezcan la reducción, recuperación o tratamiento correctos de residuos industriales.
- Que se realicen para dar cumplimiento a la normativa vigente (o mejorar sus exigencias) en materia de:
 - Emisiones a la atmósfera
 - Vertidos a las aguas
 - Producción, recuperación y tratamiento de residuos industriales
- Que se lleven a cabo en ejecución de programas, convenios o acuerdos aprobados o celebrados con la Administración ambiental competente, tanto por razón de la materia como por el territorio donde radiquen las inversiones realizadas. Además, éstos, han de existir con carácter previo a la inversión.

4.3. PROCEDIMIENTO DE EMISIÓN DE CERTIFICADOS DE CONVALIDACIÓN DE INVERSIONES EN INSTALACIONES DESTINADAS A LA PROTECCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE EN LA COMUNIDAD DE MADRID

La administración competente en la Comunidad de Madrid es la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio, y dentro de ésta, la Dirección General de Promoción y Disciplina Ambiental.

La solicitud del certificado de convalidación de inversiones se realizará cumplimentando el modelo publicado en la Orden 2392/1998, de 9 de julio, del Consejero de Medio Ambiente.

Esta solicitud se acompaña de una memoria explicativa en la que debe constar lo siguiente:

- Descripción del objeto social de la empresa solicitante.
- Finalidad ambiental de la inversión.
- Descripción, en términos sencillos, de los elementos patrimoniales que comporta la inversión.
- Descripción de la medida en que la inversión permite alcanzar los niveles de protección previstos en el plan, programa acuerdo o convenio, para lo cual se deberá especificar cuantitativamente la situación previa a la inversión y la situación posterior, reflejándolo en una tabla sencilla, de fácil comprensión, que compare magnitudes homogéneas.
- Análisis de un laboratorio acreditado de las muestras contaminantes.
- Señalar el programa de inversiones en el que se enmarca la actuación, si existiera.
- Fechas de inicio y finalización de la inversión, así como la efectiva de entrada en funcionamiento.
- Justificantes de las inversiones realizadas, mediante fotocopia de las facturas o del contrato de arrendamiento financiero.

CUANTÍA DE LA DEDUCCIÓN

La base de la deducción, en el caso de instalaciones industriales, es el precio de adquisición o coste de producción. Cuando una inversión no tenga por objeto exclusivo alguna de las finalidades que se han especificado anteriormente en cuanto al aire, al agua y los residuos, se deberá identificar la parte que guarde relación directa con la función protectora del medio ambiente. En este caso el sujeto pasivo debe acreditar la porción del precio de adquisición o coste de producción que se corresponde con las referidas finalidades.

La parte de la inversión financiada con subvenciones no dará derecho a la deducción.

CERTIFICADO DE CONVALIDACIÓN

El documento que emite la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio, para el caso de inversiones en instalaciones destinadas a la protección del medio ambiente, debe recoger:

- Que las inversiones se han realizado en ejecución de programas, convenios o acuerdos aprobados o celebrados con la Administración competente.
- La normativa a que se refiere la inversión (emisiones a la atmósfera, vertidos a las aguas y producción, recuperación y tratamiento de residuos industriales).
- La idoneidad de la inversión respecto de la función protectora del medio ambiente que las mismas persigan.
- Si permiten alcanzar los niveles de protección previstos en programas, convenios o acuerdos establecidos.

CONVALIDACIÓN DE INVERSIONES EN DATOS

Como se muestra en el Gráfico VII.4, el número total de expedientes tramitados durante el año 2004 ha

sido de 111, y a lo largo del 2003, 52 expedientes. En los Gráficos VII.5 y VII.6 se puede ver la evolución de los certificados emitidos y denegados a lo largo de estos últimos 7 años.

Del análisis de los datos disponibles, se han obtenido algunos resultados que indican la importancia que va adquiriendo este aspecto en el sector empresarial. En el año 2003 fueron 31 empresas y en el año 2004 las empresas que han dirigido solicitudes de Certificado de Convalidación de Inversiones medioambientales fueron 39. En el Gráfico VII.7 se muestra el número de empresas que cada año han presentado sus solicitudes.

De las 39 empresas registradas durante el año 2004, 10 son nuevas, es decir que no habían presentado la solicitud en años anteriores.

En el Gráfico VII.8 se representa el número de solicitudes por el objeto de la inversión. Es de resaltar la importancia del interés de las inversiones destinadas a mejorar la calidad del aire y de los vertidos al agua, en el año 2004 y en cuanto a los residuos en el año 2003.

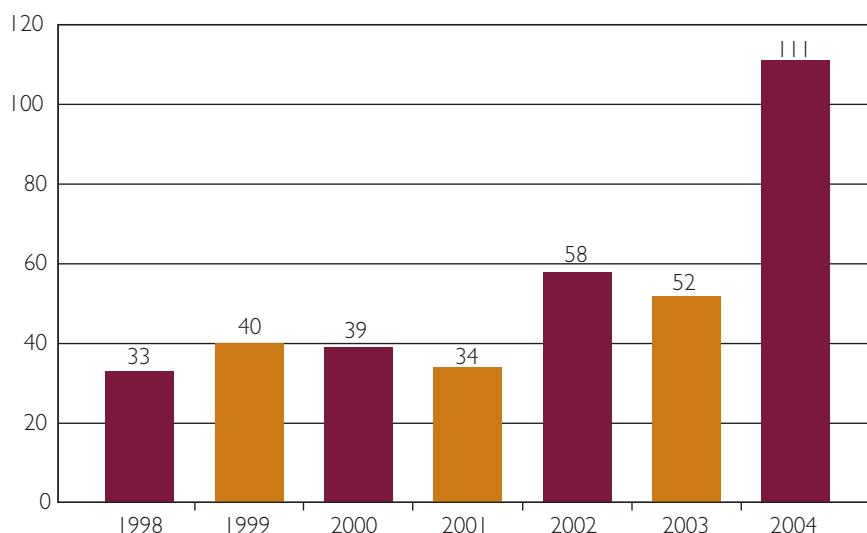


Gráfico VII.4
Número total de solicitudes recibidas.

Gráfico VII.5

Certificados de
Convalidación emitidos.

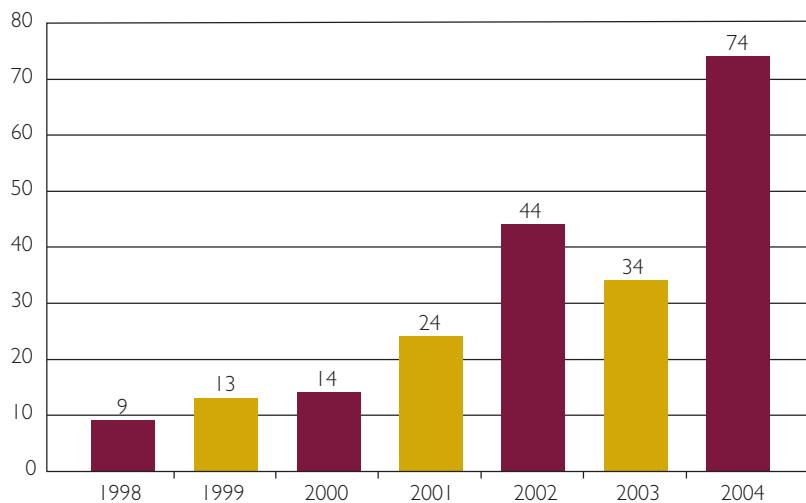


Gráfico VII.6

Certificados de
Convalidación
denegados.

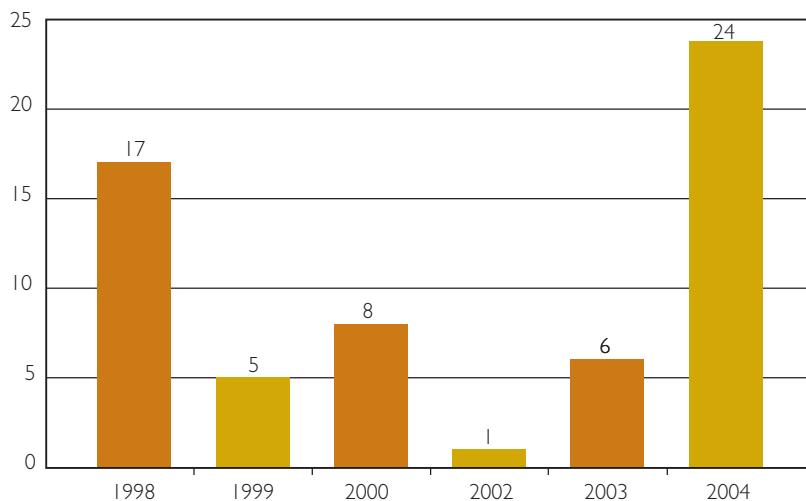
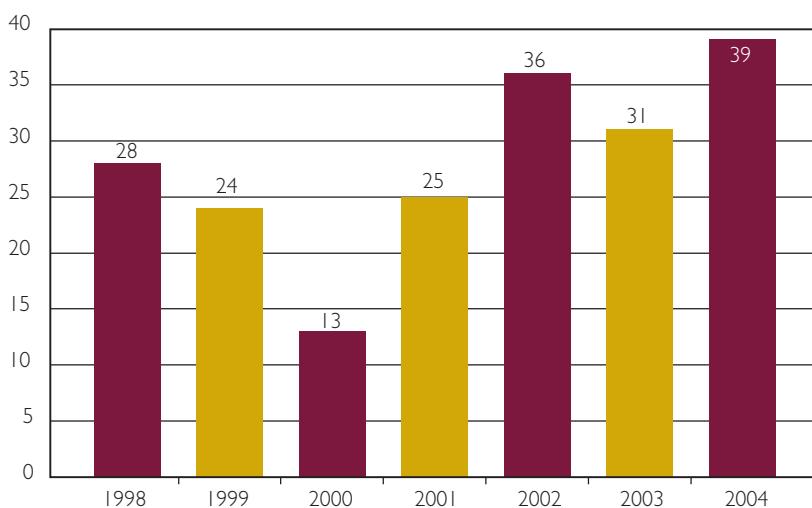


Gráfico VII.7

Número de empresas
solicitantes.



AÑO 2004

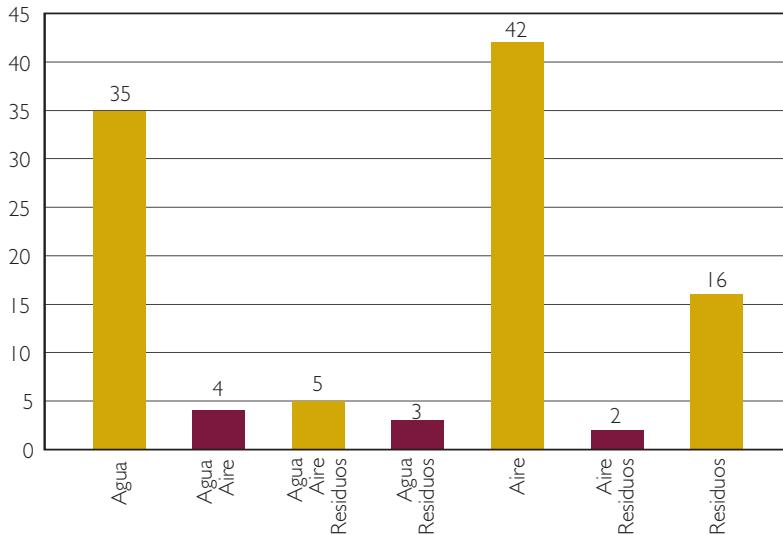
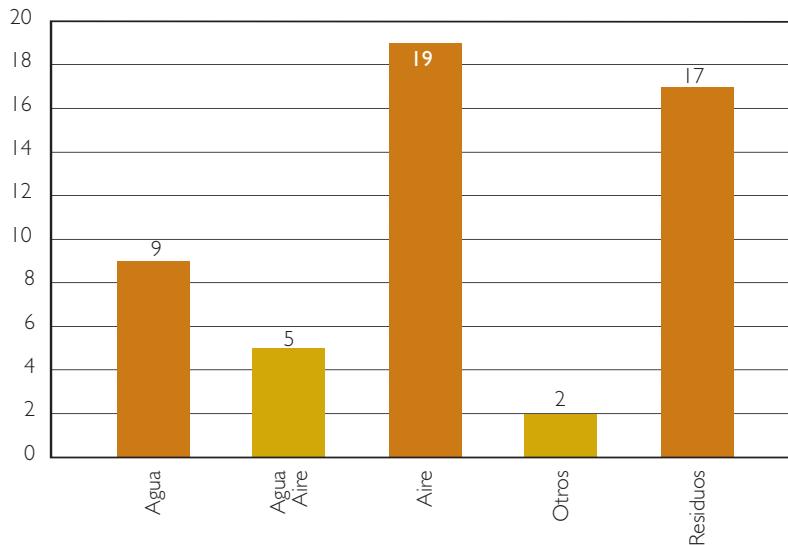


Gráfico VII.8
Número de solicitudes según finalidad de las inversiones medioambientales.

AÑO 2003



En los gráficos siguientes, se muestra la variedad de sectores de actividad que acceden a los incentivos fiscales de Convalidación de inversiones en Mejoras Medioambientales. En el Gráfico VII. 9 se muestra las actividades a las que se refieren las solicitudes, del total de expedientes tramitados desde el año 1998. Y en el Gráfico VII.10 destaca los sectores de actividad a los que pertenecen las 120 empresas que han solicitado alguna vez el Certificado de Inversiones medioambientales.

PUBLICACIONES Y PROMOCIÓN DEL INCENTIVO FISCAL

A lo largo del año 2004 se ha trabajado en la promoción de la posibilidad de obtener este certificado. Desde la Dirección General de Promoción y Disciplina Ambiental se han realizado las siguientes actuaciones:

- Actualización de información en las páginas electrónicas de la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio,
- Publicación del folleto informativo del

“Certificado de Convalidación de inversiones destinadas a la protección del medio ambiente”,

- Publicación de la Guía práctica titulada “Incentivos Fiscales por inversiones Ambientales en la Empresa”,
- Participación en CONAMA 2004,
- Atención personalizada y telefónica a empresas y consultoras,
- Elaboración de informes para el PEMMA, El Consejo Económico y Social.

I 5. ACUERDOS VOLUNTARIOS

La Comunidad Europea dentro del V Programa de Acción, “Programa comunitario de política y actuación en materia de medio ambiente y desarrollo sostenible” incorpora la figura del Acuerdo Voluntario. La figura de Acuerdos Voluntarios está destinada a proteger el medio ambiente sobre la base de los principios de colaboración con la industria y la responsabilidad compartida entre todas las instancias sociales, y se configura como instrumento alternativo o complementario para la consecución de los objetivos medioambientales contenidos en las Directivas europeas.

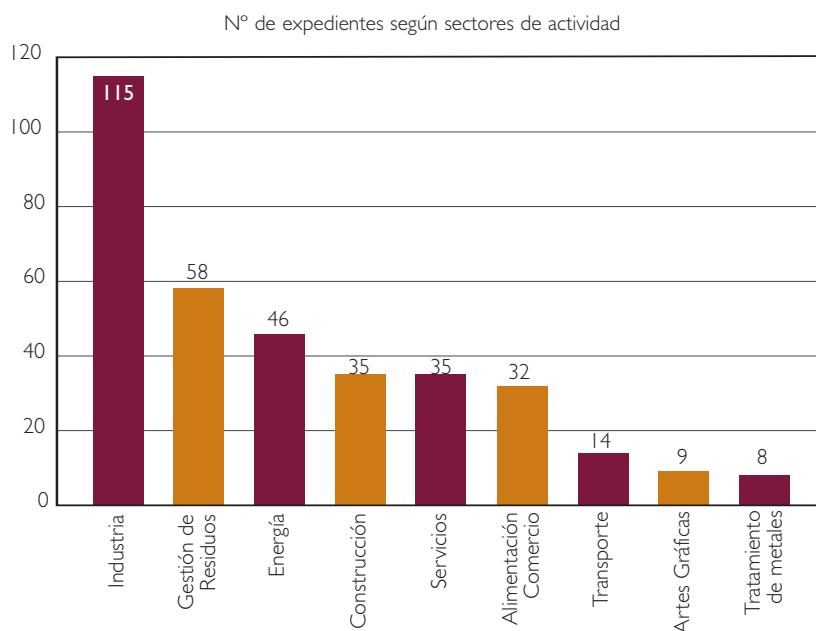
Aunque su utilización todavía no está exenta de dificultades conceptuales, los Acuerdos Voluntarios, cuyos criterios o requisitos necesarios para su utilización están evolucionando continuamente, pueden resultar un instrumento útil para el sector empresarial y su acomodo a la normativa, además de facilitar la obtención de la convalidación de las inversiones para mejora medioambiental.

De modo genérico los Acuerdos Voluntarios se pueden entender como “acuerdos suscritos entre la Administración ambiental competente y una empresa o los representantes de un sector industrial determinado según el cual ambas partes se vinculan voluntariamente para el cumplimiento de unos objetivos de calidad ambiental”.

Existe referencias expresas a la figura de los Acuerdos Voluntarios en diferentes normas tanto estatales como autonómicas tales como la Ley 5/2003, de 20 de marzo, de Residuos de la Comunidad de Madrid, la Ley 10/1998, de 21 de abril, de Residuos, la Ley 11/1997, de 24 de abril, de Envases y Residuos de Envases o el Real Decreto Legislativo 4/2004, de 5 de marzo, del Impuesto

Gráfico VII.9

Sectores de actividad de las solicitudes de Convalidación.



Nº de empresas según sectores de actividad

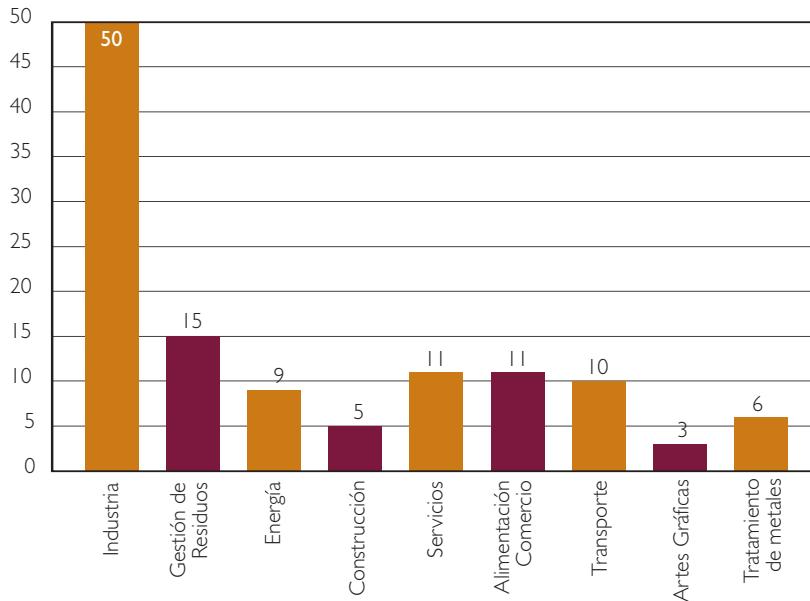


Gráfico VII.10

Sectores de actividad de las Empresas solicitantes.

sobre Sociedades, en materia de deducciones por mejoras medioambientales.

En la práctica, los Acuerdos Voluntarios han cobrado una creciente importancia y vienen suscribiéndose en muy diversas materias y con muy variados objetivos tales como la reducción de las emisiones a la atmósfera, la constitución de sistemas integrados de gestión de residuos, la adopción de medidas tendentes a la recuperación de suelos contaminados, la regularización y control de vertidos, la adaptación a novedades legislativas tales como la implantación de la autorización ambiental integrada, la minimización y el fomento de la valorización y reciclado de residuos, la definición de inversiones que generen beneficios medioambientales y sean susceptibles de acogerse a incentivos fiscales, la implantación de sistemas de gestión medioambiental, el desarrollo de mejores técnicas disponibles, etc.

Dentro del PEMMA, se planteó impulsar los Acuerdos Voluntarios como instrumento para articular una metodología de actuación que aporte operatividad y rigor a todo un conjunto de líneas de cooperación entre la Comunidad de Madrid y el sector

empresarial madrileño, y se creyó conveniente dedicar una de las Mesas Técnicas de Trabajo a este tema.

6. LÍNEA DE INFORMACIÓN AMBIENTAL PARA LA EMPRESA

Esta línea de información ambiental se fundamenta en la incorporación a través de las páginas web de la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio, de la Cámara de Comercio y de CEIM, de información ambiental de interés para las empresas de modo coordinado y homogéneo, con enlaces direccionados al contenido concreto, complementando así los aspectos particulares de cada Organización. Así, además de temas de interés común se permite el acceso al resto de temáticas, mejorando la difusión de información ambiental.

Asimismo, se trabaja desde el PEMMA para que las líneas de atención telefónica dispuestas por cada una de las partes firmantes del Pacto, transmitan los mismos contenidos y faciliten a los interesados las mismas referencias y modelos en relación a los asuntos de interés común. ■

CAPÍTULO VIII



AGENDA 21

I. LA COMUNIDAD DE MADRID ANTE LA AGENDA 21 LOCAL

I.1. Nacimiento y evolución de la Agenda Local 21

I.2. La Comunidad de Madrid ante la Agenda 21 Local: situación actual y actuaciones de promoción y difusión



AGENDA 21

I. LA COMUNIDAD DE MADRID ANTE LA AGENDA 21 LOCAL

La Agenda 21 es el Plan de Acción Global de las Naciones Unidas para el desarrollo sostenible del siglo XXI. En dicho documento se reconoce explícitamente que esta labor no debe quedar exclusivamente a cargo de los gobiernos, sino que debe implicar a todos los ciudadanos, asociaciones, empresas, colectivos de jóvenes, grupos ecologistas, ONG's, etc. El programa de implantación de la Agenda 21 requiere que cada municipio, comarca o región elabore, con el apoyo de su respectivo gobierno, su propio plan de desarrollo sostenible a partir del análisis de sus recursos. El proceso requiere la participación de todos los grupos implicados, tanto ciudadanos particulares, como agentes sociales y económicos, para la propuesta y desarrollo de actuaciones encaminadas a la consecución de modelos de desarrollo más sostenibles en su escala de actuación, repercutiendo en la sostenibilidad a escala global.

I.1. NACIMIENTO Y EVOLUCIÓN DE LA AGENDA LOCAL 21

El concepto de Agenda Local 21 tiene su origen en la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo o "Cumbre de la Tierra", celebrada en Río de Janeiro (Brasil, Junio de 1992). De esta conferencia surgieron la Declaración de Río y la Agenda 21, a las cuales se adhirieron 173 países, entre ellos todos los Estados miembros de la Unión Europea.

La Agenda 21 es un documento estructurado en 40 capítulos y redactado en forma de plan de acción. El

Capítulo 28 de la Agenda 21, titulado "Iniciativas de las Autoridades Locales en apoyo a la Agenda 21" propone una serie de actuaciones programadas en el ámbito local para que el desarrollo sea globalmente sostenible. Insta a los poderes locales a iniciar un proceso de dialogo con sus ciudadanos. En definitiva otorga a los municipios un papel esencial en el fomento e iniciativa de acciones y modelos de desarrollo sostenible.

El término "desarrollo sostenible" ya se había introducido con anterioridad a la Cumbre de Río en el informe que pasó a denominarse "Informe Brundtland". Este informe constituye la primera formulación en documento oficial de una definición para el concepto "Desarrollo Sostenible" y es el producto del trabajo de la Comisión por el Medio Ambiente y el Desarrollo (Comisión Brundtland) creada por Naciones Unidas (ONU) en 1983. En él se define desarrollo sostenible como:

"aquél que satisface las necesidades de las generaciones actuales sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer sus propias necesidades" (Gro Harlem Brundtland, 1987)

Más tarde en 1993 el V Programa de Acción Ambiental de la Unión Europea aportó una serie de componentes esenciales para una estrategia que tuviera como objetivo el desarrollo sostenible. El programa pretende romper las actuales tendencias. Se es consciente de que se necesitará tiempo para cambiar modelos de comportamiento y de consumo, y alcanzar un modelo de desarrollo sostenible. En este sentido, en el año 1994, patrocinado por la Comisión Europea y por la ciudad de Aalborg, el

Consejo Internacional de Iniciativas Locales para el Medio Ambiente (ICLEI) organizó la Conferencia Europea sobre ciudades sostenibles en Aalborg (Dinamarca).

Ochenta autoridades locales europeas firmaron la Carta de las Ciudades y Pueblos Europeos hacia la Sostenibilidad (la Carta de Aalborg), al final de la Conferencia Europea sobre Ciudades y Pueblos Sostenibles. En total firmaron más de 330 participantes.

Esta carta inició la Campaña Europea de Ciudades y Poblaciones Sostenibles, para animar y proporcionar ayuda a ciudades y pueblos hacia la sostenibilidad (<http://www.sustainable-cities.org>).

Cualquier autoridad local o conjunto de ellas puede adherirse a la Campaña aprobando y firmando la Carta, lo que compromete a la autoridad local a participar en un proceso de Agenda 21 Local, creando y llevando a la práctica un Plan de Acción para la sostenibilidad de la ciudad.

Con posterioridad, se han realizado otras dos Conferencias de las Ciudades y Pueblos hacia la Sostenibilidad que han madurado el proyecto y la iniciativa europea de la Campaña original:

- Conferencia de Lisboa (1996), donde se evaluaron los avances y las experiencias prácticas en el ámbito local que hasta entonces se habían llevado a cabo, a la par que se decide el Plan de

Con la firma de la Carta de Aalborg, las entidades locales se comprometen a participar en un proceso de Agenda 21 Local.



Acción o la también llamada "Carta de Lisboa", concretando en once puntos el trabajo teórico y de principios elaborado en Aalborg.

- Conferencia de Hannover (2000), en la que se trataba de evaluar los progresos en el camino hacia la sostenibilidad de las ciudades y municipios desde los comienzos de la iniciativa, así como alcanzar un acuerdo sobre los próximos pasos a dar en el contexto de la Campaña Europea en el umbral del siglo XXI y la necesidad de informar de los logros realizados. En este sentido, se hace una llamada a la comunidad internacional con el fin de que proporcione un mayor apoyo para la implantación de la Agenda 21. A escala europea, se insta para que Parlamento, Consejo y Comisión den más prioridad al desarrollo local sostenible, proporcionen una estructura financiera más generosa de la propuesta por la Comisión, concedan subsidios y subvenciones, cooperen con los gobiernos locales, provinciales y regionales, etc. Finalmente, se realiza una llamada de atención a Gobiernos Nacionales, líderes Locales, personas interesadas en el proceso de Agenda Local 21 y

todos aquellos que lideran las decisiones en los entornos económico y financiero.

Todo ello motivó que en el VI Programa de Acción de la Comunidad Europea en materia de Medio Ambiente para el periodo 2001-2010, se fijen unos objetivos globales y acciones prioritarias que profundizan en las iniciativas y actuaciones locales en materia de desarrollo sostenible, protección y mejora de la calidad ambiental.

Continuando con el camino iniciado en 1992, en septiembre de 2002 se celebró la II Cumbre Mundial de la Tierra (Río+10) en Johannesburgo (Sudáfrica), con el aspecto Desarrollo Sostenible como tema central de debate. A través del Plan de Acción elaborado en esta Cumbre Mundial se pretendió conciliar los aspectos sociales, económicos y ambientales del desarrollo, lo cual reafirma y mejora los principios de la Agenda 21.

Finalmente y como último hito histórico, en el año 2004, entre el 9 y el 11 de junio, se celebró la IV Conferencia Europea de Ciudades y

La Agenda 21 otorga a los municipios un papel esencial en el fomento e iniciativa de acciones y modelos de desarrollo sostenible.



Poblaciones Sostenibles, de nuevo en Aalborg. Aquí se revisaron los 10 años de acción local en torno a la sostenibilidad, tratando de establecer nuevos objetivos al respecto.

I.2. LA COMUNIDAD DE MADRID ANTE LA AGENDA 21 LOCAL: SITUACIÓN ACTUAL Y ACTUACIONES DE PROMOCIÓN Y DIFUSIÓN

La Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio de la Comunidad de Madrid, a través de la Fundación para la Investigación y Desarrollo Ambiental, FIDA¹, inició en el año 2002 diversas actuaciones en relación a la Agenda 21 y que han tenido continuidad durante el período 2003-2004. Los objetivos que se pretendieron alcanzar con su desarrollo se reflejan a continuación:

- Divulgación de la filosofía de la Agenda 21 a los agentes interesados.
- Concienciación a las autoridades locales sobre la importancia del proceso.
- Apoyar a aquellas entidades locales de la Comunidad de Madrid interesadas en la puesta en funcionamiento de la Agenda 21 Local.
- Seguimiento y difusión de las actuaciones de los municipios de la Comunidad de Madrid que ya han comenzado el proceso de implantación de la Agenda 21.

En esta línea, se han realizado hasta la fecha las siguientes actividades, algunas aún vigentes:

1.- Investigación y estudio de la situación de la Agenda 21 en la Comunidad de Madrid, España y Europa. OBSERVATORIOS.

2.- Difusión y promoción de la Agenda 21 en la Comunidad de Madrid a través de la participación y patrocinio de cursos, seminarios y jornadas.

3.-Elaboración de convenios bilaterales: municipios, mancomunidades y grupos de acción local.

4.- Inicio de procesos de Agenda 21 escolar.

5.- Realización de los trabajos necesarios para la puesta en marcha del Sistema Regional de Indicadores Ambientales y Sostenibilidad para la Comunidad de Madrid.

6.- Estudios integrados en procesos de Agenda 21.

7.- Boletín electrónico.

(www.desarrollointeligente.org)

I.2.1. OBSERVATORIO AGENDA 21 LOCAL EN LA COMUNIDAD DE MADRID

Paralelamente al estudio de otras experiencias avanzadas en la realización o impulso de procesos de Agenda 21, mediante el contacto con la Campaña Europea de Ciudades y Pueblos hacia la Sostenibilidad, ICLEI (Consejo Internacional para las Iniciativas Ambientales Locales), Federación Española de Municipios y Provincias, Ministerio de Medio Ambiente, Consejerías de Medio Ambiente, Diputaciones, Mancomunidades y Ayuntamientos de otras Comunidades Autónomas y consultoras que realizan trabajos relacionados con procesos de sostenibilidad, el objeto de este observatorio es el de contar con un inventario del estado de las Agendas 21 en la Comunidad de Madrid, además de pretender conocer el interés y opinión de los responsables políticos y técnicos municipales respecto a este tema.

Desde el año 2000, la evolución de los procesos de implantación de Agenda 21 Local en los municipios de la Comunidad de Madrid se ha caracterizado por

¹ La Fundación para la Investigación y el Desarrollo Ambiental, FIDA, es una entidad sin ánimo de lucro presidida por el Consejero de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio de la Comunidad de Madrid, y dedicada, entre otras líneas de trabajo, a promover el cuidado y respeto por el medio ambiente. Para alcanzar este objetivo, la Fundación realiza diferentes tipos de actividades como conferencias, jornadas, cursos, congresos, exposiciones, publicaciones, etc., relativas a temas ambientales de interés y actualidad.

un significativo y continuo crecimiento exponencial. Hasta el año 2002 este aumento se produce de forma lenta y escalonada, siendo en el 2003 cuando se desencadena un cambio en esta situación y se aprecia un incremento plausible en el número de iniciativas de Agenda 21 Local en la Comunidad de Madrid, así como comienza a ser evidente el avance de los procesos iniciados en años anteriores.

El año 2004 se caracteriza por un acusado aumento en el número de municipios madrileños que, una vez iniciados en Agenda 21 Local, han plasmado unas líneas estratégicas y unos objetivos de desarrollo en el denominado Plan de Acción Local.

A finales de diciembre de 2004, de los 64 municipios madrileños iniciados en Agenda 21 Local, 48 tenían finalizado el Diagnóstico del municipio y, de estos, 18 habían finalizado el Plan de Acción Local aunque ninguno de ellos, a esa fecha, lo había aprobado. Como

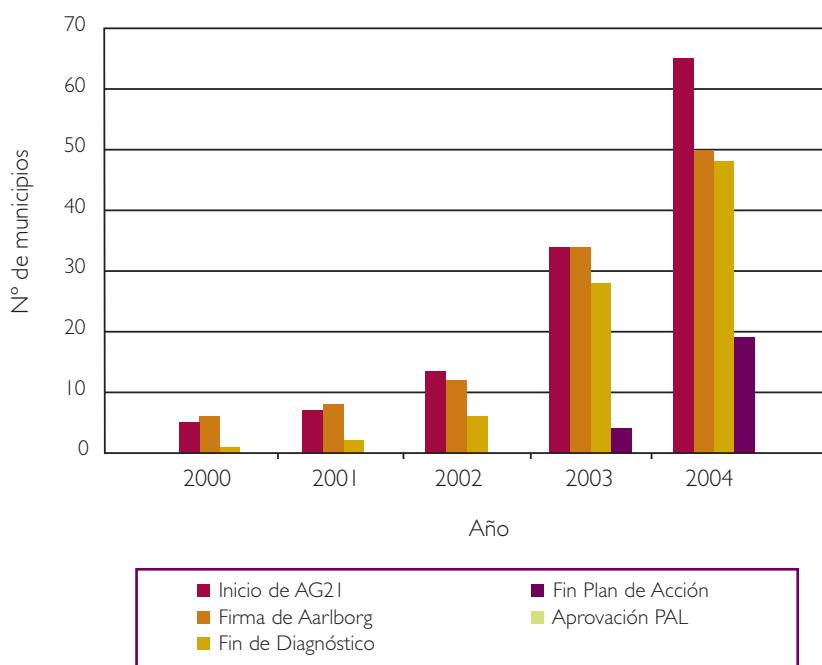
dato adicional, apuntar que 50 municipios madrileños habían firmado la Carta de Aalborg y adherido a la Campaña Europea de Ciudades y Pueblos Sostenibles. (Gráfico VIII.1 y Tabla VIII.1).

1.2.2 DIFUSIÓN Y PROMOCIÓN DE LA AGENDA 21 EN LA COMUNIDAD DE MADRID A TRAVÉS DE LA PARTICIPACIÓN Y PATROCINIO DE CURSOS, SEMINARIOS Y JORNADAS

Desde la Fundación para la Investigación y el Desarrollo Ambiental se han desarrollado diversas acciones formativas, dirigidas fundamentalmente a personal técnico de las entidades locales, con el fin de promover la implantación de la Agenda 21 Local en los municipios de la Comunidad de Madrid. Estas acciones se relacionan en el capítulo de Promoción y Divulgación Ambiental.

Gráfico VIII.1

Situación de las Agendas 21 en la Comunidad de Madrid.



Fuente: Oficina Técnica de Agenda 21 Local de la Comunidad de Madrid - Fundación para la Investigación y el Desarrollo Ambiental (FIDA)

FASE AÑO	Inicio AG21	Firma de Aalborg	Fin Diagnóstico	Fin Plan de Acción	Aprobación Plan de Acción
2000	5	6	1	0	0
2001	7	8	2	0	0
2002	13	11	5	0	0
2003	33	33	16	3	0
2004	64	50	48	18	0

Tabla VIII.1

Evolución temporal del número de municipios de la Comunidad de Madrid iniciados en Agenda 21 Local según fases definidas del proceso.

Fuente: Oficina Técnica de Agenda 21 Local de la Comunidad de Madrid - Fundación para la Investigación y el Desarrollo Ambiental (FIDA)

I.2.3. CONVENIOS BILATERALES: MUNICIPIOS, MANCOMUNIDADES Y GRUPOS DE ACCIÓN LOCAL

Como apoyo a la implementación de procesos de Agenda Local 21 en municipios y mancomunidades de escasos recursos con alto grado de conservación ambiental en su entorno, la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio ha suscrito durante el año 2003 diferentes convenios con entidades locales con el compromiso bilateral de que las firmantes diseñen y desarrollen las diversas fases que podrían componer un proceso de Agenda 21, a saber: diagnóstico objetivo y subjetivo, foro de participación, cuadro de indicadores y elaboración del documento de Plan de Acción Local. En este sentido se contempla además la colaboración técnica prestada por la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio y la difusión del proceso en materia de desarrollo sostenible e información ambiental.

Se han firmado convenios con las siguientes entidades locales:

- Mancomunidad Sierra del Rincón (La Hiruela, Horcajuelo de la Sierra, Montejo de la Sierra, Prádena del Rincón y Puebla de la Sierra).
- Mancomunidad Alto Jarama-Atazar (El Atazar,

Patones y Torremocha del Jarama)

- Ayuntamiento de Garganta de los Montes
- Ayuntamiento de Navacerrada
- Grupo de Acción Local Consorcio Sierra Oeste (Aldea del Fresno, Cadalso de los Vidrios, Cenicientos, Colmenar del Arroyo, Pelayos de la Presa, Rozas de Puerto Real, Robledo de Chavela, San Martín de Valdeiglesias, Santa María de la Alameda, Villa del Prado, Villamanta, Villamantilla, Villanueva de Perales y Zarzalejo)
- Ayuntamiento de Olmeda de las Fuentes
- Ayuntamiento de El Vellón
- Ayuntamiento de Bustarviejo
- Mancomunidad Embalse de El Atazar (Robledillo de la Jara, El Berrueco, Cervera de Buitrago, El Atazar, Puentes Viejas)

I.2.4. AGENDA 21 ESCOLAR

La propuesta para aplicar una Agenda 21 en el ámbito escolar se perfila como una actividad mixta de aula y visitas extraescolares en las que se pretende facilitar un acercamiento a los problemas ambientales de los municipios a los que pertenecen los centros escolares. La Agenda 21 Escolar; iniciativa promovida por la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio de la Comunidad de Madrid, organizada y supervisada por la Fundación

para la Investigación y el Desarrollo Ambiental (FIDA) y patrocinada por la Obra Social de Caja Madrid, pretende desarrollar un proceso integrador de los mismos elementos, misma estructura que la Agenda 21, pero desde la perspectiva de la comunidad escolar; bajo la supervisión y guía de monitores y profesores y dentro de un proceso educativo.

Desde esta perspectiva global, la comunidad escolar con este proyecto tiene la posibilidad de participar activamente en las fases de diagnóstico e identificación de los problemas ambientales y sus causas a partir de una serie de indicadores previamente escogidos. Esta iniciativa debe ir apoyada por las entidades municipales y contar con la colaboración del "Consejo de mayores", colectivo de voluntarios de la tercera edad, que ayudarán a la comunidad escolar a la identificación y al análisis de los problemas ambientales.

La puesta en marcha de la Agenda 21 protagonizada por grupos escolares configura pues un proceso de educación ambiental coherente, al coordinar e integrar contenidos y metodologías con el contexto ambiental en el que el escolar; y el ciudadano en general, desarrolla su vida diaria: el municipio.

Con la participación en la Agenda 21, el escolar que forme parte del proyecto puede tomar conciencia de la realidad ambiental de su municipio, mantener contacto con otros estamentos sociales y desarrollar posteriormente, un trabajo final (que recoja todas sus ideas y opiniones) encaminado a mejorar su entorno más inmediato y consecuentemente el medio ambiente en su carácter global.

Los objetivos que se persiguen con estos procesos de Agenda 21 Escolar son:

- Introducir los conceptos de sostenibilidad y de Agenda 21 para sensibilizar a los escolares de la importancia de los problemas ambientales y de la

participación ciudadana en la elaboración de estrategias de mejora y solución de dicha problemática.

- Fomentar la participación y colaboración de todas las partes implicadas: alumnos, profesores, equipo de monitores, colectivos de la tercera edad, instituciones públicas (administraciones públicas municipales, comarcales y regionales).
- Establecer relaciones de colaboración entre distintos colectivos de los municipios implicados: comunidad escolar, ayuntamientos y personas de la tercera edad para tratar los problemas ambientales del municipio desde una perspectiva interdisciplinar e intergeneracional.
- Determinar un método de trabajo que permita obtener unos resultados cuantificables y evaluables para poder desarrollar en futuras convocatorias un seguimiento de los problemas ambientales de los municipios tal y como plantea la Agenda 21.

La elaboración de este programa para fomentar la participación activa de la comunidad escolar en la Agenda 21 se ha manifestado como una herramienta para la aplicación de enseñanzas de temas transversales establecidos en los currículos de las distintas etapas educativas. Se ha presentado, por tanto, como un ejercicio práctico para la puesta en marcha de un programa de Educación Ambiental aplicable a diferentes áreas de conocimiento, sobre todo, en el Área de Conocimiento del Medio, además de contribuir a la consecución de los objetivos generales de Educación Primaria, recogidos en la Guía de Orientaciones Didácticas del Ministerio de Educación y Ciencia.

Estos objetivos son: comprender y establecer relaciones entre hechos y fenómenos del entorno natural y social, así como contribuir activamente en la defensa, conservación y mejora del medio ambiente.

Las fases principales del proceso de elaboración de

una A21 según el modelo propuesto en la Guía Europea para la Planificación de las Agendas Locales 21 están organizadas según una serie de actuaciones encaminadas a establecer acuerdos entre las partes implicadas, identificar los problemas ambientales y sus causas, definir los objetivos, solucionar problemas, identificar acciones y programas dirigidos a dar respuesta a los objetivos y formalizar; aplicar; controlar y evaluar un plan de acción.

En este caso, los alumnos han desarrollado básicamente la fase de identificación de los problemas ambientales y sus causas, lo que supone una etapa de diagnóstico a partir de la recogida de información en el entorno ambiental. Así la comunidad escolar aporta con el trabajo práctico una implicación directa y unas herramientas de diagnóstico útiles para la elaboración futura de la Agenda 21 en el municipio. Para ello se han servido del apoyo de monitores externos; de profesores o tutores asignados por cada centro escolar; de los propios Ayuntamientos, que han facilitado toda aquella información requerida; de entidades públicas o privadas que lleven a cabo alguna actividad industrial, agrícola o ganadera en la zona; y, en especial, del denominado "Consejo de Mayores", colectivo de personas de la tercera edad que han implementado el estudio realizado con sus conocimientos y su visión de la situación actual en comparación con el pasado, profundizándose a su vez en el intercambio intergeneracional.

Durante el curso educativo 2002/2003, se inició el proyecto de Agenda 21 Escolar en 10 municipios de la Sierra Oeste de la Comunidad de Madrid, con alumnos de Tercer Ciclo Enseñanza Primaria, de entre once y doce años. La elección de estos municipios y escolares respondió al cumplimiento de una serie de condicionantes económicos, sociales, geográficos y sobre todo demográficos, a partir de los cuales se establecieron grupos de trabajos de treinta alumnos como máximo.

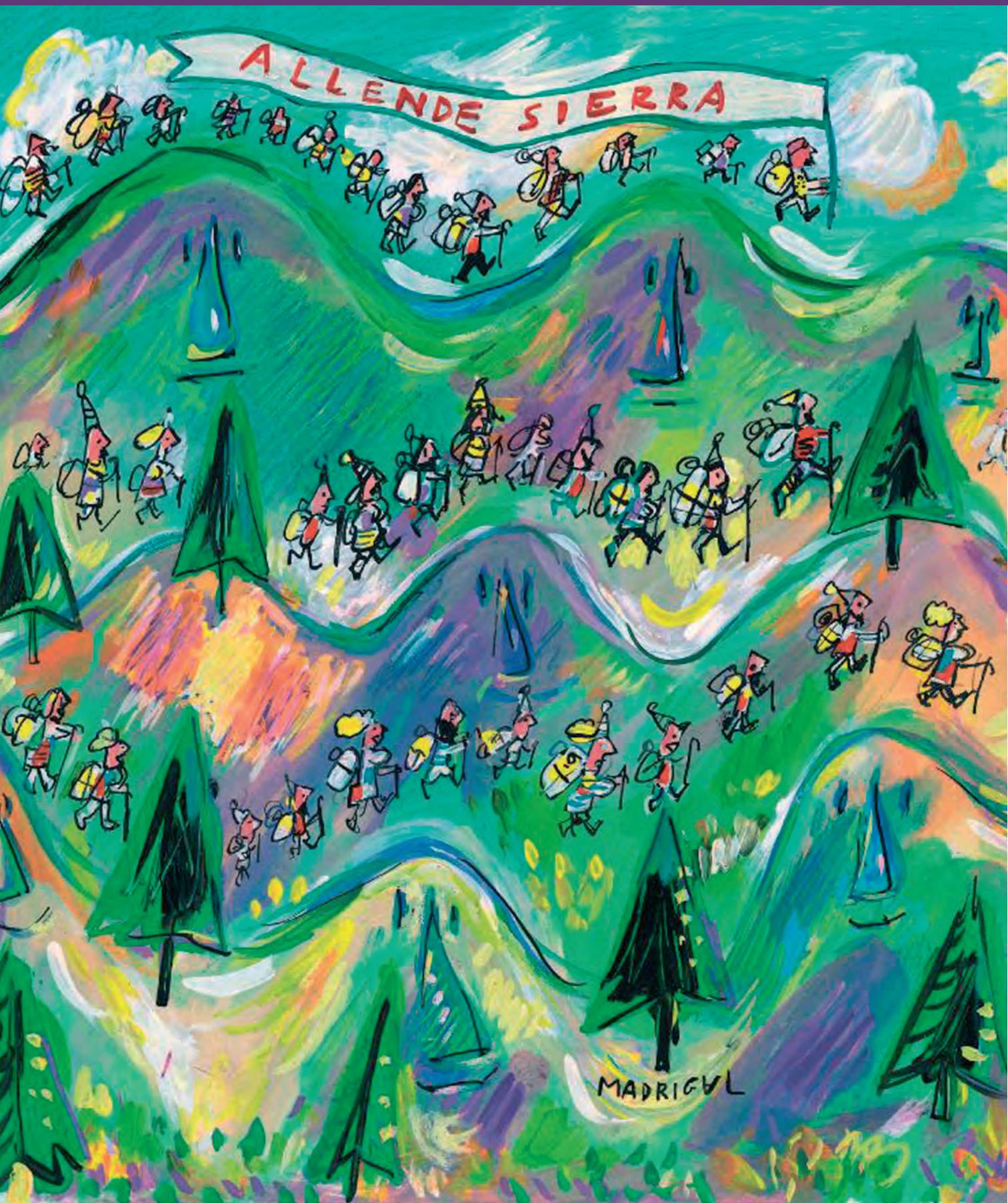
Los municipios participantes en el proyecto 2002/2003 fueron: Cadalso de Los Vidrios, Cenicientos, Navas del Rey, San Martín de Valdeiglesias, Robledo de Chavela, Fresnedillas de La Oliva, Chapinería, Villa de Prado, Villamanta y Aldea del Fresno, con un número aproximado de 300 alumnos participantes.

En el curso escolar 2003/2004 se extendió el proyecto a siete municipios madrileños (San Lorenzo de El Escorial, Guadarrama, Alpedrete, Hoyo de Manzanares, La Cabrera, Rascafría, Miraflores de la Sierra) y cinco segovianos (La Granja, El Espinar, Palazuelos de Eresma, Torrecaballeros, San Rafael o Turégano), la cifra de participación en el mismo fue de 380 escolares.

Durante el curso escolar 2004-2005 se ha desarrollado con 20 grupos escolares pertenecientes a los municipios de la zona sur de la Comunidad de Madrid (Alcorcón, Fuenlabrada, Getafe, Leganés y Móstoles) y, además, han continuado participando los 12 centros escolares pertenecientes a la Sierra de Guadarrama. ■



CAPÍTULO IX



Allende Sierra 2004

PROMOCIÓN Y DIVULGACIÓN AMBIENTAL

1. EDICIÓN DE PUBLICACIONES Y MATERIAL DIVULGATIVO

2. CURSOS, JORNADAS Y SEMINARIOS

**3. FERIAS, EXPOSICIONES, CAMPAÑAS DE PREVENCIÓN Y ACTOS DE
DIVULGACIÓN**



PROMOCIÓN Y DIVULGACIÓN

I. EDICIÓN DE PUBLICACIONES Y MATERIAL DIVULGATIVO

La Dirección General de Promoción y Disciplina Ambiental, a través del Servicio de Promoción y Divulgación Ambiental, se ocupa de la organización y fomento de actividades ambientales, a realizar en el ámbito de la Consejería, cuyo objetivo es facilitar el conocimiento, conservación y mejora del medio ambiente en la Comunidad de Madrid. Con las siguientes actuaciones:

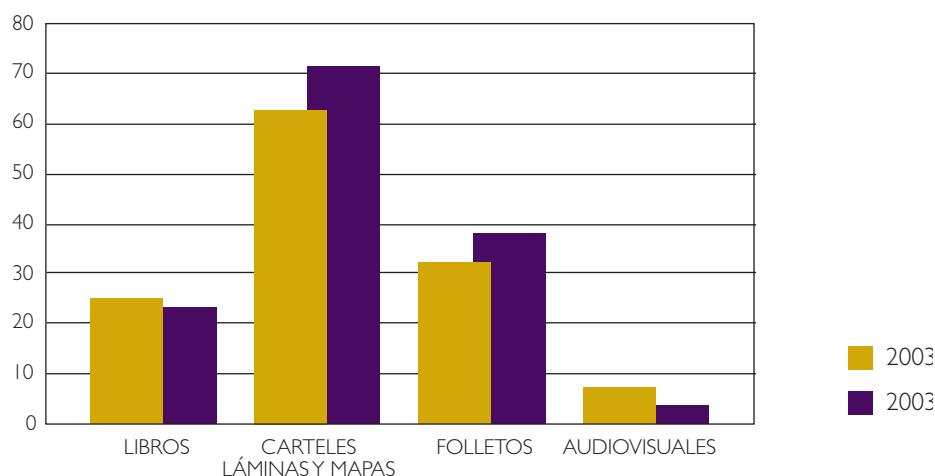
- Edición de publicaciones -en soporte de papel, informatizados o digitales- con diferentes características: estudios monográficos, guías, códigos, cuadernos de divulgación e investigación, memorias, manuales y variado contenido: naturaleza, información y educación ambiental, legislación, sendas y rutas, así como cualquier otra materia relacionada con el medio ambiente que se considere procedente difundir.
- Publicación de cuadernillos, folletos, dípticos y trípticos que, con textos sencillos y eminentemente gráficos, tienen un carácter divulgativo y

didáctico. A los que se unen los realizados con carácter puntual sobre jornadas, cursos, seminarios y campañas de divulgación. Además de carteles informativos y divulgativos que, de forma individual o como complemento a los folletos anteriores, tratan de materias tales como ahorro energético, emisiones atmosféricas, espacios naturales, ecosistemas, prevención de incendios, caza y pesca, así como de políticas ambientales: Agenda 21 Local, Ecoetiqueta y Sistemas de Gestión Ambiental. También se editan planos y mapas de sendas, láminas de naturaleza, y se realizan campañas temáticas.

A las publicaciones anteriormente reseñadas, habría que añadir el material de promoción -siempre respetuoso con el medio ambiente-: publicaciones infantiles (cómic, cuadernos de dibujo, agendas, pegatinas,...), juegos (puzzles, trivial, parchís, barajas,...) objetos escolares de materiales reciclados y, en muchos casos, con diseño propio, así como cualquier otro producto que, con una estructura sencilla y eminentemente gráfica, enseñe a niños, jóvenes y adultos a conocer y preservar el medio ambiente madrileño.

Gráfico IX.1

Programa Editorial.



EDICIÓN DE PUBLICACIONES	
Publicación	Cantidad
SOPORTE PAPEL	
LIBROS	
1. Educación Ambiental	7
2. Estudios	7
3. Memorias	5
4. Guías de Naturaleza	2
5. Legislación medioambiental	3
6. Libros de naturaleza	9
7. Manuales de gestión ambiental	4
8. Facsímiles	5
CARTELES, LÁMINAS Y MAPAS	130
FOLLETOS	59
SOPORTE AUDIOVISUAL	
VÍDEOS	1
CD	3

Tabla IX. I

Colecciones y número de Títulos 2003-2004.

Además de la edición de publicaciones y del material, con más de 40 objetos diferentes, se considera imprescindible y prioritario realizar una labor importante de difusión en centros escolares, bibliotecas, ferias, exposiciones, jornadas, concursos escolares y, en general, el fomento de actividades de ocio relacionadas con el medio ambiente.

El número de publicaciones, tanto en soporte papel como en audiovisual, editadas en el periodo 2003-2004 se recogen en la Tabla IX. I y Gráfico IX. I.

La relación completa de los títulos editados por la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio en estos años, está recogida de forma individualizada en el Catálogo de Publicaciones de la Comunidad de Madrid y en su página web. Se reseñan a continuación los títulos más destacados:

2003:

- Obras del Guadarrama (Colección Clásicos del Guadarrama)
- Excursiones al Guadarrama (Colección Clásicos del Guadarrama)
- Ciencia y Memoria del Guadarrama en Joaquín María de Castellarnau (Colección Clásicos del Guadarrama)
- Cartografía del Paisaje de la Comunidad de Madrid
- La Ecoetiqueta Europea. Guía Práctica
- El Reglamento EMAS. Guía Práctica
- Peñalara. Revista Ilustrada de Alpinismo (Tomos I y II)
- Árboles Singulares de Madrid
- Atlas de las Aves Invernantes de Madrid 99-01
- La Sierra del Rincón
- Collado Mediano. Hombre y Naturaleza a través del Tiempo
- Setas de Madrid

2004:

- El Sábado, a la Sierra (Colección Clásicos del Guadarrama)
- Normativa Ambiental de la Comunidad de Madrid
- Incentivos Fiscales por inversiones ambientales en la empresa
- De Madrid a Santiago de Compostela. Relato de una peregrinación
- Agenda del Cazador
- Agenda del Pescador

Servicio de Promoción y Divulgación Ambiental, adscrito a la Dirección General de Promoción y Disciplina Ambiental, ha realizado durante los años 2003 y 2004, diversos cursos y actividades de educación, fomento y divulgación en materia de medio ambiente, así como para la promoción y divulgación de diversos instrumentos voluntarios de gestión ambiental recogidos en la normativa comunitaria.

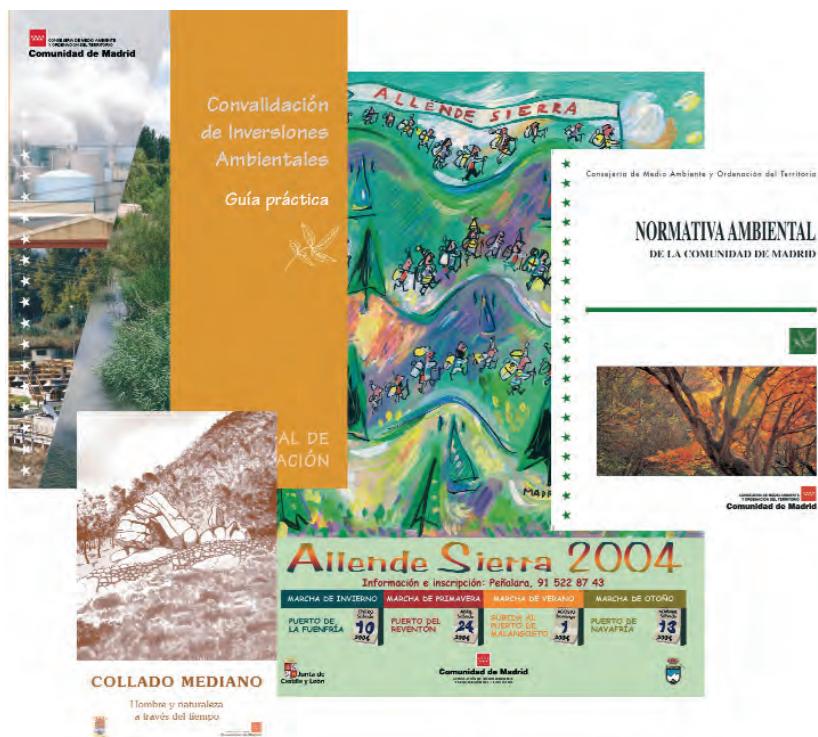
Así mismo, se han realizado actividades en colaboración con la Fundación para la Investigación y el Desarrollo Ambiental (FIDA), quien aporta una gran experiencia en la labor de promoción y educación ambiental a través de distintos cursos, foros y encuentros.

2. CURSOS, JORNADAS Y SEMINARIOS

Con el fin de potenciar las políticas medioambientales de la Comunidad de Madrid y sensibilizar a los madrileños en el conocimiento del medio ambiente, esta Consejería, a través del

Los cursos, jornadas y seminarios realizados en 2003-2004 se recogen en las Tablas IX.2 y IX.3 y en el Gráfico IX.2.

La Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio edita publicaciones, en diferentes soportes, relacionadas con materias ambientales.



Pasamontes (Campaña de prevención de incendios forestales del año 2004)



CURSOS, JORNADAS Y SEMINARIOS

Tabla IX.2

Jornadas, Cursos y Seminarios 2003.

Nombre	Organiza/Colabora Junto con la Comunidad de Madrid (C ³ Medio Ambiente y Ordenación del Territorio)
2003	
Conferencia Ciclo "Conservación de la Naturaleza"	FIDA, Zoo Aquarium Madrid, Parques Reunidos y Fundación Galápagos
Conferencia Ciclo "Mercado y Tratamiento de Residuos"	FIDA y Canal de Isabel II
Conferencia Ciclo "Sostenibilidad y Empresa"	FIDA, Club de Excelencia en Sostenibilidad, Fundación Canal, Cámara de Comercio y CEIM
Curso "Aula de Derecho Ambiental"	UAM
Curso "Comunicación Ambiental"	FORMA
Curso "Consumo Responsable"	Dirección General de Promoción y Disciplina Ambiental
Curso "Educación Ambiental"	Dirección General de Promoción y Disciplina Ambiental
Curso "Evaluación de Impacto Ambiental"	FIDA y Asociación Española de Evaluación de Impacto Ambiental
Curso "Gestión de Residuos"	FIDA
Curso "Gestión y Tratamiento de Residuos"	FUAM
Curso "III Ciclo de Invierno de Ciencia y Tecnología"	FIDA, UCM, Ayuntamiento de Madrid (1ª Tenencia de Alcaldía)
Curso "Master de Gestión y Tratamiento de Residuos"	FIDA, UAM (Facultad de Ciencias).
Curso "Master en Administración de Empresas e Ingeniería de Organización"	FIDA, Universidad de Castilla-La Mancha

Tabla IX.2

(Continuación)

CURSOS, JORNADAS Y SEMINARIOS	
Nombre	Organiza/Colabora Junto con la Comunidad de Madrid (C^a Medio Ambiente y Ordenación del Territorio)
2003	
Curso "Ofimática"	ICM
Curso "Participación y Solución de Conflictos"	CENEAM
Curso "Prevención de Riesgos Laborales"	INATUR. Soluciones para el medio ambiente. Dypsa-Entorno
Curso "Primeros Auxilios"	INATUR. Soluciones para el medio ambiente. Dypsa-Entorno
Curso "Sistemas de Gestión Ambiental"	Garrigues
II Jornadas Ibéricas de Ecología del Paisaje	FIDA, Universidad de Alcalá de Henares, IALE-España, Associação Portuguesa de Ecología da Paisagem
Jornada "100 Palabras por el Medio Ambiente"	FIDA y Hospital Clínico San Carlos (aula de educación ambiental)
Jornada "Agenda 21 Local: Municipios y Desarrollo Sostenible"	FIDA, Fungesma, Colegio de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos, Instituto de Estudios Económicos y Fundación Canal.
Jornada "Análisis Resultados Ambientales en España"	OCDE
Jornada "Automóvil y Medio Ambiente. Congestión y Contaminación"	FIDA, RACC Automóvil Club, Concejalía de Gobierno de Seguridad y Servicios a la Comunidad y Fundación Canal.
Jornada "Calidad del Agua en la Comunidad de Madrid, Instrumentos y Herramientas para su Gestión"	UAM
Jornada "II Foro Nacional sobre Sistemas de Gestión Ambiental"	ANAVAM
Jornada "Nueva Legislación de Residuos de la Comunidad de Madrid"	Cámara de Comercio, CEIM y FUNGESMA
Jornada "Participación y Educación en Agendas 21 Locales"	UAM
Jornada "Semana Europea Sin Coches"	FIDA y Ayuntamiento de Madrid (Concejalía de Seguridad Ciudadana y Movilidad)
Jornada "Semana Verde 2003"	FIDA, Oficina Ecocampus (UAM)
Jornadas de Setas	D.G. de Promoción y Disciplina Ambiental, Red de Centros de educación ambiental
Seminario "Impacto Económico de la Normativa de Cambio Climático"	Cámara de Comercio y CEIM
Seminario Internacional de Economía de los Residuos	FIDA, Universidad Rey Juan Carlos.
VII Seminario de Conservación de la Naturaleza	CIAM
VIII Seminario de Conservación de la Naturaleza: Conservación de los Ecosistemas Acuáticos	FIDA, Universidad de Alcalá de Henares, UCM y UAM.
Taller "Ciudad Viva"	FIDA
Taller "Sábados del Reciclaje"	FIDA
Taller de Reciclaje	FIDA y Albacora
Talleres Escolares "Movilidad y Medio Ambiente"	FIDA y Metro de Madrid

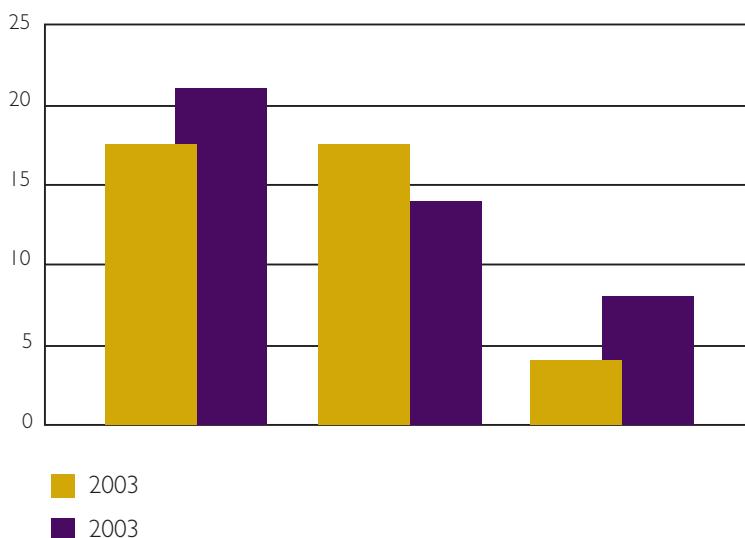


Gráfico IX.2
Cursos, Jornadas y
Seminarios.

CURSOS, JORNADAS Y SEMINARIOS	
Nombre	Organiza/Colabora Junto con la Comunidad de Madrid (C ^a Medio Ambiente y Ordenación del Territorio)
2004	
Conferencia "Foros de la Campaña contra Incendios Forestales 2004"	FIDA, Matinsa
Conferencia "III Foro Nacional de Gestión Ambiental y Sostenibilidad"	ANAVAM
Conferencia "Implicaciones de la Propuesta de Directiva sobre Responsabilidad Medioambiental"	FIDA
Conferencia "Valorización Energética de los Residuos"	FIDA
Conferencia IV Ciclo "Desarrollo Sostenible y Ciclos Productivos"	FIDA, Obra Social Caja Madrid
Conferencia IV Ciclo "Hacia las Ciudades del Siglo XXI"	FIDA, Fundación Aguirre Newman y Fundación Wellington
Curso "Agenda 21 Escolar"	FIDA, CENEAM
Curso "Agenda 21 Local"	FIDA, CENEAM
Curso "Especialistas en Red Natura 2000"	FIDA, Colegio Oficial de Biólogos de Madrid
Curso "Evaluación y Seguimiento de Agendas 21 Locales"	FIDA, UAM, Ayuntamiento de Madrid
Curso "Gestión de Residuos Industriales"	FIDA
Curso "Gestión Energética y Cambio Climático"	FIDA, Universidad San Pablo CEU
Curso "IV Ciclo de Invierno de Ciencia y Tecnología"	FIDA, UCM
Curso "La Sierra de Guadarrama: Diagnóstico de un Territorio"	FIDA, UCM
Curso "Master en Gestión y Tratamiento de Residuos"	FIDA, UAM (Facultad de Ciencias)
Curso "MBA e Ingeniería de Organización"	FIDA, Universidad de Castilla La Mancha
Curso "Patrimonio Histórico: Recuperar el Pasado para Construir el Futuro"	FIDA, Universidad San Pablo CEU, Instituto de Humanidades Ángel Ayala (CEU)

Tabla IX.3
Cursos, Jornadas y
Seminarios 2004.

Tabla IX.3

(Continuación)

CURSOS, JORNADAS Y SEMINARIOS	
Nombre	Organiza/Colabora Junto con la Comunidad de Madrid (Cª Medio Ambiente y Ordenación del Territorio)
2004	
II Curso Gestión de Residuos Urbanos	FIDA
III Curso Gestión de Espacios Naturales	FIDA, Escuela de Ingenieros Técnicos Forestales y Tragsatec
I Jornadas de Acercamiento Infantil a la Pesca.	Sociedad de Pescadores Valle Alto Lozoya y Onda Cero Radio
II Jornadas de Montaña	FIDA, Universidad de Alcalá de Henares
IV Jornadas de Salud y Medio Ambiente	FIDA, Hospital Clínico San Carlos
Jornada "Agenda 21 Local"	El Bosque Encantado
Jornada "Energía"	IDAE
Jornada "Evaluación"	Dirección General de Promoción y Disciplina Ambiental
Jornada "Iniciativas Locales y Sostenibles en la Comunidad de Madrid"	FIDA
Jornadas de Setas	D.G. de Promoción y Disciplina Ambiental, Red de Centros de Educación Ambiental
Seminario "Accidentes de Tráfico Provocados por Atropello de Animales"	FIDA, Junta de Castilla y León
Seminario "Agenda 21 Local en la Comunidad de Madrid: hacia un Desarrollo Sostenible y Participado"	FIDA, Ayuntamiento de Miraflores de la Sierra
III Seminario del Automóvil y Medio Ambiente	FIDA, RACC Automóvil Club, Ayuntamiento de Madrid
IX Seminario de Conservación de la Naturaleza: la Diversidad Vegetal de la Comunidad de Madrid	FIDA y CIAM, UCM, UAM, Universidad de Alcalá de Henares
Taller "Aula Ambiental 2004"	FIDA
Taller "Casino de la Reina"	FIDA
Taller "Reciclaje por el Día del Medio Ambiente" en El Álamo	FIDA, Casa de la Juventud de El Álamo
Taller de verano "Reciclaje y Naturaleza"	FIDA
Talleres de Reciclaje	FIDA
Talleres Escolares "Ciudad Viva"	FIDA, Obra Social Caja Madrid
Talleres Escolares "Ecología de la Ciudad"	FIDA, Caja Madrid
Talleres Escolares "Movilidad y Medio Ambiente"	FIDA, Metro de Madrid
Talleres Formativos para Jóvenes "Sábados de Reciclaje 2004"	FIDA

3. FERIAS, EXPOSICIONES, CAMPAÑAS DE PREVENCIÓN Y ACTOS DE DIVULGACIÓN

En cuanto a actuaciones concretas de divulgación por medio de Ferias, Exposiciones y Campañas de sensibilización, se han realizado en este periodo 2003/04 diversos eventos, unos promovidos directamente por esta Consejería y otros en colaboración con distintas Consejerías, Administración del Estado, Administración Local, Unión Europea, Colegios Profesionales, Cámara de Comercio, CEIM, etc., todos ellos han tratado de informar y

formar –tanto a niños, jóvenes y adultos como a empresas– en la conservación y respeto al medio ambiente.

Nuevamente, se han realizado numerosas actuaciones en colaboración con la Fundación para la Investigación y el Desarrollo Ambiental (FIDA), entidad con una larga trayectoria en materia de protección y defensa del medio ambiente.

El programa de exposiciones y campañas de prevención y divulgación para los años 2003 y 2004 aparece reflejado en las Tablas IX.4 y IX.5 y en el Gráfico IX.3.



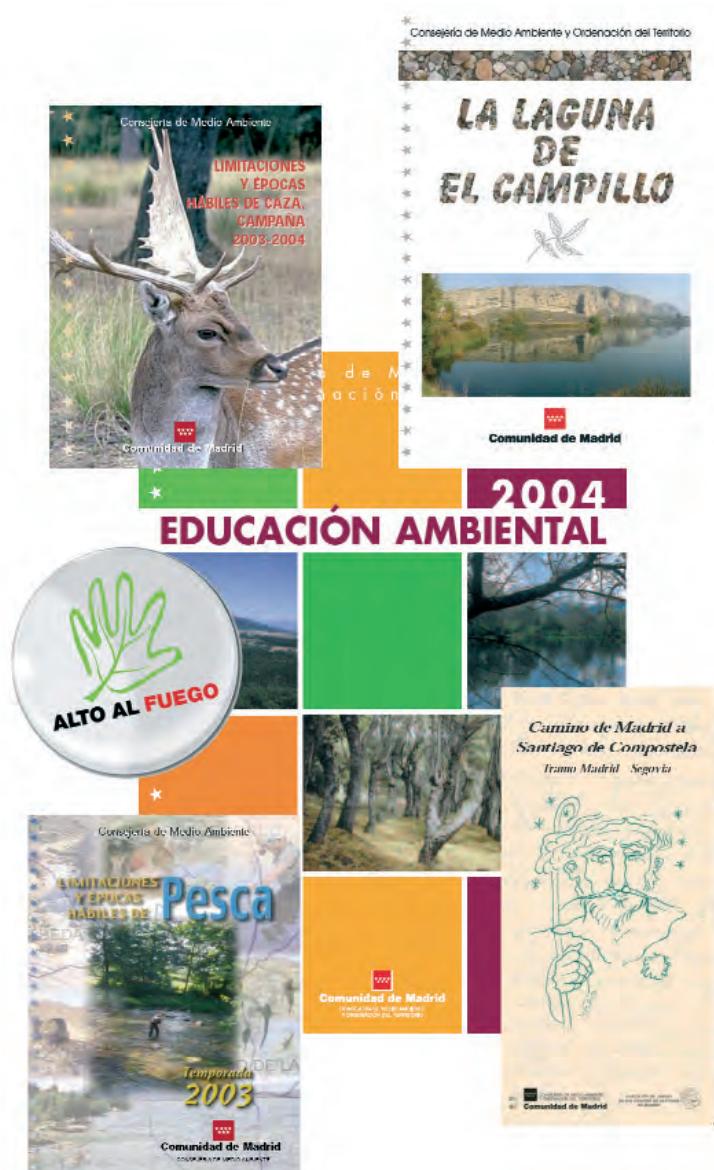
Cartel y folleto de la Campaña de prevención de incendios forestales del año 2004.
Folleto de la Campaña de prevención 2003.

Tabla IX.4

Ferias, Exposiciones,
 Campañas y Actos de
 Divulgación 2003.

FERIAS, EXPOSICIONES, CAMPAÑAS DE PREVENCIÓN Y ACTOS DE DIVULGACIÓN	
Nombre	Organiza/Colabora Junto con la Comunidad de Madrid (C ^a Medio Ambiente y Ordenación del Territorio)
2003	
Acto "Día Europeo de la Prevención del Ruido. 21 de abril"	D.G. de Promoción y Disciplina Ambiental, Red de Centros de Educación Ambiental
Acto "Día Europeo de los Parques. 24 de mayo"	D.G. de Promoción y Disciplina Ambiental, Red de Centros de Educación Ambiental
Acto "Día Forestal Mundial. 21 de marzo"	D.G. de Promoción y Disciplina Ambiental, Red de Centros de Educación Ambiental
Acto "Día Mundial de la Eficiencia Energética. 5 de marzo"	D.G. de Promoción y Disciplina Ambiental, Red de Centros de Educación Ambiental

La Dirección General de Promoción y Disciplina Ambiental, a través del Servicio de Promoción y Divulgación Ambiental, se encarga, entre otras cosas, de la publicación de cuadernillos, folletos, dípticos y trípticos con un carácter divulgativo y didáctico.



FERIAS, EXPOSICIONES, CAMPAÑAS DE PREVENCIÓN Y ACTOS DE DIVULGACIÓN
Tabla IX.4

(Continuación)

Nombre	Organiza/Colabora Junto con la Comunidad de Madrid (C ^a Medio Ambiente y Ordenación del Territorio)
2003	
Acto "Día Mundial de las Aves. 1 ^a semana de octubre"	D.G. de Promoción y Disciplina Ambiental, Red de Centros de Educación Ambiental
Acto "Día Mundial de los Humedales. 2 de febrero"	D.G. de Promoción y Disciplina Ambiental, Red de Centros de Educación Ambiental
Acto "Día Mundial del Medio Ambiente. 5 de junio"	D.G. de Promoción y Disciplina Ambiental, Red de Centros de Educación Ambiental
Acto "Marcha Aurrulaque 2003"	Amigos del Guadarrama, RSEA Peñalara y Ayuntamiento de Cercedilla
Acto "Marcha Giner"	Institución Libre de Enseñanza.
Acto "Una Noche en el Cielo 2003"	Ayuntamiento de Santa M ^a de la Alameda y Planetario de Madrid
Acto de animación "Payasos del Reciclaje en Hospitales"	FIDA
Acto de animación "Reciclaciones"	FIDA, Ayuntamiento de Madrid, Gedesma y Metro de Madrid
Acto de Clausura "Agenda 21 Escolar"	Ayuntamiento de Robledo de Chavela
Acto de Presentación "Agenda 21 Escolar"	CENEAM
Acto de presentación "Atlas de las Aves Invernantes de Madrid"	Museo Nacional Ciencias Naturales
Acto de presentación libro "Ciencia y Memoria del Guadarrama"	Amigos del Guadarrama, RSEA Peñalara y Centro Segoviano
Acto de presentación libro "Marcha Giner"	Fundación Francisco Giner de los Ríos
Acto de presentación libro "Peñalara. Revista Ilustrada de Alpinismo, tomo I"	Museo Nacional Ciencias Naturales
Acto de presentación libro "Peñalara. Revista Ilustrada de Alpinismo, tomo II"	RSEA Peñalara
Acto entrega "Premios de Medio Ambiente 2003"	Cámara de Comercio y CEIM
Becas de Especialización en Periodismo Ambiental	FIDA y APIA, RNE, Fundación EFE y Telemadrid
Campaña "Prevención Incendios Forestales 2003"	Dirección General de Promoción y Disciplina Ambiental
Concurso de Belenes "Recicla tu Navidad 2003"	FIDA, Zoo Aquarium Madrid
Exposición "125 Años: del Guardabosques al Agente Forestal"	FIDA, API-Conservación, Audeca, José Fraile Bermejo, Ceifra, Ferrosur, Floresur, Matinsa, Plantaciones y Caminos, Servicios Forestales, Trafosa y Tragsa
Exposición Permanente en el Centro del Producto Reciclado	FIDA, Gedesma
Feria "Juvenalia 2003"	Dirección General de Juventud
Feria "Madrid por la Ciencia"	FIDA, Consejería de Educación
Feria "Semana de la Ciencia"	Consejería de Educación
Feria "Sierra Norte 2003: Rascafría"	FIDA
VI Concurso Universitario "Transporte y Medio Ambiente"	FIDA, Metro de Madrid
XXVI Reunión Consultiva Tratado Antártico.	Ayuntamiento de Madrid

Tabla IX.5

Ferías, Exposiciones,
Campañas y Actos de
Divulgación 2004.

FERIAS, EXPOSICIONES, CAMPAÑAS DE PREVENCIÓN Y ACTOS DE DIVULGACIÓN	
Nombre	Organiza/Colabora Junto con la Comunidad de Madrid (C^a Medio Ambiente y Ordenación del Territorio)
2004	
Acto "Acercamiento Infantil a la Pesca"	FIDA, Sociedad de Pescadores Valle Alto del Lozoya
Acto "Día Europeo de la Prevención del Ruido. 21 de abril"	D.G. de Promoción y Disciplina Ambiental, Red de Centros de Educación Ambiental
Acto "Día Europeo de los Parques. 24 de mayo"	D.G. de Promoción y Disciplina Ambiental, Red de Centros de Educación Ambiental
Acto "Día Forestal Mundial. 21 de marzo"	D.G. de Promoción y Disciplina Ambiental, Red de Centros de Educación Ambiental
Acto "Día Mundial de la Eficiencia Energética. 5 de marzo"	D.G. de Promoción y Disciplina Ambiental, Red de Centros de Educación Ambiental
Acto "Día Mundial de las Aves. 1ª semana de octubre"	D.G. de Promoción y Disciplina Ambiental, Red de Centros de Educación Ambiental
Acto "Día Mundial de los Humedales. 2 de febrero"	D.G. de Promoción y Disciplina Ambiental, Red de Centros de Educación Ambiental
Acto "Día Mundial del Medio Ambiente. 5 de junio"	D.G. de Promoción y Disciplina Ambiental, Red de Centros de Educación Ambiental
Acto "Día Mundial del Medio Ambiente. Premio Ecotarjeta" en Colmenarejo	FIDA, Ayuntamiento de Colmenarejo, Tecmed
Acto "Foros de Encuentro de la Campaña de Prevención de Incendios"	FIDA, Consejería de Educación (Dirección General de Juventud)
Acto "I Encuentro Deportivo Madrid 2012"	Madrid 2012
Acto "Marcha Aurrulaque 2004"	Amigos del Guadarrama, RSEA Peñalara y Ayuntamiento de Cercedilla
Acto "Marcha de Invierno Allende Sierra 2004"	Castellarnau, sociedad de amigos de Valsaín, la Granja y su entorno
Acto "Marcha de Otoño Allende Sierra 2004"	Ecologistas en Acción
Acto "Marcha de Primavera Allende Sierra 2004"	Asociación Ecologista Centaurea
Acto "Marcha de Verano Allende Sierra 2004"	Asociación Amigos del "Libro del buen amor" de la Sierra de Malangosto y vías pecuarias de Segovia
Acto "Una Noche en el Cielo 2004"	Ayuntamiento de Santa M ^a de la Alameda y Planetario de Madrid
Acto "XXX Aniversario declaración Hayedo de Montejo Sitio Natural de Interés Nacional"	Ayuntamiento de Montejo de la Sierra
Acto de animación "Pasamontes"	FIDA
Acto de animación "Payasos del Reciclaje" en el Estadio de la Peineta	FIDA
Acto de animación "Payasos en Hospitales"	FIDA
Acto de Clausura "Agenda 21 Escolar"	Caja Madrid y FIDA
Acto de entrega "Premios de Medio Ambiente 2004"	Cámara de Comercio y CEIM
Acto de entrega "Certificados de Inscripción en el Registro EMAS 03/04"	Dirección General de Promoción y Disciplina Ambiental

AURRULAQUE 2004

Hablemos del Parque

Pradera de Navarrulaque (Cercedilla)

24 de julio de 2004

- 10. 30 h. Salida del Centro de Información del Valle de la Fuenfria (Cercedilla).
- Lectura del Manifiesto Aurrulaque 2004 en el restaurado Mirador de la Reina por Manuel González Herrero. Segoviano ilustre, hijo predilecto de la provincia de Segovia.
- Coloquio sobre el futuro Parque Nacional de Guadarrama en la Pradera de Navarrulaque.

Fotografías de Luis Peña



Ayuntamiento de Cercedilla



Comunidad de Madrid

CONSEJERIA DE MEDIO AMBIENTE
Y ORDENACIÓN DEL TERRITORIO



Amigos del Guadarrama / RSEA Peñalara

Tabla IX.5

(Continuación)

FERIAS, EXPOSICIONES, CAMPAÑAS DE PREVENCIÓN Y ACTOS DE DIVULGACIÓN	
Nombre	Organiza/Colabora Junto con la Comunidad de Madrid (C^a Medio Ambiente y Ordenación del Territorio)
2004	
Acto de Inauguración "Restauración Palacio Villa Las Torres"	ARPEGIO y Ayuntamiento de San Lorenzo de El Escorial
Acto de presentación "Agenda del Pescador"	Dirección General de Promoción y Disciplina Ambiental
Acto de presentación "Agenda del Cazador"	Dirección General de Promoción y Disciplina Ambiental
Acto de presentación libro "Camino de Madrid a Santiago. Relato de una Peregrinación"	Asociación de Amigos de los Caminos de Santiago de Madrid
Acto de presentación libro "Collado Mediano, Hombre y Naturaleza a Través del Tiempo"	Ayuntamiento de Collado Mediano
Acto de presentación libro "Normativa Ambiental de la Comunidad de Madrid"	Dirección General de Promoción y Disciplina Ambiental
Campaña "Prevención Incendios Forestales 2004"	Consejería de Justicia e Interior
Concurso "Recicla tu Navidad 2004"	FIDA, Zoo Aquarium Madrid
Concurso Escolar "Contra Incendios Forestales"	FIDA, Consejería de Educación
Concurso universitario "¿Cambio climático? Posibles Consecuencias Económicas y Sociales"	FIDA, Obra Social Caja Madrid
Exposición "Actuaciones para un Desarrollo Sostenible"	ARPEGIO y Ayuntamiento de San Lorenzo de El Escorial
Exposición "Las Aves: el Arte en el Aire"	FIDA, Museo Nacional de Ciencias Naturales y Sociedad Española de Ornitología
Exposición Itinerante "Ciudad Viva"	FIDA, Obra Social de Caja Madrid, RACC, Fundación Gas Natural, Gedesma, Metro de Madrid, Fundación Enresa, Circulación RENFE
Exposición permanente del Centro del Producto Reciclado 2004	FIDA, Gedesma
Feria "Congreso Internacional de Ingeniería Civil, Medio Ambiente y Territorio"	FIDA, Arpegio
Feria "Expotur 04"	Dirección General de Turismo
Feria "Juvenalia 2004"	Dirección General de Juventud
Feria "Salón Inmobiliario Barcelona Meeting Point"	FIDA
Feria "Salón Inmobiliario de Madrid SIMA 04"	FIDA, El Mundo, Telemadrid, Asprima
Feria "Salón Internacional Exporeal (Munich)"	FIDA
Feria "Semana de la Ciencia 2004"	FIDA, Consejería de Educación (D.G. de Universidades e Investigación)
Feria "Semana Verde" en la Universidad Autónoma de Madrid	FIDA, UAM, Apia, Fundación Biodiversidad, Fondo Social Europeo
Feria "Sierra Norte"	Ayuntamiento de La Cabrera

Marcha GINER 2003

25, 26 y 27 julio



Organiza: **FORO de la SIERRA**

Colaboran:

Consejería de Medio Ambiente
Institución Libre de Enseñanza
Universidad Carlos III
Montañeros Madrileños
Asociación Castellarnau
Sociedad Geográfica Española



www.montañerosmadrileños.org



Comunidad de Madrid
CONSEJERÍA DE MEDIO AMBIENTE



PARQUE NATURAL DE PEÑALARA
Cumbre, Círculo y Laguna



Foro de la Sierra

FUNDACIÓN FRANCISCO GINER DE LOS RÍOS
[INSTITUCIÓN LIBRE DE ENSEÑANZA]

Tabla IX.5

(Continuación)

FERIAS, EXPOSICIONES, CAMPAÑAS DE PREVENCIÓN Y ACTOS DE DIVULGACIÓN	
Nombre	Organiza/Colabora Junto con la Comunidad de Madrid (C^a Medio Ambiente y Ordenación del Territorio)
2004	
Feria "Tem Tecma 2004"	FIDA, Arpegio
Feria "VII Congreso Nacional de Medio Ambiente"	Colegio de Físicos y Canal de Isabel II. FIDA
Festival Internacional de Cine para la Infancia y la Juventud (FICI).	Asociación Cultural sin Ánimo de Lucro "Tambor de Hojalata"
Primer Concurso de "Nacimientos Reciclad@s"	FIDA-CPR
Teatro campaña contra incendios	FIDA

La Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio participó en el VII Congreso Nacional de Medio Ambiente celebrado del 22 al 26 de noviembre de 2004



Folletos divulgativos,
actuaciones de la
Dirección General de
Promoción y Disciplina
Ambiental.

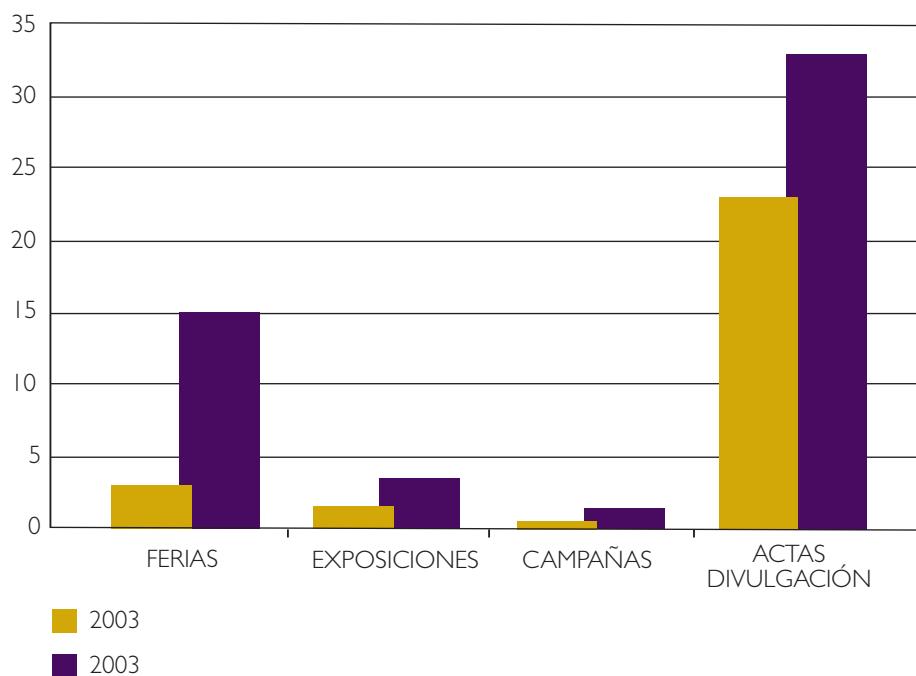


La Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio participó en la Feria Exptural 2004, junto con la Dirección General de Turismo, de la Consejería de Economía e Innovación Tecnológica.



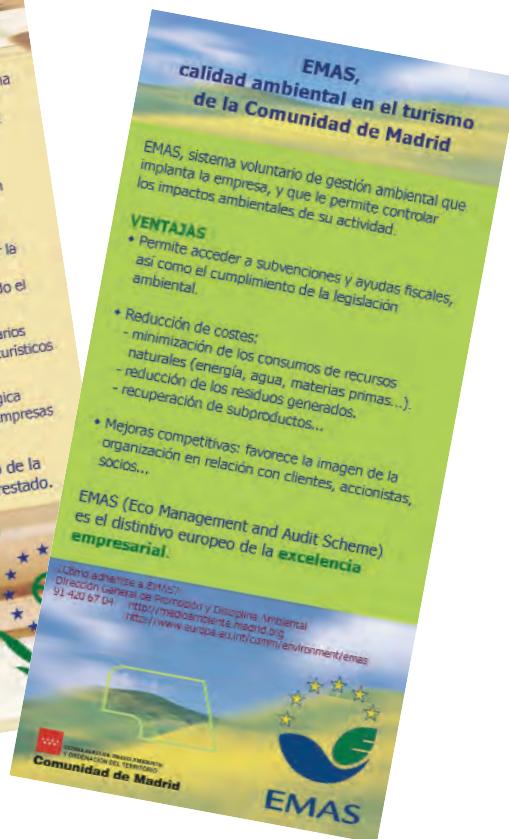
Gráfico IX.3

Ferías, Exposiciones, Campañas y Actos de Divulgación.





Stand de la Comunidad de Madrid en la feria Expotural.



Monodíptico divulgativo de EMAS y Ecoetiqueta europea para el sector turístico.



Comunidad de Madrid

INFORMACIÓN AMBIENTAL

Tel 901 525 525 - Fax 914 206 695

info.ambiental@madrid.org

www.madrid.org

C/ Princesa, 3 - 28008 Madrid