EL MEDIO AMBIENTE



EN LA COMUNIDAD DE MADRID

2010 - 2011

Comunidad de Madrid
CONSEJERÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y ORDENACIÓN DEL TERRITORIO

AVISO LEGAL
Copyright © Comunidad de Madrid

La presente publicación se ha elaborado con las aportaciones de las unidades competentes en cada materia de temática ambiental: la Dirección General del Medio Ambiente, la Dirección General de Evaluación Ambiental y la Secretaría General Técnica, a través del Área de Información y Documentación Ambiental de la Subdirección General de Análisis, Organización y Desarrollo que actúa como coordinadora asumiendo las labores de recopilación de la información, adaptación de datos a formatos homogéneos y consolidación del documento final hasta su edición, incluida su maquetación.

Los derechos de propiedad intelectual de esta publicación son titularidad de la Comunidad de Madrid.

Está prohibido el uso de esta publicación con fines comerciales.

La reproducción, distribución, comercialización o transformación no autorizadas de esta publicación, en cualquier soporte y por cualquier medio técnico, a no ser que sea para uso personal y privado, constituye una infracción de los derechos de propiedad intelectual de la Comunidad de Madrid o de aquél que sea titular.

Siempre que se utilice información contenida en esta publicación debe citarse la fuente.

Respecto a las fotografías que contiene, todas forman parte del Fondo Documental de la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio la Comunidad de Madrid y, al igual que el resto de contenidos, están sujetas a lo dispuesto en el Real Decreto Legislativo 1/1996, 12 de abril, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Propiedad Intelectual. Con el fin de proteger los derechos de esta Consejería y de los autores de las fotografías se establecen las siguientes limitaciones:

- En los créditos correspondientes se hará constar la procedencia de la siguiente manera: "Fondo Documental de la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio de la Comunidad de Madrid".
- Está totalmente prohibida la transformación o la realización de algún montaje que modifique la imagen real del material reproducido.
- Está prohibida su divulgación en Internet.

Toda la normativa citada en esta publicación se puede consultar en www.madrid.org/rlma_web.
Contacto: info.ambiental@madrid.org



© CONSEJERÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y ORDENACIÓN DEL TERRITORIO
Comunidad de Madrid

Edita: Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio
Depósito Legal: D.L.: M - 38181-2012

Tirada: 10.000 ejemplares
Fecha de edición: Noviembre 2012
Impreso en España/Printed in Spain
Imprime: BOCM

EL MEDIO AMBIENTE
EN LA COMUNIDAD DE MADRID
2010 - 2011

Comunidad de Madrid
CONSEJERÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y ORDENACIÓN DEL TERRITORIO

ÍNDICE



I ESTADO Y EVOLUCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE

10 **PRÓLOGO**

CAPÍTULO I
LA CALIDAD DEL AIRE EN LA COMUNIDAD DE MADRID

18 1. La calidad del aire en la Comunidad de Madrid
18 1.1. Introducción
18 1.2. Objetivos de la estrategia de calidad del aire
21 1.3. Planificación en materia de calidad del cire y cambio climático
22 1.4. Control de la calidad del aire
22 1.4.1. Red de calidad del aire de la Comunidad de Madrid
24 1.4.2. Sistema de adquisición de datos, tratamiento y transmisión
26 1.4.3. Disposiciones normativas aplicables en el periodo 2010-2011
34 1.4.4. Datos de la Red de Calidad del Aire de la Comunidad de Madrid. Año 2011

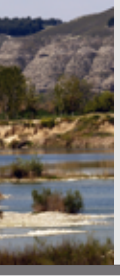
55 2. Emisiones atmosféricas generadas en la Comunidad de Madrid
56 2.1. Fuentes emisoras estudiadas
56 2.2. Contaminantes estudiados
56 2.3. Tipología de las fuentes estudiadas
60 2.4. Emisiones de gases de efecto invernadero
62 2.5. Emisiones de otras sustancias

69 3. Actuaciones en materia de Cambio Climático

72 4. Ruido

CAPÍTULO II
AGUA: PROTECCIÓN Y CONTROL AMBIENTAL

78 1. Introducción
81 2. Estudios y controles realizados
81 2.1. Agua superficial
81 2.1.1. Detección preventiva del Mejillón Cebra
82 2.2. Agua subterránea
83 2.2.1. Control y seguimiento ambiental del acuífero del terciario detrítico de la Comunidad de Madrid
95 2.2.2. Control y seguimiento de las zonas designadas vulnerables a la contaminación por nitratos de origen agrario
101 2.3. Implantación de una geodatabase de aguas subterráneas: zonas no saturadas y acuíferos de la comunidad de madrid
105 3. Vertidos líquidos industriales
107 4. Otras actividades



ÍNDICE

CAPÍTULO III
RESIDUOS

110 1. Introducción

112 2. La estrategia de residuos de la Comunidad de Madrid
114 2.1. Principios y objetivos prioritarios
115 2.2. Planes regionales de resiudos

115 3. Gestión de residuos en la Comunidad de Madrid
115 3.1. Residuos urbanos
116 3.1.1. Nuevo modelo de gestión: Plan Regional 2006 – 2016
122 3.1.2. Infraestructuras de gestión
130 3.2. Residuos de la construcción y demolición
134 3.2.1. Nuevo modelo de gestión. Plan Regional de Residuos de Construcción y Demolición 2006–2016
136 3.2.2. Actuaciones de la Comunidad de Madrid
140 3.2.3. Infraestructuras de gestión
141 3.3. Residuos peligrosos

CAPÍTULO IV
CONTAMINACIÓN DE SUELOS

164 1. Introducción y marco legislativo

173 2. Actuaciones frente a la contaminación
173 2.1. Planes y programas
174 2.2. Tramitación de expedientes

CAPÍTULO V
ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS

178 1. Presentación

178 2. Marco legislativo
178 2.1. Antecedentes
181 2.2. 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 silvestre
182 2.3. Ley 5/2007, de 3 de abril, de la Red de Parques Nacionales
182 2.4. Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad
184 2.5. Legislación de la Comunidad de Madrid

185 3. Espacios Naturales Protegidos

227 4. Otras áreas protegidas
227 4.1. Derivadas de la legislación autonómica
236 4.2. Derivadas de la legislación comunitaria
236 4.2.1 Red Natura 2000
236 4.2.2 Zonas de Especial Protección para las Aves (ZEPA)
239 4.2.3 Lugares de Importancia Comunitaria (LIC)
241 4.2.4 Zonas Especiales de Conservación (ZEC)

241 5. Figuras derivadas de convenios o programas internacionales
242 5.1. Reservas de la biosfera
243 5.2. Humedales Ramsar

245 6. Otras áreas naturales ordenadas: la Sierra de Guadarrama

CAPÍTULO VI
PLAN FORESTAL

250 Plan forestal de la Comunidad de Madrid

251 1. Evaluación del plan de repoblaciones 2006-2010
251 1.1. La elección de especie para la repoblación
254 1.2. Repoblaciones realizadas en el marco del plan
257 1.3. Otros programas
262 1.4. Conclusiones generales
263 1.5. Otras actuaciones en materia de forestación y restauración

264 2. Herramientas de gestión forestal
265 2.1. Curvas de perfil del pino silvestre
266 2.2. Estructura de la propiedad forestal de la Comunidad de Madrid

268 3. Protección del patrimonio forestal de la Comunidad de Madrid
268 3.1. Recursos forestales
268 3.1.1. Montes públicos
275 3.1.2. Montes privados
275 3.2. Planificación
277 3.3. Protección y conservación del patrimonio forestal
283 3.4. Catálogo de Montes de Utilidad Pública (M.U.P.)

284 4. Protección de los recursos genéticos forestales

288 5. Defensa de los montes contra plagas forestales

292 6. Valoración de ecosistemas forestales
296 6.1. Trabajos realizados en la central de valoración de ecosistemas naturales en el período 2010-2011

310 Anexos

CAPÍTULO VII
FAUNA SILVESTRE DE LA COMUNIDAD DE MADRID

324 1. Marco jurídico

328 2. Programas de protección realizados por la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio
329 2.1. Actuaciones para aves
334 2.2 Otras actuaciones desarrolladas para la conservación de la fauna

CAPÍTULO VIII
CAZA Y PESCA

338 Política cinegética y de pesca en la Comunidad de Madrid

339 1. La caza en la Comunidad de Madrid
339 1.1. Legislación aplicable
340 1.2. Especies cinegéticas en la Comunidad de Madrid
340 1.3. Terrenos cinegéticos
345 1.4. Órdenes de vedas
346 1.5. Épocas hábiles de caza
346 1.6. Relación de procedimientos prohibidos para la captura de animales
348 1.7. Licencias de caza

348 2. La pesca en la Comunidad de Madrid
352 2.1. Zona trucha
356 2.2. Zona no trucha
359 2.3. Tramos de la Comunidad de Madrid en los que la única modalidad de pesca permitida es la práctica de la captura y suelta
359 2.4. Períodos hábiles de pesca
360 2.5. Cupos de capturas y tallas mínimas
360 2.6. Prohibiciones

CAPÍTULO IX
LA RED DE VIAS PECUARIAS DE LA COMUNIDAD DE MADRID

364 1. Introducción
365 2. Tipos de vías pecuarias
365 3. La Red de Vías Pecuarias de la Comunidad de Madrid
365 4. Marco jurídico
366 5. Actuaciones de carácter administrativo
366 5.1. Trabajos de investigación, clasificación, deslinde, amojonamiento
366 6. Actuaciones directas
366 6.1. Obras de acondicionamiento
368 6.2. Plan vías natura
369 6.3. Promoción del uso

ÍNDICE



II PROGRAMAS Y MEDIDAS DE REDUCCIÓN DE LA PRESIÓN AMBIENTAL PREVENTIVOS Y DE CORRECCIÓN

CAPÍTULO I
INSTRUMENTOS DE PREVENCIÓN Y MEJORA

372 1. Evaluación de Impacto Imbiental
372 1.1 Introducción
374 1.2. Competencias
374 1.3. Evaluación de Impacto Ambiental (E.I.A.)
375 1.3.1. Tipos de procedimientos de eia
377 1.3.2. Número de expedientes de evaluación de impacto ambiental
378 1.4. Estudio caso por caso
379 1.4.1. Número de expedientes de estudios caso por caso
379 1.5. Evaluación ambiental de actividades

380 2. Otros informes ambientales de proyectos y actividades
380 2.1. Análisis ambiental de planes y programas
380 2.2. Contenido del estudio de la incidencia ambiental

381 3. Control Integrado de la contaminación
382 3.1. tareas del área de control de control integrado de la Contaminación
383 3.2. Autorización Ambiental Integrada
383 3.3. Principales medidas aplicadas en las autorizaciones ambientales integradas
386 3.4. Seguimiento del cumplimiento del condicionado de las autorizaciones ambientales integradas
387 3.4.1. Informes de seguimiento e inspecciones ambientales
395 3.5. Registro de emisiones y fuentes contaminantes (P.R.T.R.)
401 3.6. Conclusiones
402 3.7. Responsabilidad medioambiental
404 3.7.1. Actuaciones en la Comunidad de Madrid

CAPÍTULO II
INFRAESTRUCTURAS

408 1. Operación Limpieza de la Comunidad de Madrid (O.P.L.I.)

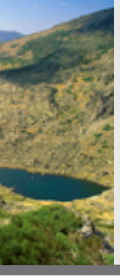
408 2. Subvenciones puntos limpios

410 3. Sellado y restauración de vertederos municipales de residuos inertes

CAPÍTULO III
INSPECCIÓN, PREVENCIÓN Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL

418 1. Inspección y seguimiento ambiental
419 1.1. El programa de inspección ambiental
420 1.2. Expedientes de inspección en el periodo 2010-2011
423 1.3. Toma de muestras y analíticas ambientales en los años 2010-2011
424 1.4. Mediciones de ruido y vibraciones

427 2. Prevención ambiental
427 2.1. Cooperación con el sector privado
427 2.2. Cooperación institucional
428 2.3. Mejora de los procedimientos de inspección



ÍNDICE

CAPÍTULO IV
DISCIPLINA AMBIENTAL

434 1. Año 2010
435 1.1. Expedientes sancionadores
444 1.2. Expedientes no sancionadores

445 2. Año 2011
446 2.1. Expedientes sancionadores

449 3. Expedientes en los que se han impuesto medidas de corrección o reparación, adicionales a la sanción pecuniaria en el año 2010

CAPÍTULO V
EDUCACIÓN AMBIENTAL

452 Programas y medidas preventivos y de corrección para la reducción de la presión ambiental

452 1. La Red de Centros de Educación Ambiental
457 1.1. Actuaciones de educación ambiental recogidas en programas asociados (colaboración con corporaciones locales, universidades e instituciones sin ánimo de lucro)

463 2. Memoria de actividades en la Reserva de la Biosfera Sierra del Rincón
464 2.1. Acciones desarrolladas

CAPÍTULO VI
INFORMACIÓN AMBIENTAL

470 1. Marco jurídico

472 2. Sistema de Información Ambiental
474 2.1. Canales de acceso a la información ambiental
476 2.1.1. Estadísticas. resultado de la gestión
490 2.2. Canales de difusión
490 de la información ambiental
490 2.2.1. Difusión de información geográfica
493 2.2.2. Contenidos ambientales en el portal institucional http://www.madrid.org.
499 2.2.3. Boletín de Información Ambiental (BIA)
502 2.2.4. Centro de Documentación Ambiental
505 2.2.5. Publicaciones de información ambiental
507 2.2.6. Repertorio de Legislación de Medio Ambiente (RLMA)
509 2.2.7. Sistema de Indicadores Ambientales de la Comunidad de Madrid

512 3. Marcas de la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio

CAPÍTULO VII
PROGRAMA VERDE PARA LA EMPRESA MADRILEÑA

516 1. Introducción

517 2. “Pacto de la Empresa Madrileña por el Medio Ambiente”

518 3. Sistema comunitario de gestión y auditoría medioambiental (EMAS)
518 3.1. El sistema EMAS
520 3.2. El registro EMAS en la Comunidad de Madrid
526 3.3. Subvenciones a PYME para la implantación voluntaria de sistemas de gestión medioambiental (SGMA)

528 4. Etiqueta Ecológica Europea
528 4.1. La Etiqueta Ecológica Europea
530 4.2. Categorías de productos que pueden solicitar la Etiqueta Ecológica Comunitaria
531 4.3. Concesión de la etiqueta ecológica europea a productos y servicios
534 4.4. Etiquetas ecológicas europeas concedidas por la Comunidad de Madrid

536 5. Convalidación de inversiones
536 5.1. Marco Legislativo
537 5.2. Inversiones deducibles
537 5.3. Procedimiento de emisión de certificados de convalidación e inversiones en instalaciones destinadas a la protección del medio ambiente en la Comunidad de Madrid
538 5.4 Convalidación de inversiones en datos

542 6. Acuerdos Voluntarios

544 7. Premios Medio Ambiente

CAPÍTULO VIII
SOSTENIBILIDAD

548 1. Informe de avance, situación y evolución de la Agenda 21 Local en la Comunidad de Madrid
549 1.1. Situación actual de las Agendas 21 Locales en la Comunidad de Madrid
551 1.2. Evolución de las Agendas 21 Locales en la Comunidad de Madrid
553 1.3. Oficina técnica de Agenda 21 Local de la Comunidad de Madrid

CAPÍTULO IX
PROMOCIÓN AMBIENTAL Y AGROALIMENTARIA

556 1. Edición de publicaciones y material divulgativo
557 2. Actos de divulgación, ferias, congresos y jornadas
568 3. Actos de comunicación e información institucional
568 4. Calidad agroalimentaria
568 4.1. Promoción de vinos en terceros países
569 4.2. Fomento de la producción de productos agroalimentarios de calidad de origen animal
570 4.3. Aprobación y registro de pliegos de etiquetado facultativo de carne de vacuno
570 4.4. Aprobación y registro de pliegos de etiquetado facultativo de huevos
571 4.5. Aprobación y registro de pliegos de etiquetado facultativo de carne de cordero y cabrito
571 4.6. Mesa de coordinación de trazabilidad
571 4.7. Autorización de organismos de control y certificación
572 4.8. Mesa de coordinación del ibérico
572 4.9. Subvenciones nominativas a los consejos reguladores u órganos equivalentes de las denominaciones de calidad de la Comunidad de Madrid
574 4.10. Denominaciones de calidad de la Comunidad de Madrid
583 4.11. Otros productos de calidad reconocida
583 4.12. Convocatoria elecciones a los consejos reguladores de las denominaciones de calidad de la Comunidad de Madrid
584 4.13. Mesa de coordinación de la calidad diferenciada

PRÓLOGO





La Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio, en ejercicio de sus competencias en materia de información ambiental, viene desde el año 1997 editando informes completos sobre el estado del medio ambiente en la Comunidad de Madrid en cumplimiento de lo establecido en la normativa sobre la materia, actualmente la Ley 27/2006, de 18 de julio, por la que se regulan los derechos de acceso a la información, de participación pública y de acceso a la justicia en materia de medio ambiente.

"El Medio Ambiente en la Comunidad de Madrid 2010-2011" es el octavo de esta serie de informes que de manera periódica se publican desde la Consejería competente en materia de Medio Ambiente. Con periodicidad menor se difunde a través del portal www.madrid.org información sobre planes y programas, normativa, publicaciones, y cuantos temas puedan resultar de interés sobre los distintos aspectos ambientales.

La presente publicación sigue la misma estructura en dos bloques de las ediciones anteriores: El bloque I "Estado y Evolución del Medio Ambiente", recoge en nueve capítulos la información referente a los aspectos básicos que conforman el medio ambiente, es decir, aire, agua, gestión de residuos,



suelo y los relacionados con la biodiversidad, áreas naturales protegidas, gestión forestal, gestión de fauna silvestre, actividades de caza y pesca y vías pecuarias.

El bloque II, bajo el título "Programas y Medidas de Reducción de la Presión Ambiental Preventivos y de Corrección", incluye nueve capítulos relacionados con las medidas preventivas, entre las que se encuentran las educativas, informativas y la evaluación ambiental, las correctivas como la inspección y la disciplina ambiental. Sin olvidar los proyectos de infraestructuras realizados durante este periodo y las actuaciones de promoción ambiental.

En cada uno de los Capítulos se recogen, además de algunos datos teóricos que sirven como introducción al tema del que se trata, datos estadísticos sobre determinados parámetros que son indicadores de la evolución del estado del medio ambiente en la Comunidad de Madrid, así como las actuaciones y proyectos desarrollados desde esta Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio.

Para su elaboración se ha contado, como en las otras ocasiones, con la participación de las distintas unidades de la Consejería. Así, han elaborado los distintos capítulos que

configuran los bloques I y II, dentro de sus competencias, las Direcciones Generales del Medio Ambiente y de Evaluación Ambiental.

La Secretaría General Técnica realiza, a través del Área de Información y Documentación Ambiental de la Subdirección General de Análisis, Organización y Desarrollo, además de aportar los contenidos en materia de su competencia, actúa como coordinador de las distintas unidades de la Consejería, las labores de recopilación de la información, adaptación de datos a formatos homogéneos, maquetación y posterior difusión.

Por último, agradecer sinceramente a todos los compañeros su esfuerzo y su inestimable colaboración para que este nuevo informe vea la luz, entendiendo que sin su trabajo no hubiera sido posible. También esperamos que sea de utilidad a cuantos lo consulten, desde el convencimiento de que una mejor y más transparente información desde las administraciones públicas conduce a una mayor concienciación y respeto por nuestro entorno, posibilitando su disfrute en las mejores condiciones para nuestra salud y bienestar, así como asegurando el mismo derecho a las generaciones futuras (Convenio de Aarhus firmado por la Comunidad Europea y sus Estados miembros en 1998).

Franciso de Borja Sarasola Jáudenes
Consejero de Medio Ambiente y
Ordenación del Territorio

CAPÍTULO I



LA CALIDAD DEL AIRE EN LA COMUNIDAD DE MADRID

1. LA CALIDAD DEL AIRE EN LA COMUNIDAD DE MADRID

1.1. Introducción

1.2. Objetivos de la Estrategia de Calidad del Aire

1.3. Planificación en materia de Calidad del Aire y Cambio Climático

1.4. Control de la calidad del aire

1.4.1. Red de calidad del aire de la Comunidad de Madrid

1.4.2. Sistema de adquisición de datos, tratamiento y transmisión

1.4.3. Disposiciones normativas aplicables en el periodo 2010-2011

1.4.4. Datos de la Red de Calidad del Aire de la Comunidad de Madrid. Año 2011

2. EMISIONES ATMOSFÉRICAS GENERADAS EN LA COMUNIDAD DE MADRID

2.1. Fuentes emisoras estudiadas

2.2. Contaminantes estudiados

2.3. Tipologia de las fuentes estudiadas

2.4. Emisiones de gases de efecto invernadero

2.5. Emisiones de otras sustancias

3. ACTUACIONES EN MATERIA DE CAMBIO CLIMÁTICO

4. RUIDO

La estrategia para la mejora de la calidad del aire de la Comunidad de Madrid presenta un enfoque integral y propone medidas en todos los sectores analizados (transporte, industrial, residencial e institucional, agricultura y medio natural)



LA CALIDAD DEL AIRE, EMISIONES INDUSTRIALES Y RUIDO

1. LA CALIDAD DEL AIRE EN LA COMUNIDAD DE MADRID

1.1. INTRODUCCIÓN

La Comunidad de Madrid ha apostado de forma decidida por la mejora de la calidad del aire y ha puesto en marcha desde el año 2006 una estrategia para reducir las emisiones de contaminantes y gases de efecto invernadero, denominada "Estrategia de Calidad del Aire y Cambio Climático 2006-2012. Plan Azul", aprobada por Orden 1433/2007, de 7 de junio, de la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio.

El Plan Azul incluye el desarrollo e implantación de más de 100 medidas que afectan a los principales focos de emisión de la región: el sector transporte, el sector residencial, el sector industrial y el sector primario (agricultura, ganadería y medio natural).

1.2. OBJETIVOS DE LA ESTRATEGIA DE CALIDAD DEL AIRE

La estrategia de calidad del aire tiene objetivos muy concretos, que derivan del análisis de las emisiones y sus fuentes y del diagnóstico de la calidad del aire en la Comunidad de Madrid.

Estos objetivos se han planteado considerando los niveles de calidad del aire y de emisión que marca la legislación vigente, y las tendencias previstas a lo largo de su periodo de vigencia. Además, se han tenido en cuenta los objetivos de carácter cualitativo que vienen determinados tanto en la normativa, como en los instrumentos de planificación medioambientales, comunitarios, nacionales o de la Comunidad de Madrid.

Adicionalmente, la Comunidad de Madrid ha planteado una serie de objetivos propios que complementan lo establecido en la normativa y planes existentes.

Objetivos cualitativos

Los objetivos cualitativos generales que se desea alcanzar con esta estrategia de calidad del aire de la Comunidad de Madrid son los siguientes:

- Disponer de una herramienta con la que mejorar de forma paulatina la calidad del aire de la Comunidad de Madrid a corto, medio y largo plazo.
- Contribuir de forma eficaz al cumplimiento por parte de España del compromiso del Protocolo de Kyoto, promoviendo la reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero en todos los sectores mediante la implantación de medidas de diversa índole.
- Cumplir con los techos de emisión establecidos por la normativa en materia de calidad del aire.
- Reducir la contaminación por sectores mediante el fomento de políticas sectoriales que contemplen la protección atmosférica, en coordinación con otras Consejerías y Organismos Públicos. La estrategia para la mejora de la calidad del aire de la Comunidad de Madrid presenta un enfoque integral y propone medidas en todos los sectores analizados (transporte, industrial, residencial e institucional y agricultura y medio natural).

- Optimizar el control de las emisiones de contaminantes y de los niveles de concentración de contaminantes en el aire ambiente. Esto se conseguirá mediante la mejora de la red de control de la calidad del aire Comunidad de Madrid, la integración de los datos procedentes de las distintas redes de calidad del aire y emisiones, públicas y privadas, existentes en nuestra región y con la implantación de un avanzado sistema de predicción de la calidad del aire.
- Fomentar la implantación de energías alternativas, nuevas tecnologías más respetuosas con el medio ambiente y buenas prácticas en todos los sectores. Es importante estudiar la posibilidad de incrementar las ayudas y subvenciones existentes con la finalidad de conseguir este objetivo.
- Implicar al sector empresarial con los problemas medioambientales existentes. En la actualidad, el sector empresarial ya participa activamente en materias medioambientales, aunque debe estrecharse su vinculación mediante la celebración de acuerdos de colaboración con la Comunidad de Madrid para la adopción de medidas que contribuyan a mejorar la calidad del aire de nuestra región.
- Aumentar la cultura y concienciación de todos los madrileños en temas de calidad del aire. Esta mayor implicación se conseguirá a través de campañas de información que den a conocer a los ciudadanos los problemas existentes en materia de calidad del aire, cómo pueden contribuir a mejorarla, y cómo les afecta el estado de la calidad del aire en su nivel de vida y salud.

Fomentar la implantación de energías alternativas más respetuosas con el medio ambiente es un objetivo de la estrategia de calidad del aire



- Establecer planes energéticos respetuosos con el medio ambiente. En la actualidad, el consumo energético se encuentra disparado, por ello es necesario implantar planes energéticos que ayuden a reducir su consumo en todos los sectores y, con ello, reducir las emisiones contaminantes.
- Aprovechar las experiencias exitosas llevadas a cabo en otros países y Comunidades Autónomas, así como la gran capacidad formativa e investigadora de la universidad madrileña. Es fundamental aprovechar las medidas y estrategias llevadas a cabo con éxito en otros países; no obstante, hay que tener en cuenta las características socio-demográficas de la Comunidad de Madrid y sus diferencias con aquellos países. Asimismo, resulta conveniente aprovechar los recursos de investigación que ofrecen las universidades madrileñas con objeto de crear y evaluar nuevas tecnologías que contribuyan a mejorar la calidad del aire de la Comunidad de Madrid.

La Comunidad de Madrid fomenta la prevención de la contaminación mediante la intensificación de inspecciones y la realización de auditorías periódicas en las instalaciones potencialmente más contaminantes



Los principales objetivos sectoriales que se establecen para cada uno de los sectores estudiados en la estrategia son:

Sector industrial

Reducir las emisiones contaminantes en el sector industrial mediante la aplicación de las mejores técnicas disponibles (MTD), el fomento de la innovación, y el desarrollo tecnológico en las empresas de la Comunidad de Madrid. Además, se pretende fomentar la prevención de la contaminación mediante la intensificación de las inspecciones en la industria y a través de la realización de auditorías periódicas en las instalaciones potencialmente más contaminantes.

Disminución de las emisiones de gases de efecto invernadero a través del asesoramiento y del incremento de inspecciones a las industrias de la Comunidad de Madrid, en particular a las afectadas por el Plan Nacional de Asignación de Derechos de Emisión, y el fomento de la implantación de medidas que mejoren su eficiencia energética.

Sector residencial e institucional

Promocionar y promover el urbanismo sostenible en la Comunidad de Madrid. Debido al incremento continuo de la población en la región, resultará fundamental que el desarrollo urbanístico, tanto en lo que respecta a la fase de proyecto como a la fase de construcción, se lleve a cabo teniendo en cuenta criterios de sostenibilidad. Por ello, será necesaria la incorporación de criterios ambientales específicos en los instrumentos de planeamiento urbanístico.

Será necesario fomentar la eficiencia y el ahorro energético en los edificios, tanto en los existentes como en los futuros. Este objetivo se llevará a cabo mediante acciones de sensibilización tales como campañas, auditorías energéticas, fomento de las mejoras tecnológicas en los equipamientos de los hogares, promoción de la domótica, aplicación de la arquitectura bioclimática, etc., y acciones normativas como son la implantación del certificado energético en las viviendas, el refuerzo en la regulación y en los controles obligatorios de los focos de emisión relativos a calderas de calefacción, etc.

Sector transporte

La estrategia proyecta actuaciones de transporte sostenible que permitan reducir la congestión del tráfico en la Comunidad de Madrid, modificando los hábitos de movilidad de los ciudadanos, favoreciendo el desarrollo de medios alternativos de transporte y fomentando e invirtiendo en el transporte público.

Se deberán reducir las tasas de emisión de contaminantes de los vehículos a través de las nuevas posibilidades que nos ofrece la tecnología actual: favoreciendo el consumo de combustibles más limpios, mejorando las características técnicas de los vehículos, promocionando tecnologías alternativas viables técnica y económicamente, y desarrollando proyectos de investigación que permitan avanzar a largo plazo hacia tecnologías de futuro más limpias.

Así, se conseguirá por un lado reducir el número de vehículos privados en circulación, favoreciendo el transporte público, y por otro lado, se disminuirán las emisiones de cada uno de éstos, mediante la utilización de combustibles alternativos a los actuales (GLP, gas natural, etc.) y otras nuevas tecnologías.

Sector agricultura y medio natural

Fomentar la reforestación de forma que se generen sumideros que capturen el CO_2, reducir las emisiones de las actividades agrarias, forestales y de gestión de residuos, y prevenir los incendios son los principales objetivos a conseguir en este sector. Además, es importante que se reduzcan las emisiones generadas en la agricultura y en la ganadería mediante la aplicación de las mejores prácticas disponibles.

1.3. PLANIFICACIÓN EN MATERIA DE CALIDAD DEL AIRE Y CAMBIO CLIMÁTICO

En el año 2012 concluye el plazo de ejecución de la Estrategia de Calidad del Aire y Cambio Climático, Plan Azul, diseñada para el período 2006-2012.

De acuerdo con el apartado 10 del Plan Azul, la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio ha llevado a cabo anualmente el seguimiento de este documento estratégico mediante la ejecución de las siguientes acciones:

- Requerimiento de información a los agentes implicados en su ejecución.
- Constitución de grupos técnicos de trabajo para el requerimiento de información y el seguimiento de la implementación de medidas concretas.
- Tramitación de una Comisión Interdepartamental de la Comunidad de Madrid para la ejecución y seguimiento del Plan Azul.
- Desarrollo de una aplicación informática para su control y seguimiento.

En la mitad de su periodo de vigencia se llevó a cabo una revisión de la misma, en función de los

resultados observados de 2006 a 2008. Este ejercicio de revisión se realizó estableciendo:

- La evaluación de los resultados de las medidas definidas inicialmente en el Plan Azul y su estado de implementación.
- Propuesta de nuevas medidas a implementar. Se trata de medidas que no estaban recogidas inicialmente en el Plan Azul pero que, debido a los cambios e iniciativas tecnológicas y legislativas surgidas en estos últimos años, se considera interesante incluir como parte de un nuevo Plan de Impulso de la Estrategia.
- La desestimación de aquellas medidas que se ha determinado que no son viables o que ya están siendo ejecutadas de alguna forma a través de otra actuación.

En la actualidad se encuentra en fase de elaboración una nueva Estrategia de Calidad del Aire y Cambio Climático que entrará en vigor el año 2013, para ser aplicado durante el periodo 2013-2020. Esta nueva Estrategia tomará en cuenta las revisiones realizadas, la nueva normativa publicada en la materia, y otros condicionantes que se considere oportuno incluir en la redacción de la misma.

1.4. CONTROL DE LA CALIDAD DEL AIRE

1.4.1. RED DE CALIDAD DEL AIRE DE LA COMUNIDAD DE MADRID

La Red de Calidad del Aire de la Comunidad de Madrid está compuesta en la actualidad por 23 estaciones fijas de control, repartidas en 6 zonas en las que se ha dividido el territorio regional por su homogeneidad en materia de problemática atmosférica y calidad del aire.

Son las siguientes:

- Sierra Norte: estaciones de El Atazar y Guadalix de la Sierra (2).
- Urbana Noroeste: estaciones de Colmenar Viejo, Majadahonda y Collado Villalba (3).
- Corredor del Henares: estaciones de Alcalá de Henares, Alcobendas, Torrejón de Ardoz, Coslada, Arganda del Rey, Rivas-Vaciamadrid y Algete (7).
- Cuenca del Alberche: estaciones de San Martín de Valdeiglesias y Villa del Prado (2).
- Cuenca del Tajuña: estaciones de Villarejo de Salvanés y Orusco de Tajuña (2).
- Urbana Sur: estaciones de Getafe, Leganés, Fuenlabrada, Móstoles, Alcorcón, Aranjuez y Valdemoro (7).

Esta Red se completa, para el seguimiento y control de la calidad del aire regional, con 2 unidades móviles gestionadas por la Comunidad de Madrid y con estaciones de control gestionadas por otras entidades, públicas y privadas, destacando, entre otras, la red del Ayuntamiento de Madrid, compuesta por 24 estaciones distribuidas por todo el municipio. De todas ellas se reciben datos diarios de concentración de los principales contaminantes en el Centro de Calidad del Aire de la Comunidad de Madrid, con objeto de poder realizar un seguimiento y control lo más exhaustivo posible de la calidad del aire que respiramos.

Los objetivos que se persiguen con la Red de Calidad del Aire de la Comunidad de Madrid son, principalmente:

- Informar a los ciudadanos del estado de la calidad del aire.
- Localizar las zonas de la Comunidad de Madrid con mayores problemas de contaminación.
- Conocer la evolución de la contaminación atmosférica en el conjunto del territorio

regional y a lo largo del tiempo. Las series de datos históricos permiten evaluar la calidad del aire y definir la política ambiental más acorde con la realidad territorial.

- Cumplir con las Directivas Europeas en materia de protección del aire atmosférico.
- Obtener la información necesaria para poder definir los planes de actuación marcados por las directivas europeas en caso de superación de umbrales de alerta.

Desde finales del año 2005, se ha realizado un trabajo importante de ampliación y mejora de la red, que ha supuesto una inversión de casi 2 millones de euros.

Con respecto a los contaminantes controlados por la Red de Calidad del Aire de la Comunidad de Madrid, se dispone de analizadores de ozono, óxidos de nitrógeno, dióxido de azufre, partículas, monóxido de carbono e hidrocarburos.
Además, todas las estaciones de la Red disponen de estaciones meteorológicas para la medida de la temperatura, dirección y velocidad del viento, humedad relativa, radiación solar, presión barométrica y precipitación.

A continuación se recoge un plano (Figura I.1.) y un cuadro resumen (Tabla I.1. y I.2.) de las estaciones que componen la Red de Calidad del Aire de la Comunidad de Madrid.

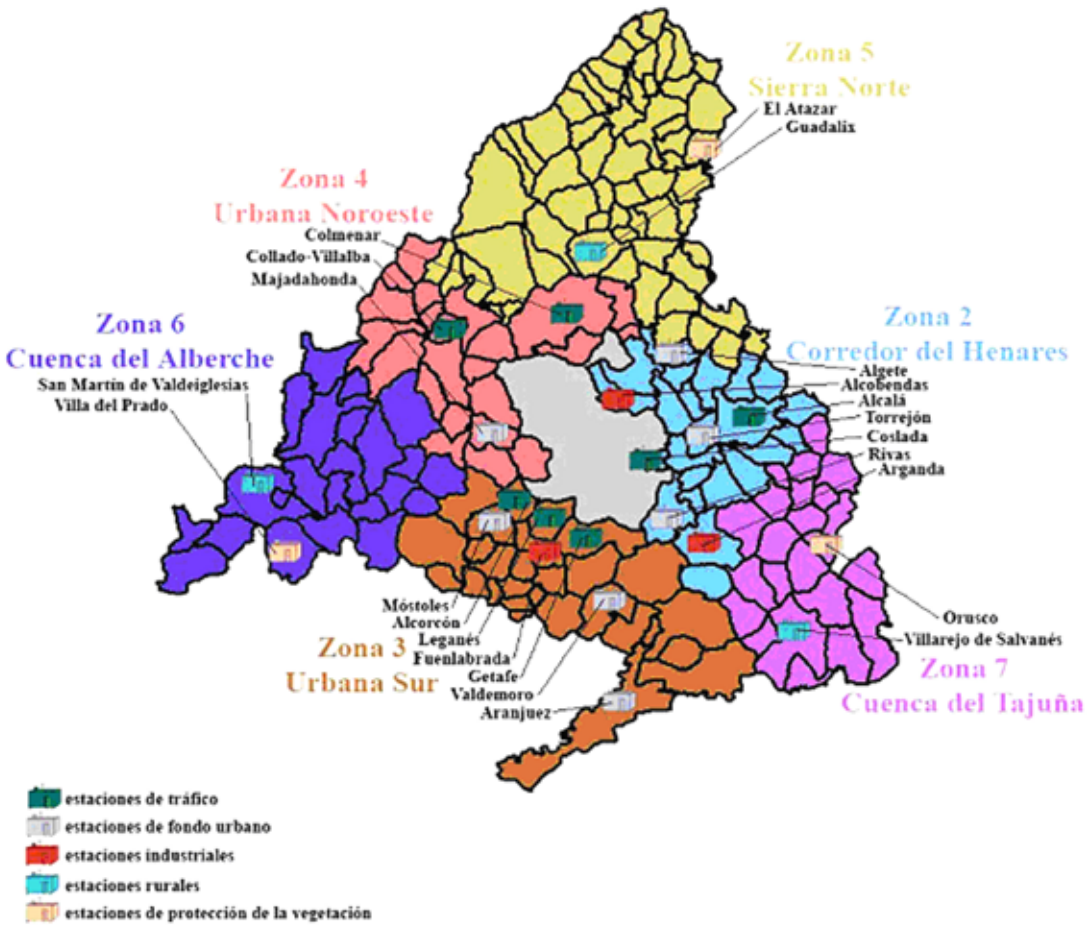


Figura I.1.
Zonificación de la Comunidad de Madrid para el control de la calidad del aire y ubicación de las estaciones de medida

Tabla I.1.
Fecha de instalación de las estaciones de la Red gestionada por la Comunidad de Madrid

ESTACIÓN	FECHA DE INSTALACIÓN
ALCALÁ DE HENARES	2000/03/16
ALCOBENDAS	2000/01/19
ALCORCÓN	2008/09/11
ALGETE	2007/04/03
ARANJUEZ	2001/10/06
ARGANDA DEL REY	2006/05/02
EL ATAZAR	2006/09/01
COLMENAR VIEJO	2001/10/06
COLLADO VILLALBA	2006/06/07
COSLADA	2007/06/05
FUENLABRADA	2000/05/01
GETAFE	2006/10/31
GUADALIX DE LA SIERRA	2006/10/31
LEGANÉS	2000/05/01
MAJADAHONDA	2001/10/06
MÓSTOLES	2000/05/01
ORUSCO DE TAJUÑA	2006/09/29
RIVAS-VACIAMADRID	2006/08/02
SAN MARTÍN DE VALDEIGLESIAS	2006/08/24
TORREJÓN DE ARDOZ	2005/01/01
VALDEMORO	2006/08/02
VILLA DEL PRADO	2006/06/14
VILLAREJO DE SALVANÉS	2006/04/12

1.4.2. 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), ubicado en el Centro de Calidad del Aire de la Comunidad de Madrid. 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.

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 línea fija ADSL o bien mediante telefonía móvil GPRS, manteniéndose en todas las estaciones una línea de telefonía normal (RTC) como sistema de seguridad.

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

ESTACIONES	O_3	O_{3Q}	NO_X	SO_2	PM_{10}	PM2,5	CO	BTX	HC	CAPTADORES COVs	CAPTADORES METALES Y PHAs	CAPTADORES FM_{10}-2,5 (gravimétrico)	METEOROLOGÍA
Getafe	Si		Si		Si			Si					Si
Leganés	Si		Si		Si		Si						Si
Alcalá de Henares	Si		Si	Si	Si		Si						Si
Alcobendas	Si		Si	Si	Si		Si	Si	Si	Si	Si		Si
Fuenlabrada	Si		Si	Si	Si			Si	Si	Si	Si		Si
Móstoles	Si		Si	Si	Si		Si						Si
Torrejón	Si		Si		Si		Si	Si				Si	Si
Alcorcón	Si		Si		Si	Si						Si	Si
Coslada	Si		Si	Si	Si								Si
Colmenar Viejo	Si		Si		Si		Si						Si
Majadahonda	Si		Si		Si						Si		Si
Aranjuez	Si		Si		Si								Si
Collado Villalba	Si		Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si				Si
Arganda del Rey	Si		Si		Si		Si	Si					Si
Villarejo de Salvanés	Si		Si		Si	Si							Si
San Martín de Valdeiglesias	Si		Si		Si								Si
Rivas-Vaciamadrid	Si		Si		Si								Si
Guadalix de la Sierra	Si		Si		Si	Si							Si
Algete	Si	Si	Si		Si	Si	Si	Si					Si
Valdemoro	Si		Si		Si	Si							Si
El Atazar	Si		Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si		Si		Si
Villa del Prado	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si				Si		Si
Orusco de Tajuña	Si		Si	Si	Si		Si				Si		Si
Equipo móvil										Si			
TOTAL	**23**	**2**	**23**	**9**	**23**	**8**	**12**	**8**	**4**	**3**	**6**	**2**	**23**
Actualizado a Mayo de 2012													

Tabla I.2.
Equipamiento de las estaciones de la Red gestionada por la Comunidad de Madrid

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, además de los mantenimientos y calibraciones que se hayan podido realizar. Una vez en el CPD, se procede a la posterior verificación y validación de los datos recibidos.

1.4.3. DISPOSICIONES NORMATIVAS APLICABLES EN EL PERIODO 2010-2011

Para una mejor comprensión de los datos registrados en la Red de Calidad del Aire de la Comunidad de Madrid, a continuación se relaciona la normativa vigente de aplicación para cada contaminante, tanto a nivel europeo como a nivel estatal.

Dióxido de azufre – SO_2

La normativa europea que regula este contaminante es la Directiva 2008/50/CE, de 21 de mayo de 2008, relativa a la calidad del aire ambiente y una atmósfera más limpia en Europa, que deroga la anterior, Directiva 1999/30/CE, relativa a los valores límite de dióxido de azufre, dióxido de nitrógeno y óxidos de nitrógeno, partículas y plomo. La nueva Directiva ha sido traspuesta a la legislación nacional por el Real Decreto 102/2011, de 28 de enero de 2011, relativo a la mejora de la calidad del aire.

- El método de referencia para la evaluación de las concentraciones de dióxido de azufre es el método de fluorescencia ultravioleta, según indica la normativa de la UE. Este es el método empleado por la Red de Calidad del Aire de la Comunidad de Madrid.
- Los valores límite para este contaminante se recogen en la Tabla 1.3.

Tabla I.3. Valores límite para el dióxido de azufre (SO_2)

DIÓXIDO DE AZUFRE (SO_2) R.D. 102/2011, DE 28 DE ENERO		
VALORES LÍMITE (FECHA DE CUMPLIMIENTO: AÑO 2005)	**VALOR LÍMITE**	**PERÍODO**
Valor límite horario para la protección de la salud humana	350 µg/m³	Valor medio en 1 h No debe superarse en más de 24 ocasiones por año civil
Valor límite diario para la protección de la salud humana	125 µg/m³	Valor medio en 24 h No debe superarse en más de 3 ocasiones por año civil
Valor límite anual para la protección de los ecosistemas. Nivel Crítico	20 µg/m³	Año civil e invierno del 1 de octubre al 31 de marzo
Umbral de alerta	500 µg/m³	Valor medio en 1 hora, registrado durante 3 horas consecutivas

DIÓXIDO DE AZUFRE (SO_2) R.D. 102/2011, DE 28 DE ENERO		
VALORES UMBRAL	**PROTECCIÓN DE LA SALUD**	**PROTECCIÓN DE LOS ECOSISTEMAS**
Umbral de evaluación superior (UES)	60 % del valor límite diario (75 $\mu g/m^3$ que no podrán superarse en más de 3 ocasiones por año civil)	60 % del valor límite de invierno (12 $\mu g/m^3$)
Umbral de evaluación inferior (UEI)	40 % del valor límite diario (50 $\mu g/m^3$ que no podrán superarse en más de 3 ocasiones por año civil)	40 % del valor límite de invierno (8 $\mu g/m^3$)

Tabla I.4.
Valores umbrales de evaluación para el dióxido de azufre (SO_2)

- Para el dióxido de azufre, serán de aplicación según la legislación los valores umbrales de evaluación de la Tabla 1.4.

Dióxido de nitrógeno y óxidos de nitrógeno – NO_2 y NO_x

La normativa que regula este contaminante es la Directiva 2008/50/CE, de 21 de mayo de 2008, relativa a la calidad del aire ambiente y una atmósfera más limpia en Europa, traspuesta a la legislación nacional por el Real Decreto 102/2011, de 28 de enero, relativo a la mejora de la calidad del aire.

- El método de referencia para la evaluación de las concentraciones de dióxido de nitrógeno y los óxidos de nitrógeno es el método de quimioluminiscencia, según indica la normativa. Este es el método empleado por la Red de Calidad del Aire de la Comunidad de Madrid.
- Los valores límite para este contaminante se muestran en la Tabla 1.5.
- Para el dióxido de nitrógeno y los óxidos de nitrógeno serán de aplicación, según la Directiva, los siguientes valores umbral de evaluación de la Tabla 1.6.

Partículas en suspensión – PM_{10}

La normativa europea que regula este contaminante es la Directiva 2008/50/CE, de 21 de mayo de 2008, relativa a la calidad del aire ambiente y una atmósfera más limpia en Europa, que deroga la anterior, Directiva 1999/30/CE, relativa a los valores límite de dióxido de azufre, dióxido de nitrógeno y óxidos de nitrógeno, partículas y plomo. La nueva Directiva ha sido traspuesta a la

DIÓXIDO DE NITRÓGENO (NO_2) R.D. 102/2011, DE 28 DE ENERO		
VALORES LÍMITE (FECHA DE CUMPLIMIENTO: AÑO 2010)	**VALOR LÍMITE**	**PERÍODO**
Valor límite horario de NO_2 para la protección de la salud	200 µg/m³	1 hora No debe superarse en más de 18 ocasiones por año civil
Valor límite anual de NO_2 para la protección de la salud	40 µg/m³	1 año civil
Nivel crítico de NO_x para la protección de la vegetación	30 µg/m³	1 año civil
Umbral de alerta (NO_2)	400 µg/m³	Valor medio en 1 hora, registrado durante 3 horas consecutivas

Tabla I.5.
Valores límite para el dióxido de nitrógeno (NO_2)

Tabla I.6.
Valores umbrales de evaluación para los óxidos de nitrógeno

ÓXIDOS DE NITRÓGENO (NO Y NO_2) R.D. 102/2011, DE 28 DE ENERO			
VALORES LÍMITE	**VALOR LÍMITE HORARIO PARA LA PROTECCIÓN DE LA SALUD HUMANA (NO_2)**	**VALOR LÍMITE ANUAL PARA LA PROTECCIÓN DE LA SALUD HUMANA (NO_2)**	**NIVEL CRÍTICO ANUAL PARA LA PROTECCIÓN DE LA VEGETACIÓN Y LOS ECOSISTEMAS (NO_x)**
Umbral superior de evaluación	70 % del valor límite (140 $\mu g/m^3$ que no podrán superarse en más de 18 ocasiones por año civil)	80 % del valor límite (32 $\mu g/m^3$)	80% del nivel crítico (24 $\mu g/m^3$, expresado como NO_2)
Umbral inferior de evaluación	50 % del valor límite (100 $\mu g/m^3$ que no podrán superarse en más de 18 ocasiones por año civil)	65 % del valor límite (26 $\mu g/m^3$)	65% del nivel crítico (19,5 $\mu g/m^3$, expresado como NO_2)

legislación nacional por el Real Decreto 102/2011, de 28 de enero de 2011, relativo a la mejora de la calidad del aire.

- El método de referencia para el muestreo y análisis de PM_{10} será el descrito en la norma UNE-EN 12341 «Calidad del aire-Determinación de la fracción PM_{10} de la materia particulada en suspensión».

La Red de Calidad del Aire de la Comunidad de Madrid cuenta con equipos automáticos de absorción ß, la legislación permite la utilización de cualquier otro método si se puede demostrar que los resultados son equivalentes al método anterior, debiéndose corregir mediante un factor pertinente para producir resultados equivalentes a los que se habrían obtenido con el método de referencia. En el año 2011, en la Comunidad de Madrid este factor de corrección es de 0,73 para las estaciones rurales y de protección de la vegetación, y de 0,88 para el resto de las estaciones.

- La legislación marca los valores límite indicados en la Tabla I.7.
- La legislación fija los valores umbrales de evaluación superior e inferior, que nos indican las acciones a tomar en cada zona en función de los valores obtenidos (Tabla 1.8).

Partículas en suspensión – $PM_{2,5}$

Las $PM_{2,5}$, no habían aparecido como contaminante en las anteriores directivas relativas a la calidad del aire, por lo que no se habían establecido valores límite ni umbrales de alerta para el mismo. A partir de la aprobación de la Directiva 2008/50/CE, de 21 de mayo de 2008, relativa a la calidad del aire ambiente y una atmósfera más limpia en Europa, se ha regulado el régimen de control de este contaminante, y se ha incluido en la legislación nacional a través del Real Decreto 102/2011, de 28 de enero de 2011, relativo a la mejora de la calidad del aire.

- El método de referencia para el muestreo y análisis de $PM_{2,5}$ será el descrito en la norma UNE-EN 14907:2006 «Calidad del aire ambiente- Método gravimétrico de medida para la determinación de la fracción másica $Pm_{2,5}$ de la materia particulada en suspensión».

- Los valores límite para este contaminante se muestran en la Tabla 1.9.
- La legislación fija los valores umbrales de evaluación superior e inferior, que nos indican las acciones a tomar en cada zona en función de los valores obtenidos (Tabla 1.10.).

PARTÍCULAS EN SUSPENSIÓN (PM_{10}) R.D. 102/2011, DE 28 DE ENERO		
VALORES LÍMITE	**VALOR LÍMITE**	**PERÍODO**
Valor límite diario para la protección de la salud humana	50 µg/m³	Valor medio en 24 h No debe superarse en más de 35 ocasiones por año civil
Valor límite anual para la protección de la salud humana	40 µg/m³	1 año civil

Tabla I.7.
Valores límite para las partículas en suspensión (PM_{10})

PARTÍCULAS EN SUSPENSIÓN (PM_{10}) R.D. 102/2011, DE 28 DE ENERO		
VALORES UMBRAL	**MEDIA DIARIA**	**MEDIA ANUAL**
Umbral superior de evaluación	70 % del valor límite (35 μg/m³ que no podrán superarse en más de 35 ocasiones por año civil).	70 % del valor límite (28 μg/m³)
Umbral inferior de evaluación	50 % del valor límite (25 μg/m³ que no podrán superarse en más de 35 ocasiones por año civil)	50 % del valor límite (20 μg/m³)

Tabla I.8.
Valores umbrales de evaluación para las partículas en suspensión (PM_{10})

PARTÍCULAS EN SUSPENSIÓN (PM2,5) R.D. 102/2011, DE 28 DE ENERO		
VALORES LÍMITE	**VALOR LÍMITE**	**FECHA DE CUMPLIMIENTO DE VALOR LÍMITE**
Valor objetivo anual	25 μg/m³	En vigor desde el 1 de enero de 2010
Valor límite anual (Fase 1)	25 μg/m³(1)	1 de enero de 2015
Valor límite anual (Fase 2)	20 μg/m³(2)	1 de enero de 2020
(1) Margen de tolerancia: 20% el 11 de junio de 2008, que se reducirá el 1 de enero siguiente y, en lo sucesivo, cada 12 meses, en porcentajes idénticos anuales hasta alcanzar un 0% el 1 de enero de 2015, estableciéndose los siguientes valores: 5 μg/m³ en 2008; 4 μg/m³ en 2009 y 2010; 3 μg/m³ en 2011; 2 μg/m³ en 2012; 1 μg/m³ en 2013 y 2014. (2) Valor límite indicativo que deberá ratificarse como valor límite en 2013 a la luz de una mayor información acerca de los efectos sobre la salud y el medio ambiente, la viabilidad técnica y la experiencia obtenida con el valor objetivo en los Estados Miembros de la Unión Europea.		

Tabla I.9.
Valores límite para las partículas en suspensión (PM2,5)

PARTÍCULAS EN SUSPENSIÓN (PM2,5) R.D. 102/2011, DE 28 DE ENERO		
VALORES UMBRAL	**MEDIA DIARIA**	**MEDIA ANUAL**
Umbral superior de evaluación	70 % del valor límite (35 μg/m³ que no podrán superarse en más de 35 ocasiones por año civil)	70 % del valor límite (28 μg/m³)
Umbral inferior de evaluación	50 % del valor límite (25 μg/m³ que no podrán superarse en más de 35 ocasiones por año civil)	50 % del valor límite (20 μg/m³)

Tabla I.10.
Valores umbrales de evaluación para las partículas en suspensión (PM2,5)

Plomo - Pb

La normativa europea que regula este contaminante es la Directiva 2008/50/CE, de 21 de mayo de 2008, relativa a la calidad del aire ambiente y una atmósfera más limpia en Europa, que deroga la anterior, la Directiva 1999/30/CE, relativa a los valores límite de dióxido de azufre, dióxido de nitrógeno y óxidos de nitrógeno, partículas y plomo. La nueva Directiva ha sido traspuesta a la legislación nacional por el Real Decreto 102/2011, de 28 de enero de 2011, relativo a la mejora de la calidad del aire.

- El método de referencia para el muestreo del plomo será el de PM_{10} según se especifica en el punto anterior. Para el análisis del mismo, el método de referencia será el método de espectroscopia de absorción atómica. Los Estados miembros podrán utilizar cualquier otro método si pueden demostrar que da resultados equivalentes al método anterior.
- Los valores límite para este contaminante se muestran en la Tabla I.11.
- Para el plomo serán de aplicación, según la Directiva, los valores umbrales de evaluación de la Tabla I.12.

Monóxido de carbono – CO

La normativa europea que regula este contaminante es la Directiva 2008/50/CE, de 21 de mayo de 2008, relativa a la calidad del aire ambiente y una atmósfera más limpia en Europa, que deroga la anterior, 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. La nueva Directiva ha sido traspuesta a la legislación nacional por el Real Decreto 102/2011, de 28 de enero de 2011, relativo a la mejora de la calidad del aire.

- El método de referencia para la medición del monóxido de carbono será la espectroscopia infrarroja no dispersiva (IRND), método empleado por la Comunidad de Madrid. Los Estados miembros podrán utilizar métodos normalizados nacionales basados en el mismo método de medición.
- Los valores límite para este contaminante se recogen en la Tabla I.13.
- Para el monóxido de carbono serán de aplicación, según la Directiva, los valores umbrales de evaluación de la Tabla I.14.

Tabla I.11. Valores límite para el plomo (Pb)

PARTÍCULAS EN SUSPENSIÓN (PM_{10}) R.D. 102/2011, DE 28 DE ENERO		
VALORES LÍMITE	**VALOR LÍMITE**	**PERÍODO**
Valor límite anual para la protección de la salud humana	0,5 μg/m^3 (1)	1 Año civil
(1) En vigor desde el 1 de enero de 2005, en general. En las inmediaciones de fuentes industriales específicas, situadas en lugares contaminados a lo largo de decenios de actividad industrial, el 1 de enero de 2010.		

Tabla I.12. Valores umbrales de evaluación para el plomo (Pb)

PLOMO R.D. 102/201, DE 28 DE ENERO	
VALORES UMBRAL	**MEDIA ANUAL**
Umbral superior de evaluación	70 % del valor límite (0,35 μg/m^3)
Umbral inferior de evaluación	50 % del valor límite (0,25 μg/m^3)

MONÓXIDO DE CARBONO (CO) R.D. 102/2011, DE 28 DE ENERO		
VALORES LÍMITE	**VALOR**	**PERÍODO**
Valor límite para la protección de la salud humana	10 mg/m^3	Valor medio Octohorario máximo en 1 día

Tabla I.13.
Valores límite para el monóxido de carbono (CO)

MONÓXIDO DE CARBONO R.D. 102/2011, DE 28 DE ENERO	
VALOR UMBRAL	**MEDIA ANUAL**
Umbral superior de evaluación	70 % del valor límite (7 mg/m^3)
Umbral inferior de evaluación	50 % del valor límite (5 mg/m^3)

Tabla I.14.
Valores umbrales de evaluación para el monóxido de carbono (CO)

Benceno – C_6H_6

La normativa europea que regula este contaminante es la Directiva 2008/50/CE, de 21 de mayo de 2008, relativa a la calidad del aire ambiente y una atmósfera más limpia en Europa, que deroga la anterior, 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. La nueva Directiva ha sido traspuesta a la legislación nacional por el Real Decreto 102/2011, de 28 de enero de 2011, relativo a la mejora de la calidad del aire.

- El método de referencia para el muestreo y análisis del benceno será el de muestreo por aspiración en un cartucho absorbente seguido por la determinación por cromatografía de gases. Los Estados miembros podrán utilizar métodos normalizados nacionales basados en el mismo método de medición. El método empleado por la Red de Calidad del Aire de la Comunidad de Madrid es el de la cromatografía de gases con detector de fotoionización.
- Los valores límite para este contaminante se muestran en la Tabla I.15.
- Para el benceno serán de aplicación, según la Directiva, los valores umbrales de evaluación de la Tabla I.16.

Ozono – O_3

La normativa europea que regula este contaminante es la Directiva 2008/50/CE, de 21 de mayo de 2008, relativa a la calidad del aire ambiente y una atmósfera más limpia en Europa, que deroga la anterior, Directiva 2002/3/CE de 12 de febrero de 2002, relativa al ozono en el aire ambiente. La nueva Directiva ha sido traspuesta a la legislación nacional por el Real Decreto 102/2011, de 28 de enero de 2011, relativo a la mejora de la calidad del aire.

- El método de referencia para el análisis del ozono es la fotometría ultravioleta. Este es el

Tabla I.15.
Valores límite para el benceno (C_6H_6)

BENCENO (C_6H_6) R.D. 102/2011, DE 28 DE ENERO		
VALORES LÍMITE	**VALOR [1]**	**PERÍODO**
Valor límite para la protección de la salud humana	5 $\mu g/m^3$	1 Año civil
[1] En vigor desde el 1 de enero de 2010.		

Tabla I.16.
Valores umbrales de evaluación para el benceno (C_6H_6)

BENCENO (C_6H_6) R.D. 102/2011, DE 28 DE ENERO	
VALORES UMBRAL	**MEDIA ANUAL**
Umbral superior de evaluación	70 % del valor límite (3,5 $\mu g/m^3$)
Umbral inferior de evaluación	40 % del valor límite (2 $\mu g/m^3$)

método empleado por la Red de Calidad del Aire de la Comunidad de Madrid. El método de calibración de los aparatos de medición de ozono es el fotómetro ultravioleta de referencia.

- Los valores objetivo y umbrales de información y de alerta para el ozono se establecen en la Tabla I.17.
- La Directiva marca unos objetivos a largo plazo para el ozono utilizando el año 2020 como referencia (Tabla 1.18.).

Arsénico, Cadmio, Niquel y Benzo(a)pireno

La normativa que regula estos contaminantes es la cuarta de las Directivas hijas, la Directiva 2004/107/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 15 de diciembre de 2004, relativa al arsénico, el cadmio, el mercurio, el níquel y los hidrocarburos aromáticos policíclicos en el aire ambiente, traspuesta a la legislación nacional por el Real Decreto 812/2007, de 22 de junio, que ha sido posteriormente derogado por el Real Decreto 102/2011, de 28 de enero.

Esta norma establece métodos de referencia, valores objetivo y umbrales de evaluación superior e inferior para el arsénico, el cadmio, el níquel y el benzo(a)pireno, obligando a las Comunidades Autónomas a realizar una evaluación preliminar de estos contaminantes. En aquellas zonas donde los niveles de estos contaminantes se sitúen entre los umbrales de evaluación inferior y superior y cuando se supere el nivel de evaluación superior, la norma obliga a efectuar mediciones periódicas de las concentraciones de estos compuestos.

Las evaluaciones preliminares efectuadas en la Comunidad de Madrid a lo largo de 2006 indicaron concentraciones de estos contaminantes inferiores a los valores objetivo y umbrales aplicables, por lo que estos compuestos no son objeto de medición en continuo por la Red de Calidad del Aire regional. Para su control y seguimiento en la región, se realizan campañas de medida representativas a lo largo del ciclo anual completo.

La siguiente tabla recoge los valores objetivo fijados por la normativa referida para estos contaminantes.

OZONO (O_3) R.D. 102/2011, DE 28 DE ENERO		
VALORES OBJETIVO (FECHA DE CUMPLIMIENTO: AÑO 2010)	**VALOR**	**PERÍODO**
Valor objetivo para la protección de la salud humana	120 µg/m^3	Valor máximo de las medias móviles octohorarias del día No debe superarse en más de 25 días por año civil en un periodo de 3 años
Valor objetivo para la protección de la vegetación	AOT40[(1)] = 18.000 µg/m^3 * h	Valor acumulado de mayo a julio de promedio en un período de 5 años
Umbral de información	180 µg/m^3	Valor medio en 1hora
Umbral de alerta	240 µg/m^3	Valor medio en 1 hora
[(1)] El valor AOT40 es una medida acumulada de los valores medios horarios que superan los 80 µg/m^3 (que equivalen a 40 ppb). Se calcula sumando las diferencias entre dichos valores y 80 µg/m^3 para el periodo indicado en cada caso. No entra en vigor hasta el trienio que comienza en el 2010.		

Tabla I.17. Valores objetivo y umbrales para el ozono a cumplir en el año 2010

OZONO (O_3) R.D. 102/2011, DE 28 DE ENERO		
VALORES OBJETIVO (FECHA DE CUMPLIMIENTO: AÑO 2020)	**VALOR**	**PERÍODO**
Valor objetivo para la protección de la salud humana	120 µg/m^3	Valor máximo de las medias móviles octohorarias del día
Valor objetivo para la protección de la vegetación	AOT40[(1)] = 6.000 µg/m^3 * h	Valor acumulado de mayo a julio de promedio en un período de 5 años
(1) El valor AOT40 es una medida acumulada de los valores medios horarios que superan los 80 µg/m^3 (que equivalen a 40 ppb). Se calcula sumando las diferencias entre dichos valores y 80 µg/m^3 para el periodo indicado en cada caso. No entra en vigor hasta el trienio que comienza en el 2010.		

Tabla I.18. Valores objetivo para el ozono a cumplir en el año 2020

R.D. 102/2011, DE 28 DE ENERO	
CONTAMINANTE	**VALOR OBJETIVO [(1)]**
Arsénico	6 ng/m^3
Cadmio	5 ng/m^3
Niquel	20 ng/m^3
Benzo(a)pireno	1 ng/m^3
[(1)] referido al contenido total en la fracción PM_{10} como promedio durante un año natural	

Tabla I.19. Valores objetivo del arsénico, cadmio, niquel y benzo(a)pireno

1.4.4. DATOS DE LA RED DE CALIDAD DEL AIRE DE LA COMUNIDAD DE MADRID. AÑO 2011

Dióxido de azufre (SO_2)

Cabe destacar que nunca se han producido en las estaciones de la Red de Calidad del Aire de la Comunidad de Madrid superaciones de los valores límite horario y diario establecidos para el SO_2 por la normativa vigente.

En los Gráficos I.1 y I.2. se muestran los valores medios de SO_2 registrados en cada estación en el año 2011 y la comparativa de valores medios de SO_2 registrados durante los últimos cinco años en cada una de las estaciones que componen la red de calidad del Aire de la Comunidad de Madrid respectivamente.

Los valores medios anuales de SO_2 registrados durante el año 2011 se han mantenido más o menos iguales, en términos generales, a los registrados en los años anteriores. La estación de Alcalá de Henares es la que ha registrado un aumento reseñable de la concentración media de este contaminante en el año 2011 (9 $\mu g/m^3$).

En el gráfico siguiente se representa la comparativa de los valores medios anuales de SO_2, en el período comprendido entre los años 2006 y 2011:

Gráfico I.1.
Media anual (invernal octubre-marzo) de SO_2. Año 2011

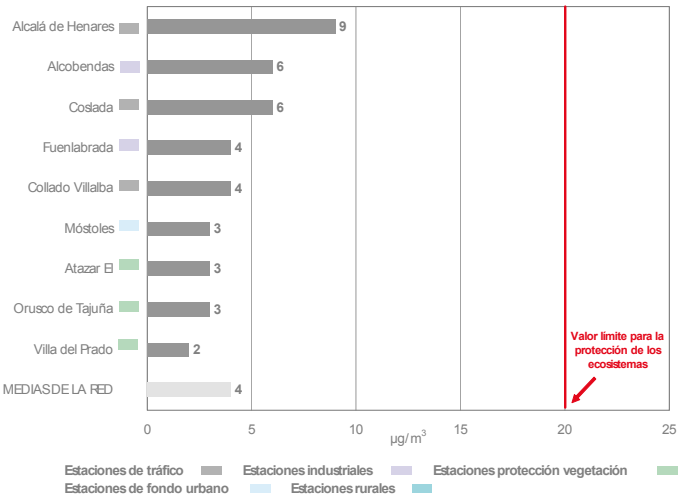
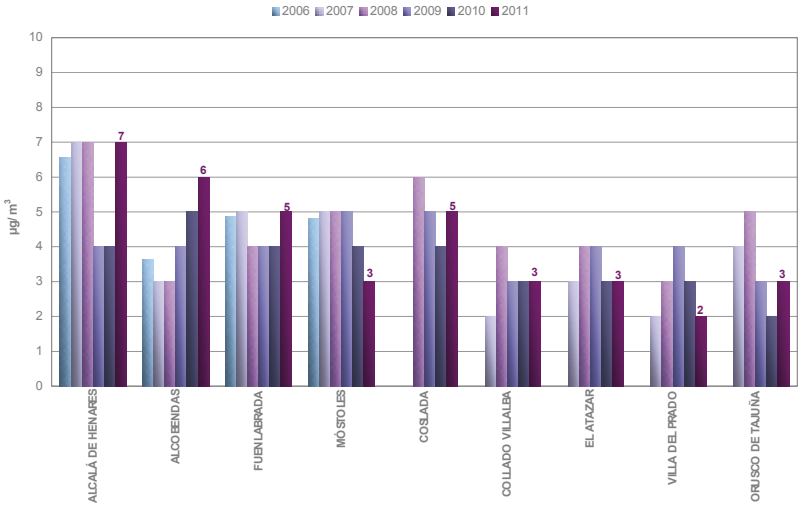


Gráfico I.2.
Comparativa Medias Anuales de SO_2 por estación. Periodo 2006-2011



Dióxido de nitrógeno (NO_2)

En el Gráfico 1.3. se refleja el número de superaciones del valor límite horario para la protección de la salud humana (200 $\mu g/m^3$) para el año 2011.

Según marca la legislación, el valor límite horario de NO_2 para la protección de la salud humana no puede ser superado en más de 18 ocasiones por año, por tanto, en el año 2011, únicamente las estaciones de Coslada, Getafe y Alcobendas han superado este límite.

El siguiente gráfico (Gráfico 1.4.) muestra la media anual registrada en las diferentes estaciones para el año 2011, que se compara con los valores medios anuales registrados en los últimos cuatro años en el Gráfico 1.5.

En el año 2011 se ha superado el valor límite anual para la protección de la salud humana (40 $\mu g/m^3$) en las estaciones de Coslada (47 $\mu g/m^3$), en Getafe (44 $\mu g/m^3$) y en Leganés (44 $\mu g/m^3$).

A continuación se adjunta gráfico con la comparativa de las medias anuales por estaciones, de NO_2, en el período 2006-2011.

A la vista de los datos obtenidos, las medias anuales correspondientes al año 2011 han sufrido variaciones respecto a años anteriores, en algunos casos, aproximadamente la mitad de las estaciones, han visto reducidas sus medias

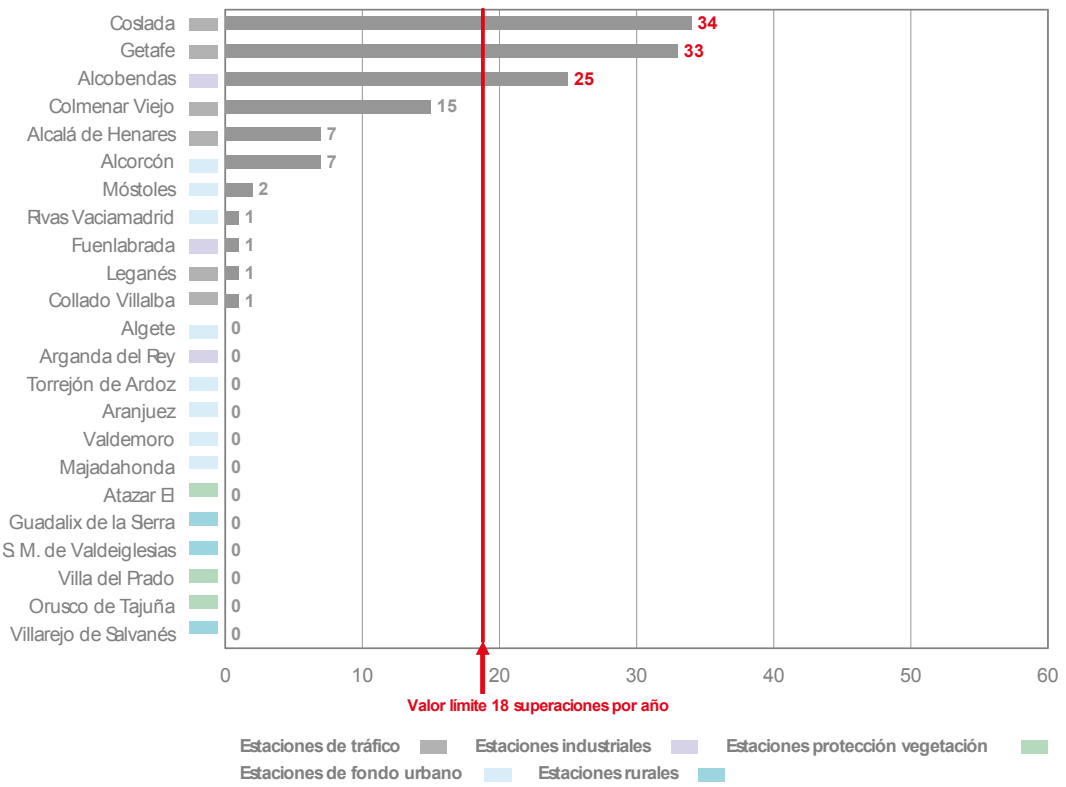


Gráfico I.3. Superaciones del valor límite horario de NO_2 por estación. Año 2011

Gráfico I.4.

Media Anual de NO_2 Año 2011

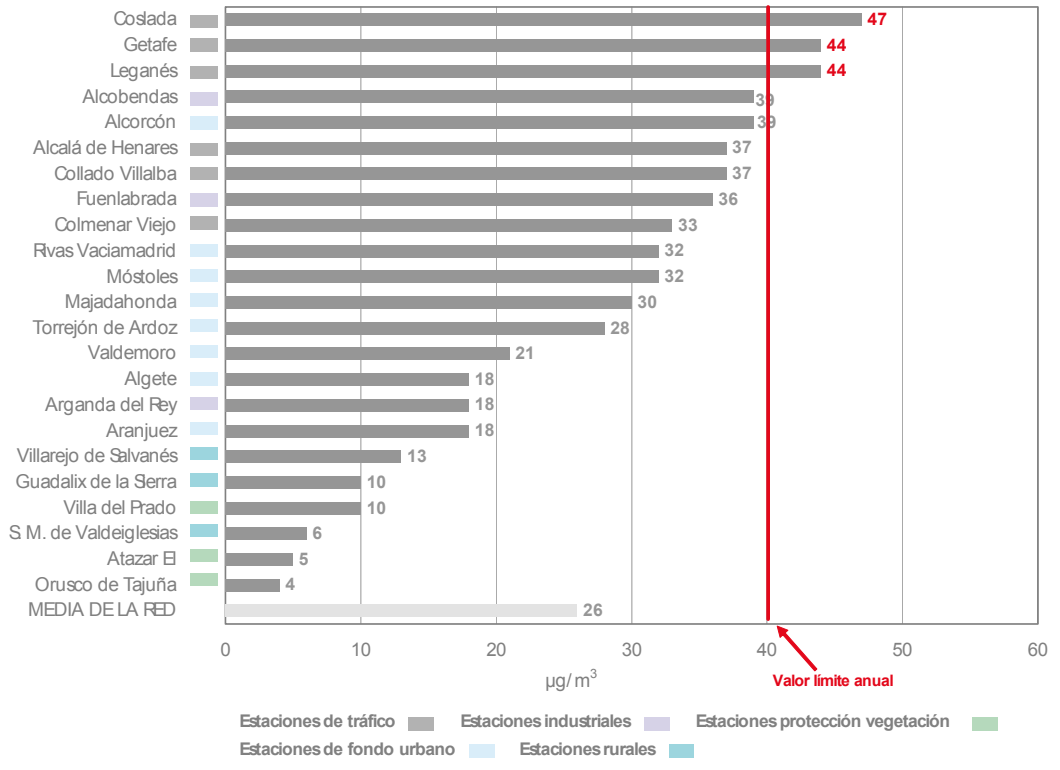
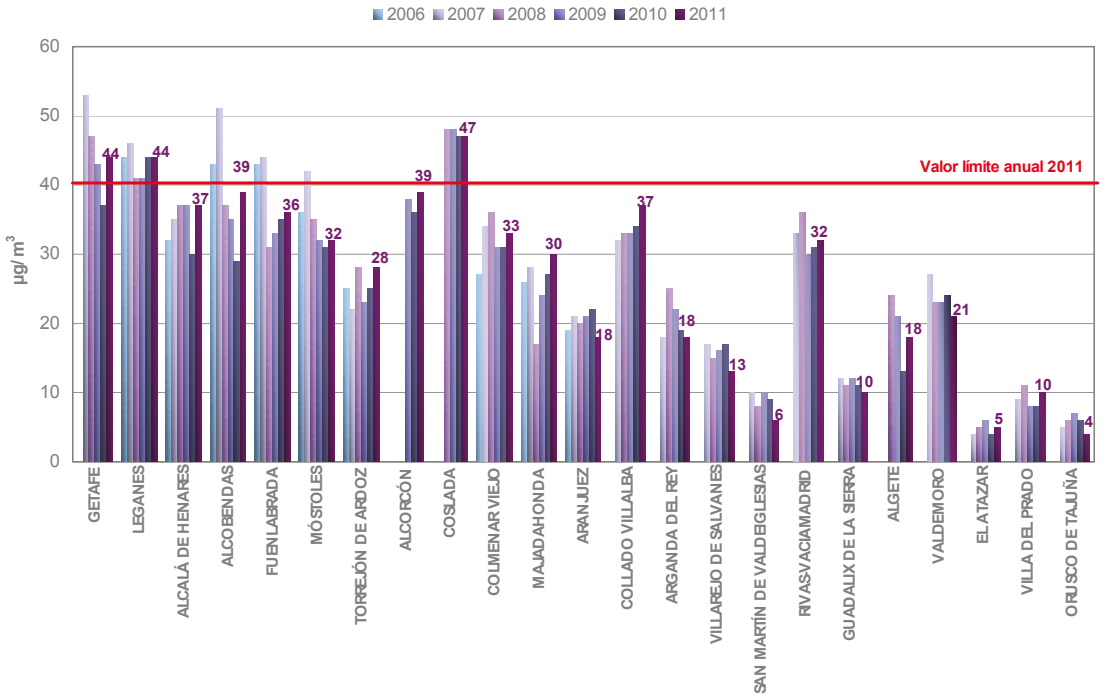


Gráfico I.5.

Comparativa Medias Anuales de NO_2 por estación. Periodo 2006-2011



y, en el resto, han sufrido incremento respecto a los años anteriores.

Por otra parte, con respecto al valor límite anual de óxidos de nitrógeno (NO_x) para la protección de la vegetación de 30 $\mu g/m^3$ establecido por la legislación, cabe citar que ninguna de las estaciones de la Red de la Comunidad de Madrid se emplea como indicador representativo para la medición de daños a los ecosistemas por NO_x, según los criterios de ubicación de los puntos de muestreo para la medición de óxidos de nitrógeno del anexo VIII del Real Decreto 102/2011, de 28 de enero, relativo a la mejora de la calidad del aire.

Por último, destacar asimismo que la legislación establece para el NO_2 un umbral de alerta de 400 $\mu g/m^3$ registrados durante más de 3 horas consecutivas, cuya superación implica la obligatoriedad de informar a la población.

Durante el año 2011 no se produjo ninguna superación del umbral de alerta a la población en ninguna estación de la Red. Este umbral de alerta no se ha superado nunca en la Comunidad de Madrid.

Partículas en suspensión - PM_{10}

En la tabla 1.20 se presentan el número de días con superación del valor límite diario de PM_{10} (50 $\mu g/m^3$) registrados durante el año 2011 en las distintas estaciones, comparando los resultados obtenidos sin descontar los episodios de intrusión de material particulado de origen natural y descontando dichos episodios (descuento realizado aplicando la metodología aprobada por la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental y Medio Natural del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente).

Los datos del número de días afectados por episodios de intrusión sahariana son datos suministrados como fruto del convenio de colaboración para el estudio y evaluación de la contaminación atmosférica por material particulado en suspensión en España entre la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental y Medio Natural del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente, el Consejo Superior de Investigaciones Científicas (a través del Instituto de Ciencias de la Tierra "Jaume Almera") y el Instituto Nacional de Meteorología.

Según la legislación vigente, el valor límite diario no puede ser superado en más de 35 ocasiones al año. En base a ello, en el año 2011, no se ha producido ninguna superación de concentración de PM_{10}, tras realizar el descuento de las contribuciones de las intrusiones saharianas de origen natural. En el Gráfico 1.6. se reflejan estos datos.

Con respecto a las superaciones del valor límite anual de PM_{10}, en la Tabla 1.21. se recogen los valores anuales de partículas (PM_{10}) obtenidos sin descontar los episodios de intrusión de material particulado de origen natural y descontando dichos episodios. (Descuento realizado aplicando la metodología aprobada por la DG de Calidad y Evaluación Ambiental y Medio Natural del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente).

Se observa que antes y después de aplicar el descuento, ninguna estación de la Red supera el valor límite anual. En el Grafico 1.7. se muestran estos valores.

Por último se muestran en el Gráfico 1.8. los valores anuales de PM_{10} en el año 2011 en comparación con años anteriores, considerando para esta comparativa los años de 2006 a 2011.

Tabla I.20. Superaciones del valor límite diario de PM_{10} en 2011

PM-10 RD 102/2011 PARTÍCULAS EN SUSPENSIÓN PM_{10} Nº DE SUPERACIONES DEL VALOR LÍMITE DIARIO (50 $\mu g/m^3$). AÑO 2011 (No más de 35 superaciones por año)						
Estaciones por zonas	Superaciones (con factor PM_{10}) sin descontar episodios de origen natural	Nº días afectados por episodios de intrusión sahariana que han afectado a la C. Madrid	Nº de días afectados por episodios de intrusión sahariana en los que se superó el valor límite diario (con factor PM_{10})	Nº de días afectados por episodios de intrusión sahariana en los que sigue superándose el VLD con el descuento (con factor PM_{10})	Nº de días en el que el episodio de intrusión sahariana afectó realmente en la superación del VLD (con factor PM_{10})	Nº de superaciones (con factor PM10) del valor límite diario descontando episodios de origen natural
Z. CORREDOR DEL HENARES						
Alcalá de Henares	17	61	7	1	6	11
Alcobendas	3	61	2	0	2	1
Algete	8	61	5	0	5	3
Arganda del Rey	9	61	4	0	4	5
Coslada	26	61	10	0	10	16
Rivas Vaciamadrid	20	61	7	0	7	13
Torrejón de Ardoz	17	61	8	0	8	9
Z. URBANA SUR						
Alcorcón	8	61	5	0	5	3
Aranjuez	5	61	5	0	5	0
Fuenlabrada	11	61	6	0	6	5
Getafe	33	61	12	1	11	22
Leganés	20	61	6	0	6	14
Móstoles	10	61	4	0	4	6
Valdemoro	22	61	6	0	6	16
Z. URBANA NOROESTE						
Colmenar Viejo	4	61	4	0	4	0
Collado Villalba	32	61	12	0	12	20
Majadahonda	4	61	4	0	4	0
Z. SIERRA NORTE						
El Atazar	1	61	1	0	1	0
Guadalix de la Sierra	0	61	0	0	0	0
Z. CUENCA DEL ALBERCHE						
S.M.de Valdeiglesias	0	61	0	0	0	0
Villa del Prado	3	61	3	1	2	1
Z. CUENCA DE TAJUÑA						
Orusco de Tajuña	1	61	1	0	1	0
Villarejo de Salvanés	8	61	5	0	5	3

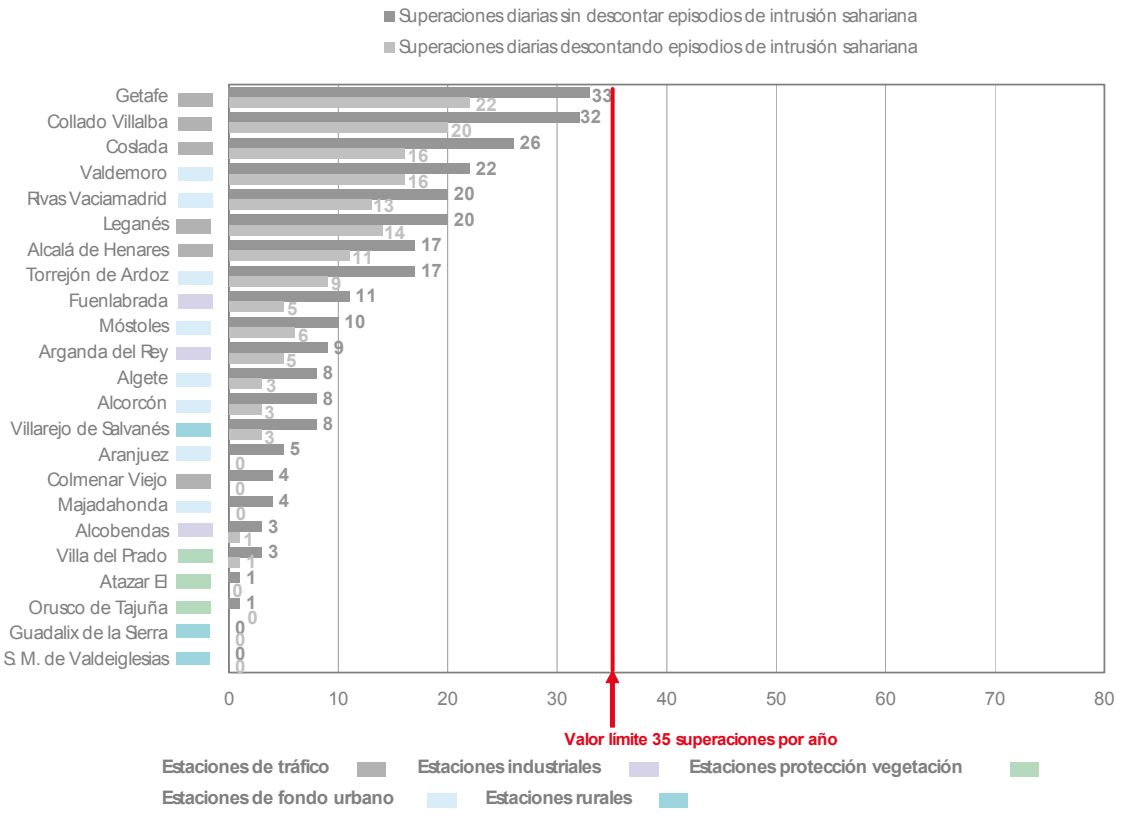


Gráfico I.6. Superaciones del valor límite diario de PM_{10} por estación. Año 2011 (sin descontar y descontando episodios de intrusión sahariana, y aplicando el factor de corrección con el método de referencia)

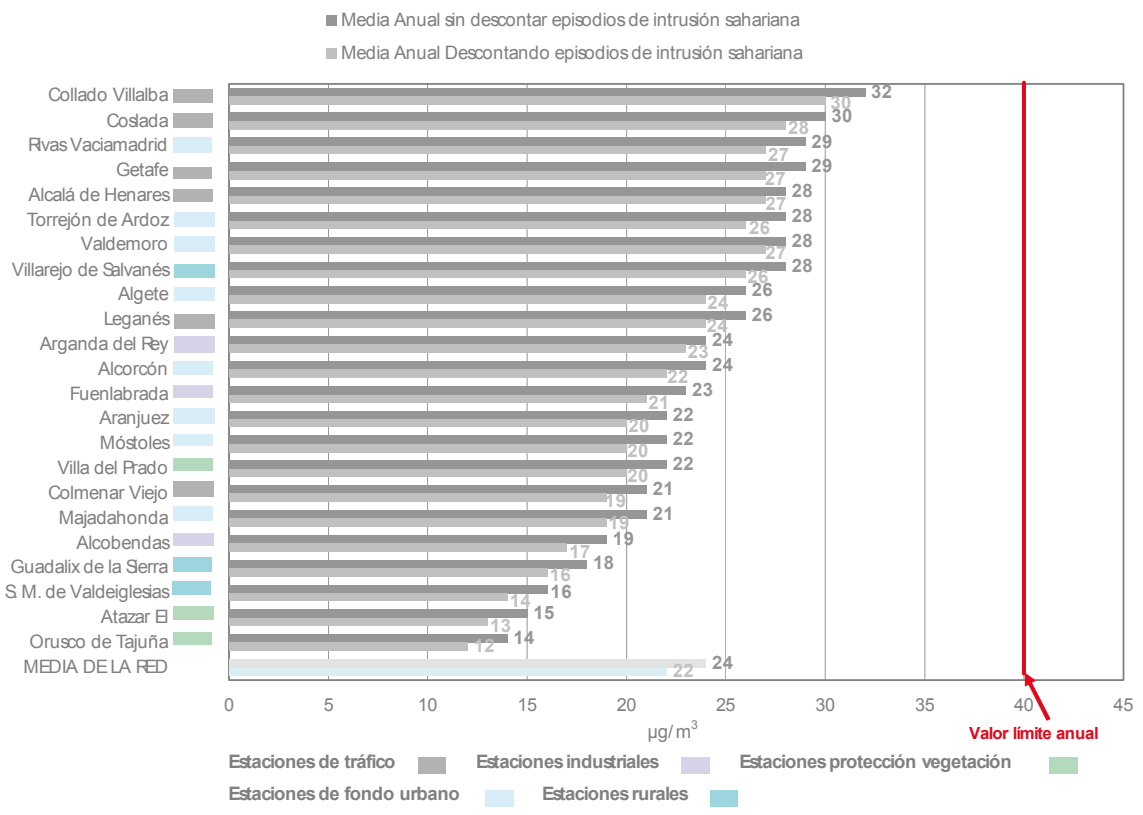


Gráfico I.7. Media Anual de PM_{10}. Año 2011 (sin descontar y descontando el aporte de polvo sahariano y aplicando el factor de corrección con el método de referencia)

Tabla I.21.

Valor medio anual de PM_{10} en 2011. Valores límite descontando y sin descontar la influencia de los episodios de intrusión de masas de aire africano

PM_{10} - R.D. 102/2011			
MEDIA ANUAL 2011 ($\mu g/m^3$) **DESCONTANDO LOS EPISODIOS DE MATERIAL PARTICULADO DE ORIGEN SAHARIANO** VALOR LÍMITE: 40 $\mu g/m^3$			
ESTACIÓN	Concentración (con factor PM_{10}) sin descontar el aporte de polvo africano	Concentración (con factor PM_{10}) descontando el aporte de polvo africano	Aporte polvo africano a la media anual PM_{10} (con factor PM_{10})
Z. CORREDOR DEL HENARES	**26**	**25**	**2**
Alcalá de Henares	28	27	1
Alcobendas	19	17	2
Algete	26	24	2
Arganda del Rey	24	23	1
Coslada	30	28	2
Rivas Vaciamadrid	29	27	2
Torrejón de Ardoz	28	26	2
Z. URBANA SUR	**25**	**23**	**2**
Alcorcón	24	22	2
Aranjuez	22	20	2
Fuenlabrada	23	21	1
Getafe	29	27	2
Leganés	26	24	2
Móstoles	22	20	2
Valdemoro	28	27	1
Z. URBANA NOROESTE	**25**	**23**	**2**
Colmenar Viejo	21	19	2
Collado Villalba	32	30	2
Majadahonda	21	19	2
Z. SIERRA NORTE	**17**	**15**	**2**
El Atazar	15	13	2
Guadalix de la Sierra	18	16	2
Z. CUENCA DEL ALBERCHE	**19**	**17**	**2**
S.M.de Valdeiglesias	16	14	2
Villa del Prado	22	20	2
Z. CUENCA DE TAJUÑA	**21**	**19**	**2**
Orusco de Tajuña	14	12	2
Villarejo de Salvanés	28	26	2
MEDIA DE LA RED	**24**	**22**	**2**

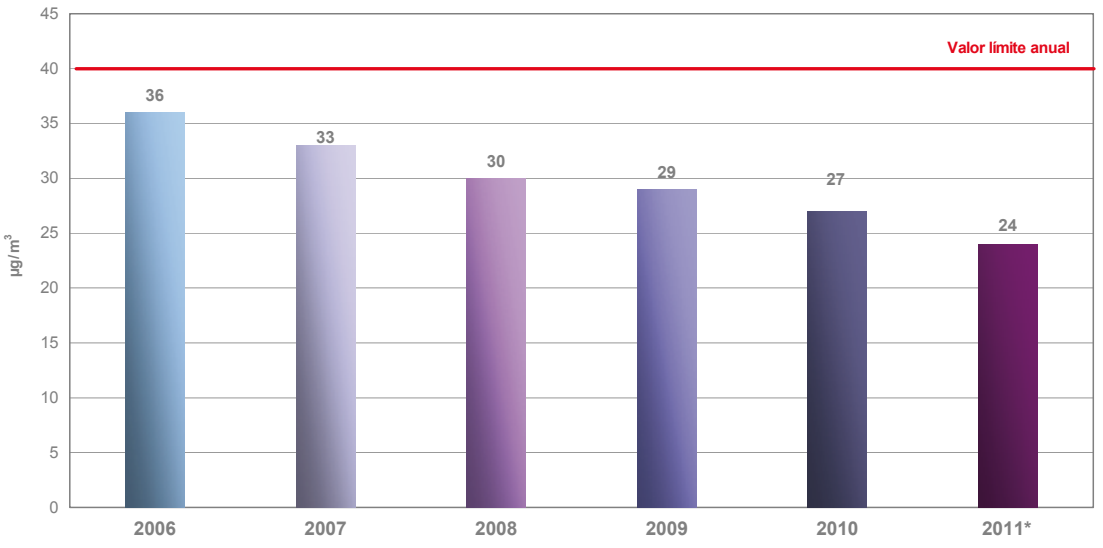


Gráfico I.8. Comparativa Medias Anuales de PM_{10} de la Red. Periodo 2006-2011 (sin descontar el aporte de polvo sahariano)

(*) Año 2011: se aplica un factor de corrección de 0,73 para las estaciones rurales y de protección de la vegetación, y de 0,88 para el resto de las estaciones. De 2006 a 2010 el factor de corrección aplicado es de 1.

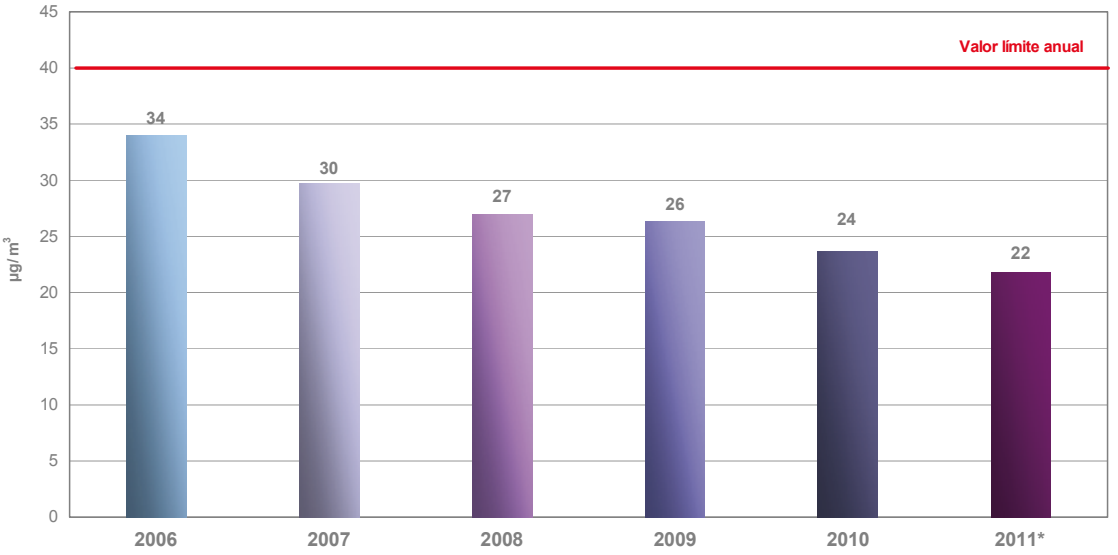


Gráfico I.9. Comparativa Medias Anuales de PM_{10} de la Red. Periodo 2006-2011 (descontando el aporte de polvo sahariano)

(*) Año 2011: se aplica un factor de corrección de 0,73 para las estaciones rurales y de protección de la vegetación, y de 0,88 para el resto de las estaciones. De 2006 a 2010 el factor de corrección aplicado es de 1.

Tabla I.22.
Valor medio anual de $PM_{2,5}$ en 2011

PM 2,5 - RD 102/2011	
MEDIA ANUAL ($\mu g/m^3$)	
Valor límite más margen de tolerancia	28 $\mu g/m^3$
Z. CORREDOR DEL HENARES	13
Algete	13
Torrejón de Ardoz	13
Z. URBANA SUR	12
Alcorcón	12
Valdemoro	12
Z. URBANA NOROESTE	14
Collado Villalba	14
Z. SIERRA NORTE	8
El Atazar	8
Z. CUENCA DEL ALBERCHE	11
Villa del Prado	11
Z. CUENCA DE TAJUÑA	16
Villarejo de Salvanés	16
MEDIA DE LA RED	12

Partículas en suspensión ($PM_{2,5}$)

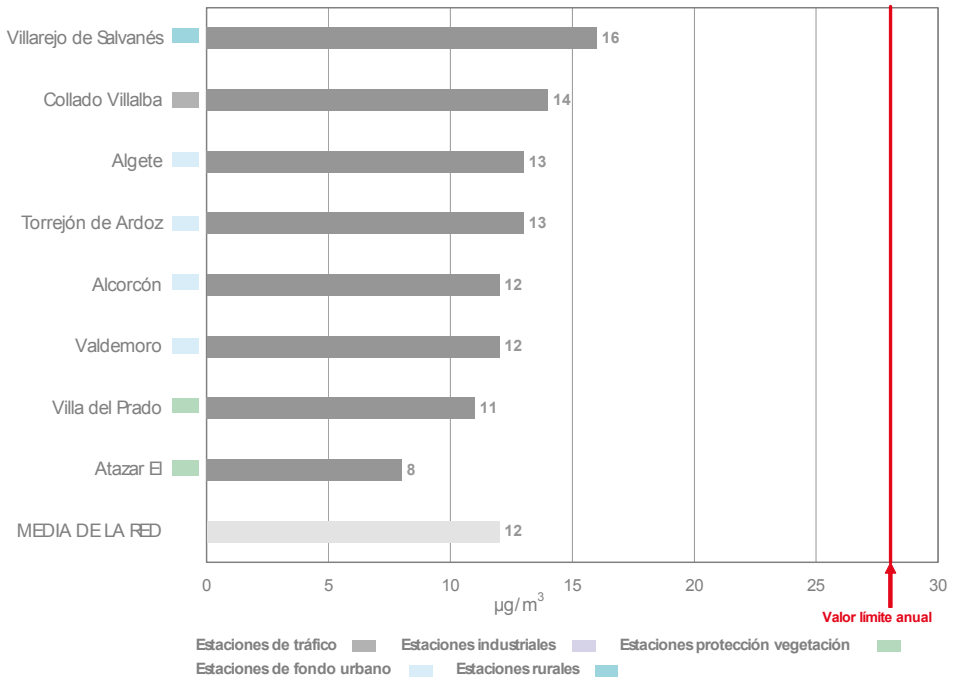
Cabe destacar que nunca se han producido en las estaciones de la Red de Calidad del Aire de la Comunidad de Madrid superaciones de los valores límite anuales de $PM_{2,5}$ establecidos por la normativa vigente.

En los Gráficos I.10. y I.11. se muestran los valores medios anuales de $PM_{2,5}$ registrados en cada estación en el año 2011 y la comparativa de valores medios anuales de $PM_{2,5}$ registrados durante los últimos cinco años en cada una de las estaciones que componen la Red de Calidad del Aire de la Comunidad de Madrid respectivamente.

Los valores medios anuales registrados en 2011 de $PM_{2,5}$ han sido muy bajos y alejados del valor límite anual para la protección de la salud humana.

En la Tabla I.22 y el Gráfico I.10 se recogen las medias anuales correspondientes a las concentraciones de las muestras analizadas, para los puntos de muestreos considerados.

Gráfico I.10.
Media Anual de $PM_{2,5}$. Año 2011



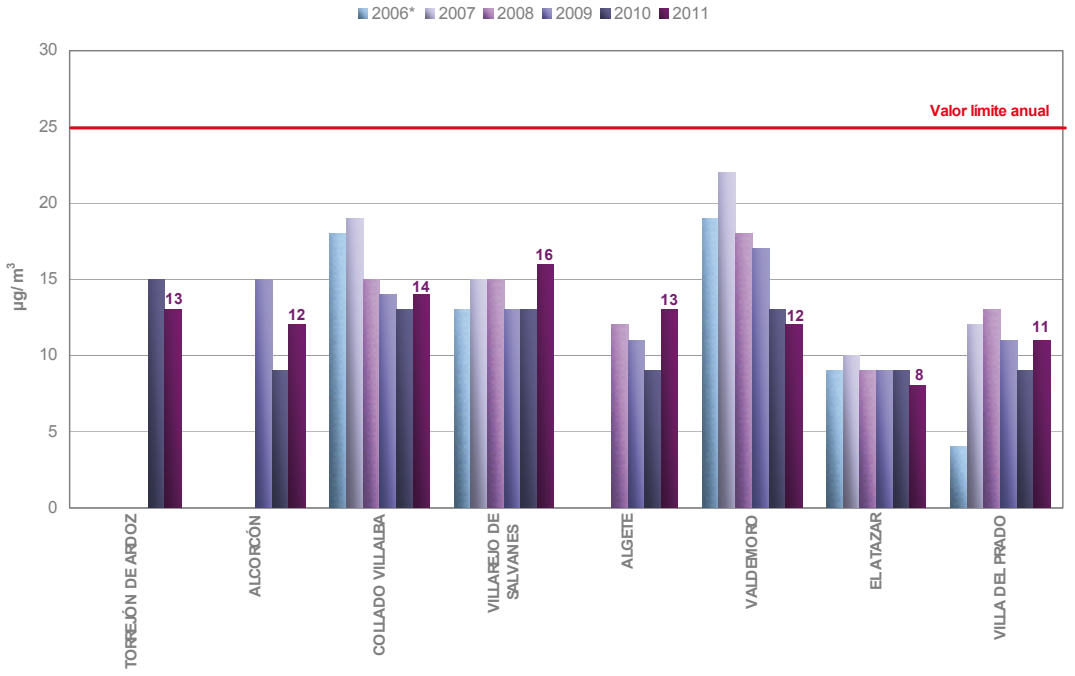


Gráfico I.11. Comparativa Medias Anuales de $PM_{2,5}$ de la Red. Periodo 2006-2011

Plomo (Pb)

En la Comunidad de Madrid no se realizan medidas de plomo de forma continua, sino que se llevan a cabo campañas de medición representativas a lo largo de un ciclo anual completo. Se toman muestras, con carácter general, una vez a la semana, con una duración de 24 h. No es necesario muestrear en continuo puesto que no se supera el umbral de evaluación inferior (0,25 $\mu g/m^3$).

Los valores medios anuales registrados en 2011 de plomo han sido muy bajos y alejados del valor límite anual para la protección de la salud humana.

En la tabla y el gráfico siguientes se recogen las medias anuales correspondientes a las concentraciones de las muestras analizadas, para los puntos de muestreo considerados.

METALES - R.D. 102/2011	
MEDIA ANUAL DE PLOMO ($\mu g/m^3$)	
Valor límite	0,5 $\mu g/m^3$
Z. CORREDOR DEL HENARES	**0,005**
Torrejón de Ardoz	0,005
Z. URBANA SUR	**0,007**
Móstoles	0,007
Z. SIERRA NORTE	**0,002**
El Atazar	0,002
MEDIA DE LA RED	**0,005**

Tabla I.23. Valor medio anual de Pb en 2011

Gráfico I.12.
Medias Anuales de Plomo. Año 2011

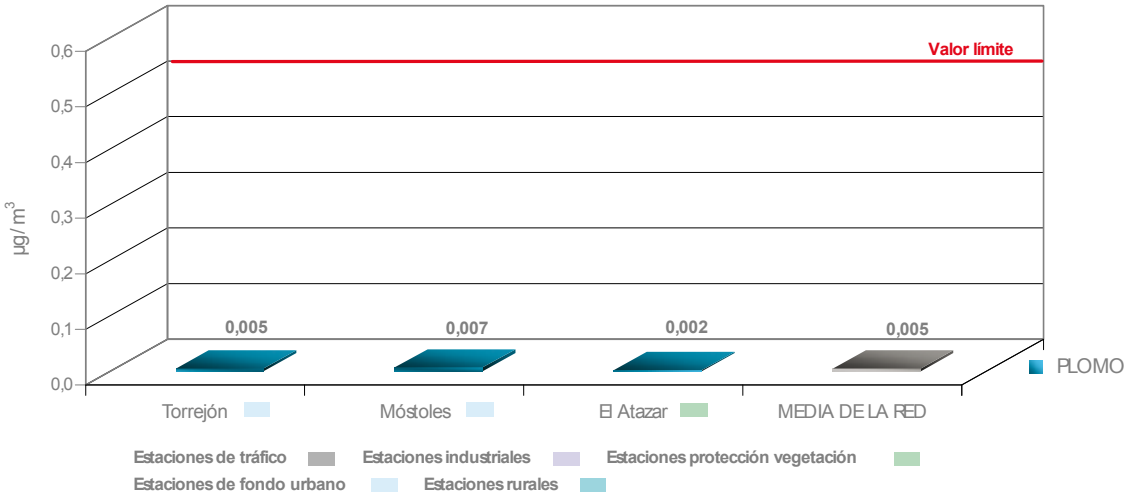


Tabla I.24.
Valor medio anual de metales pesados en 2011

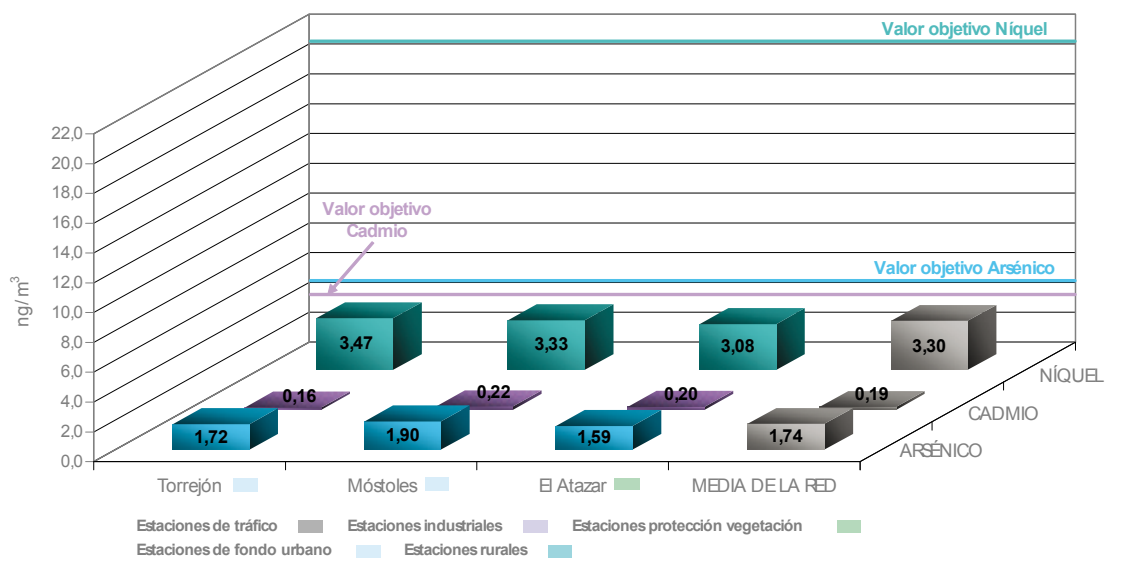
METALES - R.D. 102/2011 MEDIAS ANUALES DE METALES PESADOS (ng/m³) AÑO 2011			
Valor Objetivo	6 ng/m³	5 ng/m³	20 ng/m³
	Arsénco	Cadmio	Níquel
Z. CORREDOR DEL HENARES	1,72	0,16	3,47
Torrejón de Ardoz	1,72	0,16	3,47
Z. URBANA SUR	1,90	0,22	3,33
Móstoles	1,90	0,22	3,33
Z. SIERRA NORTE	1,59	0,20	3,08
El Atazar	1,59	0,20	3,08
MEDIA DE LA RED	1,74	0,19	3,30

Metales pesados (arsénico, cadmio y niquel)

Conjuntamente con los análisis de plomo, durante el año 2011 se realizaron muestreos de arsénico, cadmio y níquel en los mismos puntos de muestreo.

Como puede observarse en el siguiente gráfico, ninguna estación supera los valores objetivos establecidos para el arsénico, cadmio y níquel por el Real Decreto 102/2011, de 28 de enero, relativo a la mejora de la calidad del aire.

Gráfico I.13.
Valores medios anuales de arsénico, cadmio y niquel en el año 2011



Hidrocarburos aromáticos policíclicos (benzo(a)pireno)

Los captadores de alto volumen son también empleados para la realización de muestreos de Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos, en concreto, del benzo(a)pireno, según las prescripciones del Real Decreto 102/2011, de 28 de enero. Los puntos muestreados fueron los mismos que para los metales pesados.

Al igual que en el caso de los metales, los valores obtenidos para el benzo(a)pireno en la Comunidad de Madrid son muy inferiores al valor objetivo fijado por la legislación, tal como refleja el Gráfico I.14.

PHA´s - RD 102/2011 MEDIA ANUAL DE BENZO(A)PIRENO (ng/m³)	
Valor límite	1 ng/m³
Z. CORREDOR DEL HENARES	0,10
Torrejón de Ardoz	0,10
Z. URBANA SUR	0,12
Móstoles	0,12
Z. SIERRA NORTE	0,07
El Atazar	0,07
MEDIA DE LA RED	0,10

Tabla I.25.
Valor medio anual de benzo(a)pireno en 2011

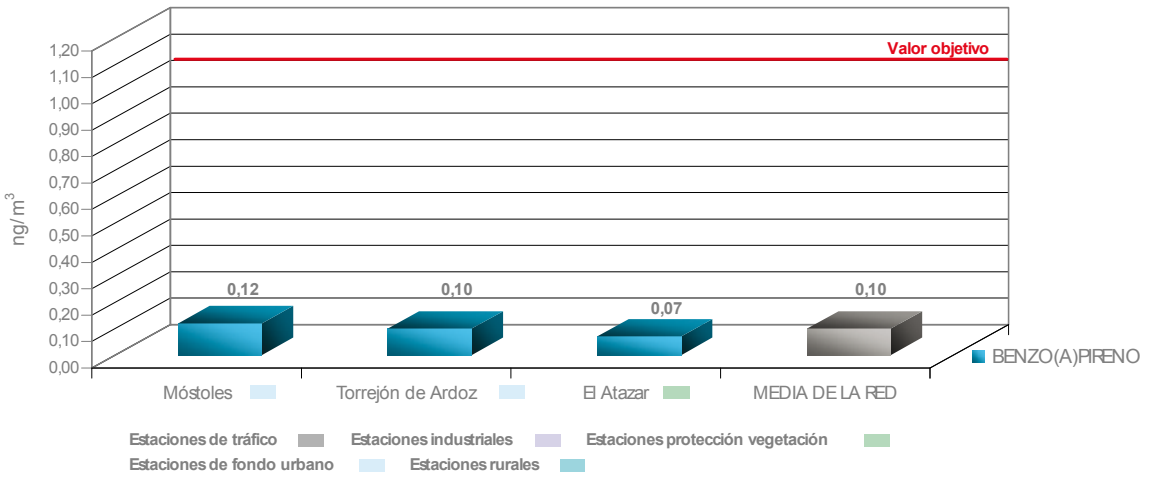


Gráfico I.14.
Valores medios anuales de benzo(a)pireno en el año 2011

Monóxido de carbono (CO)

El valor límite para la protección de la salud humana para el CO se establece en 10 mg/m3 como máxima media octohoraria del día. Durante el año 2011, ninguna estación ha presentado ninguna máxima media octohoraria que haya superado este valor límite.

En el Gráfico I.15. se muestran los valores máximos de la media móvil octohoraria de CO registrados en cada estación durante el año 2011. Se puede observar que el valor máximo octohorario se registró en la estación de Móstoles, con un valor de 2,1 mg/m^3, concentración muy inferior al valor límite establecido en la normativa de aplicación.

En el Gráfico I.16 se puede observar la evolución de las medias anuales de CO en el periodo 2006-2011.

En el gráfico de medias totales se percibe una estabilidad en el valor de CO a lo largo de los años. Durante el año 2011 se observa que las estaciones han registrado disminuciones o valores similares a las concentraciones medias anuales de CO de años anteriores, a excepción de las situadas en Móstoles y Colmenar Viejo, donde la concentración media anual de CO ha aumentado ligeramente en el último año.

Tabla I.26. Valor de la media móvil octohoraria máxima anual de CO en 2011

CO - RD 102/2011		
MEDIA MÓVIL OCTOHORARIA MÁXIMA ANUAL DE CO (mg/m^3)		
	Valor límite	10 mg/m^3
	Valor máximo	Nº Superaciones
Z. CORREDOR DEL HENARES		
Alcalá de Henares	1,6	0
Alcobendas	1,7	0
Algete	1,5	0
Arganda del Rey	0,8	0
Torrejón de Ardoz	1,1	0
Z. URBANA SUR		
Leganés	1,6	0
Móstoles	2,1	0
Z. URBANA NOROESTE		
Colmenar Viejo	1,7	0
Collado Villalba	1,3	0
Z. SIERRA NORTE		
El Atazar	0,8	0
Z. CUENCA DEL ALBERCHE		
Villa del Prado	0,8	0
Z. CUENCA DE TAJUÑA		
Orusco de Tajuña	0,6	0
MEDIA DE LA RED	**1,3**	**0**

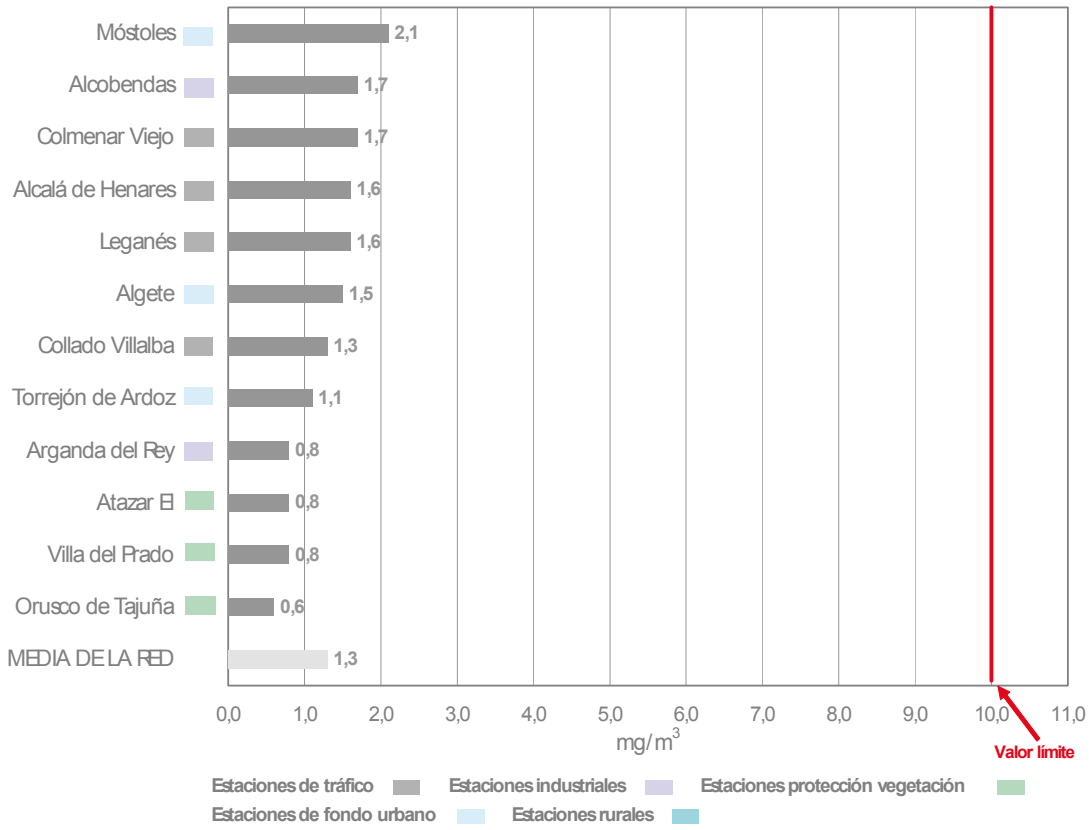


Gráfico I.15.
Valores máximos anuales de CO de la media móvil octohoraria. Año 2011

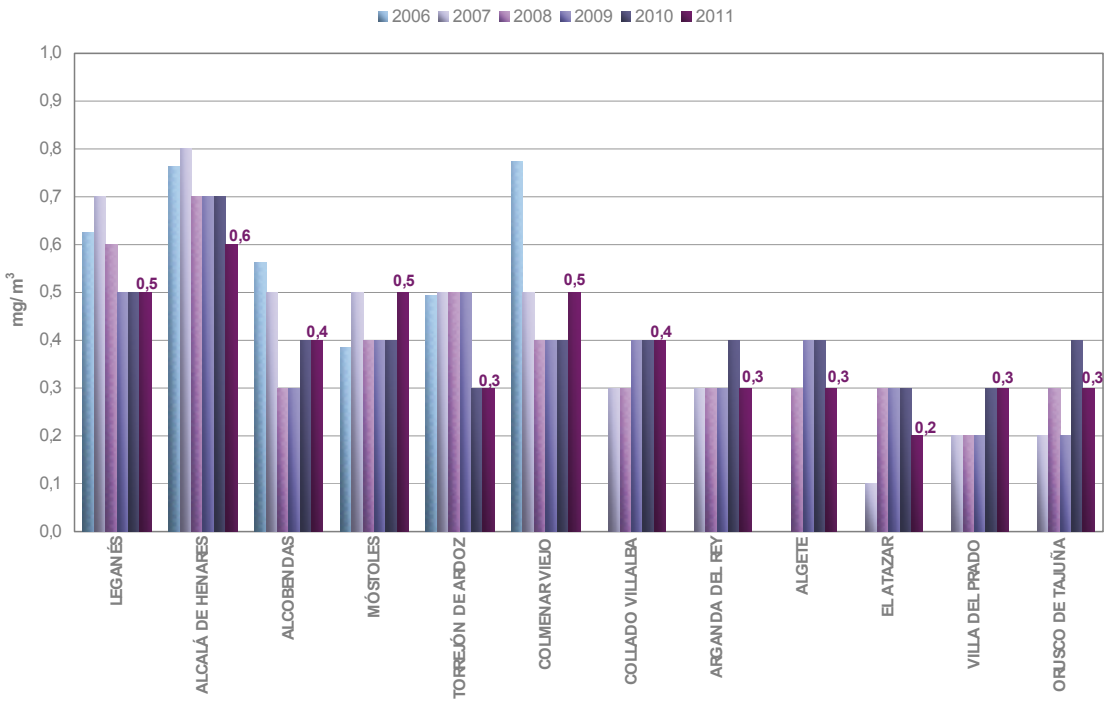


Gráfico I.16.
Comparativa Medias Anuales de CO por estación. Periodo 2006-2011

Benceno - C_6H_6

Durante el año 2011, las concentraciones de benceno se han mantenido bajas, obteniéndose unas medias anuales muy inferiores al valor límite para la protección de la salud humana, establecido en 7 $\mu g/m^3$. En los últimos cinco años, no se ha superado el valor límite anual para la protección de la salud humana en ninguna estación.

En el Gráfico I.17. se muestran los valores de la media anual de benceno registrados en cada estación durante el año 2011. La estación que presentó la media anual más alta fue la de estación de Collado Villalba, estación de tráfico y perteneciente a la Zona Urbana Noroeste.

En el Gráfico I.18. se puede observar la evolución de las concentraciones medias anuales de benceno en los últimos 6 años por estación de medida.

Gráfico I.17. Media Anual de benceno. Año 2011

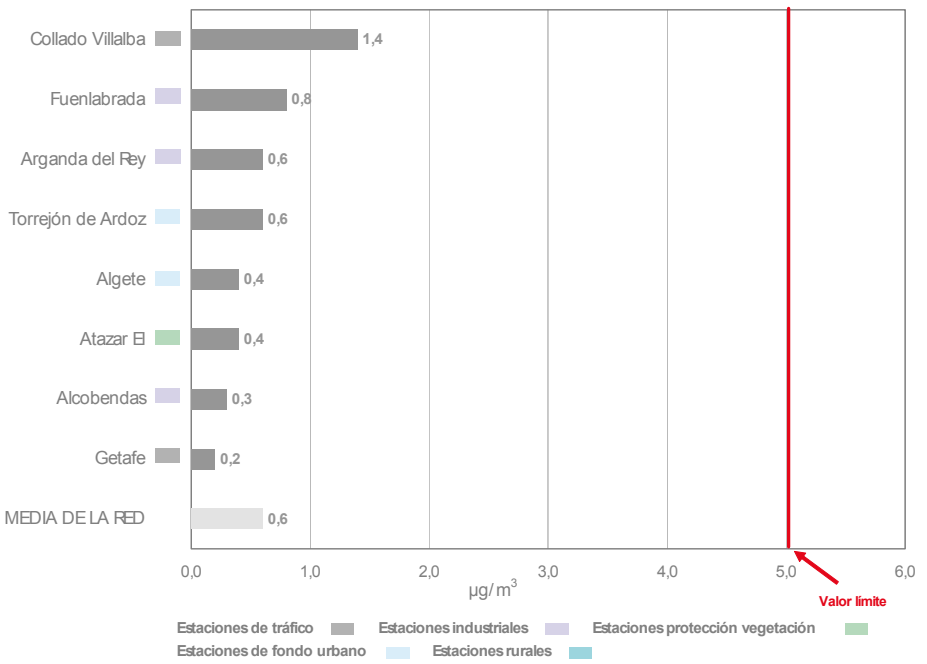
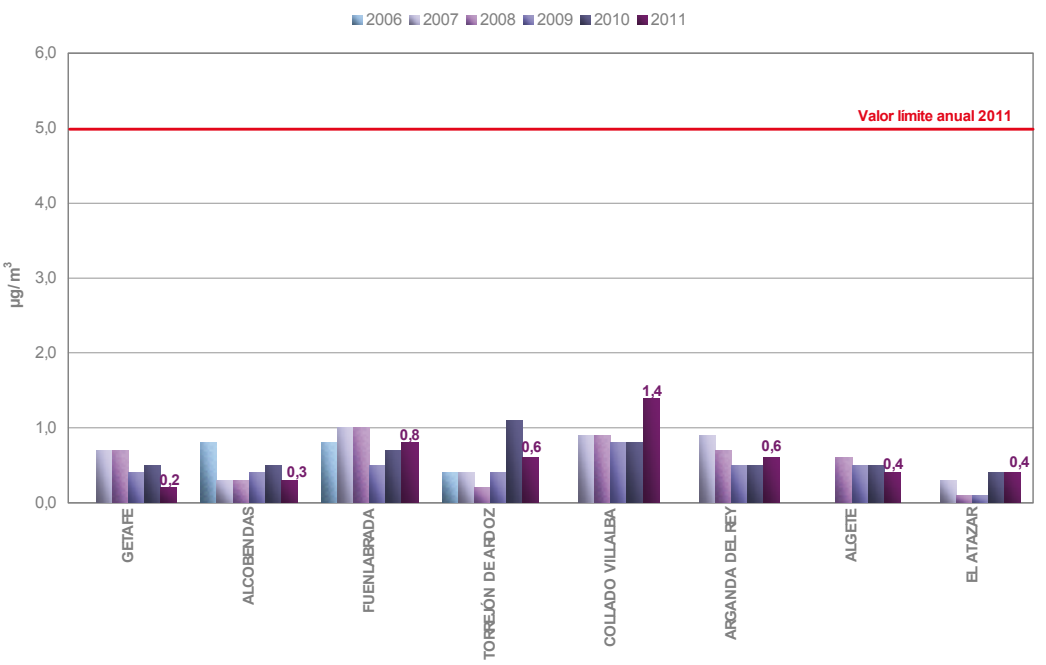


Gráfico I.18. Comparativa Medias Anuales de benceno por estación. Periodo 2006-2011



Hidrocarburos - HC

A continuación, se ofrecen las estadísticas para el año 2011, correspondientes a los datos registrados de Hidrocarburos por las distintas estaciones. La legislación no establece unos valores límite ni objetivos para estos contaminantes.

En primer lugar se muestran los valores medios anuales de hidrocarburos totales (HCT) e hidrocarburos no metánicos (HNM). El Gráfico I.20. representa de manera gráfica los valores medios anuales de hidrocarburos totales registrados durante los últimos seis años.

Se observa que las concentraciones registradas muestran valores muy similares en las distintas estaciones y a lo largo del periodo 2006-2011. Sólo se observa un ligero ascenso en el último año, en la estación de Collado Villalba.

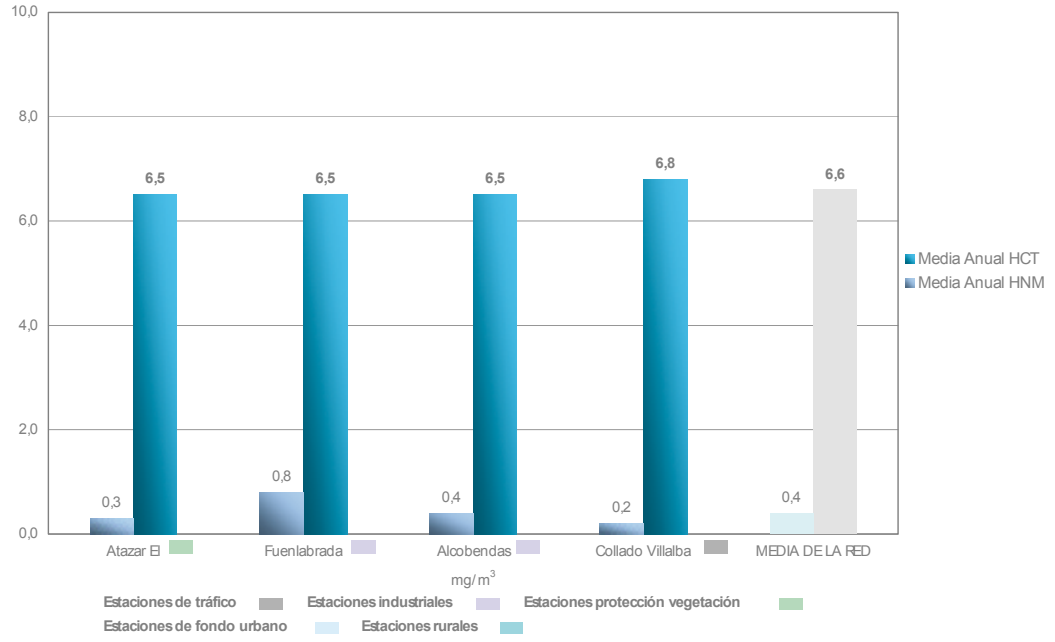


Gráfico I.19. Medias Anuales de HCT y HNM. Año 2011

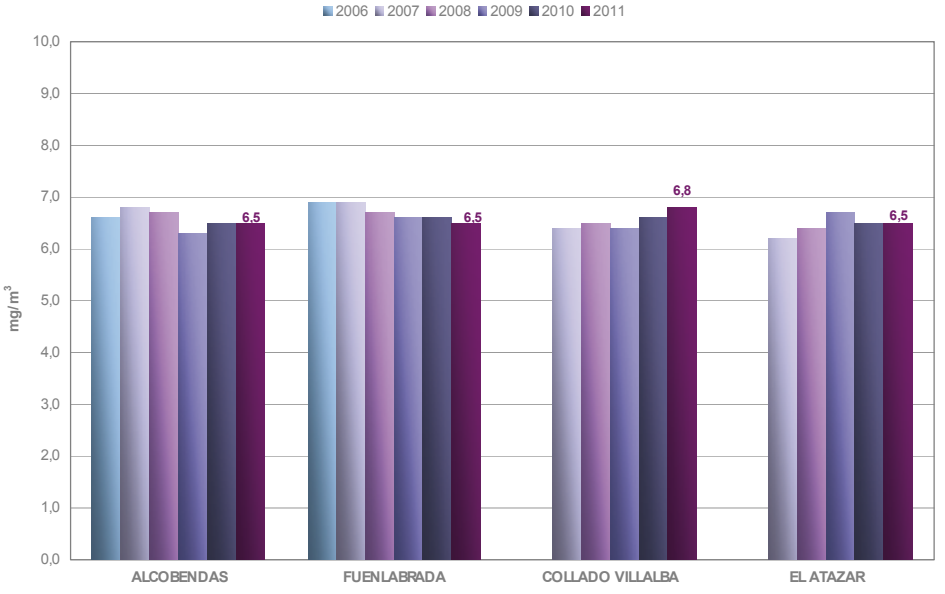


Gráfico I.20. Comparativa Medias Anuales de HCT por estación. Periodo 2006-2011

Ozono (O_3)

Para el ozono, la legislación establece umbrales de información y de alerta, así como diferentes objetivos para la protección de la salud humana y la vegetación.

El umbral de alerta a la población por ozono, 240 $\mu g/m^3$ de media horaria, no se ha superado nunca en la Red de Calidad del Aire de la Comunidad de Madrid.

En cuanto al umbral de información a la población por ozono (180 $\mu g/m^3$) sólo fue superado en 15 horas del año 2011. Si se suman el total de las superaciones que se producen en una misma hora, en más de una estación, el número de horas en las que se han registrado superaciones del

Tabla I. 27.
Estaciones con superación del umbral de información de O_3 en 2011

OZONO R.D. 1796/2003				
ESTACIONES CON SUPERACIÓN DEL UMBRAL DE INFORMACIÓN				
DÍA	HORA LOCAL	HORA SOLAR	CONC. HORARIA ($\mu g/m^3$)	ESTACIÓN
27/06/2011	17:00	15:00	183	El Atazar
27/06/2011	18:00	16:00	189	El Atazar
30/06/2011	18:00	16:00	190	Algete
30/06/2011	19:00	17:00	199	Algete
30/06/2011	20:00	18:00	194	Algete
01/07/2011	18:00	16:00	190	Algete
01/07/2011	18:00	16:00	187	Alcalá de Henares
04/07/2011	19:00	17:00	184	Alcalá de Henares
04/07/2011	19:00	17:00	188	Orusco de Tajuña
04/07/2011	20:00	18:00	185	Orusco de Tajuña
30/07/2011	18:00	16:00	195	Algete
30/07/2011	19:00	17:00	204	Algete
30/07/2011	20:00	18:00	184	Algete
30/07/2011	18:00	16:00	186	Alcalá de Henares
30/07/2011	19:00	17:00	198	Alcalá de Henares
30/07/2011	20:00	18:00	186	Alcalá de Henares
30/07/2011	18:00	16:00	183	Coslada
30/07/2011	18:00	16:00	191	Torrejón de Ardoz
30/07/2011	19:00	17:00	193	Torrejón de Ardoz
30/07/2011	20:00	18:00	188	Orusco de Tajuña
31/07/2011	19:00	17:00	187	Algete
04/08/2011	17:00	15:00	182	Algete
04/08/2011	18:00	16:00	190	Algete
04/08/2011	19:00	17:00	189	Algete

umbral de información en la Comunidad de Madrid es de 24 horas.

La zona del Corredor del Henares registró el mayor número de horas con superación (17 horas), seguida de la Cuenca del Tajuña (3 horas), y la Sierra Norte (2 horas).

Las 5 estaciones que registraron superaciones se encuentran distribuidas en 3 zonas de la Red de Calidad del Aire, no se registraron superaciones del umbral de información a la población por ozono en la zona Cuenca del Alberche, ni en la zona Urbana Sur.

En la Tabla 1.27. se muestran las fechas, horas, concentraciones de O_3 y estaciones que registraron superaciones del umbral de información a la población (180 $\mu g/m^3$) durante el año 2011.

En la Tabla I.28. se muestra el número de horas de superación del umbral de información a la población, durante la campaña de ozono, en los años 2008, 2009, 2010 y 2011.

A su vez, la legislación establece un "valor objetivo para la protección de la salud humana" (120 $\mu g/m^3$, máximo de las medias móviles octohorarias del día), que no debe ser superado en más de 25 ocasiones por año como promedio de 3 años. Durante el año 2011, 9 de las 23 estaciones de la Red han presentado más de 25 superaciones del valor objetivo (como promedio de 3 años). Las estaciones donde se han detec-

RESUMEN SUPERACIONES DEL UMBRAL DE INFORMACIÓN

	2008	2009	2010	2011
Nº de días con superación	0	0	0	0
Nº horas con superación en la Comunidad de Madrid[1]	0	0	0	0
Nº de estaciones con superación	13	0	0	5
Valor máximo registrado ($\mu g/m^3$)	10	0	15	7

[1] Este dato hace referencia al número de horas con superación en la Comunidad de Madrid, considerandoque si a uja misma nora se están produciendo superaciones en varias estaciones, la superación corresponde a esa hora, no siendo aditivas las superaciones.

Tabla I. 28. Superaciones valor objetivo para la protección de la salud humana por O_3. Promedio de 4 años. Años 2008-2011

Nº DE HORAS DE SUPERACIÓN DEL UMBRAL DE INFORMACIÓN A LA POBLACIÓN. CAMPAÑAS DE OZONO. AÑOS 2008-2011

	2008	2009	2010	2011
Abril	0	0	0	0
Mayo	0	0	0	0
Junio	13	0	0	5
Julio	10	0	15	7
Agosto	6	0	6	3
Septiembre	0	0	0	0
TOTAL	**29**	**0**	**21**	**15**

Tabla I. 29. Nº de horas de superación del umbral de información a la población. Campañas de Ozono. Años 2008-2011

tado mayor número de superaciones han sido El Atazar, Orusco de Tajuña, Algete y Majadahonda.

En la Tabla I.30. y Gráfico I.21. se muestran el número de superaciones de dicho valor objetivo, para el año 2011.

Por último, la legislación dispone a su vez un valor objetivo para la protección de la vegetación, calculado a partir de la AOT40 correspondiente a valores horarios de mayo a julio. Este valor objetivo se establece en 18.000 $\mu g/m^3h$, de promedio en un período de 5 años.

La AOT40 se define como la suma de la diferencia entre las concentraciones horarias de ozono superiores a los 80 $\mu g/m^3$, a lo largo de un periodo dado utilizando únicamente los valores horarios medidos entre las 8:00 y las 20:00 horas, Hora Central Europea, cada día.

Tabla I. 30.
Número de superaciones del valor objetivo para la protección de la salud humana

O_3 - RD 102/2011 SUPERACIONES DEL VALOR OBJETIVO PARA LA PROTECCIÓN DE LA SALUD HUMANA (PROMEDIO DE 3 AÑOS) (No más de 25 superaciones)		
	Datos para 2011. Promedio de los años 2009-2011[(1)]	Años para cálculo de la media
Z. CORREDOR DEL HENARES		
Alcalá de Henares	31	2009; 2010; 2011
Alcobendas	17	2009; 2010; 2011
Algete	59	2009; 2010; 2011
Arganda del Rey	14	2009; 2010; 2011
Coslada	13	2009; 2010; 2011
Rivas Vaciamadrid	14	2009; 2010; 2011
Torrejón de Ardoz	20	2009; 2010; 2011
Z. URBANA SUR		
Alcorcón	27	2009; 2010; 2011
Aranjuez	4	2009; 2010; 2011
Fuenlabrada	15	2009; 2010; 2011
Getafe	3	2009; 2010; 2011
Leganés	6	2009; 2010; 2011
Móstoles	9	2009; 2010; 2011
Valdemoro	8	2009; 2010; 2011
Z. URBANA NOROESTE		
Colmenar Viejo	38	2009; 2010; 2011
Collado Villalba	16	2009; 2010; 2011
Majadahonda	48	2009; 2010; 2011
Z. SIERRA NORTE		
El Atazar	63	2009; 2010; 2011
Guadalix de la Sierra	30	2009; 2010; 2011
Z. CUENCA DEL ALBERCHE		
S.M.de Valdeiglesias	33	2009; 2010; 2011
Villa del Prado	6	2009; 2010; 2011
Z. CUENCA DE TAJUÑA		
Orusco de Tajuña	60	2009; 2010; 2011
Villarejo de Salvanés	15	2009; 2010; 2011

[(1)] En cumplimiento del valor objetivo se verificará a partir del 1 de Enero de 2010. Es decir, los datos correspondientes al año 2010 serán los primeros que se utilizarán para verificar el cumplimiento de los tres años siguientes. Por tanto, estos datos se incluyen a título informativo.

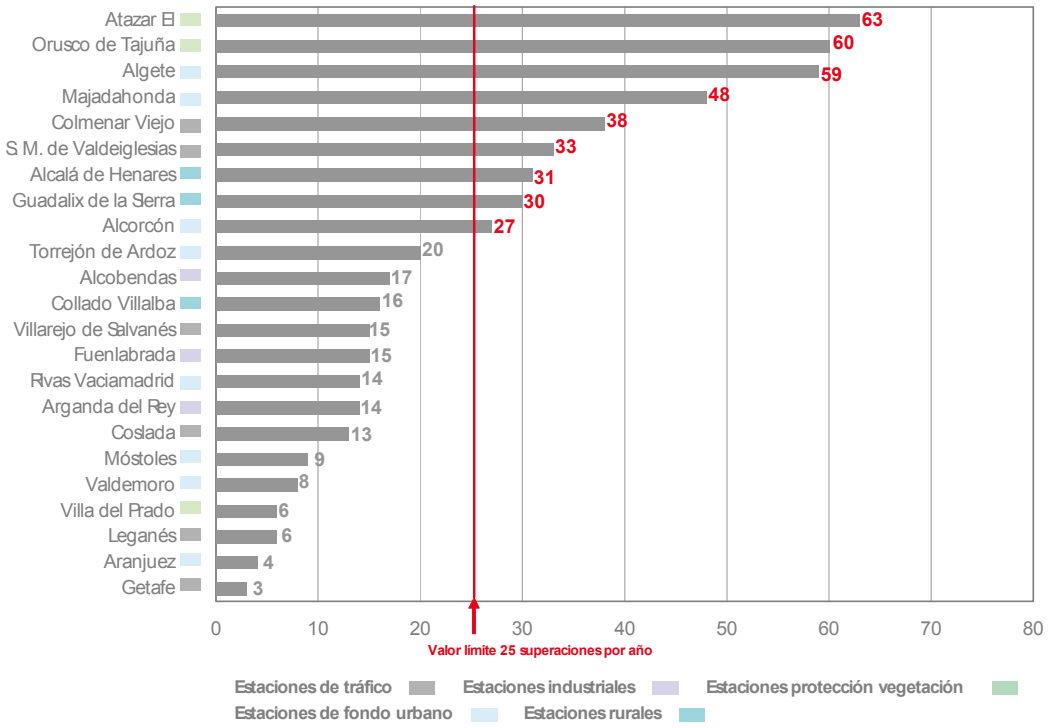


Gráfico I.21. Superaciones del valor objetivo para la protección de la salud humana por O_3. Año 2011

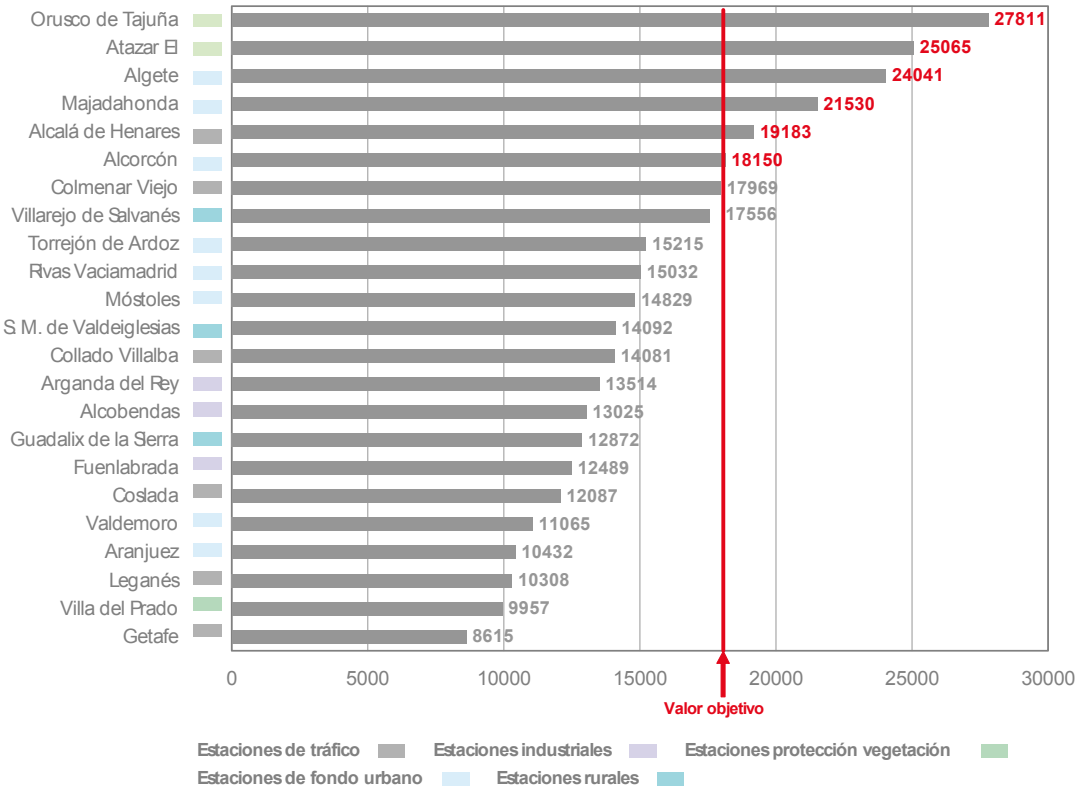


Gráfico I.22. Superaciones del valor objetivo para la protección de la vegetación (AOT40). Año 2011

Los valores que se ofrecen en la Tabla I.31. son para el año 2011. Debe recordarse que el cumplimiento de este valor objetivo se inicia en el quinquenio del 2010-2015.

Para terminar con el análisis de las concentraciones de ozono registradas en la Red de Calidad del Aire de la Comunidad de Madrid durante el año 2011, se representa en el Gráfico I.23. los valores medios anuales de ozono registrados durante los últimos cinco años. Se observa que las concentraciones registradas muestran valores muy similares en las distintas estaciones y a lo largo del periodo de estudio, desde el año 2006 al 2011.

Tabla I. 31.
Valores de la AOT40. Año 2011

O_3 - RD 102/2011 VALORES DE LA AOT40 PROMEDIO DE MAYO A JULIO. AÑO 2011 **Valor límite: 18000** $\mu g/m^3$ h promedio 5 años		
	AOT40 (mayo-julio) ($\mu g/m^3$) promediada en un periodo de 5 años[1]	Si no se ha utlizado una serie completa y consecutiva de datos de 5 años se tienen en cuenta los años civiles (por lo menos 3 años)
Z. CORREDOR DEL HENARES		
Alcalá de Henares	19183	2007; 2008; 2009; 2010; 2011
Alcobendas	13025	2007; 2008; 2009; 2010; 2011
Algete	24041	2007; 2008; 2009; 2010; 2011
Arganda del Rey	13514	2007; 2008; 2009; 2010; 2011
Coslada[2]	12087	2008; 2009; 2010; 2011
Rivas Vaciamadrid	15032	2007; 2008; 2009; 2010; 2011
Torrejón de Ardoz	15215	2007; 2008; 2009; 2010; 2011
Z. URBANA SUR		
Alcorcón[3]	18150	2009; 2010; 2011
Aranjuez	10432	2007; 2008; 2009; 2010; 2011
Fuenlabrada	12489	2007; 2008; 2009; 2010; 2011
Getafe	8615	2007; 2008; 2009; 2010; 2011
Leganés	10308	2007; 2008; 2009; 2010; 2011
Móstoles	14829	2007; 2008; 2009; 2010; 2011
Valdemoro	11065	2007; 2008; 2009; 2010; 2011
Z. URBANA NOROESTE		
Colmenar Viejo	17969	2007; 2008; 2009; 2010; 2011
Collado Villalba	14081	2007; 2008; 2009; 2010; 2011
Majadahonda	21530	2007; 2008; 2009; 2010; 2011
Z. SIERRA NORTE		
El Atazar	25065	2007; 2008; 2009; 2010; 2011
Guadalix de la Sierra	12872	2007; 2008; 2009; 2010; 2011
Z. CUENCA DEL ALBERCHE		
S.M.de Valdeiglesias	14092	2007; 2008; 2009; 2010; 2011
Villa del Prado	9957	2007; 2008; 2009; 2010; 2011
Z. CUENCA DE TAJUÑA		
Orusco de Tajuña	27811	2007; 2008; 2009; 2010; 2011
Villarejo de Salvanés	17556	2007; 2008; 2009; 2010; 2011

[1] En cumplimiento del valor objetivo se verificará a partir del 1 de Enero de 2010. Es decir, los datos correspondientes al año 2010 serán los primeros que se utilizarán para verificar el cumplimiento de los cinco años siguientes. Por tanto, estos datos se incluyen a título informativo.
[2] Estación Reubicada. Entró en funcionamiento el 2 de Junio de 2007.
[3] Estación Reubicada. Entró en funcionamiento el 11 de Septiembre de 2008.

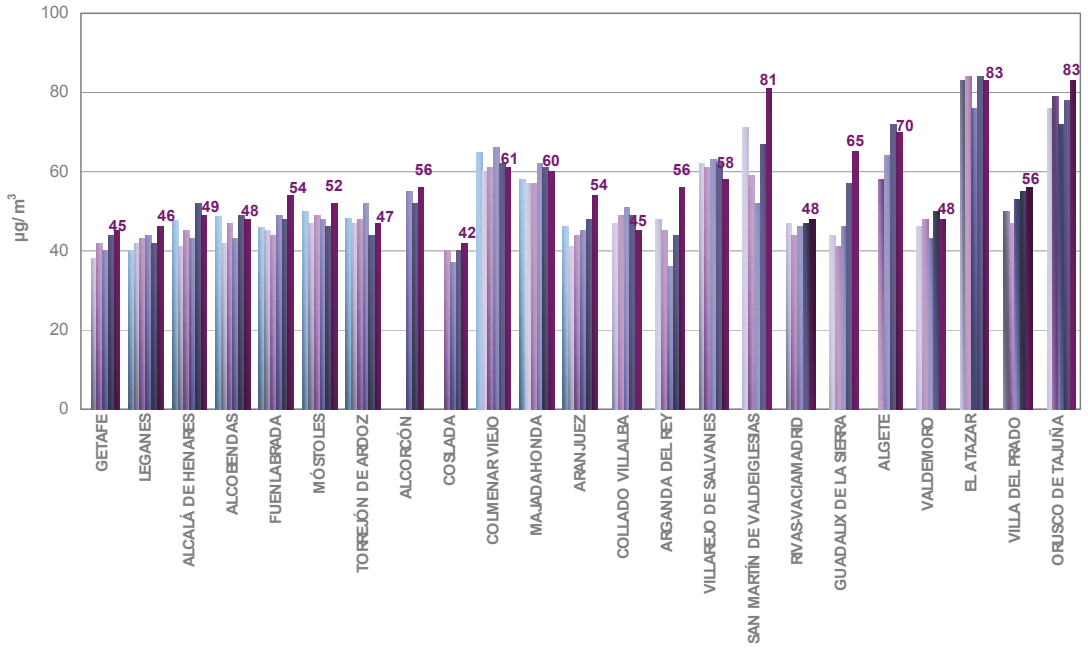


Gráfico I.23. Comparativa Medias Anuales de O_3 por estación. Periodo 2006-2011

2. EMISIONES ATMOSFÉRICAS GENERADAS EN LA COMUNIDAD DE MADRID

La Comunidad de Madrid viene elaborando desde el año 2003 un inventario de emisiones a la atmósfera, a partir del cual, se evalúan las emisiones de las distintas fuentes contaminantes ubicadas en la región, así como la absorción de CO_2 por parte de los sumideros naturales. Su objetivo fundamental es el conocimiento detallado de los aportes de las distintas fuentes y de los principales sectores emisores. Esta información es necesaria para la definición y seguimiento de las medidas establecidas en la Estrategia de Calidad del Aire y Cambio Climático de la Comunidad de Madrid, conocida como Plan Azul.

El Inventario de emisiones a la atmósfera de la Comunidad de Madrid evalúa las emisiones con periodicidad anual, recopilando para ello un importante volumen de información sobre los contaminantes emitidos y las actividades emisoras. Esta información es proporcionada por el Estado, la Comunidad de Madrid, Ayuntamientos, agentes involucrados en los diferentes sectores contemplados…

Las emisiones de todos los contaminantes son analizadas en base a la clasificación SNAP (Standard Nomenclature for Air Pollution), aplicando las metodologías definidas por organismos especializados como el Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (IPCC) o la Agencia Europea de Medio Ambiente (AEMA). Adicionalmente, los contaminantes con efecto invernadero directo son objeto de un análisis complementario basado en la clasificación CRF (*Common Reporting Format*), al haber aspectos que no se pueden abordar adecuadamente desde la perspectiva de la clasificación SNAP.

La última versión del Inventario de Emisiones a la Atmósfera de la Comunidad de Madrid actualmente disponible es la correspondiente al año 2009. En la misma, se ha modificado el planteamiento seguido en versiones anteriores, consistente en la elaboración de informes anuales, pasándose a realizar el análisis de una serie anual histórica. En el caso de los gases de efecto inver-

nadero se analizan las emisiones y absorciones del periodo 1990-2009, mientras que para el resto de compuestos se analizan las emisiones de los años 2005 a 2009.

La generación del Inventario de la Comunidad de Madrid se aborda buscando la máxima coordinación con otros inventarios de emisiones, como el desarrollado anualmente por el Gobierno de España. Este inventario, conocido como Inventario Nacional de Emisiones, analiza las emisiones globales a nivel estatal, desagregando las emisiones entre las diferentes comunidades autónomas en función de parámetros estadísticos, socioeconómicos, etc. Comparando ambos inventarios, se aprecia con carácter general una concordancia importante entre sus resultados. No obstante en algunos sectores se producen ciertas discrepancias generadas por sus diferentes planteamientos, ya que uno parte de un enfoque de ámbito nacional y otro se aborda partiendo de la recopilación y tratamiento de datos autonómicos.

2.1. FUENTES EMISORAS ESTUDIADAS

El Inventario cubre prácticamente la totalidad de las actividades contempladas en la versión más actualizada de la nomenclatura SNAP (SNAP-97) desarrollada en el marco del programa EMEP/CORINAIR. La relación de grupos de la nomenclatura SNAP es la siguiente:

- 01 Combustión en la producción y transformación de energía
- 02 Plantas de combustión no industrial
- 03 Plantas de combustión industrial
- 04 Procesos industriales sin combustión
- 05 Extracción y distribución de combustibles fósiles y energía geotérmica
- 06 Usos de disolventes y otros productos
- 07 Transporte por carretera
- 08 Otros modos de transporte y maquinaria móvil
- 09 Tratamiento y eliminación de residuos
- 10 Agricultura
- 11 Otras fuentes y sumideros (Naturaleza)

A su vez, estos grupos están divididos en 78 subgrupos, y éstos en 481 actividades elementales.

2.2. CONTAMINANTES ESTUDIADOS

Los contaminantes analizados en el Inventario de Emisiones Atmosféricas de la Comunidad de Madrid se agrupan en tres grandes bloques. Dentro de cada uno de ellos se incluyen los elementos químicos, compuestos y agregados de compuestos que se señalan respectivamente a continuación.

2.3. TIPOLOGÍA DE LAS FUENTES ESTUDIADAS

Las fuentes de emisión contempladas en el inventario se pueden clasificar en tres grandes categorías:

- Fuentes puntuales: las emisiones de los focos emisores más importantes son analizadas de manera individualizada, para lo cual se ha recopilado información detallada acerca de los mismos como consumos energéticos, producción, características tecnológicas, etc. Algunos ejemplos de instalaciones que son estudiadas bajo este enfoque son las industrias reguladas por la Directiva IPPC (Integrated pollution prevention and control), las cogeneraciones del sector terciario, etc.
- Fuentes lineales: las emisiones de las carreteras y los ferrocarriles son analizadas agre-

Tabla I.32. Relación de grupos y subgrupos considerados en la Nomenclatura SNAP

Nº DE GRUPO / SUBGRUPO	DENOMINACIÓN
1	**Combustión en la producción y transformación de energía**
01 01	Centrales termoeléctricas de uso público
01 02	Plantas generadoras de calor para distritos urbanos
01 03	Plantas de refino de petróleo
01 04	Plantas de transformación de combustibles sólidos
01 05	Minería del carbón; extracción de petróleo/gas; compresores
2	**Plantas de combustión no industrial**
02 01	Plantas de combustión comercial e institucional
02 02	Plantas de combustión residencial
02 03	Plantas de combustión en la agricultura, silvicultura y acuicultura
3	**Plantas de combustión industrial**
03 01	Calderas de combustión industrial, turbinas de gas y motores estacionarios
03 02	Hornos de procesos sin contacto
03 03	Procesos con contacto
4	**Procesos industriales sin combustión**
04 01	Procesos en la industria de refino de petróleo
04 02	Procesos en la industria del hierro y el acero y en las coquerías
04 03	Procesos en la industria de metales no férreos
04 04	Procesos en la industria química inorgánica
04 05	Procesos en la industria química orgánica (producción en masa)
04 06	Procesos en las industrias de la madera, pasta de papel, alimentación, bebidas y otros
04 08	Producción de halocarburos y hexafluoruro de azufre
5	**Extracción y distribución de combustibles fósiles y energía geotérmica**
05 01	Extracción y primer tratamiento de combustibles fósiles sólidos
05 02	Extracción, primer tratamiento y carga de combustibles fósiles líquidos
05 03	Extracción, primer tratamiento y carga de combustibles fósiles gaseosos
05 04	Distribución de combustibles líquidos (excepto distribución de gasolina)
05 05	Distribución de gasolina
05 06	Redes de distribución de gas
05 07	Extracción de energía geotérmica
6	**Uso de disolventes y otros productos**
06 01	Aplicación de pintura
06 02	Limpieza en seco, desengrasado y electrónica
06 03	Procesamiento y fabricación de productos químicos
06 04	Otras actividades en las que se usan disolventes
06 05	Uso de HFC, N_2O, NH_3, PFC y SF_6
7	**Transporte por carretera**
07 01	Turismos
07 02	Vehículos ligeros < 3,5 t
07 03	Vehículos pesados > 3,5 t y autobuses
07 04	Motocicletas y ciclomotores < 50 cm^3
07 05	Motos > 50 cm^3
07 06	Evaporación de gasolina de los vehículos
07 07	Desgaste de neumáticos y frenos

Tabla I.32. (continuación) Relación de grupos y subgrupos considerados en la Nomenclatura SNAP

Nº DE GRUPO / SUBGRUPO	DENOMINACIÓN
07 08	Abrasión del pavimento
8	**Otros modos de transporte y maquinaria móvil**
08 01	Militar
08 02	Ferrocarriles
08 03	Tráfico en aguas interiores (continentales)
08 04	Actividades marítimas
08 05	Tráfico aéreo
08 06	Agricultura
08 07	Silvicultura
08 08	Industria
08 09	Actividades domésticas y jardinería
08 10	Otros
9	**Tratamiento y eliminación de residuos**
09 02	Incineración de residuos
09 04	Vertederos
09 07	Quema en espacio abierto de residuos agroforestales (ex. 10.03)
09 09	Cremación
09 10	Otros tratamientos de residuos
10	**Agricultura**
10 01	Cultivos con fertilizantes (excepto con estiércol animal)
10 02	Cultivos sin fertilizantes
10 03	Quema en campo abierto de rastrojos, paja, etc.
10 04	Ganadería (fermentación entérica)
10 05	Gestión de estiércol con referencia a compuestos orgánicos
10 06	Uso de pesticidas y piedra caliza
10 09	Gestión de estiércol con referencia a compuestos nitrogenados
11	**Otras fuentes y sumideros (naturaleza)**
11 01	Bosques de frondosas no gestionados
11 02	Bosques de coníferas no gestionados
11 03	Incendios forestales y de otra vegetación
11 04	Herbazales y otra vegetación
11 05	Zonas húmedas (pantanales - marismas)
11 06	Espacios acuáticos
11 07	Animales
11 08	Volcanes
11 09	Emanaciones de gas natural
11 10	Relámpagos
11 11	Bosques de frondosas gestionados
11 12	Bosques de coníferas gestionados
11 21	Cambios en los stocks de bosques y otra biomasa leñosa
11 22	Reconversión de bosques y pastizales
11 23	Abandono de tierras cultivadas
11 24	Emisiones o captaciones de CO_2 en suelos (excepto 10.06)
11 25	Otros

CONTAMINANTE	COMPUESTOS INCLUIDOS
SO_2	Óxidos de azufre ($SO_2 + SO_3$), medidos en masa de SO_2
NO_X	Óxidos de nitrógeno ($NO + NO_2$), medidos en masa de NO_2
COVNM	Compuestos orgánicos volátiles (excepto el metano). Se excluyen Clorofluorocarburos y halones. Este grupo puede incluir, sin embargo, algunos contaminantes del bloque 3
CH_4	Metano (en masa de CH_4)
CO	Monóxido de carbono (en masa de CO)
CO_2	Dióxido de carbono (en masa de CO_2 final)
N_2O	Oxido nitroso (en masa de N_2O)
NH_3	Amoníaco (en masa de NH_3)
HFC	Hidrofluorocarburos, en masa de cada compuesto individual para poder aplicar sobre cada uno su potencial de calentamiento específico y estimar las emisiones en términos de CO_2 equivalente
PFC	Perfluorocarburos en masa de cada compuesto individual para poder aplicar sobre cada uno su potencial de calentamiento específico y estimar las emisiones en términos de CO_2 equivalente
SF_6	Hexafluoruro de azufre (en masa de SF_6)

Tabla I.33. Bloque 1 de contaminantes: acidificadores, precursores del ozono y gases de efecto invernadero

CONTAMINANTE	COMPUESTOS INCLUIDOS
As	Arsénico y sus compuestos sólidos y gaseosos (en masa de As)
Cd	Cadmio y sus compuestos sólidos y gaseosos (en masa de Cd)
Cr	Cromo y sus compuestos sólidos y gaseosos (en masa de Cr)
Cu	Cobre y sus compuestos sólidos y gaseosos (en masa de Cu)
Hg	Mercurio y sus compuestos sólidos y gaseosos (en masa de Hg)
Ni	Níquel y sus compuestos sólidos y gaseosos (en masa de Ni)
Pb	Plomo y sus compuestos sólidos y gaseosos (en masa de Pb)
Se	Selenio y sus compuestos sólidos y gaseosos (en masa de Se)
Zn	Zinc y sus compuestos sólidos y gaseosos (en masa de Zn)
$PM_{2,5}$	Partículas de diámetro aerodinámico inferior a 2,5 micras
PM_{10}	Partículas de diámetro aerodinámico inferior a 10 micras
PST	Partículas en suspensión totales

Tabla I.34. Bloque 2 de contaminantes: metales pesados y partículas

CONTAMINANTE	COMPUESTOS INCLUIDOS
HCH	Hexaclorociclohexano (en masa de HCH)
PCP	Pentaclorofenol (en masa de PCP)
HCB	Hexaclorobenceno (en masa de HCB)
TCM	Tetraclorometano (en masa de TCM)
TRI	Tricloroetileno (en masa de TRI)
PER	Tetracloroetileno (en masa de PER)
TCB	Triclorobenceno (en masa de TCB)
TCE	Tricloroetano (en masa de TCE)
DIOX	Dioxinas y furanos (en masa de unidades de equivalencia tóxica internacional, i-TEF)
HAP	Hidrocarburos aromáticos policíclicos (en masa de HAP). Incluido aquí los cuatro compuestos siguientes: - benzo(b)fluoranteno - benzo(k)fluoranteno - benzo(a) pireno –Indeno (123cd) pireno

Tabla I.35. Bloque 3 de contaminantes: contaminantes orgánicos persistentes (COPs)

gando diferente información como la tipología y antigüedad de los vehículos, los consumos de combustibles, etc. La mayoría de estas emisiones son asignadas a los diferentes tramos de la red de transportes en función de sus características concretas como la intensidad de circulación y la velocidad media.

- Fuentes de área: las emisiones de las fuentes de contaminación difusas se calculan a partir de datos sectoriales que no permiten su desagregación espacial precisa, por lo que son asignadas a diferentes regiones del territorio de la Comunidad de Madrid en función de la información cartográfica disponible. Este planteamiento se ha empleado para analizar las emisiones de actividades como el sector doméstico, la agricultura, las fuentes biogénicas, etc.

2.4. EMISIONES DE GASES DE EFECTO INVERNADERO

La emisión total de gases efecto invernadero (GEI) en la Comunidad de Madrid en el año 2009 fue de 22,1 millones de toneladas equivalentes de CO_2, lo que representa un descenso del 5,5% respecto a las emisiones del año 2008 y un incremento del 55% respecto a las emisiones del año base[1].

Desde el año 2007 las emisiones se han reducido año tras año, acumulándose una reducción global de aproximadamente 3 millones de toneladas equivalentes de CO_2. Esta evolución se debe principalmente a las menores emisiones de actividades tan importantes como el transporte y el sector industrial.

Las emisiones de gases de efecto invernadero se han reducido año tras año debido principalmente a las menores emisiones de actividades tan importantes como el transporte y el sector industrial



[1]El año de referencia de cara al cumplimiento de los compromisos asociados al Protocolo de Kioto en cuanto a las emisiones de CH_4, N_2O y CO_2, es el año 1990. En cambio, para los gases fluorados el año de referencia es el año 1995. Por tanto, las emisiones del año base se considera que son la suma de las emisiones de CH_4, N_2O y CO_2 del año 1990 y de las emisiones del SF_6, HFC y PFC del año 1995.

Tabla I.36.
Emisiones de GEI en la Comunidad de Madrid en el año 2009

CATEGORÍAS DE ACTIVIDAD	GASES DE EFECTO INVERNADERO						
	CO_2	CH_4	N_2O	HFCs	PFCs	SF_6	Total
	CO_2 equivalente (Kilotoneladas)						
Total Emisiones con Cambios de uso del suelo y silvicultura	18.010,69	1.826,51	1.282,33	710,07	0,63	27,27	21.857,50
Total Emisiones sin Cambios de uso del suelo y silvicultura	18.259,46	1.826,51	1.282,33	710,07	0,63	27,27	22.106,27
1. Procesado de la energía	17.102,85	190,66	142,47				17.435,97
A. Actividades de combustión	17.102,77	66,30	142,47				17.311,54
1. Industrias del Sector Energético	12,07	20,31	1,04				33,41
2. Industrias manufactureras y de la construcción	1.990,90	6,88	13,79				2.011,57
3. Transporte	9.810,54	12,03	97,51				9.920,07
4. Otros Sectores	5.289,27	27,08	30,14				5.346,48
5. Otros							0,00
B. Emisiones fugitivas de los combustibles	0,07	124,36	0,00				124,43
1. Combustibles sólidos		0,24					0,24
2. Petróleo y gas natural	0,07	124,12					124,19
2.. Procesos Industriales	937,30	0,00	0,00	710,07	0,63	27,27	1.675,27
A. Productos Minerales	903,87						903,87
B. Industria química							0,00
C. Producción metalúrgica	33,42						33,42
D. Otras Industrias							0,00
E. Producción de halocarburos y SF_6							0,00
F. Consumo de halocarburos y SF_6				710,07	0,63	27,27	737,97
G. Otros							0,00
3. Uso de disolventes y otros productos	126,73		230,80				357,53
4. Agricultura	0,00	187,01	780,89				967,89
A. Fermentación entérica		159,21					159,21
B. Gestión del estiércol		27,11	65,50				92,61
C. Cultivo de arroz							0,00
D. Suelos agrícolas		0,00	715,26				715,26
E. Quemas planificadas de sabanas							0,00
F. Quema en el campo de residuos agrícolas		0,69	0,12				0,81
G. Otros							0,00
5. Cambios de uso del suelo y silvicultura	-248,77	0,74	0,29				1,03
6. Tratamiento y eliminación de residuos	92,58	1.448,11	127,89				1.668,58
A. Depósito en vertederos		1.226,03	0,02				1.226,05
B. Tratamiento de aguas residuales		222,05	118,27				340,32
C. Incineración de residuos	91,92	0,01	9,59				101,52
D. Otros	0,66	0,02	0,00				0,68
7. Otros							0,00

Gráfico I.24. Distribución porcentual de las emisiones de GEI en la Comunidad de Madrid en el año 2009

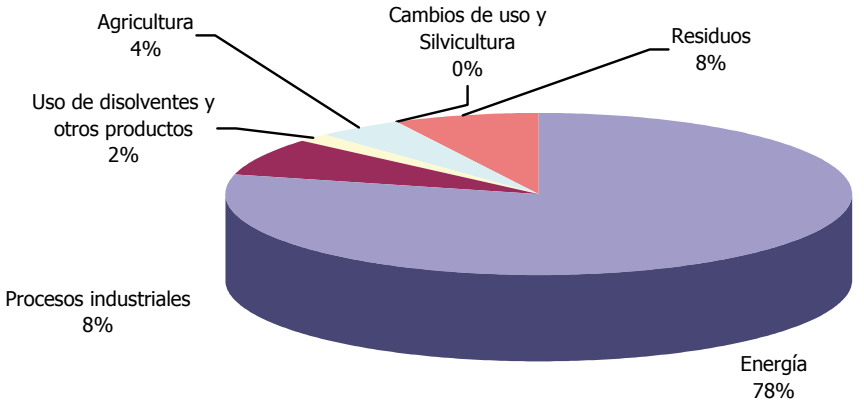
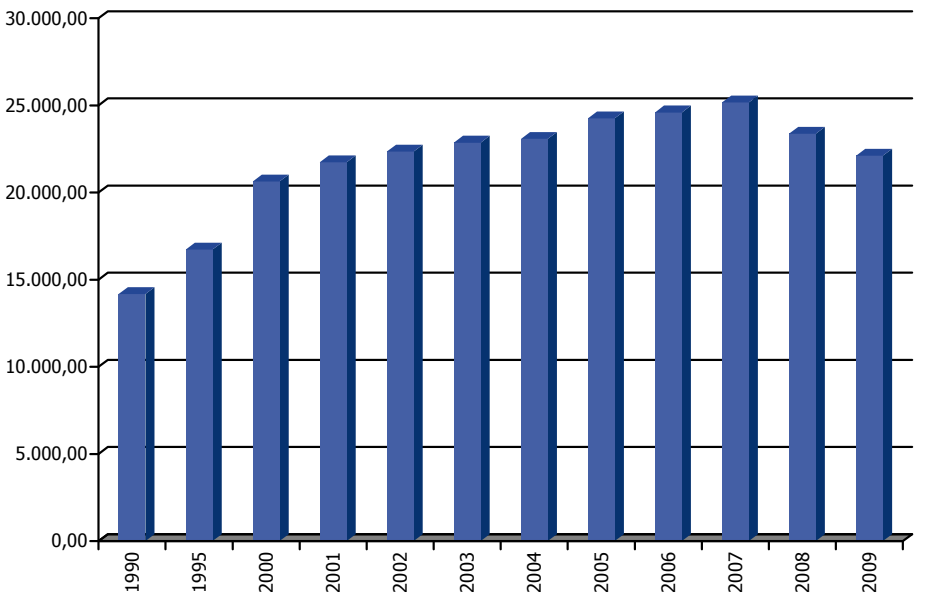


Gráfico I.25. Evolución de las emisiones de GEI en la Comunidad de Madrid ($ktCO_2$ eq)



2.5. EMISIONES DE OTRAS SUSTANCIAS

En la Tabla I.37. se presentan las emisiones globales estimadas para el año 2009 para todos los contaminantes estudiados.

En los Gráficos I.26. y I.27. se muestra la distribución porcentual de algunos de los contaminantes de mayor interés en base a la clasificación SNAP. También se presenta la contribución a la formación de ozono de cada uno de los sectores en función del potencial de formación de ozono troposférico de cada uno de los contaminantes. Es posible apreciar como para estos contaminantes el tráfico rodado es el principal sector emisor.

Las emisiones de la mayoría de contaminantes atmosféricos se han visto reducidas durante los últimos años. En los Gráficos I.30. y I.31. se muestra la evolución histórica de algunos de los principales contaminantes.

SECTORES A NIVEL DE GRUPO		ACIDIFICADORES, PRECURSORES DE OZONO Y GASES DE EFECTO INVERNADERO										
		SOx (t)	NOx (t)	COVNM (t)	CH_4 (t)	CO (t)	CO_2 (kt)	N_2O (t)	NH_3 (t)	SF_6 (kg)	HFC (kg)	PFC (kg)
01	Combustión en la producción y transformación de energía		230	2	967	378	12	3				
02	Plantas de combustión no industrial	1.209	14.961	479	1.290	5.000	5.289	97				
03	Plantas de combustión industrial	2.221	7.280	328	328	3.855	1.991	44				
04	Procesos industriales sin combustión	94	145	655		7.131	937					
05	Extracción y distribución de combustibles fósiles y energía geotérmica			1.929	5.922							
06	Uso de disolventes y otros productos			50.067			127	745	16	1.141	354.241	91
07	Transporte por carretera	42	43.556	5.658	549	56.172	8.456	271	722			
08	Otros modos de transporte y maquinaria móvil	443	6.647	693	24	5.891	1.355	43				
09	Tratamiento y eliminación de residuos	495	603	9	68.958	252	93	413	1.474			
10	Agricultura	8	298	4.559	8.905	690		2.519	6.915			
11	Otras fuentes y sumideros (naturaleza)	4	19	33.143	35	537		1	4			
TOTAL SECTORES		**4.516**	**73.740**	**97.521**	**86.977**	**79.907**	**18.259**	**4.137**	**9.132**	**1.141**	**354.241**	**91**

Tabla I.37. Emisiones de acidificadores, precursores de ozono y gases de efecto invernadero en la Comunidad de Madrid en el año 2009

Tabla I.38. Emisiones de metales y partículas en suspensión en la Comunidad de Madrid en el año 2009

SECTORES A NIVEL DE GRUPO		METALES PESADOS									PARTÍCULAS		
		As (kg)	Cd (kg)	Cr (kg)	Cu (kg)	Hg (kg)	Ni (kg)	Pb (kg)	Se (kg)	Zn (kg)	$PM_{2,5}$ (t)	PM_{10} (t)	PST (t)
01	Combustión en la producción y transformación de energía										38	38	38
02	Plantas de combustión no industrial	20	2	15	20	11	30	41	2	16	135	147	185
03	Plantas de combustión industrial	182	704	230	190	57	477	934	356	904	137	250	319
04	Procesos industriales sin combustión	11	214	107	285	121	36	4.065		15.688	152	303	357
05	Extracción y distribución de combustibles fósiles y energía geotérmica											1	4
06	Uso de disolventes y otros productos												
07	Transporte por carretera		27	137	4.556		188	2.278	27	2.679	2.242	2.737	3.376
08	Otros modos de transporte y maquinaria móvil		4	21	729		30		4	429	483	483	483
09	Tratamiento y eliminación de residuos	15	62	232	309	929	62	3.095	4	5.261	11	12	12
10	Agricultura										217	1.304	2.296
11	Otras fuentes y sumideros (naturaleza)												
TOTAL SECTORES		**228**	**1.014**	**742**	**6.089**	**1.117**	**822**	**10.413**	**394**	**24.977**	**3.415**	**5.276**	**7.069**

Tabla I.39. Emisiones de contaminantes orgánicos persistentes en la Comunidad de Madrid en el año 2009

SECTORES A NIVEL DE GRUPO		CONTAMINANTES ORGÁNICOS PERSISTENTES									
		HCH (kg)	PCP (kg)	HCB (kg)	TCM (kg)	TRI (kg)	PER (kg)	TCB (kg)	TCE (kg)	DIOX (g)	HAP (kg)
01	Combustión en la producción y transformación de energía										
02	Plantas de combustión no industrial									0,3	47
03	Plantas de combustión industrial									6,1	21
04	Procesos industriales sin combustión		5,0	17,8						1,4	12
05	Extracción y distribución de combustibles fósiles y energía geotérmica										
06	Uso de disolventes y otros productos					454.575	488.477				1
07	Transporte por carretera									0,4	1.226
08	Otros modos de transporte y maquinaria móvil										40
09	Tratamiento y eliminación de residuos		4,6	0,6						0,1	2
10	Agricultura										171
11	Otras fuentes y sumideros (naturaleza)										12
TOTAL SECTORES			10	18		454.575	488.477			8	1.533

Gráfico I.26. Distribución porcentual de las emisiones de NO_x en la Comunidad de Madrid durante el año 2009

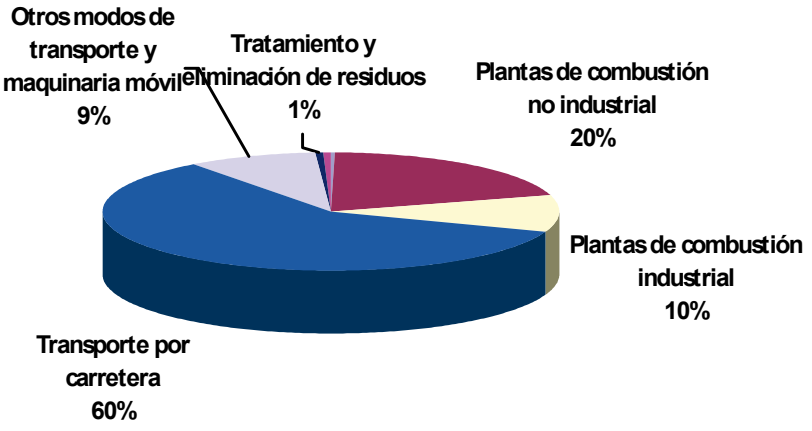


Gráfico I.27. Distribución porcentual de las emisiones de PM_{10} en la Comunidad de Madrid durante el año 2009

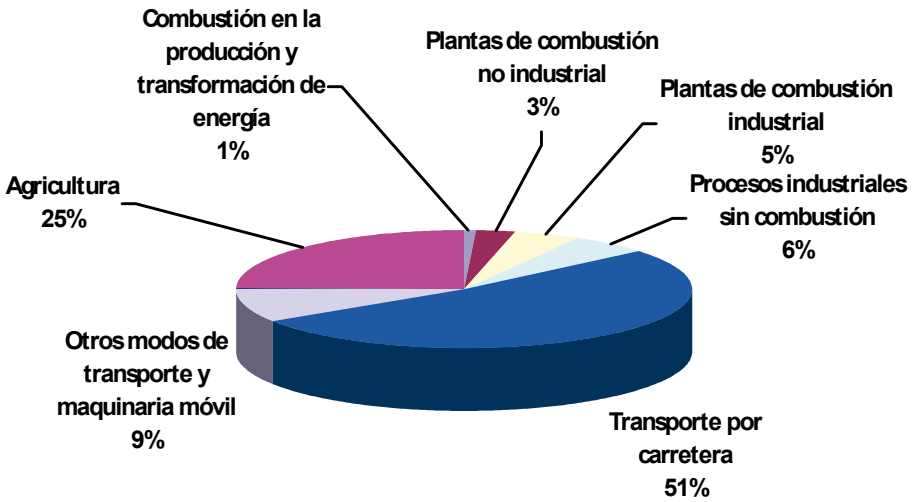
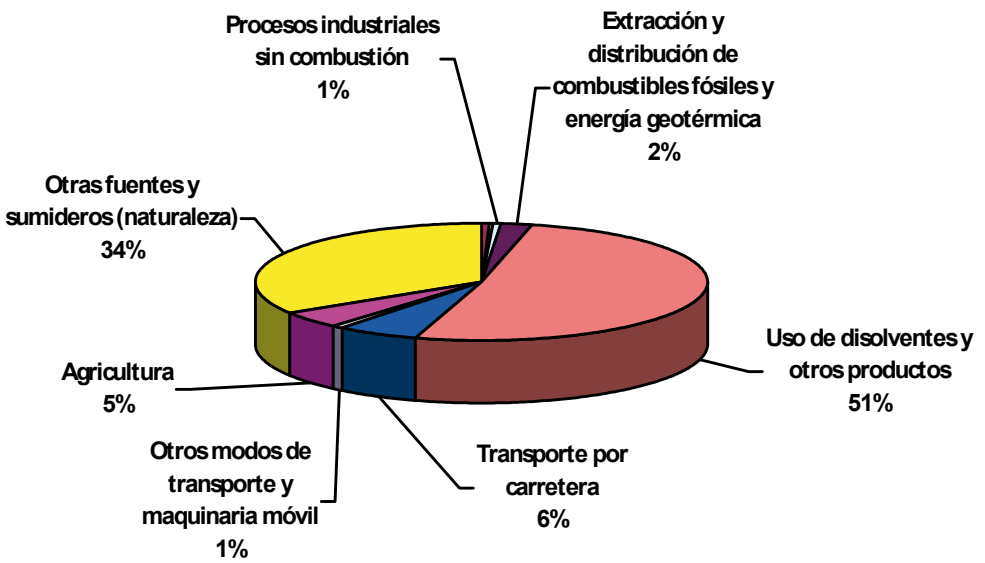


Gráfico I.28. Distribución porcentual de las emisiones de COVNM en la Comunidad de Madrid durante el año 2009



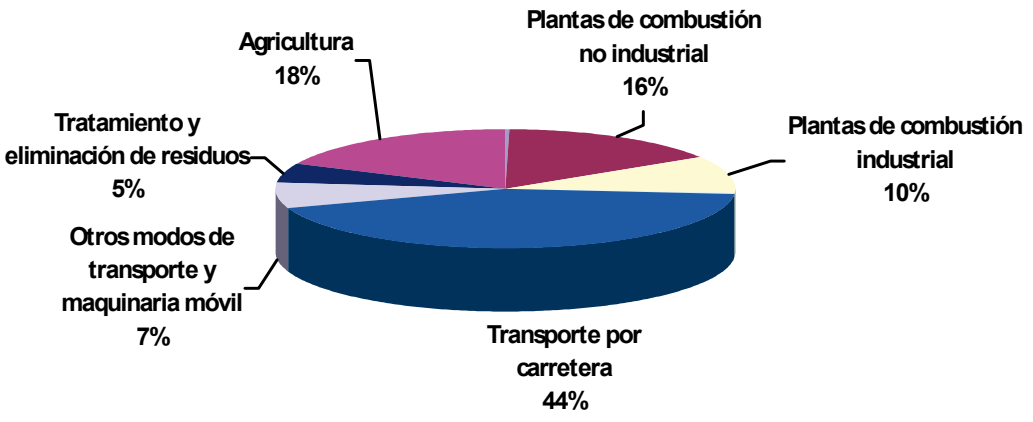


Gráfico I.29.
Distribución porcentual de la contribución a la formación de ozono troposférico de las emisiones de la Comunidad de Madrid durante el año 2009

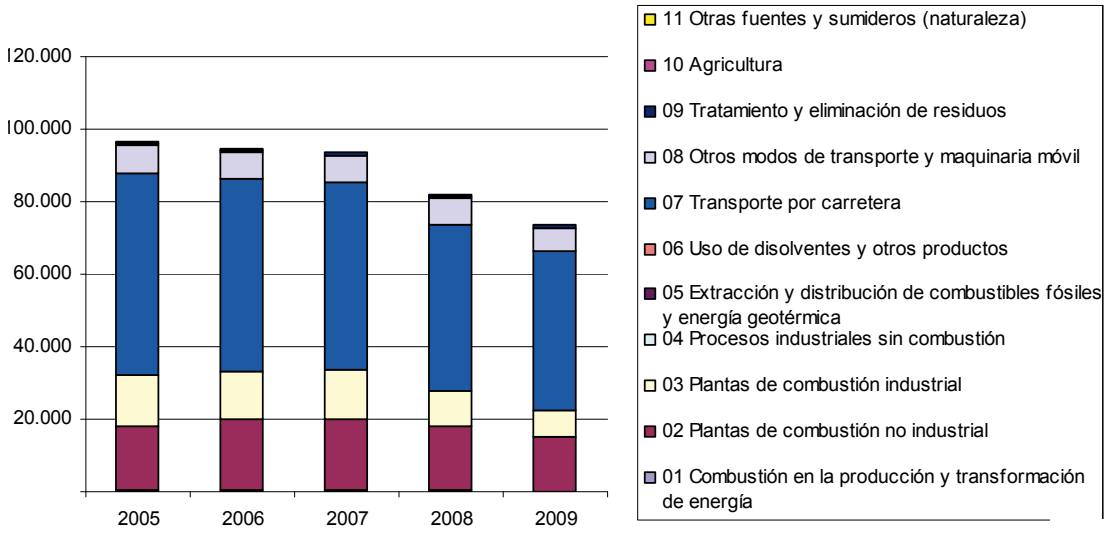


Gráfico I.30.
Evolución de las emisiones de NO_x en la Comunidad de Madrid (t/año)

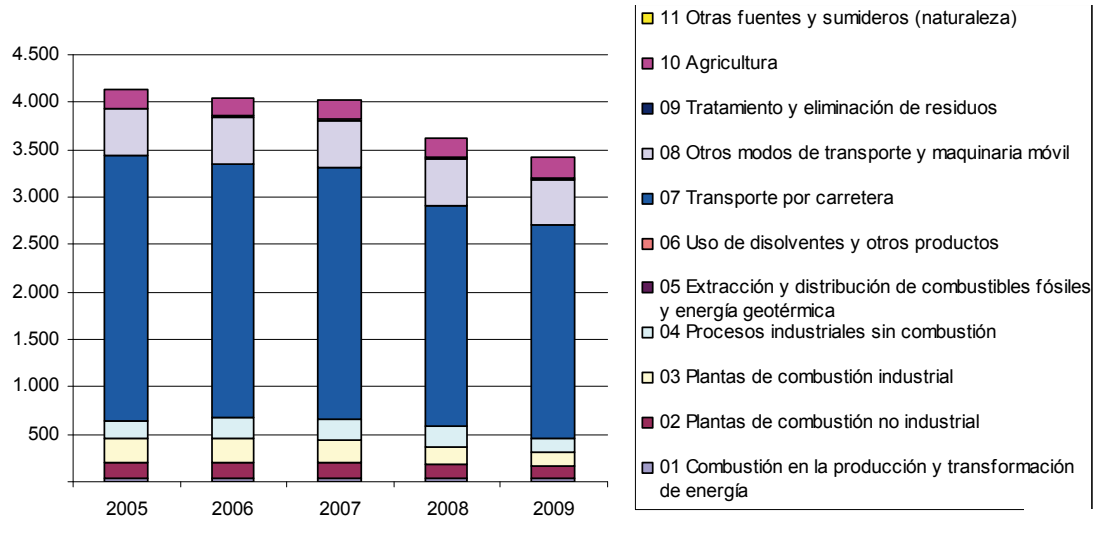


Gráfico I.31.
Evolución de las emisiones de PM_{10} en la Comunidad de Madrid (t/año)

Figura I.2.
Distribución geográfica de las emisiones atmosféricas de NO_x en el año 2009 en la Comunidad de Madrid

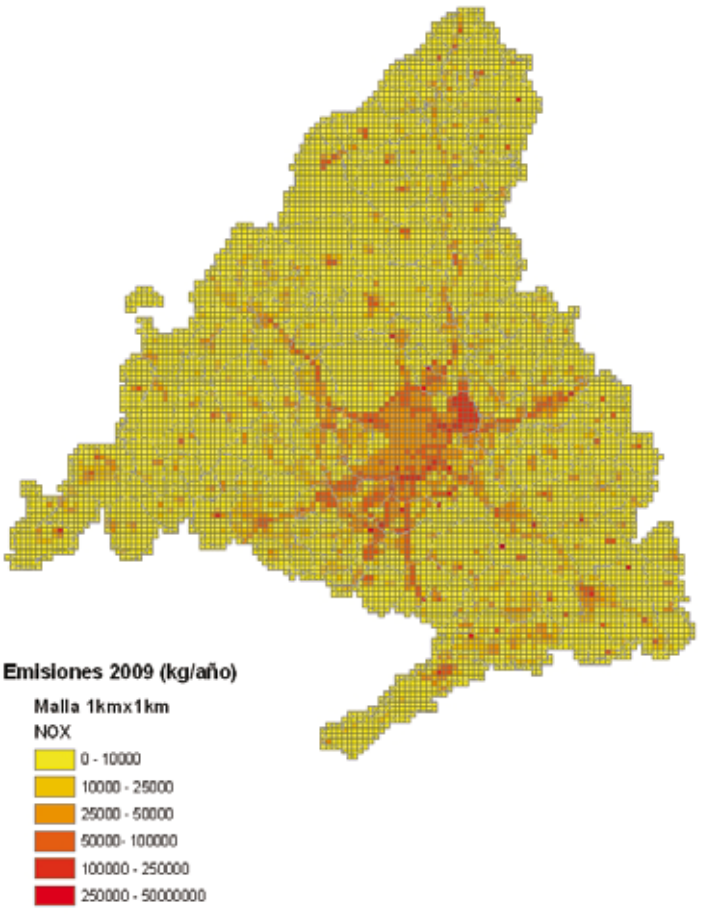
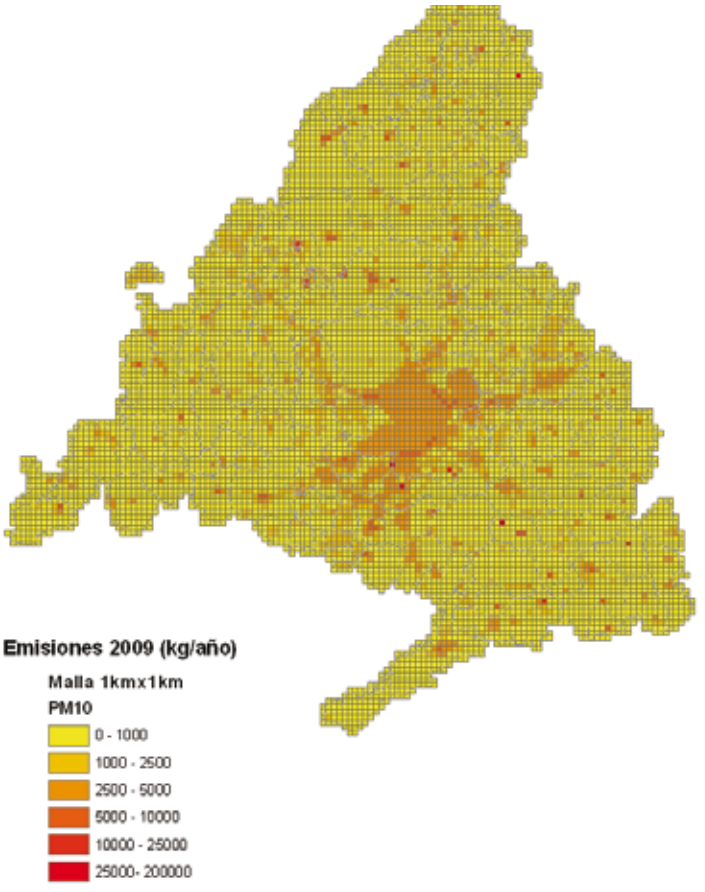


Figura I.3.
Distribución geográfica de las emisiones atmosféricas de PM_{10} en el año 2009 en la Comunidad de Madrid



Una vez caracterizadas cada una de las fuentes, se ha generado un sistema de información geográfica que incluye las características de todos los focos emisores. El Inventario ha sido recalculado sobre una malla regular de 1 km x 1 km, para lo cual se ha realizado la transposición a la malla de todas las fuentes emisoras. A continuación, en las Figuras I.2. y I.3, se muestran la distribución geográfica de las emisiones de NO_x y PM_{10}.

3. ACTUACIONES EN MATERIA DE CAMBIO CLIMÁTICO

La Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio, consciente del problema y de la oportunidad que entraña el reto asumido por la Convención Marco de las Naciones Unidas en materia de cambio climático, forma parte del Consejo Nacional del Clima, creado mediante el Real Decreto 1188/2001, de 2 de noviembre, con el fin de asegurar la participación de todas la Administraciones Públicas y de las diversas organizaciones económicas, sociales, científicas y sindicales. El Consejo Nacional del Clima tiene como funciones principales:

- Elaborar la Estrategia Española de Lucha contra el Cambio Climático, aprobada por el Pleno del Consejo Nacional del Clima el día 4 de febrero de 2004;
- Realizar el seguimiento y evaluación de esta Estrategia;
- Elaborar propuestas y recomendaciones para definir políticas y medidas de lucha frente al Cambio Climático, impactos y estrategias de adaptación y de limitación de emisiones de gases de efecto invernadero.

Con el fin de dotar de un mayor dinamismo al Órgano Colegiado, el Real Decreto incorporó la creación de una Comisión Permanente, a quien le correspondió el seguimiento ordinario de las funciones encomendadas al Consejo Nacional del Clima, así como velar por el adecuado cumplimiento de los mandatos adoptados por el Pleno.

Desde su creación la Comunidad de Madrid ha formado parte activa de ambos organismos, participando junto a otras Comunidades Autónomas en la elaboración y posterior seguimiento de la Estrategia Española de Lucha contra el Cambio Climático.

Por otra parte, con la promulgación de la Directiva 2003/87/CE por parte de la Unión Europea y con la posterior incorporación al ordenamiento jurídico de la misma mediante la Ley 1/2005, de 9 de marzo, por la que se regula el régimen del comercio de derechos de emisión de gases de efecto invernadero, tanto el Estado Español como las Comunidades Autónomas asumieron distintas competencias administrativas para alcanzar los objetivos y compromisos contraídos en materia de lucha contra el cambio climático.

En este sentido, la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio de la Comunidad de Madrid puso en marcha cuatro tipos de líneas de trabajo que han permitido:

- Dar a conocer entre los sectores afectados por la Directiva de Comercio de Derechos de Emisión las obligaciones y compromisos que ésta entraña;
- Conceder la autorización de emisión de gases de efecto invernadero a las empresas afectadas en la Comunidad de Madrid y verificar las emisiones de las mismas. A este respecto, cabe citar que la Comunidad de Madrid es también el punto focal entre el sector industrial madrileño y el Ministerio de Agricultura, Alimentación y

Medio Ambiente, competente en la asignación de derechos de emisión;

- Elaborar y aprobar una estrategia autonómica en materia de Calidad del Aire y de Cambio Climático, conocida como "PLAN AZUL";
- Coparticipar con la Administración del Estado, cada una en su respectivo ámbito de competencias, para elaborar los distintos instrumentos de desarrollo de la legislación citada.

La actividad del Área de Calidad Atmosférica respecto al comercio de derechos de emisión ha estado centrada durante los dos últimos años en diversas actividades. Por un lado es el órgano competente en la autorización y seguimiento de las emisiones de gases de efecto invernadero, así como en la validación de los informes verificados de emisiones de gases de efecto invernadero, y posterior inscripción de las toneladas de CO_2 en el Registro Nacional de Derechos de Emisión (RENADE). Por lo tanto se trabaja de manera continua en las altas, bajas y modificaciones de los expedientes del periodo en curso, así como en la validación anual de las emisiones. Además al acercarse el inicio del siguiente periodo de aplicación, 2013-2020, se han realizado diversos estudios, trabajos preparativos y reuniones con los afectados para afrontar el cambio en el ámbito de aplicación y demás modificaciones aportadas a la mencionada Ley 1/2005 por la Ley 13/2010, que la revisa en profundidad. Por otro lado, se ha realizado un esfuerzo en adaptar la entrada de documentación de los afectados a la tramitación electrónica en base a la Ley 11/2007, de 22 de junio, de acceso electrónico de los ciudadanos a los Servicios Públicos.

La Comunidad de Madrid autorizó inicialmente 22 instalaciones afectadas por la Directiva antes del 31 de diciembre de 2004; instalaciones que a su vez contaron con la correspondiente Asignación de Derechos en el Plan Nacional de Asignación (2005-2007). Posteriormente, las instalaciones afectadas por el Plan Nacional de Asignación (PNA) se inscribieron en el Registro Nacional de Derechos de Emisión (RENADE).

Tras la entrada en vigor de la Ley 1/2005, de 9 de marzo, modificada por el Real Decreto Ley 5/2005, de 11 de marzo, de reformas urgentes para impulso a la productividad y para la mejora de la contratación pública, se autorizaron un total de 33 instalaciones para el periodo 2005-2007 en la Comunidad de Madrid, que incluyen las instalaciones de generación de energía de más de 20 MW y todos los sectores productivos afectados por el ámbito de aplicación de la Ley 1/2005, de 9 de marzo, y sus posteriores modificaciones.

Por lo que respecta al periodo 2008-2012, que corresponde al segundo Plan Nacional de Asignación, el número de instalaciones madrileñas autorizadas ha ido variando levemente en torno a la treintena debido a casos puntuales de ceses de actividad, aumento o disminución de capacidades o potencias. Actualmente son 27 las instalaciones que cuentan con la correspondiente Autorización de Emisión de Gases de Efecto Invernadero emitida por la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio. La distribución por sectores de las actividades autorizadas se indica en el Gráfico I.32. y I.33.

En 2012 se han recibido los informes de verificación de emisiones de gases de efecto invernadero correspondientes a 2011 de las 27 instalaciones autorizadas en la Comunidad de Madrid, y se ha procedido a su validación y a la inscripción en RENADE de las emisiones aprobadas. En el siguiente gráfico se muestran estas emisiones por sectores, conforme a la información inscrita en RENADE, apreciándose el gran peso de la industria cementera con respecto al resto de sectores.

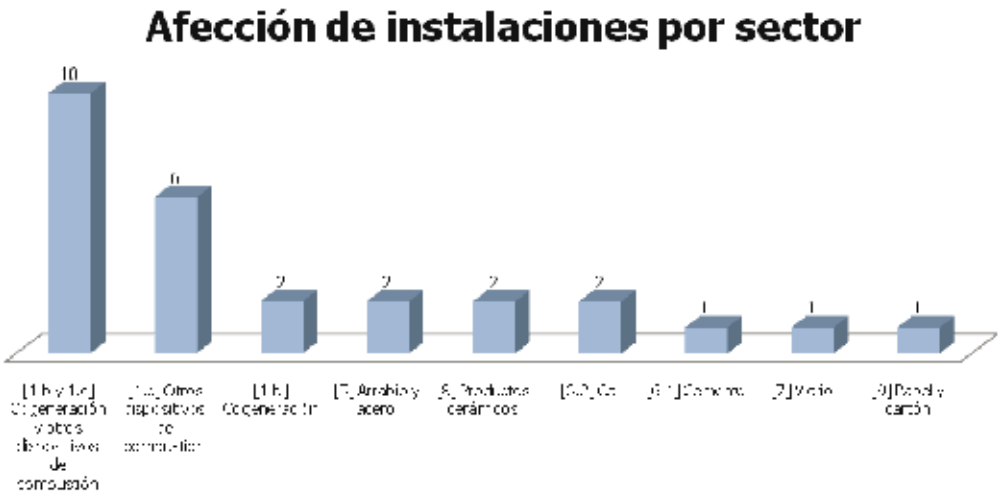


Gráfico I.32.
Número de instalaciones con autorización de emisión de GEI en la Comunidad de Madrid por sectores. Año 2011

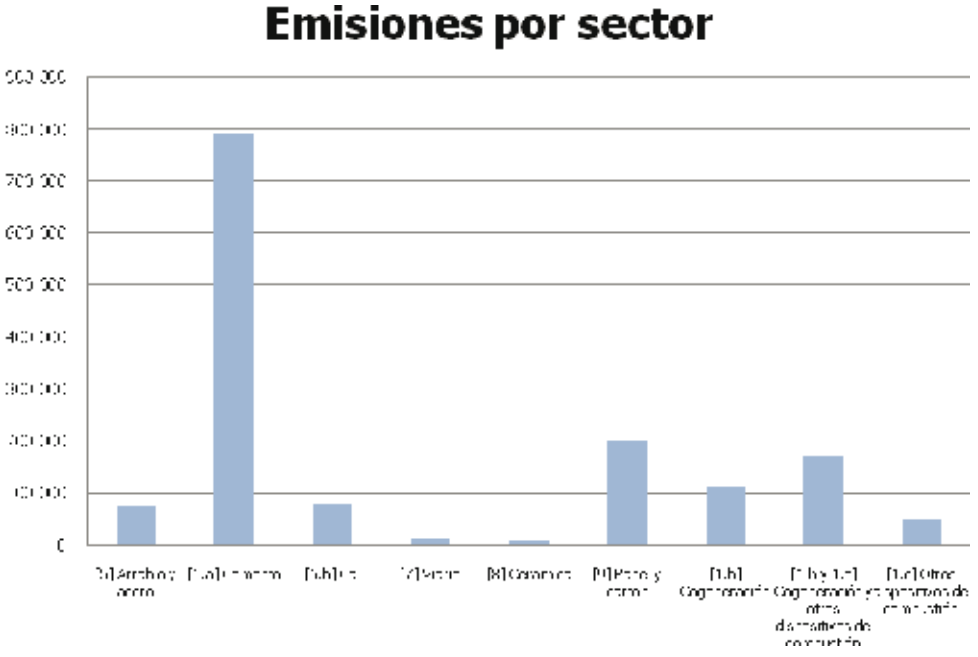


Gráfico I.33.
Toneladas de CO_2 emitidas por industrias autorizadas en la Comunidad de Madrid por sectores. Año 2011

Por otra parte, en cumplimiento de las competencias autonómicas atribuidas por el Real Decreto 1315/2005, de 4 de noviembre, por el que se establecen las bases de los sistemas de seguimiento y verificación de emisiones de gases de efecto invernadero de las instalaciones incluidas en el ámbito de aplicación de la Ley 1/2005, de 9 de marzo, se procedió a la designación de ENAC (Entidad Nacional de Acreditación) como organismo competente en materia de acreditación en la Comunidad de Madrid.

En 2011 ENAC había acreditado a los siguientes verificadores de emisiones de gases de efecto invernadero:

- Lloyd's Register España, S.A.
- Asociación Española de Normalización y Certificación (AENOR)
- Bureau Veritas Certification, S.A.
- European Quality Assurance Spain, S.L.
- TÜV Rheinland Ibérica Inspection Certification & Testing, S.A.
- SGS Tecnos, S.A. (Unipersonal)
- LGAI Technological Center, S.A.

Por otro lado, también pudieron actuar en la Comunidad de Madrid verificadores acreditados por la Oficina d'Acreditació d'Entitats Col.laboradores del Departament de Medi Ambient i Habitatge de la Generalitat de Catalunya, que hubieran tramitado la solicitud correspondiente ante el organismo competente y la tuvieran en vigor. En 2011, se encontraban entre ellas:

- SGS Tecnos, S.A. (Unipersonal)
- ATISAE
- TÜV Rheinland Ibérica Inspection Certification & Testing, S.A.
- Bureau Veritas Certification, S.A.
- Asociación Española de Normalización y Certificación (AENOR)
- Lloyd's Register España, S.A.
- Ernst & Young Certifypoint, B.V.
- LGAI Technological Center, S.A.

En concreto en 2011 se realizaron 27 verificaciones en la Comunidad de Madrid, con el siguiente desglose por entidades acreditadas:

- Asociación Española de Normalización y Certificación (AENOR): 15
- LGAI Technological Center, S.A.: 4
- TÜV Rheinland Ibérica Inspection Certification & Testing, S.A.:3
- SGS Tecnos, S.A. (Unipersonal): 2
- Bureau Veritas Certification, S.A.:1
- Lloyd's Register España, S.A.: 1
- ATISAE: 1

4. RUIDO

En la Comunidad de Madrid, se ha estado aplicando 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, en virtud del cual se han venido realizando informes correspondientes a los estudios acústicos de proyectos y planeamientos urbanísticos sometidos a procedimientos ambientales.

A partir del 23 de marzo de 2012, entra en vigor el Decreto 55/2012, de 15 de marzo, por el que se establece el régimen legal de protección contra la contaminación acústica de la Comunidad de Madrid. Este Decreto deroga el anteriormente mencionado Decreto 78/1999 y establece que el régimen jurídico aplicable en la materia será el definido por la legislación estatal.

En el contexto de la Unión Europea se tomó conciencia, a partir del Libro Verde de la

Comisión Europea sobre "Política de lucha contra el ruido", de la necesidad de aclarar y homogeneizar el entorno normativo en materia de ruido, reconociendo que se había dado poca prioridad al problema del ruido por considerarlo fundamentalmente un problema local, con forma y problemática muy variadas en los distintos territorios de la Comunidad.

En línea con este principio, los trabajos de la Unión Europea han conducido a la adopción de la Directiva 2002/49/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 25 de junio de 2002, sobre evaluación y gestión del ruido ambiental, transpuesta a nuestro ordenamiento jurídico por la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, de ruido. Ambas normas tienen las siguientes finalidades principales:

- Determinar la exposición al ruido ambiental, mediante la elaboración de mapas de ruido según métodos de evaluación comunes y uniformes en los distintos territorios.
- Poner a disposición de la población la información sobre el ruido ambiental y sus efectos.
- Adoptar planes de acción, tomando como base los resultados de los mapas de ruido, con vistas a prevenir y reducir el ruido ambiental siempre que sea necesario y, en particular, cuando los niveles de exposición puedan tener efectos nocivos en la salud humana.

Los mapas estratégicos de ruido representan entre otros aspectos el número de viviendas, colegios y hospitales en una zona dada que están expuestos a valores específicos de un indicador de ruido



La Ley del ruido se desarrolla con posterioridad mediante el Real Decreto 1513/2005, de 16 de diciembre, en lo referente a la evaluación y gestión del ruido ambiental y por el Real Decreto 1367/2007, de 19 de octubre, en lo referente a zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones acústicas, modificado por el Real Decreto 1038/2012, de 6 de julio.

En el Real Decreto 1513/2005, de 16 de diciembre, se desarrollan los conceptos de ruido ambiental y sus efectos y molestias sobre la población, junto a una serie de medidas que permiten prevenir, reducir o evitar los efectos nocivos del ruido ambiental, como son los mapas estratégicos de ruido, los planes de acción y la información a la población.

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 o datos numéricos en formato electrónico y se han de referir a:

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

De acuerdo con lo establecido en el Real Decreto 1513/2005, de 16 de diciembre, a lo largo de los años 2006 y 2007 se realizó un inventario detallado por tramos de los mapas de ruido a elaborar en la Comunidad de Madrid con arreglo a la Directiva de ruido ambiental, junto con el correspondiente estudio de datos de tráfico y demográficos disponibles.

Se desarrolló asimismo una metodología eficaz para integrar en un sistema de información geográfica la información referente a la definición de áreas de sensibilidad acústica e isófonas.

A lo largo de los años 2008 y 2009 se elaboraron la mayor parte de los mapas estratégicos de ruido correspondientes a cada uno de los grandes ejes viarios cuyo tráfico supera los 6 millones de vehículos al año, de los grandes ejes ferroviarios cuyo tráfico supere los 60.000 trenes al año, de los grandes aeropuertos y de las aglomeraciones, entendiendo por tales los municipios con más de 250.000 habitantes. Estos mapas constituyen la primera fase de estudios de cartografiado estratégico de ruido que han de elaborarse, de acuerdo con lo establecido por la normativa referida.

En la segunda fase establecida por la Directiva 2002/49/CE, que cumple el año 2012, deberán elaborarse y, en su caso, aprobarse los mapas de ruido estratégicos sobre la situación del año anterior para aglomeraciones de más de 100.000 habitantes y de grandes ejes viarios cuyo tráfico supere los 3 millones de desplazamientos, ferroviarios cuyo tráfico supere los 30.000 trenes al año y los grandes aeropuertos presentes en su territorio.

En la Comunidad de Madrid se han elaborado y aprobado los siguientes mapas de ruido:

- El mapa de ruido de la ciudad de Madrid.
- El mapa estratégico del aeropuerto de Madrid-Barajas.
- Los mapas correspondientes a los grandes ejes viarios cuyo tráfico supera los 6 millones de vehículos competencia de la Administración General del Estado.
- Los grandes ejes ferroviarios cuyo tráfico supera los 60.000 trenes al año competencia de la Administración General del Estado.

Por lo que respecta a los grandes ejes viarios y ferroviarios competencia de la Comunidad de Madrid, cabe citar que se encuentran aprobados los mapas correspondientes a tramos de metro en superficie cuyo tráfico supera los 60.000 trenes al año que corresponden a las Líneas 5, 9B y 10 de Metro de Madrid (tramos no soterrados), y en trámite de información pública se encuentran los correspondientes a carreteras cuyo tráfico supera los 6 millones de vehículos al año.

CAPÍTULO II



AGUA: PROTECCIÓN Y CONTROL AMBIENTAL

1. INTRODUCCIÓN

2. ESTUDIOS Y CONTROLES REALIZADOS

2.1. Agua superficial

2.1.1. Detección Preventiva del "Mejillón Cebra"

2.2. Agua subterránea

2.2.1. Control y seguimiento ambiental del acuífero del terciario detrítico de la Comunidad de Madrid

2.2.2. Control y seguimiento de las zonas designadas como vulnerables a la contaminación por nitratos de origen agrario

2.3. Implantación de una geodatabase de aguas subterráneas: zonas no saturadas y acuíferos de la Comunidad de Madrid

3. VERTIDOS LÍQUIDOS INDUSTRIALES

4. OTRAS ACTIVIDADES

Embalse de La Jarosa



AGUA: PROTECCIÓN Y CONTROL AMBIENTAL

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 2000/60/CE, de 23 de octubre de 2000, conocida como la Directiva Marco del Agua (DMA), establece los criterios de actuación en el ámbito de la política de aguas y persigue alcanzar una serie de objetivos medioambientales homogéneos entre los Estados Miembros, para las masas de agua que se pueden resumir en:

- Las aguas superficiales deben alcanzar un buen estado ecológico y un buen estado químico. Ambos íntimamente ligados al régimen de los caudales fluyentes por los cauces.
- Las aguas subterráneas deben mantener un buen estado cuantitativo y químico. Debe haber un equilibrio entre su extracción, la alimentación de los acuíferos y los ecosistemas terrestres que sostienen en su descarga.

Prácticamente la totalidad de la región de Madrid se sitúa en la Demarcación Hidrográfica del Tajo. El Plan Hidrológico de la Cuenca del Tajo está actualmente en redacción y en él se especificarán los programas de medidas concretas que habrá que desarrollar por todas las administraciones y usuarios para alcanzar los objetivos marcados por la Directiva Europea. Los objetivos deben cumplirse, en un primer plazo, para 2015 y para aquéllos cuya consecución no sea posible en dicho plazo se puede plantear una flexibilización en su fecha límite, de forma justificada.

Hasta tanto el nuevo Plan Hidrológico de Cuenca del Tajo no establezca de forma concreta los objetivos medioambientales, las medidas a implementar tienen por objeto, para cada masa de agua superficial y subterránea, la protección de las aguas y debe basarse en:

- Prevenir el deterioro, mejorar y restaurar el estado de las masas de agua superficiales, lograr que estén en buen estado químico y ecológico y reducir la contaminación debida a los vertidos y emisiones de sustancias peligrosas.
- Proteger, mejorar y restaurar las aguas subterráneas, prevenir su contaminación y deterioro y garantizar un equilibrio entre su captación y su renovación.
- Preservar las zonas protegidas.

En el último bienio los trabajos acometidos por la Dirección General de Evaluación Ambiental (anteriormente Dirección General del Medio Ambiente) se han centrado en el control de la calidad ambiental de masas de agua con mal estado o en peligro de estarlo. En el conocimiento de contaminaciones emergentes o contaminantes que pudieran deteriorar en un futuro próximo las masas de agua; en la detección de especies invasoras que pudieran afectar tanto a las masas de agua como a las infraestructuras hidráulicas; al control de los vertidos industriales que son tratados en Estaciones Depuradoras de Agua Residuales y en la realización de informes sobre actuaciones que inciden en el dominio público hidráulico.

En la región madrileña -dentro de la Cuenca del Tajo- destacan algunas realidades relacionadas con los usos del agua, el cumplimiento de los objetivos ambientales y el patrimonio natural. La demanda urbano-industrial representa más del 70% del total de usos. La principal presión que sobre las masas de agua se ejerce en la totalidad de la cuenca es la contaminación por vertidos urbano-industriales. Aún cumpliendo rigurosamente los criterios de la Directiva 91/271/CEE sobre el tratamiento de las aguas residuales urbanas es difícil alcanzar el buen estado en aquellas masas o medio receptor donde el caudal procede fundamentalmente de los efluentes de las estaciones de depuración y de los vertidos. Debe tenerse en cuenta, además, que en la Comunidad de Madrid no sólo existe un elevado grado de regulación de sus ríos principales sino que los sistemas de abastecimiento y saneamiento comportan –a efectos prácticos- trasvases entre subcuencas y que sobre las cuencas vertientes de los ríos se ejerce una presión de usos que afectan al comportamiento de sus escorrentías naturales.

Por otra parte 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.

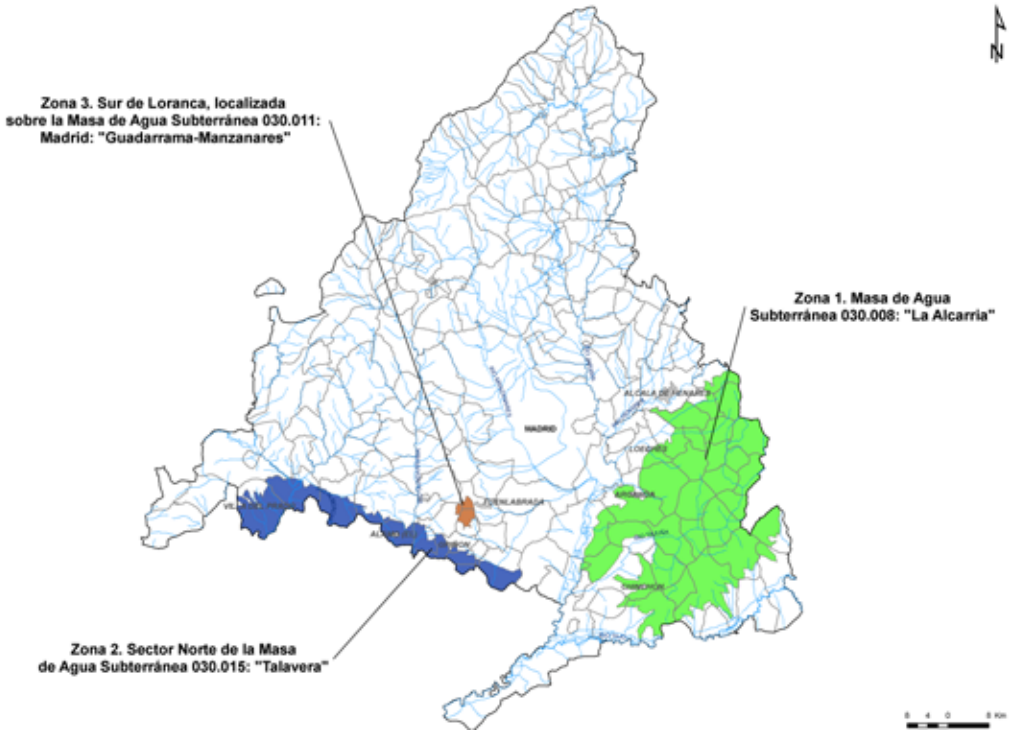
En años inmediatamente anteriores al bienio 2010-2011 se promulgaron diferentes normas legislativas europeas, estatales y autonómicas en relación a los requisitos de utilización de las aguas y para la prevención y control integrado de la contaminación y el buen estado de las aguas. En estos años, y hasta la aprobación del nuevo Plan Hidrológico, se sigue trabajando en la caracterización de las masas de agua, en el establecimiento de objetivos ambientales y programas de medidas



Vista de una estación SAIH: Sistema Automático de Información Hidrológica, de la Confederación Hidrográfica del Tajo

Figura II.1

Zonas Vulnerables designadas en la Orden 2331/2009 de la Consejería de Medio Ambiente, y Ordenación del Territorio



para su consecución. Este proceso implica que puede haber modificaciones en las pautas y conclusiones adoptadas hasta el momento para la delimitación y caracterización de las diferentes masas de agua. De hecho, según documentos elaborados a lo largo de la redacción del nuevo Plan, muy posiblemente la masa de agua subterránea que se localiza en una franja al suroeste de la región de Madrid quede dividida y englobada por las masas de agua situadas al norte de la misma para una mejor gestión y verán ampliada su superficie. Ello pueda dar lugar a modificaciones normativas de la Comunidad de Madrid, y en concreto, de la Orden 2331/2009, de 22 de junio, por la que se designan las zonas vulnerables a la contaminación de nitratos de origen agrario en la Comunidad de Madrid.

Finalmente la designación de los tres ámbitos geográficos señalados en la Figura II.1., y la exclusión de otros indicados por la Comisión Europea, fueron justificadas técnicamente ante representantes de la Comisión Europea por el Área de Calidad Hídrica de la Comunidad de Madrid, en el marco de los intercambios de información técnica, como consecuencia de la Carta de Emplazamiento 2002/2009. Tras años de trabajos técnicos e intercambio de información, en junio de 2011 la Comisión Europea archivó el procedimiento de infracción abierto al Reino de España por incumpliendo de la Directiva 91/676/CEE relativa a la protección de las aguas contra la contaminación producida por nitratos procedentes de fuentes agrarias.

Derivado de los compromisos adquiridos, en relación a las zonas designadas vulnerables, se mantienen controles específicos de la tendencia de la contaminación de las aguas subterráneas por nitratos en dichas zonas.

En relación con otros periodos anteriores, no se acometieron estudios de caracterización ecológica ni de caudales ecológicos o control de aguas superficiales; si se mantuvieron trabajos dedicados al control de especies invasoras. El número de controles ambientales realizados en este periodo

sobre las masas de agua subterráneas se ha reducido en lo posible, en concordancia con los ajustes presupuestarios propios del período de crisis económica en el que se desenvolvió el bienio.

2. ESTUDIOS Y CONTROLES REALIZADOS

2.1. AGUA SUPERFICIAL

2.1.1. DETECCIÓN PREVENTIVA DEL MEJILLÓN CEBRA

Tanto en el 2010 como en 2011 se continuaron, por parte de la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio, los trabajos para el control prematuro de la presencia de larvas de mejillón cebra (Dreissena Polynirpha). Este molusco alóctono se ha introducido ya en varias cuencas de la Península Ibérica, tiene una gran capacidad de colonización y expansión. Su existencia y proliferación produce graves impactos tanto ecológicos como económicos, éstos últimos debido al daño que ejercen sobre las infraestructuras hidráulicas.

Los trabajos consistieron en la toma de muestras de determinadas masas de agua mediante un paseo vertical de una red de plancton lastrada con una luz de red que asegurara que en el caso de haber larvas de Dreissena Polynirpha, éstas fueran capturadas.

La elección de las masas de agua objeto de muestreo se realizó en función de la susceptibilidad de las mismas a ser colonizadas. En principio entre los factores limitantes, junto con la temperatura y el pH, se encuentra la concentración de calcio en el agua. Por lo que, en principio, podría hacerse una preselección de masas que se asientan sobre sustratos con litologías que aportan condiciones óptimas para el desarrollo de la especie. Este último criterio fue posteriormente revisado ya que se ha apreciado en otras regiones la presencia de mejillón cebra en diferentes sustratos. Además dada la capacidad invasora demostrada por este molusco se atendió fundamentalmente a los siguientes criterios.

MASAS DE AGUA	SUSCEPTIBILIDAD
Embalse de Cerro Alarcón	Navegación
Laguna del Campillo	Pesca y uso recreativo
Laguna de Las Madres	Pesca y uso recreativo
Laguna de Polvoranca	Pesca y navegación sin motor
2 Tramos de Río Tajo en Aranjuez	Pesca

Tabla II.1.
Toma de muestras de plancton en embalses y lagunas en 2011

- Existencia de zonas de extracción (transvase o cisterna) o recarga
- Masas en la que está permitida la navegación
- Masas que soportan una presión recreativa
- Zonas en las que se practica la pesca deportiva
- Aguas tranquilas y profundas



Cartel de campaña preventiva del Mejillón Cebra

Los trabajos, realizados de forma coordinada con la Confederación Hidrográfica del Tajo y el Canal de Isabel II para aunar esfuerzos, han consistido en campañas de muestreo en los meses de mayo-junio y septiembre-octubre. El estudio de las muestras se realizó bajo lupa binocular y microscopio invertido, cuando se consideró necesario para asegurar la correcta identificación.

Los trabajos de detección a llevar a cabo por la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio se encaminaron, por tanto, a masas de agua con uso recreativo: fundamentalmente pesca y uso de embarcaciones y que no sean gestionadas por el Canal de Isabel II (CYII) y que, asimismo, no fueran muestreadas por la Confederación Hidrográfica el Tajo.

En el año 2010 y anteriores se tomaban muestras en un tramo de pesca del río Manzanares. Sus condiciones de oxigenación hacían inviable la colonización del mejillón cebra, por lo que se optó por su sustitución, añadiendo otro punto de muestreo en el río Tajo.

2.2. AGUA SUBTERRÁNEA

El agua subterránea en la Comunidad de Madrid se distribuye 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. En la siguiente figura se representa la delimitación de las masas de agua subterránea, caracterizadas en los informes presentados por el Reino de España a la Comisión Europea, para el cumplimiento del artículo 5 de la Directiva 2000/60. Como ya se ha indicado está prevista y, de hecho, se trabaja ya a efectos prácticos con una nueva delimitación de las masas.

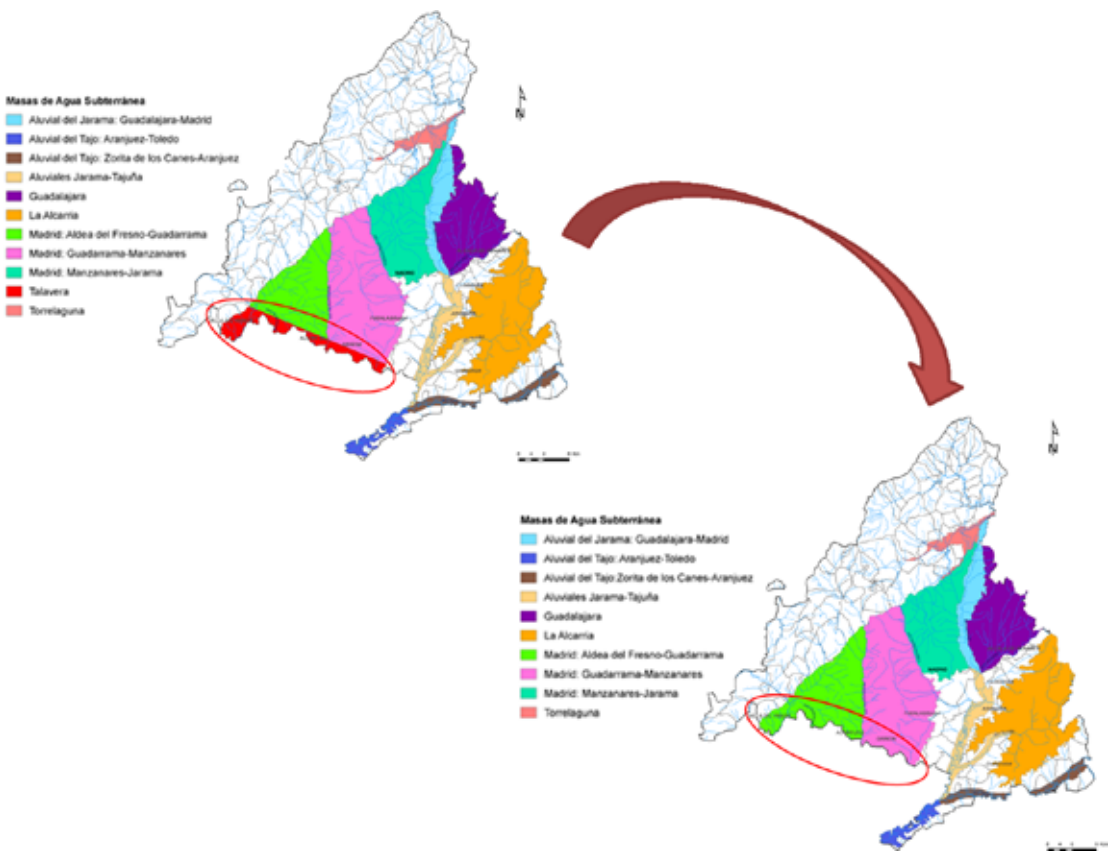


Figura II.2. Límites de las masas de agua subterránea declaradas en la Comunidad de Madrid según criterios y a efectos de cumplimiento de la Directiva Marco de Agua y nueva delimitación

2.2.1. CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL DEL ACUÍFERO DEL TERCIARIO DETRÍTICO DE LA COMUNIDAD DE MADRID

Desde el año 2000 están operativas, por parte de la Comunidad de Madrid, redes de control ambiental del principal sistema acuífero del territorio madrileño, el 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. Este sistema hidrogeológico ha sido dividido por la Confederación Hidrográfica del Tajo en varias masas de agua subterráneas para facilitar su gestión.

En el bienio 2010-2011 se ha continuado con los trabajos periódicos de control y seguimiento ambiental. Si bien atendiendo a las condiciones económicas del bienio se han ido reduciendo, en lo posible, mediciones y determinaciones analíticas disminuyendo significativamente el coste de los controles pero diseñando las campañas de forma que permitan advertir de un posible riesgo ambiental en el conjunto de las masas.

El seguimiento del régimen de funcionamiento hidrodinámico del ATDCM se ha llevado a cabo mediante la explotación de una red de puntos que se divide en dos grupos según la frecuencia de medidas piezométricas que se efectúan en cada uno:

- En un grupo de puntos estratégicos se efectúan controles con frecuencia mensual. Son los puntos cuyas evoluciones piezométricas reflejan un régimen de explotación por bombeo o presentan tendencias con variaciones que deben ser seguidas con el debido detalle. Este grupo se ha reducido en torno a un 30% respecto a años anteriores
- En otro grupo de puntos (35) el control tiene frecuencia trimestral frente a los controles

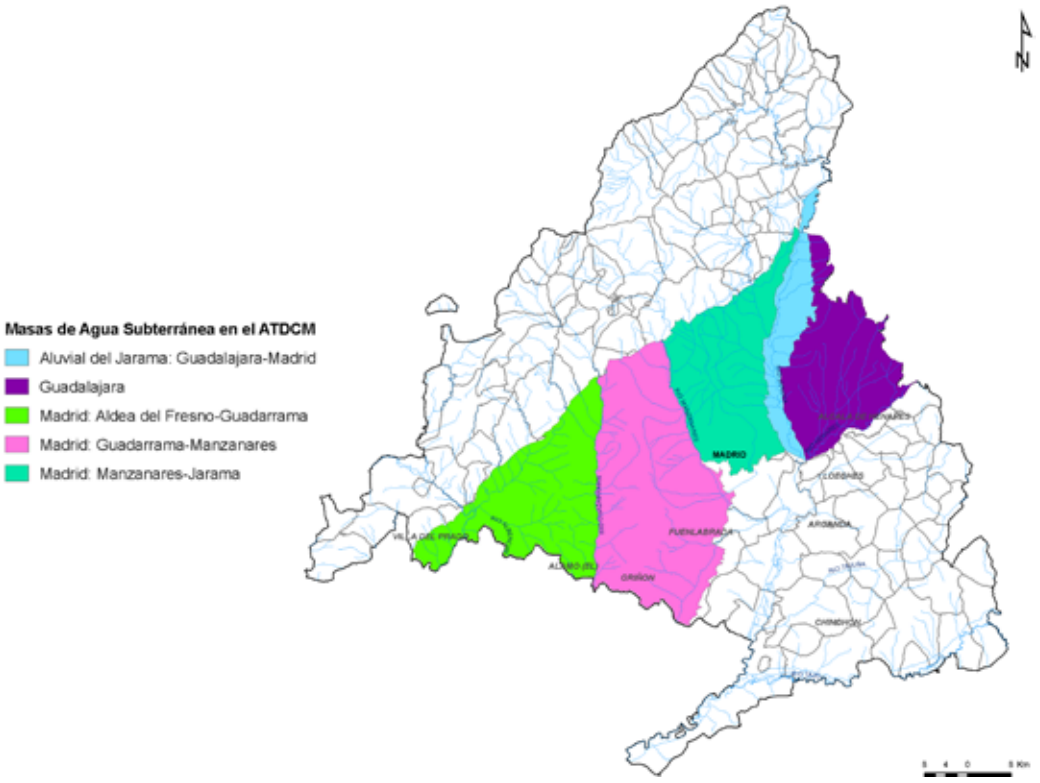


Figura II.3. Situación y límites de las masas de agua subterránea del ATDCM en la Comunidad de Madrid, en el bienio 2010-2011

bimestrales de años anteriores. Son puntos en los que se registran evoluciones con suaves oscilaciones piezométricas, ligadas básicamente a las variaciones estacionales del régimen de recarga-descarga del ATDCM o a regímenes muy regulares de bombeo, y tendencias mantenidas en el tiempo.

La caracterización y seguimiento de la calidad general del agua subterránea en las masas de agua del sector central de la Comunidad de Madrid se ha apoyado en una red básica de 40 puntos para la determinación o investigación de posible contaminación o evolución de parámetros no deseables. La frecuencia de toma de muestras y analíticas para esta "red de calidad general" es semestral.

El dispositivo para el seguimiento ambiental del Acuífero del Terciario Detrítico de la Comunidad de Madrid 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.

A continuación se resumen los resultados, conclusiones, y recomendaciones que se derivan de las medidas de seguimiento. Para una mejor información, algunas de ellas se exponen recogiendo el periodo que se inició en el 2000.

Control del nivel de agua en el acuífero

Como en anteriores ediciones de El Medio Ambiente en la Comunidad de Madrid, la pauta del estado y comportamiento del acuífero se ilustra mediante el análisis de la zonificación de los ascensos/descensos piezométricos registrados en el ATDCM en el bienio 2010-2011 y durante el periodo hidrológico 2000/01-20010/11 (reflejada por las isolíneas resultantes de la interpolación mediante "krigeado" o tratamiento geostadístico de los valores puntuales de la diferencia entre los máximos piezométricos registrados en los años 2009/10 y 2010/11, Figura II.4.).

Se observa una curiosa distribución de las zonas de ascenso y descenso piezométrico:

- Una subida generalizada en tres sectores: el tercio suroriental, el tercio central y el borde oriental, con ascensos medios suaves (entre 1 y 2 m) y una zona de máximo localizado en el sector Madrid-Alcobendas-San Sebastián de los Reyes, donde se registran ascensos anuales de hasta 10 m.
- En sentido contrario, se observan dos grandes zonas de descensos, siempre moderados (hasta 1 m), adosadas al límite NO del acuífero, en los sectores SO y NE del ATDCM, más extenso y con algunos pequeños núcleos de descensos superiores a 1 m. Da la impresión de que pudiera tratarse del reflejo de un periodo en el que la recarga lateral procedente de la sierra fuera inferior a la normal.

Con el fin de analizar y valorar globalmente el funcionamiento hidrodinámico del ATDCM durante todo el periodo de seguimiento –2000/01-2010/11–, en la Figura II.5. se ha representado, por el mismo procedimiento de interpolación e interpretación espacial, el ascenso/descenso piezométrico observado en todo el periodo de control.

Una primera conclusión general es que la distribución general de zonas de ascensos y descensos piezométricos en el ATDCM mantiene en 2010/11 una configuración parecida a la de los años inmediatamente precedentes: las zonas de ascensos y descensos prácticamente se mantienen en magnitud, aunque respecto a la distribución

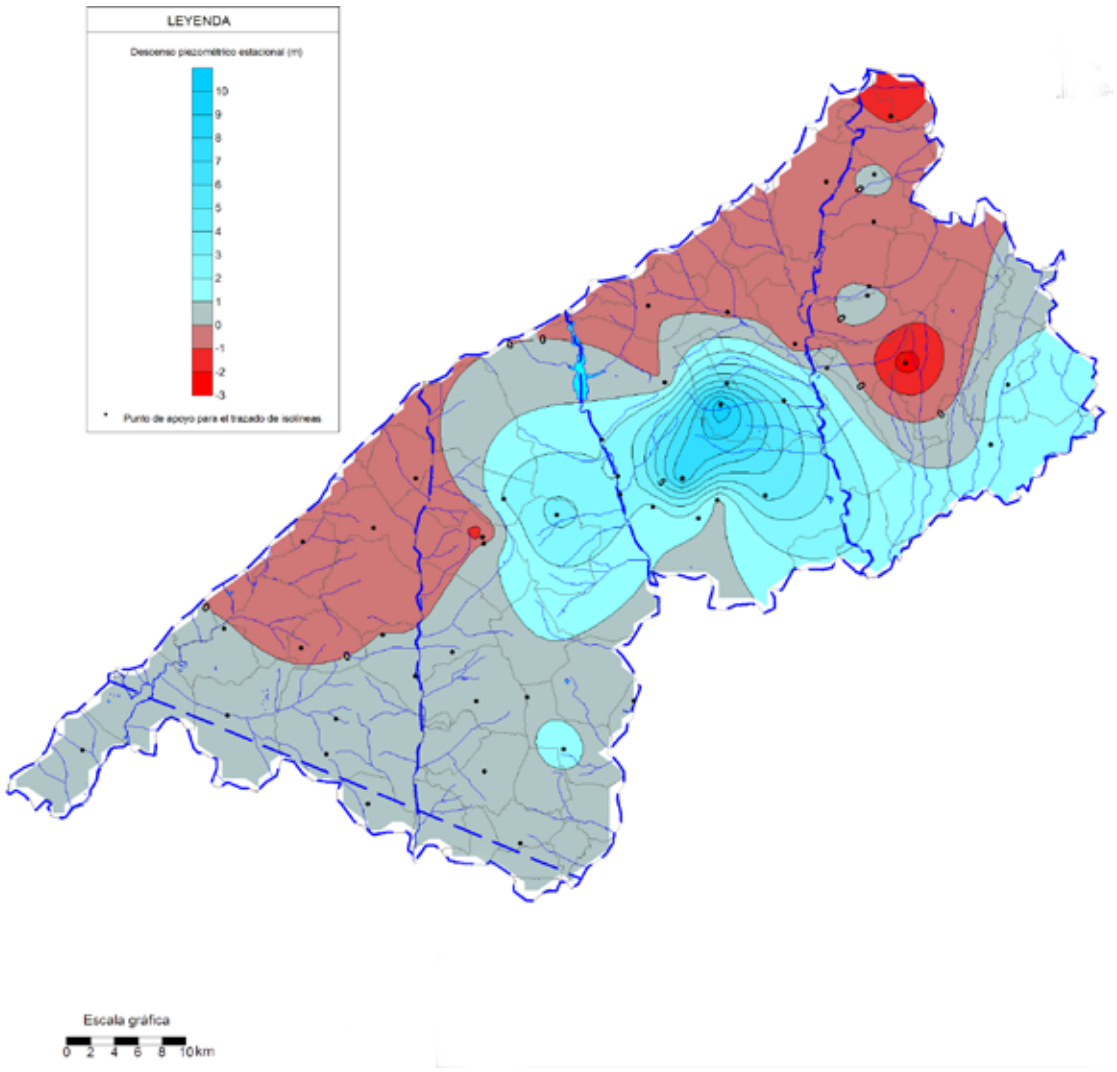


Figura II.4.
Zonificación de los ascensos/descensos piezométricos en el bienio 2009/2010-2010/2011

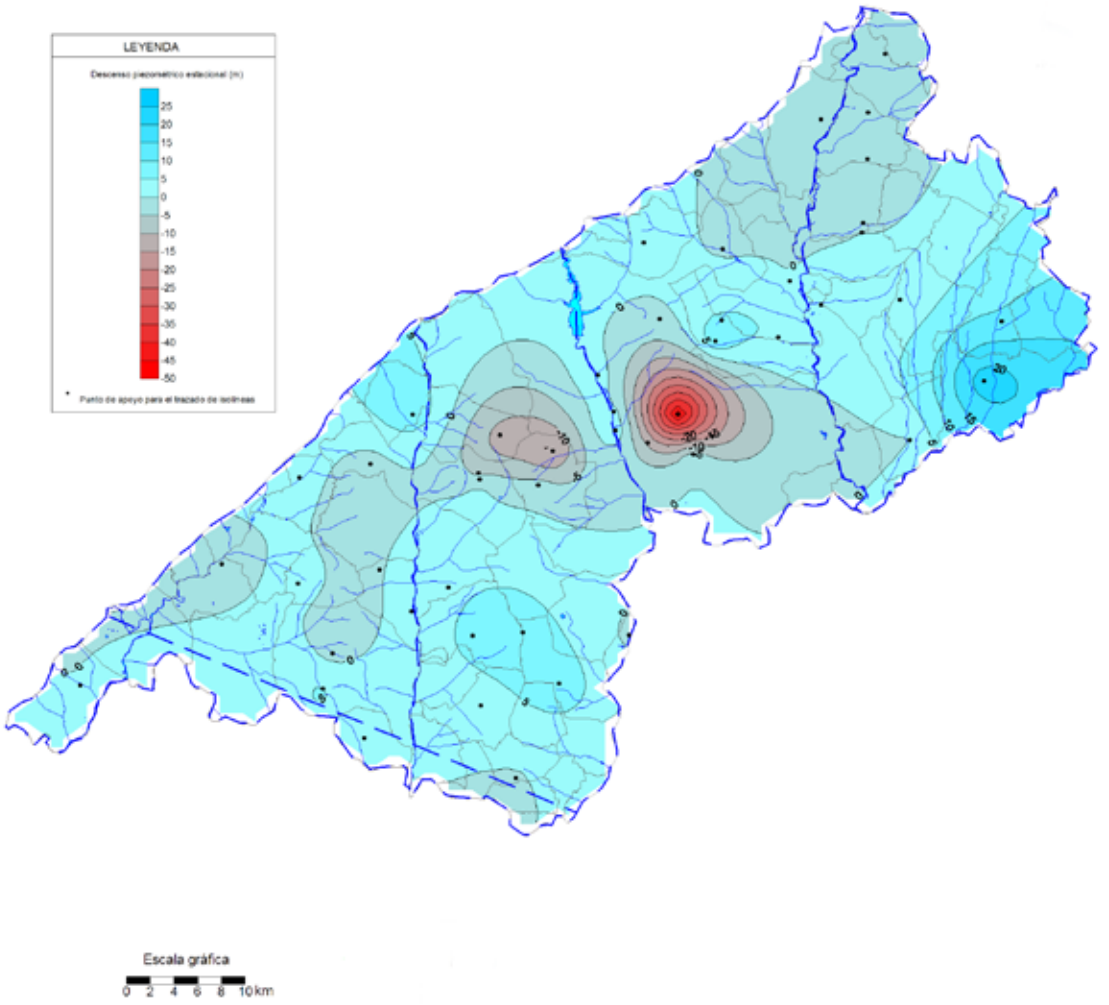
espacial se observa un ligero aumento de las primeras respecto a las segundas.

Como información de referencia para el análisis piezométrico se cuenta con la suministrada por el CYII sobre la explotación registrada desde enero de 2000 a diciembre de 2011 en cada uno de los campos de pozos, tanto en sistemas generales como en los locales.

Por otra parte, sobre la cuantía de las extracciones de agua subterránea del ATDCM ajenas al CYII, se dispone de los datos de explotación estimada para el periodo junio 1999/mayo 2000 en el estudio para "Control y seguimiento ambiental del acuífero del Terciario detrítico de la Comunidad de Madrid (ATDCM)", de octubre de 2002 en el que se calculó una explotación total de 99,68 hm^3/año, repartida en 54,15 hm^3/año de bombeos por usuarios particulares y 45,53 hm^3/año de extracciones del CYII. Las extracciones en captaciones de particulares se han puesto de relieve claramente en las evoluciones piezométricas registradas en 2003, 2004, 2007, 2008 y 2009, años en que los bombeos en los campos del CYII fueron prácticamente inexistentes.

También se dispone de los registros pluviométricos de las estaciones meteorológicas del Instituto Nacional de Meteorología en el ámbito del

Figura II.5.
Zonificación de los ascensos/descensos piezométricos en el periodo 2000/2001-2010/2011



ATDCM, pero la influencia de la infiltración de lluvia en la evolución piezométrica, aunque indiscutible, es mucho menos inmediata y sin que se pueda establecer una clara correspondencia cronológica entre ambas, salvo en algunos puntos que captan niveles acuífero someros.

El periodo meteorológicamente húmedo que se inició en el segundo semestre del año 2006 y continuó hasta finales de 2008 se ha recuperado en 2010, tras un periodo relativamente seco en los primeros nueve meses de 2009, y se ha mantenido en 2011 hasta el mes de junio. Sin embargo, el estiaje de 2011 ha sido muy profundo y prolongado, de tal manera que parece preludiar un periodo seco: prácticamente no ha llovido en los meses de julio, agosto y septiembre del año 2011; se han registrado lluvias en octubre (escasas) y noviembre (moderadas), pero diciembre ha vuelto a ser extremadamente seco y con la misma tendencia se ha iniciado 2012. La experiencia muestra que en los años húmedos la influencia sobre los factores que determinan el funcionamiento hidrodinámico del ATDCM puede resumirse en:

En el tránsito 2009-2010 (de diciembre a febrero) se produjo un bombeo generalizado en todos los campos del CYII. A partir de abril de 2010 se produce una extracción moderada en el campo de

Guadarrama. En 2011 se han mantenido las extracciones en el Campo de Batres y se ha bombeado agua en la mayoría de los campos para mantenimiento de las instalaciones, con extracciones de agua subterránea muy moderadas. En 2011 se ha registrado poca actividad, con bombeos de mantenimiento en la mayoría de los campos; en total se han extraído 6,8 hm^3, destacando los campos de Canal Bajo (2,9 hm^3) y Batres (1,2 hm^3).

En segundo lugar, las lluvias de primavera del año 2011 han dado lugar a que los bombeos de particulares se hayan moderado en intensidad porque las necesidades para agricultura y riego de jardines se han reducido, aunque las extracciones para abastecimiento a urbanizaciones mantienen su régimen regular, pero en los meses de verano y otoño, la explotación por particulares ha recobrado su intensidad normal, lo que se ha reflejado en un aumento en los descensos de nivel piezométrico en el prolongado estiaje.

Para concluir con el análisis de la zonificación de los ascensos/descensos piezométricos registrados en el ATDCM durante el periodo hidrológico 2000/01-2010/11, se ha efectuado el cálculo del que se ha denominado "volumen del ascenso piezométrico" –superficie de las áreas con subida del nivel piezométrico– y, de forma similar, el "volumen del descenso piezométrico", a partir de las isolíneas representadas en las figuras.

El resultado obtenido indica que el primero es 1,89 veces el segundo; es decir, la importancia "volumétrica" de los ascensos piezométricos registrados en el acuífero en el conjunto de los 10 años de controles sigue siendo superior a la de los descensos, lo que indica una situación excedentaria, para el conjunto del periodo de control 2000/01-2010/11.

Es decir, se mantiene la tendencia de ascenso progresivo iniciada en 2007/08 (la relación ascensos/descensos era entonces de 1,35), que supuso un cambio radical en la situación hidrodinámica del ATDCM respecto a la registrada en 2005/06 y 2006/07, que correspondía a un estado deficitario en el ATDCM derivado de la fuerte explotación de los años 2004/05 y 2005/06.

Los rasgos más significativos, diferenciados por masas de agua, son los siguientes:

Masa de agua 030.012 Madrid: Aldea del Fresno-Guadarrama

En general, en esta zona, situada al oeste del Guadarrama, la piezometría presenta evoluciones suaves, estables o con pequeñas oscilaciones y tendencias ascendentes o descendentes según las condiciones locales de recarga por infiltración de lluvia y explotación de particulares: los descensos o descensos acumulados son inferiores a 2 m, excepto en el extremo norte, en el que se registran, según sectores, descensos de hasta 2,5 m y subidas superiores a 5 m.

Masa de agua 030.011 Madrid: Guadarrama-Manzanares

En el interfluvio Guadarrama-Manzanares se observa una tendencia general de suave ascenso, excepto una franja de la mitad norte, localizada en los términos municipales de Las Rozas-Majadahonda-Boadilla del Monte-Pozuelo de Alarcón (zona de fuerte explotación por abastecimiento a urbanizaciones), donde permanece una tendencia descendente.

En el sector indicado, todos los piezómetros presentan descensos moderados (descenso total inferior a 3 m), con la excepción de dos sondeos

situados en Pozuelo y Majadahonda, en zonas urbanas, que acumulan un descenso total de -16,7 m y -12,1 m, respectivamente.

En la mitad sur de esta masa de agua (cuadrilátero definido por los municipios de Villaviciosa de Odón, Leganés, Torrejón de la Calzada y Batres) se mantiene la tendencia general de ascensos (entre 5 y 10 m), con alguna excepción puntual en en Griñón y Getafe, que mantienen una tendencia general de suave descenso (descenso total de -0,5 y -1,1 m, respectivamente).

Masa de agua 030.010 Madrid: Manzanares-Jarama

En el interfluvio Manzanares-Jarama, que es objeto de fuertes explotaciones de particulares (en 2007, 2008, 2009 y 2010 no ha habido prácticamente extracciones en los campos de explotación del CYII), la extensa área deprimida se ha reducido al entorno a Madrid, mientras que en la zona de San Sebastián de los Reyes-Alcobendas continúa la tendencia ascendente iniciada en 2007, donde se registran ascensos totales de hasta casi 10 metros entre 2000/01-2010/11. Debe tenerse en cuenta que la extensión del área deprimida centrada en Madrid está sobredimensionada porque las isolíneas se apoyan en un número reducido de datos y están dibujadas por un programa de trazado automático, que extiende artificialmente la zona deprimida hacia los puntos sin descenso, que están muy alejados de los bombeos que se producen en la zona urbana.

En el entorno de Madrid se han estabilizado las tendencias después de los descensos asociados a la intensificación de las extracciones de agua subterránea registrada en 2008 y se mantiene la tendencia ascendente en el sector del río Manzanares con incremento de los ascensos totales respecto al año anterior.

Como ya se ha indicado en las publicaciones precedentes, en la zona urbana de Madrid, se han observado saltos piezométricos descendentes y mantenidos que, a falta de confirmación, se atribuyen al efecto drenante de obras y puesta en servicio de infraestructuras subterráneas: corresponden a las evoluciones piezométricas de los sondeos localizados en la Dehesa de la Villa y Parque Pinar del Rey (próximo a una nueva estación del Metro) y, especialmente, en la zona del Parque Norte (próximo a las obras de excavación y construcción de las 4 Torres de la Castellana), que ha experimentado entre 2007 y 2008 un brusco salto piezométrico con descenso superior a 37 m, cuyo origen puede estar asociado a la entrada en servicio de las infraestructuras asociadas (túneles y aparcamientos) a los edificios. En todos los casos, después del escalón de descenso, que se mantiene constante, las evoluciones del nivel indican un régimen hidrodinámico similar al existente antes de los bombeos permanentes implantados en las zonas indicadas.

En el tercio norte de la masa, se mantiene una recuperación general, con ascensos acumulados moderados entre 0 y 5 metros.

Masa de agua 030.006 Guadalajara

En el sector correspondiente a la Comunidad de Madrid de esta masa de agua (margen izquierda del Jarama) se mantiene una situación estable en el bienio, tanto en cuantía como en extensión de las zonas de ascenso y descenso piezométrico.

En la mitad sur, las evoluciones reflejan con más o menos amplitud bombeos estacionales, pero con tendencias mantenidas o ascendentes, en general. Destaca la evolución piezométrica en el

sector de Alcalá de Henares-Meco-Camarma de Esteruelas donde, se registran subidas totales de hasta 23,2 m que parecen corresponder a un ascenso hacia el nivel de equilibrio con los tramos acuíferos más someros, de un sector de acuífero que fue objeto de una importante explotación en el pasado. Es de destacar que en un piezómetro localizado en el corredor del Henares de 118 metros de profundidad el nivel piezométrico ha pasado a ser surgente.

En el extremo NE del ATDCM se mantiene la tendencia general descendente en los tramos superiores del acuífero, con cómputo global de descenso total moderado en sondeos localizados en en Valdetorres de Jarama y en Fuente el Saz de Jarama. Por el contrario, en los tramos profundos del acuífero, la tendencia se ha estabilizado observándose en un sondeo profundo de Algete que el nivel piezométrico máximo en 2010/11 es el mismo que tenía en 2000/01.

Control y estudio de la calidad del agua subterránea

En el bienio 2010-2011 se han llevado a cabo actividades básicas de toma de muestras, determinaciones "in situ" y determinaciones analíticas de forma que permitieran asegurar el mantenimiento de las condiciones ambientales del Sistema Acuífero y alertar si hubiera indicios de algún deterioro.

Se han realizado campañas con frecuencia semestral y en los puntos considerados más representativos, distribuidos por todas las masas de agua que componen el Sistema Acuífero.

Las muestras de agua se han tomado de pozos. Los puntos que en la Figura II.6. aparecen localizados en la masa de agua denominada "Aluvial 2 (Jarama-Madrid)", por las características de profundidad de los sondeos y de los niveles captados, son representativos del Sistema

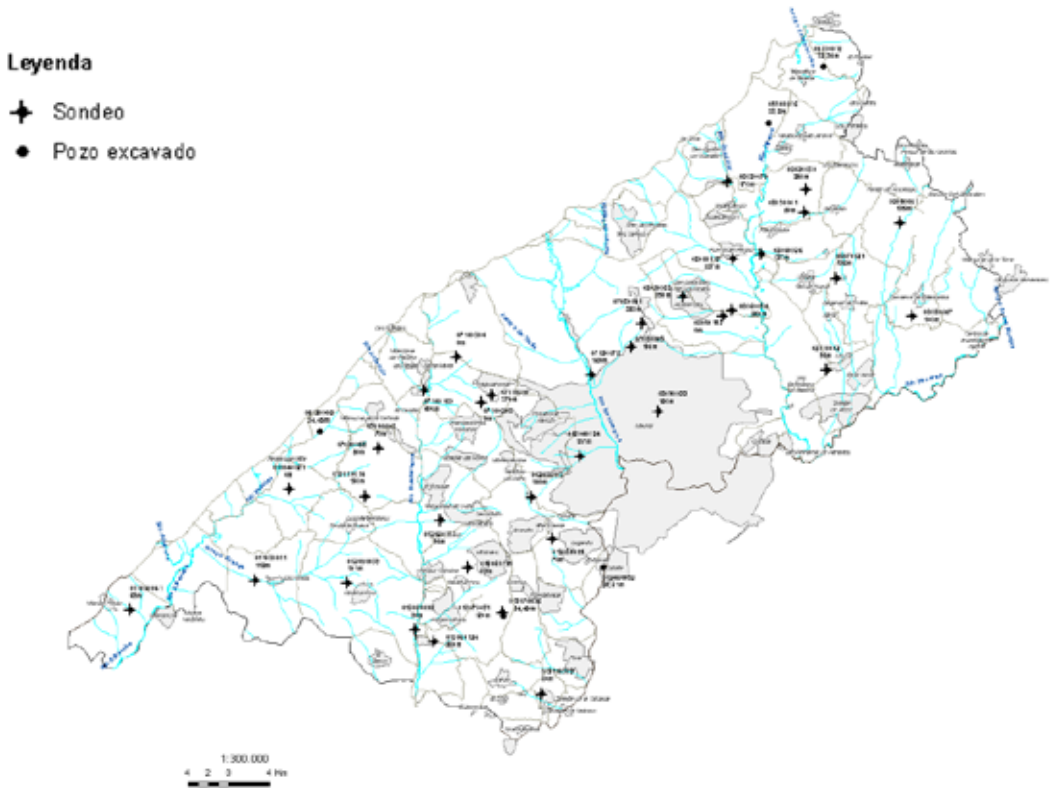


Figura II.6. Puntos para el seguimiento de la calidad de las aguas subterráneas en el ATDCM

Gráfico II.1

Evolución de valores de pH 2000-2011

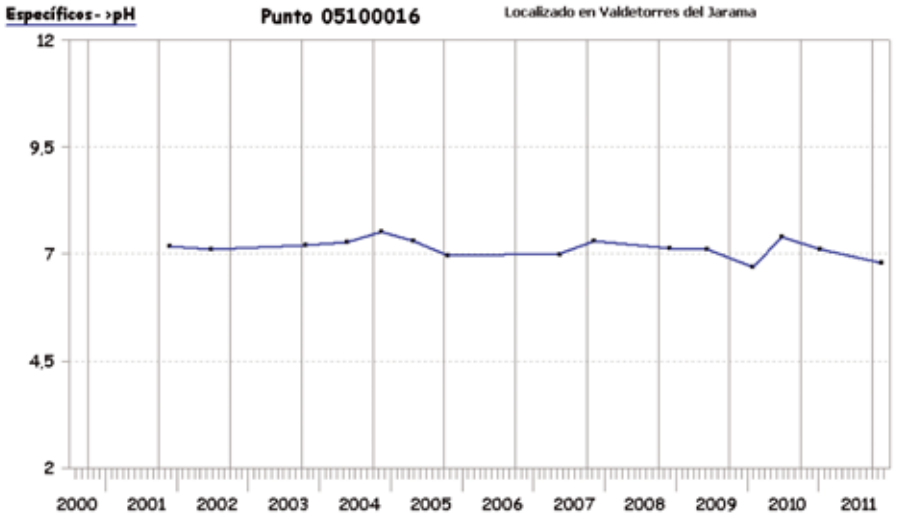


Gráfico II.2

Evolución de valores de conductividad 2000-2011

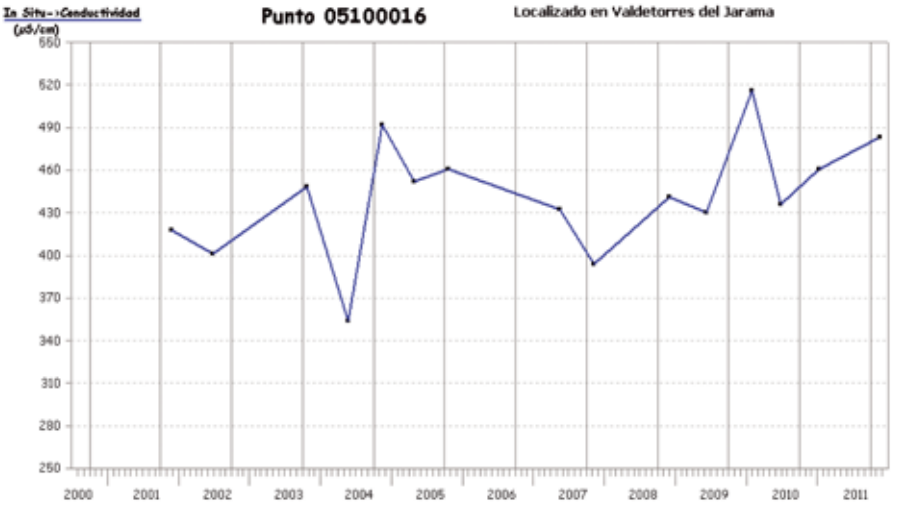
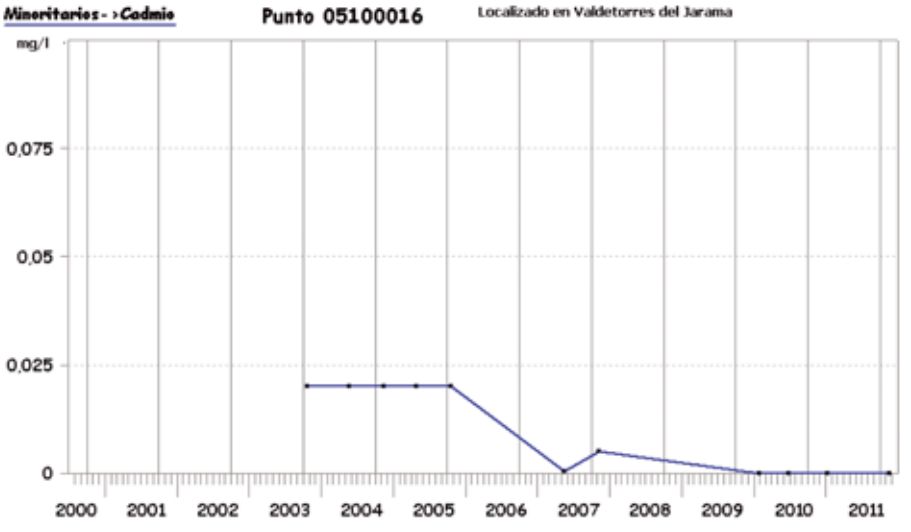


Gráfico II.3

Evolución de valores de concentraciones de cadmio 2000-2011



Acuífero profundo que se dispone por debajo del Aluvial. Para el conjunto del Sistema la representatividad de las captaciones es buena ya que más del 85% de las captaciones tienen una profundidad mayor a 50 metros. El 25% presenta profundidades entre 50 y 100 metros. El 38% de las muestras procede de captaciones entre 100 y 200 metros de profundidad y otro 25% mayores de 200 metros.

Se han realizado análisis de pH, conductividad eléctrica, iones mayoritarios (calcio, magnesio, sodio, potasio, bicarbonatos, carbonatos, sulfatos y cloro), especies nitrogenadas (nitratos, nitritos y amonio), alcalinidad, dureza, fosfatos y fluoruros además de un barrido de 23 elementos minoritarios: aluminio, arsénico, boro, bario, berilio, bismuto, cadmio, cobalto, cromo, cobre, hierro, litio, manganeso, molibdeno, níquel, plomo, selenio, estaño, titanio, vanadio y zinc.

En las siguientes figuras se ilustra la estabilidad en el estado químico general del Sistema mediante la evolución de tres parámetros (pH, cadmio y conductividad eléctrica) de los contemplados en el Real Decreto 1514/2009, de 2 de octubre, por el que se regula la protección de las aguas subterráneas contra la contaminación, en dos captaciones en los extremos del Sistema Acuífero en la región.

El punto situado en Valdetorres de Jarama, sector noreste del Sistema Acuífero, se localiza aguas arriba de la zona densamente poblada y con uso industrial de la Comunidad de Madrid, en la cuenca del Jarama. El pH se mantiene en valores prácticamente neutros y estables, la conductividad oscila entre 500 y 359 μS/cm. Estos valores son los normales en el agua subterránea de esta zona, sin sufrir incrementos que indiquen entrada de contaminantes. El cadmio presenta concentraciones normalmente por debajo del límite de detección al igual que otros elementos minoritarios metálicos, posibles indicadores de contaminación.

Por el contrario el punto localizado en Navalcarnero está más aguas abajo, en el sentido preferente del flujo subterráneo regional del acuífero y se considera representativo de una localización al sur de la cuenca del Guadarrama. El pH se mantiene en valores prácticamente neutros o levemente alcalinos, la conductividad oscila entre 600 y 350 μS/cm. Al igual que en el ejemplo anterior se trata de valores naturales del agua subterránea en esta zona sin sufrir incremento que indiquen entrada de contaminantes. El cadmio presenta concentraciones muy bajas y desciende en los últimos años por debajo del límite de detección, al igual que otros elementos minoritarios metálicos, posibles indicadores de contaminación.

Analizados todos los resultados de las campañas y la evolución de parámetros específicos, se extraen las siguientes conclusiones generales, sobre el estado químico de las masas de agua en el ATDCM:

- PH débilmente ácido a básico (6,6-9,0), dentro de la normativa de calidad y de los estándares característicos de las aguas subterráneas.
- Valores de conductividad eléctrica (CE) entre 230 y 800 μS/cm, propias de aguas arcósicas con mineralización débil a notable, o entre 900 y 1500 μS/cm (20% de las muestras), en captaciones que perforan minerales evaporíticos y carbonatados propios de la facies de transición.
- Condiciones de oxidación y oxigenación, aunque las muestras tomadas en captaciones que sólo se utilizan en verano (08060113, 12080052 y 11080011) están muy poco oxigenadas (1-4 mg/l de O_2 disuelto), así como

Gráfico II.4

Evolución de valores de pH 2000-2011

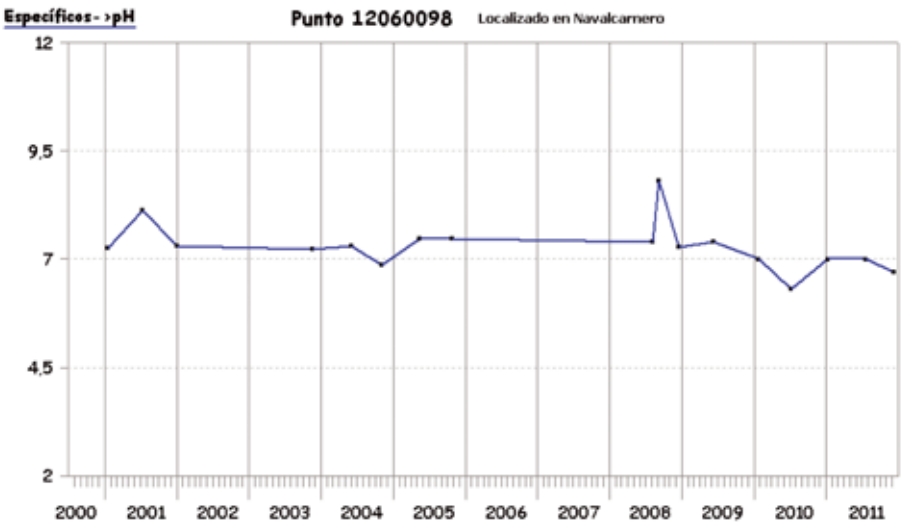


Gráfico II.5

Evolución de valores de conductividad 2000-2011

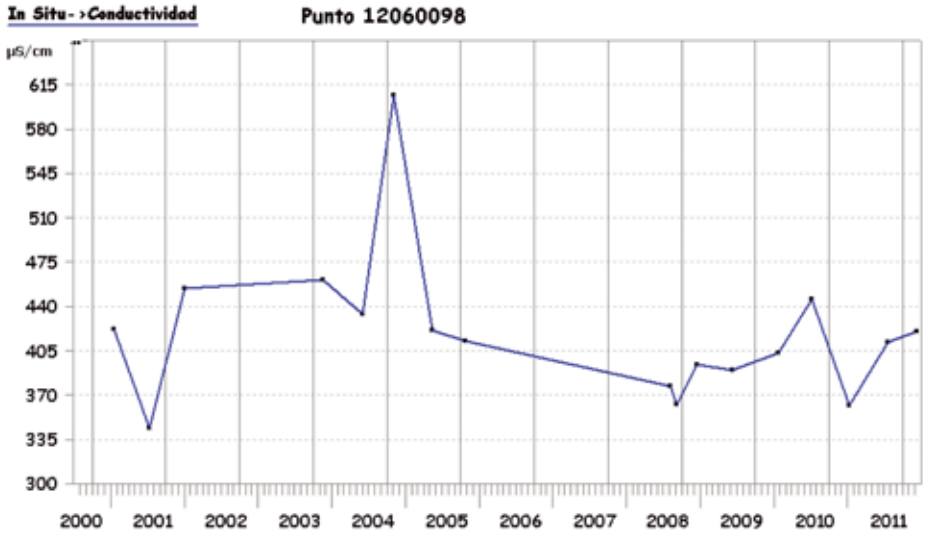
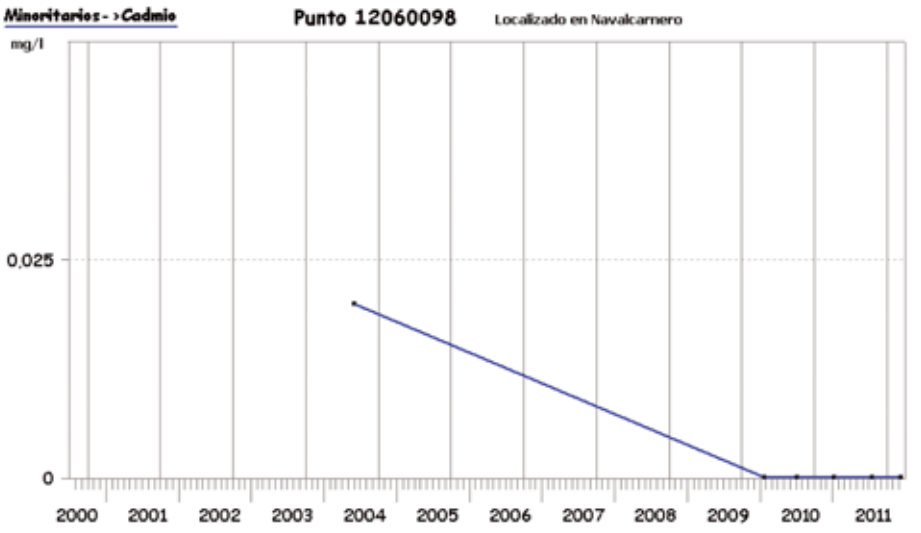


Gráfico II.6

Evolución de valores de concentraciones de cadmio 2000-2011



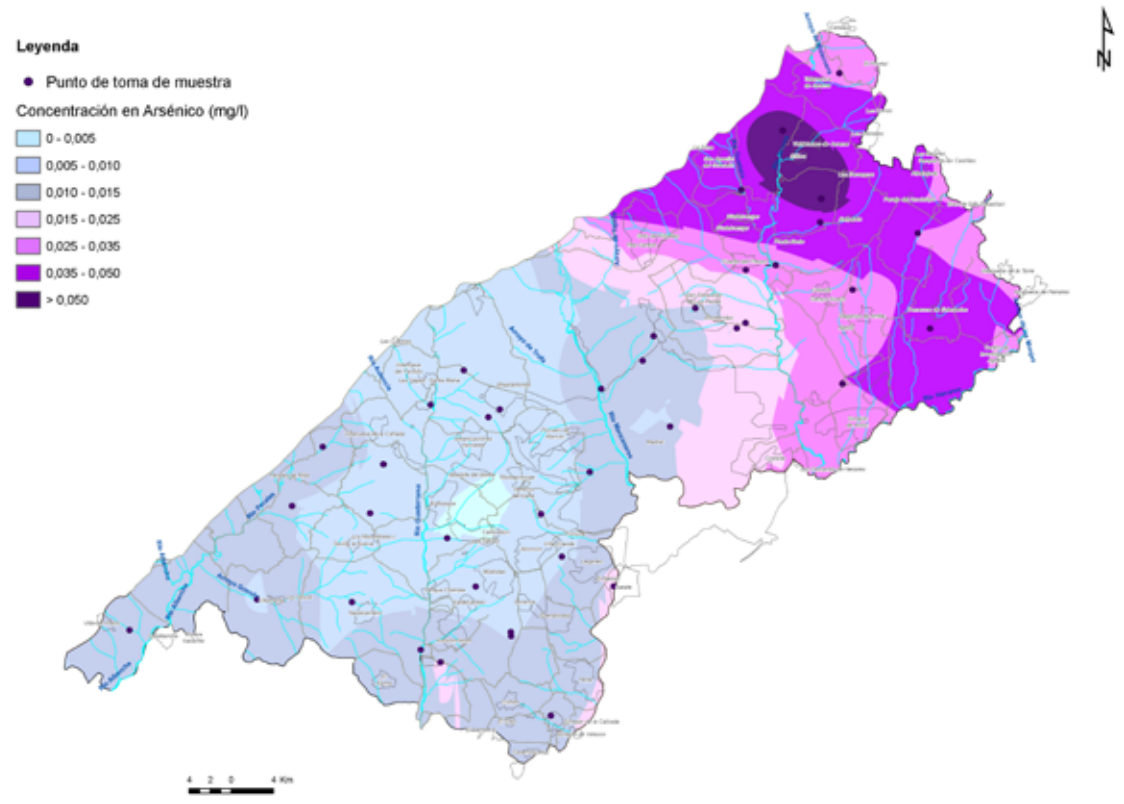
en las captaciones que perforan las facies de transición (080800047).

- Contenidos en CO_2 disuelto muy pequeños (0-11 mg/l), tanto menores cuánto más profundas sean las captaciones y/o el flujo de trayectoria larga, y, excepcionalmente, el 8% de las muestras tienen concentraciones en CO_2 disuelto más elevadas (18-55 mg/l) en otoño que en verano, que parecen indicar un mayor aporte atmosférico o la disolución de minerales carbonatados.
- Las concentraciones en fluoruros (media de 0,32 mg/l) es pequeña, y solo en una muestra es igual al límite establecido en el Real Decreto 140/2003, de 7 de febrero, para consumo humano (1,5 mg/l) y cuyo origen es natural (al igual que su elevada concentración en estroncio: 10-11 mg/l).
- En las campañas llevadas a cabo se han detectado puntualmente fosfatos y sólo parece persistir en un punto. En cuanto a contaminación por nitratos se detectaron en varias muestras pero su tendencia no es al alza y en algún punto ha descendido.
- Todos los elementos minoritarios analizados (con la excepción del arsénico y el estroncio para una muestra) están en concentraciones por debajo de los respectivos límites de detección o son poco significativas, al no superar los valores paramétricos establecidos en la legislación vigente.
- El arsénico se detecta en valores superiores al paramétrico (10 μg/l) admitido por la legislación vigente para consumo humano (RD 140/2003) en el 54% de las muestras; su aparición es generalizada en las masas de agua 030.006 (Guadalajara) y 030.010 (Madrid: Manzanares-Jarama), y de una manera puntual, en las franjas sur de la masa 030.011 (Madrid: Guadarrama-Manzanares) y norte-oeste de la masa de agua 030.012 (Aldea del Fresno-Guadarrama); de hecho, en esta masa, el haber detectado arsénico (0,028 mg/l) en el punto ha condicionado la nueva configuración espacial de la concentración en arsénico calculada por krigeado respecto a años anteriores aún siendo igualmente válidas las conclusiones y tendencias generales.

El arsénico es un elemento que minora la calidad del agua subterránea para su consumo. En el Sistema Acuífero, al que nos estamos refiriendo, este elemento tiene procedencia natural. Se detecta en concentraciones superiores al valor límite de la normativa –10 μg/l– en amplias zonas de las masas de agua 030.006 (Guadalajara) y 030.010 (Madrid: Manzanares-Jarama), y de una manera puntual, al sur de la masa 030.011 (Madrid: Guadarrama-Manzanares) y al noreste de la masa de agua 030.015 (Talavera). En las anteriores memorias de El Medio Ambiente en la Comunidad de Madrid ya se avanzaban conclusiones de acuerdo a los resultados analíticos de los controles realizados y a la utilización de programas de modelización hidrogequímica de reacciones de interacción agua-roca. Tras varios años de seguimiento y aplicación de líneas de estudio sobre su aparición y tendencias se estima que el origen del arsénico disuelto en el agua se debe fundamentalmente a procesos geoquímicos naturales entre el agua y los sedimentos terciarios que constituyen el cuerpo acuífero, en condiciones de un sistema abierto al CO_2 gas y al O_2 gas. Su distribución en el Sistema se adapta más a la composición mineralógica del acuífero arcósico, independientemente del flujo del agua subterránea y de la masa de agua.

En síntesis puede decirse que el proceso determinante de las elevadas concentraciones de arsénico en disolución detectadas en ciertas áreas de las masas de agua subterránea del ATDCM se debe a un proceso de desplazamiento o sustitu-

Figura II.7.
Estimación espacial de la concentración de arsénico en el ADTDCM. Noviembre 2011



ción del arsénico –en la estructura del mineral de la arcilla- por bicarbonatos como consecuencia de la disolución de la calcita y la hidrólisis de los aluminosilicatos. Por otro lado, en las facies puramente detríticas del cuerpo acuífero, esto es, arcosas y fangos arcósicos que no presentan intercalaciones de carbonatos y que se caracterizan por la ausencia de arsénico en disolución es probable que el arsénico se halle coprecipitado con los oxihidróxidos por mecanismos de sorción, o adsorbido en los minerales de la arcilla, en este caso mayoritariamente esmectitas, tipo montmorillonita que impide su disolución en el agua subterránea.

En los puntos de la red de calidad del ATDCM en los que se ha llevado a cabo un seguimiento periódico de la concentración de arsénico, no existe una variación estacional; únicamente, se constata una relación con el volumen de extracción de agua subterránea, de modo tal que a mayor bombeo, la concentración de arsénico en disolución se incrementa, posiblemente por una mayor oxigenación y entrada de anhídrido carbónico al medio, que favorece la oxidación de la arsenopirita y la hidrólisis de aluminosilicatos, así como la disolución de carbonatos. De manera inversa, si cesan los bombeos, las concentraciones en arsénico disminuyen.

Teniendo en cuenta los trabajos llevados a cabo en años anteriores junto a los de este bienio se llega a la conclusión de que se cuenta con un buen seguimiento del estado químico de las masas de agua subterránea que conforman este Sistema Acuífero, si bien se prestará atención a la posible aparición de algún componente indeseado y se analizará la tendencia de los escasos indicios de contaminación dentro de la zona saturada y niveles profundos.

2.2.2. CONTROL Y SEGUIMIENTO DE LAS ZONAS DESIGNADAS VULNERABLES A LA CONTAMINACIÓN POR NITRATOS DE ORIGEN AGRARIO

En las zonas vulnerables, declaradas como tal en la Comunidad de Madrid, se realiza básicamente un seguimiento de compuestos nitrogenados con frecuencia cuatrimestral. En función de las características de las zonas se han realizado analíticas y estudios específicos y complementarios para acotar el origen de la contaminación, su evolución y tendencia.

Como objetivo a corto plazo se trata de contar con la información necesaria para acometer la revisión de dichas zonas a los cuatro años de su designación tal como prevé la norma vigente.

Zona 1. Masa de Agua Subterránea 030.008 "La Alcarria"

El seguimiento consta de la realización de determinaciones "in situ" y analítica de pH, nitratos, nitritos y amonio en todos los puntos de la red de muestreo.

En algunos puntos y campañas se complementan con determinaciones microbiológicas. Asímismo se han realizado determinación isotópicas de 18 O y 15 N con el fin de conocer la procedencia de los nitratos.

Para la definición de las zonas vulnerables a la contaminación por nitratos es una cuestión fundamental distinguir la fuente de esta contaminación, entre las fuentes difusas tales como el uso de fertilizantes inorgánicos y abonos orgánicos (incluidos el estiércol y los lodos de depuradora), y las puntuales: granjas, fosas sépticas, vertidos de aguas residuales, u otras posibles fuentes.

La red operativa en el bienio 2010-2011 ha estado enfocada –fundamentalmente- al estudio de la contaminación por compuestos nitrogenados, complementada con puntos para mediciones hidrométricas para un mejor conocimiento del sistema de flujo subterráneo y, por tanto, de las variaciones y desplazamiento de la contaminación.

Además en este acuífero son numerosos los manantiales y muchos de ellos han dado lugar a fuentes de carácter histórico y patrimonial con trabajos de recuperación y rehabilitación emprendidos en ocasiones por la propia Comunidad de Madrid. Es frecuente el uso de estos manantiales por parte de los residentes y visitantes de esta área madrileña

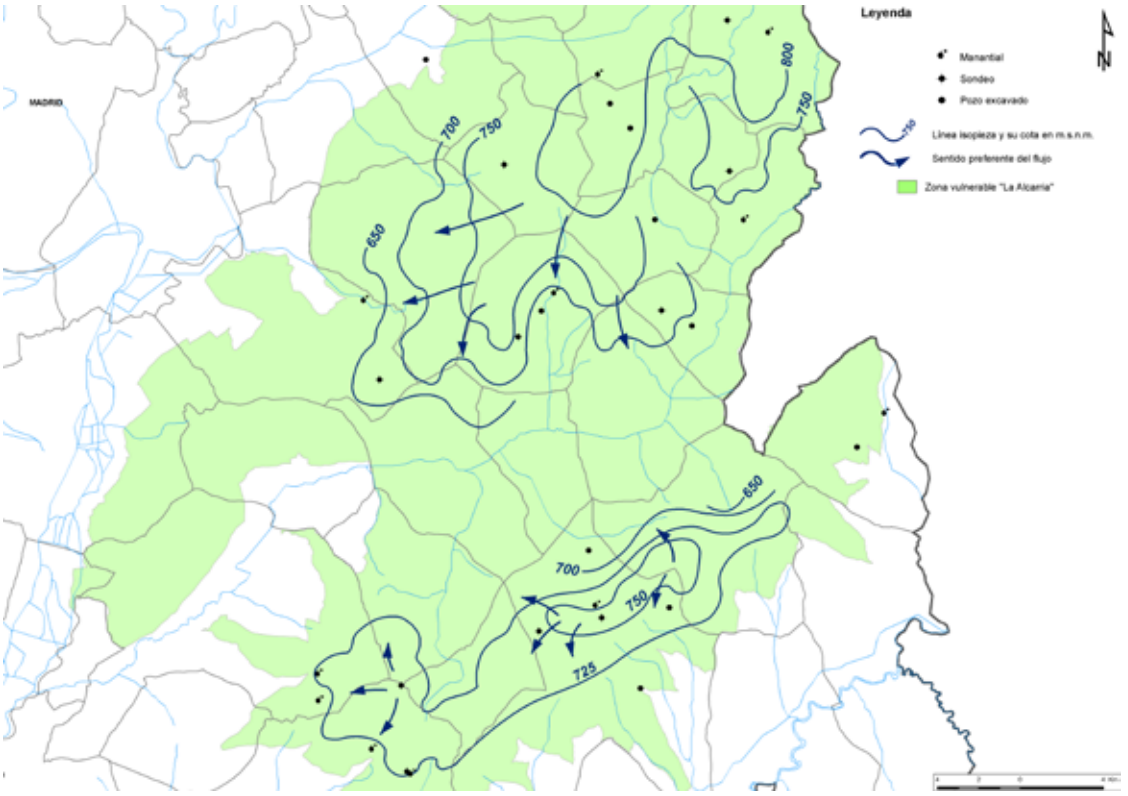
Con los resultados obtenidos en los estudios y controles citados anteriormente se establecen las siguientes conclusiones y avance de resultados respecto a los años anteriores, para cada uno de los tres ámbitos.

Hidrodinámica de las aguas subterráneas en el Acuífero de la Alcarria. Masa de agua 030.008

Como reflejo de los controles piezométricos anuales se elaboran mapas de isopiezas. La Figura II.8. se corresponde con el elaborado a partir de las cotas de nivel piezométrico obtenidas en la campaña piezométrica del mes de junio de 2011.

Dado que se trata de un acuífero cuyo funcionamiento hidrodinámico está próximo al natural, la configuración de las isopiezas es muy similar a la de anteriores campañas; flujo centrífugo desde las zonas elevadas hacia los bordes del acuífero

Figura II.8.
Representación de la piezometría en el acuífero de la Alcarria



donde se produce la descarga por desbordamiento sobre los materiales impermeables de base, aunque con un ligero descenso general de las cotas por el descenso en las precipitaciones de 2011 respecto a 2010.

En el sector norte de La Alcarria existe un alto piezométrico de cota superior a 800 metros sobre el nivel del mar (s.n.m.) desde el que tiene lugar una circulación subterránea en forma de abanico según directrices cuyo sentido varía desde O-E a NE-SO y se hace localmente convergente hacia los ejes de drenaje superficial. Las cotas de descarga descienden hasta mínimos de unos 625 m s.n.m.

En el sector sur, el flujo subterráneo se caracteriza por la existencia de un domo piezométrico de forma alargada en sentido SE-NO, con cotas máximas superiores a 750 m s.n.m., que descienden hasta los 635 m s.n.m., en el extremo NO, y los 725 m s.n.m., en el borde SE.

Con carácter general las evoluciones piezométricas observadas desde la campaña 2003/04 presentan tendencias asociadas al régimen de precipitaciones, aunque la frecuencia de las medidas es demasiado baja para identificar con precisión la correspondencia entre máximos y mínimos, por un lado, y la valoración de los bombeos que se realizan en alguna captación, poco importantes en todo caso, por otro.

Las series de caudales observados se han representado en las Figuras II.7 y II.8 que agrupan por separado los manantiales que corresponden a las dos zonas (norte y sur) en que se divide el acuífero de La Alcarria. En ambas zonas se han segregado del grupo sendos manantiales porque la amplitud de sus caudales haría prácticamente inapreciables las variaciones observadas en el resto de los manantiales controlados; seguramente se trata de surgencias influenciadas por los riegos. Este hecho, si se confirma, será objeto de estudio



Gráfico II.7.
Evolución de los caudales de descarga en el sector norte de la Alcarria

comparativo para acotar el origen y evolución de la concentración de nitratos.

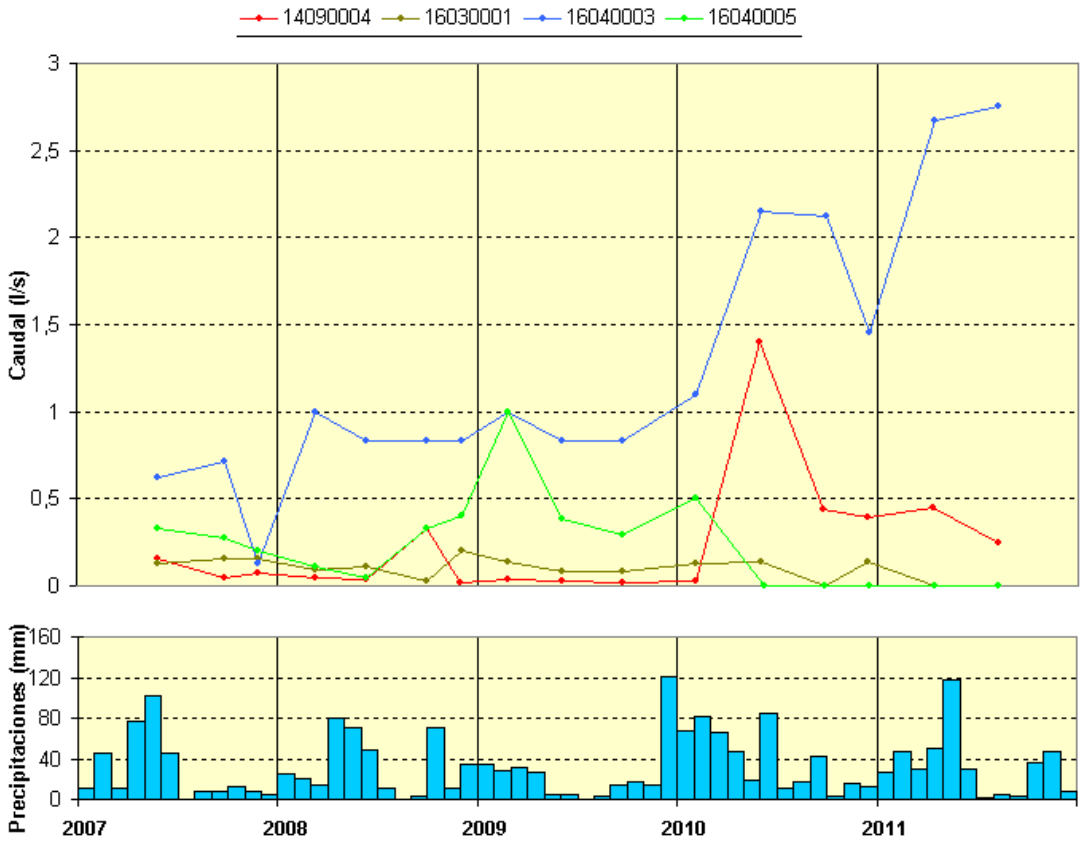
Se observan evoluciones de caudal concordantes con el régimen de las precipitaciones, con máximos que se producen más retrasados en la zona norte que en la zona sur, seguramente por las menores dimensiones de la estructura acuífera, que determinan trayectorias de flujo de menor longitud. Destaca el apreciable aumento de caudal producido entre 2009 y 2010, debido a las fuertes precipitaciones registradas en el primer semestre de este último año. En 2011 se ha registrado un máximo relativo debido a las lluvias de otoño y primavera, seguido de una acusada tendencia descendente por el fuerte estiaje de 2011.

Existen un par de manantiales que se apartan de la tendencia general por su suave reacción a las lluvias, sin posible justificación con el conocimiento actual.

Por el contrario hay otros dos manantiales -que no se encuentran reflejados en las figuras de evolución de caudales- en los que la amplitud de los caudales es muy superior al del resto; seguramente se trata de surgencias influenciadas por riegos.

De las consideraciones expuestas en la interpretación de las evoluciones observadas se desprende que resulta muy difícil la identificación de los máximos y mínimos homólogos entre los niveles

Gráfico II.8.
Evolución de los caudales de descarga en el sector sur de la Alcarria



o caudales observados y las precipitaciones de lluvia medidas en la zona. De igual manera hace muy difícil esclarecer la relación entre el nivel de llenado del acuífero y la concentración de nitratos así como establecer la posible dependencia o no de la distribución de las concentraciones de nitratos con el flujo subterráneo. Se están avanzando conclusiones pero no son concluyentes.

Por tanto, se ha considerado conveniente incrementar la periodicidad de las medidas en el sentido de aumentar la frecuencia en una serie de puntos representativos. De esta forma es posible que se obtengan resultados más claros del análisis conjunto de las evoluciones de nivel/caudal con las concentraciones de nitratos determinados en las campañas de control de zonas vulnerables a la contaminación por nitratos, con objeto de establecer la posible correspondencia entre ambas magnitudes.

Resultados del estado químico y calidad de las aguas subterráneas en el Acuífero de la Alcarria

El seguimiento realizado a lo largo del bienio sigue confirmando que un número significativo de muestras han presentado una concentración de nitratos por encima del límite paramétrico de 50 mg/l en el acuífero de la Alcarria.

Se observa que a pesar de las oscilaciones en la concentración la tendencia general es estable. Tanto la causa de las oscilaciones como las fuentes de contaminación es precisamente lo que está en estudio y análisis mediante el seguimiento de la zona vulnerable.

Paralelamente a los trabajos de toma de muestras y mediciones se corroboran las prácticas de

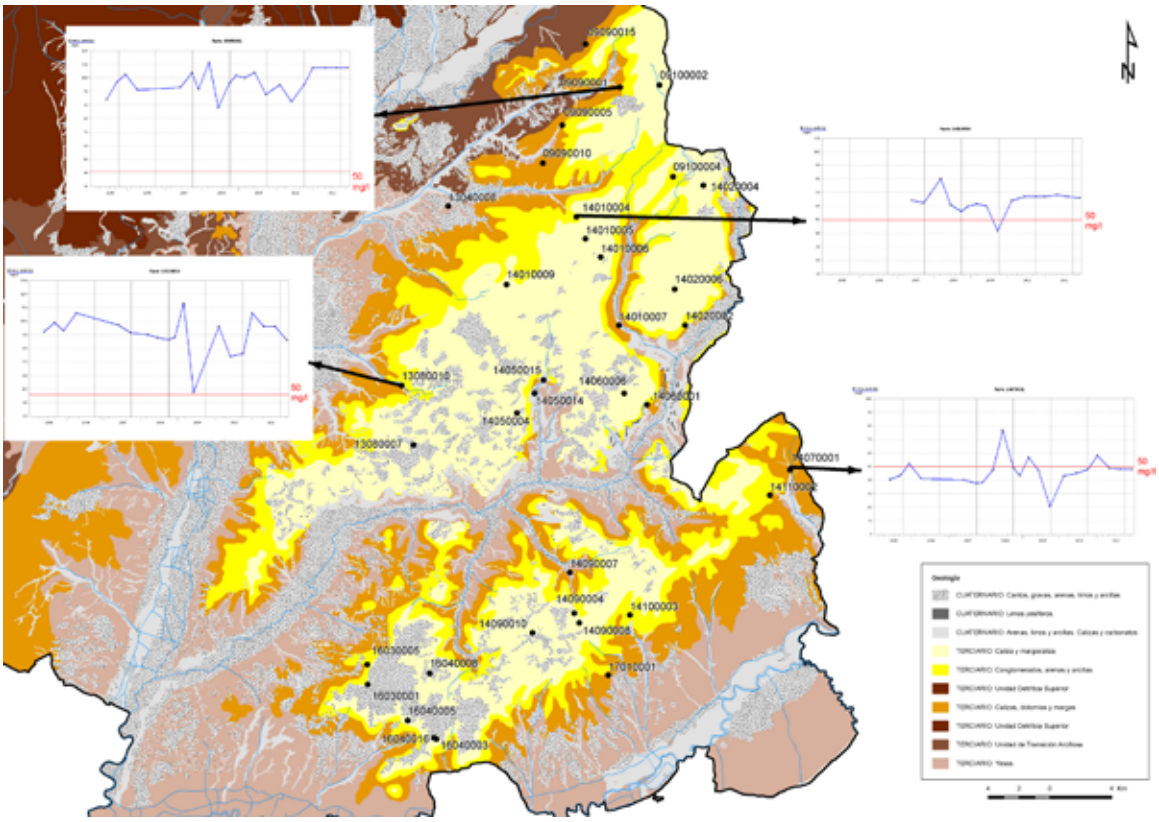


Gráfico II.9.
Distribución de puntos para mediciones y muestreo de aguas subterráneas en la Alcarria y evolución de nitratos en puntos representativos

abonado más comunes en la zona –mediante muestreo- con agricultores de la zona. Tanto el año 2010 como el año 2011 se han caracterizado por una disminución en las dosis de abonado.

Se han estudiado las potenciales fuentes de contaminación por nitratos tanto por sectores de la zona vulnerable como independientemente y en detalle para cada punto de muestreo. Como resultado de los reconocimientos de campo como así del uso de las técnicas isotópicas se ha llegado a definir una fuente potencial para cada punto. Entre las fuentes agrarias hay que distinguir los fertilizantes orgánicos de los inorgánicos y la contaminación por residuos ganaderos sin que sean utilizados como fertilizantes.

Del conjunto de puntos cuyo origen parece inequívocamente agrario destaca la estabilidad en la concentración de nitratos.

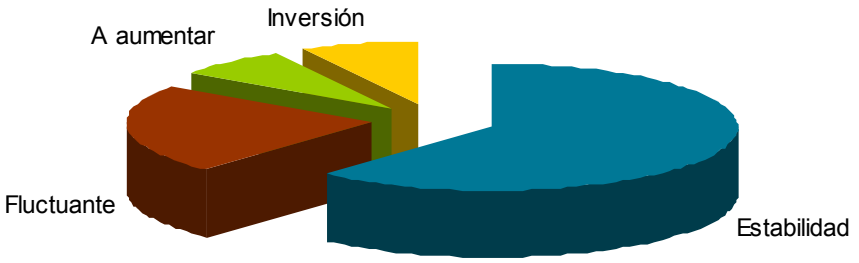


Gráfico II.7.
Distribución de la tendencia de la concentración de nitratos de origen agrario

Zona 2 Sector Norte de la Masa de Agua Subterránea 030.015 "Talavera" y Zona 3 "Sur de Loranca"

Estas dos zonas vulnerables, cuya delimitación se reflejó en la Figura II.9 presentan ciertas particularidades muy diferentes respecto a la contaminación por nitratos. En el origen de la contaminación detectada parecen encontrarse focos muy concretos como fuentes contaminantes y la extensión de la contaminación es reducida.

Esta Zona vulnerable 2 abarca la franja Norte de la Masa de Agua Subterranea 030.015 "Talavera". Esta masa, dentro de los límites administrativos de Castilla-La Mancha fue declarada vulnerable a la contaminación por nitratos por esta Comunidad Autónoma.

En la Zona 2 Sector Norte de la Masa de Agua Subterránea 030.015 "Talavera", correspondiente a la Comunidad de Madrid, la contaminación es persistente en dos puntos asociados a explotaciones ganaderas y un punto se asocia a una explotación agraria. No detectándose contaminación en captaciones situadas fuera de estas actividades. Dado el origen de la contaminación es esperable que ésta presente una tendencia a la baja en el futuro próximo.

En la Zona 3 "Sur de Loranca" 030.011 aún cuando se trata de un ámbito de pequeña extensión la contaminación es elevada. Por ello se ha llevado un seguimiento con un buen número de puntos para el área a cubrir. El seguimiento ambiental llevado a cabo en estos años demuestra que la contaminación es puntual y no parece producirse una migración de la misma.

Tal y como se observa en la figura los puntos situados aguas abajo del foco de contaminación, en el sentido del flujo del agua subterránea, no

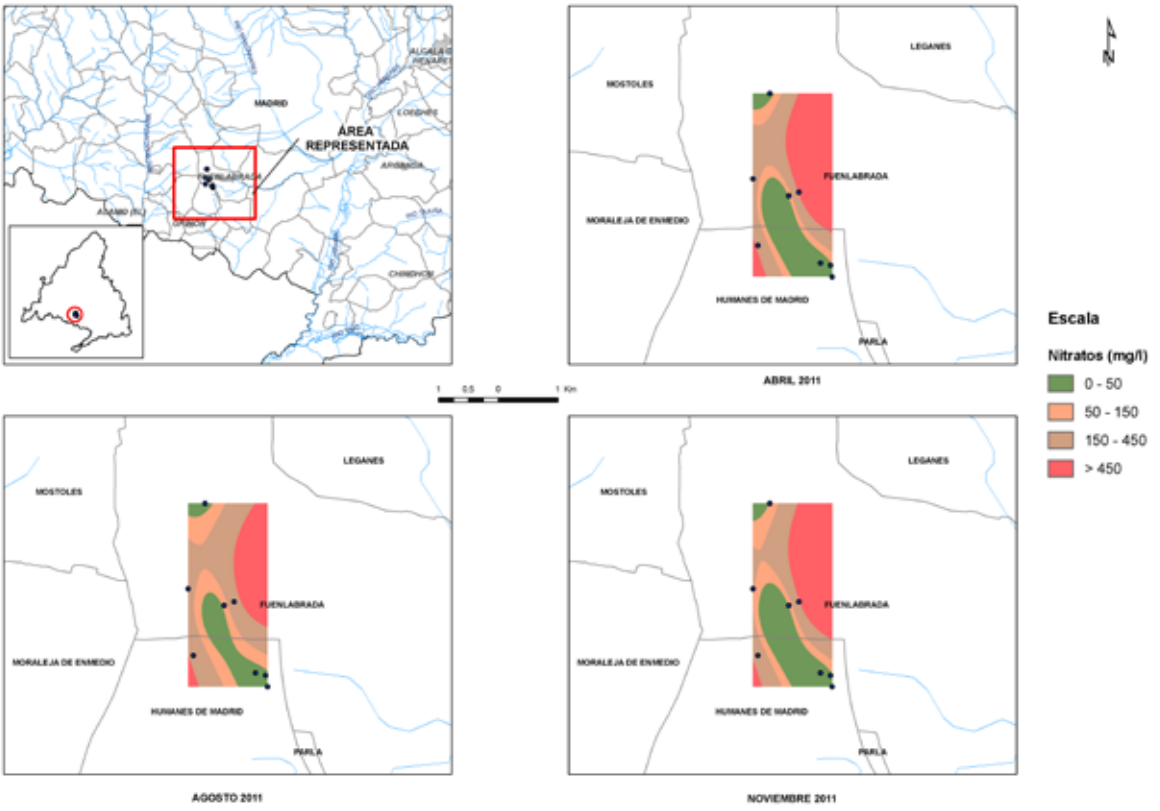


Figura II.9. Situación de la contaminación en nitratos en la zona vulnerable 2. "Sur de Loranca" en 2011

aparecen contaminados por nitratos por lo que se interpreta que no existe por el momento una migración de la contaminación, restringiéndose esta a un área local y bien determinada, hasta esa fecha.

2.3. IMPLANTACIÓN DE UNA GEODATABASE DE AGUAS SUBTERRÁNEAS: ZONAS NO SATURADAS Y ACUÍFEROS DE LA COMUNIDAD DE MADRID

La zona no saturada de los acuíferos, y en general, las aguas subterráneas someras son las receptoras primeras y principales de la mayoría de los contaminantes que puedan derivarse de las actividades y usos del suelo, comportándose como transmisores de aquéllos.

Como consecuencia de la tramitación de diversos procedimientos ambientales[1], la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio cuenta con una importante cantidad de datos referidos a sondeos de investigación, analíticas de agua, niveles freáticos y piezométricos así como direcciones de flujo y gradientes hidráulicos. Esta información convenientemente almacenada y relacionada permite detectar y establecer posibles afecciones a las masas de agua -superficiales y/o subterráneas- a través de la zona no saturada de los acuíferos. Estos datos y sus resultados complementarán los trabajos generales de seguimiento y control ambiental que lleva a cabo la Dirección General de Evaluación Ambiental.

En el segundo semestre del año 2010 se implementó una geodatabase específica para la carga y sistematización de los datos mencionados que estaban dispersos en diversos documentos técnicos.

El sistema georreferenciado se ha ido alimentando y perfeccionando en el segundo semestre del 2011 y se pretende continuar en el 2012 y 2013 hasta que sea posible la carga automática de los mismos, con la suficiente garantía, desde los momentos iniciales de la elaboración de los documentos técnicos tanto por los promotores, como por el personal de la Administración.

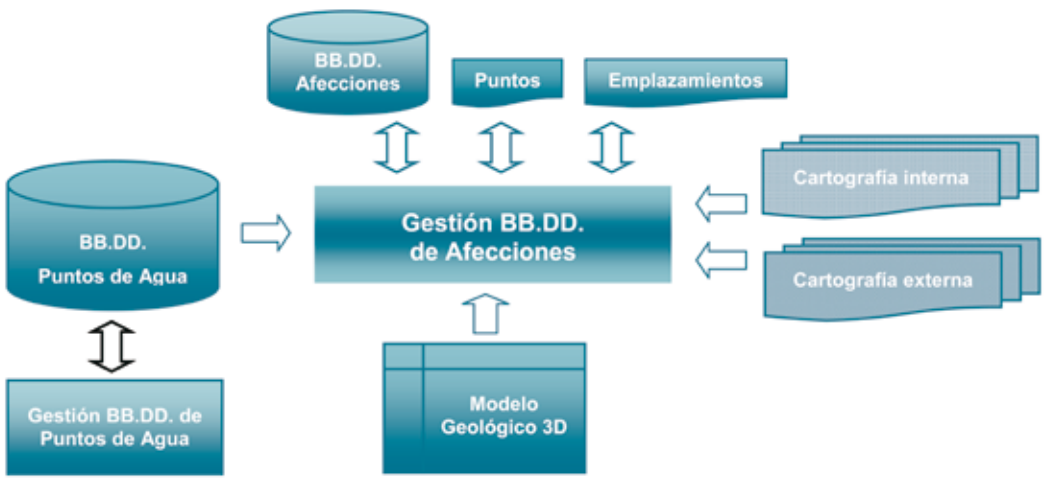


Figura II.10.
Relaciones entre la información manejada, la geodatabase y la aplicación para carga y explotación de datos

[1] Relativos al régimen jurídico de los suelos contaminados de la Comunidad de Madrid; Autorizaciones Ambientales Integradas, Evaluaciones de Impacto Ambiental, etc.

Hasta el momento se ha podido introducir y alimentar la base de datos con la documentación técnica procedente de los expedientes ambientales que ilustra la Tabla II.2.

Además de esta información, fundamentalmente referida a la zona no saturada de los acuíferos, la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio cuenta con la información hidrogeológica de la base de puntos de agua alimentada durante el último decenio.

Con la implementación de una aplicación informática única se pretende gestionar toda la información geográfica y alfanumérica de una manera integrada y se han incorporado distintas funcionalidades:

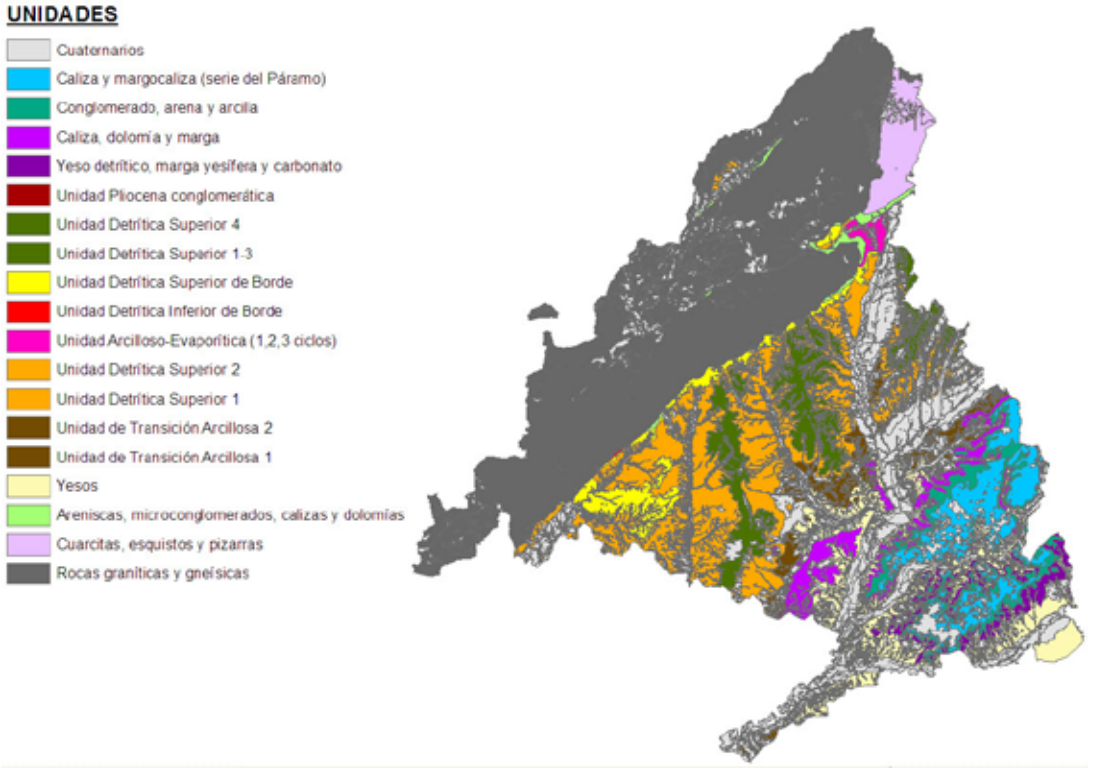
- Control de datos de entrada
- Visualización de la información hasta nivel de parámetro químico o físico. Obtención de estadísticas
- Visualización de series temporales
- Visualización de plumas de contaminación

Con el objeto de poder implementar modelos hidrogeológicos y establecer relaciones con las masas de agua subterránea y acuíferos ha sido necesario realizar una modelización simplificada de la geometría de las unidades geológicas presentes en la Comunidad de Madrid.

Tabla II.2. Resumen documentación técnica, procedente de los expedientes ambientales, introducida en la aplicación y geodatabase de aguas

DATO	TOTAL
Expedientes	71
Documentos	134
Puntos de investigación	616
Piezómetros	595
Tramos de sondeos	2.890
Muestras de agua	718
Análisis de muestras de agua	8.417
Medidas *in situ*	814
Resultados de medidas *in situ*	1.180
Medidas de nivel freático	1.045
Datos de permeabilidad	59
Datos de dirección de flujo	54
Datos de gradiente	23

Figura II.11. Principales Unidades Geológicas utilizadas para el modelo 3D



Para ello se ha partido de distintas cartografías geológicas, hidrogeológicas y cortes. Las escalas de trabajo utilizadas han sido distintas en función de la información disponible y el comportamiento hidrogeológico de las unidades. Se ha procedido a asignar valores preliminares de permeabilidad que deberán ser acotados en el futuro a la vista de la información que se obtenga.

A partir de los datos alfanuméricos y cartográficos ya almacenados se ha iniciado, para algunos ámbitos, la realización de análisis e interpretaciones tanto de tipo regional como local. A la fecha, es posible la visualización de la información, la realización de cálculos, estadísticas, evoluciones temporales, y la evaluación de una posible dispersión de contaminantes basada en índices clásicos y conocidos, en aquellas zonas donde se ha introducido información procedente de los expedientes. Asimismo se facilita una mejor y más ágil respuesta a los interrogantes o solicitudes de información sobre la calidad ambiental del territorio, presencia y /o grado de contaminación, en este caso en el sistema suelo-agua, que son demandados por diferentes instancias, tanto institucionales como privadas.

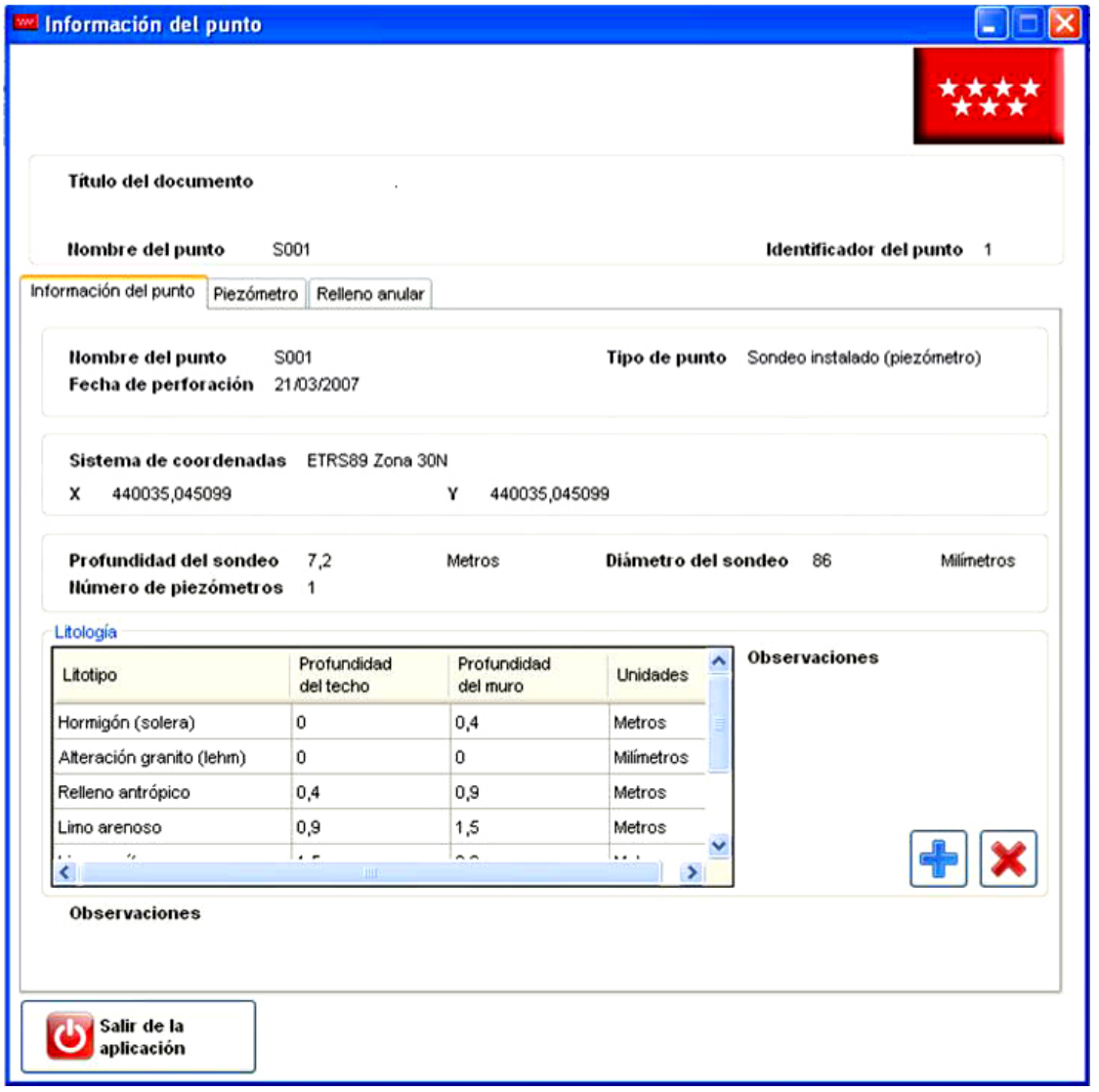
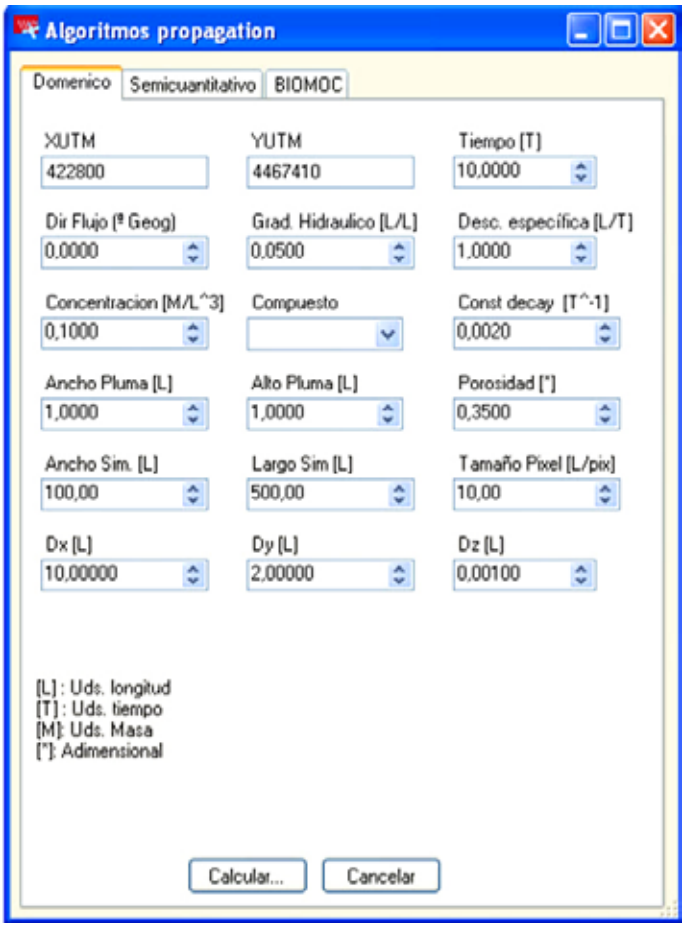
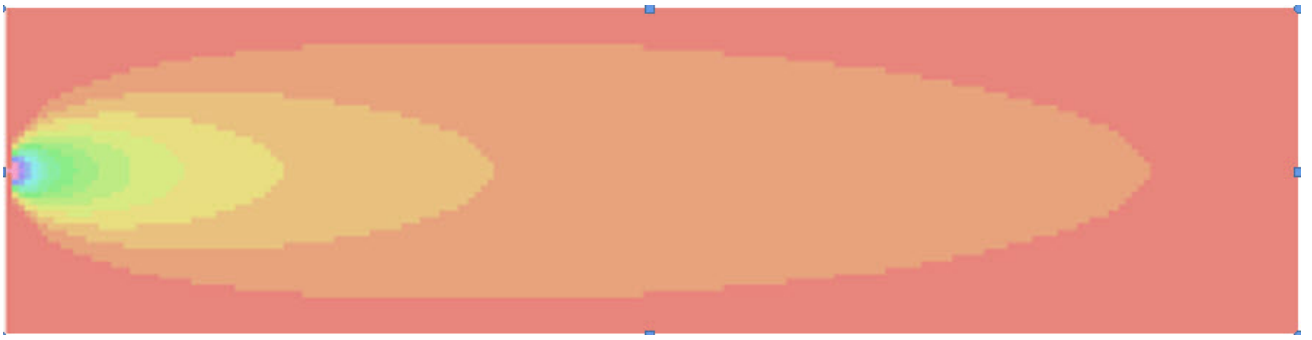


Figura II.12.
Vista de la información almacenada

Figura II.13.
Parámetros para simulación de difusión y transporte de contaminante. Visualización de la pluma de contaminación desde la aplicación





La aplicación informática desarrollada permite establecer diagnósticos más ajustados sobre la calidad ambiental de la Comunidad de Madrid y, fundamentalmente, prever la contaminación de forma más eficiente, tanto para los promotores como para la propia administración. Facilita la introducción de datos técnicos mediante formularios y su consulta. Está dotada de cartografía temática digital, acceso a cartografías externas y la modelización simplificada en 3D de las unidades geológicas.

En resumen se pretende facilitar la introducción de la información técnica de los expedientes ambientales; la determinación de los riesgos que el estado de afección de las aguas someras suponen para las masas de agua; disponer de una metodología técnica que ayude a evaluar los estudios ambientales y el seguimiento de las redes de control de actividades y emplazamientos así como la implementación de la normativa sobre responsabilidad medioambiental.

3. 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 del origen industrial de aquéllos.

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 Integrado de la Contaminación, en su Anexo I, deben presentarse en la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio.

En respuesta a las solicitudes de informe recibidas de las Entidades Locales, la Dirección General del Medio Ambiente (actualmente la Dirección General de Evaluación Ambiental) ha emitido en el año 2010 41 informes finales o de conclusión del trámite autonómico en el procedimiento de Autorización de Vertido, habiéndose realizado 83 informes en el año 2011.

Por otra parte y en aplicación del Decreto 154/1997, de 13 de noviembre, sobre normas complementarias para la valoración de la contaminación y aplicación de tarifas por depuración de aguas residuales, tomando como base los resultados de las inspecciones o la documentación aportada por las empresas, la Dirección General del Medio Ambiente ha emitido en los años 2010 y 2011 respectivamente 57 y 72 Resoluciones por las que se modifica la tarifa en concepto de depuración y se asigna el coeficiente K a aplicar. El coeficiente K pondera la contaminación de origen industrial que presentan las aguas residuales de cada empresa.

Estas Resoluciones son comunicadas al titular de la actividad y al Ente Gestor del abastecimiento de agua (Canal de Isabel II ó Aguas de Alcalá) a fin de que se apliquen a las facturas en concepto de depuración.

En el Gráfico II.8. se puede observar la evolución, en el periodo 2000 – 2011, del consumo de agua de las actividades sometidas a autorización de vertido, comprobándose el descenso experimentado en los tres últimos años - respecto al máximo del año 2008 – que se corresponde con la disminución de actividad industrial derivada de situación económica de estos años.

El Gráfico II.9. representa la evolución del valor medio del coeficiente K por empresa, que muestra una tendencia descendente, que se puede atribuir a la disminución de la contaminación de los vertidos como consecuencia de las medidas correctoras y de control implantadas, así como también a la disminución de actividad industrial.

Gráfico II.8.
Evolución del consumo de agua industrial 2000-2011 suministrada por el Canal de Isabel II y Aguas de Alcalá

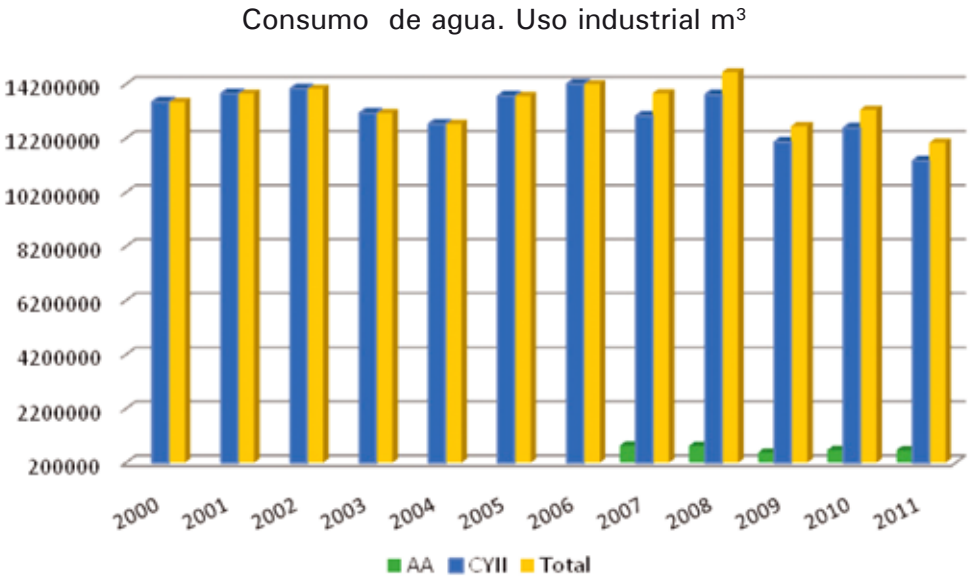
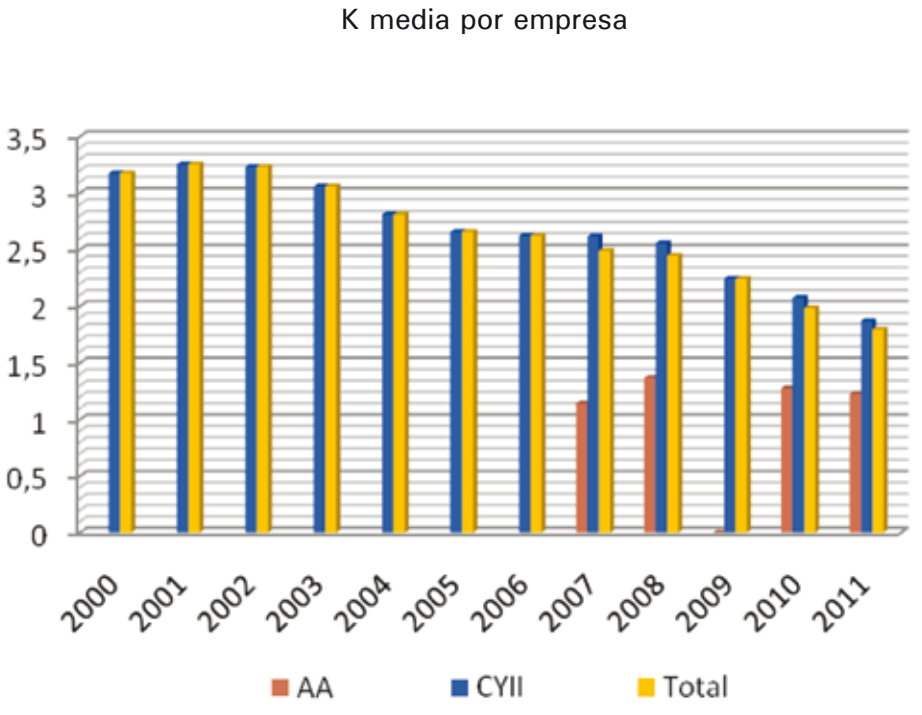


Gráfico II.9.
Evolución del coeficiente K (valor medio) en las distintas empresas autorizadas



4. OTRAS ACTIVIDADES

A lo largo de los años 2010 y 2011 se ha continuado con la elaboración de informes técnicos, dentro de las competencias asignadas en los siguientes ámbitos:

- Documentos e informes autonómicos para la elaboración del Plan Hidrológico del Tajo, y en relación al Proyecto de Real Decreto sobre las normas de calidad ambiental en el ámbito de la política de aguas
- Informes a solicitud de la Confederación Hidrográfica del Tajo sobre actuaciones relativas a la utilización y aprovechamiento del dominio público hidráulico, tales como autorizaciones de vertido, concesiones de aguas, obras a realizar, etc; en el año 2010 se realizaron 49 informes y en el año 2011 la cifra ascendió a 138 informes.
- Informes o solicitudes de información realizadas por particulares a personas jurídicas interesadas en el conocimiento de datos hidrológicos, y del comportamiento de las aguas subterráneas y superficiales. El número de informes realizados para contestar a estas solicitudes ha sido de 19 y 16 en los años 2010 y 2011 respectivamente.
- Informes realizados, en las distintas fases del procedimiento, para actividades que están sometidas a Evaluación de Impacto Ambiental; 27 informes en el año 2010 y 23 informes en el 2011.
- Informes realizados, dentro del procedimiento de Autorización Ambiental Integrada, relativos a las aguas subterráneas y control de vertidos de las actividades comprendidas en el ámbito de aplicación de la Ley 16/2002, de 1 de julio, de prevención y control integrado de la contaminación; 32 informes en el año 2010 y 30 informes en el 2011.
- Participación en la respuesta de información solicitada por la Comisión Europea en relación con la Carta de Emplazamiento Complementaria 2002/2123 de tratamiento de aguas residuales urbanas y cumplimiento de las obligaciones relativas a las zonas sensibles.
- Participación en la cumplimentación, en lo referente a la Comunidad de Madrid, del Cuestionario 2009 de la Unión Europea relativo al cumplimiento de la Directiva 91/271/CEE, de 21 de mayo de 1991, sobre tratamiento de aguas residuales urbanas.
- Independientemente de los estudios e informes, se han realizado otras actividades en relación a la participación en reuniones y grupos de trabajos con otros organismos involucrados en la gestión del agua, entre los que se pueden destacar los siguientes:

  - Participación en los grupos de trabajo integrados por representantes del Ministerio de Medio Ambiente, Comunidades Autónomas y Confederaciones Hidrográficas en temas de redes de control de la calidad del agua, vertidos de aguas residuales y aplicación de la Directiva 91/271/CEE sobre depuración de aguas residuales urbanas.
  - Asistencia a las reuniones periódicas de la Comisión Central de Explotación del Acueducto Tajo-Segura, en los que se aprueban o informan los caudales de agua a trasvasar, y se hace un seguimiento del cumplimiento de Ley del Trasvase Tajo-Segura en lo que a afecta a la Comunidad de Madrid.

CAPÍTULO III



RESIDUOS

1. INTRODUCCIÓN

2. LA ESTRATEGIA DE RESIDUOS DE LA COMUNIDAD DE MADRID

2.1. Principios y objetivos prioritarios

2.2. Planes Regionales de Residuos

3. GESTIÓN DE RESIDUOS EN LA COMUNIDAD DE MADRID

3.1. Residuos Urbanos

3.1.1. Nuevo modelo de gestión: Plan Regional 2006 – 2016

3.1.2. Infraestructuras de gestión

3.2. Residuos de la construcción y demolición

3.2.1. Nuevo modelo de gestión. Plan Regional de Residuos de Construcción y Demolición 2006 – 2016

3.2.2. Actuaciones de la Comunidad de Madrid

3.2.3. Infraestructuras de gestión

3.3. Residuos Peligrosos

La estrategia de residuos de la Comunidad de Madrid pone el acento tanto en la prevención de la generación de los residuos como en el fomento de la reutilización y el reciclado



RESIDUOS

1. INTRODUCCIÓN

El desarrollo industrial y el crecimiento económico suponen un progresivo aumento en la generación de residuos. En el marco de la protección del medio ambiente, las políticas sobre residuos ocupan un lugar relevante, materializado en numerosas normas específicas que regulan su gestión y, cada vez más, incorporan preceptos encaminados a la prevención y a la adopción de medidas de mejora ambiental en las fases de diseño de los productos, de forma que la responsabilidad de gestionar el residuo se traslada al fabricante, al agente que pone en el mercado productos que con su uso se convierten en residuos.

La Ley 10/1998, de 21 de abril, de Residuos, incorporó al ordenamiento jurídico español la concepción única en la política de residuos, estableciendo el régimen jurídico y las competencias de las distintas Administraciones Públicas en esta materia. La Comunidad de Madrid, en el ejercicio de las competencias que le atribuye el Estatuto de Autonomía, que comprende el desarrollo legislativo, la potestad reglamentaria y la ejecución en materia de protección del medio ambiente, pudiendo establecer normas adicionales de protección, ha venido dictando normas específicas sobre la producción y la gestión de residuos.

La Ley 5/2003, de 20 de marzo, de Residuos de la Comunidad de Madrid, completó el marco jurídico ya existente con el fin de regular la producción y gestión de residuos, de acuerdo con las peculiaridades que caracterizan a esta Comunidad: presencia de una gran urbe, concentrada en el



Recogida selectiva de residuos

municipio de Madrid y su área metropolitana, con una alta densidad de población y con condición de centro empresarial de primer orden, lo cual genera una elevada producción de residuos de distintas tipologías.

Cabe destacar el hecho de que pese a que el territorio madrileño presenta un elevado número de habitantes (aunque con zonas con una densidad de población muy baja) posee, al mismo tiempo, una gran diversidad y valor desde el punto de vista ambiental. En estas circunstancias, la política medioambiental autonómica asume y propugna los principios de desarrollo sostenible, para los que considera fundamental una planificación estratégica adecuada en materia de residuos.

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, excepto:

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

La Ley 5/2003 se aplica 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.

Corresponde a la Consejería con competencias en materia de medio ambiente la autorización e inscripción registral de las actividades de producción, gestión 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 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.

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.

El marco normativo descrito en materia de residuos es el que ha estado vigente en la mayor parte del periodo considerado (2010-2011), pero se ha visto modificado con la aprobación de la nueva Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados. Esta nueva Ley traspone al ordenamiento jurídico español la Directiva 2008/98/CE, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 19 de noviembre de 2008 (conocida como Directiva Marco de Residuos) y deroga la Ley 10/1998, de 21 de abril, de residuos.

Entre las novedades introducidas por la nueva Ley 22/2011, cabe señalar las siguientes:

- Una modificación en la jerarquía de residuos, que introduce la "preparación para la reutilización" como opción prioritaria tras la "prevención"
- La introducción de nuevos conceptos, figuras y definiciones, en el marco de la producción y gestión de residuos
- La creación de la Comisión de Coordinación en materia de residuos, como órgano de cooperación técnica y colaboración entre las autoridades competentes en materia de residuos
- La eliminación del concepto "residuos urbanos", la introducción del concepto "residuos domésticos" y la modificación de los servicios que necesariamente deben prestar los entes locales en relación con los residuos precedentes de oficinas, comercios y servicios y los industriales asimilables a este tipo de residuos
- El requerimiento de la elaboración de un Plan estatal marco de gestión de residuos, al que deberán ajustarse los planes autonómicos, y de programas de prevención de residuos
- El desarrollo del régimen de responsabilidad ampliada del productor
- El establecimiento de los objetivos y medidas en la gestión requeridos en la Directiva Marco, para los años 2015 y 2020, en cuanto a la prevención, recogida separada, reutilización, reciclaje y valorización, para determinados flujos de residuos
- La modificación del régimen de intervención administrativa de las actividades de producción y gestión de residuos

Aunque el conjunto de novedades introducidas por la Ley 22/2011 es muy amplio (la relación anterior no es exhaustiva), y debe conllevar un cambio o adaptación de la normativa previa a su promulgación (la Ley 22/2011 tiene en su mayor parte el carácter de legislación básica), no puede decirse que, en general, suponga un cambio radical en los principios de gestión y la regulación en materia de residuos. Además, el desarrollo de buena parte de las novedades introducidas por la Ley se ha postergado a la vía reglamentaria, todavía pendiente de acometer, por lo que el alcance de los cambios no podrá valorarse adecuadamente hasta los próximos años.

2. LA ESTRATEGIA DE RESIDUOS DE LA COMUNIDAD DE MADRID

La elaboración de planes de gestión de residuos es un requerimiento recogido tanto en la Directiva 2006/12/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 5 de abril de 2006, como en la legislación estatal (Ley 10/1998, de 21 de abril, de Residuos) y autonómica (Ley 5/2003, de 20 de marzo, de Residuos de la Comunidad de Madrid).

Según contempla la Ley 5/2003, de 20 de marzo, de Residuos de la Comunidad de Madrid, corresponde a ésta el ejercicio de diversas competencias, entre las que cabe destacar la elaboración

de los instrumentos de planificación, así como la coordinación de las actuaciones que se desarrollen en materia de gestión de residuos en el territorio de la misma. Además, en la mencionada Ley se contemplan los aspectos fundamentales en cuanto a la planificación de residuos, incluyendo el contenido mínimo de los planes de residuos de la Comunidad de Madrid y el procedimiento para su elaboración y aprobación.

Los Planes de Gestión Autonómicos, de acuerdo con lo establecido en la Ley 10/1998, 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

La Estrategia de Residuos de la Comunidad de Madrid 2006 – 2016, aprobada por Acuerdo del Consejo de Gobierno de 18 de octubre de 2007, surge en respuesta a la necesidad de establecer el marco en el que desarrollarse en los próximos años la gestión de los residuos que se producen en nuestro territorio. La Estrategia se divide en capítulos conformados por los siguientes planes específicos:

- Residuos urbanos
- Residuos industriales
- Residuos de construcción y demolición
- Residuos de aparatos eléctricos y electrónicos
- Residuos de PCB
- Vehículos al final de su vida útil
- Neumáticos fuera de uso
- Lodos de depuradora
- Suelos contaminados



Los neumáticos de los vehículos constituyen un material que puede ser reciclado

Además de los planes relativos a los diferentes tipos de residuos, la Estrategia aborda la planificación en materia de suelos contaminados, aspecto ambiental estrechamente relacionado con la problemática de los residuos. En este sentido, la propia normativa sobre residuos incluye las prescripciones y directrices básicas a aplicar en materia de contaminación de suelos.

La Estrategia de Residuos 2006 - 2016 fue tramitada conforme a lo establecido en la citada Ley 5/2003, al procedimiento establecido en la Ley 2/2002, de 19 de junio, de Evaluación Ambiental de la Comunidad de Madrid, y en la Ley 9/2006, de 28 de abril, sobre evaluación de los efectos de determinados planes y programas en el medio ambiente.

Con posterioridad a la aprobación del citado instrumento de planificación en materia de residuos de la Comunidad de Madrid, mediante Resolución de 20 de enero de 2009, de la Secretaría de Estado

de Cambio Climático, se publicó el Acuerdo del Consejo de Ministros por el que se aprobó el Plan Nacional Integrado de Residuos para el período 2008-2015.

La revisión de la Estrategia de Residuos 2006 - 2016 de la Comunidad de Madrid deberá ajustarse al plan estatal marco de residuos que se elabore conforme a lo establecido en la nueva Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados, y tener en cuenta las novedades derivadas de la citada Ley.

2.1. PRINCIPIOS Y OBJETIVOS PRIORITARIOS

La Estrategia de Residuos se elabora en el marco de referencia dibujado por los planes nacionales vigentes y la normativa autonómica, estatal, comunitaria y la derivada de los Convenios internacionales suscritos por España. De dicho marco derivan, asimismo, los principios (Tabla III.1) y objetivos (Tabla III.2) en los que se fundamenta este instrumento de planificación y que son comunes a todas las tipologías de residuos consideradas.

Así, la Estrategia de Residuos de la Comunidad de Madrid pone el acento tanto en la prevención de la generación de los residuos como en el fomento de la reutilización y el reciclado. También, establece que es preciso fomentar el aprovechamiento de Así, la Estrategia de Residuos de la Comunidad de Madrid pone el acento tanto en la prevención de la generación de los residuos como en el fomento de la reutilización y el reciclado. También establece que es preciso fomentar el aprovechamiento de los recursos contenidos en los residuos, que de otra forma serían eliminados, ya que esto constituye una fuente de riqueza, un beneficio económico a la vez que ambiental.

Por tanto, la Estrategia de Residuos de la Comunidad de Madrid parte del enunciado de unos principios básicos, ya apuntados, comunes a los de la Unión Europea y adaptados a la peculiaridad regional, a partir de los cuales se establecen los objetivos generales que se concretan en actuaciones específicas. El conjunto de estas actuaciones se articulan teniendo en cuenta aspectos técnicos, económicos, legales y medioambientales y buscando garantizar la mejor gestión de los residuos en el territorio madrileño.

Tabla III.1
Principios de la Estrategia de Residuos 2006–2016

Principios de la estrategia de residuos 2006 - 2016
Prevención: Reducir la cantidad de residuos que se producen o, al menos, la peligrosidad de las sustancias contaminantes presentes en los mismos, mediante la adopción, en todas las etapas de vida del producto, de medidas tendentes a evitar la producción de residuos y a fomentar su reutilización con el fin de agotar el ciclo de vida de los materiales antes de que el producto sea desechado.
Jerarquía: Reducción, reutilización, reciclado y otras formas de valorización que, por ese orden, son prioritarias frente a la eliminación.
Proximidad y suficiencia: Reducir los movimientos de residuos y asegurar la disponibilidad de infraestructuras para su tratamiento.
Quien contamina paga: Internalización de los costes de gestión de los residuos en el ciclo del producto.
Responsabilidad del productor: Asegurar la correcta gestión de los residuos, responsabilidad que recae, con carácter general, sobre el productor o poseedor del residuo.

OBJETIVOS PRIORITARIOS DE LA ESTRATEGIA DE RESIDUOS 2006 - 2016

- Reducir las altas tasas de residuos que se generan, mediante la implantación de medidas que permitan minimizar la cantidad de residuos que se producen y maximizar la reutilización
- Incrementar el reciclado (la valorización material) frente a la valorización energética y frente a cualquier forma de eliminación de los residuos
- Elevar las tasas de tratamiento "in situ" de los residuos, especialmente en el caso de los peligrosos
- Dotar a la Comunidad de Madrid de suficientes instalaciones de valorización de residuos que permitan tratar adecuadamente los que se generan en la región (teniendo en cuenta los resultados previsibles de las políticas de minimización)
- Dotar a la Comunidad de Madrid de instalaciones de tratamiento de residuos equipadas con las Mejores Técnicas Disponibles que permitan minimizar los riesgos y efectos adversos para el medio ambiente y la salud de las personas que se derivan de la gestión de los residuos
- Contar con un marco normativo suficientemente eficaz para asegurar la efectiva responsabilidad de los productores de residuos
- Coordinar las actuaciones entre las diversas Administraciones que se desenvuelven en cada territorio con incidencia en la generación y tratamiento de los residuos
- Extender los conocimientos y experiencias sobre la materia, mediante mecanismos de desarrollo de la información, el debate y la participación social

Tabla III.2.
Objetivos prioritarios de la Estrategia de Residuos 2006 – 2016

2.2. PLANES REGIONALES DE RESIDUOS

Para facilitar la comprensión y el desarrollo de las actuaciones necesarias, la Estrategia está conformada por un Plan Regional para cada tipología de residuos considerada. Se incluyen además, para cada categoría, una serie de medidas fundamentalmente basadas en la colaboración entre los distintos agentes que participan en el ciclo de vida de los residuos, orientadas a la consecución de los objetivos propuestos y a la comprobación de la eficacia de las actuaciones desarrolladas.

Los Planes Regionales de Residuos Urbanos y de Residuos de Construcción y Demolición se detallarán más adelante, en los apartados correspondientes relativos a la gestión de residuos en la Comunidad de Madrid.

3. GESTIÓN DE RESIDUOS EN LA COMUNIDAD DE MADRID

3.1. RESIDUOS URBANOS

Las actuaciones en materia de residuos urbanos llevadas a cabo en la Comunidad de Madrid en los últimos años se encontraban enmarcadas en el Plan Autonómico de Gestión de Residuos Sólidos Urbanos de la Comunidad de Madrid (1997-2005), aprobado por Decreto 70/1997, de 12 de junio, puesto en marcha en enero de 1998.

El mencionado Plan se basaba en la Ley 42/1975, de 19 de noviembre, sobre Desechos y Residuos Sólidos Urbanos, incorporando, a su vez, las líneas de actuación del Quinto Programa de Acción Medioambiental de la Unión Europea, donde se establece el orden de prioridad en

materia de gestión de residuos (prevención, reutilización, reciclaje, valorización energética y vertido controlado), así como los principios de actuación recogidos en la Ley 11/1997, de 24 de abril, de Envases y Residuos de Envases. En su planteamiento, el Plan abarcaba el ciclo integral de la gestión de residuos, desde la prevención de su generación y los modelos de recogida selectiva y posterior recuperación, hasta el tratamiento y la eliminación controlada de la fracción final no valorizable, basándose en cuatro principios fundamentales:

1. Fomento de la prevención en origen y la reducción
2. Implantación de la recogida selectiva para fomentar la reutilización y el reciclado
3. Corresponsabilidad y coordinación[1]
4. Información y sensibilización (ciudadanos, distribuidores y comerciantes)

Con todo lo anterior, se puede indicar que en todos los municipios de la Comunidad de Madrid se ha implantado la separación en origen, se han creado las infraestructuras necesarias para la clasificación de envases y no existen vertederos incontrolados de residuos urbanos.

El Plan Nacional de Residuos Urbanos (2000–2006), con un nuevo marco normativo, la Ley 10/1998 de Residuos, estableció unos objetivos muy ambiciosos en relación a la prevención y minimización y, aunque se han realizado grandes esfuerzos e importantes avances, la generación de residuos urbanos ha disminuido ligeramente en los años 2010 y 2011 aunque sigue siendo elevada y su gestión es todavía susceptible de alcanzar mayores cotas en cuanto a eficacia en su funcionamiento.

Por todo ello, la Comunidad de Madrid en el año 2006 se plantea una estrategia de residuos que:

- Permita responder a los retos planteados en el próximo decenio
- Aproveche la oportunidad de propiciar un giro sustancial en la cultura y la gestión de residuos, involucrando a todos los agentes participantes en el ciclo de vida de los productos y sus residuos asociados, es decir, a ciudadanos, Administraciones Públicas, gestores de residuos, productores y otros
- Establezca el marco que permita acometer una importante reforma de la financiación de la gestión de los residuos urbanos, a efectos de reducir las diferencias entre las tasas establecidas y los costes reales de su gestión, así como para aplicar el marco competencial vigente

3.1.1. NUEVO MODELO DE GESTIÓN: PLAN REGIONAL 2006 – 2016

El Plan Regional de Residuos Urbanos estará vigente en el periodo comprendido entre el año 2006 y el 2016. Este periodo se considera lo suficientemente amplio como para acometer las reformas estratégicas de gestión necesarias, pero, a su vez, permite establecer objetivos a corto y medio plazo, así como realizar un seguimiento más cercano de la efectividad de las actuaciones llevadas a cabo.

Según la Ley 5/2003, de Residuos de la Comunidad de Madrid, se consideran residuos urbanos o municipales los siguientes:

- Los residuos peligrosos y no peligrosos generados en los domicilios particulares, comercios, oficinas y servicios

[1] Se define la distribución de competencias para la recogida y tratamiento de los residuos urbanos y se establece una política de coordinación de las actuaciones entre la Comunidad de Madrid y los municipios

- Aquellos residuos industriales no peligrosos que por su naturaleza o composición puedan asimilarse a los producidos en los anteriores lugares o actividades
- Los residuos peligrosos y no peligrosos procedentes de la limpieza de vías públicas, zonas verdes y áreas recreativas
- Los animales de compañía muertos
- Los residuos voluminosos, como muebles y enseres
- Los vehículos abandonados

El Plan debería contemplar en su alcance las seis tipologías de residuos definidas anteriormente, aunque, dado que la gestión de vehículos abandonados, de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos, pilas y acumuladores y medicamentos y sus envases se rigen por normativas específicas, se ha considerado conveniente que queden fuera del ámbito del mismo. Asimismo, la planificación de los residuos industriales no peligrosos se incluye en la estrategia de actuación medioambiental de la Comunidad de Madrid como integrante de los residuos industriales.

El marco normativo vigente en materia de gestión de residuos urbanos es sustancialmente más exigente y exhaustivo que el que existía en el momento de aprobación del Plan de Gestión de Residuos Urbanos anterior. Las normas vigentes más significativas en materia de residuos urbanos, así como los aspectos más destacables de las mismas, se muestran en la Tabla III.3.

La normativa actual no sólo establece requisitos cualitativos de gran relevancia, sino también obje-

Tabla III.9. Principales objetivos e hitos contemplados por la normativa vigente en materia de residuos urbanos

Título	Ámbito	Principales aspectos e hitos contemplados
Ley 10/1998, de 21 de abril, de Residuos (BOE núm. 96, de 22 de Abril de 1998)	Estatal	• Municipios de más de 5.000 habitantes deben implantar recogida selectiva • Revisión de los planes nacionales cada 4 años
Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados (BOE núm. 181, de 29 de julio de 2011)	Estatal	• Deroga la Ley 10/1998, de 21 de abril, de Residuos, y transpone la Directiva 2008/98/CE • Introduce nuevas definiciones y figuras • Regula múltiples aspectos de la producción, gestión, seguimiento y control de residuos, modificando la intervención administrativa • Establece el contenido de los planes de residuos y su revisión cada 6 años • Establece los objetivos fijados en la Directiva 2008/98/CE para los residuos domésticos y los RCD
Real Decreto 1481/2001, de 27 de Diciembre, por el que se regula la eliminación de residuos mediante depósito en vertedero (BOE núm. 25 de 29 de enero de 2002)	Estatal	• 16/07/2006: la cantidad total (en peso) de residuos urbanos biodegradables destinados a vertedero no superará el 75% de la cantidad total de residuos urbanos biodegradables generados en 1995 • 16/07/2009: la cantidad total (en peso) de residuos urbanos biodegradables destinados a vertedero no superará el 50% de la cantidad total de residuos urbanos biodegradables generados en 1995 • 16/07/2016: la cantidad total (en peso) de residuos urbanos biodegradables destinados a vertedero no superará el 35% de la cantidad total de residuos urbanos biodegradables generados en 1995

Tabla III.9. (continuación)
Principales objetivos e hitos contemplados por la normativa vigente en materia de residuos urbanos

Título	Ámbito	Principales aspectos e hitos contemplados
Ley 11/1997, de 24 de abril, de Envases y Residuos de Envases, y Real Decreto 782/1998, de 30 de abril, por el que se aprueba el Reglamento para el desarrollo y ejecución de la Ley 11/1997, de 24 de abril (BOE núm. 99, de 25/04/1997)	Estatal	• Tiene por objeto prevenir y reducir el impacto sobre el medio ambiente de los envases y la gestión de los residuos de envases a lo largo de todo su ciclo de vida
Ley 5/2003, de 20 de Marzo, de Residuos de la Comunidad de Madrid (BOCM 76 de 31/03/2003)	Autonómico	• Antes del 16/07/2016: La cantidad total en peso de residuos urbanos biodegradables destinados a vertedero no superará el 35% de la cantidad total de residuos urbanos biodegradables generados en 1995 • Revisión de planes de residuos cada 4 años • Los municipios de más de 1.000 habitantes deben tener al menos 1 punto limpio para la recogida selectiva de residuos urbanos de origen domiciliario
Real Decreto 252/2006, de 3 de marzo, por el que se revisan los objetivos de reciclado y valorización establecidos en la Ley 11/1997, de 24 de abril, de Envases y Residuos de Envases, y por el que se modifica el Reglamento para su ejecución, aprobado por el Real Decreto 782/1998, de 30 de abril	Estatal	• Desde la entrada en vigor de este Real Decreto se reciclará entre un mínimo del 25% y un máximo del 45% en peso de la totalidad de los materiales de envasado contenidos en los residuos de envases, con un mínimo del 15% en peso para cada material de envasado • Antes del 31 de diciembre de 2008, y en años sucesivos, se reciclará entre un mínimo del 55% y un máximo del 80% en peso de los residuos de envases • Antes del 31 de diciembre de 2008, y en años sucesivos, se alcanzarán los siguientes objetivos mínimos de reciclado de los materiales contenidos en los residuos de envases: - El 60% en peso del vidrio - El 60% en peso del papel y cartón - El 50% en peso de los metales - El 22,5% en peso de los plásticos, contando exclusivamente el material que se vuelva a transformar en plástico - El 15% en peso de la madera • Desde la entrada en vigor de este RD valorizará o incinerará en instalaciones de incineración de residuos con recuperación de energía entre un mínimo del 50% y un máximo del 65% en peso de los residuos de envases • Antes del 31 de diciembre de 2008, y en años sucesivos, se valorizará o incinerará en instalaciones de incineración de residuos con recuperación de energía un mínimo del 60% en peso de los residuos de envases

tivos cuantitativos muy ambiciosos a corto, medio y largo plazo, tanto en materia de entradas de residuos biodegradables en vertederos como de valorización de residuos de envases.

En base a lo anterior, la Comunidad de Madrid está trabajando para cumplir las exigencias establecidas por dicha normativa, habiendo acometido y planificado diversas actuaciones al respecto. No obstante, es preciso integrar todo este conjunto de requisitos y actuaciones necesarias para cumplirlos en un solo documento como es el Plan Regional de Residuos Urbanos.

En el nuevo modelo de gestión se requiere:

- Aplicación del principio "quien contamina, paga". Al ser los Ayuntamientos los responsables de la gestión, se asegura que internalizan íntegramente los costes de gestión cumpliéndose el principio de quien contamina paga. Asimismo, son las corporaciones municipales quienes tienen capacidad para gravar la generación de residuos.

- Traslado de responsabilidades de la Comunidad de Madrid a los municipios madrileños, que ostentan las competencias según la normativa. Para ello se fomentará la constitución de mancomunidades, entendiendo que es la figura administrativa que mejor responde a las necesidades de gestión de residuos que tienen los municipios madrileños en la actualidad. Para ello, la Comunidad de Madrid dará:
  - Apoyo económico a las nuevas mancomunidades a través de la financiación de parte de los costes de gestión asumidos por la Mancomunidad.
  - Cesión de las instalaciones de tratamiento, hasta ahora propiedad de la Comunidad de Madrid, para la prestación del servicio.
  - Toda la información necesaria en materia de gestión de residuos urbanos o cualquier otra en el ámbito de sus competencias.
  - Participación en las convocatorias de municipios, si así lo consideran éstos oportuno, con carácter consultivo, para la negociación de la formación de mancomunidades.

El nuevo modelo competencial queda plasmado en la Figura III.1.

Con objeto de optimizar el aprovechamiento de las instalaciones existentes y facilitar la puesta en marcha del nuevo modelo competencial se propone que las nuevas mancomunidades se constituyan conforme a las Unidades Territoriales de Gestión (UTG) existentes, que habían sido definidas en el

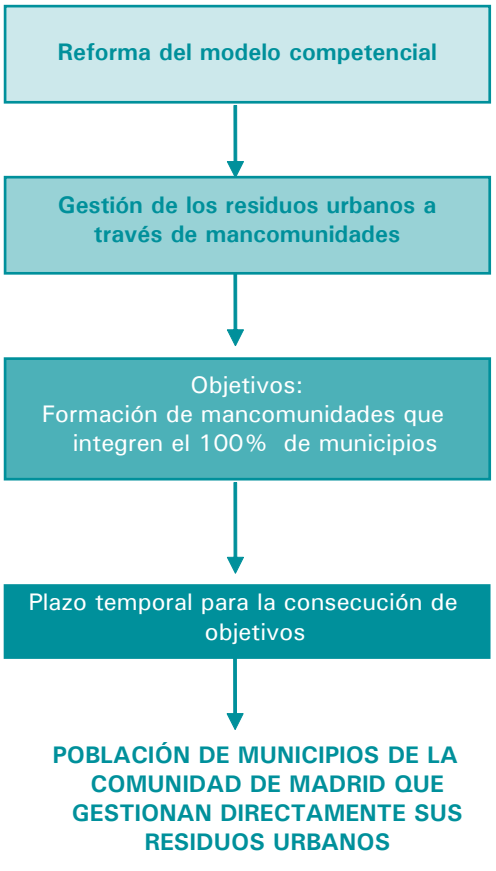


Figura III.1. Modelo competencial de gestión de residuos urbanos contemplado en el Plan de Residuos Urbanos de la Comunidad de Madrid 2006–2016

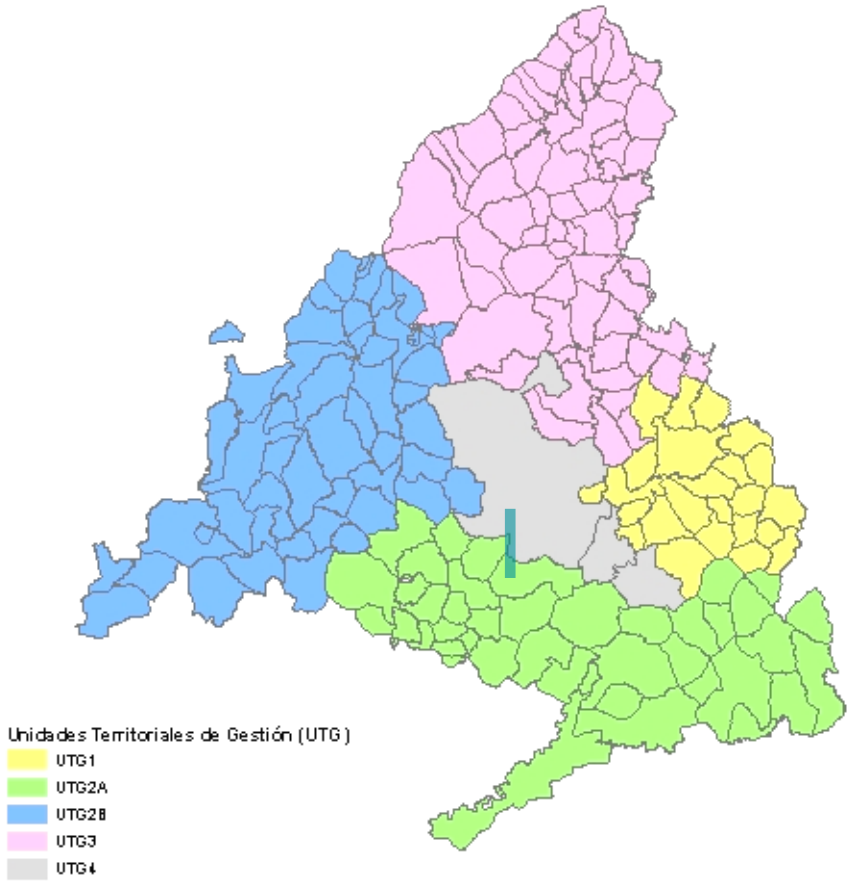
Plan Autonómico de Gestión de Residuos Sólidos Urbanos de la Comunidad de Madrid (1997-2005) y se representan en la Figura III.2.

Aunque las zonas no son equilibradas ni en cuanto al número de habitantes ni en cuanto a las toneladas de residuos tratados, esta división es la que menos interfiere en la logística del transporte existente, y permite la agrupación en torno a las actuales grandes infraestructuras de tratamiento de residuos (Pinto, Alcalá de Henares /Nueva Rendija, Colmenar Viejo y Madrid).

Los principios y objetivos que rigen el Plan Regional de Residuos Urbanos 2006 – 2016 se muestran en la Figura III.3, mientras que las medidas del mismo quedan recogidas en la Tabla III.4.

Para conseguir los objetivos planteados en este Plan será necesario tanto el máximo aprovechamiento de las infraestructuras de tratamiento de residuos urbanos existentes, como la promoción y desarrollo de nuevas plantas, así como garantizar la sostenibilidad de la gestión, como se expone en la Figura III.4.

Figura III.2.
Unidades Territoriales de Gestión de residuos urbanos (UTG)



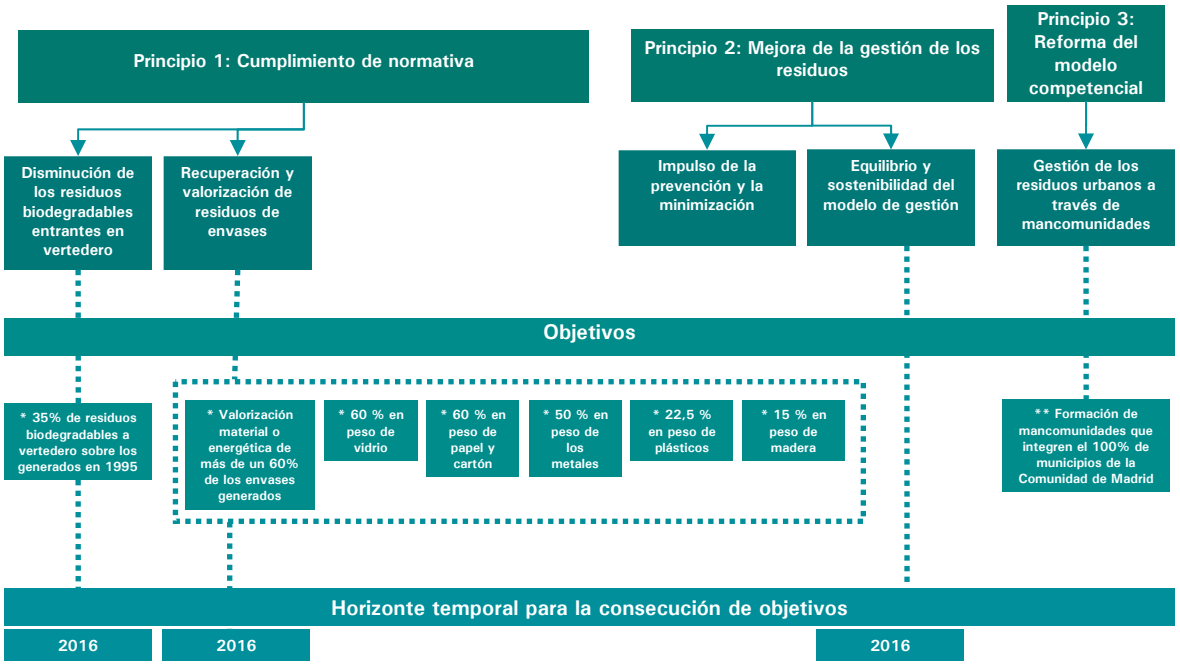
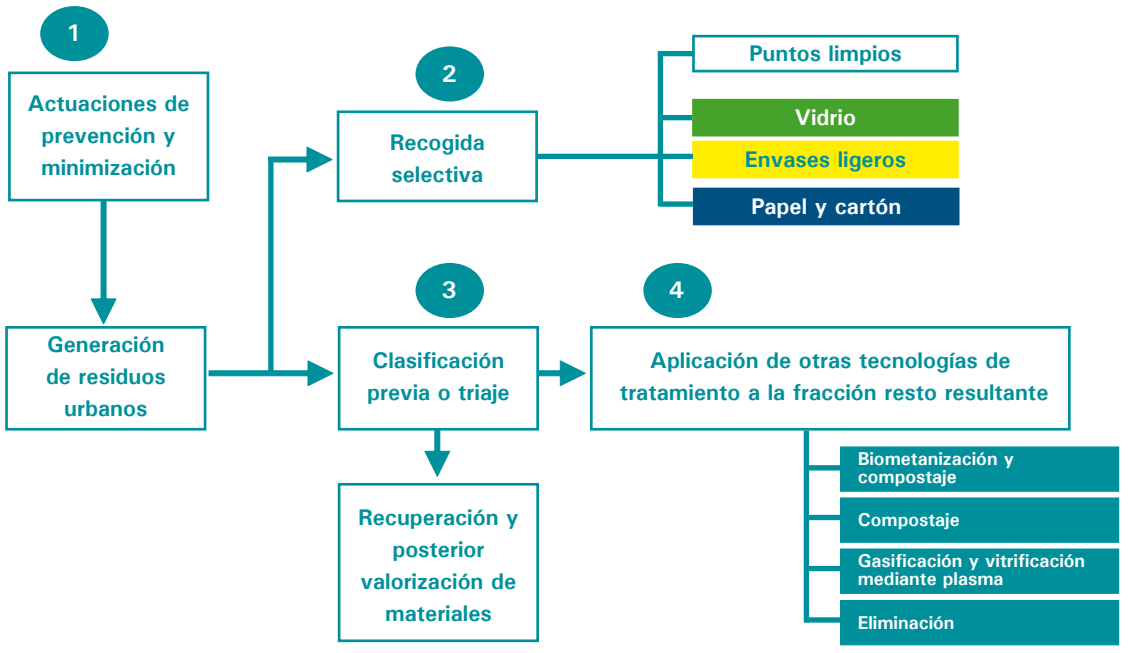


Figura III.3.
Principios y objetivos del Plan de Residuos Urbanos de la Comunidad de Madrid 2006–2016

MEDIDAS DEL PLAN REGIONAL DE RESIDUOS URBANOS 2006 - 2016
Promocionar sistemas de recogida selectiva de papel y cartón
Establecimiento de acciones ejemplificadoras en la Administración
Colaboración con la Consejería de Educación y las Universidades en el fomento de proyectos de gestión de residuos urbanos
Plan de Comunicación
Desarrollo y difusión de un modelo para la educación ambiental en colegios
Más información sobre residuos urbanos, de mejor calidad y más accesible
Recogida selectiva de materia orgánica para posterior compostaje y biometanización
Compostaje doméstico
Fomento Puntos Limpios
Puesta en marcha de una campaña de comunicación para la mejora de los hábitos de consumo de los ciudadanos
Puesta en marcha de una campaña de comunicación para el fomento de los productos eco-etiquetados
Puesta en marcha de una campaña de comunicación para la modificación de los hábitos de venta para la minimización de residuos
Creación de grupos de trabajo con distribuidores, consumidores y Ayuntamientos para el establecimiento de acuerdos voluntarios de prevención y minimización
Creación de un portal para la prevención y minimización de residuos
Plan de inspección ambiental para evitar la entrada de residuos industriales no peligrosos en el flujo de gestión de los residuos urbanos o asimilables a urbanos
Sellado de vertederos

Tabla III.4.
Medidas del Plan Regional de Residuos Urbanos (2006–2016)

Figura III.4.
Esquema de gestión de residuos urbanos



3.1.2. INFRAESTRUCTURAS DE GESTIÓN

A efectos de gestión de residuos, la Comunidad de Madrid está dividida en cuatro zonas: Centro, Norte, Este y Sur, denominadas Unidades Territoriales de Gestión (UTG). Cada UTG comprende una serie de municipios (Figura III.2) y cuenta con una serie de instalaciones para la correcta gestión de los residuos de ese territorio.

Los residuos urbanos generados en la Zona Centro (UTG4) se gestionan en instalaciones del Ayuntamiento de Madrid, mientras que el resto se han venido gestionando en instalaciones de la Comunidad de Madrid. Desde comienzo del año 2009, según el nuevo modelo competencial, los residuos urbanos generados en la Zona Este (UTG1) están siendo gestionados por la Mancomunidad del Este en las instalaciones cedidas por la Comunidad de Madrid.

Vertederos y Estaciones de Transferencia

Los vertederos son instalaciones de eliminación que se destinan al depósito de residuos en la superficie o bajo tierra.

Los residuos admisibles son los urbanos de la recogida municipal y los asimilables a urbanos que proceden de empresas y particulares ubicadas en la zona de influencia de cada vertedero, previa autorización correspondiente. No se admiten ni residuos industriales, ni biosanitarios especiales, ni residuos inertes.

Según se contempla en la Ley 5/2003, de Residuos de la Comunidad de Madrid, una estación de transferencia es una instalación en la cual se descargan y almacenan los residuos para poder posteriormente transportarlos a otro lugar para su valorización o eliminación, con o sin agrupamiento previo.

En la Tabla III.5 se pueden ver las toneladas de residuos urbanos tratados por instalaciones de gestión de residuos existentes por zonas durante los años 2010–2011.

Puntos limpios

La Ley 5/2003, de 20 de marzo, de Residuos de la Comunidad de Madrid, define "punto limpio" como la 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.

Los puntos Limpios existentes en la Comunidad de Madrid ascienden actualmente a 108, de los cuales 82 se han construido con subvenciones de la Comunidad de Madrid, 16 corresponden al Ayuntamiento de Madrid, 7 a otros municipios y 3 han sido construidos y son gestionados directamente por la Comunidad de Madrid.

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 dentro de las instalaciones de tratamiento de residuos urbanos.

En la Tabla III.6 se puede ver los kg de los distintos tipos de residuos recogidos en los puntos limpios de la Comunidad de Madrid durante los años 2010 y 2011, de los que existe información (no se dispone de información de todos los ayuntamientos, por lo que los datos son parciales). En la Tabla III.7 se muestran los datos de los puntos limpios gestionados por la Comunidad de Madrid.

ZONAS	INSTALACIONES	TONELADAS TRATADAS	
		2010	2011
Norte	Vertedero de Residuos Urbanos de Colmenar Viejo	129.195,81	121.600,63
	Estación de Transferencia de Collado Villalba	100.766,93	100.576,32
	Estación de Transferencia de San Sebastián de los Reyes	92.544,47	88.954,68
	Estación de Transferencia Móvil de El Molar	11.435,18	11.334,36
	Estación de Transferencia Móvil de Lozoyuela	8.994,64	9.114,80
	Total Zona Norte	**342.937,03**	**331.580,79**
Este (Mancomunidad del Este)	Vertedero de Residuos Urbanos de Alcalá de Henares	274.917	
	Vertedero de Residuos Urbanos de Nueva Rendija	clausurado	clausurado
	Total Zona Este	**274.918**	
Sur	Vertedero de Residuos Urbanos de Pinto	515.343,64	484.269,98
	Estación de Transferencia de Colmenar de Oreja	37.630,48	37.505,90
	Estación de Transferencia de Colmenar de Arroyo	27.896,56	28.987,93
	Estación de Transferencia de Las Rozas de Madrid	123.346,40	125.078,84
	Estación de Transferencia de Leganés	234.543,10	226.454,64
	Total Zona Sur	**1.018.957,47**	**938.760,10**
	Total de las instalaciones	**1.556.614,21**	**1.496.055,08**

Tabla III.5. Toneladas de residuos urbanos tratadas por instalaciones en 2010–2011

Tabla III.6.
Datos de los residuos recogidos en los puntos limpios en la Comunidad de Madrid en los años 2010 y 2011 en Kg

Tipo de residuo	Residuos recogidos (kg). Año 2010			Residuos recogidos (kg). Año 2011		
	Resto C.M.	Ayto. Mad	Total C.M.	Resto C.M.	Ayto. Mad	Total C.M.
Papel/ cartón	3.906	1.239	5.145	8.172	1.023	9.195
Envases mezclados	11		11	48		48
Metales	1.861		1.861	1.313		1.313
Plásticos	893	1	894	1.099		1.099
Vidrio	337	32	369	2.351	30	2.381
Madera	4.718		4.718	4.954		4.954
Tejidos/Ropa/Envases textiles	478	220	697	633	244	877
Aceites y grasas	246	260	506	183	253	436
Residuos químicos	113	87	200	96	76	172
RAEES (Equipos desechados)	2.080	1.816	3.896	1.585	1.398	2.983
Pilas (Baterías y acumuladores)	168	73	241	159	79	238
Voluminosos	9.594	4.537	14.132	9.353	4.715	14.068
Escombros obras menores	45.334	5.511	50.845	17.889	4.788	22.677
Medicamentos	11	7	17	21		21
Residuos de mantenimiento de vehículos	223		223	217		217
Residuos de jardinería	5.337		5.337	3.808		3.808
Otros	320	38	358	173	54	227
TOTAL	**75.630**	**13.818**	**89.449**	**52.053**	**12.660**	**64.714**

Tipo de residuo	Residuos recogidos (kg). Año 2010			Residuos recogidos (kg). Año 2011		
	Collado Villalba	Colmenar Viejo	Pinto	Collado Villalba	Colmenar Viejo	Pinto
Papel y cartón	47460	27.280	150	49.040	29.140	1.050
Metales	47.260	30.200		34.620	25.340	
Aluminio	320			400		
Plásticos	6.280		75	5.010		
Baterías	8.775	2.110	105	6.885	2.887	480
Vidrio	7.530	2.820		1.780	1.100	
Radiografías	140	35				
Tetra-Briks	1.770			580		
Aceite vegetal	4.740	1.970		5.000	1.660	
Escombros	197.160	40.200	160	158.400	53.385	
Materiales voluminosos (maderas)	131.356	111.090	2.750	120.980	126.660	2.250
Pilas alcalinas	1.300	540		1.040	710	
Pilas botón	0					
Aceite cárter	3.500	1.000	285	2.460	2.000	320
Envases contaminados	1.540			2.060	2.480	
Pinturas					704	
Fluorescentes	100			244	635	
Jardinería		7.103			47.140	
Aerosoles	132			371	198	
Medicamentos	170			246	296	
Ropa usada	6.330	4.120		7.370	3.880	
Móviles	0					
Residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE)	57.000	43.440		56.900	42.720	
Total	**522.863**	**271.908**	**3.525**	**453.386**	**340.088**	**4.100**

Tabla III.7.
Residuos recogidos en los puntos limpios gestionados por la Comunidad de Madrid en Kg

Plantas de clasificación de envases ligeros

Las plantas de clasificación tratan la fracción de envases ligeros recogida de forma selectiva mediante la denominada bolsa amarilla con objeto de recuperar la fracción valorizable de estos envases. En la Tabla III.8 se refleja el total de entradas de envases ligeros en las plantas de clasificación de la Comunidad de Madrid, mientras que en las Tabla III.9 y III.10 se reflejan los principales materiales recuperados.

La planta de clasificación de la Zona Este está gestionada desde el año 2009 por la Mancomunidad del Este.

Tabla III.8. Entradas en las plantas de clasificación de envases ligeros de la Comunidad de Madrid en Kg

ZONA	Planta de Clasificación de Envases	Entradas (Kg)	
		2010	2011
SUR	PINTO	19.908	19.686
	FUENLABRADA	9.413	9.531
NORTE	COLMENAR VIEJO	20.397	19.591
ESTE (Mancomunidad del Este)	NUEVA RENDIJA	12.190	12.300

Tabla III.9. Materiales recuperados en el conjunto de las instalaciones de clasificacion de envases de la Comunidad de Madrid

MATERIALES	2010	2011
Acero	6.144.240	5.531.220
Acero No Envases	249.700	194.120
Aluminio	553.620	466.180
Brick	3.879.100	4.096.980
Papel/Cartón	732.140	815.740
PEP/Pequeño Plástico	5.498.240	6.002.960
Polietileno alta densidad- Natural	0	0
Polietileno alta densidad- Color	3.245.400	3.451.280
Polietileno baja densidad	7.762.280	6.026.040
PET/Tereftalato de Polietileno	5.290.920	4.675.960
Vidrio	0	70.640
Otros	0	1.475.460
TOTAL	**33.355.640**	**32.806.580**

PLANTAS / MATERIALES	COLMENAR VIEJO		NUEVA RENDIJA		PINTO		FUENLABRADA	
	2010	2011	2010	2011	2010	2011	2010	2011
Acero	1.835.640	1.672.080	1.078.940	1.029.120	2.287.860	1.898.680	941.800	931.340
Acero no envases	156.960	70.960		27.540	6.380		86.360	95.620
Aluminio	88.860	102.780	201.240	132.200	184.600	129.020	78.920	102.180
Brick	1.265.640	1.428.080	720.940	706.080	1.521.420	1.514.840	371.100	447.980
Papel/cartón	453.480	533.760	167.780	154.980	0		110.880	127.00
PEP/Pequeño envase plástico	2.172.000	2.411.500	521.180	0	1.706.460	2.295.420	1.098.600	1.296.040
Polietileno de alta densidad-Natural								
Polietileno de alta densidad- Color	908.680	796.780	1.188.360	1.553.140	751.500	680.540	396.860	420.820
Polietileno de baja densidad	3.340.800	2.135.200	1.412.720	532.880	2.662.880	2.939.120	345.860	418.840
PET/Tereftalato de polietileno	1.333.040	1.438.700	933.460	801.360	2.210.040	1.520.380	814.380	915.520
Vidrio						43.720		26.920
Otros				1.475.460				
TOTAL	**11.555.100**	**10.589.840**	**6.212.840**	**6.412.760**	**11.331.140**	**11.021.720**	**4.244.760**	**4.008.860**

Tabla III.10. Materiales recuperados en las plantas de clasificación de envases de la Comunidad de Madrid en kg

Plantas de biometanización y compostaje

1. Planta de biometanización y compostaje de Pinto

La planta de biometanización de Pinto permite tratar anualmente 140.000 toneladas de residuos urbanos para su transformación en compost y biogás, produciendo a su vez energía eléctrica. Esta instalación no sólo produce electricidad por la combustión del gas generado en la biometanización de la basura que recibe, sino que además extrae y utiliza el metano procedente del vertedero controlado de Pinto, junto al que se ha construido.

Los procesos que se llevan a cabo en esta planta son:

- **Clasificación previa:** la basura entrante se somete a un proceso de clasificación que permite recuperar los materiales reutilizables que no hayan sido separados en origen.
- **Digestión:** la materia orgánica resultante tras la clasificación será sometida después a distintos procesos, desde su concentración y macerado hasta su mecanización, en la que se obtiene el biogás. Éste se mezcla después con el extraído del vertedero y el gas resultante alimenta once motogeneradores que producirán la energía eléctrica, con una potencia instalada actualmente de 15,4 MW.
- **Compostaje:** la materia orgánica mezclada con restos vegetales, es sometida a fermentación y esterilización durante, aproximadamente dos semanas en doce túneles cerrados herméticamente y más tarde se afina para obtener compost.

En la Tabla III.11 se reflejan las entradas de residuos y los materiales recuperados en esta planta.

Tabla III.11. Entradas y materiales recuperados en la Planta de biometanización y compostaje de Pinto

ENTRADAS	2010	2011
Bolsa gris	70.628.880	82.239.500
Lodos biodegradables	5.453.760	4.372.660
Restos de poda	11.016.080	11.967.340
TOTAL	**87.098.720**	**98.579.340**
MATERIALES RECUPERADOS (Kg)	**2010**	**2011**
Acero	668.080	731.620
Madera		
Aluminio	15.860	9.820
Cartonaje de bebidas (Brik)	103.560	71.380
Papel y Cartón	2.161.020	2.052.180
Compost a granel	2.754.500	911.280
Polietileno de alta densidad -Color	227.620	241.820
Polietileno de baja densidad	454.900	382.260
Pet/Tereftalato de Polietileno	109.550	118.260
Vidrio	76.780	73.820
TOTAL	**6.571.870**	**4.592.440**

2. Planta de compostaje de Villanueva de la Cañada

La planta de compostaje de Villanueva de la Cañada trata residuos vegetales y lodos de depuradora, con una capacidad de tratamiento de 30.000 toneladas anuales, de las cuales un 25-30% son lodos y un 70-75% restos vegetales.

El proceso aplicado es el de fermentación en túneles, mediante una combinación de maduración estática y dinámica, con una duración total de 18 semanas.

La planta cuenta igualmente con los sistemas auxiliares necesarios para la recogida y el bombeo de lixiviados, la recuperación de aire y el tratamiento de olores.

En la Tabla III.12 se reflejan las entradas de residuos y los materiales recuperados en esta planta.



Almacenamiento de residuos en la Planta de compostaje de Villanueva de la Cañada

ENTRADAS	2010	2011
Lodos de depuradora	199.120	782.980
Restos de poda	13.790.180	13.006.440
TOTAL	**13.989.300**	**13.789.420**
MATERIALES RECUPERADOS (Kg)	**2010**	**2011**
Compost a granel	5.795.480	5.897.340
Compost bruto	6.053.160	5.313.860
Compost en saco	20.740	8.920
Desfibrado		
TOTAL	**11.869.380**	**11.220.120**

Tabla III.12. Entradas y materiales recuperados en la Planta de compostaje de Villanueva de la Cañada

3.2. RESIDUOS DE LA CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN

Los Residuos de Construcción y Demolición (RCD) se definen en la Ley 5/2003, de 20 de marzo, de Residuos de la Comunidad de Madrid, 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.

La problemática de este tipo de residuos en la Comunidad de Madrid está condicionada fundamentalmente por la alta densidad de población y la elevada actividad económica en la región. Se ha venido estimando en los últimos años que su tasa de generación oscilaba entre los dos y tres kilos por habitante y día, con un valor promedio de 1.000 kg por habitante y año, lo que representa una producción anual de unos 6 millones de toneladas. Estos niveles de producción han experimentado un descenso desde el año 2008, que se ha intensificado en el periodo considerado (2010-2011), motivado por la menor actividad de la construcción en dicho periodo.

A diferencia de otros tipos de residuos, la mayor dificultad en la gestión de RCD radica más en las infraestructuras y espacio que se requiere para su adecuado tratamiento que en la peligrosidad de sus componentes (Tabla III.13)

La mayor parte de lo recogido como RCD se puede considerar inerte. La correcta gestión de los RCD consiste en separar todos sus componentes no inertes, prestando especial atención a los residuos peligrosos y, posteriormente, recuperar al máximo los materiales aprovechables. Con carácter general, la responsabilidad y el coste de la adecuada gestión de este tipo de residuos recae, de acuerdo con la normativa vigente, resumida en la Tabla III.14, en sus productores o poseedores.
Durante los años 2008 y 2009 se promulgaron importantes normas e instrumentos de planificación en materia de residuos, tanto de carácter general como específicamente de los residuos de construcción y demolición, que se recogen en la citada Tabla III.14. Entre ellos cabe destacar: la nueva Directiva Marco de Residuos (Directiva 2008/98/CE, de 19 de noviembre de 2008), el Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición, el Plan Nacional Integrado de Residuos para el periodo 2008-2015 y la Orden 2726/2009, de la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio, por la que se regula la gestión de los residuos de construcción y demolición en la Comunidad de Madrid.

Durante el periodo 2010-2011 cabe destacar la transposición al ordenamiento jurídico español de la referida Directiva 2008/98/CE, mediante la aprobación de la Ley 22/2011, de 28 de julio, de

Tabla III.13. Composición de los Residuos de Construcción y Demolición

COMPONENTE	% Sobre total
Fracciones minerales (o áridas)	
Ladrillo, azulejos y cerámicos	54.0
Hormigón	12,0
Piedra	5,0
Arena, grava y otros áridos	9,0
Total fracciones minerales (o áridas)	**80,0**
Fracciones no minerales (o no áridas)	
Material clasificable	
Papel	0,5
Plástico	3,0
Madera	6,0
Metales	5,0
Vidrio	0,5
Total material clasificable	**15,0**
Voluminosos de obra	
Cartonaje	1,0
Plástico industrial	1,0
Madera	3,0
Total voluminosos de obra	**5,0**
Total	**100**

residuos y suelos contaminados. La citada Ley introduce importantes novedades en el régimen jurídico de la producción y gestión de residuos. Dichas novedades y su desarrollo reglamentario, todavía pendiente, pueden dar lugar a la revisión parcial de la normativa existente en materia de RCD.

El Plan Nacional de Residuos de Construcción y Demolición 2001–2006, aprobado por Acuerdo del Consejo de Ministros de 1 de junio de 2001, planteó como problemática asociada a este tipo de residuos su alto volumen de generación y su depósito en vertedero, o incluso su depósito de forma incontrolada, como destino más frecuente, con el impacto visual y ecológico consiguiente.

A la vista de la problemática generada en nuestra Comunidad por el gran incremento en la generación de residuos de construcción y demolición, y la necesidad de adaptar la gestión de este tipo de residuos a la normativa comunitaria, estatal y autonómica, 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 Madrid 2002–2011 (PGIRCD), aprobado por acuerdo de 21 de febrero de 2002 del Consejo de Gobierno. Este Plan apostó de forma clara por la prevención en la generación y por el fomento de la reutilización y el reciclado, a través de las infraestructuras necesarias para la valorización de los RCD, junto con el desarrollo y potenciación del mercado de los subproductos obtenidos.

El PGIRCD estableció, asimismo, dos grupos de RCD:

- **Tierras y materiales pétreos (RCD de Nivel I):** Son el resultado de la excavación y los movimientos de tierra llevados a cabo en el transcurso de las obras cuando están constituidos, exclusivamente, por tierras y materiales pétreos exentos de contaminación. Incluyen los excedentes generados por el desarrollo de las grandes obras de infraestructuras de ámbito local o supramunicipal, contenidas en los diferentes planes de actuación urbanística o planes de desarrollo de carácter regional. Su composición es bastante homogénea y su destino preferente, siempre que sea viable, es su empleo en obras de restauración de espacios degradados.

- **Escombros (RCD de Nivel II):** Son los 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). Tienen una composición muy heterogénea y su generación está íntimamente ligada a la actividad del sector de la construcción.

Los plazos fijados tanto por el Plan Nacional (2001–2006) como por el PGIRCD de la Comunidad de Madrid para el cumplimiento de objetivos específicos de prevención, reciclaje, adecuada gestión y adaptación de las instalaciones a la normativa vigente resultaron poco realistas, viéndose superados con carácter general en todo el territorio nacional, tanto por el incremento sufrido por la producción de RCD en esos años, ligada al auge del sector de la construcción, como por la dificultad que entraña y la inversión que conlleva la implantación de un modelo de gestión radicalmente diferente al existente.

La Comunidad de Madrid realizó durante el año 2006 un análisis pormenorizado de la problemática y el futuro de la gestión de residuos en la región, el cual se materializó en la aproba-

Tabla III.14.
Normativa relevante con implicaciones en materia en RCD

Título	Ámbito	Principales aspectos contemplados
Directiva 2008/98/CE, de 19 de noviembre de 2008, sobre los residuos y por la que se derogan determinadas Directivas	Europeo	• Aplicación de los principios de gestión de residuos y de su jerarquía: prevención, preparación para la reutilización, reciclado, otro tipo de valorización y eliminación • Fija objetivos para la reutilización, reciclado y otras formas de valorización para los residuos de construcción y demolición
Directiva 1999/31/CE relativa al vertido de residuos.	Europeo	• Regula el vertido de residuos y establece criterios de admisión de residuos y tipos de vertederos, entre los que están los residuos inertes
Decisión 2000/532/CE por la que se establece una lista de residuos	Europeo	• Regula la Lista Europea de Residuos (LER) e identifica las categorías de residuos que se consideran peligrosos
Decisión 2003/33/CE, de 19 de diciembre, por la que se establecen los criterios y procedimientos de admisión de residuos en los vertederos	Europeo	• Establece los criterios y procedimientos específicos de admisión de residuos en los vertederos
Decisión 2011/753/UE, de 18 de noviembre de 2011, por la que se establecen normas y métodos de cálculo para la verificación del cumplimiento de objetivos previstos en el artículo 11, apartado 2, de la Directiva 2008/98/CE	Europeo	• Establece normas y métodos de cálculo para la verificación del cumplimiento de objetivos previstos en el artículo 11, apartado 2, de la Directiva 2008/98/CE para residuos domésticos y similares y para residuos de construcción y demolición
Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados.	Estatal	• Sustituye a la anteriormente vigente Ley 10/1998, de 21 de abril, de Residuos, y transpone la Directiva 2008/98/CE • Introduce nuevas definiciones y figuras • Regula múltiples aspectos de la producción, gestión, seguimiento y control de residuos, modificando la intervención administrativa • Establece el contenido de los planes de residuos y su revisión cada 6 años • Establece los objetivos fijados en la Directiva 2008/98/CE para los residuos domésticos y los RCD
Real Decreto-Ley 17/2012, de 4 de mayo, de medidas urgentes en materia de medio ambiente	Estatal	• Modifica, en su artículo tercero, determinadas disposiciones de la Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados
Real Decreto 1481/2001, de 27 de diciembre, por el que se regula la eliminación de residuos mediante depósito en vertedero	Estatal	• Establece el marco jurídico y técnico para las actividades de eliminación de residuos mediante depósito en vertederos, al tiempo que regula las características de éstos así como su correcta gestión y explotación. • Establece requisitos específicos que han de cumplir los vertederos de residuos inertes
Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición	Estatal	• Establece el régimen jurídico de los residuos de construcción y demolición • Define el régimen de control y las obligaciones de los productores, poseedores y gestores de este tipo de residuos

Tabla III.14. (continuación) Normativa relevante con implicaciones en materia en RCD

Título	Ámbito	Principales aspectos contemplados
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	Estatal	• Publica las operaciones de valorización y eliminación de residuos (que han sido actualizadas en la Ley 22/2011) y la vigente Lista Europea de Residuos (LER)
Resolución de 20 de enero de 2009, de la Secretaría de Estado de Cambio Climático, por la que se publica el Acuerdo del Consejo de Ministros por el que se aprueba el Plan Nacional Integrado de Residuos para el período 2008-2015	Estatal	• Fija los principios y objetivos de gestión de los distintos tipos de residuos, entre los que se abordan separadamente los residuos de construcción y demolición • Establece las medidas a adoptar para conseguir dichos objetivos
Ley 5/2003, de 20 de marzo, de Residuos de la Comunidad de Madrid	Autonómico	• Regula las competencias y planificación en materia de residuos, medidas económicas y financieras, régimen jurídico de la producción y posesión de residuos. También establece tasas de vertido • Establece un nuevo instrumento económico, una fianza, proporcional al volumen de RCD generados, que el productor depositaría en el Ayuntamiento al tramitar la licencia municipal • Establece que las obras públicas de la Comunidad de Madrid contemplen la utilización de materiales recuperados, siempre que sea técnicamente viable • Plantea la creación de la Bolsa de Excedentes de Tierras • Declara servicio público reservado de titularidad de la Comunidad de Madrid la eliminación de los RCD de todos los municipios, salvo los generados en municipios que superen los 300.000 habitantes • Establece la revisión de los planes de la Comunidad de Madrid en materia de residuos cada 4 años
Ley 2/2004, de 31 de mayo, de Medidas Fiscales y Administrativas	Autonómico	• Modifica la Ley 5/2003 suprimiendo la reserva a favor del sector público de la prestación de servicios de eliminación de RCD
Ley 6/2003, de 20 de marzo, del impuesto de depósito de residuos	Autonómico	• Establece el impuesto sobre depósito de residuos con la finalidad de incentivar el reciclado y la valorización de los mismos
Ley 6/2011, de 28 de diciembre, de Medidas Fiscales y Administrativas	Autonómico	• Modifica, en su art. 2, la Ley 6/2003, de 20 de marzo, para aclarar la sujeción al impuesto del depósito definitivo de residuos en vertedero, rebajar los tipos impositivos y simplificar las obligaciones fiscales
Orden de 23 de abril de 2003, por la que se regula la repercusión del impuesto sobre depósito de residuos	Autonómico	• Establece la forma y plazos para la repercusión del Impuesto sobre Depósito de Residuos
Orden 2726/2009, de 16 de julio, de la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio, por la que se regula la gestión de los residuos de construcción y demolición en la Comunidad de Madrid	Autonómico	• Completa e integra el régimen jurídico aplicable a la producción y gestión de este tipo de residuos en la región madrileña, de acuerdo con la normativa estatal básica establecida en el Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero
Estrategia de Residuos de la Comunidad de Madrid 2006-2016	Autonómico	• Incluye el Plan Regional de los Residuos de Construcción y Demolición (2006-2016)

ción de la Estrategia de Residuos 2006–2016, que incluye un Plan Regional de los Residuos de Construcción y Demolición (2006-2016). En este documento, que sustituye al citado PGIRCD, se impulsan nuevas medidas que consolidan y afianzan el nuevo modelo de gestión basado en la prevención, la reutilización, el reciclaje y el vertido controlado, con unos plazos de implantación más acordes con los niveles de producción y el estado de las instalaciones existentes.

3.2.1. NUEVO MODELO DE GESTIÓN. PLAN REGIONAL DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN 2006–2016

Los principales problemas en la gestión de los RCD identificados en el Plan Regional son los siguientes:

- Volumen de generación muy elevado.
- Escasa clasificación en origen
- Eliminación mayoritariamente en vertedero, baja captación en las plantas de reciclaje e importante flujo de vertido no controlado
- Déficit de instalaciones de valorización
- Problemas en la comercialización de los áridos reciclados

A partir de los principios comunes que rigen la Estrategia de Residuos de la Comunidad de Madrid, y tras realizar un análisis de la situación y problemática actual en la gestión de RCD, el Plan Regional de Residuos de Construcción y Demolición 2006-2016 propone unos objetivos básicos que regirán las actuaciones de la Comunidad de Madrid durante su vigencia y que vienen recogidos en la Tabla III.15.

Para la consecución de estos objetivos, el Plan propone un "escenario objetivo", el cual se ha elaborado considerando que los principales parámetros de gestión son los siguientes:

- Nulo vertido incontrolado
- Tratamiento en plantas de clasificación (o separación en origen) del 100% de los RCD generados

  - Separación del 100% de las fracciones no áridas, que representan un 20% en peso de la generación
  - Valorización del 50% en peso del material separado de este flujo (papel, cartón, madera, vidrio, plásticos, etc.) y rechazo con destino a vertedero del 50% restante

- Tratamiento en plantas de trituración o machaqueo de las fracciones áridas del RCD ("RCD limpio"), que representa el 80% en peso de la generación.

  - Valorización del 65-80% en peso de ese flujo, con la obtención de árido reciclado, y rechazo del 35-20% con destino a vertedero.

- Reutilización del 100% de los RCD Nivel I.

En el Plan se considera también que, para alcanzar el escenario objetivo previsto, es necesario acometer medidas puntuales a lo largo de los próximos años, las cuales pueden ser de distintos tipos (Tabla III.16):

- **Colaboraciones y acuerdos:** instrumentos clave en el desarrollo y aplicación de las políticas medioambientales desde los principios de colaboración y responsabilidad compartida.

- **Instrumentos económicos:** ayudas, subvenciones, tasas, impuestos, u otros incen-

OBJETIVO	DESCRIPCIÓN
Reducir al máximo la tasa de generación de RCD (más de un 0,5% anual	Consiste en reducir la actual tasa de generación de RCD estimada en 1.000 Kg/habitante - año Este objetivo se basa en la aplicación del principio de prevención de la legislación de residuos
Reducir a cero el vertido incontrolado de RCD en 2008	Consiste en disminuir el porcentaje de vertido no controlado hasta su desaparición. Incluye la clausura de los vertederos no adaptados al Real Decreto 1481/2001 Este objetivo se basa en la aplicación del artículo 2, Ley 5/2003 de residuos de la Comunidad de Madrid ("(j) *Impedir el abandono, el vertido y, en general, cualquier disposición incontrolada de los residuos*")
Sellado y restauración de terrenos degradados por depósito de RCD en 2008	La Consejería con competencias en materia de medio ambiente de la Comunidad de Madrid ha puesto en marcha un Programa de Sellado y Restauración de Vertederos de Residuos de Construcción y Demolición para el periodo 2005-2008 que permitirá el sellado y restauración de terrenos degradados por el depósito de este tipo de residuos Este objetivo se basa en la aplicación del artículo 2, Ley 5/2003 de residuos de la Comunidad de Madrid ("*(k) Regenerar los espacios degradados"*)
Utilización de árido reciclado en obras públicas en 2008	Las obras públicas de la Comunidad de Madrid contemplarán la utilización de áridos reciclados siempre que sea técnicamente viable, por encima de un 5% del total necesario para la ejecución de la obra Este objetivo se basa en la aplicación del artículo 55 de la Ley 5/2003 de residuos de la Comunidad de Madrid *("Con el fin de fomentar y favorecer la utilización de materiales procedentes de la valorización de RCD, las obras públicas de la Comunidad de Madrid contemplarán la utilización de materiales recuperados como sustitutivos de materias primas naturales, siempre que sea técnicamente viable")*
Valorización del 65 - 80 % de los RCD previamente clasificados ("RCD limpios") en 2008	El objetivo es posibilitar la venta del árido reciclado que sale de las plantas El objetivo, más conservador, del 65%, se calcula para prever la capacidad de vertederos necesaria Se llevará a cabo un vertido controlado de la fracción no valorizable del árido
Tratamiento del 100% de los RCD generados en 2010	De acuerdo con lo establecido en el Real Decreto 1481/2001 y en la Decisión 2003/33/CE
Separación de un 100% de otras fracciones no áridas valorizables del RCD en 2010	Además de la sub-corriente de hormigón, ladrillos, tejas, etc., existen corrientes importantes como el plástico, la madera, el papel y el cartón, el metal, el vidrio y otros que pueden ser objeto de reciclaje o valorización energética con la particularidad de que ya existe una demanda de estos materiales
Conseguir la comercialización de todo el árido reciclado	Implica la comercialización de entre 3,3 y 4 millones de toneladas de árido reciclado en el escenario objetivo en el año 2016
Reutilización del 100 % de los RCD de Nivel I	Consiste en la reutilización de tierras y materiales pétreos de excavación no contaminados en obras de construcción, o en el acondicionamiento, relleno o restauración de espacios degradados, con las garantías necesarias, en estas últimas actuaciones, para que con su empleo se logre una mejora ambiental efectiva

Tabla III.15.
Objetivos propuestos por el Plan Regional de Residuos de Construcción y Demolición 2006–2016

Tabla III.16. Medidas adicionales del Plan de RCD 2006–2016

MEDIDAS ADICIONALES DEL PLAN DE RCD
Impulso a la implantación del sistema de fianzas asociadas a la concesión de las licencias de obras.
Desarrollo, en los plazos previstos, del conjunto de instalaciones públicas planificadas para el tratamiento de los RCD.
Apoyo a la implantación de instalaciones de tratamiento de RCD privadas y públicas.
Implantación de estándares para la utilización de áridos reciclados en las obras, con vistas a la sustitución progresiva, fundamentalmente en las de ingeniería civil, de parte de los áridos naturales por reciclados.
Establecimiento de cláusulas en los pliegos de prescripciones técnicas particulares para la aplicación de áridos reciclados en obras públicas regionales.
Clausura, sellado y restauración de los vertederos no adaptados a la normativa vigente.
Establecimiento de acuerdos de colaboración con las grandes empresas constructoras y asociaciones para la adopción de prácticas de segregación en origen de RCD.
Restauración de espacios degradados (preferentemente por explotaciones mineras) mediante la utilización de RCD de Nivel I.
Impulso de la exigencia de ciertos porcentajes de recuperación de fracciones en las operaciones de demolición.
Establecimiento de un acuerdo de colaboración con las Comunidades Autónomas limítrofes y con las demás Administraciones implicadas para mejorar la vigilancia y el control del vertido incontrolado de RCD.
Acuerdos de colaboración entre la Comunidad de Madrid y las principales asociaciones interesadas en la valorización de fracciones no áridas de RCD.

tivos económicos impulsados por la Comunidad de Madrid.

- **Concienciación y formación:** se trata de proporcionar a los diferentes agentes implicados en la producción y gestión de los residuos los conocimientos adecuados al papel que pueden y deben desempeñar.

- **Vigilancia y control de la gestión de residuos:** desde la generación de los residuos hasta su gestión final, para conocer cómo se está efectuando y para tomar las medidas oportunas de cara a mejorar, en lo posible, la situación actual.

- **Información:** obtención de datos sobre la producción y las operaciones de gestión de residuos, a través de las herramientas que nos brinda la tecnología disponible, permitiendo obtener una información fidedigna y ágil.

Las inversiones necesarias para el logro de los objetivos y su forma de financiación se planifican aplicando los principios establecidos en la normativa vigente en materia de residuos ("Quien contamina paga" y de responsabilidad del productor). En consecuencia, y como directriz fundamental, la responsabilidad de la financiación de la adecuada gestión de los RCD debe recaer sobre los productores o poseedores de los mismos.

3.2.2. ACTUACIONES DE LA COMUNIDAD DE MADRID

Las actuaciones de la Comunidad de Madrid en materia de gestión de residuos de construcción y demolición durante los años 2008

y 2009 siguieron fundamentalmente las directrices establecidas en el Plan Regional (2006-2016), y son, por tanto, en gran medida, continuación de las ya iniciadas los años anteriores. Entre las actuaciones ejecutadas en este periodo, o programadas para un futuro inmediato desde la Comunidad de Madrid, destacan:

1. Desarrollo de la normativa necesaria para la regulación de la producción y gestión de los RCD y control de la correcta gestión mediante el control de la producción de los RCD

Para dar respuesta a la problemática planteada a nivel nacional por los residuos generados en la actividad de la construcción en los últimos años, se puso de manifiesto la necesidad de contar con una normativa básica y específica sobre la materia, lo que se llevó a cabo mediante la aprobación del Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición. En este Real Decreto se establece el régimen jurídico de los residuos de construcción y demolición y se define el régimen de control y las obligaciones de los productores, poseedores y gestores.

Tras la entrada en vigor del Real Decreto 105/2008, la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio de la Comunidad de Madrid trabajó en la elaboración de una norma de desarrollo, con rango de Orden, a fin de adecuar la legislación autonómica a lo dispuesto en el mencionado Real Decreto y en el vigente Plan Regional de RCD, así como de completar el régimen jurídico aplicable a la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición en la región. Durante el proceso de elaboración y tramitación de la citada Orden se buscó el máximo grado de participación de los sectores afectados por su regulación.

En esta nueva Orden de la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio (Orden 2726/2009, de 16 de julio, por la que se regula la gestión de los residuos de construcción y demolición en la Comunidad de Madrid), se incluye:

- La regulación del régimen jurídico de las tierras procedentes de excedentes de excavación no contaminadas y medidas para fomentar su reutilización.
- La regulación de la gestión de los RCD y de las actividades sometidas a autorización.
- La incorporación de obligaciones y potestades establecidas en el RD 105/2008:

- Constitución de fianzas ligadas al otorgamiento de licencias municipales y devolución de las mismas previa acreditación fehaciente de la correcta gestión de los RCD. Mayor control documental para residuos valorizados fuera de la Comunidad de Madrid.
- Regulación municipal de RCD de obras menores.
- Exigencia de clasificación en origen: en la Comunidad de Madrid no se contemplan excepciones a esta obligación.
- Prohibición de depósito de residuos en vertedero sin tratamiento previo.
- Regulación de las actividades de valorización de RCD en la propia obra en la que se han generado.

Como se ha indicado anteriormente, la entrada en vigor de la nueva Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados (normativa básica estatal), puede hacer necesaria la revisión y adecuación de la citada

normativa de desarrollo en materia de producción y gestión de RCD en un futuro próximo.

2. Construcción de infraestructuras para el reciclaje y la eliminación de este tipo de residuos conforme a la normativa vigente, de ámbito supramunicipal, por economía de escala, así como de centros de agrupamiento o estaciones de transferencia que faciliten su accesibilidad desde los municipios más lejanos, tanto de titularidad pública como privada.

Entre las instalaciones de iniciativa pública ejecutadas en el periodo 2006–2009 por la Comunidad de Madrid destacan las que se relacionan a continuación:

- El Centro Integrado de Tratamiento de RCD El Molar, con depósito controlado y planta de reciclaje con capacidad de tratamiento de 120.000 t/año, que entró en funcionamiento en noviembre de 2006, con un presupuesto próximo a los 8 millones de euros, para la redacción del proyecto y ejecución de la obra.

- El Centro de Clasificación y Transferencia de RCD en Moralzarzal, en funcionamiento desde finales del año 2006, con una capacidad de tratamiento de 120.000 t/año. El importe de adjudicación para la redacción del proyecto y ejecución de la obra ascendió a 2.525.387 €.

- La Planta de Tratamiento de RCD de Arganda del Rey, con capacidad de tratamiento de 450.000 t/año y con un presupuesto base de licitación superior a 10 millones de euros, cuya entrada en funcionamiento tuvo lugar en 2010.

- Los Centros de Agrupamiento (estaciones de transferencia) de RCD de San Martín de Valdeiglesias, Villarejo de Salvanés y Buitrago de Lozoya (que incluyen también el sellado de los vertederos de residuos inertes sobre los que se han ubicado). Los dos primeros entraron en funcionamiento en abril de 2007, y el de Buitrago de Lozoya en 2010, con los siguientes presupuestos base de licitación:

  - S. Martín de Valdeiglesias: 965.022,07 €
  - Villarejo de Salvanés: 955.148,55 €
  - Buitrago de Lozoya: 1.022.409,04 €

- Adquisición de una instalación móvil de trituración para el reciclaje de RCD, con capacidad de tratamiento de 100 t/hora, con un presupuesto base de licitación de 673.885 €, que se ha instalado en el Centro de Moralzarzal.

3. Programa de Sellado y Restauración de vertederos municipales de residuos inertes no adaptados a la normativa vigente. Para poder determinar el alcance y características de otras actuaciones de sellado y restauración necesarias se desarrolló, entre 2004 y 2006, un trabajo de actualización del inventario de vertederos de residuos inertes de la Comunidad de Madrid, iniciándose seguidamente una campaña de inspección de los vertederos inventariados y el requerimiento de su clausura, sellado y restauración. Dicho inventario volvió a actualizarse en el año 2008.

Para la realización de los trabajos de clausura, sellado y restauración de los vertederos no adaptados a la normativa, la Comunidad de Madrid ha ofrecido ayuda técnica y financiera a

los municipios, consiguiéndose de esta forma el sellado y restauración de 74 vertederos municipales de residuos inertes en el periodo 2006-2010, con una inversión total superior a los 10 millones de euros. Se ha contabilizado en esta cifra el sellado y restauración del antiguo vertedero de residuos inertes y neumáticos fuera de uso de Arganda del Rey cuyo presupuesto ascendió a casi 3 millones de euros.

En el apartado 3 del Capítulo II, Infraestructuras, se detallan los proyectos de sellado y restauración de vertederos municipales de residuos inertes redactados y ejecutados desde 2006 por la Comunidad de Madrid.

4. Creación de una red de Puntos Limpios. En el apartado 2 del Capítulo II, Infraestructuras, se pueden ver las subvenciones otorgadas a las Entidades locales desde 2006 por la Comunidad de Madrid para la construcción y equipamiento de puntos limpios, mediante las que se han ejecutado, hasta el año 2011, un total de 28 puntos limpios municipales. La inversión total de la Comunidad de Madrid en estas actuaciones ha superado los 2.800.000 €.

5. Realización de campañas anuales de limpieza de vertidos incontrolados dispersos de RCD. En el apartado 1 del Capítulo II, Infraestructuras, se detallan las actuaciones llevadas a cabo dentro de la denominada Operación Limpieza de la Comunidad de Madrid (OPLI). La realización de estas campañas anuales de limpieza (OPLIS) de vertidos incontrolados dispersos de RCD en suelos de titularidad pública en los municipios de la Comunidad de Madrid, a petición fundamentalmente de las Entidades locales, ha supuesto una inversión total durante el periodo 2006-2010 de 1.900.000 €, y una inversión de 300.000 € en el periodo 2009-2010.

6. Gestión del servicio de recogida de RCD en los municipios de la Sierra Norte de la Comunidad de Madrid. La realización de este servicio ha supuesto una inversión aproximada de



Hasta el año 2011 se han creado un total de 28 puntos limpios municipales

650.000 € durante el año 2010 y de 500.000 € en 2011, y una inversión total durante el periodo 2006-2011 próxima a los 3.300.000 €.

7. Realización de campañas de inspección de vertederos de residuos inertes e instalaciones de gestión de residuos de construcción y demolición.

Esta Consejería viene apostando por la prevención ambiental, reforzando sus actuaciones en esta línea desde el año 2004 por medio de la redacción de los denominados Programas de Inspección Ambiental (P.I.A.), que se estructuran a través de subprogramas y campañas.

En el Programa de Inspección Ambiental Año 2005, se incorporó la primera campaña específica para el seguimiento y control de las actividades de depósito y gestión de residuos inertes y de construcción y demolición, que ha tenido continuidad en los Programas correspondientes a los años siguientes.

En el periodo 2010-2011, además de seguirse realizando las citadas inspecciones de actividades de gestión de RCD, se han iniciado inspecciones específicas a los productores de RCD (obras de construcción y demolición).

8. Acuerdos de colaboración con otras Comunidades Autónomas, especialmente con las limítrofes, para mejorar la gestión de los RCD, en especial la vigilancia y el control, a fin de erradicar el vertido incontrolado.

En las plantas de compostaje de se realizan, entre otras actividades, el mezclado y maduración dinámica de residuos



3.2.3. INFRAESTRUCTURAS DE GESTIÓN

La Comunidad de Madrid ha construido y puesto en funcionamiento en los últimos años 4 grandes complejos para el reciclaje de RCD en Navalcarnero, El Molar, Moralzarzal y Arganda del Rey, así como estaciones de transferencia en San Martín de Valdeiglesias, Villarejo de Salvanés y Buitrago del Lozoya. Con las citadas instalaciones públicas y las de iniciativa privada, el número total de instalaciones de reciclaje con autorización efectiva en la región ha pasado de 3 en 2006 a 13 a finales de 2011.

En total, en 2011 existían en la Comunidad de Madrid 13 instalaciones para el tratamiento final con autorización efectiva para el reciclaje y/o la

eliminación de RCD y 14 instalaciones intermedias de almacenamiento y/o clasificación.

Durante el periodo 2010-2011 han entrado en funcionamiento tres nuevas plantas de reciclaje de RCD, con lo que se ha incrementado la capacidad de tratamiento para la correcta gestión de los RCD en la región. En concreto, la capacidad de las plantas de valorización instaladas ha pasado de 5.136.898 t/ año en el año 2009 a 5.951.898 t/ año en el año 2011 (Gráfico III.1).

3.3. RESIDUOS PELIGROSOS

En este apartado se refleja la situación de la gestión de los residuos peligrosos en la Comunidad de Madrid durante los años 2010 y 2011. 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 Evaluación Ambiental en esta materia: documentos de control y seguimiento de residuos peligrosos y de aceites usados, expedientes seguimiento de traslados transfronterizos de residuos peligrosos, declaraciones anuales de productor y memorias anuales de gestores de residuos peligrosos (Tabla III. 17).

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

En las Tablas III.18.a y III.18.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).

	2010(1)	2011(2)
Nº de declaraciones anuales de productor	734	684
Nº de memorias anuales de gestor	102	103

(1) Presentadas a fecha 20/07/2012
(2) Presentadas a fecha 20/07/2012

Tabla III.17. Declaraciones de productores y memorias de gestores de residuos peligrosos

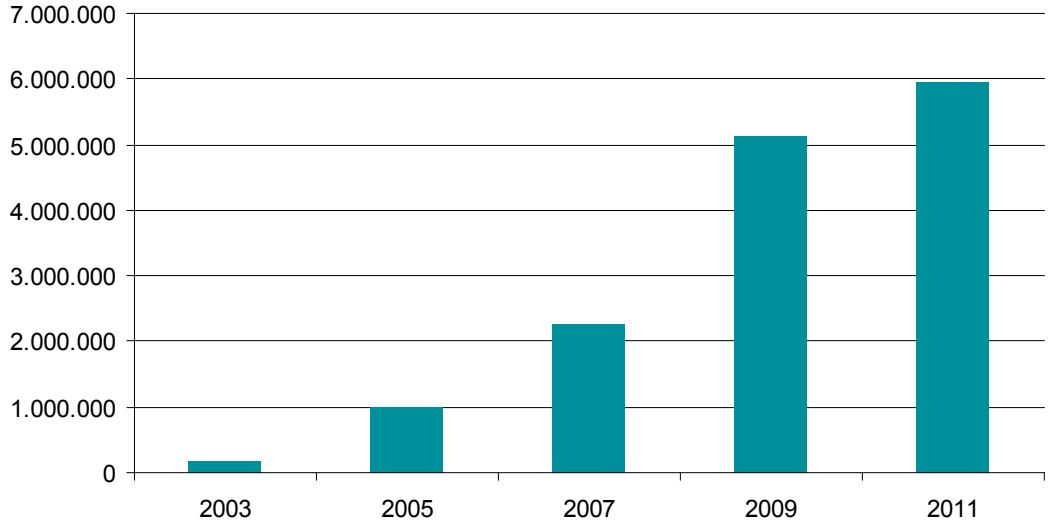


Gráfico III.1. Evolución de la capacidad de tratamiento de las plantas de reciclaje de RCD en t/ año autorizadas en la Comunidad de Madrid

Tabla III.18.a.
Cantidad de Residuos Peligrosos Gestionados en 2010 (toneladas)

Capitulo LER	Denominación	Producida en Madrid y tratada en Madrid	Procedente de fuera y tratada en Madrid	Total producido en Madrid	Total tratado en Madrid
030000	Residuos de la transformación de la madera y de la producción de tableros y muebles, pasta de papel, papel y cartón	0	5,67	0	5,67
040000	Residuos de las industrias del cuero, de la piel y textil	74,14	0	74,14	74,14
060000	Residuos de procesos químicos inorgánicos	799,586	0	799,586	799,586
070000	Residuos de procesos químicos orgánicos	717,217	504,775	717,217	1221,992
080000	Residuos de la fabricación, formulación, distribución y utilización (FFDU) de revestimientos (pinturas, barnices y esmaltes vítreos), adhesivos, sellantes y tintas de impresión	3944,864	4277,993	3944,864	8222,857
090000	Residuos de la industria fotográfica	188,259	9,575	188,259	197,834
100000	Residuos de procesos térmicos	17451,505	809,581	17451,505	18261,086
110000	Residuos del tratamiento químico de superficie y del recubrimiento de metales y otros materiales; residuos de la hidrometalurgia no férrea	6858,52	0	6858,52	6858,52
120000	Residuos del moldeado y del tratamiento físico y mecánico de superficie de metales y plásticos	14420,77	0	14420,77	14420,77

Tabla III.18.a. (continuación) Cantidad de Residuos Peligrosos Gestionados en 2009 (toneladas)

Capitulo LER	Denominación	Producida en Madrid y tratada en Madrid	Procedente de fuera y tratada en Madrid	Total producido en Madrid	Total tratado en Madrid
130000	Residuos de aceites y de combustibles líquidos (excepto los aceites comestibles y los de los capítulos 05, 12 y 19)	5063,22	25459,74	5063,22	30522,96
140000	Residuos de disolventes, refrigerantes y propelentes orgánicos (excepto los de los capítulos 07 y 08)	1912,614	4053,494	1912,614	5966,108
150000	Residuos de envases; absorbentes, trapos de limpieza, materiales de filtración y ropas de protección no especificados en otra categoría	1200,885	1,8	1200,885	1202,685
160000	Residuos no especificados en otro capítulo de la lista	22489,707	3280,527	22489,707	25770,234
170000	Residuos de la construcción y demolición (incluida la tierra excavada de zonas contaminadas)	1621,38	0	1621,38	1621,38
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)	3939,485	2454,934	3939,485	6394,419
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	47593,135	0	47593,135	47593,135
200000	Residuos municipales (residuos domésticos y residuos asimilables procedentes de los comercios, industrias e instituciones), incluidas las fracciones recogidas selectivamente	6090,069	878,05	6090,069	6968,119
TOTAL		**134365,356**	**41736,139**	**134365,356**	**176101,495**

NOTA: No se dispone de datos correspondientes a residuos producidos en la Comunidad de Madrid gestionados en otras Comunidades Autónomas

Tabla III.18.b.

Cantidad de Residuos Peligrosos Gestionados en 2011 (toneladas)

Capítulo LER	Denominación	Producida en Madrid y tratada en Madrid	Procedente de fuera y tratada en Madrid	Total producido en Madrid	Total tratado en Madrid
020000	Residuos de la agricultura, horticultura, acuicultura, silvicultura, caza y pesca; residuos de la preparación y elaboración de alimentos		0,45	0,00	0,45
030000	Residuos de la transformación de la madera y de la producción de tableros y muebles, pasta de papel, papel y cartón		6,07	0,00	6,07
040000	Residuos de las industrias del cuero, de la piel y textil	81,73	83,90	81,73	165,63
060000	Residuos de procesos químicos inorgánicos	394,57	0,00	394,57	394,57
070000	Residuos de procesos químicos orgánicos	680,52	2.152,71	680,52	2.833,23
080000	Residuos de la fabricación, formulación, distribución y utilización (FFDU) de revestimientos (pinturas, barnices y esmaltes vítreos), adhesivos, sellantes y tintas de impresión	3.418,15	5.803,70	3.418,15	9.221,85
090000	Residuos de la industria fotográfica	151,73	50,59	151,73	202,32
100000	Residuos de procesos térmicos	11.481,43	1.893,68	11.481,43	13.375,11
110000	Residuos del tratamiento químico de superficie y del recubrimiento de metales y otros materiales; residuos de la hidrometalurgia no férrea	6.062,03	7,66	6.062,03	6.069,69

Tabla III.18.b. (continuación) Cantidad de Residuos Peligrosos Gestionados en 2011 (toneladas)

Capitulo LER	Denominación	Producida en Madrid y tratada en 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	890,59	2,24	890,59	892,83
130000	Residuos de aceites y de combustibles líquidos (excepto los aceites comestibles y los de los capítulos 05, 12 y 19)	6.654,03	21.619,37	6.654,03	28.273,40
140000	Residuos de disolventes, refrigerantes y propelentes orgánicos (excepto los de los capítulos 07 y 08)	1.114,58	5.202,12	1.114,58	6.316,69
150000	Residuos de envases; absorbentes, trapos de limpieza, materiales de filtración y ropas de protección no especificados en otra categoría	1.630,87	0,00	1.630,87	1.630,87
160000	Residuos no especificados en otro capítulo de la lista	9.079,72	17.841,49	9.079,72	26.921,20
170000	Residuos de la construcción y demolición (incluida la tierra excavada de zonas contaminadas)	1.578,04	0,00	1.578,04	1.578,04
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)	4.007,10	1.837,33	4.007,10	5.844,43
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	39.458,00	4,84	39.458,00	39.462,84
200000	Residuos municipales (residuos domésticos y residuos asimilables procedentes de los comercios, industrias e instituciones), incluidas las fracciones recogidas selectivamente	6.447,12	2.343,93	6.447,12	8.791,05
TOTAL		**93.130,20**	**58.850,08**	**93.130,20**	**151.980,28**

NOTA: No se dispone de datos correspondientes a residuos producidos en la Comunidad de Madrid gestionados en otras Comunidades Autónomas

En las Tablas III.19, III.20 y III.21 se presentan las cantidades de residuos peligrosos tratados en la Comunidad de Madrid, tanto procedentes de fuera de nuestro territorio como de aquellos producidos en nuestra región en los últimos cuatro años.

Estas cantidades se agrupan por opción de gestión (reciclado, tratamiento previo a valorización, 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.

Tabla III.19. Cantidad de residuos peligrosos con tratamiento controlado, por tipo de tratamiento

Opción de gestión	Tratamiento	2010		2011	
		%	toneladas	%	toneladas
Reciclado	Recuperación de disolventes	8	13.401	12	17.961
	Recuperación de envases	0	15	0	0
	Recuperación de metales	1	2.356	1	2.322
	Regeneración de aceite	17	29.165	18	27.168
Tratamiento previo a valorización	Trituración de baterías previa a valorización	12	21.361	15	22.082
	Operaciones previas a valorizacion	5	8.575	7	10.463
Otras formas de valorización	Valorización energética	0	0	0	0
Eliminación	Estabilización	3	4.985	2	3.423
	Esterilización	4	6.394	4	5.843
	Evapocondensación	0	103	0	79
	Tratamiento físico-químico	13	23.112	6	8.728
	Vertido en depósito de seguridad	38	66.635	35	53.911
TOTAL		**100**	**176.101**	**100**	**151.980**

Tabla III.20. Comparación del porcentaje de residuos peligrosos tratados por opción de gestión durante los últimos cuatro años

Opción de gestión	Total tratado en la Comunidad de Madrid (%)	
	2010	2011
Reciclado	26	31
Tratamiento previo a Valorización	17	22
Otras Formas de Valorización	0	0
Eliminación	57	47
TOTAL	**100**	**100**

Tabla III.21. Residuos peligrosos tratados por tipo de tratamiento y capítulo de la Lista Europea de Residuos

Capitulo LER	Tratamiento	TM tratadas en la Comunidad de Madrid en 2010	TM tratadas en la Comunidad de Madrid en 2011
020000	Recuperación de disolventes	0,00	0,45
	Total 020000	**0,00**	**0,45**
030000	Recuperación de disolventes	5,67	6,07
	Total 030000	**5,67**	**6,07**
040000	Recuperación de disolventes	0,00	
	Tratamiento fisico-químico	6,26	5,06
	Vertido en depósito de seguridad	67,88	76,67
	Total 040000	**74,14**	**165,63**
060000	Estabilización	43,86	9,38
	Recuperación de metales	0,786	0,00
	Tratamiento fisico-químico	669,68	222,66
	Vertido en depósito de seguridad	85,26	127,82
	Total 060000	**799,586**	**394,57**
070000	Estabilización	0,00	41,23
	Recuperación de disolventes	849,692	2.473,37
	Tratamiento fisico-químico	243,86	222,66
	Vertido en depósito de seguridad	128,44	1.071,15
	Total 070000	**1.221,992**	**2.833,23**
080000	Estabilización	77,15	41,23
	Recuperación de disolventes	6.574,314	7.736,17
	Tratamiento fisico-químico	431,78	373,30
	Vertido en depósito de seguridad	1.139,613	1.071,15
	Total 080000	**8.222,857**	**9.221,85**
090000	Evapocondensacion	102,521	78,70
	Recuperación de disolventes	0,00	46,80
	Recuperación de metales	95,313	76,82
	Total 090000	**197,834**	**202,32**
100000	Recuperación de Metales	2.259,846	2.245,58
	Vertido en depósito de seguridad	16.001,24	11.129,53
	Total 100000	**18.261,086**	**13.375,11**
110000	Estabilización	1.165,49	779,14
	Recuperación de disolventes	0,00	7,66
	Tratamiento fisico-químico	4.083,1	4.209,17
	Vertido en depósito de seguridad	1.609,93	1.073,72
	Total 110000	**6.858,52**	**6.069,69**
120000	Estabilización	13,08	20,89
	Recuperación de Disolventes	5,4	17,74
	Tratamiento fisico-químico	14.094,92	605,12
	Vertido en depósito de seguridad	307,37	249,09
	Total 120000	**14.420,77**	**892,83**

Tabla III.21. (continuación) Residuos peligrosos con tratamiento controlado por tipo de tratamiento y capítulo de la Lista Europea de Residuos

Capitulo LER	Tratamiento	TM tratadas en la Comunidad de Madrid en 2010	TM tratadas en la Comunidad de Madrid en 2011
130000	Estabilización	1.282,96	472,59
	Recuperación de disolventes	0,00	410,73
	Regeneracion de aceite	29.164,84	27.168,18
	Tratamiento fisico-químico	73,16	220,90
	Vertido en depósito de seguridad	2	1,00
	Total 130000	**30.522,96**	**28.273,40**
140000	Recuperación de disolventes	5.966,108	6.316,69
	Total 140000	**5.966,108**	**6.316,69**
150000	Recuperación de envases	15,29	0,00
	Vertido en depósito de seguridad	1.187,395	1.630,87
	Total 150000	**1.202,685**	**1.630,87**
160000	Estabilización	1.054,76	774,28
	Operaciones previas a valorizacion de RAEE	1.606,654	1.686,65
	Recuperación de disolventes	0,00	839,24
	Tratamiento fisico-químico	1.30,38	1.189,96
	Trituración previa a valorización de baterías	21.360,85	22.081,97
	Vertido en depósito de seguridad	377,59	349,10
	Total 160000	**25.770,234**	**26.921,20**
170000	Vertido en depósito de seguridad	1.621,38	1.578,04
	Total 170000	**1.621,38**	**1.578,04**
180000	Esterilización	6.394,419	5.843,33
	Recuperación de disolventes	0,00	1,10
	Total 180000	**6.394,419**	**5.844,43**
190000	Estabilización	1.347,85	1.305,53
	Recuperación de disolventes	0,00	6.54
	Tratamiento fisico-químico	2.138,8	1.619,42
	Vertido en depósito de seguridad	44.106,485	36.531,35
	Total 190000	**47.593,135**	**39.462,84**
200000	Operaciones previas a valorización de RAEE	6.967,942	8.776,68
	Recuperación de disolventes	0.177	14,37
	Total 200000	**6.968,119**	**8.791,05**
	Total general	**176.101,495**	**151.980,28**

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, en el 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 tratar aquellos residuos líquidos de origen industrial que dada su composición no pueden ser vertidos directamente al sistema integral de saneamiento.

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

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 de precipitación de metales.

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.

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.22 y III.23 figuran las cantidades de residuos peligrosos recepcionados en la Planta de Tratamiento Físico-Químico de Valdebebas por línea de tratamiento y por capítulo de la Lista Europea de Residuos en los años 2010 y 2011.

Tabla III.22. Cantidad de residuos peligrosos por línea de tratamiento, Planta de tratamiento físico-químico de Valdebebas

NP	Denominación de la línea de proceso	TONELADAS	
		2010	2011
1	Tratamiento de residuos ácidos que no contienen cromo (VI)	4.682	5.312
2	Tratamiento de residuos alcalinos exentos de cianuros	2.670	1.302
3	Tratamiento de residuos que contienen cromo (VI)	238	122
4	Tratamiento de residuos que contienen cianuro inorgánico	246	165
5	Tratamiento de taladrinas	235	266
7	Separación de fases de residuos con hidrocarburos	235	266
8	Línea de emergencia	0	2
TOTAL		**9.262**	**8.528**

Tabla III.23. Cantidad de residuos peligrosos por capítulo de la Lista Europea de Residuos, Planta de tratamiento físico-químico de Valdebebas

Capitulo LER	Toneladas tratadas en 2010	Toneladas tratadas en 2011
040000	6	5
060000	670	282
070000	244	223
080000	432	373
110000	4.083	4.209
120000	245	405
130000	73	221
160000	1.370	1.190
190000	2.139	1.619
TOTAL	**9.262**	**8.528**

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 que se describen a continuación: tratamiento de pilas botón y disposición de residuos peligrosos 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 peligrosos 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 residuos admitidos en esta línea de tratamiento son:

  - Residuos que contienen hidróxidos metálicos.
  - 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.
- Otros residuos especiales

En las Tablas III.24 y III.25 figuran las cantidades de residuos peligrosos recepcionados en el Depósito de Seguridad de San Fernando de Henares por línea de tratamiento y por capítulo de la Lista Europea de Residuos en los años 2010 y 2011.

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.

NP	Denominación de la línea de proceso	Toneladas	
		2010	2011
1	Tratamiento de pilas botón	0	0
2	Residuos que contienen hidróxidos metálicos	17.872	14.077
4	Residuos de fabricación	3.460	4.026
5	Residuos que requieren especial seguimiento	16.231	11.279
7	Residuos que contienen compuestos insolubles de mercurio	28	9
8	Envases vacíos, secos y escurridos, absorbentes y otros residuos especiales	800	512
TOTAL		38.393	29.903

Tabla III.24. Cantidad de residuos peligrosos por línea de tratamiento, Depósito de seguridad de San Fernando de Henares

Capitulo LER	Toneladas tratadas en 2010	Toneladas tratadas en 2011
040000	68	77
060000	85	93
070000	128	128
080000	1.140	1.074
100000	16.001	11.130
110000	1.610	1.074
120000	307	249
130000	2	1
1.187	1.631	1.370
160000	378	349
170000	1.621	1.578
190000	15.865	12.524
TOTAL	38.393	29.903

Tabla III.25. Cantidad de residuos peligrosos por Capítulo de la Lista Europea de Residuos, Depósito de seguridad de San Fernando de Henares

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.

Tabla III.26. Cantidad de residuos peligrosos por línea de tratamiento, Planta de estabilización de San Fernando de Henares

NP	Denominación de la línea de proceso	Toneladas	
		2010	2011
1	Fraguado con cemento	967	415
2	Tratamiento con cal	2.448	1.338
3	Tratamiento con sepiolita	1.571	1.670
4	Encapsulado en hormigón	0	0
TOTAL		4.985	3.423

Tabla III.27. Cantidad de residuos peligrosos por capítulo de la Lista Europea de Residuos, Planta de estabilización de San Fernando de Henares

Capitulo LER	Toneladas tratadas en 2010	Toneladas tratadas en 2011
060000	44	20
070000	0	9
080000	77	41
110000	1.165	779
120000	13	21
130000	1.283	473
160000	1.055	774
190000	1.348	1.306
TOTAL	4.985	3.423

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 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.26 y III.27 figuran las cantidades de residuos peligrosos recepcionados en la Planta de Estabilización de San Fernando de Henares por línea de tratamiento y por capítulo de la Lista Europea de Residuos en los años 2010 y 2011.

Inventario de policlorobifenilos y policloroterfenilos (PCB y PCT) 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.
- Resolución de 9 de abril de 2.001, de la Secretaría General de Medio Ambiente, por la que se dispone la publicación del Acuerdo de Consejo de Ministros, de 6 de abril de 2.001, por el que se aprueba el Plan Nacional de Descontaminación y Eliminación de Policlorobifenilos (PCB), Policloroterfenilos (PCT) y Aparatos que los Contengan (2.001-2.010).
- Real Decreto 228/2.006, de 24 de febrero, por el que se modifica el Real Decreto 1.378/1.999, 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 1.378/1.999, de 27 de agosto, modificado mediante Real Decreto 228/2.006, de 24 de febrero, se establecen una serie de obligaciones y prohibiciones respecto de los PCB y PCT, que se señalan a continuación de manera resumida.

Definiciones:

El Real Decreto 1.378/1.999, de 27 de agosto, define "aparatos que contienen PCB" como 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).

El Real Decreto 228/2006, de 24 de febrero, define "aparatos que pueden contener PCB" como "aquellos de los que exista una razonable sospecha de que pueden haberse contaminado con PCB en su fabricación, utilización o mantenimiento, salvo que por su historial, debidamente acreditado se deduzca lo contrario o se acredite que su concentración en peso de PCB es inferior a 50 ppm mediante el correspondiente análisis químico. Estos aparatos se considerarán a efectos de su inclusión en el inventario y de su descontaminación o eliminación como con una concentración superior a 500 ppm".

En el caso de que no exista información alguna sobre un aparato, de los definidos en el Real Decreto 1.378/1.999 (transformadores eléctricos, resistencias, inductores, condensadores eléctricos, arrancadores, equipos con fluidos termoconductores y recipientes), éste se considerará como Aparato que puede contener PCB.

El Real Decreto 228/2.006, de 24 de febrero, establece para estos aparatos que pueden contener PCB, la sistemática de realización de los análisis pertinentes para determinar el contenido de PCB en los fluidos, así como la cuota mínima anual de estos aparatos que debe ser analizada.

Régimen jurídico de producción y gestión:

Los poseedores de PCB, PCB usados y aparatos con PCB deberán entregarlos a un gestor autori-

zado de residuos cuando se proceda a su descontaminación o eliminación siguiendo el régimen de control y seguimiento como residuos peligrosos.

Objetivos de descontaminación o eliminación:

El Real Decreto 228/2.006, de 24 de febrero, por el que se modifica el Real Decreto 1.378/1.999, de 27 de agosto, establece los siguientes objetivos de descontaminación y/o eliminación:

- Descontaminación o eliminación antes del 1 de enero de 2011 de:
  - Los transformadores eléctricos con concentración de PCB superior a 500 ppm. A fecha 31/12/2.011 permanecen sin descontaminar o eliminar 251.540 kg de aparatos de este tipo que constituyen el 1,38% en peso de los aparatos que han sido inventariados.
  - Los restantes aparatos con concentración de PCB superior o igual a 50 ppm y la de los PCB contenidos en los mismos. A fecha 31/12/2.011 permanecen 9.520 kg de aparatos de este tipo que constituyen el 0,05 % en peso de los aparatos que han sido inventariados.

- Descontaminación o eliminación cuando alcancen el final de su vida útil de:
  - Los transformadores eléctricos con concentración de PCB comprendidas entre 50 y 500 ppm. A fecha 31/12/2011 permanecen sin descontaminar o eliminar 2.133.234 kg de aparatos de este tipo.
  - Los equipos con un volumen de PCB inferior a 1 dm^3.

Asimismo, el Real Decreto 228/2.006, de 24 de febrero, establece las cuotas anuales mínimas y fechas límites de descontaminación y/o eliminación de los distintos aparatos:

- **Grupo 1:** Aparatos fabricados con fluidos de PCBs: se fija la fecha de descontaminación o eliminación en función de la fecha de fabricación del aparato.

- **Grupo 2:** Aparatos contaminados con PCBs: se establece un porcentaje de descontaminación o eliminación anual referido a la cantidad en peso de residuos de PCB que posean a 1 de enero del año objeto de declaración.

- **Grupo 3:** Aparatos que puedan contener PCBs: obliga a la realización de los análisis químicos pertinentes en determinados años y porcentajes a efectos de su clasificación como Grupo 1 o 2 y, de esta manera, proceder como corresponda. A fecha 31/12/2.011 permanecen 1.034.015 kg de aparatos de este tipo que constituyen el 5,68 % en peso de los aparatos que han sido inventariados.

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

La normativa indica que antes del 1 de septiembre del año 2.000, los poseedores debían declarar a las Comunidades Autónomas competentes en razón del lugar donde se encuentren emplazados, la posesión de los aparatos sometidos a inventario, correspondiendo a las Comunidades Autónomas la elaboración de los inventarios.

Deben ser inventariados los siguientes aparatos:

- Aparatos que tengan un volumen de PCB superior a 5 dm^3.

  Estos deberán distinguirse entre aquellos:

- que tengan una concentración de PCB en el fluido aislante superior a 500 ppm
- que tengan una concentración de PCB en el fluido aislante entre 50-500 ppm

- Aparatos que tengan un volumen de PCB entre 1-5 dm^3.

El Real Decreto 228/2.006, de 24 de febrero, establece que los poseedores deberán declarar anualmente los aparatos sometidos a inventario que posean, en el modelo establecido en dicho Real Decreto, incluyendo las previsiones para su descontaminación o eliminación y la identificación de los aparatos ya descontaminados o eliminados, así como la documentación acreditativa correspondiente. Dicha declaración deberá justificar el cumplimiento de las cuotas de descontaminación y/o eliminación establecidas.

La Comunidad de Madrid elabora y mantiene actualizado, a partir de los datos suministrados por los poseedores, el Inventario de aparatos que contienen PCB, instrumento básico para el seguimiento y control de los objetivos de descontaminación y eliminación establecidos.

En las Tablas III.28 a III.31 se presentan los datos más significativos del Inventario de aparatos que contiene PCB en los años 2010 y 2011.



Vista de una planta de tratamiento físico químico y de transferencia de aceites usados

Tabla III.28.
Resumen del inventario de aparatos con PCB de la Comunidad de Madrid actualizado a 31 de diciembre de 2010

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	849.703	217.157	1.540.963	9.356.666	11.964.488
	> 5dm^3 y 50 a 500ppm	0	1.956.970	0	398.127	2.355.097
	1 a 5 dm^3 y >50 ppm	0	0	0	150	150
Condensadores	> 5 dm^3 y > 500 ppm	21.060	0	1.624	157.519	180.203
	> 5dm^3 y 50 a 500ppm	0	0	0	2.088	2.088
	1 a 5 dm^3 y >50 ppm	308	0	0	280	588
Recipientes	> 5 dm^3 y > 500 ppm	0	0	0	185	185
	> 5dm^3 y 50 a 500ppm	0	0	0	2.330	2.330
	1 a 5 dm^3 y >50 ppm	0	0	0	0	0
No determinado	> 5 dm^3 y > 500 ppm	0	0	16.634	70.896	87.530
	> 5dm^3 y 50 a 500ppm	0	4.430	0	246	4.676
	1 a 5 dm^3 y >50 ppm	0	0	0	0	0
TOTAL		871.071	2.178.556	1.559.221	9.988.488	14.597.336

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	849.703	217.157	1.540.963	9.356.666	11.964.488
Otros aparatos >5 dm^3	21.060	4.430	18.258	233.264	277.012
TOTAL OBJETIVO 1	**870.763**	**221.587**	**1.559.221**	**9.589.930**	**12.241.500**
Transformadores >5 dm^3 y 50 a 500ppm	0	1.956.970	0	398.127	2.355.097
Aparatos de 1 a 5 dm^3	308	0	0	430,4	738
TOTAL OBJETIVO 2	**308**	**1.956.970**	**0**	**398.557**	**2.355.835**
TOTAL (OBJ.1 + OBJ.2)	**871.071**	**2.178.556**	**1.559.556**	**1.559.221**	**14.597.336**

Tabla III.29. Resumen de resultados por objetivos según el Plan Nacional de PCB actualizado a 31 de diciembre de 2010

Tabla III.30.a.

Resumen del inventario de PCB de la Comunidad de Madrid actualizado a 31 de diciembre de 2011

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	97.206	154.334	1.030.783	10.566.878	11.849.200
	> 5dm^3 y 50 a 500ppm	0	2.133.234	0	691.341	2.824.575
	1 a 5 dm^3 y >50 ppm	0	0	0	150	150
Condensadores	> 5 dm^3 y > 500 ppm	6.043	0	1.254	163.276	170.573
	> 5dm^3 y 50 a 500ppm	0	0	0	2.088	2.088
	1 a 5 dm^3 y >50 ppm	0	0	0	588	588
Recipientes	> 5 dm^3 y > 500 ppm	0	0	0	185	185
	> 5dm^3 y 50 a 500ppm	0	0	0	2.330	2.330
	1 a 5 dm^3 y >50 ppm	0	0	0	0	0
No determinado	> 5 dm^3 y > 500 ppm	0	0	1.978	72.653	74.631
	> 5dm^3 y 50 a 500ppm	0	0	0	4.676	4.676
	1 a 5 dm^3 y >50 ppm	0	0	0	0	0
TOTAL		103.279	2.287.567	1.034.015	11.504.166	14.928.997

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	0,53	0,85	5,66	58,05	65,10
	> 5dm^3 y 50 a 500ppm	0	11,72	0	3,80	15,52
	1 a 5 dm^3 y >50 ppm	0	0	0	0	0
Condensadores	> 5 dm^3 y > 500 ppm	0,03	0	0,01	0,90	0,94
	> 5dm^3 y 50 a 500ppm	0	0	0	0,01	0,01
	1 a 5 dm^3 y >50 ppm	0	0	0	0	0
Recipientes	> 5 dm^3 y > 500 ppm	0	0	0	0	0
	> 5dm^3 y 50 a 500ppm	0	0	0	0,01	0,01
	1 a 5 dm^3 y >50 ppm	0	0	0	0	0
No determinado	> 5 dm^3 y > 500 ppm	0	0	0,01	0,40	0,41
	> 5dm^3 y 50 a 500ppm	0	0	0	0,03	0,03
	1 a 5 dm^3 y >50 ppm	0	0	0	0	0
	TOTAL	0,57	12,57	5,68	63,20	82,02

Nota: El porcentaje de aparatos se ha calculado con respecto al total de aparatos que han sido inventariados (18.202.487 kg), que incluye aquellos aparatos que habiendo pertenecido al grupo 3, han sido sometidos a análisis que han demostrado que su contenido en PCB es inferior a 50 ppm, por lo que han sido dados de baja en el inventario

Tabla III.30.b.
Resumen del inventario de PCB de la Comunidad de Madrid actualizado a 31 de diciembre de 2011. Porcentaje en peso de los equipos existentes en el inventario

Tabla III.31.a.

Resumen de resultados por objetivos según el Plan Nacional de PCB actualizado a 31 de diciembre de 2011

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	97.206	154.334	1.030.783	10.566.878	11.849.200
Otros aparatos >5 dm^3	6.043	0	3.232	245.208	254.483
TOTAL OBJETIVO 1	**103.249**	**154.334**	**1.034.015**	**10.812.086**	**12.103.684**
Transformadores >5 dm^3 y 50 a 500ppm	0	2.133.243	0	691.341	2.824.575
Aparatos de 1 a 5 dm^3	0	0	0	738	738
TOTAL OBJETIVO 2	**0**	**2.133.234**	**0**	**692.079**	**2.825.313**
TOTAL (OBJ.1 + OBJ.2)	**103.249**	**2.287.567**	**1.034.015**	**11.504.166**	**14.928.997**

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	0,53	0,85	5,66	58,05	65,10
Otros aparatos >5 dm^3	0,03	0	0,02	1,35	1,40
TOTAL OBJETIVO 1	**0,57**	**0,85**	**5,68**	**59,40**	**66,49**
Transformadores >5 dm^3 y 50 a 500ppm	0	11,72	0	3,80	15,52
Aparatos de 1 a 5 dm^3	0	0	0	0	0
TOTAL OBJETIVO 2	**0**	**11,72**	**0**	**3,80**	**15,52**
TOTAL (OBJ.1 + OBJ.2)	**0,57**	**12,57**	**5,68**	**63,20**	**82,02**

Nota: El porcentaje de aparatos se ha calculado con respecto al total de aparatos inventariados (18.202.487 kg), que incluye aparatos dados de baja en el inventario una vez acreditado mediante análisis que su contenido en PCBs es inferior a 50 ppm (Grupo 3)

Tabla III.31.b. Resumen de resultados por objetivos según el Plan Nacional de PCB actualizado a 31 de diciembre de 2011. Porcentaje de peso en los equipos existentes en el Inventario

CAPÍTULO IV



CONTAMINACIÓN DE SUELOS

1. INTRODUCCIÓN Y MARCO LEGISLATIVO

2. ACTUACIONES FRENTE A LA CONTAMINACIÓN

2.1. Planes y Programas

2.2. Tramitación de expedientes

La declaración de un suelo como contaminado obliga a la realización de las actuaciones necesarias para su recuperación ambiental



CONTAMINACIÓN DE SUELOS

1. INTRODUCCIÓN Y MARCO LEGISLATIVO

La gestión de los suelos contaminados en la Comunidad de Madrid se regula en la siguiente normativa autonómica, que desarrolla la Ley 22/2011, de 28 de julio, de Residuos y Suelos contaminados:

- Decreto 326/1999, de 18 de noviembre, por el que se regula el Régimen Jurídico 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, de 17 de Julio, 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 19 de Junio, 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 cambio del uso independientemente de su clase, la realización de informes de caracterización de la calidad del suelo.

El objeto de tal caracterización es, 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.

Los 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 1 de julio, de Prevención y Control Integrado de la Contaminación.

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.

Mediante Resolución de 20 de enero de 2009, de la Secretaría de Estado de Cambio Climático, se publica en el BOE nº 49, de 26 de febrero de 2009, el Acuerdo del Consejo de Ministros por el que se aprueba el Plan Nacional Integrado de Residuos para el período 2008 – 2015. El apartado 14 de dicho Plan se dedica íntegramente a Suelos Contaminados, entre cuyos objetivos más significativos se incluyen:

- La promoción y puesta en práctica de medidas de prevención de la contaminación.
- Elaboración del Inventario Nacional de Suelos Contaminados.
- Plena puesta en práctica del Real Decreto 9/2005, de 14 de enero, por el que se establece la relación de actividades potencialmente contaminantes del suelo y los criterios y estándares para la declaración de suelos contaminados, y revisión del mismo.
- Elaboración de la Estrategia Nacional de Protección del Suelo.
- Adoptar los objetivos que marque la futura Directiva Marco de Protección del Suelo.

Para la puesta en práctica de los objetivos citados el Plan se establecen un conjunto de 22 medidas.

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 (COM (2002) 179 final), por ser la primera que aborda de forma especifica la protección del suelo.



Sistema de inyección de oxidante para tratar etanos (TCA), usando persulfato sódico activado mediante aumento de pH (adición de sosa)

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 o 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, así como la presentación de 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 el tomo VI de los Informes de los Grupos Técnicos creados para el desarrollo de la Estrategia Temática para la protección del suelo, en el volumen IV dedicado a la Contaminación y Gestión de suelos se recogen conclusiones, entre las que resaltan las siguientes:

- Definiciones básicas: Con el fin de definir las medidas adecuadas de protección contra la amenaza de la contaminación se debe consi-

Sistema Multi-phase para tratamiento de COVs clorados



derar el conjunto suelo-agua-sedimentos y toda clase de usos del suelo (presentes y futuros).

- Cambio climático: Los efectos del cambio climático en el impacto de los suelos contaminados está relacionado con cambios en el flujo de agua y en el estado de la materia orgánica de los suelos.
- Medio ambiente y salud: La relación entre contaminación del suelo y salud humana es muy vaga (excepto en casos de áreas muy contaminadas), por lo que debe establecerse un fuerte vínculo entre la Estrategia Temática del Suelo y la Estrategia de Salud y Medio Ambiente.
- Biodiversidad: Se deben desarrollar más los métodos de evaluación de riesgos ecológicos y se necesita más investigación para la implantación de indicadores específicos relativos a la protección de la biodiversidad.
- El papel de la política de planificación de los usos del suelo: Ésta debe considerar la contaminación del suelo, especialmente en áreas urbanas, evidenciando la necesidad de considerar la degradación del suelo en la estrategia temática urbana.
- El papel de la agricultura y los bosques en la revitalización del suelo: Son necesarias cada vez más directrices y normativas en relación con los productos aplicados en agricultura, con el fin de impedir la contaminación del suelo. También hay otros incentivos aplicables para incrementar la protección del suelo, como son la reducción de la entrada de contaminantes en los suelos.
- Coordinación a nivel mundial: Respecto a la contaminación difusa a gran escala, es muy recomendable desarrollar sinergias entre la estrategia del suelo y la Convención sobre contaminación atmosférica transfronteriza a gran escala.
- Toma de conciencia, comunicación y participación: La toma de conciencia sobre la problemática de los suelos es muy importante para evitar su contaminación. Se recomienda dar información usando diferentes herramientas adaptadas a los interlocutores a los que vaya dirigida.
- Derechos de propiedad ligados a los suelos y datos de los suelos: La información sobre suelos contaminados en manos de las administraciones públicas se deberá poner a disposición pública en caso de que la contaminación presente riesgos para el medio ambiente. Este principio se basa en el derecho a la información medioambiental[1].

En 2006 la Estrategia temática para la protección del suelo (COM (2006) 231 final) establece como objetivo garantizar el uso sostenible del suelo. La estrategia tiene en cuenta las distintas funciones que puede ejercer el suelo, su variabilidad y su complejidad, así como la gama de procesos de degradación que puede sufrir, sin omitir los aspectos socioeconómicos.

Por último, en la Propuesta de Directiva del Parlamento Europeo y del Consejo por la que se establece un marco para la protección del suelo y se modifica la Directiva 2004/35/CE (COM (2006)232 final), se establece el elemento central de la política común europea en esta materia, que persigue impulsar a la acción a todos los estados miembros, pero siempre dejando a estos el diseño y la adopción de medidas concretas dirigidas a la consecución de los objetivos generales de la estrategia.

[1] Directiva 90/313/CEE, del Consejo, de 7 de junio de 1990, sobre libertad de acceso a la información en materia de medio ambiente Derogada por Directiva 2003/4/CE del Parlamento Europeo y del Consejo de 28 de enero de 2003 relativa al acceso del público a la información medioambiental y por la que se deroga la Directiva 90/313/CEE.

En los últimos años, la Presidencia del Consejo de la Unión Europea ha remitido a las delegaciones sugerencias para lograr un conjunto de medidas con el fin de permitir al Consejo alcanzar un acuerdo político sobre la propuesta de Directiva por la que se establece un marco para la protección del suelo. Dicho acuerdo no ha sido alcanzado.

Publicación del Real Decreto 9/2005, de 14 de enero, por el que se establece la relación de actividades potencialmente contaminantes del suelo y los criterios y estándares para la declaración de suelos contaminados

Con la publicación del Real Decreto 9/2005, de 14 de enero, se da por cumplimentado lo previsto en el artículo 27 de la Ley 10/1998, de 21 de abril, de Residuos:

- Establecer una relación de actividades susceptibles de causar contaminación en el suelo.
- Adoptar criterios y estándares para la declaración de suelos contaminados.

A los efectos de este Real Decreto se consideran actividades potencialmente contaminantes del suelo:

- Las incluidas en los epígrafes de la Clasificación Nacional de Actividades Económicas (CNAE), mencionadas en el anexo I del Real Decreto, y que incluye 101 actividades.
- Además, y de acuerdo con el artículo 3.2 el ámbito de aplicación se extiende a aquellas instalaciones en las que se cumplan alguna de las siguientes circunstancias:
  - Instalaciones que cuenten con almacenamientos de combustible para uso propio, siempre que su consumo anual medio supere los 300.000 litros y su volumen total de almacenamiento iguale o supere los 50.000 litros.
  - Empresas que produzcan, manejen o almacenen más de 10 toneladas por año de una o varias de las sustancias incluidas en el Real Decreto 363/1995, de 10 de marzo.

Para todas ellas, el artículo 3, apartados 1 y 2, determina la obligación de remitir un informe preliminar de situación para cada uno de los suelos sobre los que se ejerzan las actividades indicadas anteriormente. El contenido de dicho informe se detalla en el Anexo II de la norma.

Este informe debía presentarse en el plazo de 2 años al órgano competente de la Comunidad Autónoma, que en el caso de Madrid se corresponde con la Dirección General de Evaluación Ambiental de la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio. Para las actividades sometidas a Autorización Ambiental Integrada, el Real Decreto 9/2005, de 14 de febrero, prevé que las Comunidades Autónomas podrán considerar cumplida la citada obligación si la información que debe incluir el informe preliminar se incluye entre la aportada en el procedimiento de solicitud de la mencionada autorización.

Presentado el correspondiente informe, pueden darse dos situaciones:

a) Es necesario ampliar la información suministrada, en cuyo caso la Comunidad de Madrid puede recabar del titular de la actividad o del propietario del emplazamiento informes complementarios más detallados, datos o análisis que permitan evaluar el grado de afección al suelo.

b) La información aportada es suficiente, en cuyo caso la Comunidad de Madrid fijará el contenido y la periodicidad de los informes periódicos de situa-

ción que el titular tiene obligación de remitir en aplicación del artículo 3.4 del Real Decreto. Específicamente, deberán remitirse informes de situación en los casos de establecimiento, ampliación o clausura de la actividad.

El Real Decreto afecta también a aquellos emplazamientos en los que en el pasado se hayan desarrollado actividades potencialmente contaminantes de suelos. Sobre los titulares de dichos terrenos recaen diversas obligaciones:

- En caso de transmisión de los terrenos, deberá declararse el hecho del ejercicio de las mencionadas actividades en las escrituras públicas que documenten la transacción, así como quedar reflejado como nota marginal en la inscripción a la que la indicada transmisión dé lugar.
- En caso de que se pretenda el establecimiento de alguna actividad diferente de las actividades potencialmente contaminantes o que suponga un cambio de uso del suelo, deberá presentarse un informe de situación del suelo.

El objetivo último de todos los informes es evaluar la posible contaminación de los suelos. Esta evaluación es precisamente el segundo aspecto a destacar del Real Decreto. Para ello se establecen dos herramientas: los niveles genéricos de referencia y los análisis de riesgos.

Los niveles genéricos de referencia se definen como aquellas concentraciones de un compuesto o sustancia que no conllevan un riesgo superior al aceptable, es decir, se considera que concentraciones inferiores a los niveles genéricos de referencia no provocarían riesgos inaceptables en los posibles receptores.

Si, por el contrario, la concentración de una sustancia contaminante supera el nivel genérico de referencia establecido para el uso previsto de los terrenos o para aquel que más se asemeje, se hace necesaria una evaluación cuantitativa de riesgos, que es la segunda herramienta contemplada en el Real Decreto. El Anexo IV establece asimismo una relación de casos en los que también deberá acudirse a la citada evaluación. El análisis de riesgos cuantifica la probabilidad de que un contaminante presente en el suelo entre en contacto con algún receptor con consecuencias adversas para la salud de las personas o el medio ambiente, definiendo, en su caso, las concentraciones residuales máximas para las que los riesgos serían aceptables. En cuando al contenido de los mismos, el Real Decreto fija, en su Anexo VIII, los elementos mínimos que deben incluirse.

Dado que la definición de suelo contaminado que se hace tanto en el Real Decreto como en la Ley 22/2011, de 28 de julio, de Residuos y Suelos Contaminados, incluye como condición necesaria la existencia de riesgos inaceptables para la salud humana o el medio ambiente, un suelo podrá declararse como contaminado cuando el análisis cuantitativo de riesgos ponga de manifiesto dicha circunstancia. Adicionalmente, el Anexo III del Real Decreto prevé otras vías por las que un suelo puede recibir tal declaración en ausencia de análisis de riesgos, como la presencia en el suelo de concentraciones de contaminantes en niveles que superen en más de cien veces el correspondiente nivel genérico de referencia, o ecotoxicidades cuya concentración letal o efectiva media sea menor de 10 mg de suelo contaminado/g de suelo o 10 ml de lixiviado/l de agua.

La lista de contaminantes para los que se ha definido el nivel genérico de referencia es necesariamente limitada. Para el resto de las sustancias

el Real Decreto, en su Anexo VII, proporciona la metodología de cálculo, de forma que pueda disponerse de los niveles genéricos de referencia que sean necesarios para cada caso concreto. A este respecto, la Comunidad de Madrid ha concluido los trabajos técnicos para la definición de los niveles genéricos de referencia para 19 metales pesados, que se han dotado de forma jurídica mediante la publicación en el BOCM de sendas ordenes en los años 2006 y 2007.

La Ley 26/2007, de 23 de octubre, de Responsabilidad Medioambiental define los daños al suelo como cualquier contaminación que suponga un riesgo significativo de que se produzcan efectos adversos para la salud humana o para el medio ambiente debido al deposito, vertido o introducción directa o indirecta de sustancias, preparados, orgánicos o microorganismos en el suelo o en el subsuelo, y para su reparación se remite a lo establecido en la Ley 10/1998, de 21 de abril de Residuos, derogada por Ley 22/11, de 28 de julio y al Real Decreto 9/2005, de 14 de enero.

El reglamento de desarrollo parcial de la Ley 26/2007 fue aprobado mediante Real Decreto 2090/2008, de 22 de diciembre.

Igualmente el Real Decreto 1416/2006, de 1 de diciembre, por el que se aprueba el procedimiento para dejar fuera de servicio los tanques de almacenamiento de productos petrolíferos líquidos, remite a los titulares de este tipo de instalaciones al Real Decreto 9/2005, de 14 de enero, en el caso de observarse que los tanques han tenido o tienen fugas.

Con la publicación de la Ley 22/2011, de 28 de julio, de Residuos y Suelos Contaminados,

Dual phase para tratamiento de COVs clorados



se incorpora al ordenamiento jurídico español la Directiva 2008/98/CE, del Parlamento Europeo y del Consejo de 19 de noviembre de 2008 sobre esiduos y se derogan ciertas Directivas.

La Ley 22/2011 deroga la Ley 10/1998, de 21 de abril, de Residuos e incluye en su Título V la regulación relativa a contaminación del suelo (artículos 33 a 38). Se incluyen además en el Título VI, las obligaciones en materia de información sobre suelos contaminados (Anexo XI).

Los aspectos más significativos de la Ley 22/2011 respecto a la norma derogada, son los siguientes:

Contenido de la declaracion de suelo contaminado:

Artículo 34.2.- Se regula el contenido de las declaraciones de suelo contaminado (apartado 1 del anexo XI). La Comunidad de Madrid ya venía incorporando este contenido en las resoluciones de declaracion de suelo contaminado dictadas conforme a la regulación recogida en el Decreto 326/1999, que recogía el contenido de estas resoluciones en su artículo 5.

Artículo 34.4.- La declaración de un suelo como contaminado puede comportar la suspensión de la ejecutividad de los derechos de edificación y otros aprovechamientos del suelo en el caso de resultar incompatibles con las medidas de limpieza y recuperación del terreno que se establezcan, hasta que éstas se lleven a cabo o se declare el suelo como no contaminado.

En el caso de la Comunidad de Madrid, el artículo 5 del Decreto 326/1999, de 18 de noviembre, incluye, entre el contenido de la declaración de un suelo como contaminado, los usos que no podrán realizarse en el mismo mientras subsista la declaración. Además, la Ley 5/2003, de 20 de marzo, de Residuos de la Comunidad de Madrid, establece en su artículo 61.1 que ente la documentación a aportar en la tramitación de los Planes Urbanísticos deben incluirse un Informe de caracterización de la calidad del suelo en el ámbito a desarrollar, con el fin de determinar la viabilidad de los usos previstos. Según el artículo 61.2 de la Ley 5/2003, de 20 de marzo, no podrán ejecutarse desarrollos urbanísticos en los ámbitos que incluyen suelos contaminados.

Régimen de subsidiariedad

El artículo 36.1 modifica el régimen de subsidiariedad respecto a los sujetos responsables de la descontaminación y recuperación de suelos contaminados. El orden establecido para la responsabilidad subsidiaria es: propietarios de los suelos contaminados y poseedores de los mismos.

Descontaminaciones voluntarias

Tal vez, el aspecto más importante y significativo de la nueva Ley sea la inclusión de la recuperación voluntaria de suelos en su artículo 38, que establece que podrá llevarse a cabo sin previa declaración del suelo como contaminado, aunque sí se llevará un registro de estas actuaciones por la administración competente. El proyecto de recuperación voluntaria habrá de ser aprobado por el órgano competente de la Comunidad Autónoma. Una vez ejecutado el proyecto, se acreditará que la descontaminación se ha llevado a cabo en los términos previstos en el mismo.

La Comunidad de Madrid ha puesto a disposición del público a través de la página Web (www.madrid.org) la información relativa a la documentación a presentar para llevar a cabo estas actuaciones de descontaminación voluntaria.

Tabla IV.1
Normas de aplicación en materia de suelos contaminados

NORMAS DE APLICACIÓN VIGENTES EN MATERIA DE SUELOS CONTAMINADOS HASTA FINAL DEL AÑO 2011
• Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados. (BOE nº 181, 29 de julio de 2011)
• Resolución de 20 de enero de 2009, de la Secretaría de Estado de Cambio Climático, por la que se publica el Acuerdo del Consejo de Ministros por el que se aprueba el Plan Nacional Integrado de Residuos para el período 2008-2015 (BOE nº 49, de 26 de febrero)
• Real Decreto 2090/2008, de 22 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento de desarrollo parcial de la Ley 26/2007, de 23 de octubre, de Responsabilidad Medioambiental (BOE nº 308, de 23 de diciembre)
• Ley 26/2007, de 23 de octubre, la Responsabilidad Medioambiental (BOE nº 255, de 24 de octubre de 2007)
• Acuerdo de 18 de octubre de 2007, del Consejo de Gobierno, por el que se aprueba la Estrategia de Residuos de la Comunidad de Madrid (2006-2016) (BOCM nº 263, de 5 de noviembre de 2007)
• Orden 761/2007, de 2 de abril, del Consejero de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio por la que se modifica la orden 2770/2006, de 11 de agosto por la que se procede al establecimiento de niveles genéricos de referencia de metales pesados y otros elementos traza en suelos contaminados de la Comunidad de Madrid (BOCM nº 98, de 26 de abril)
• Orden 2770/2006, de 11 de agosto, del Consejero de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio, por la que se procede al establecimiento de niveles genéricos de referencia de metales pesados y otros elementos traza en suelos de la Comunidad de Madrid (BOCM nº 204, de 28 de agosto)
• Real Decreto 9/2005, de 14 de enero, por el que se establece la relación de actividades potencialmente contaminantes del suelo y los criterios y estándares para la declaración de suelos contaminados (BOE nº 15, de 18 de enero)
• Ley 5/2003, de 20 de marzo, de Residuos de la Comunidad de Madrid. (BOCM nº 76, de 31 de marzo)
• Ley 16/2002, de 1 de julio, de prevención y control integrados de la contaminación. (BOE nº 157, de 2 de julio)
• Ley 2/2002, de 19 de junio, de Evaluación Ambiental de la Comunidad de Madrid. (BOCM nº 154, de 1 de julio)
• 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, de 2 de diciembre)
• Ley 9/2001, de 17 de julio, del Suelo de la Comunidad de Madrid. (BOCM nº 177, de 27 de julio)
• 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, de 10 de abril)

2. ACTUACIONES FRENTE A LA CONTAMINACIÓN

2.1. PLANES Y PROGRAMAS

Mediante Acuerdo de 18 de octubre de 2007, del Consejo de Gobierno, se aprobó la Estrategia de Residuos de la Comunidad de Madrid, que incluye el Plan Regional de Suelos Contaminados 2006-2016, y que sienta las bases de las actuaciones de la Comunidad de Madrid en materia de Suelos Contaminados durante los 10 años que abarca la planificación.

Los Principios informadores en que se basa el Plan son los siguientes:

- **Prevención:** Evitar la contaminación del suelo y la transmisión de la contaminación a otros medios.

- **Proximidad y suficiencia:** Recuperación de los emplazamientos in situ, evitando los movimientos de suelos contaminados y asegurar la disponibilidad de tecnologías e infraestructuras para su tratamiento.

- **Quien Contamina Paga:** Internalización de los costes de prevención y en su caso recuperación de los suelos en los costes generales de las actividades económicas potencialmente contaminantes del suelo.

Los Objetivos a alcanzar por el Plan son:

- Protección de la salud de las personas.
- Protección de los ecosistemas.
- Multifuncionalidad y prevención. A largo plazo se pretende la multifuncionalidad o protección de cualquier uso del suelo y a corto/medio plazo como principio realista se aplica la funcionalidad o protección del suelo en función de su uso real (caso por caso).
- Prioridad a los tratamientos "in situ" frente a los tratamientos "ex situ".

La gestión de los suelos contaminados se aborda valorando el riesgo de los mismos en tres fases, conforme se configura en el Real Decreto 9/2005, de 14 de enero:

- **Fase I:** Identificación de la calidad del suelo y detección de suelos con indicios de contaminación.
- **Fase II**: Valoración del riesgo y, en su caso, declaración de suelos contaminados.
- **Fase III**: Descontaminación del suelo.

Las actuaciones principales a desarrollar se resumen en:

- Impulsar iniciativas en colaboración con la Cámara de Comercio, en el Marco del Pacto de la Empresa Madrileña por el Medio Ambiente (PEMMA).
- Colaboración con responsables de ejecutar trabajos de descontaminación de suelos de titularidad pública.
- Firma de Acuerdos Voluntarios.
- Fomento de la investigación y desarrollo.
- Desarrollo de un sistema de información relativo a la gestión de la contaminación de suelos.
- Desarrollo del marco técnico.
- Comunicación y sensibilización.

La inversión total del Plan asciende a 10.300.000 € (diez millones trescientos mil euros).

Las actuaciones realizadas durante los años 2008-2011 se sintetizan en función de las medidas correspondientes definidas en el Plan Regional de Suelos Contaminados:

Colaboración con responsables de ejecutar trabajos de descontaminación de suelos de titularidad pública

- El año 2008 finalizaron los trabajos de seguimiento y control de 5 emplazamientos de titularidad pública (antiguos vertederos) en los términos municipales de Alcalá de Henares, San Sebastián de los Reyes, Fuenlabrada y Torrejón de Ardoz. Los trabajos se iniciaron en el año 2003, en el marco del Plan Regional de actuaciones (2001-2006), cuyo objetivo fue la investigación en detalle y redacción de proyectos de tratamiento y descontaminación de 6 emplazamientos, y que supusieron la ejecución de proyectos de tratamiento sobre tres de ellos y el Plan de Control y Seguimiento citado.

Fomento de la Investigación y Desarrollo

- Durante el año 2009 se ejecutaron los trabajos correspondientes al estudio "Análisis crítico de la adecuación de las metodologías y herramientas técnicas estándar de Evaluación de Riesgos Ambientales a los requisitos de la legislación vigente en materia de suelos contaminados".

Desarrollo del Marco Teórico

- En base a los trabajos "Bases para la gestión de suelos contaminados y polígonos industriales" y "Directrices para la implantación, gestión y construcción de infraestructuras ambientales en áreas empresariales", se ha redactado y publicado en la página web de la Comunidad de Madrid, http://www.madrid.org una nueva guía denominada: Guía de Criterios Ambientales para el Diseño y Gestión de Áreas Empresariales en la Comunidad de Madrid.

- Continuando con la estrategia establecida en el Plan de Actuaciones (2001-2006) se ha publicado en la misma página Web el documento: Guía de Planes de Control y Seguimiento de actividades potencialmente contaminantes del suelo, entendiendo que el objetivo primordial de estos Planes es la prevención de potenciales riesgos a las personas y al medio ambiente por medio de la detección temprana de proceso de contaminación al suelo y las aguas subterráneas o, en su caso, establecer la eficacia de los trabajos de descontaminación realizados en un determinado emplazamiento.

- En el año 2011 se ha publicado en la página Web el documento: Instrucciones Técnicas para Análisis de Riesgos, que incluye los contenidos mínimos que deben incluir las evaluaciones cuantitativas de riesgos para la salud humana que tengan que elaborarse en cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 4.3 del Real Decreto 9/2005, de 14 de enero. Su objetivo es unificar los criterios fundamentales considerados en la elaboración de los Análisis de Riesgos que se realicen sobre emplazamientos ubicados en el ámbito territorial de la Comunidad de Madrid, garantizando así la aplicación de criterios homogéneos a todos ellos.

2.2. TRAMITACIÓN DE EXPEDIENTES

Estado de los procedimientos de suelos contaminados a diciembre de 2011

- En aplicación del Real Decreto 9/2005, de 14 de enero, y del Decreto 326/1999, de 18 de noviembre, se han iniciado un total de 43 procedimientos de declaración de suelos contaminados.

- El total de emplazamientos declarados como contaminados era de 26, habiéndose finalizado sobre 13 de ellos las actuaciones de recuperación, y en consecuencia se ha procedido a declarar que han dejado de estar contaminados.
- Sobre los 13 restantes se están realizando los trabajos de recuperación o se encuentran próximos a iniciarse.
- Respecto a los 17 emplazamientos restantes en 13 casos el procedimiento se encuentra en fase de tramitación previa a la declaración y en 4 el procedimiento ha sido caducado.

Informes de Situación presentados en aplicación del artículo 3 del Real Decreto 9/2005, y del artículo 61 de la Ley 5/2003

TIPO INFORME		2010	2011
PRELIMINAR (R.D. 9/2005)	ALTA	439	288
	RESUELTOS	1582	319
CLAUSURA (R.D. 9/2005)	ALTA	16	23
	RESUELTOS	14	11
APCS PREVIAS (R.D. 9/2005)	ALTA	-	2
	RESUELTOS	-	-
CAMBIOS DE USO (R.D. 9/2005)	ALTA	12	1
	RESUELTOS	9	1
NUEVAS INSTALACIONES (Ley 2/2002- R.D. 9/2005)	ALTA	27	24
	RESUELTOS	25	20
AAI (Ley 16/2002 - R.D. 9/2005)	ALTA	2	4
	RESUELTOS	16	2
PLANEAMIENTO URBANISTICO (Ley 5/2003 - R.D. 9/2005)	ALTA	37	42
	RESUELTOS	37	42
SOLICITUDES INFORMACIÓN	ALTA	38	42
	RESUELTOS	38	42

Tabla IV.2
Informes de Situación tramitados en el periodo 2010-2011

CAPÍTULO V



ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS DE LA COMUNIDAD DE MADRID

1. PRESENTACIÓN

2. MARCO LEGISLATIVO

2.1. Antecedentes

2.2. 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 silvestre

2.3. Ley 5/2007, de 3 de abril, de la Red de Parques Nacionales

2.4. Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad

2.5. Legislación de la Comunidad de Madrid

3. ESPACIOS NATURALES PROTEGIDOS

4. OTRAS ÁREAS PROTEGIDAS

4.1. Derivadas de la legislación autonómica. Embalses y zonas húmedas

4.2. Derivadas de la Legislación Comunitaria

4.2.1 Red Natura 2000

4.2.2 Zonas de Especial Protección para las Aves (ZEPA)

4.2.3 Lugares de Importancia Comunitaria (LIC)

4.2.4 Zonas Especiales de Conservación (ZEC)

5. FIGURAS DERIVADAS DE CONVENIOS O PROGRAMAS INTERNACIONALES

5.1. Reservas de la Biosfera

5.2. Humedales Ramsar

6. OTRAS ÁREAS NATURALES ORDENADAS: LA SIERRA DE GUADARRAMA

Los Espacios Naturales Protegidos ocupan aproximadamente el 13% del territorio de la Comunidad de Madrid



ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS

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 en la Comunidad. 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 40º y 41º 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 7º C y 15º C y absolutas entre -8º C y 44º 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 (mesomediterráneo, supramediterráneo, oromediterráneo y crioromediterráneo), así como una rica representación de la gran variedad de ecosistemas de la Región Biogeográfica Mediterránea, a la que la Comunidad de Madrid pertenece, y 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.

2. MARCO LEGISLATIVO

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.

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 Sierra, si bien el primero de ellos fue declarado en aplicación de la Ley del Patrimonio-Histórico Artístico de 1933.

Más adelante se promulgó la Ley 15/1975, de 2 de mayo, de Espacios Naturales Protegidos, esta-

Vista de la Dehesa de Moncalvillo



bleciéndose 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 3159/1978) 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.

Por otra parte, 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 anterior Ley 15/1975, de Espacios Naturales Protegidos.

La nueva Ley 4/1989, de ámbito estatal y de carácter básico en materia de Espacios Naturales, establece las siguientes categorías de protección: Parques, Reservas Naturales, Monumentos Naturales, y Paisajes Protegidos.

Posteriormente y como resultado de una modificación (a través de la Ley 43/2003, de 21 de noviembre, de Montes, a su vez modificada por la Ley 10/2006, de 28 de abril), se incorporaron otras categorías de la denominada Red Ecológica Europea, Natura 2000: Zonas Especiales de Conservación y Zonas de Especial Protección para las Aves.

En aplicación de la Ley 4/1989, 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, 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 y 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.

Por lo que respecta al Parque Natural de la Cumbre, Circo y Lagunas de Peñalara, cabe señalar que en su ámbito se encuentra el humedal catalogado con la denominación "Humedales del Macizo de Peñalara". Por Acuerdo de 10 de febrero de 2005, del Consejo de Gobierno de la Comunidad de Madrid, se solicitó al Gobierno de la Nación la inclusión de este humedal en la Lista de Humedales de Importancia Internacional del Convenio Ramsar, autorizada mediante Acuerdo de Consejo de Ministros de 16 de diciembre de 2005, y que se publicó por Resolución de 17 de enero de 2006, de la Dirección General para la Biodiversidad (B.O.E. de 24 de febrero de 2006).

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 Nacionales, 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 de 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.

Finalmente, en el año 2007, se promulgaron dos nuevas leyes: la Ley 5/2007, de 3 de abril, de la Red de Parques Nacionales y la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad, que deroga y sustituye la Ley 4/1989, de 27 de marzo, de Conservación de los Espacios Naturales y de la Flora y Fauna Silvestres. Ambas leyes modificaron sustancialmente toda la normativa anterior.



Vista del Pinar de Abantos

2.2. 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 SILVESTRE

Otra norma de interés, y de aplicación en nuestra Comunidad, fue el 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, modificado posteriormente por el Real Decreto 119/1998. No obstante, cabe destacar que la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad, derogó los anexos I, II, III, IV, V y VI de este Real Decreto.

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, configura la aportación española a la Red Ecológica Europea, Natura 2000, mediante un conjunto de Zonas de Especial Conservación (ZEC) a 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

entonces vigente Directiva 79/409/CEE, relativa a la conservación de las aves silvestres, más conocida como "Directiva de Aves", derogada por la Directiva 2009/147/CE del Parlamento Europeo y del Consejo de 30 de noviembre de 2009. Todo ello queda ahora regulado por la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y la Biodiversidad.

2.3. LEY 5/2007, DE 3 DE ABRIL, DE LA RED DE PARQUES NACIONALES

El régimen jurídico básico de los Parques Nacionales se encuentra establecido en la Ley 5/2007, de 3 de abril, de la Red de Parques Nacionales, consecuencia de las dos Sentencias del Tribunal Constitucional: la de noviembre del 2004, cuyo precepto más debatido es el que determina que la gestión ordinaria de los Parques Nacionales corresponde a las Comunidades Autónomas, y la posterior de abril del 2005, que determina que la competencia para fijar normas comunes en todos los Parques, es decir, elaborar y aprobar el Plan Director de la Red, corresponde a la Administración General del Estado.

El Título tercero se centra en los Parques Nacionales, incidiendo en los requisitos que deben cumplir: representatividad de alguno o algunos de los sistemas naturales incluidos en el Anexo de la Ley; continuidad territorial; inexistencia de suelo urbanizado o susceptible de transformación urbanística; o dimensiones mínimas. En relación a este último aspecto, la Ley determina las superficies mínimas que deben tener los Parques Nacionales: al menos 15 mil hectáreas en Parques terrestres o marítimo-terrestres peninsulares, 5 mil hectáreas en Parques terrestres o marítimo-terrestres insulares, y 20 mil hectáreas en Parques de aguas marinas.

Igualmente, este título establece los procedimientos de declaración, modificación o desclasificación de los Parques Nacionales, así como los contenidos mínimos de sus propuestas de declaración y leyes declarativas. Asimismo se recogen los efectos jurídicos de la declaración en lo que atañe, fundamentalmente, a las actividades prohibidas en los Parques Nacionales por considerarse incompatibles con tal figura de protección.

Mención aparte en este Título merece la gestión de los Parques Nacionales, que corresponde de manera íntegra a las Comunidades Autónomas en cuyos territorios se encuentran situados, con la excepción de los declarados sobre aguas marinas bajo soberanía o jurisdicción nacional. También determina el marco normativo referente a los Planes Rectores de Uso y Gestión que, ajustados al Plan Director, deben regular cada uno de los Parques Nacionales, así como las medidas para promover el desarrollo sostenible en sus Áreas de Influencia Socioeconómica.

Por último, la Ley incluye un Anexo conteniendo los sistemas naturales susceptibles de representación en los Parques Nacionales.

2.4. LEY 42/2007, DE 13 DE DICIEMBRE, DEL PATRIMONIO NATURAL Y DE LA BIODIVERSIDAD

La Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad, publicada en el Boletín Oficial del Estado de 14 de diciembre de 2007, derogó y sustituyó a la Ley 4/1989, de 27 de marzo, de Conservación de los Espacios Naturales y de la Flora y Fauna Silvestres.

La Ley 42/2007, establece el régimen jurídico básico de la conservación, uso sostenible, mejora

y restauración del patrimonio natural y de la biodiversidad española, a través de seis títulos y las correspondientes disposiciones adicionales, finales y derogatorias.

En el segundo capítulo del Título II, se establece el régimen especial para la protección de los espacios naturales, manteniendo las figuras de Parques, Reservas Naturales, Monumentos Naturales y Paisajes Protegidos, adaptando su definición al Convenio del Paisaje del Consejo de Europa. La Ley también establece que la declaración y gestión de los Espacios Naturales Protegidos corresponderá, en todo caso, a las Comunidades Autónomas en cuyo ámbito territorial se encuentren ubicados los espacios.

Por lo que respecta al tercer capítulo del Título II, éste se centra en la Red Ecológica Europea, Natura 2000, compuesta por los Lugares de Importancia Comunitaria, las Zonas Especiales de Conservación y las Zonas de Especial Protección para las Aves. Estos espacios tendrán la consideración de espacios protegidos, con la denominación específica de Espacios Protegidos Red Natura 2000, y el alcance y las limitaciones que las Comunidades Autónomas establezcan en su legislación y en los correspondientes instrumentos de planificación.

Finalmente, cabe señalar que el cuarto capítulo de dicho Título II, se centra en las áreas protegidas por instrumentos internacionales de conformidad con y en cumplimiento de lo dispuesto en



Macizo de Peñalara

Valle a la salida
del río Guadalix



los convenios y acuerdos internacionales correspondientes de los que sea parte España. En este caso, y en relación a la Comunidad de Madrid, se pueden destacar los Humedales de Importancia Internacional, del Convenio relativo a los Humedales de Importancia Internacional (Convenio Ramsar) y las Reservas de la Biosfera, declaradas por la UNESCO.

En el caso de las Reservas de la Biosfera, la Ley 42/2007, incluye un capítulo específico del Título IV, que establece que estas Reservas constituyen un subconjunto de la Red Mundial de Reservas de la Biosfera del Programa MaB (Persona y Biosfera) de la UNESCO.

2.5. 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 promulgado 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 una tipología de montes que están sujetos a un régimen especial de protección por ubicarse en espacios naturales protegidos, Zonas de Especial Protección para las Aves, o ámbitos territoriales incluidos en los embalses o humedales catalogados, como es el caso de los Montes Protegidos o Preservados.

3. ESPACIOS NATURALES PROTEGIDOS

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

En las tablas siguientes, se recogen los datos y características más generales de cada uno de los espacios naturales protegidos de la Comunidad de Madrid.

Asimismo y junto a esas tablas, se incluyen cuatro tablas con las actuaciones más relevantes realizadas durante el periodo 2010-2011, correspondientes al Parque Natural de la Cumbre, Circo y Lagunas de Peñalara y a los Parques Regionales de la Cuenca Alta del Manzanares, del Sureste (en torno 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 en relación a las áreas naturales protegidas (Tabla V.10).

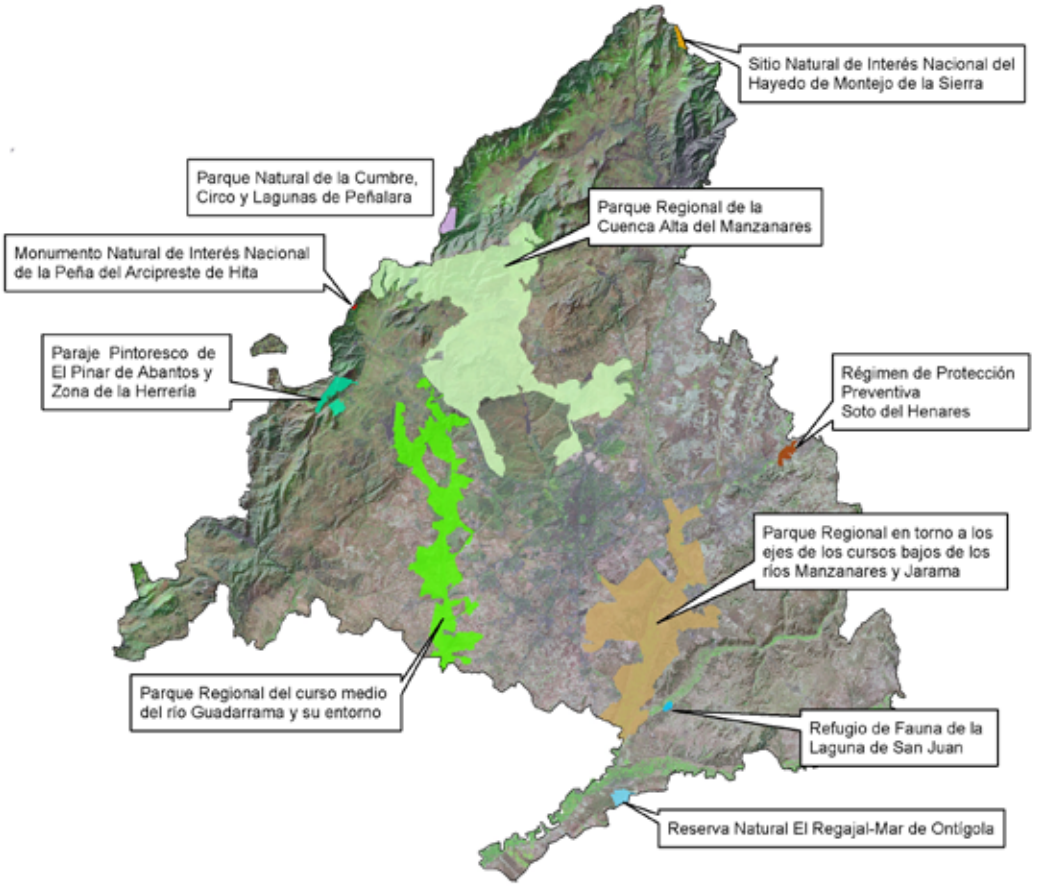


Figura V.1. Mapa de Espacios Naturales Protegidos en la Comunidad de Madrid, derivados de la legislación nacional

Fuente: Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio



Tabla V.1.
Espacios naturales protegidos de la Comunidad de Madrid

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 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 (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 2418/1961, de 16 de noviembre (BOE nº 292 de 17/12/61)	1.538,6[5]
Hayedo de Montejo de la Sierra	Sitio Natural de Interés Nacional	Decreto 2868/1974, de 30 de agosto (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 30/06/94)	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 14/03/01)
   - 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 la Recursos Naturales

Página anterior

Parque Natural de la Cumbre, Circo y Lagunas de Peñalara



Tabla V.2.
Parque Regional de la Cuenca Alta del Manzanares

PARQUE REGIONAL DE LA CUENCA ALTA DEL MANZANARES	
Normativa de protección	Ley 1/1985, de 23 de enero (BOCM nº 33 de 08/02/85) 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 26/4/88) - Ley 1/1991, de 7 de febrero (BOCM nº 62, de 14/03/01) - 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) - Ley 8/2009, de 21 de diciembre, de Medidas Liberalizadoras y de Apoyo a la Empresa Madrileña (BOCM nº 308 de 29/12/09)
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, Moralzarzal, Navacerrada, San Sebastián de los Reyes, Soto del Real, Torrelodones 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) (Revisada 2006)
Fundamentos de protección	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: - 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	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, formado por modelado de agentes atmosféricos, en el que destaca el enclave único de la Pedriza. 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, melojares, fresnedas, así como dehesas y pastizales. En estos ambientes habitan numerosas especies 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.

Página anterior

Imagen de El Yelmo, en la zona de La Pedriza, situado en el Parque Regional de la Cuenca Alta del Manzanares

Tabla V.3.
Parque Regional de la Cuenca Alta del Manzanares. Actividades más relevantes años 2010-2011

PARQUE REGIONAL DE LA CUENCA ALTA DEL MANZANARES: AÑOS 2010-2011 ACTUACIONES RELEVANTES		
Objetivos	**Concepto**	**Actuaciones/Unidades**
CONSERVACIÓN DE RECURSOS	Tratamientos selvícolas en masas de rebollo	• Tratamiento de conversión de resalveo a monte alto en el Monte de Utilidad Pública nº 13, "La Sierra, la Raya, las Dehesas y Otros" (Miraflores de la Sierra)
	Tratamientos selvícolas en masas de pinar	• Corta de pies secos o decadentes en el Monte de Utilidad Pública nº 143, "El Risco" (Manzanares el Real) • Eliminación de corros de Armillaria mellea en el Monte de Utilidad Pública nº 163, "La Camorza" (Manzanares el Real) • Naturalización y prevención de incendios en los Montes de Utilidad Pública nº 13; 140; 141; 143 y 163 • Trabajos selvícolas en los Montes de Utilidad Pública nº 3, "Cabeza Mediana", (Becerril de la Sierra); nº 21, "Mata-rrubia", (Moralzarzal) y nº 24, "Pinar de la Barranca", (Navacerrada) • Poda, reducción de copa y tala en el Monte de Utilidad Pública nº 32, "Pinar y Agregados" (Cercedilla)
	Tratamientos selvícolas en masas de encinar, enebral y fresneda	• Regeneración natural asistida, desbroce y astillado en el Monte de Utilidad Pública nº 9 "Cerca de las Viñas" (Hoyo de Manzanares)
	Seguimiento poblaciones de fauna	• Censo anual de cigüeña blanca • Seguimiento de la población reproductora de buitre negro • Censo de cabra montés • Seguimiento de las aves acuáticas (Embalse de Santillana) • Seguimiento poblacional de mamíferos mediante trampeo fotográfico • Informes sobre Planes de Aprovecha-miento de cotos de caza
	Protección de fauna y flora	• Actuaciones destinadas a favorecer las poblaciones de anfibios • Instalación de bebederos artificiales para fauna • Instalación de cercado protector para las poblaciones de Narcissus cantabricus • Corrección de tendidos eléctricos peli-grosos para la avifauna
	Restauración paisajística	• Retirada de escombros del Alto de las Guarramillas (Cercedilla) • Redacción de proyecto de restauración de la cantera del Jaralón (Manzanares el Real)
	Defensa de la propiedad forestal	• Inventario de huertos familiares en los Montes de Utilidad Pública nº 29 y 32 • Deslinces parciales de los Montes Pinar de Valsaín y Pinar de la Barranca
	Conservación de infraestructuras ganaderas	• Reparación de fuentes y abrevaderos en distintos montes

Tabla V.3. (continuación) Parque Regional de la Cuenca Alta del Manzanares. Actividades más relevantes años 2010-2011

PARQUE REGIONAL DE LA CUENCA ALTA DEL MANZANARES: AÑOS 2010-2011 ACTUACIONES RELEVANTES		
Objetivos	**Concepto**	**Actuaciones/Unidades**
CONSERVACIÓN DE RECURSOS	Producción de plantas en vivero	Cultivo de 350.000 plantas
USO PÚBLICO	Conservación y mantenimiento de áreas recreativas	• Soto de Viñuelas (Madrid) • Alto del Hilo (Becerril de la Sierra) • Berzalejo (Torrelodones) • El Mediano (Soto del Real) • Los Remedios (Colmenar Viejo) • Puente Madrid (El Boalo) • Fuente del Cura (Miraflores de la Sierra) • Área de las Berceas (Cercedilla) • La Cabilda (Hoyo de Manzanares) • Herrén del Ciego (Cercedilla) • La Barranca (Navacerrada) • Parque de las Vueltas (Navacerrada) • La Chopera del Samburiel y • Quebrantaherraduras (Manzanares el Real)
	Señalización	• Suministro y colocación de señalización en las Comarcas XIII-XIV y XV
	Acondicionamiento de sendas y accesos	• Mejora del camino del Calvario (Navacerrada) • Acondicionamiento de los aparcamientos de Canto Cochino (Manzanares el Real) • Pavimentación de camino forestal
INFRAESTRUCTURAS	Red viaria	• Acondicionamiento de pistas forestales en distintos Montes de Utilidad Pública de las Comarcas Forestales XIII, XIV y XV
	Cerramientos	• Arreglo de cerramientos de distintos Montes de Utilidad Pública de las Comarcas Forestales XIII, XIV y XV
	Edificios y Construcciones	• Mantenimiento de infraestructuras en Viñuelas, Las Berceas y el Jaralón
FUNCIONAMIENTO BÁSICO	Conservación y Gestión del Parque Regional	• Limpieza, control y ordenación de visitas, vigilancia, gestión técnica del centro de Soto del Real, asistencias técnicas diversas
ESTUDIOS Y TRABAJOS TÉCNICOS	Censos, estudios e inventarios	• Estudio sobre la situación de la nutria y el visón americano y vigilancia frente a la posible aparición del mapache • Estudio e inventario del arbolado protegido del Parque • Colaboración para la instalación de capturaderos de cabra montés • Inventario botánico de tejo y abedul
GESTIÓN DE MONTES DE UTILIDAD PÚBLICA	Plan de aprovechamientos 2010 y 2011 Deslindes	• Aprovechamientos de pastos, caza y otros en Montes de Utilidad Pública • Montes Públicos “Laderas de Mataelpino”; “Las Pedrizas, el Rincón y El Jaralón” y “Los Almorchones”

Tabla V.3. (continuación)
Parque Regional de la Cuenca Alta del Manzanares. Actividades más relevantes años 2010-2011

PARQUE REGIONAL DE LA CUENCA ALTA DEL MANZANARES: AÑOS 2010-2011 ACTUACIONES RELEVANTES		
Objetivos	**Concepto**	**Actuaciones/Unidades**
OTRAS ACTUACIONES	Ampliación de base de datos del Patronato	
	Participación por personal técnico del Parque en Jornadas, Cursos y Congresos	• Congreso Forestal • Europarc • MaB
	Colaboraciones con asociaciones, clubes deportivos y ayuntamientos de distintos eventos locales	• Competiciones, pruebas deportivas, coloquios etc.
	Creación de la pagina Web del Parque	

Río Manzanares próximo a su confluencia con el Jarama



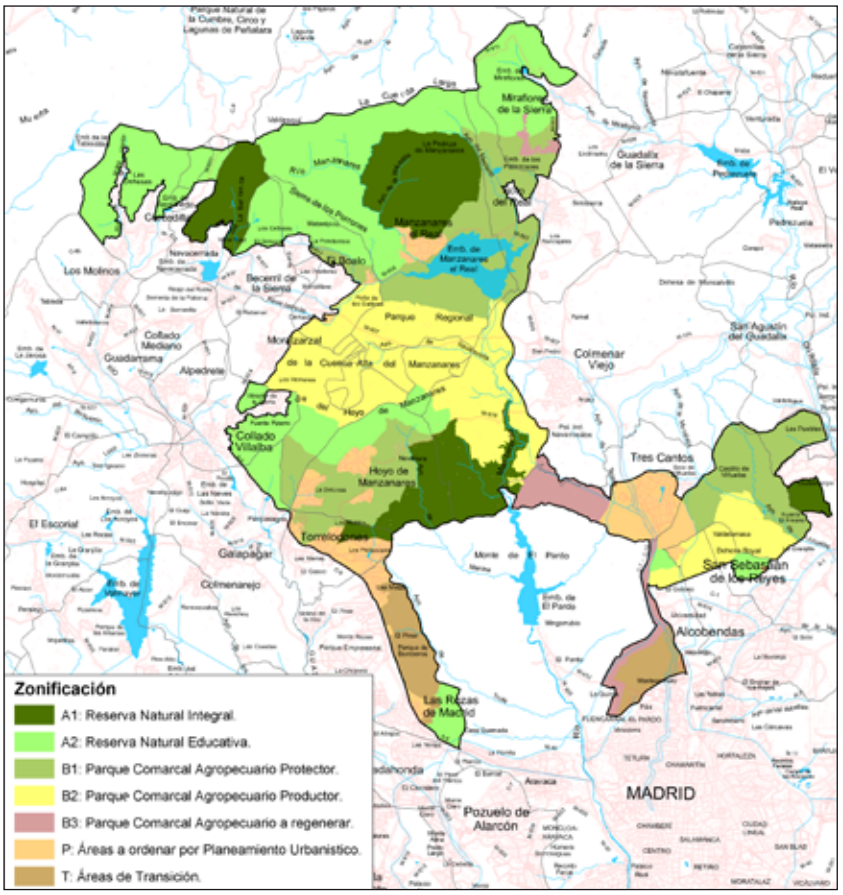


Figura V.2.
Zonificación del Parque Regional de la Cuenca Alta del Manzanares



Río Manzanares próximo a su confluencia con el Jarama



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 - Ley 8/2009, de 21 de diciembre, de Medidas Liberalizadoras y de Apoyo a la Empresa Madrileña (BOCM nº 308 de 29/12/09)
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" - Sitio Ramsar - PORN Sierra de Guadarrama
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, 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 Hernando 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 lepidópteros, como *Parnasius apollo* (en peligro de extinción), y *Graelsia isabelae*.

Tabla V.4.

Parque Natural de la Cumbre, Circo y Lagunas de Peñalara

Página anterior

Parque Natural de Peñalara

Tabla V.5.
Parque Natural de la Cumbre, Circo y Lagunas de Peñalara. Actividades más relevantes años 2010-2011

PARQUE NATURAL DE LA CUMBRE, CIRCO Y LAGUNAS DE PEÑALARA: AÑOS 2010-2011 ACTIVIDADES RELEVANTES		
Objetivos	**Concepto**	**Actuaciones/Unidades**
CONSERVACIÓN DE RECURSOS	Fomento de la diversidad florística	• "Repoblación para la mejora de la diversidad florística y del paisaje en el valle de El Paular". Financiación externa • Mantenimiento, riegos y reposición de marras
	Tratamientos selvícolas	• Revisión del estado sanitario de las masas de pinar en RV-1 • Resalveos (Monte de Utilidad Pública nº 112 "Dehesa Boyal y Arroturas") • Corta de pies secos por plagas y adecuación de márgenes de arroyos (Monte de Utilidad Pública nº 189 "Los Cotos") • Actuaciones sobre la vegetación de márgenes del río Lozoya y sendas de pescadores • Tratamiento de la vegetación y mejoras en la finca de "Los Batanes" • Cortas de policía (Monte de Utilidad Pública nº 113 "La Cinta-Peñalara")
	Actuaciones en Tejedas	• Actuaciones de protección del "Tejo del Barondillo" (Monte de Utilidad Pública nº 111 "La Cinta-Cabeza de Hierro")
	Banco de semillas y producción de planta	• Recogida de semillas de varias especies • Producción de planta autóctona destinada a trabajos de reforestación de la Comarca I
	Apoyo a usos agropecuarios	• Mantenimiento y mejora de pistas forestales e infraestructuras relacionadas • Adecuación de márgenes de caminos de uso agropecuario • Impermeabilización del azud del Molino de Pinilla del Valle • Reparación muros mampostería Monte de Utilidad Pública nº 114 "Los Robledos"
	Restauración finca de Los Cotos	• Continuación de los trabajos de restauración vegetal • Recogida de semilla para su producción y siembra • Instalación, acondicionamiento y retirada anual del cerramiento de exclusión al ganado y realización de nuevos cercados necesarios • Seguimiento por parcelas de muestreo • Realización de fotografías comparativas de la evolución
	Sistema de seguimiento continuo de fauna	• Sistema de seguimiento de fauna a través de dispositivos móviles • Censos semestrales de corzo • Distribución cabra montés en la Comarca I • Actualización del Plan Comarcal de Caza. • Evaluación de Planes Técnicos de Caza de Cotos Privados en el Área de Influencia Socioeconómica • Seguimiento de las poblaciones de conejo en torno a la ZEPA • Muestreo de poblaciones de murciélagos en cavidades de la Zona Periférica de Protección del Parque Natural

Tabla V.5. (continuación) Parque Natural de la Cumbre, Circo y Lagunas de Peñalara. Actividades más relevantes años 2010-2011

PARQUE NATURAL DE LA CUMBRE, CIRCO Y LAGUNAS DE PEÑALARA: AÑOS 2010-2011 ACTIVIDADES RELEVANTES		
Objetivos	**Concepto**	**Actuaciones/Unidades**
CONSERVACIÓN DE RECURSOS	Zona Especial Protección de las Aves (ZEPA) del Alto Lozoya	• Seguimiento y control de las poblaciones de buitre negro • Toma de muestras y anillado de pollos • Marcaje de 1 ejemplar de buitre negro con emisor-GPS • Asistencia en la gestión forestal • Estimación de la población de rapaces de la ZEPA • Mantenimiento de las Z.I.R. (Zonas Integrales de Recuperación de las poblaciones de conejo)
USO PÚBLICO	Acondicionamiento de zonas de estancia y áreas recreativas	• Los Cotos: Mantenimiento y reparaciones en tenaos, cobertizos, chozos, apeadero, edificio de servicios, taller, captaciones de agua, arquetas, conducciones y fuentes • Pequeñas tares de mantenimiento en la Casa del Parque Los Cotos • Presillas: Mantenimiento de praderas, pasarelas, vallas y elementos de madera, quiosco y servicios, repaso de tapias, reposición de tablones, mantenimiento de maquinaria
	Mantenimiento de infraestructuras de Uso Público	• Actualización del inventario de señales y cartelería • Inclusión de la imagen "Convenio Ramsar" • Mantenimiento y reposición de carteles y señalización • Acondicionamiento de rutas y control de la erosión (pasarelas, cerramientos, puertas y zarzos, etc.) • Vigilancia estival de "Las Presillas" • Instalación servicios higiénicos autónomos en algunas áreas recreativas y zonas de esparcimiento • Diseño y marcaje de las manchas de caza en la Zona de Caza Controlada
	Limpieza de áreas recreativas en el Área de Influencia Socioeconómica	• Puerto de la Morcuera-fuente Cossio; Entorno Puente del Perdón – Las Presillas; La Isla – Mirador de los Robledos; Puerto de Los Cotos, así como las cunetas de las carreteras
	Adecuación de caminos en el Parque Natural	• Mantenimiento de pasarelas, pasos de agua, hitos y enlosado de las zonas más sensibles • Informe del estado de conservación de las principales rutas por el Puerto de los Cotos y del resto del Área de Influencia Socioeconómica
	Nuevas rutas y paseos	• Adaptación de vereda peatonal para visitantes invidentes o con movilidad reducida. Financiación externa • Propuesta de nuevas rutas: Portal de sendas
	Mantenimiento de la pista de esquí de fondo	• Preparación de la temporada, instalación de retenedores de nieve, señalización y material auxiliar, pisado de pista, 4 Km • Información del estado de la pista en la Web
	Señalización y mantenimiento de la zona de trineos y Snow del puerto de Los Cotos	• Instalación de Redes de protección y otros elementos de seguridad y señalización

Tabla V.5. (continuación)
Parque Natural de la Cumbre, Circo y Lagunas de Peñalara. Actividades más relevantes años 2010-2011

PARQUE NATURAL DE LA CUMBRE, CIRCO Y LAGUNAS DE PEÑALARA: AÑOS 2010-2011 ACTIVIDADES RELEVANTES		
Objetivos	**Concepto**	**Actuaciones/Unidades**
USO PÚBLICO	Información multimedia	• Mantenimiento del punto de información interactiva • Actualización de contenidos en el Sistema de proyecciones interactivas en la Casa del Parque Los Cotos
	Producción de material informativo	• Edición de folletos y guardas • Grabación y edición de videos multimedia • Edición del cuadernillo del Parque Natural de Peñalara y su Área de Influencia Socioeconómica y elaboración de la maqueta del resto de Parques. • Reedición del cuadernillo "Setas Tóxicas del Valle de El Paular"
	Programa de control de visitas en grupo al Parque Natural	• Seguimiento del sistema de reservas • Regulación de las visitas
	Control de visitantes	• Seguimiento de actividades de Uso Público (escalada, vivac, etc.) • Cuantificación y caracterización de visitantes al Parque Natural y otras áreas de alta afluencia. • Realización encuestas y consultas
	Vigilancia	• Asesoramiento a visitantes • Control de incumplimiento de normativa • Control de acceso de grupos organizados • Pequeñas tareas de mantenimiento, reparación y toma de datos • Apoyo en labores de asistencia y rescate
INFRAESTRUCTURAS	Centro de Cría en Cautividad de Anfibios Amenazados de la Sierra de Guadarrama	• Sala de alimento vivo. 8 cajas de producción de grillos • Sala de larvas. 39 acuarios • Sala de adultos. 60 terrarios individuales, 20 terrarios colectivos de amplexo y tratamiento • Zona de Trabajo • Balsa de tratamiento de agua • Hibernáculo
	Muladar para alimentación de aves necrófagas	• Mantenimiento del muladar, vallado y *hide* • Certificaciones veterinarias
	Reparación y mantenimiento de las instalaciones dedicadas a la investigación	• Estación de aforos de la Hoya de Peñalara • Cerramientos en estaciones meteorológicas • Instalación de vallados para instalaciones o experimentos científicos
	Z.I.R. (Zonas Integrales para la recuperación de las poblaciones de conejo)	• Reparación y mantenimiento de majanos artificiales • Sustitución de comederos y bebederos deteriorados • Aporte de pienso y agua mensualmente
ESTUDIOS Y TRABAJOS TÉCNICOS	Cartografía de la vegetación de la Comarca Forestal del Parque Natural de Peñalara	• Mapa de vegetación actual Comarca I • Trabajos de campo para el mapa de vegetación de la Comarca I • 64 unidades diferentes de vegetación y más de 720 subtipos o situaciones mixtas

Tabla V.5. (continuación) Parque Natural de la Cumbre, Circo y Lagunas de Peñalara. Actividades más relevantes años 2010-2011

PARQUE NATURAL DE LA CUMBRE, CIRCO Y LAGUNAS DE PEÑALARA: AÑOS 2010-2011 ACTIVIDADES RELEVANTES		
Objetivos	**Concepto**	**Actuaciones/Unidades**
ESTUDIOS Y TRABAJOS TÉCNICOS	Seguimiento de especies vegetales amenazadas	• Selección de 27 especies prioritarias • Seguimiento y localización de nuevas poblaciones • Censos poblacionales de 3 especies • Evaluación del daño por herbivorismo
	Enclaves singulares y árboles singulares	• Seguimiento y localización de enclaves singulares por su flora • Localización de árboles destacables por su porte o dimensiones notables
	Cartografía de Hábitat de la Directiva 92/43/ CEE de la Comarca I	• Cartografía y caracterización de hábitats a partir del mapa de vegetación 1:1.000
	Caracterización sanitaria de fauna cinegética	• Diferentes actuaciones en las poblaciones de corzo: evaluación de los aprovechamientos tradicionales como factores de estrés, caracterización de enfermedades parasitarias e infecciosas, y caracterización biométrica y morfológica
	Caracterización genética de fauna cinegética	• Estudio de la diversidad genética de las poblaciones de corzo a través de marcadores microsatélites
	Inventario, estado de conservación y propuesta de medidas correctoras para la conservación de anfibios en el Parque Natural	• Informes anuales sobre la evolución de las poblaciones de anfibios • Marcaje individual y permanente de Bufo bufo y tratamiento con itraconazol. Radioseguimiento de adultos • Cría, desarrollo y reintroducción de ejemplares criados en cautividad de sapo partero y rana patilarga • Traslocación de ejemplares de Rana iberica • Seguimiento de sapo partero con frog-loggers • Estudio de los requerimientos abióticos de Rana iberica, en fase larvaria • Análisis del efecto del aumento de la temperatura en la capacidad de detección de trucha común en larvas de rana patilarga y salamandra
	Control de la ictiofauna	• Continuación de los trabajos de erradicación del salvelino de la Hoya de Peñalara • Traslocación de trucha común en el arroyo del Artiñuelo • Protocolo de pesca en tramos experimentales • Determinación de la causas de mortandad ictícola en el embalse de Pinilla • Determinación de causas de mortandad de trucha común en el arroyo de la Angostura
	Bases datos ambientales	• Actualización de catálogos y listados de protección de la base de datos de especies del Parque Natural y Área de Influencia • Obtención de información de proyectos de investigación externos • Volcado de datos en bases de datos georeferenciadas / Integración GIS

Tabla V.5. (continuación)
Parque Natural de la Cumbre, Circo y Lagunas de Peñalara. Actividades más relevantes años 2010-2011

PARQUE NATURAL DE LA CUMBRE, CIRCO Y LAGUNAS DE PEÑALARA: AÑOS 2010-2011 ACTIVIDADES RELEVANTES		
Objetivos	**Concepto**	**Actuaciones/Unidades**
ESTUDIOS Y TRABAJOS TÉCNICOS	Coordinación y explotación de la Red Meteorológica del Parque	• 5 estaciones principales y 7 balizas meteorológicas • Base de datos SQL • Mantenimiento y repuesto de sensores e infraestructuras • Calibración. Actuaciones preventivas y correctivas • Validación y reconstrucción de datos • Visualización de datos (Web) y distribución a investigadores
	Diseño de aplicaciones GIS para dispositivos móviles	• Base topográfica y ortofoto de la Comarca para dispositivos móviles en sistema Android
	Estudios geológicos de detalle	• Seguimiento del manto nival y previsión del riesgo de aludes
	Seguimiento limnológico	• Laguna Grande de Peñalara (mensual) • Laguna Chica y otros ambientes leníticos (estacional o anual) • Control de la erosión en la cuenca • Retirada de residuos sólidos • Remisión del formulario para recolección de datos correspondiente a Banco de Datos sobre Actuaciones en Humedales Españoles (BANHUM)
	Cambio global	• Observatorio Cambio Global Peñalara-Alto Lozoya
	Mantenimiento, explotación y validación de la estación de aforos	• Más de 926.350 datos de caudal
	Seguimiento de la calidad ecológica de la cuenca del Alto Lozoya al río Lozoya	• 152 estaciones de muestreo (datos físico-químicos e índices bióticos de calidad, índices de macrófitos) • 4 termistores que registran la temperatura en un gradiente de cabecera del valle del río Lozoya • Áreas potenciales para la restauración de riberas • Localización y cartografía de especies protegidas de invertebrados acuáticos • Seguimiento de especies invasoras
	Seguimiento hidrológico de los humedales del Parque Natural	• 242 humedales (charcas y lagunas)
	Apoyo logístico a proyectos de investigación y estudios científicos	• Mantenimiento de dos parcelas experimentales nivo-eco-geomorfológicas en el Circo de Dos Hermanas • Transporte de material de investigación
	Mantenimiento de un sistema de Información Geográfica para Parque Natural y su Área de Influencia Socioeconómica	• Suministro continuo de información al SIG del Parque Natural y su Área de Influencia Socioeconómica
	Base topográfica de la Comarca	• Desarrollo de la base topográfica de la Comarca I, utilizando como base la Cartografía 1:100.000 y 1:50.000 de la Comunidad de Madrid

Tabla V.5. (continuación) Parque Natural de la Cumbre, Circo y Lagunas de Peñalara. Actividades más relevantes años 2010-2011

PARQUE NATURAL DE LA CUMBRE, CIRCO Y LAGUNAS DE PEÑALARA: AÑOS 2010-2011 ACTIVIDADES RELEVANTES		
Objetivos	**Concepto**	**Actuaciones/Unidades**
	Elaboración de información cartográfica	• Edición de los temas elaborados y propios del ámbito de ordenación • Diseño de cartografía para dispositivos móviles
	Análisis y seguimiento de las actividades relacionadas con el uso público en el Parque	- Análisis de los datos recogidos por los sistemas de conteo automático y los tomados de forma manual - Redacción del informe anual de visitas al Parque Natural - Análisis de tendencias y propuesta de actuaciones
INFORMES Y AUTORIZACIONES	Informes técnicos	• 35 Informes destacados
	Solicitudes de aprovechamiento	• 97 aprovechamientos en 2010 y 2011
	Trámites de caza y pesca a ribereños	• Tramitación de 209 licencias • Sorteo y distribución de 3.197 permisos anuales en cotos y tramos experimentales de pesca • Evaluación de daños por jabalí
	Permisos de circulación por pistas forestales	• 796 permisos de circulación por pistas (servidumbres de paso, temporales o vecinos de Rascafría)
	Autorizaciones de investigación	• 14 solicitudes tramitadas para el Parque Natural de Peñalara y su Área de Influencia Socioeconómica
	Otras autorizaciones	• 16 autorizaciones de rodaje y 11 de pruebas deportivas de diversa índole
	Gestión Administrativa	Creación y mantenimiento de bases de datos de investigadores, permisos de circulación, permisos de pesca, etc.
	Colaboración con otras secciones de la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio y otras instituciones	• Asesoramiento, realización de informes, aporte de información y trabajo de campo • Regularización de las ocupaciones temporales en Montes de Utilidad Pública • Deslindes de montes • Plan Comarcal de Prevención de Incendios Forestales • Conservación de material genético forestal y clonación de árboles singulares • Regeneración de sistemas forestales de la Comunidad de Madrid
OTRAS ACTUACIONES	Intervención en congresos, cursos y foros de debate	• Conclusiones y nuevas propuestas de actuaciones de eliminación de barreras en cauces. Confederación Hidrográfica del Tajo 2010 • Jornada Técnica día Forestal Mundial. 2010 • Reunión de Expertos para la redacción del Plan de Acción de la Unión Europea para la Conservación del Sapo partero común. 2010 • 1ª Reunión sobre Ungulados Silvestres Ibéricos. Universidad Zaragoza 2010 • EUROPARC 2010 • Gestión de Espacios Naturales Protegidos, Flora y Fauna. UAM 2011 • Restoring Forest 2011 • Jornadas Árboles Singulares 2011 • Día Mundial de los Humedales 2010

Tabla V.5. (continuación)
Parque Natural de la Cumbre, Circo y Lagunas de Peñalara. Actividades más relevantes años 2010-2011

PARQUE NATURAL DE LA CUMBRE, CIRCO Y LAGUNAS DE PEÑALARA: AÑOS 2010-2011 ACTIVIDADES RELEVANTES		
Objetivos	**Concepto**	**Actuaciones/Unidades**
OTRAS ACTUACIONES	Colaboración con cursos y excursiones científicas al Parque Natural	• Cursos de doctorado, de formación superior, masteres, congresos y delegaciones internacionales
	Ampliación y mejora de la base de datos documental y de biblioteca	• Adquisición de libros especializados • Recopilación de trabajos específicos sobre la zona o de apoyo a la gestión y conservación • Archivo e indexado digital de la documentación producida en el Centro de Investigación y Gestión • 1.874 entradas (1.054 libros y el resto artículos, informes, proyectos, CDROM, etc.)
	Relaciones con Medios de Comunicación	• Elaboración de notas de Prensa • Intervención del personal en documentales, reportajes, noticias y directos • Suministro de fondos documentales y fotográficos • Colaboración con revistas, prensa escrita, anuarios locales, etc.
	Apoyo al desarrollo socioeconómico	• Raid Hípico 7 Estrellas-Comunidad de Madrid 2010 • Campeonato de España de Raid 2011- El Paular Endurance
	Colaboración con el Ayuntamiento de Rascafría y promoción de actos y actividades culturales/deportivas	• Apertura y mantenimiento de la Sala Permanente Luis Feito • Actividades con población local infantil • Colaboración en las fiestas patronales y navideñas de Rascafría y Oteruelo • Publicación en medios de comunicación comarcales de artículos sobre el Parque y su Área de Influencia Socioeconómica • Apoyo y colaboración en la celebración de las jornadas gastronómicas de Rascafría • Campañas estacionales: Otoño, fiesta de la Primavera • Colaboración en actos institucionales • Colaboración con centros educativos • Marchas culturales • Colaboración Jóvenes Músicos Bela Bartok • Pasarela Artiñuelo
	Página Web del Parque Natural de Peñalara	• Actualización de contenidos y servicios Webmaster • Inclusión de nuevos contenidos más dinámicos (datos meteo, estado de la pista de fondo, riesgo de aludes) • Principal vía de información de los visitantes • Desarrollo del blog del buitre negro • Adaptación del formato de rutas para la descarga desde la web
	Mejoras y mantenimientos varios	• Creación de recurso didáctico de actividad tradicional ganadera en la finca de “Los Batanes” • Ajardinado de márgenes del Artiñuelo a su paso por el núcleo de Rascafría • Suministro de planta para las labores de ajardinamiento de la EDAR de Oteruelo del Valle • Mantenimiento de pistas

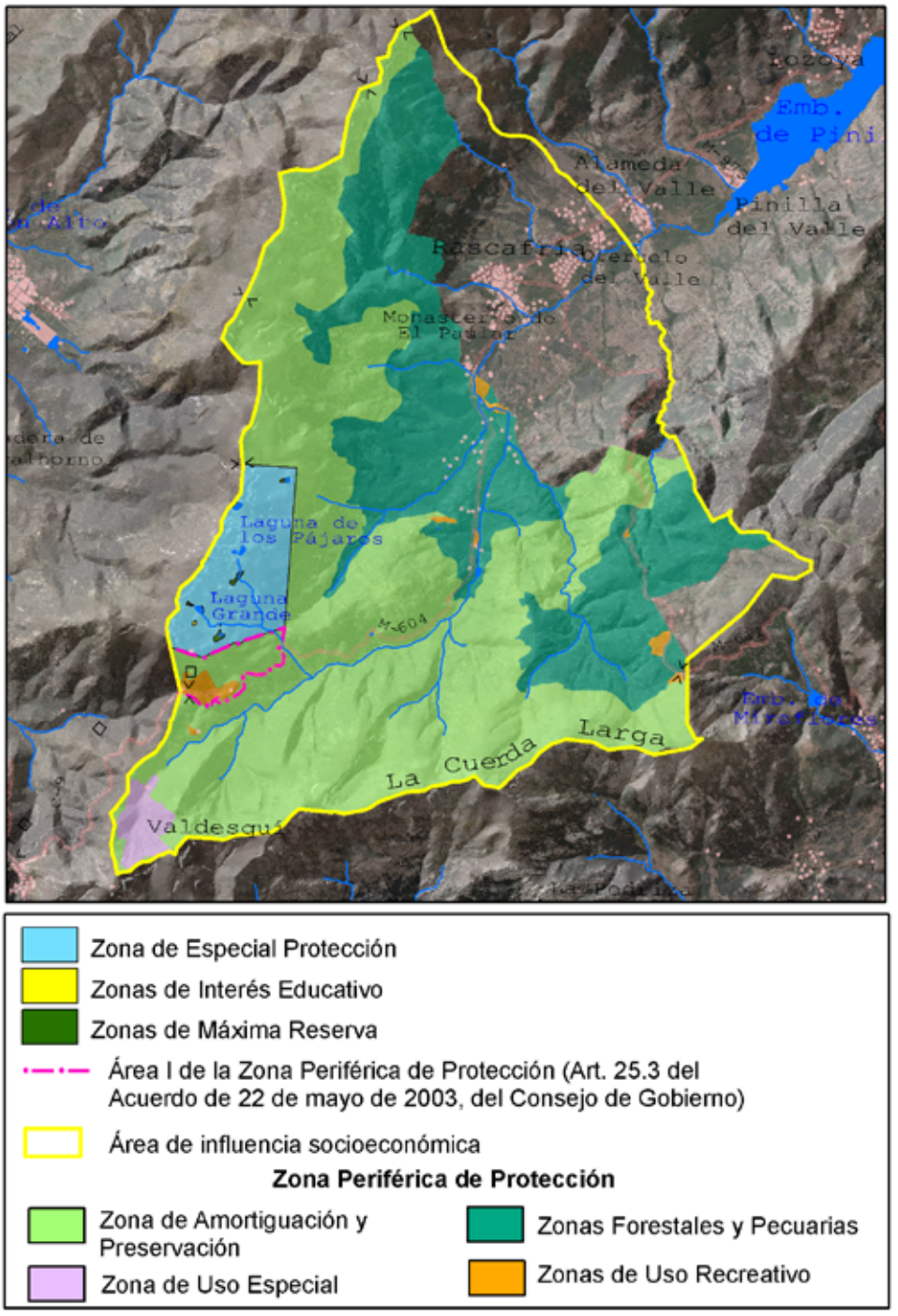


Figura V.3.
Mapa del ámbito y zonificación del Parque Natural de la Cumbre, Circo y Lagunas de Peñalara



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 nº163 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) - Ley 8/2009, de 21 de diciembre, de Medidas Liberalizadoras y de Apoyo a la Empresa Madrileña (BOCM nº 308 de 29/12/09) - Ley 2/2011, de 15 de marzo, de la Cañada Real Galiana (BOCM nº74 de 29/03/11)
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 aprobado por Decreto 9/2009, de 5 de febrero (BOCM nº58 de 10/03/09). - Resolución de 15 de abril de 2009, del Director General de Medio Ambiente, por la que se da publicidad al Anexo Cartográfico del PRUG (BOCM nº 136 de 10/06/09). - POC (Plan de Ordenación Cinegética) aprobado por Orden 200/2010 de 2 de febrero (BOCM nº 35 de 11/02/10) - Resolución de 6 de julio de 2011, de la Dirección General de Medio Ambiente, por la que se establecen las compensaciones económicas a los cotos de caza preexistentes por las limitaciones de uso establecidas en la normativa del Parque Regional en torno a los ejes de los cursos bajos de los ríos Manzanares y Jarama. (BOCM nº 190 de 12/08/2011)
Otras figuras de protección	- ZEPA - ES0000142 : "Cortados y Cantiles de los ríos Jarama y Manzanares" - LIC – ES 3110006: "Vegas, Cuestas y Páramos del Sureste"
Fundamentos de protección	Se trata de un área 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 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 linares 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.

Tabla V.6.
Parque Regional en torno a los ejes de los cursos bajos de los ríos Manzanares y Jarama (Parque Regional del Sureste)

Página anterior

Curso bajo del río Manzanares

Figura V.4

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

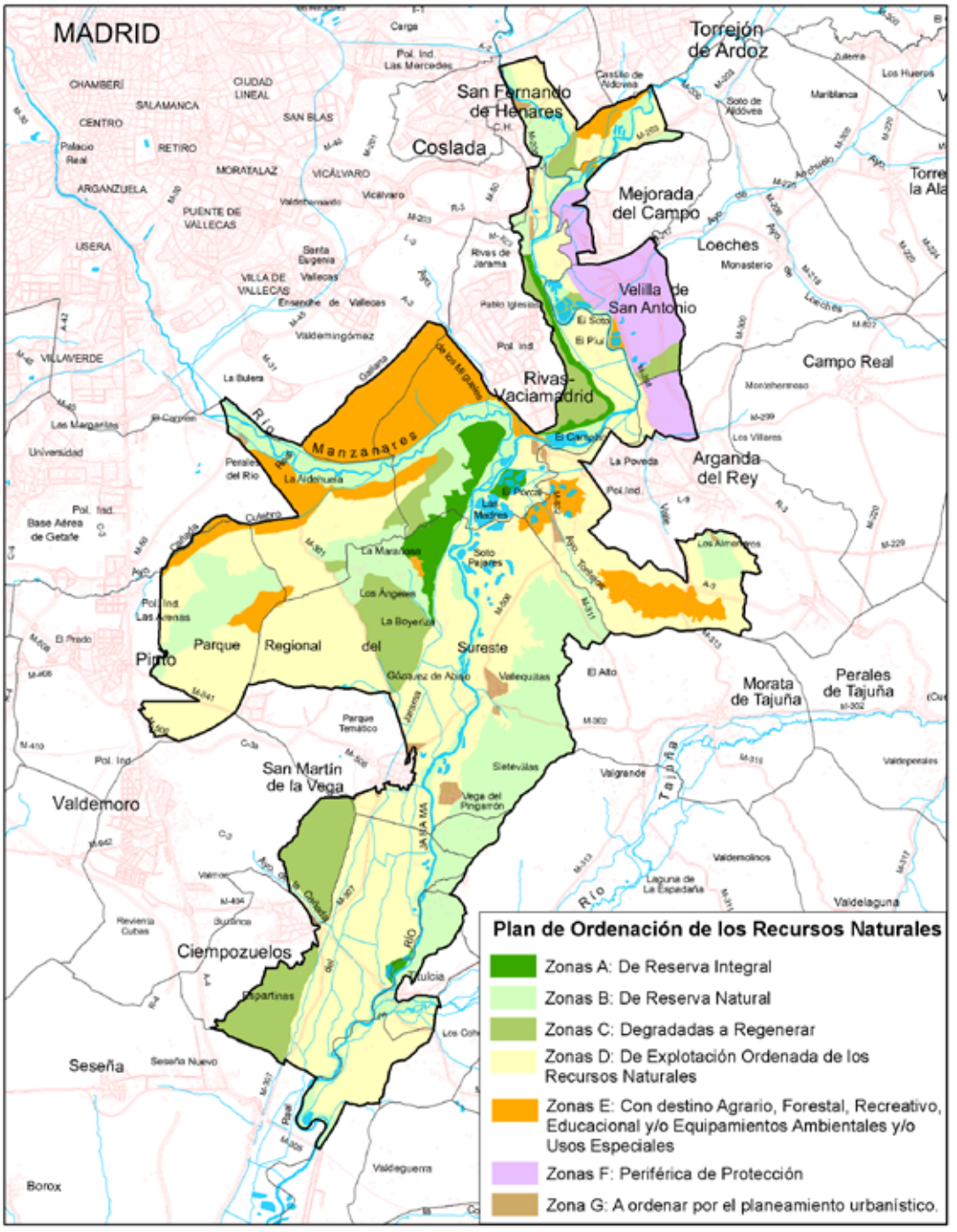


Tabla V.7.
Parque Regional del Sureste. Actividades más relevantes años 2010-2011

PARQUE REGIONAL EN TORNO A LOS EJES DE LOS CURSOS BAJOS DE LOS RÍOS MANZANARES Y JARAMA. AÑOS 2008-2009. ACTIVIDADES RELEVANTES		
Objetivos	**Concepto**	**Actuaciones/Unidades**
RESTAURACIÓN ECOLÓGICA Y CONSERVACIÓN DE RECURSOS	Trabajos selvícolas en la comarca VIII	
	Plantación para la recuperación del bosque de ribera y el bosque mediterráneo en el "Soto de las Cuevas"	• 15 ha
	Plantación de especies de ribera en el "Soto de las Juntas	• 3,6 ha
	Seguimiento Continuo de las poblaciones de Fauna	• Seguimiento y censos de aves acuáticas • Seguimiento de aves forestales • Seguimiento y censo de aves esteparias • Seguimiento y censo de mamíferos
	Mantenimiento del Centro de Gestión de la Reserva Natural El Regajal- Mar de Ontígola	• Mantenimiento del mariposario y áreas aledañas
	Instalación de islas flotantes en las lagunas del Parque Regional del Sureste	• 2 islas en el "Soto de las Juntas" y una en la laguna de "El Campillo"
	Mejoras ambientales en las lagunas de "Las Islillas"	• Siega de carrizo y espadaña, construcción de pequeñas playas de piedra, colocación de nidales, recuperación de una zona húmeda separada de la laguna principal y creación de un punto de agua para anfibios
	Instalación de barreras temporales para anfibios en la carretera M-301	• 250 m
	Informe de batimetría y evaluación de la calidad físico-química del agua en lagunas del Parque Regional del Sureste	• Batimetría sobre tres lagunas: "El Campillo", "Soto de las Juntas" y "Soto de las Cuevas"
	Mantenimiento de plantaciones realizadas en el Parque Regional del Sureste	• Desbroces y riegos
FUNCIONAMIENTO BÁSICO	Conservación y Gestión del Parque Regional del Sureste y de la Reserva Naural El Regajal-Mar de Ontígola	• Vigilancia, limpieza y conservación. Apoyo técnico
	Limpieza de áreas recreativaS	• 22 áreas
ESTUDIOS Y TRABAJOS TÉCNICOS	Distribución de garza imperial	• En territorio de la Comarca VIII-Parque Regional del Sureste
	Investigación de lepidópteros en la Reserva Natural El Regajal-Mar de Ontígola	
	Campaña de control de especies invasoras (Mapache)	Captura y trabajos de seguimiento de esta especie invasora
	Estudios sobre la nutria en el Parque Regional del Sureste	Seguimiento de ejemplares de nutria en áreas fluviales del Parque Regional del Sureste



Tabla V.8.
Parque Regional del Curso Medio del río Guadarrama y su entorno

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) - Ley 8/2009, de 21 de diciembre, de Medidas Liberalizadoras y de Apoyo a la Empresa Madrileña (BOCM nº 308 de 29/12/09)
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, Torrelodones, 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, gavilán 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

Imagen del río Guadarrama en el Parque Regional del Guadarrama

Tabla V.9.
Parque Regional del Curso Medio del río Guadarrama y su entorno. Actividades más relevantes años 2010-2011

PARQUE REGIONAL DEL CURSO MEDIO DEL RÍO GUADARRAMA Y SU ENTORNO: AÑOS 2010-2011 ACTUACIONES MAS RELEVANTES		
Objetivos	**Concepto**	**Actuaciones/Unidades**
CONSERVACIÓN DE RECURSOS	Tratamientos Selvícolas	• Tratamientos Selvícolas consistentes en: desbroces para repaso de fajas o para favorecer la regeneración de la encina, podas y cortas de policía, claras y podas en masas de pinar, saca de madera en los montes con mayor volumen extraído en: - Monte de La Ventilla I, ELENCO 3053 Galapagar, 20 ha, Anualidad 2010 - Monte Dehesa de Mari-Martín, ELENCO 2016 Navalcarnero, 36 ha, Anualidad 2010 - Monte El Sotillo (en proceso de declaración como Monte de Utilidad Pública), Villaviciosa de Odón, 16 ha, año 2010 - Monte de Bomberos de Castilla Monte de Utilidad Pública nº 191, Torrejón de Velasco, 8 ha, Anualidad 2010
		• Tratamientos Selvícolas consistentes en: eliminación de fustes por astillado o retirada a vertedero y recogida y eliminación de residuos en: - Monte de Cuesta Blanca (Monte de Utilidad Pública nº 37), Galapagar, 5 ha, Anualidad 2010 - Monte de Granja y Molino de la Hoz (Monte de Utilidad Pública nº 201), Galapagar, 5 ha, Anualidad 2010 - Monte de El Prado (Monte de Utilidad Pública nº 193), El Álamo, 3,9 ha, Anualidad 2010
		• Tratamientos selvícolas de clara en masa de Pinus pinea y corta en masa de Policía de Pinus pinea en el Monte de La Dehesa (Monte de Utilidad Pública 173) Majadahonda. Clara de masa de Pinus pinea. Corta de Policía de Pinus pinea, 43 ha, Anualidad 2010
		• Corta en masa de Policía de Pinus pinea. Corta de pinos secos de cualquier talla en el monte consorciado de Vinatea ELENCO M-3052, Galapagar 31 ha, Anualidad 2010
		• Tratamientos selvícolas de clara en masa de Pinus pinea. Corta en masa de Policía de Pinus pinea. Corta de pinos secos de cualquier talla en el monte consorciado de Ventilla I ELENCO M-3053, Galapagar 45 ha, Anualidad 2010
		• Tratamientos selvícolas en el Monte Bomberos Castilla (Monte de Utilidad Pública nº 191), Torrejón de Velasco. Poda en masa de Pinus halepensis, 16 ha, Anualidad 2010
		• Tratamientos selvícolas de clara en masa de Pinus pinea. Corta en masa de Policía de Pinus pinea. Corta de pinos secos de cualquier talla en los Montes Consorciado M-3054 Ventilla y 3049 Cuestas y Vallejo de los Haces, 44 ha, Anualidad 2010
		• Tratamientos preventivos y labores de mejora en el parque forestal "El pinar" de Villanueva del Pardillo, Anualidad 2010

Tabla V.9. (continuación) Parque Regional del Curso Medio del río Guadarrama y su entorno. Actividades más relevantes años 2010-2011

PARQUE REGIONAL DEL CURSO MEDIO DEL RÍO GUADARRAMA Y SU ENTORNO: AÑOS 2010-2011 ACTUACIONES MAS RELEVANTES		
Objetivos	**Concepto**	**Actuaciones/Unidades**
CONSERVACIÓN DE RECURSOS	Tratamientos Preventivos de Plagas	• Limpieza y mantenimiento de 431 cajas nido para aves insectívoras colocadas en los montes del Parque Regional del Curso Medio del Río Guadarrama y su Entorno, ambas anualidades
		• Tratamiento terrestre contra Thaumetopoea Pityocampa. Residencia de ancianos de Navalcarnero, 0,9 ha, ambas anualidades
		• Tratamiento terrestre contra *Thaumetopoea Pityocampa* en: - Residencia de ancianos de Villaviciosa de Odón, 4,5 ha, Anualidades 2010-2011 - Residencia de ancianos Reina Sofía de Las Rozas, 0,6 ha, Anualidades 2010-2011 - Parque Forestal El Pinar, Villanueva de la Cañada, 4 ha, Anualidad 2010 - Parque Forestal El Pinar, Villanueva del Pardillo, 6,4 ha, Anualidad 2010 - Parque Natural de Navalcarnero, 10,9 ha, Anualidad 2010
		• Revisión de 17 áreas recreativas dentro de la Comarca Foresta IX y de todas las masas forestales, con objeto de poder evaluar los rodales de seguimiento de la procesionaria del pino, en total se han revisado 38 masas de pinar, con un total de 47 rodales. Así mismo se han establecido puntos de seguimiento mediante trampas de feromonas. Se ha realizado el muestreo de los daños producidos por el nemátodo *Bursaphelenchus xilophilus*, Anualidad 2010
		• Revisión de Parcelas de Evolución en las Masas Forestales • Revisión de daños provocados por la sequía a encinares, Anualidad 2010
		• Elaboración de informes sobre problemas fitosanitarios dentro del ámbito territorial del Parque Regional del Curso Medio del río Guadarrama y su entorno. Anualidades 2010-2011
		• Seguimiento de daños en encinares asociados a sequía. Anualidades 2010-2011
	Tratamientos Preventivos de Incendios	• Tratamientos preventivos de incendios en el monte de El Sotillo (en proceso de declaración como Monte de Utilidad Pública). Desbroces de pasto y faja auxiliar alrededor de la Residencia de Ancianos y de la Comunidad Terapeútica. Villaviciosa de Odón, 0,6 ha. Ambas anualidades
		• Tratamientos preventivos de incendios en el monte de El Sotillo (en proceso de declaración como Monte de Utilidad Pública). Desbroces de pasto y faja auxiliar alrededor de la Residencia de Ancianos y de la Comunidad Terapeútica, Villaviciosa de Odón, 0,6 ha, ambas anualidades

Tabla V.9. (continuación)
Parque Regional del Curso Medio del río Guadarrama y su entorno. Actividades más relevantes años 2010-2011

PARQUE REGIONAL DEL CURSO MEDIO DEL RÍO GUADARRAMA Y SU ENTORNO: AÑOS 2010-2011 ACTUACIONES MAS RELEVANTES		
Objetivos	**Concepto**	**Actuaciones/Unidades**
CONSERVACIÓN DE RECURSOS	Tratamientos Preventivos de Incendios	• Desbroces de pastos en diversas áreas recreativas y sendas: Área recreativa de Batres, Área Recreativa de San Isidro Labrador (El Álamo), perímetro sur del Monte de Marimartín (Navalcarnero), Área recreativa de Villanueva del Pardillo, Área recreativa del Puente del Retamar (Las Rozas), Área Recreativa de El Sotillo (Villaviciosa de Odón), Área Recreativa de la Dehesa (Sevilla la Nueva), Área Recreativa de la Ermita de Colmenarejo, Área Recreativa de La Navata (Galapagar), etc., 11,9 ha, ambas anualidades
		• Repaso de Infraestructuras preventivas de incendios, gradeo cortafuegos con eliminación de la vegetación herbácea y arbustiva junto a los caminos en varios montes del Parque Regional del Curso Medio del Río Guadarrama y su Entorno. Términos municipales: Galapagar, Valdemorillo, Boadilla del Monte, Majadahonda, Villaviciosa de Odón, Navalcarnero, Sevilla la Nueva, El Álamo, 131 km, ambas anualidades
		• Desbroce de pastos en la Dehesa Boyal Charcas y Bañuelas (Monte de Utilidad Pública nº 177) Sevilla La Nueva, 6 ha. Anualidades 2010 y 2011
		• Trabajos preventivos contra incendios forestales de los Retenes Forestales en diversos montes y vías pecuarias de la Comarca Forestal IX, 14 ha, Anualidad 2010
	Reforestaciones	• Realización de diversas plantaciones en zonas de uso público, Área recreativa de Batres, Área Recreativa de San Isidro Labrador (El Álamo), Área recreativa de Villanueva del Pardillo, Área recreativa del Puente del Retamar (Las Rozas), Área Recreativa de El Sotillo (Villaviciosa de Odón), Área Recreativa de la Dehesa (Sevilla la Nueva), Área Recreativa de la Ermita de Colmenarejo, Área Recreativa de La Navata (Galapagar), Los Arroyos (Colmenarejo). 0,7 ha, Anualidad 2010-2011
		• Repoblación densificación y diversificación en: - Monte de La Dehesa de Marimartín (Monte Consorciado) Navalcarnero, 28 ha, Anualidad 2010 - Monte de La Dehesa de Majadahonda (Monte de Utilidad Pública nº 173), 46 ha, Anualidad 2010 - Monte de Boadilla (Monte de Utilidad Pública nº 179), Boadilla del Monte, 78 ha, Anualidad 2010 - Monte de El Prado (Monte de Utilidad Pública nº 201), El Álamo, 21 ha, Anualidad 2010
	Conservación y gestión de especies	• Construcción de majanos y mejora del hábitat para las poblaciones de conejos (8 unidades por monte) y reintroducción del conejo de monte en los Montes de Boadilla (Monte de Utilidad Pública nº 179), La Dehesa de Majadahonda (Monte de Utilidad Pública nº 173), Monte de Dehesa Vieja (Monte de Utilidad Pública nº 192) en Galapagar y Dehesa Boyal Charcas y Bañuelas (Monte de Utilidad Pública nº 177) en Sevilla La Nueva. Anualidades 2010 y 2011

Tabla V.9. (continuación)
Parque Regional del Curso Medio del río Guadarrama y su entorno. Actividades más relevantes años 2010-2011

PARQUE REGIONAL DEL CURSO MEDIO DEL RÍO GUADARRAMA Y SU ENTORNO: AÑOS 2010-2011 ACTUACIONES MAS RELEVANTES		
Objetivos	**Concepto**	**Actuaciones/Unidades**
CONSERVACIÓN DE RECURSOS	Conservación y Gestión de Especies	• Captura de Palomas en el Castillo de Torrejón de Velasco para evitar competencia con el Cernícalo Primilla (29 palomas), Anualidad 2010
		• Mejora de la instalación de un sistema de seguridad y videoseguimiento en la colonia de Cernícalo Primilla de Villaviciosa de Odón (Monte de Monreal) y en la colonia de Cernícalo Primilla de Batres (Cotorredondo). Anualidades 2010 y 2011
		• Ampliación del primillar de Villaviciosa de Odón (Monte de Monreal) y retirada del jaulón de reclamo. Anualidad 2010
		• Adecuación de la Torre del Pozo de Sevilla la Nueva para la creación de un primillar, que incluye las instalaciones básicas para la creación de un punto de información e interpretación de la ecología de esta especie. Anualidad 2010
		• Reintroducción del Cernícalo Primilla en el Parque Regional del Curso Medio del Río Guadarrama, Sevilla la Nueva, 24 pollos en la anualidad 2010, 30 en la anualidad 2011 y seguimiento de 2 pollos nacidos en libertad en la anualidad 2011
		• Reintroducción mediante el método hacking de 8 individuos de lechuza en el Monte Consorciado 2016 de la Dehesa de Marimartín. Instalación de una caja nido para el seguimiento. Anualidades 2010-2011
		• Reintroducción mediante el método hacking de 4 individuos de lechuza en el Monte de Utilidad Pública nº 192 de Dehesa Vieja, Galapagar. Anualidad 2010
		• Limpieza y adecuación de fuentes y abrevaderos en varios parajes de los términos municipales de Galapagar, Colmenarejo, Sevilla la Nueva y Valdemorillo, Anualidades 2010-2011
		• Captura de especies exóticas: visón americano, en el río Guadarrama y el río Aulencia. Anualidades 2010-2011
		• Mantenimiento de majanos y reintroducción del conejo de monte en el Monte de Boadilla del Monte (Monte de Utilidad Pública nº 179). Anualidad 2010
		• Campaña de censo y salvamento del aguilucho cenizo en Torrejón de Velasco y sensibilización de agricultores, ambas anualidades
		• Reintroducción del cernícalo primilla en el Parque Regional del Curso Medio del Río Guadarrama y su entorno en: - Villaviciosa de Odón, 52 pollos en la anualidad 2010, 42 en la anualidad 2011 y seguimiento de 12 pollos nacidos en libertad en la anualidad 2010 y 8 pollos en la anualidad 2011 - Batres, 48 pollos en la anualidad 2010, 44 pollos en la anualidad 2011

Tabla V.9. (continuación)
Parque Regional del Curso Medio del río Guadarrama y su entorno. Actividades más relevantes años 2010-2011

PARQUE REGIONAL DEL CURSO MEDIO DEL RÍO GUADARRAMA Y SU ENTORNO: AÑOS 2010-2011 ACTUACIONES MAS RELEVANTES		
Objetivos	**Concepto**	**Actuaciones/Unidades**
CONSERVACIÓN DE RECURSOS	Conservación y Gestión de Especies	• Reintroducción del cernícalo primilla en el Parque Regional del Curso Medio del Río Guadarrama y su entorno
		• Censo de poblaciones de especies cinegéticas, para conocer las existencias poblacionales de las especies (conejo, liebre y perdiz) y estudiar la evolución de las diferentes poblaciones. Anualidades 2010 y 2011
		• Desarrollo de un protocolo para determinar las tendencias de las poblaciones de anfibios en el Parque Regional del Curso Medio del Río Guadarrama y su entorno. Anualidades 2010 y 2011
		• Instalación de cajas anidaderas para especies de rapaces nocturnas (30 unidades) y quirópteros (28 unidades) en los montes de Villaviciosa de Odón y Navalcarnero. Anualidad 2011
	Producción de Planta en el Vivero	• Recogida de semillas y estaquillas de especies de plantas autóctonas para su posterior producción, 59 especies diferentes, en ambas anualidades
		• Producción de especies de plantas autóctonas, 108.000 plantas de 55 especies, en la anualidad 2011
		• Formación de personal en prácticas de la Escuela de Capacitación de Villaviciosa de Odón (2 alumnos)
	Protección de márgenes y restauración de riberas y complejos lagunares	• Restauración de las riberas del arroyo de Los Vegones (El Álamo). Proyecto financiado por el entonces Ministerio de Medio Ambiente, Medio Rural y Marino y la Confederación Hidrográfica del Tajo, Anualidad 2010, Se han realizado actuaciones para la mejora ambiental y paisajística de un tramo de este arroyo, consistentes en: limpieza de escombros, eliminación de elementos existentes en el cauce, estabilización de taludes, plantaciones, eliminación de árboles de especies alóctonas
		• Restauración de la vegetación riparia en el tramo bajo del arroyo de El Sotillo (Batres). Proyecto financiado por el entonces Ministerio de Medio Ambiente, Medio Rural y Marino y la Confederación Hidrográfica del Tajo, año 2010. Se ha acondicionado la cubierta vegetal existente en el tramo bajo del arroyo de El Sotillo
		• Adecuación ambiental del vado y la fresneda existente en el río Aulencia a su paso por el camino de Villafranca en Villanueva de la Cañada. Proyecto financiado por el entonces Ministerio de Medio Ambiente, Medio Rural y Marino y la Confederación Hidrográfica del Tajo, anualidad 2010. Estas actuaciones van encaminadas a la regeneración natural de la fresneda y adecuación del paso del río Aulencia a la altura del camino de Villafranca

Tabla V.9. (continuación)
Parque Regional del Curso Medio del río Guadarrama y su entorno. Actividades más relevantes años 2010-2011

PARQUE REGIONAL DEL CURSO MEDIO DEL RÍO GUADARRAMA Y SU ENTORNO: AÑOS 2010-2011 ACTUACIONES MAS RELEVANTES		
Objetivos	**Concepto**	**Actuaciones/Unidades**
	Protección de márgenes y restauración de riberas y complejos lagunares	• Mantenimiento y limpieza de charcas y humedales en los términos municipales de Colmenarejo, Galapagar, Brunete, Valdemorillo, Villanueva del Pardillo, Las Rozas, Torrelodones, Villaviciosa de Odón y Torrejón de Velasco. Anualidad 2010
		• Limpieza de charcas en el Cerro del Madroñal, Colmenarejo, año 2011
		• Limpieza de la charca de la Dehesa Boyal Charcas y Bañuelas (MUP 177) Sevilla la Nueva, Anualidad 2011
		• Localización de charcas y humedales existentes en el Parque Regional. Anualidades 2010 y 2011
		• Construcción e instalación de una isla flotante en un complejo lagunar situado en el municipio de Rivas-Vaciamadrid en el Parque Regional del Sureste
USO PÚBLICO	Mejora y limpieza de áreas recreativas y zonas de uso público	• Limpieza y mantenimiento de Zonas de Uso Público, recogida de vertidos puntuales en diversas zonas de elevada afluencia de visitantes. Área recreativa de Batres, Área recreativa de San Isidro Labrador (El Álamo), perímetro sur del Monte de Marimartín (Navalcarnero) Área recreativa de Villanueva del Pardillo, Área recreativa del Puente del Retamar (Las Rozas), Área recreativa de El Sotillo (Villaviciosa de Odón), Área recreativa de La Dehesa (Sevilla la Nueva), Área recreativa de la Ermita de Colmenarejo, Área recreativa de La Navata (Galapagar), Embalse de Valmayor, etc., en ambas anualidades
		• Instalación de elementos de uso público en las áreas recreativas del Parque Regional en los términos municipales de Villaviciosa de Odón, Villanueva del Pardillo y Sevilla la Nueva, Anualidad 2010.
		• Desmantelamiento de elementos obsoletos de las áreas de uso público, tales como mesas e instalaciones deterioradas del área recreativa de El Sotillo (Villaviciosa de Odón), y el área recreativa del Puente del Retamar (Las Rozas) , en ambas anualidades
		• Desmantelamiento del área recreativa de Batres debido al cierre del acceso por peligro de accidentes en la carretera M-404. Anualidad 2010
		• Adecuación del área recreativa de La Ermita y alrededores de Villanueva del Pardillo, instalación de talanqueras, carteles y contenedores de basura. Anualidad 2010
		• Finalización de las obras de adecuación del antiguo vertedero de inertes de Villanueva del Pardillo para su conversión en área recreativa. Instalación de mesas, bancos y elementos recreativos. Anualidad 2010
		• Instalación de un circuito biosaludable en la vía pecuaria Vereda Segoviana del término municipal de Boadilla del Monte, Anualidad 2011

Tabla V.9. (continuación)
Parque Regional del Curso Medio del río Guadarrama y su entorno. Actividades más relevantes años 2010-2011

PARQUE REGIONAL DEL CURSO MEDIO DEL RÍO GUADARRAMA Y SU ENTORNO: AÑOS 2010-2011 ACTUACIONES MAS RELEVANTES		
Objetivos	**Concepto**	**Actuaciones/Unidades**
USO PÚBLICO	Mejora y limpieza de áreas recreativas y zonas de uso público	• Instalación de un circuito biosaludable en el Anillo Verde del término municipal de Villaviciosa de Odón, Anualidad 2011
	Sendas interpretativas y de uso público	• Instalación de elementos y paneles informativos de las sendas 10, 12, 13, 15, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 26, 27 del Parque Regional, en los términos municipales de Galapagar, Colmenarejo, Valdemorillo, Villanueva del Pardillo, Las Rozas, Brunete, Villanueva de la Cañada, Boadilla del Monte, Villaviciosa de Odón, Móstoles y Navalcarnero. Anualidad 2010
		• Adecuación de las sendas 1, 6, 9, 11, 14, 25, 28, 29, 30, 31, 33, 34 y 35 del Parque Regional en los términos municipales de Torrelodones, Galapagar, Colmenarejo, Valdemorillo, Villanueva del Pardillo, Las Rozas, Brunete, Villanueva de la Cañada, Boadilla del Monte, Villaviciosa de Odón, Móstoles, Sevilla la Nueva, Arroyomolinos, El Álamo, Moraleja de Enmedio, Batres, Serranillos del Valle y Navalcarnero. Anualidad 2010
		• Instalación y suministro de señalización para la adecuación de las sendas 1, 6, 9, 11, 14, 25, 28, 29, 30, 31, 33, 34 y 35 del Parque Regional en los términos municipales de Torrelodones, Galapagar, Colmenarejo, Valdemorillo, Villanueva del Pardillo, Las Rozas, Brunete, Villanueva de la Cañada, Boadilla del Monte, Villaviciosa de Odón, Móstoles, Sevilla la Nueva, Arroyomolinos, El Álamo, Moraleja de Enmedio, Batres, Serranillos del Valle y Navalcarnero. Anualidad 2011
		• Mejora del estado de conservación de la senda botánica La Vilanosa-río Aulencia en Villanueva de la Cañada. Anualidades 2010 y 2011
	Puesta en valor de recursos patrimoniales	• Mantenimiento y limpieza de calzada romana en Galapagar. Anualidades 2010 y 2011
		• Adecuación del Puente del Retamar mediante limpieza de grafitis, y desbroce de la vegetación que le ocultaba Las Rozas de Madrid, ambas anualidades
		• Elaboración de cartelería sobre patrimonio histórico del Parque Regional. Anualidad 2010
		• Proyecto audiovisual de Elementos Patrimoniales del Parque Regional. Anualidad 2011
		• Inventario de elementos patrimoniales (puentes, fuentes, castillos, etc.). Anualidades 2010 y 2011
	Formación, divulgación e información ambiental	• Elaboración de cartelería y paneles informativos del Parque Regional (Carteles informativos, orientativos, explicativos, etc.) 182 carteles, ambas anualidades
		• Elaboración de un folleto con información general del Parque Regional, Anualidad 2010

Tabla V.9. (continuación) Parque Regional del Curso Medio del río Guadarrama y su entorno. Actividades más relevantes años 2010-2011

PARQUE REGIONAL DEL CURSO MEDIO DEL RÍO GUADARRAMA Y SU ENTORNO: AÑOS 2010-2011 ACTUACIONES MAS RELEVANTES		
Objetivos	**Concepto**	**Actuaciones/Unidades**
USO PÚBLICO	Formación, divulgación e información ambiental	• Elaboración de un folleto didáctico sobre la experiencia piloto de colaboración entre el Taller de Naturaleza de Villaviciosa de Odón y el Parque Regional, relativo al programa de Educación Ambiental orientado para estudiantes de institutos. Anualidad 2010
		• Instalación de la Exposición Itinerante del Parque Regional para dar a conocer los valores del parque en los términos municipales de Sevilla la Nueva, Brunete, Griñón, Moraleja de Enmedio, Torrejón de la Calzada, Batres y Serranillos del Valle. Anualidades 2010 y 2011
		• Diseño, puesta en funcionamiento y actualización de la Página Web del Parque Regional. Anualidades 2010 y 2011. www.parqueregionalguadarrama.org
		• Diseño e impresión de trípticos informativos del Parque Regional. Anualidad 2010
	Educación Ambiental	• Finalización del "proyecto piloto" de colaboración con el Taller de la Naturaleza de Villaviciosa de Odón, relativo al programa de Educación Ambiental orientado para estudiantes de institutos. Anualidad 2010
		• Visitas guiadas por el Parque Regional para colegios, asociaciones (Ecologistas en Acción, Asociación de vecinos de Cotorredondo (Batres), escuelas taller (Villaviciosa, Boadilla del Monte), etc. y módulos de estudios (El Álamo), Vivero de Parques Nacionales (Navalcarnero), ambas anualidades
		• Programa de Educación Ambiental denominado "Un Parque en tu Casa". Los colegios participantes han sido CP Ágora de Brunete, CP María Moliner de Villanueva de la Cañada, CP Jacinto Benavente de Galapagar, CP Antón Sevillano de Sevilla la Nueva, CP Santa Teresa de Moraleja de Enmedio, CP Juan Falco de Valdemorillo, CPR Mirabal, CPR Helade y CPR Eurocolegio Casvi de Boadilla del Monte, CP El Encinar de Torrelodones, CP El Poeta de Batres, CP El Poeta de Serranillos del Valle. Anualidades 2010 y 2011
		• Participación en los cursos de verano de Valdemorillo. Años 2010-2011
		• Participación durante el día del Medio Ambiente en los municipios de Galapagar y Colmenarejo. Anualidades 2010 y 2011
		• Jornadas de presentación y exposición del Parque Regional en el Taller de Empleo de Gestión Ambiental de Las Rozas. Anualidad 2010

Tabla V.9. (continuación)
Parque Regional del Curso Medio del río Guadarrama y su entorno. Actividades más relevantes años 2010-2011

PARQUE REGIONAL DEL CURSO MEDIO DEL RÍO GUADARRAMA Y SU ENTORNO: AÑOS 2010-2011 ACTUACIONES MAS RELEVANTES		
Objetivos	**Concepto**	**Actuaciones/Unidades**
USO PÚBLICO	Educación Ambiental	• Plantaciones y repoblaciones con diversas asociaciones ecologistas, centros de enseñanza y grupos de personas sensibilizadas con el Medio Ambiente, ambas anualidades. Han participado: IES Sevilla la Nueva, IES Infanta Elena de Galapagar, IES El Álamo, Ayuntamiento de Villaviciosa de Odón, Toyota-Ayuntamiento de Villanueva del Pardillo, Barclays-Villanueva del Pardillo. Anualidades 2010 y 2011
		• Programa Activo de educación ambiental con colegios de municipios incluidos en el Parque Regional. Anualidad 2010 y 2011
		• Programa de Educación Ambiental denominado "Huerto escolar", dirigido a profesores de colegio para poner en funcionamiento un huerto escolar, Han participado los municipios de Galapagar, Torrelodones, Villaviciosa de Odón y Serranillos del Valle. Anualidades 2010 y 2011
		• Curso Taller de la Semana de la Ciencia en el vivero del Parque Regional. Anualidades 2010 y 2011
		• Visita de colegios centro de información sobre el cernícalo primilla instalado en la Torre del Pozo de Sevilla la Nueva, ha participado el colegio Duque de Rivas de Sevilla la Nueva. Anualidad 2011
		• Formación de alumnos del CP Laura García Noblejas sobre la ecología del cernícalo primilla en el primillar de Monreal de Villaviciosa de Odón. Anualidad 2011
		• Formación sobre viverismo a alumnos del Taller de Empleo "Corta por lo Sano" de Brunete en el Vivero del Parque Regional. Anualidad 2011
		• Formación de un grupo de personas de la 3ª edad de Villanueva del Pardillo sobre los valores del Parque Regional. Anualidad 2011
		• Formación de alumnos del IES Máximo Trueba de Boadilla del Monte, en relación a los ecosistemas existentes en el Monte de Boadilla, Anualidad 2011
		• Construcción de un Arboreto para Educación Ambiental en el Vivero del Parque Regional. Anualidad 2011
		• Cursos de Viverismo con el Taller de Empleo Helechos de Leganés en el vivero del Parque Regional para la formación de 25 alumnos en cuanto a la gestión de un vivero de producción de planta autóctona con métodos ecológicos. Anualidades 2010 y 2011
	Participación en Actos Públicos	Participación en la organización de la romería de El Álamo. Anualidades 2010 y 2011
		Participación en la organización de la romería de Colmenarejo. Anualidades 2010 y 2011

Tabla V.9. (continuación)
Parque Regional del Curso Medio del río Guadarrama y su entorno. Actividades más relevantes años 2010-2011

PARQUE REGIONAL DEL CURSO MEDIO DEL RÍO GUADARRAMA Y SU ENTORNO: AÑOS 2010-2011 ACTUACIONES MAS RELEVANTES		
Objetivos	**Concepto**	**Actuaciones/Unidades**
USO PÚBLICO	Participación en Actos Públicos	• Participación en la organización de la romería de Villanueva del Pardillo. Anualidades 2010 y 2011
		• Organización de un evento de suelta de conejos de monte para reforzar las poblaciones en el monte de Dehesa Vieja en Galapagar
INFRAESTRUCTURAS	Mejora de la Red Viaria	• Mejora de caminos rurales con refino y planeo de caminos con la correspondiente apertura de cunetas. El movimiento de tierras, exclusivamente, el correspondiente a la actuación normal de la moto-niveladora. Anchura 5 metros entre aristas interiores de cunetas. T.M.: El Álamo, Arroyomolinos, Batres, Boadilla del Monte, Brunete, Colmenarejo, Galapagar, Majadahonda, Moraleja de En medio, Móstoles, Navalcarnero, Las Rozas de Madrid , Serranillos del Valle, Sevilla la Nueva, Torrelodones, Valdemorillo, Villanueva de la Cañada, Villanueva del Pardillo y Villaviciosa de Odón. Más de 300 Km anuales
	Señalización	• Colocación de 212 carteles y paneles informativos del Parque Regional, ambas anualidades
		• Eliminación de 176 carteles y paneles antiguos, ambas anualidades
		• Limpieza y mantenimiento de 240 carteles y paneles explicativos del Parque Regional, ambas anualidades
	Mantenimiento de Infraestructuras	• Pequeñas reparaciones y mantenimiento necesarios para el buen funcionamiento de la Oficina de Gestión del Parque Regional. Ej. limpieza, eliminación de humedades, mantenimiento de riego de zonas verdes, podas y retirada de hojas, ambas anualidades
		• Pequeñas reparaciones y mantenimiento necesarios para el buen funcionamiento del Vivero del Parque Regional. Ej. limpieza, mantenimiento de riego, colocación y distribución de materiales, sustitución de puerta de entrada, etc., ambas anualidades
		• Reparación y limpieza de las construcciones existentes en el antiguo vivero de El Sotillo del término municipal de Villaviciosa de Odón. Anualidad 2011
	Cerramientos	• Reparación y sustitución de cerramientos en los Montes de Utilidad Pública y zonas sensibles, en los municipios de Galapagar, Majadahonda, Sevilla la Nueva, Boadilla del Monte, El Álamo, Torrejón de Velasco, Batres, Villanueva del Pardillo, Villaviciosa de Odón, Navalcarnero y Valdemorillo, que se encuentran en regeneración en el Parque Regional, ambas anualidades
		• Cerramiento del Monte de Bomberos de Castilla (Monte de Utilidad Pública nº 191), Torrejón de Velasco, en el tramo del Arroyo de Guatén (3,8 Km) Anualidad 2011
		• Cerramiento del Monte de El Prado (Monte de Utilidad Pública nº 193), en El Álamo, 4,8 Km. Anualidad 2011

Tabla V.9. (continuación)
Parque Regional del Curso Medio del río Guadarrama y su entorno. Actividades más relevantes años 2010-2011

PARQUE REGIONAL DEL CURSO MEDIO DEL RÍO GUADARRAMA Y SU ENTORNO: AÑOS 2010-2011 ACTUACIONES MAS RELEVANTES		
Objetivos	**Concepto**	**Actuaciones/Unidades**
INFRAESTRUCTURAS	Cerramientos	• Instalación de 9 barreras y mantenimiento de 122 barreras en el Parque Regional. Anualidades 2010 y 2011
		• Colocación de bolardos y piedras para limitar el acceso a zonas sensibles del Parque Regional (28 puntos). Anualidades 2010 y 2011
ESTUDIOS Y TRABAJOS CIENTÍFICOS	Estudios Científicos, Redacción de Proyectos y Planes e Inventariación	• Descripción y catalogación de Elementos Patrimoniales del Parque Regional. Anualidad 2010
		• Proyecto audiovisual de Elementos Patrimoniales del Parque Regional. Anualidad 2011
		• Campaña de Censo y Salvamento del aguilucho cenizo en Torrejón de Velasco, ambas anualidades
		• Reintroducción del cernícalo primilla en el Parque Regional, Villaviciosa de Odón, ambas anualidades
		• Reintroducción del cernícalo primilla en el Parque Regional, Batres, ambas anualidades
		• Reintroducción del cernícalo primilla en el Parque Regional, Sevilla la Nueva, ambas anualidades
		• Estudio sobre la distribución de mamíferos del Parque Regional y del municipio de Sevilla la Nueva, Anualidad 2011
		• Caracterización del estado actual del arroyo de Fuente Juncal, de Navalcarnero y propuesta de actuaciones para su restauración ambiental. Anualidad 2010
		• Establecimiento de protocolo para determinar las tendencias de las poblaciones de anfibios en el Parque Regional. Anualidad 2010
		• Asistencia Técnica del Vivero del Parque Regional. Anualidad 2010
		• Evaluación de la funcionalidad de la vegetación de ribera como corredor ecológico en el río Guadarrama a su paso por la Comunidad de Madrid. Anualidad 2010
		• Censo de poblaciones de conejo, liebre y perdiz en los municipios de la mitad sur del Parque Regional. Anualidades 2010 y 2011
		• Mantenimiento de la página web del Parque Regional. Anualidad 2011
		• Formación para la detección de daños provocados por especies cinegéticas en la agricultura. Anualidad 2011

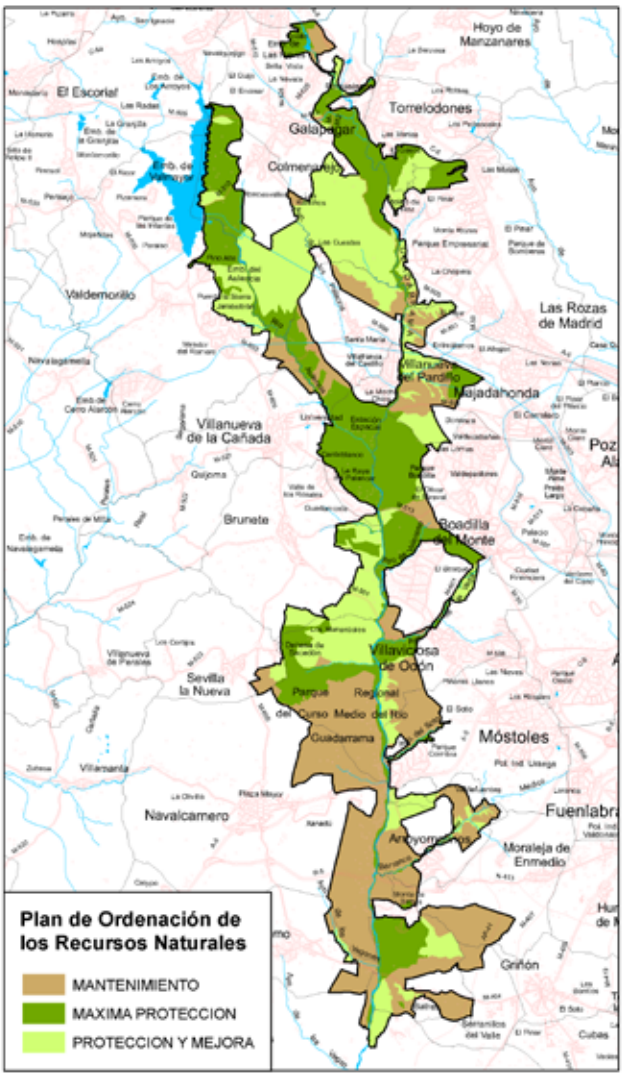
Tabla V.9. (continuación) Parque Regional del Curso Medio del río Guadarrama y su entorno. Actividades más relevantes años 2010-2011

PARQUE REGIONAL DEL CURSO MEDIO DEL RÍO GUADARRAMA Y SU ENTORNO: AÑOS 2010-2011 ACTUACIONES MAS RELEVANTES		
Objetivos	**Concepto**	**Actuaciones/Unidades**
ESTUDIOS Y TRABAJOS CIENTÍFICOS	Estudios Científicos, Redacción de Proyectos y Planes e Inventariación	• Dinámica de poblaciones de determinados grupos de mamíferos del Parque Regional: carnívoros, Artiodáctilos y Lagomorfos. Anualidades 2010 y 2011
		• Censo de rapaces diurnas y áreas de campeo en el Parque Regional. Anualidades 2010 y 2011
		• Censo de rapaces nocturnas y áreas de campeo en el Parque Regional. Anualidades 2010 y 2011
		• Censo de aves esteparias en el Corredor de la Sagra (Avutarda y Sisón). Anualidades 2010 y 2011
		• Informe del Monte de Utilidad Pública nº 179 de Boadilla del Monte. Monte denominado los Fresnos y demás parcelas. Anualidad 2010
		• Informe sobre titularidad y vigencia del monte consorciado M-3044 Camino Viejo y de las Viñas. Término municipal de Galapagar. Anualidad 2010
		• Informe sobre titularidad y vigencia del monte consorciado M-3045 Las Cuestas o el Manchón. Término Municipal de Galapagar. Año 2010
		• Informe sobre titularidad y vigencia del monte consorciado M-3049 Las Cuestas y Vallejo de los Haces. Término Municipal de Galapagar. Anualidad 2010
		• Informe sobre titularidad y vigencia del monte consorciado M-3104 Cerro Periquín. Término Municipal de Galapagar. Anualidad 2010
		• Informe sobre titularidad y vigencia del monte consorciado M-3106 Las Cuestas. Término Municipal de Galapagar. Anualidad 2010
		• Informe sobre titularidad y vigencia del monte consorciado M-3144 La Mocha. Término Municipal de Villanueva de la Cañada. Anualidad 2010
		• Informe sobre titularidad y vigencia del monte consorciado M-3112 La Usera. Término Municipal de Galapagar. Anualidad 2010
		• Informe sobre la vigencia del monte consorciado M-2004 Dehesa de Navalcarbón. Término Municipal de Las Rozas de Madrid. Año 2010
		• Informe sobre estado y vigencia de los montes consorciados 281.6010 y 282.6007 La Dehesa. Término Municipal de Arroyomolinos. Anualidad 2010
OTRAS ACTUACIONES	Análisis de Aguas	• Análisis de Aguas: Seguimiento mensual del estado de la calidad de las aguas mediante parámetros fisicoquímicos. Parámetros: pH, Conductividad, Oxigeno disuelto, Temperatura y Potencial Redox. Ambas anualidades

Tabla V.9. (continuación) Parque Regional del Curso Medio del río Guadarrama y su entorno. Actividades más relevantes años 2010-2011

PARQUE REGIONAL DEL CURSO MEDIO DEL RÍO GUADARRAMA Y SU ENTORNO: AÑOS 2010-2011 ACTUACIONES MAS RELEVANTES		
Objetivos	**Concepto**	**Actuaciones/Unidades**
OTRAS ACTUACIONES	Retirada de Vertidos	• Retirada de Vertidos: Retirada de pequeños vertidos de residuos y traslado a los diferentes puntos limpios existentes en los municipios que engloba el Parque Regional, ambas anualidades
	Servicio de préstamo de bicicletas	• Servicio de préstamo de bicicletas del Parque Regional para fomentar un desplazamiento sostenible a través del Parque Regional. Los participantes han sido IES Valmayor (Valdemorillo), Ayuntamiento de Villanueva del Pardillo. Ambas anualidades.
	Detección y Seguimiento de Incidencias	• Detección y Seguimiento de Incidencias: Incidencias detectadas y seguidas por el servicio de vigilancia del Parque Regional (821 incidencias). Ambas anualidades.
	Elaboración de Informes Técnicos	• Informes año 2010: 502, y año 2011: 480

Figura V.5. Mapa del Plan de Ordenación de los Recursos Naturales del Parque Regional del curso medio del río Guadarrama y su entorno



OTRAS ACTUACIONES RELACIONADAS CON ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS (2010-2011)

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, de Espacios Naturales Protegidos y del Inventario del Patrimonio Natural y la Biodiversidad, adscritos a la Comisión Estatal para el Patrimonio Natural y la Biodiversidad
- Participación en la elaboración, con el resto de CCAA, del Plan Estratégico del Patrimonio Natural y la Biodiversidad
- Impulso de las actuaciones y compromisos derivados de los planes de trabajo anuales del Centro de Investigaciones Ambientales de la Comunidad de Madrid (C.I.A.M.)
- Trabajos técnicos preliminares y seguimiento 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
- Participación en la revisión y seguimiento del Plan de Acción para los espacios naturales protegidos del Estado Español. Programa de trabajo para las Áreas Protegidas
- Asistencia a reuniones, convocadas por la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental y Medio Natural del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente, para la actualización de formularios Natura 2000, correspondiente a la Comunidad de Madrid, y desarrollo de la Directiva "Hábitat", en relación con Red Natura. Y Plan Estratégico

Tabla V.10. Otras actuaciones relacionadas con áreas naturales protegidas (2010-2011).

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.

Tabla V.11. Monumento Natural de Interés Nacional de la Peña del Arcipreste de Hita

Tabla V.12.
Paraje Pintoresco de El Pinar de Abantos y Zona de la Herrería

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- ES3110005 "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 (*Quercus Pyrenaica*), castaños y fresnos.

Tabla V.13.
Refugio de Fauna de la Laguna de San Juan

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, cuestas 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.

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 el ámbito de la Reserva de la Biosfera de la Sierra del Rincón (junio 2005).
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 relícto, destaca también por sus valores paisajísticos, científicos y educativos.

Tabla V.14.
Sitio Natural de Interés Nacional del Hayedo de Montejo de la Sierra



Monumento natural de interés nacional de la Peña del Arcipreste de Hita

Tabla V.15.
Reserva Natural de El Regajal- Mar de Ontígola

RESERVA NATURAL DE 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, aprobado por decreto 143/2002, de 1 de agosto (BOCM nº 194 de 16 de agosto de 2002). Corrección de erratas del Decreto 143/2002, de 1 de agosto (BOCM nº 199 de 22 de agosto de 2002)
Otras figuras de protección	ZEPA - ES0000119 "Carrizales y Sotos de Aranjuez" LIC - ES3110006 "Vegas, cuestas y páramos del sureste de Madrid"
Fundamentos 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, que configura un pasillo natural de extraordinario interés por sus valores botánicos y faunísticos, especialmente entomológicos, 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, algunas endémicas y muy amenazadas, destacando *Plebeyus pylaon, Iolana iolas, Zerynthia rumina,* entre otras. Alberga una coscoja en excelente estado de conservación. El mar de Ontígola es una valiosa zona húmeda con importantes comunidades de vegetación palustre, y con características botánicas y zoológicas de extraordinario interés y vital importancia para anátidas como el ánade real, el somormujo lavanco, el porrón común y otras como garzas reales, cigüeñas y aguilucho lagunero.

Tabla V.16.
Régimen de Protección Preventiva del Soto de Henares

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: "Cuenca 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, hizo necesario establecer un régimen de protección preventivo.
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.

4. OTRAS ÁREAS PROTEGIDAS

4.1. DERIVADAS DE LA LEGISLACIÓN AUTONÓMICA

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 soporte 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 gestión 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.

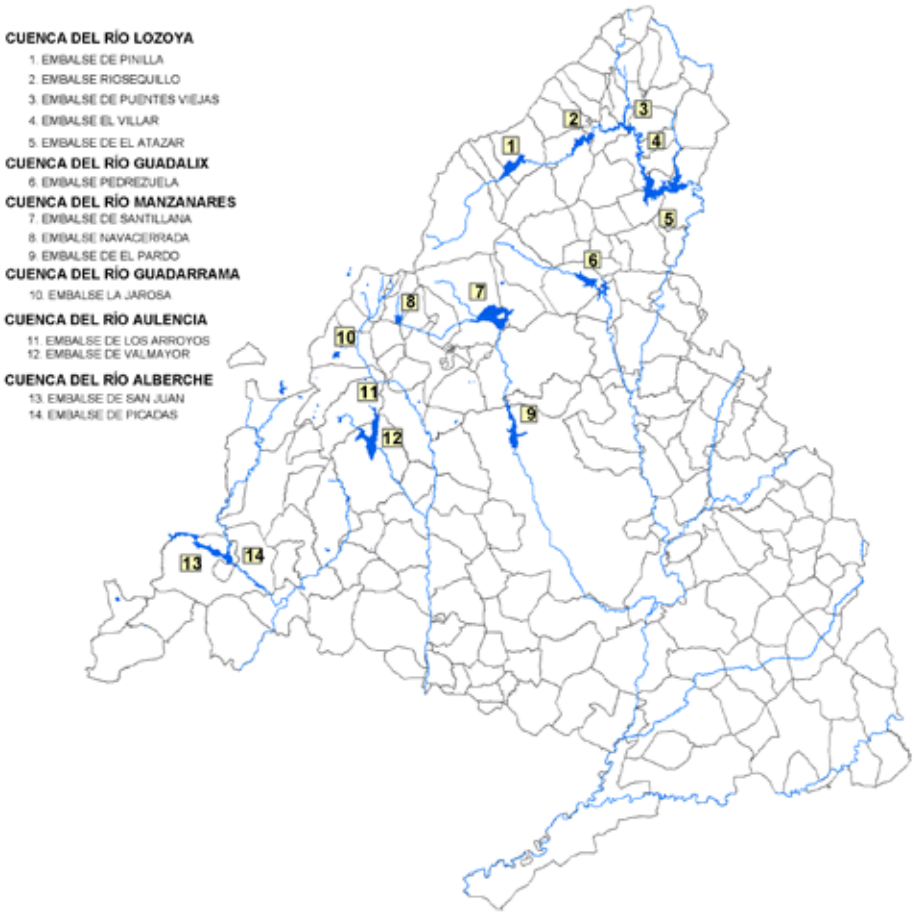
Posteriormente, el Gobierno de la Comunidad de Madrid aprobó en su reunión de fecha 2 de septiembre de 2000 la primera revisión del referido Catálogo de Embalses y Humedales en el que incorporaron ocho nuevos humedales situados en distintos puntos de la región (BOCM de fecha 15 de septiembre de 2004, corrección de errores BOCM de fecha 20 de abril de 2005).

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”.

Los 23 Humedales Catalogados fueron incluidos en el Inventario Nacional de Zonas Húmedas, regulado por el Real Decreto 435/2004, de 12 de marzo (Resolución de la Dirección General para la

Figura V.6.

Mapa de Embalses Catalogados de la Comunidad de Madrid



Biodiversidad, de 16 de octubre de 2006, corregida posteriormente mediante Resolución de 11 de diciembre de 2009, de la Dirección General de Medio Natural y Política Forestal).

La referida Ley establece la necesidad de Planes de Ordenación para los embalses, y 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, como el embalse de El Pardo, también con una normativa específica de protección, no disponen de Planes de Ordenación específicos.

Durante el año 2002, se aprobaron las revisiones de los Planes de Ordenación de los embalses catalogados.

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 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, por lo tanto, se encuentran expresamente protegidos y también reguladas todas las

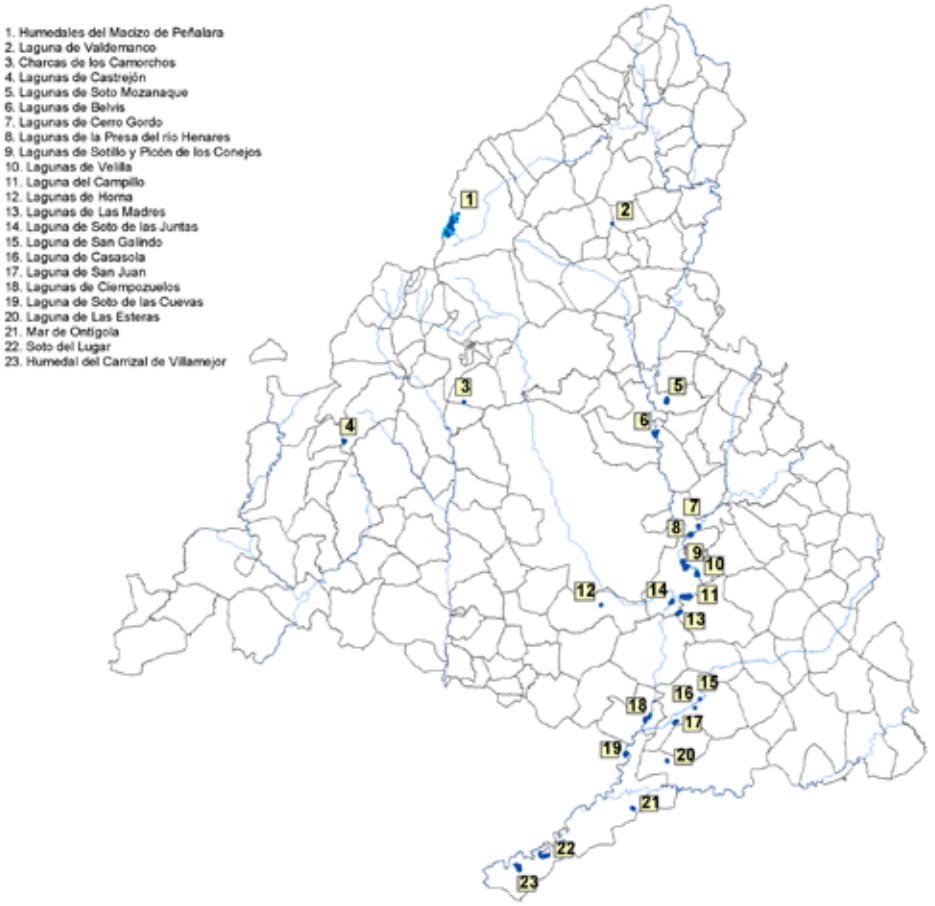


Figura V.7.
Mapa de Zonas Húmedas Catalogadas de la Comunidad de Madrid

actuaciones que pudieran afectar a su conservación mediante los instrumentos de planificación y gestión de dichos espacios, no resulta necesario incorporarlos para su regulación.

En el Plan se incluyeron únicamente, por las razones antes expuestas, los siguientes humedales catalogados:

- "Carrizal de Villamejor" y "Soto del Lugar" situadas en Aranjuez.
- "Laguna de Casasola" y "Laguna de San Galindo" situadas en Chinchón.
- "Laguna de las Esteras" situada en Colmenar de Oreja.
- "Lagunas de Belvis" situadas en Paracuellos del Jarama.
- "Lagunas de Castrejón" situadas en El Escorial.

El Plan de Actuación se encuentra 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 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. (Tabla V.17. y V.18).

En la Tabla V.19. se recogen las referencias de los Planes de Ordenación de los embalses catalogados y la Figura V.8. contiene un mapa como ejemplo de Plan de Ordenación, concretamente el del embalse de Picadas.

Tabla V.17.
Embalses incluidos en el Catálogo Regional de la Comunidad de Madrid

EMBALSES INCLUIDOS EN EL CATALOGADO REGIONAL DE LA COMUNIDAD DE MADRID						
Denominación	**Términos municipales**	**Cuenca**	**(A) Superficie lámina de agua (1)**	**(B) superficie zona de influencia (1)**	**Superficie (A + B)**	**Información complementaria**
Pinilla	Lozoya, Pinilla del Valle	Lozoya	443	776	1.219	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	Piñuécar, 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	1.062	LIC Cuenca del río Lozoya y Sierra Norte
El Atazar	El Berrueco, 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	1.431 (2)		1.431 (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 Monte 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	1.652	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 Cuencas 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 Cuencas de los ríos Alberche y Cofio

1.- Según Plan de Ordenación revisado
2.- Según Catálogo. No cuenta con Plan de Ordenación

Tabla V.18. Humedales incluidos en el Catálogo Regional de la Comunidad de Madrid

HUMEDALES INCLUIDOS EN EL CATÁLOGO REGIONAL DE LA COMUNIDAD DE MADRID									
Denominación	**Municipio**	**UTMX**	**UTMY**	**Altitud**	**Sub-cuenca**	**Superficie del humedal/es[1] (ha)**	**Superficie del complejo [2] (ha)**	**Relevancia**	**Información complementaria**
Mar de Ontígola	Aranjuez	449058	4430075	546	Tajo	8,61	-	Faunística e histórica	* Reserva Natural Incluido en: * ZEPA: Carrizales y Sotos de Aranjuez * LIC: Vegas, cuestas 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, cuestas 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, cuestas y páramos del Sureste
Lagunas de Soto Mozanaque	Algete	454408	4494836	620	Jarama	8,11	22,1	Faunística y botánica	-
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, cuestas 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, cuestas y páramos del Sureste

Tabla V.18. (continuación)
Humedales incluidos en el Catálogo Regional de la Comunidad de Madrid

HUMEDALES INCLUIDOS EN EL CATÁLOGO REGIONAL DE LA COMUNIDAD DE MADRID									
Denominación	Municipio	UTMX	UTMY	Altitud	Subcuenca	Superficie del humedal/es[1] (ha)	Superficie del complejo [2] (ha)	Relevancia	Información complementaria
Laguna de San Juan	Chinchón	455815	4443823	520	Tajuña	10,58	-	Faunística y divulgativa	* Refugio de fauna Incluido en: * LIC Vegas, cuestas y páramos del Sureste
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, cuestas 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, cuestas y páramos del Sureste
Lagunas de Castrejón	El Escorial	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

Tabla V.18. (continuación) Humedales incluidos en el Catálogo Regional de la Comunidad de Madrid

HUMEDALES INCLUIDOS EN EL CATÁLOGO REGIONAL DE LA COMUNIDAD DE MADRID									
Denominación	**Municipio**	**UTMX**	**UTMY**	**Altitud**	**Subcuenca**	**Superficie del humedal/es[1] (ha)**	**Superficie del complejo [2] (ha)**	**Relevancia**	**Información complementaria**
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, cuestas y páramos del Sureste.
Lagunas de Belvis	Paracuellos del Jarama	452642	4489532	584	Jarama	3,89	33,6	Faunística	Incluido parcialmente en: * ZEC 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 * Lista de Humedales del Convenio Ramsar
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

Tabla V.18. (continuación)
Humedales incluidos en el Catálogo Regional de la Comunidad de Madrid

HUMEDALES INCLUIDOS EN EL CATÁLOGO REGIONAL DE LA COMUNIDAD DE MADRID									
Denominación	Municipio	UTMX	UTMY	Altitud	Subcuenca	Superficie del humedal/es[1] (ha)	Superficie del complejo [2] (ha)	Relevancia	Información complementaria
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	-
Lagunas de Velilla	Velilla 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, cuestas y páramos del Sureste
Lagunas de Sotillo y Picón de los Conejos	Velilla 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, cuestas y páramos del Sureste
Laguna de las Esteras	Colmenar de Oreja	454487	4437658	570	Tajo	5,71	-	Faunística	-

(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

PLANES DE ORDENACIÓN DE LOS EMBALSES CATALOGADOS DE LA COMUNIDAD DE MADRID		
Embalse	**Fecha de aprobación**	**Referencia Decreto de revisión**
El Atazar	Decreto 45/1993, de 20 de mayo	111/2002, de 5 de julio
El Villar	Decreto 15/1994, de 24 de febrero	112/2002, 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
Pedrezuela	Decreto 19/1994, de 24 de febrero	116/2002, de 5 de julio
Picadas	Decreto 85/1994, de 28 de julio	117/2002, de 5 de julio
Pinilla	Decreto 46/1993, de 20 de mayo	118/2002, de 5 de julio
Puentes Viejas	Decreto 20/1994, de 24 de febrero	119/2002, de 5 de julio
Riosequillo	Decreto 17/1994, de 24 de febrero	120/2002, de 5 de julio
Valmayor	Decreto 47/1993, de 20 de mayo	121/2002, de 5 de julio

Tabla V.19.
Planes de Ordenación de los Embalses Catalogados de la Comunidad de Madrid

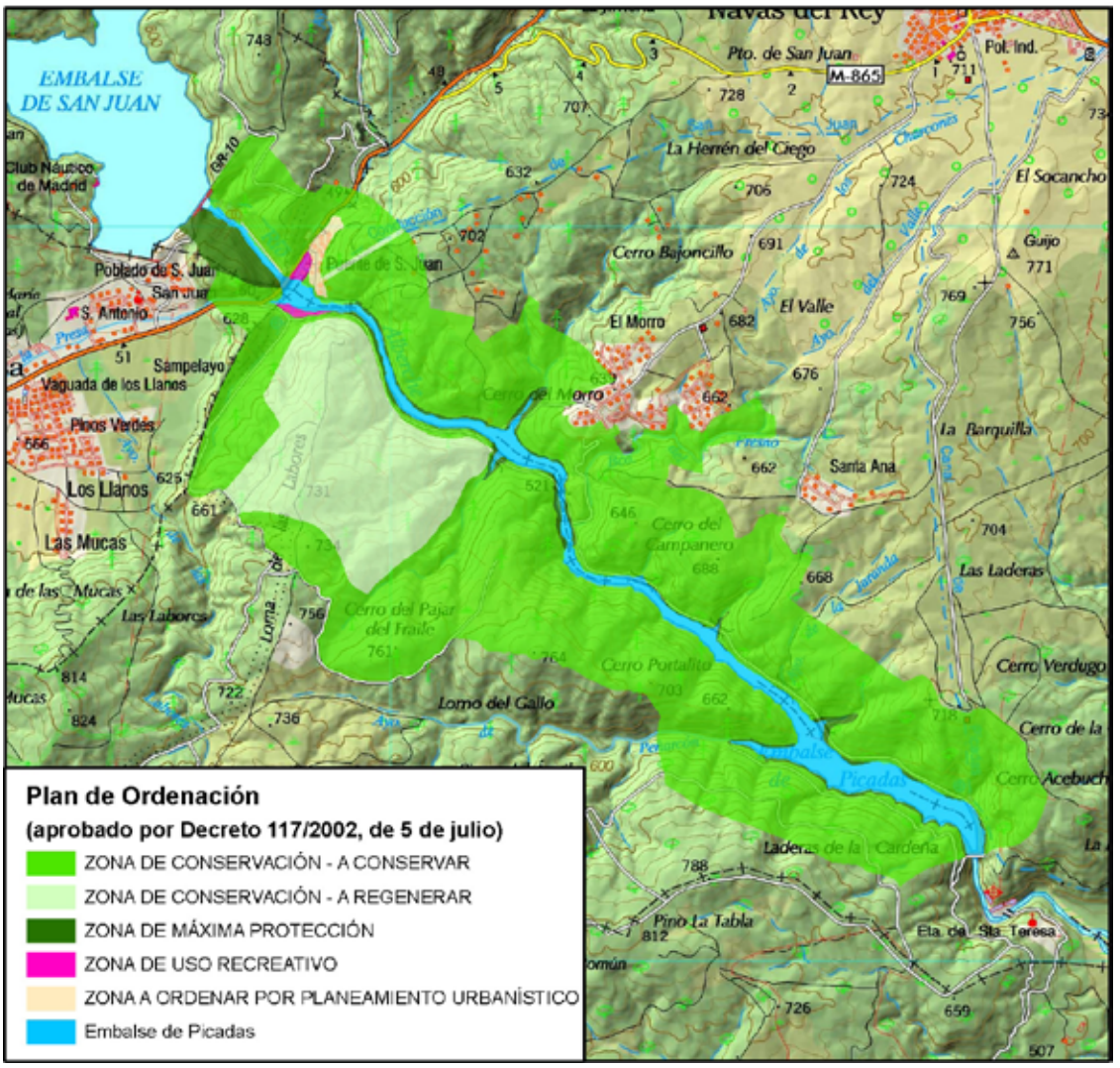


Figura V.8.
Mapa del Plan de Ordenación del Embalses de Picadas

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.

4.2.1 RED NATURA 2000

Los instrumentos jurídicos para cumplir los objetivos señalados se han concretado en dos Directivas: la Directiva 2009/147/CE, 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 y de la fauna y flora silvestres, o "Directiva de Hábitats". Ambas Directivas determinan la necesidad de crear espacios para la conservación de determinadas especies y hábitats necesitados de protección.

La "Directiva de Aves" estableció las Zonas de Especial Protección para las Aves (ZEPA) como medio de conservación de los hábitats de las especies de aves incluidas en su Anexo I y del conjunto de las aves migratorias con presencia regular en el territorio.

Por su parte, la "Directiva de Hábitats" establece, en su artículo 3, la creación de una red ecológica europea de Zonas Especiales de Conservación (ZEC), denominada Natura 2000, compuesta por aquellos lugares que presenten los hábitats naturales y los hábitats de especies que se encuentren contenidos en sus Anexos I y II y sean seleccionados con los criterios establecidos en el Anexo III. De igual forma, en la Red Natura 2000 se incluyen, en desarrollo del artículo 3 de la "Directiva de Hábitats", las ZEPA declaradas en aplicación de la "Directiva de Aves".

En relación a la transposición de la Directiva Hábitat a nuestra normativa, la vigente Ley 42/2007, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad establece que la Red Natura 2000 se encuentra constituida por los LIC, hasta su transformación en ZEC, dichas ZEC y las ZEPA.

En definitiva, el conjunto de las redes de ZEPA, LIC y ZEC se concreta en la Red Natura 2000, tal y como puede observarse en el siguiente esquema:

4.2.2 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, a medida que se disponían de nuevos datos sobre las especies y subespecies amenazadas, en diferentes fechas, siendo la última la Directiva 2009/147/CE del Parlamento Europeo y del Consejo de 30 de

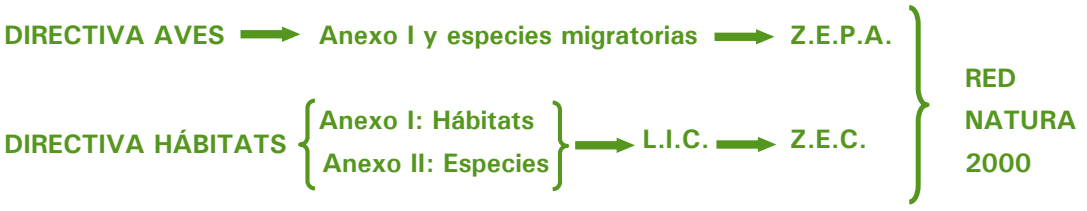


Tabla V.20.
Zonas de Especial Protección para las Aves (ZEPA)

ZONAS DE ESPECIAL PROTECCIÓN PARA LAS AVES (ZEPA)					
Fecha Clasificación como ZEPA	**Código**	**Denominación**	**Superficie (hectáreas)**	**% Superficie Comunidad de Madrid**	**Aves Representativas**
Febrero 1988	ES0000011	Monte de El Pardo	15.289	1,9	Águila imperial ibérica (*Aquila Adalberti)*, buitre *negro (Aegypius monachus),* búho real *(Bubo bubo)*
Febrero 1988	ES0000012	Soto de Viñuelas	2.977	0,4	Águila imperial ibérica (*Aquila Adalberti)*
Enero 1990	ES0000056	Encinares de los ríos Alberche y Cofio	83.084	10,3	Águila imperial Ibérica (*Aquila Adalberti)*, buitre leonado *(Gyps Fulvus)*, buitre negro*(Aegypius monachus)*, águila perdicera *(Hieraaetus fasciatus)* y búho real *(Bubo bubo)*
Enero 1990	ES0000057	Alto Lozoya	7.855	1,0	Águila imperial ibérica (*Aquila Adalberti)*, buitre negro *(Aegypius monachus)*
Abril 1991	ES0000119	Carrizales y sotos de Aranjuez	14.950	1,9	Aguilucho lagunero *(Circus aeroginosus)* y búho real *(Bubo bubo)*
Enero 1993	ES0000139	Estepas cerealistas de los ríos Jarama y Henares	33.075	4,1	Avutarda *(Otis tarda*), aguilucho cenizo *(Circus pygargus)* y aguilucho pálido *(Circus cyaneus)*
Diciembre 1993	ES0000142	Cortados y cantiles de los ríos Jarama y Manzanares	28.007	3,5	Cernícalo primilla *(Falco auman),* avutarda *(Otis tarda*), halcón peregrino *(Falco peregrinus)*
		TOTAL	**185.237**	**23,1**	

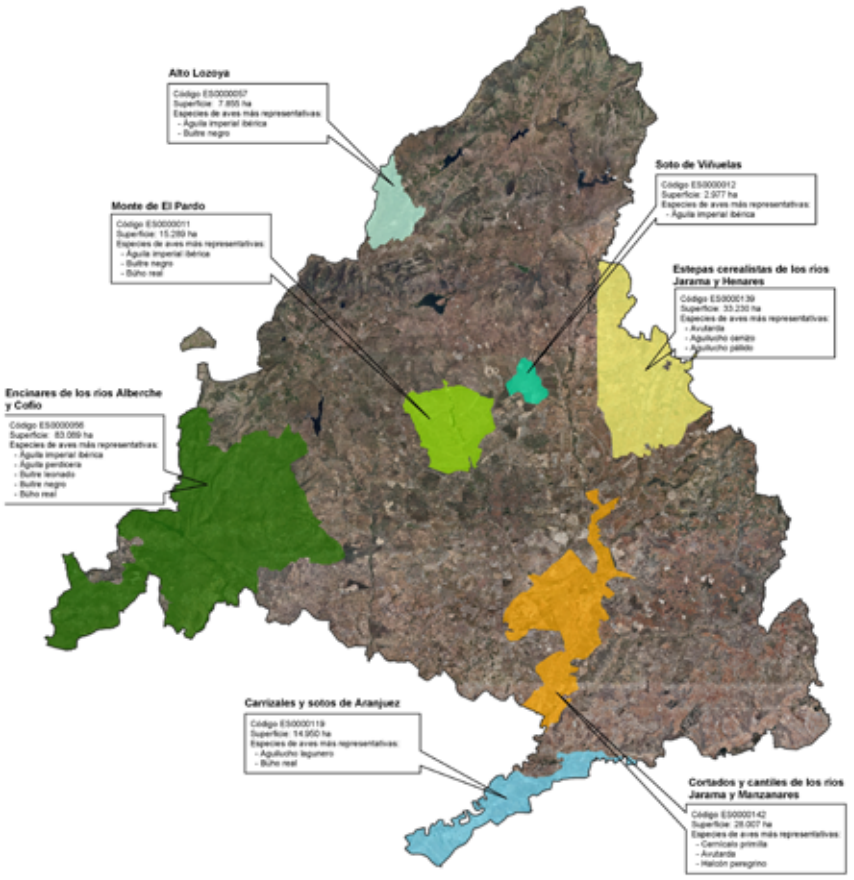
noviembre de 2009, que deroga la citada Directiva 79/409/CEE. La Directiva "Aves" fue transpuesta inicialmente a nuestra legislación, parcialmente, mediante la Ley 4/1989, de 27 de marzo, de Conservación de los Espacios Naturales y de la Flora y Fauna Silvestres. Posteriormente, y como resultado de una modificación de la citada Ley 4/1989, a través de la Ley 43/2003, de 21 de noviembre de Montes (a su vez modificada por la Ley 10/2006, de 28 de abril), se incorporó la categoría de Zonas de Especial Protección para las Aves.

La mencionada Ley 4/1989 fue derogada y sustituida por la vigente Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad, que incorpora las ZEPA a nuestro marco normativo, dentro del capítulo III referido a los Espacios Protegidos Red Natura 2000.

En el Anexo I de la Directiva revisada (Directiva 2009/147/CE, versión codificada) se relacionan 193 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 tradujo 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, relacionadas en la Tabla V.20. y Figura V.9.

Figura V.9.
Mapa de las Zonas de Especial Protección para las Aves



4.2.3 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 silvestres, 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 favorable para los hábitats naturales de importancia comunitaria y especies de interés comunitario. 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 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), 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

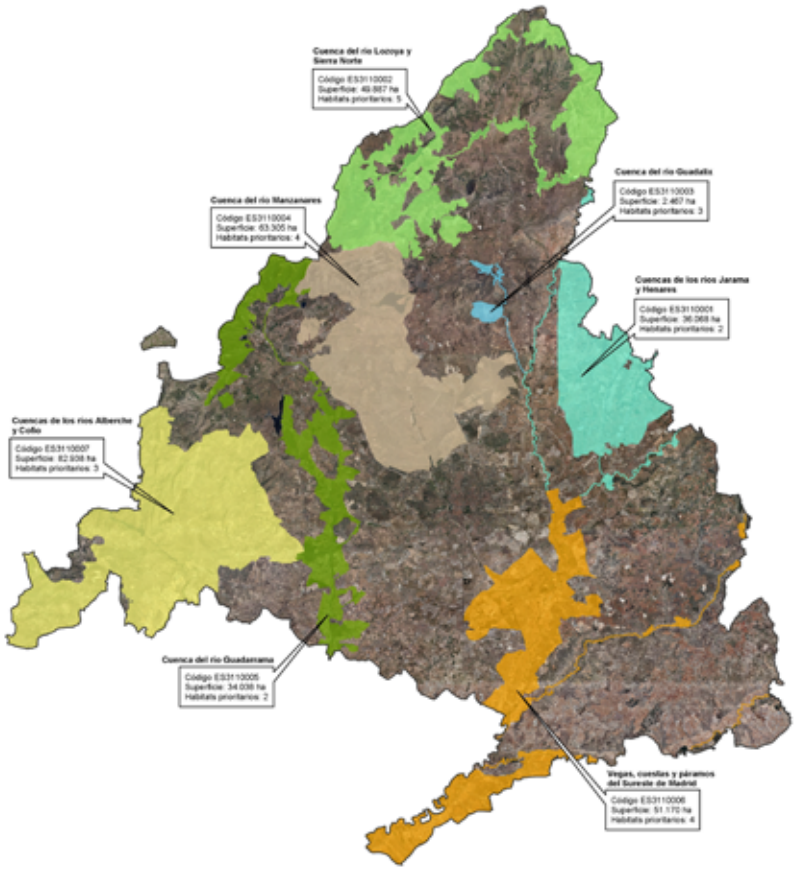


Figura V.10.
Mapa de los Lugares de Importancia Comunitaria

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, modificado por el Real Decreto 1193/1998, de 12 de junio, transpuso la Directiva al ordenamiento español, estableciendo la competencia de las Comunidades Autónomas en la designación de los Zonas Especiales de Conservación. A su vez la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad, deroga y sustituye los anexos I, II, III, IV, V y VI de este Real Decreto.

La citada Ley 42/2007, de 13 de diciembre, incorpora en uno de sus capítulos el contenido relativo a la Red Natura 2000, integrada por los Lugares de Importancia Comunitaria, las Zonas Especiales de Conservación y las Zonas de Especial Protección para las Aves.

La Directiva 92/43/CEE, establece que 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. A este respecto, señalar que la Comisión de las Comunidades Europeas adoptó, por medio de las Decisiones 2006/613/CE y 2008/335/CE, una lista inicial, seguida de otras actualizaciones, de Lugares de Importancia Comunitaria de la región biogeográfica mediterránea, a la que pertenece la Comunidad de Madrid, y en la que se integran los siete lugares incluidos en el territorio madrileño. La última actualización de la Lista de los LIC de la región mediterránea, se encuentra recogida en la Decisión de ejecución de la Comisión de 18 de noviembre de 2011.

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 Acuerdo del Consejo de Gobierno el 15 de enero

Tabla V.21.
Lugares de Importancia Comunitaria en la Comunidad de Madrid (LIC)

LUGARES DE IMPORTANCIA COMUNITARIA EN LA COMUNIDAD DE MADRID (LIC)				
Código	**Denominación**	**Superficie (hectáreas)**	**% superficie Comunidad de Madrid**	**Nº Hábitats prioritarios**
ES3110001	Cuencas de los ríos Jarama y Henares	36.088	4,5	2
ES3110002	Cuenca del río Lozoya y Sierra Norte	49.887	6,2	5
ES3110003	Cuenca del río Guadalix	2.467	0,3	3
ES3110004	Cuenca del río Manzanares	63.305	7,9	4
ES3110005	Cuenca del río Guadarrama	34.038	4,2	2
ES3110006	Vegas, cuestas y páramos del Sureste de Madrid	51.160	6,4	4
ES3110007	Cuencas de los ríos Alberche y Cofio	82.919	10,3	3
	Total LIC	**319.874**	**39,8**	

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 45 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, tal y como se relacionan en la Tabla V.21. y Figura V.10.

Las superficies revisadas de los LIC de la Comunidad de Madrid son las que se recogen en la Tabla V.21 y Figura V.10.

4.2.4 ZONAS ESPECIALES DE CONSERVACIÓN (ZEC)

La aportación de la Comunidad de Madrid a la Red Natura 2000 quedó constituida, como se ha recogido en los apartados anteriores, por siete LIC y siete ZEPA.

A este respecto, se recuerda que la Red Natura 2000 se compone por los LIC, hasta su transformación en ZEC, por dichas ZEC y las ZEPA. Con independencia de ello, la conservación de estos espacios necesita de unos adecuados instrumentos de planificación y gestión, tal y como establecen tanto la Directiva de Hábitat como la Ley 42/2007, del Patrimonio Natural y la Biodiversidad.

En relación con ello, durante los años 2010 y 2011, se aprobaron las siguientes normas:

- Decreto 36/2010, de 1 de julio, del Consejo de Gobierno, por el que se declaró Zona Especial de Conservación (ZEC) el Lugar de Importancia Comunitaria (LIC) "Cuencas de los ríos Alberche y Cofio" y se aprobó el Plan de Gestión del Espacio Protegido Red Natura 2000 denominado "Cuencas y Encinares de los ríos Alberche y Cofio" que incluye la Zona de Especial Protección para las Aves (ZEPA) denominada "Encinares de los ríos Alberche y Cofio" y la Zona de Especial Conservación (ZEC) denominada "Cuencas de los ríos Alberche y Cofio".

- Decreto 172/2011, de 3 de noviembre, del Consejo de Gobierno, por el que se declaró Zona Especial de Conservación el lugar de importancia comunitaria "Cuencas de los ríos Jarama y Henares" y se aprobó el Plan de Gestión de los Espacios Protegidos Red Natura 2000 de la Zona de Especial Protección para las Aves denominada "Estepas cerealistas de los ríos Jarama y Henares" y de la Zona Especial de Conservación denominada "Cuencas de los ríos Jarama y Henares"

De acuerdo con lo anteriormente señalado, habrá de completarse la declaración de los restantes LIC como ZEC, así como aprobarse sus correspondientes instrumentos de gestión.

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, promovidos por convenios o programas internacionales.

A este respecto, podemos destacar 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 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 está 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 uno de sus espacios protegidos, 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. (En el año 2006 fue sometida a revisión por el comité MaB).

Asimismo, durante el año 2004 se realizaron 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

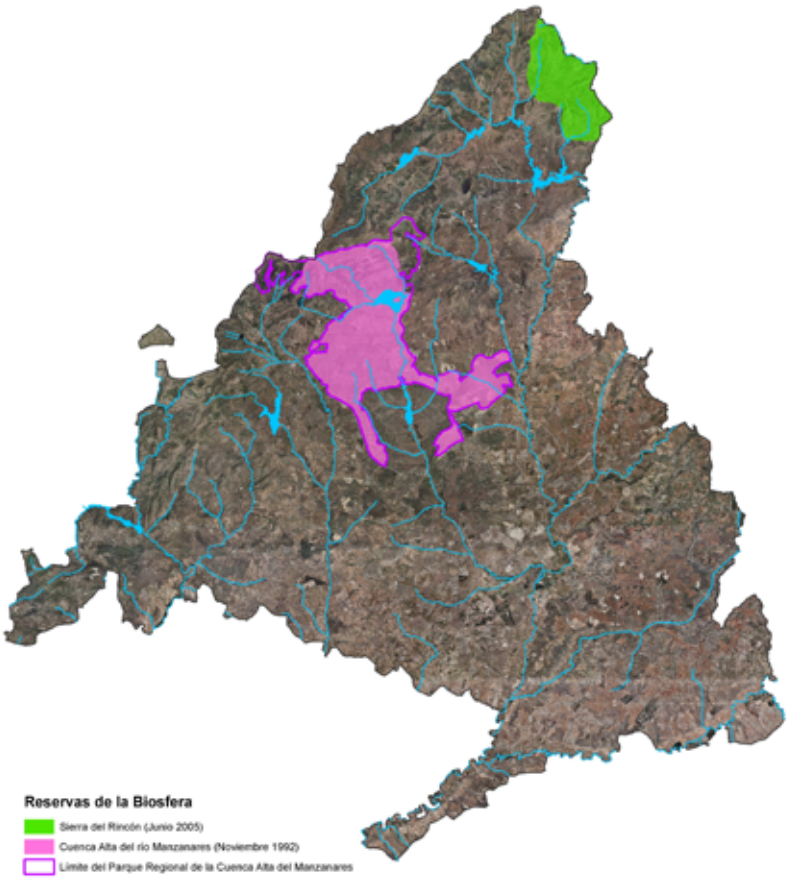


Figura V.11.
Mapa de las Reservas de la Biosfera de la Comunidad de Madrid

encuentra el Sitio Natural de Interés Nacional del Hayedo de Montejo de la Sierra, fuera declarada Reserva de la Biosfera. El área, en concreto, abarca los municipios de Montejo de la Sierra, Horcajuelo de la Sierra, Puebla de la Sierra, Prádena del Rincón y La Hiruela. Finalmente, y tras los procedimientos y trámites pertinentes, la Sierra del Rincón fue designada por la UNESCO el 29 de junio de 2005 como Reserva de la Biosfera.

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, con entrada en vigor en 1975 y ratificado por el Estado Español mediante instrumento de adhesión de fecha 18 de marzo de 1982.

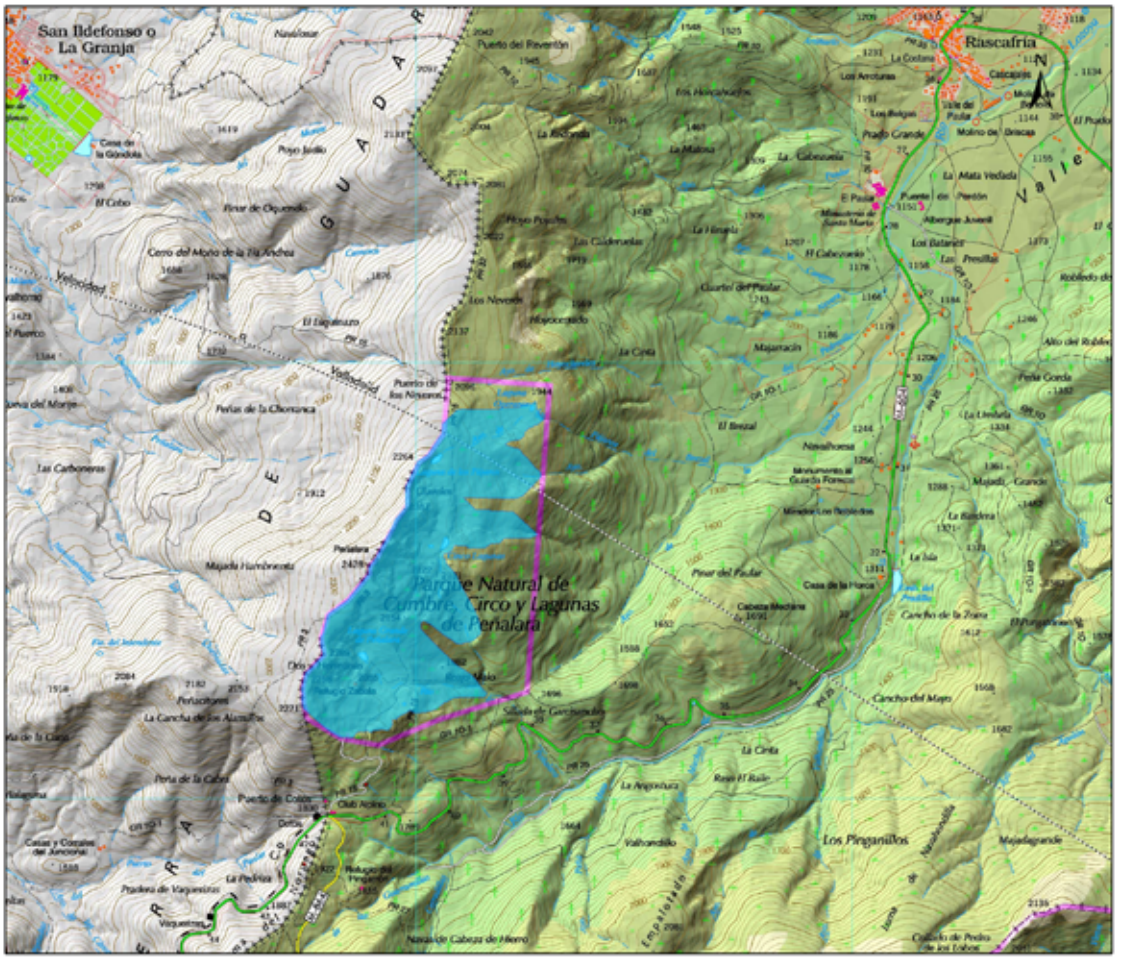
La misión de la Convención es la conservación y el uso racional de los humedales, a través de la acción a nivel nacional y mediante la cooperación internacional, a fin de contribuir al logro de un desarrollo sostenible en todo el mundo.

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.

Figura V.12.
Mapa de los Humedales Ramsar de la Comunidad de Madrid



- 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.

La Comunidad de Madrid, que no contaba aún con Humedales Ramsar, tras realizar los correspondientes estudios y trabajos técnicos, propuso para su inclusión en la Lista de Humedales de Importancia Internacional del Convenio Ramsar los humedales del Macizo de Peñalara, incluidos a su vez en el Catálogo de Humedales de la Comunidad de Madrid y en el Parque Natural de la Cumbre, Circo y Lagunas de Peñalara.

La propuesta se fundamentó 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), que preveía la inclusión de humedales de montaña en la Lista de Humedales de Importancia Internacional.

Previa solicitud de la Comunidad de Madrid al Gobierno de la Nación, formalizada por Acuerdo del Consejo de Gobierno, de 10 de febrero de 2005,

el Consejo de Ministros autorizó, por Acuerdo de 16 de diciembre de 2005 (B.O.E. de fecha 24 de febrero de 2006), la inclusión de los Humedales del Macizo de Peñalara en la Lista del Convenio Ramsar. A este respecto, por Resolución de 17 de enero de 2006, de la Dirección General para la Biodiversidad, se dispuso la publicación del citado Acuerdo en el B.O.E. de fecha 24 de febrero de 2006.

6. OTRAS ÁREAS NATURALES ORDENADAS: LA SIERRA DE GUADARRAMA

En concordancia con la Ley 4/1989, de Conservación de los Espacios Naturales y de la Flora y la Fauna silvestres, la Comunidad de Madrid elaboró un Plan de Ordenación de los Recursos Naturales de la Sierra de Guadarrama (PORN), con un ámbito territorial de 101.742 ha, que fue sometido, en el año 2006, a los trámites de información pública y audiencia a los interesados. Los estudios previos fueron realizados por la Universidad Autónoma de Madrid, como base para la posterior redacción del citado PORN de la Sierra de Guadarrama.

Durante el transcurso de la elaboración del PORN se promulgó la Ley 5/2007, de 3 de abril, de la Red de Parques Nacionales (B.O.E. de fecha 04/04/2007). Esta Ley se centra en el establecimiento de los criterios básicos para la salvaguarda y mejora de la Red de Parques Nacionales de España, partiendo de que la Red, como sistema, tiene una naturaleza y objetivos propios y precisa de un marco normativo básico. La Ley derogó determinados artículos, dos disposiciones adicionales y el anexo de la Ley 4/1989 de Conservación de Espacios Naturales y de la Flora y Fauna Silvestres. Igualmente derogó siete disposiciones adicionales y la disposición final segunda de la Ley 41/1997, de 5 de noviembre.

De igual forma, la nueva Ley 42/2007, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad, que derogó la Ley 4/1989, modificó sustancialmente los contenidos de la normativa anterior y, en concreto, lo referente a los planes de ordenación de los recursos naturales.

Como resultado de lo anterior, y tras las novedades legislativas introducidas por la Ley 5/2007, de la Red de Parques Nacionales, y la Ley 42/2007, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad, se elaboró un nuevo plan de ordenación que introdujo modificaciones sustanciales respecto al anterior, el cual fue sometido a un nuevo proceso participativo mediante los correspondientes trámites de información pública, audiencia a los interesados y consulta de los intereses sociales e institucionales afectados, a través de la Resolución de 7 de noviembre de 2008, de la Dirección General del Medio Ambiente.

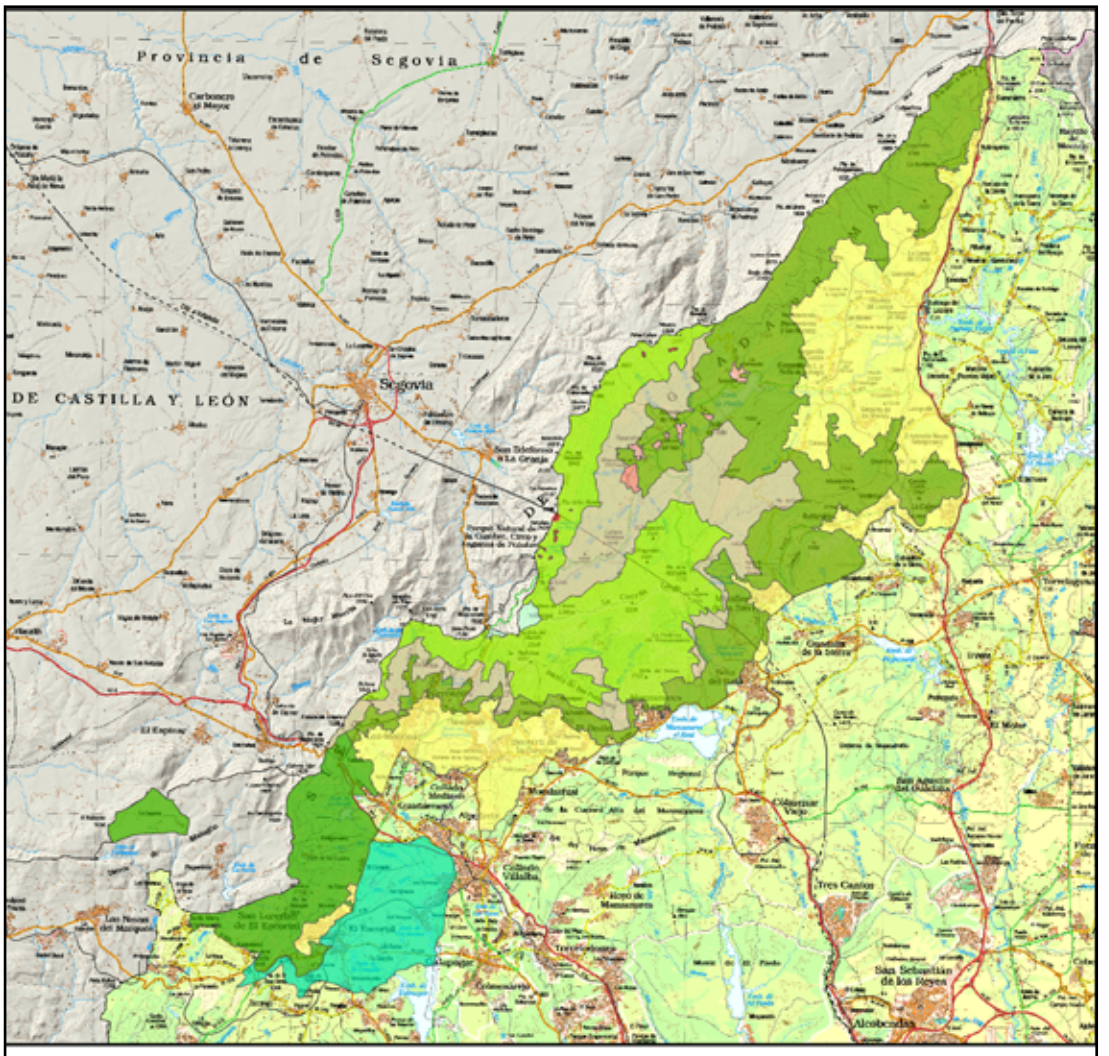
Tras el citado proceso de participación pública se aprobó, por Decreto 96/2009, de 18 de noviembre, del Consejo de Gobierno (BOCM de 14 de enero de 2010), la ordenación de los recursos naturales de la Sierra de Guadarrama mediante un Plan de Ordenación.

El Plan de Ordenación de los Recursos Naturales de la Sierra de Guadarrama, aprobado en un ámbito territorial de 109.367 ha, correspondiente a 42 municipios, se encuentra integrado por tres grandes apartados:

- **I. Régimen General,** donde se establecen normas generales para el ámbito del PORN, de aplicación supletoria a las reglas especiales que rigen en las distintas zonas, en las que se clasificó el ámbito territorial.
- **II. Regímenes Especiales** para cada una de las zonas que establece el Plan.

Figura V.13

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



- **III. Directrices,** códigos de buenas prácticas ambientales e instrumentos de apoyo a la ordenación, que contempla las orientaciones, recomendaciones y directrices a tener en cuenta en la elaboración de la normativa específica de las zonas previstas en el PORN y en su aplicación, los códigos de buenas prácticas ambientales para el uso y disfrute del medio ambiente e instrumentos de apoyo a la ordenación como la cartografía y las memorias.

En aras de una mejor protección y conservación de los recursos naturales, económicos, históricos y culturales presentes en la Sierra de Guadarrama, el Plan zonifica en diferentes áreas su ámbito territorial: área prevista para ser declarada Parque Nacional que, a su vez, incluye una Zona de Reserva y una Zona de Máxima Protección; área reservada para un futuro espacio protegido con la figura de Parque, que incluye las Zonas de Conservación y Mantenimiento de Usos Tradicionales, de Aprovechamiento Ordenado de los Recursos Naturales, de Asentamientos Tradicionales, y de Planeamiento Urbanístico; área reservada para Paisaje Protegido; zonas de Transición y Especiales, ambas sin la consideración de espacio natural protegido; y zona de la Cerca Histórica de Felipe II, regida por lo establecido en el Decreto 52/2006, que declara Bien de Interés Cultural el Real Sitio de San Lorenzo de El Escorial.

En la Tabla V.22. y la Figura V.13., se concretan los diferentes ámbitos de ordenación del Plan de Ordenación de los Recursos Naturales de la Sierra de Guadarrama.

P.O.R.N. SIERRA DE GUADARRAMA : SUPERFICIES POR ÁMBITOS DE ORDENACIÓN	
Ámbitos de ordenación	**Superficie (ha)**
ÁREA RESERVADA PARA PARQUE NACIONAL	**19.775,0**
ZONAS DE RESERVA	49,8
ZONAS DE MÁXIMA PROTECCIÓN	19.725,2
ÁREA RESERVADA PARA PARQUE	**47.044,9**
ZONAS DE CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO DE USOS TRADICIONALES	14.288,3
ZONAS DE APROVECHAMIENTO ORDENADO DE LOS RECURSOS NATURALES	32.283,2
ZONA DE ASENTAMIENTOS TRADICIONALES	178,7
ÁREAS DE PLANEAMIENTO URBANÍSTICO	294,8
ÁREA RESERVADA PARA PAISAJE PROTEGIDO	**9.819,8**
ZONAS ESPECIALES	**284,1**
ZONAS DE TRANSICIÓN	**24.818,0**
CERCA HISTÓRICA DE FELIPE II (Fuera del Paisaje Protegido)	**7.625,4**
TOTAL P.O.R.N.	**109.367,2**

Tabla V.22. Superficies por ámbitos de ordenación del Plan de Ordenación de los Recursos Naturales de la Sierra de Guadarrama

CAPÍTULO VI



PLAN FORESTAL

PLAN FORESTAL DE LA COMUNIDAD DE MADRID

1. EVALUACIÓN DEL PLAN DE REPOBLACIONES 2006-2010

1.1. La elección de especie para la repoblación

1.2. Repoblaciones realizadas en el marco del plan

1.3. Otros programas

1.4. Conclusiones generales

1.5. Otras actuaciones en materia de forestación y restauración

2. HERRAMIENTAS DE GESTIÓN FORESTAL

2.1. Curvas de perfil de pino silvestre

2.2. Estructura de la propiedad forestal de la Comunidad de Madrid

3. PROTECCIÓN DEL PATRIMONIO FORESTAL DE LA COMUNIDAD DE MADRID

3.1. Recursos forestales

3.1.1. Montes Públicos

3.1.2. Montes Privados

3.2. Planificación

3.3. Protección y conservación del patrimonio forestal

3.4. Catálogo de Montes de Utilidad Pública (M.U.P.)

4. PROTECCIÓN DE LOS RECURSOS GENÉTICOS FORESTALES

5. DEFENSA DE LOS MONTES CONTRA PLAGAS FORESTALES

6. VALORACIÓN DE ECOSISTEMAS FORESTALES

6.1.Trabajos realizados en la Central de Valoración de Ecosistemas Naturales en el período 2010-2011

ANEXOS

El Plan Forestal de la Comunidad de Madrid tiene como objetivo la conservación y mejora de las masas forestales, la planificación de las actividades y usos forestales y la integración de los aspectos sociales



PLAN FORESTAL

PLAN FORESTAL DE LA COMUNIDAD DE MADRID

El Plan Forestal de la Comunidad de Madrid destaca por su visión integradora de la actividad forestal: la contemplación del espacio forestal como un ecosistema que hay que conservar, la planificación de las actividades y usos forestales y la integración de los aspectos sociales en la gestión.

El Plan surge como una clara voluntad de futuro, para definir y ejecutar una política forestal según los objetivos marcados por la Ley 16/1995, Forestal y de Protección de la Naturaleza. Contiene las directrices, programas, actuaciones, inversiones y fases de ejecución de la política forestal y de conservación de la naturaleza, y establece los mecanismos de seguimiento y evaluación necesarios para su cumplimiento.

Este Plan tiene una vigencia de 20 años y representa una inversión global de 1.153.505.074 Euros (191.481 millones de pesetas). Integra 10 programas:

1. Programa de forestación y restauración de la cubierta vegetal
2. Programa de protección hidrológico forestal
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
7. Investigación ecológico-forestal
8. Uso público recreativo y educación ambiental
9. Participación social y desarrollo socioeconómico

PLAN FORESTAL DE LA COMUNIDAD DE MADRID

ANTECEDENTES — Ley 16/1999 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

de la Política Forestal y de Consevación de la Naturaleza

10. Programa de industrialización de los productos forestales

1. EVALUACIÓN DEL PLAN DE REPOBLACIONES 2006-2010

El primer Programa del Plan Forestal denominado "Programa de Forestación y Restauración de la Cubierta Vegetal" tiene una vigencia de 20 años y contempla los siguientes objetivos:

- Incremento de la cubierta vegetal mediante forestación de terrenos desarbolados, fundamentalmente sobre aquellos que presentan problemas de erosión.
- Restauración de las áreas degradadas.
- Mejora de las zonas arboladas, donde pueden introducirse especies autóctonas para favorecer la creación de bosques mixtos.
- Conservación y mejora de las cubiertas vegetales suficientemente maduras.

Para el desarrollo de dicho Programa, asumiendo el objetivo de extender las masas arboladas y otras cubiertas vegetales en la Comunidad de Madrid, se elaboró el Plan de Repoblaciones 2006 – 2010, que recoge los objetivos inicialmente planteados en el Plan Forestal y los actualiza, enriqueciéndoles con otros como la mejora de la biodiversidad de las masas arboladas actuales, la regeneración de nuestras dehesas, la restauración de la vegetación de ribera o la reconstitución de determinadas cubiertas leñosas no arbóreas de interés.

A la acción repobladora se le une una serie de programas de acompañamiento referidos a la investigación forestal, que permitirán mejorar la efectividad de las repoblaciones y su integración en el medio para que constituyan una verdadera restauración de sus valores naturales.

1.1. LA ELECCIÓN DE ESPECIE PARA LA REPOBLACIÓN

Las repoblaciones monoespecíficas se han utilizado durante mucho tiempo cuando el objetivo preferente de éstas era la producción. Se repoblaba con una sola especie de las dominantes y se dejaba la diversificación a expensas del crecimiento de las especies presentes en el espacio en el momento de la repoblación y de la que pudiera llegar de zonas cercanas a través del transporte de sus propágulos por el viento o los animales.

En el Plan de Repoblaciones de la Comunidad de Madrid se ha utilizado en todos los casos mezclas de especies dominantes y en muchos de ellos las propias especies del sotobosque, presentes en la zona a repoblar o que la podrían tener como zona de expansión. Fruto de este esfuerzo es la gran diversidad de especies con las que se ha repoblado.

El Plan de Repoblaciones preveía la utilización de 52 especies vegetales. Finalmente se ha superado dicha cifra habiéndose utilizado más de 105 especies distintas en las repoblaciones, por lo que la diversidad florística se ha aumentado considerablemente, enriqueciéndose las repoblaciones y manteniendo a su vez el principio de favorecer el desarrollo de los ecosistemas autóctonos.

Coníferas:

Las coníferas son árboles o arbustos gimnospermas caracterizados por portar estructuras reproductivas llamadas conos en las que la semilla se encuentra dentro de escamas que contienen los sacos polínicos. Las hojas, generalmente persistentes o perennes, pueden tener forma de aguja o escama.

En el Plan de Repoblaciones se han utilizado más de 17 especies de coníferas.

Tabla VI.1. Especies de coníferas empleadas en las repoblaciones

Especies de Coníferas empleadas en las Repoblaciones 2006-2010 en la Comunidad de Madrid	
ESPECIE	**NOMBRE VULGAR**
Abies alba	Abeto blanco
Abies pinsapo	Abeto pinsapo
Juniperus communis	Enebro común
Juniperus oxycedrus	Enebro de miera
Juniperus phoenicea	Sabina negral
Juniperus thurifera	Sabina albar trabina
Larix spp.	Alerces
Pinus halepensis	Pino carrasco
Pinus nigra	Pino salgareño
Pinus pinaster	Pino resinero
Pinus pinea	Pino piñonero
Pinus sylvestris	Pino silvestre
Pinus uncinata	Pino negro
Pinus spp.	Otras especies de pinos
Pseudotsuga menziesii	Abeto de Douglas
Taxus baccata	Tejo
Coniferas spp.	Otras especies de coníferas

Frondosas:

Las frondosas es la manera más corriente de denominar a las plantas que componen el grupo botánico de las angiospermas, que forman estructuras reproductivas llamadas flores en las cuales la semilla se forma de un óvulo, encerrado en una cavidad u ovario que da lugar, tras la fecundación y el engrosamiento, al fruto. Las estructuras florales protectoras en algunos grupos se encuentran reducidas. Las frondosas constituyen la mayoría de las fanerógamas. Comprenden tanto plantas leñosas como herbáceas con vasos leñosos perfeccionados que permiten hojas laminares y delgadas con nervaduras reticuladas de hojas perennes o caducifolias.

Se han dividido en este caso según su porte arbóreo o arbustivo, teniendo en cuenta como arbóreas aquellas especies que superan los 2 a 3 m de altura y se desarrollan a partir de un único fuste y arbustivas las que no superan dicha altura y se desarrollan a partir de ramificaciones de la base. Las especies que, dependiendo de las condiciones ambientales, se sitúan justo entre medias de las dos definiciones, en este caso han sido incluidas como arbóreas.

Se han empleado más de 88 especies de frondosas: 53 especies de porte arbóreo y más de 35 especies arbustivas en las repoblaciones incluidas en el Plan de Repoblaciones.

A continuación se muestran dos tablas con las especies de frondosas arbóreas (Tabla VI.2.) y arbustivas (Tabla VI.3.) empleadas en las repoblaciones.

A- Especies de Frondosas Arbóreas empleadas en las Repoblaciones 2006-2010 en la Comunidad de Madrid

ESPECIE	NOMBRE VULGAR	ESPECIE	NOMBRE VULGAR
Acer monspessulanum	Arce de Montpellier	*Prunus mahaleb*	Cerezo de Santa Lucía
Acer spp.	Arce	*Prunus spinosa*	Endrino
Alnus glutinosa	Aliso común	*Pyrus spp.*	Perales
Arbutus unedo	Madroño	*Quercus faginea*	Quejigo
Betula spp.	Abedules	*Quercus ilex*	Encina
Castanea sativa	Castaño	*Quercus petraea*	Roble albar
Celtis australis	Almez	*Quercus pyrenaica*	Roble rebolo o melojo
Corylus avellana	Avellano	*Quercus robur*	Roble común o carballo
Crataegus monogyna	Majuelo o espino albar	*Quercus suber*	Alcornoque
Fagus sylvatica	Haya común	*Quercus spp.*	Otras especies de Quercus
Ficus carica	Higuera	*Rhamnus alaternus*	Aladierno o alaterno
Fraxinus angustifolia	Fresno común	*Robinia pseudacacia*	Robinia negra o falsa acacia
Fraxinus spp.	Fresnos	*Salix atrocinerea*	Sauce ceniciento
Ilex aquifolium	Acebo	*Salix spp.*	Sauces
Malus sylvestris	Manzano silvestre	*Sambucus nigra*	Saúco
Morus alba	Morera blanca	*Sorbus aria*	Mostajo o serbal blanco
Olea europaea	Olivo	*Sorbus aucuparia*	Serbal de cazadores
Pistacia terebinthus	Cornicabra	*Sorbus latifolia*	Mostajo
Pistacia lentiscus	Lentisco	*Tamarix gallica*	Tarais o taraje
Platanus hispanica	Plátano de sombra	*Tamarix spp.*	Tarays
Populus alba	Álamo común o chopo blanco	*Tilia platyphyllos*	Tilo común o de hoja grande
Populus nigra	Chopo negro	*Tilia spp.*	Tilos
Populus tremula	Chopo temblón	*Ulmus minor*	Olmo común o negrillo
Populus spp.	Chopos	*Ulmus pumila*	Olmo pumila o siberiano
Prunus avium	Cerezo silvestre	*Frondosas spp.*	Otras especies de frondosas
Prunus dulcis	Almendro		

Tabla VI.2.
Especies de frondosas arbóreas empleadas en las repoblaciones

Tabla VI.3. Especies de frondosas arbustivas empleadas en las repoblaciones

B- Especies de Frondosas Arbustivas empleadas en las Repoblaciones 2006-2010 en la Comunidad de Madrid	
ESPECIE	NOMBRE VULGAR
Atriplex spp.	Osagras
Cistus albidus	Jara blanca
Cistus clusii	Cabriola o jara romero
Clematis spp.	Clemátides
Colutea hispanica	Espantalobos
Cytisus scoparius	Retama negra
Cytisus spp.	Retamas
Dorycnium pentaphyllum	Bocha blanca
Ephedra fragilis	Belcho o efedra fina
Ephedra nebrodensis	Efedra
Genista scorpius	Aliaga o aulaga
Genista spp.	Aliagas
Iberis saxatilis	Carraspique de rocas
Jasminum fruticans	Jazmín silvestre
Lavandula dentata	Espliego de jardín
Lavandula spp.	Lavandas
Lonicera spp.	Madreselva
Nerium oleander	Adelfa
Phillyrea angustifolia	Labiérnago u olivilla
Quercus coccifera	Coscoja o chaparro
Retama sphaerocarpa	Retama amarilla o común
Retama spp.	Retamas
Rhamnus spp.	Espinos
Rosa canina	Rosa silvestre o escaramujo
Rosa spp.	Rosas
Rosmarinus officinalis	Romero
Rubus spp.	Zarzas
Salvia lavandulifolia	Espliego o salvia común
Spartium junceum	Genista española o gayumba
Stipa tenacissima	Esparto o atocha
Thymus spp.	Tomillos
Vella pseudocytisus	Cebollada o archanilla
Frondosas arbustivas *spp.*	Otras especies de arbustivas

1.2. REPOBLACIONES REALIZADAS EN EL MARCO DEL PLAN

A. Subprograma de Reforestación General

Este Subprograma tiene como principal cometido mejorar la cubierta vegetal con las repoblaciones para mejorar el hábitat, la flora, la fauna y la protección del suelo, tanto en zonas montañosas con grandes pendientes como en zonas secas con pocas precipitaciones y alta xericidad. Incluye fundamentalmente actuaciones en las siguientes condiciones:

- Restauración de áreas incendiadas
- Restauración de zonas con grandes problemas de erosión
- Repoblaciones de rasos sin uso pastoral y carentes de interés faunístico
- Reposición de marras en zonas recientemente repobladas con alto porcentaje de marras
- Repoblaciones de carácter productivo en vegas y zonas de relieve con poco traslado, sin problemas de erosión

Dichos objetivos se han cumplido de manera proporcional en todas las comarcas, de una previsión de 44 actuaciones con una superficie de 9.330 hectáreas se han ejecutado 4.376,46 hectáreas, un 47 % de lo previsto.

Puenden verse las fichas de las actuaciones realizadas en los Anexos I y II, (pags.315 y 316).

B. Subprograma de Reforestación con Frondosas Nativas

Como objetivo principal de este Subprograma se propone conseguir la expansión de las áreas repo-

bladas por frondosas nativas de la Comunidad de Madrid, de las especies que actualmente tienen una extensión reducida o muy reducida.

Las especies más significativas son el alcornoque *(Quercus suber)*, el madroño *(Arbutus unedo)*, el roble albar *(Quercus petrea)*, el haya *(Fagus sylvatica)* y el castaño *(Castanea sativa)*, además de otras frondosas. Estas especies poseen algún grado de protección.

También estarían dentro de los objetivos el aumento de densidad arbórea en zonas con poca cubierta arbolada o en las que ésta sea monoespecífica, ambas como resultado de los usos y aprovechamientos humanos realizados sobre el terreno.

Dichos objetivos se han cumplido de manera proporcional en todas las comarcas. De las 10 actuaciones previstas con 1.345 hectáreas de superficie, se han repoblado 700,11 hectáreas, un 52 %.

Puende verse la ficha de las actuaciones realizadas en el Anexo III, (pag. 317).

C. Subprograma de Repoblaciones de Enriquecimiento

Las repoblaciones incluidas en este Subprograma se centran en el incremento de la biodiversidad en masas arbóreas ya existentes, tanto monoespecificas como mixtas. El fin de este Subprograma es aumentar los recursos naturales de la zona, introduciendo especies de interés ecológico y propias de cada monte o de su entorno, para aumentar la diversidad de la vegetación y mejorar su estructura, además de proporcionar recursos y alimentación a la fauna cuyo hábitat se pretende asimismo mejorar.

Estas repoblaciones por lo tanto consistirán, básicamente, en la introducción de frondosas que puedan instalarse y progresar bajo las cubiertas de masas arbóreas ya existentes, en sus bordes o en las proximidades de los cursos de agua, que actuarán como centros de dispersión.

En este Subprograma se proyectaron nueve repoblaciones de enriquecimiento con un total de 1.105 hectáreas, de las cuales se han repoblado 1.089,93 hectáreas, siendo este programa en el que en proporción las repoblaciones ejecutadas más se ajustan a lo estimado, un 98,5 %.

Puende verse la ficha de las actuaciones realizadas en el Anexo IV, (pag. 318).

D. Subprograma de Restauración de Cubiertas no Arbóreas

Este programa contempla actuaciones de restauración de medios arbóreos y arbustivos de alto valor ecológico.

En estas zonas se busca la recuperación de la vegetación natural en equilibrio con el ecosistema. Por tanto, se ha utilizado una mezcla de varias especies arbustivas y arbóreas para asegurar la diversidad biológica.

El matorral mediterráneo tiene entre sus características su capacidad de adaptación a condiciones ecológicas adversas, especialmente frente a la ausencia de agua. Su utilización como especies pioneras proporciona un soporte importante para futuras repoblaciones arbóreas.

Ese Subprograma tenía previsto cuatro actuaciones en montes localizados en Espacios Naturales Protegidos, tres en el Parque Regional del Sureste y uno en el Parque Regional del Curso

Medio del río Guadarrama, con un total de 1.070 hectáreas, de las cuales se han repoblado 738,64 hectáreas, un 71 % de lo previsto.

Puenden verse las fichas de las actuaciones realizadas en los Anexos V y VI, (pags. 319 y 320).

E. Subprograma de Regeneración de Dehesas

Para la permanencia de las dehesas es necesaria la regeneración del arbolado, aunque en la mayoría de los casos esa regeneración no existe o sufre tales presiones por el mordisqueo de la fauna, ya sea ganado o caza mayor, que es insuficiente para que se mantenga a largo plazo.

Esas dehesas no son ecológicamente sostenibles, ya que la masa arbórea envejece y disminuye. Esto puede llegar a converger en la transformación de la dehesa en un terreno desarbolado, siendo un proceso que frecuentemente se ha producido en gran cantidad de los montes y dehesas españolas.

Por tanto, el objetivo de este Subprograma consiste en densificar la cubierta arbórea de las dehesas madrileñas, utilizando para ello especies autóctonas de cada zona. Para este Subprograma se proyectaban siete actuaciones con un total de 570 hectáreas, de las cuales finalmente se han repoblado 193,32 hectáreas, lo que supone un 34 % de lo planificado.

Puende verse la ficha de las actuaciones realizadas en el Anexo VII, (pag. 321).

F. Subprograma de Restauración de Riberas y Bordes de Humedales

La vegetación de ribera es fundamental en el funcionamiento del ecosistema fluvial. Por ello, es esencial en la estabilidad de los cauces y para el mantenimiento de la biodiversidad, influyendo positivamente sobre la fauna acuática y la calidad de las aguas.

Las actividades humanas han transformado gravemente el aspecto natural de muchas riberas y disminuido o alterado su vegetación, afectando negativamente a los ecosistemas fluviales.

El principal objetivo de estas actuaciones se centró en recuperar las condiciones naturales de las distintas riberas y bordes de humedales degradados, creando condiciones equivalentes a las originales. Aunque no sea posible reproducir el estado natural del río, el objetivo fue compensar las alteraciones que se produjeron en el estado original o natural del río, aumentando la masa de vegetación riparia creando sotos de ribera. Este Subprograma marcaba doce actuaciones con una superficie total de 1.055 hectáreas, de las que se ha ejecutado 287,13 hectáreas, lo que supone el 27% de lo proyectado.

Puende verse la ficha de las actuaciones realizadas en el Anexo VIII y IX, (pags. 322 y 323).

G. Subprograma de Parques Periurbanos

Uno de los objetivos prioritarios de este Subprograma ha sido la creación y conservación de espacios naturales en las cercanías de las grandes ciudades dentro de las estrategias preferentes en las políticas ambientales, ya que, aunque su repercusión en la conservación del medio natural no sea muy amplia, debe valorarse la contribución a la mejora de la calidad de vida de los ciudadanos y su valor educativo al facilitar el contacto con la naturaleza al habitante de núcleos de población urbanos.

Estos parques periurbanos mejoran las condiciones climáticas de las ciudades en cuyas proximidades se localizan, actuando como reguladores del intercambio de aire, reduciendo la contaminación ambiental y la velocidad del viento. Además, actúan como amortiguadores acústicos y proporcionan espacios vitales para diferentes especies animales.

Este Subprograma tiene como objetivo, por tanto, la creación de espacios que puedan servir como corredor verde para el desarrollo de actividades de esparcimiento y uso público por parte de la población, contribuyendo además al incremento de la cubierta arbolada.

Estas actividades serían, entre otras, las siguientes:

- Senderismo
- Recreo
- Deporte
- Educación ambiental

Además, se pretende la recuperación ambiental e integración paisajística de una amplia variedad de terrenos degradados:

- Escombreras ilegales
- Vertederos urbanos
- Áreas agrícolas abandonadas
- Entornos degradados de cauces
- Espacios entre vías de comunicación

Para este Subprograma se proyectaron diez actuaciones con un total de 610 hectáreas, de las que se han realizado 595,50 hectáreas, cumpliendo las expectativas proyectadas en este Subprograma.

Puenden verse las fichas de las actuaciones realizadas en los Anexos X y XI, (pags. 324 y 325).

1.3. OTROS PROGRAMAS

El Plan de Repoblaciones 2006-10 planteaba una serie de actuaciones que no estaban vinculadas directamente a la plantación, sino a las labores previas y a la investigación.

Producción de planta para la repoblación

Para ejecutar el Plan de Repoblaciones se ha trabajado tanto con viveros forestales privados como con los viveros públicos existentes en la Comunidad. Siempre se ha atendido a la procedencia genética de los repoblado planteando mayores exigencias cuanto mayor era la fragilidad del ecosistema a restaurar.

Desde la dirección del Parque Regional del curso medio del río Guadarrama y su entorno se ha editado una publicación titulada "La multiplicación de las plantas autóctonas de la Península Ibérica" en la que se han descrito las técnicas de producción empleadas en el vivero del Parque en Navalcarnero. Esta publicación se ha realizado de una forma divulgativa para que pueda ser emprendida la labor de producción de planta autóctona a todas las escalas desde el gran vivero forestal hasta la producción doméstica.

Esta publicación trata desde los sustratos a utilizar hasta el control y tratamiento de las plagas de vivero pasando por el almacenaje de la semilla, la estimulación de la germinación, la micorrización y el endurecimiento de la planta. Se complementa con 132 fichas de especies forestales en las que, para cada una, trata la época de recolección de la semilla, su almacenamiento, la estimulación de su germinación, técnicas y épocas de semillado, el repicado y el mantenimiento de la planta.



Portada de Manual de Producción de Semillas



Cartel anunciador del Banco Clonal de *Pinus pinea*

Una obra completa que permitirá utilizar cada vez una mayor diversidad forestal en nuestras repoblaciones.

Banco clonal de pinos piñoneros

Se ha creado en el vivero "La Isla", dependiente del IMIDRA, en colaboración con el Servicio de Material Genético del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente, un banco clonal de pino piñonero (Pinus pinea), con 227 clones seleccionados por su producción de piñón, que será utilizado en los ensayos genéticos necesarios para la catalogación de estos clones como materiales de base para la producción de material forestal de reproducción de las categorías cualificada y controlada. Cuando estos estudios lleguen a su fin esta plantación podrá ser utilizada como banco de plantas madre para suministrar al repoblador un material muy especial, porque además de sus excepcionales condiciones para la producción de piña las nuevas plantaciones que se realicen con ese material empezarán a producir desde edades muy tempranas.

Establecimiento de parcelas de experimentación y seguimiento de técnicas de repoblación forestal

Se han realizado parcelas de seguimiento y control de técnicas de repoblaciones para ver su impacto en la Comunidad de Madrid. Las técnicas evaluadas han sido la utilización de sustratos enriquecidos con geles para mantener la humedad en el hoyo de plantación y la modificación del entorno del punto de plantación a través de la construcción de una microcuenca.

Los resultados son parciales y todavía no son evaluables.



El banco clonal de pino piñonero (*Pinus pinea*), tiene como finalidad la creación de un banco de plantas madre para la repoblación forestal

Técnica	N° de Puestos de Muestreo	Recursos Humanos	Recursos Materiales
Microcuencas	100 Pinos	Personal del CIAM que marque las plantas con estaquillas	100 estaquillas
			Pintura
Enriquecimiento	100 Pinos	Trabajadores de la empresa que construyan los hoyos	100 plantas x 15g Terracottem = 1,5 Kg Terracottem
		Personal CIAM que añada el preparado	100 estaquillas de madera
		Personal del CIAM que marque las plantas con estaquillas	Pintura
Sin microcuencas Sin enriquecimiento (control)	100 Pinos	Trabajadores de la empresa que construyan los hoyos	200 estaquillas de madera
		Personal del CIAM que marque las plantas con estaquillas	Pintura
Total material			300 estaquillas
			1,5 kg de Terracottem
			Pintura 4 colores

Tabla VI.4.
Parcelas de experimentación y seguimiento de técnicas de repoblación forestal

Integración de las Repoblaciones en el Paisaje

El Plan Forestal de la Comunidad de Madrid 2000-2019 contempla como uno de sus objetivos, dentro del Subprograma de Investigación, la integración de las repoblaciones forestales en el paisaje. Así lo recoge también el Plan de Repoblaciones 2006-2010, desarrollo específico del anterior.

La reciente entrada en vigor del Convenio Europeo del Paisaje hace más necesaria si cabe esta tarea, ya que obligará a incorporar la consideración del paisaje en todos los niveles de la planificación territorial.

El objetivo general del presente trabajo es la definición de criterios paisajísticos para las diferentes actuaciones de una repoblación forestal, desde la fase inicial hasta las cortas de regeneración. El ámbito geográfico específico de aplicación es la Comunidad de Madrid, y pretende dar cumplimiento a lo establecido en el Plan Forestal y en el Plan de Repoblaciones, para impulsar la integración de los aspectos paisajísticos en la gestión forestal en la Comunidad de Madrid.

Para ello se edita un manual en el que figuran las consideraciones a tener en cuenta y se analiza cómo están siendo acometidas en los trabajos en curso, elaborando fichas de buenas prácticas de la repoblación en lo que afecta al paisaje.



EJEMPLOS DE BUENAS PRÁCTICAS



• **Monte de Utilidad Pública 180 "Los Cerros de Alcalá",** donde se pueden encontrar zonas con tratamiento de enriquecimiento de especies bajo cubierta con acebuche (*Olea europea*), encina (*Quercus ilex*) y coscoja (*Quercus coccifera*) bajo el pinar aclarado.



• **Monte 1020 "La Morcuera".** Estos últimos años se ha venido llevando a cabo una serie de plantaciones con el objetivo principal de potenciar y restaurar la vegetación natural, persiguiendo en todo momento tanto una mayor diversidad como una mayor estabilidad biológica así como la creación de focos de dispersión de semilla. Al amparo de la antigua repoblación de pinos, se pretende en la actualidad ayudar la fase de maduración del bosque aumentando el número de especies. Se han plantado *Acer monspesulanum, Betula pendula, Corylus avellana, Crataegus monogyna, Fraxinuns sp., Ilex aquifolium, Malus sylvestris, Prunus avium, Pyrus bourgaeana, Prunus spinosa, Populus tremula, Quercus pirenaica, Rosa canina, Salix atrocinerea, Sorbus aria, Sorbus aucuparia* y *Taxus baccata.*



• **Monte de Canencia.** El borde de la masa repoblada se integra mejor en el paisaje cuando la zona de contacto está también arbolada. Además sirve como zona de transición en la cual, la mezcla de especies, favorece la biodiversidad. Por tanto, en este tipo de diseño coincide el criterio estético con el biológico.

1.4. CONCLUSIONES GENERALES

Una vez analizada la ejecución de las actuaciones proyectadas en el Plan se comprueba que se han seguido en todo momento los criterios de integración ambiental denominados de Incidencia Ambiental de las Repoblaciones Forestales en la Comunidad de Madrid, propuestos en el Estudio de Incidencia Ambiental del Plan Regional de Repoblaciones 2006-2010 y ampliados tras la Resolución del Procedimiento de Evaluación Ambiental Estratégica al que se sometió el mencionado Plan antes de su aprobación.

Superficies ejecutadas

En la comparativa de datos de las repoblaciones ejecutadas frente a las actuaciones inicialmente proyectadas, en principio habría que decir que de las 15.000 hectáreas previstas se han ejecutado 8.000. En los cuadros adjuntos figura dicha comparativa y la que posteriormente se analizará, que es la ejecución por subprogramas.

La diferencia entre lo proyectado y lo ejecutado tiene su origen en diversos motivos:

- La fuerte sequía de la temporada 2008-2009, además de producir abundantes daños en las masas arboladas, produjo un gran porcentaje de marras en plantaciones anteriores, sobre las que hubo que volver a plantar para asegurar su consolidación. De la misma forma, esta sequía impidió hacer gran parte de las plantaciones de este año.
- Desde el año 2007 empieza a dar señales la recesión económica, que ha supuesto reducir la inversión inicialmente proyectada.
- Se ha comprobado la dificultad para localizar lugares donde realizar plantaciones dentro de los montes gestionados por la Comunidad de Madrid. Los Montes de Utilidad Pública

Tabla VI.5. Valores proyectados al inicio del Plan Forestal

	Nº Has Repobladas	Subprogramas del Plan de Repoblaciones 2006- 2010						
		A	B	C	D	E	F	G
Total	**15.085**	**9.330**	**1.345**	**1.105**	**1.070**	**570**	**1.055**	**610**

Tabla VI.6. Valores tras la ejecución del Plan Forestal

Año	Nº Has Repobladas	Subprogramas del Plan de Repoblaciones 2006- 2010						
		A	B	C	D	E	F	G
2006	1.903,90	1.142,22	139,34	73,15	250,66	62,1	23,7	212,73
2007	2.184,87	1.166,68	105,26	467,68	7,8	0	82,68	354,77
2008	861,28	339,85	120,06	117,65	195,22	0	60,5	28
2009	1.198,59	503,56	129,5	223,4	237,31	22,32	82,5	0
2010	1.823,45	1.224,15	205,95	199,05	47,65	108,9	37,75	0
Total	**7.972,09**	**4.376,46**	**700,11**	**1.080,93**	**738,64**	**193,32**	**287,13**	**595,5**

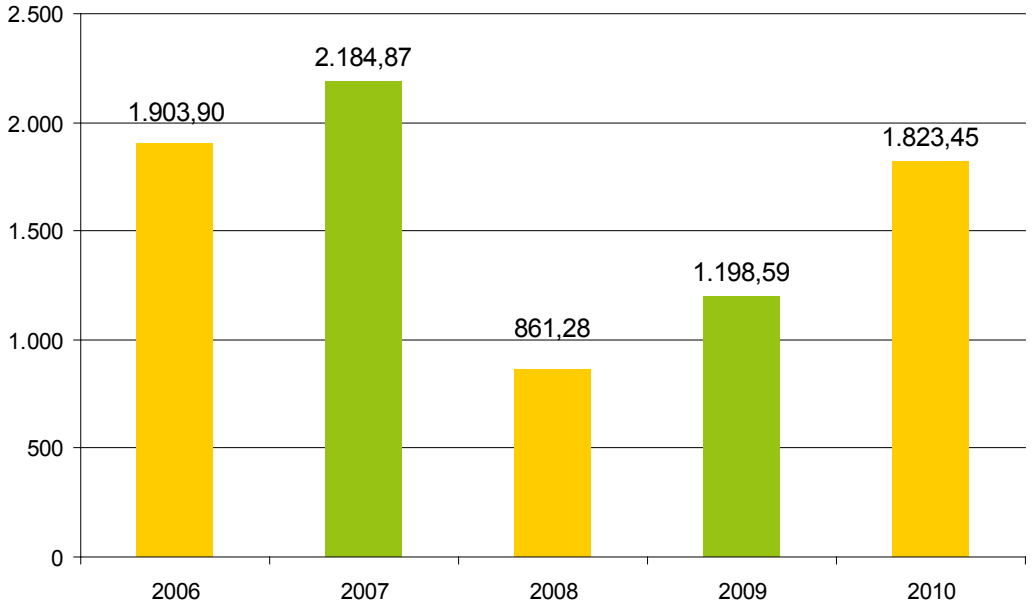


Gráfico VI.1
Hectáreas repobladas en el Plan Forestal 2006-2010

se encontraban en un 73% ocupados por cubierta arbolada antes de ejecutar el Plan. Cuando estas 8.000 hectáreas se consoliden el porcentaje alcanzará el 81%, lo que supone un verdadero límite técnico. Hay que tener en cuenta que en la superficie de los montes hay una gran cantidad de terreno que no es capaz de mantener una cubierta arbolada, como roquedos, zonas de cumbres por encima de los 2.000 metros de altitud, humedales, pastos de montaña. Además, esas zonas no arboladas situadas entre los árboles aportan biodiversidad al medio y riqueza al paisaje, por lo que deben ser conservadas.

1.5. OTRAS ACTUACIONES EN MATERIA DE FORESTACIÓN Y RESTAURACIÓN

El Área de Conservación de Montes de la Dirección General del Medio Ambiente ha desarrollado en este período actuaciones en materia de forestación y restauración de cubiertas vegetales (repoblaciones, tratamientos selvícolas, mejoras de pastos y creación y conservación de vías forestales), algunas de las cuales se recogen en la Tabla VI.7.

La mayor parte de las actuaciones de forestación realizadas corresponden a las repoblaciones protectoras y de mejora, que responden a múltiples fines. Así, en este programa se han incluido, entre otras, las repoblaciones realizadas para recuperar el paisaje; restaurar zonas quemadas y degradadas, tales como graveras, vertederos y explotaciones mineras a cielo abierto; mitigar la erosión; favorecer la recuperación de hábitats valiosos para la fauna; incrementar la diversidad de determinados parajes; mejorar el potencial de uso recreativo de determinadas áreas, etc. En muchos casos, la misma repoblación permitirá el cumplimiento de más de uno de estos fines.

La mayor parte de los terrenos forestales públicos a cargo de la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio ya están poblados por vegetación arbolada. Por este motivo, la mejora de la vegetación existente, que incluye todos los

tratamientos selvícolas realizados directamente por el Área de Conservación de Montes en los montes públicos a cargo de su gestión, es la mayor partida de gasto del programa, y tiene un peso relativo cada vez mayor, según disminuye la superficie pública susceptible de ser forestada y aumenta la ya forestada.

La mejoras pastorales, que incluye tanto la mejora en sí de los pastos y su regeneración como inversiones en infraestructuras para el ganado (apriscos, cerramientos, bebederos), tiene también una importancia creciente en la Comunidad de Madrid, con una cabaña ganadera en crecimiento en los montes y donde el aprovechamiento de pastos es, en algunos montes, el primer aprovechamiento por importancia económica.

Finalmente, entre las inversiones realizadas por el Área de Conservación de Montes merece destacar la conservación de vías forestales, vías que se emplean para el movimiento de personas y vehículos, para la realización de trabajos en el monte y para la atención de emergencias, en especial las motivadas por incendios forestales.

2. HERRAMIENTAS DE GESTIÓN FORESTAL

Con el objeto de facilitar la gestión forestal en Madrid, desde el Área de Desarrollo del Plan Forestal se trabaja en la creación de herramientas que faciliten una información accesible y rigurosa a los gestores que les permita la toma de decisiones. Algunas de estas herramientas son cartográficas, otras están orientadas a la inventariación o son herramientas informáticas de gestión. Estas herramientas hacen que el conocimiento del medio y de los recursos forestales sea mejor, posibilita la toma de decisiones estratégicas y facilita y abarata el aprovechamiento de los recursos forestales a la vez que homogeneíza la forma de acceder al conocimiento e inventariación de estos recursos.

Tabla VI.7. Programa de Forestación y restauración de las cubiertas vegetales

Resumen de actuaciones realizadas por el Área de Conservación de Montes, durante el periodo 2010 y 1011 (Unidades de ejecución)		Cantidad
Actuaciones de repoblación forestal	Primera forestación	700 ha.
	Funcionamiento y mantenimiento de vivero	1
	Forestación tras incendio forestal	
	Trabajos de reposición de marras	
	Mantenimiento de forestaciones jóvenes	
Actuaciones de restauración de las cubiertas vegetales	Tratamientos selvícolas de masas arboladas	895 ha.
Actuaciones en vías forestales	Conservación de vías forestales	
Actuaciones de mejoras pastorales	Construcción de cerramiento pascícola	
	Mantenimiento de cerramiento pascícola	varios
	Construcción y mantenimiento de instalaciones ganaderas varias	varios
	Otras mejoras pastorales varias	varios

2.1. CURVAS DE PERFIL DEL PINO SILVESTRE

El conocimiento de las existencias maderables en los montes es necesario tanto para los gestores como para los propietarios y rematantes de madera. Este conocimiento debe ser lo más preciso posible, pero buscando un compromiso con el coste y en relación con el valor de la masa. Los gestores lo necesitan para la planificación y el cálculo de aprovechamientos y los rematantes para seleccionar los aprovechamientos y cuantificarlos. Las herramientas de cálculo de volúmenes se enriquecen con la clasificación de productos; éstas deben ser homogéneas, aplicables en el mayor número posible de casos y estables en el tiempo. De esta forma se puede aumentar la eficiencia del proceso de gestión y venta, accediendo a las subastas un mayor número de empresas que disponen de mayor información, a la vez que permiten fijar mejor los precios y elaborar estadísticas plurianuales, consiguiendo un mercado más transparente.

Para ello la Comunidad de Madrid ha elaborado una relaciones dendrométricas y unas ecuaciones de volumen comercial para las masas de pino albar de la Comunidad de Madrid e integrarlas en el complemento de Excel cubiFOR (www.cesefor.com/cubifor). De esta forma se pretende homogeneizar el sistema de cubicación tanto en la gestión como en la planificación forestal, dotándolo de una clasificación de productos de madera.

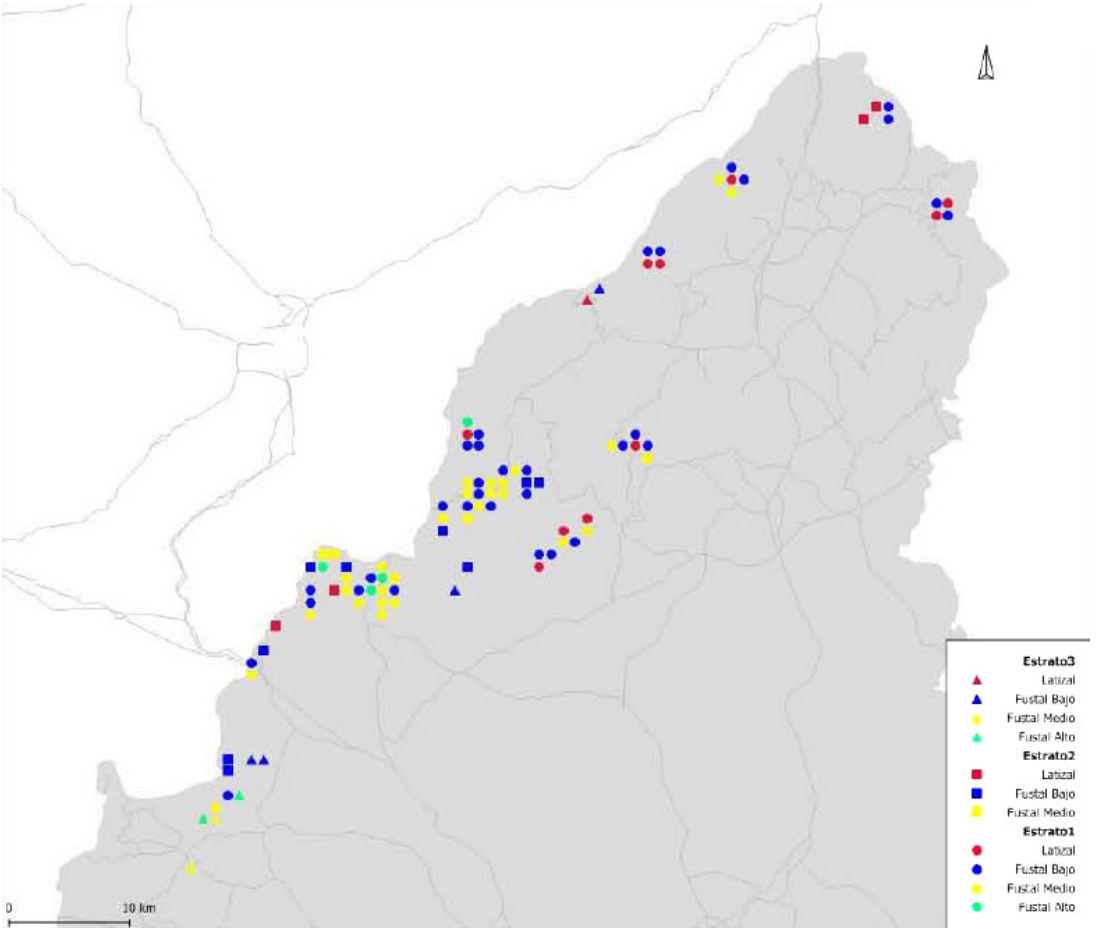


Figura VI.1
Distribución teórica planteada para el inventario

El trabajo es de aplicación para todas las masas de pino silvestre de la Comunidad de Madrid, y el muestreo se realizó sobre una muestra de 250 árboles procedentes de 52 parcelas de muestreo en las que se han tomado 3.014 datos de relaciones altura-diámetro. Las masas se clasificaron por su origen en naturales y repobladas.

El resultado es una valiosa herramienta de gestión de la que pueden disponer gestores de montes públicos y privados y rematantes de madera de toda la Comunidad de Madrid.

2.2. ESTRUCTURA DE LA PROPIEDAD FORESTAL DE LA COMUNIDAD DE MADRID

Conocer la estructura de la propiedad forestal es un requisito previo para la toma de decisiones estratégicas sobre el medio forestal. La cantidad y localización de las propiedades públicas, la extensión de las fincas privadas o la importancia de la propiedad colectiva dentro de nuestro territorio, debe orientar las políticas forestales.

Debido al clima mediterráneo en el que nos encontramos la productividad del monte no es muy alta, sin embargo dada la densidad de la población de la Comunidad de Madrid su función social es extraordinariamente importante. Estas circunstancias, así como la declaración como Red Natura 2000 o espacio protegido de gran parte de nuestras áreas forestales por sus valores naturales, hacen que la orientación de uso y la valorización de una finca mayor de 100 hectáreas sea claramente diferente de la que tendría una de 2 hectáreas.

Por ello, se ha acometido el trabajo de investigación de la propiedad forestal de la Comunidad de Madrid. El resultado es un mapa en el que se ha clasificado la propiedad de la siguiente forma:

A. Privada

- **Grandes fincas privadas:** Se han clasificado aquí aquellas fincas forestales con una superficie mayor a 100 hectáreas, de las cuales al menos 30 hectáreas sean forestales.
- **Montes de sociedades de vecinos:** Son montes privados que fueron comprados por agrupaciones de vecinos para ser utilizados como pastos cuando estos fueron desamortizados durante la segunda mitad del siglo XIX y principios del XX. Ahora sus herederos son accionistas de estas sociedades de vecinos que solo en algunas ocasiones están bien constituidas y registradas.
- **Fincas medianas y pequeñas:** Son, por descarte, el resto de fincas forestales.

B. Pública

- **Público privativo:** Son terrenos de propiedad pública pero de libre disposición, lo que significa que son enajenables.

  - De Entidad Local: Propiedades municipales, caminos, dehesas y bosques.
  - De la Comunidad de Madrid: Adquisiciones de la Comunidad de Madrid no declaradas de utilidad pública, así como propiedades de empresas públicas propiedad de la Comunidad.
  - Del Estado: Sobre todo son terrenos militares y otros pertenecientes a Patrimonio Nacional.

- **Dominio público:**
  - Utilidad Pública: Declarada su utilidad pública por sus valores ambientales.

1. De Entidad Local: Propiedades municipales que no fueron desamortizadas por sus

valores ambientales. Son 152 montes pertenecientes a 73 municipios de nuestra región más dos montes de Entidades Locales plurimunicipales.

2. De la Comunidad de Madrid: Son adquisiciones de la Comunidad de Madrid y todos los montes que fueron transferidos por el Estado.

3. Del Estado: Solo hay un monte, el MUP nº 130, El Monte de El Pardo, propiedad de Patrimonio Nacional.

- Otros:

1. Vías pecuarias: de la Comunidad de Madrid. Patrimonio histórico pecuario.

2. Dominio Público Hidráulico: del Estado. Espacio público en torno a los cursos de agua y que corresponde con su máxima avenida ordinaria.

La información obtenida proviene en su mayor parte de las parcelas catastrales y de la definición de su propiedad. Tan solo de los montes incluidos en el Catálogo de Utilidad Pública se tiene una cartografía más rigurosa que la catastral.

El resultado de este trabajo es una capa de información geográfica cuya representación gráfica se adjunta y una serie de datos que figuran en la tabla

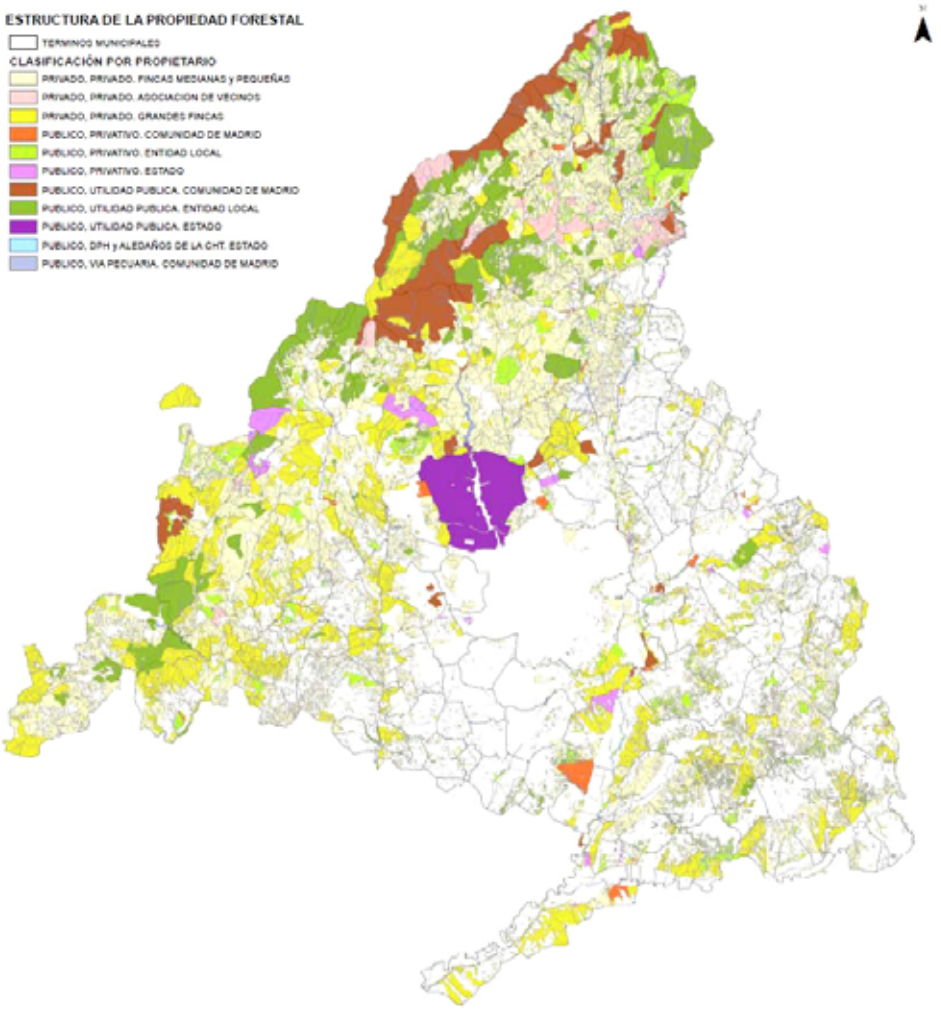


Figura VI.2
Estructura de la propiedad forestal en la Comunidad de Madrid

Tabla VI.8.
Terreno forestal en la Comunidad de Madrid

Superficie de terreno forestal de la Comunidad de Madrid		
CLASIFICACIÓN POR PROPIEDAD	**AREA**	**HECTÁREA**
PRIVADO	2.877.671 .634,41	287.767,16
PRIVADO. ASOCIACION DE VECINOS	82.067.227,97	8.206,72
PRIVADO. FINCAS MEDIANAS Y PEQUEÑAS	1.872.536.467,36	187.253,65
PRIVADO. GRANDES FINCAS	923.067.939,08	92.306,79
PÚBLICO	1.524.346.722,04	152.434,67
PRIVATIVO. ENTIDAD LOCAL	31 1.115.364,13	31.111 ,54
PRIVATIVO. COMUNIDAD DE MADRID	55.748.018,19	5.574,80
PRIVATIVO. ESTADO	77.169.629,88	7.716,96
UTILIDAD PÚBLICA. ENTIDAD LOCAL	318.313.214,30	31.831 ,32
UTILIDAD PÚBLICA. COMUNIDAD DE MADRID	484.069.381,08	48.406,94
UTILIDAD PÚBLICA. ESTADO	142.983.872,01	14.298,39
VIA PECUARIA. COMUNIDAD DE MADRID	82.718.356,94	8.271 ,84
DPH Y ALEDAÑOS DE LA CHT. ESTADO	52.228.885,52	5.222,89
TOTAL DEL TERRENO FORESTAL	**4.402.018.356,45**	**440.201,84**

aneja y que deberán ser estudiados con detalle para la planificación y la toma de decisiones que se realicen a partir de ahora.

3. PROTECCIÓN DEL PATRIMONIO FORESTAL DE LA COMUNIDAD DE MADRID

3.1. RECURSOS FORESTALES

3.1.1. MONTES PÚBLICOS

Se denomina aprovechamiento forestal a todo uso del monte o utilización de sus recursos que pueda generar ingresos efectivos o posibles. Los recursos forestales son los bienes y servicios que proporcionan los montes. De esta forma, son recursos forestales la fijación del carbono en la lucha contra el cambio climático, la oportunidad de recreo que nos brindan nuestros montes, la protección del suelo evitando la erosión, el paisaje forestal, la biodiversidad presente en ellos. Pero la mayoría de estos bienes y servicios no son pagados directamente por quien los disfruta, ya que es toda la sociedad, por eso no se incorporan en este capítulo. La emergencia de nuevos mercados forestales en los que se llegue a valorar este tipo de servicios logrará que dentro de unos años en este capítulo se incluyan muchos otros aprovechamientos sostenibles que se realizan en los montes.

El aprovechamiento forestal es la herramienta esencial para lograr la valorización de los recursos forestales. Su realización mediante buenas prácticas de silvicultura y como desarrollo de la ordenación de los montes es esencial para garantizar la sostenibilidad de los bosques.

Estas actividades de explotación de los recursos generan una fuente de ingresos directa en las economías locales y en las arcas públicas, pero además, en su ejecución, generan empleos directos e indirectos y lo que es más importante, es el valor de los recursos forestales el que hace viable el mantenimiento de los montes y su gestión sostenible.

APROVECHAMIENTO	INGRESO 2010 (€)	INGRESO 2011 (€)	INGRESO 2010-2011 (€)
Apícola	4.564,85 €	4.727,81 €	9.292,66 €
Caza	198.797,99 €	183.914,72 €	382.712,71 €
Leña	0,00 €	3.900,00 €	3.900,00 €
Madera	89.887,68 €	133.307,27 €	223.194,95 €
Pastos	605.969,71 €	572.749,66 €	1.178.719,37 €
Piñón	24.202,00 €	2.456,00 €	26.658,00 €
Varios	87.109,57 €	89.653,51 €	176.763,08 €
Usos no Forestales	267.260,00 €	267.260,00 €	534.520,00 €
TOTAL INGRESOS	**1.277.791,80 €**	**1.257.968,97 €**	**2.535.760,77 €**

Tabla VI.9.
Ingresos generados por aprovechamientos forestales de los MUP y montes consorciados en la Comunidad de Madrid

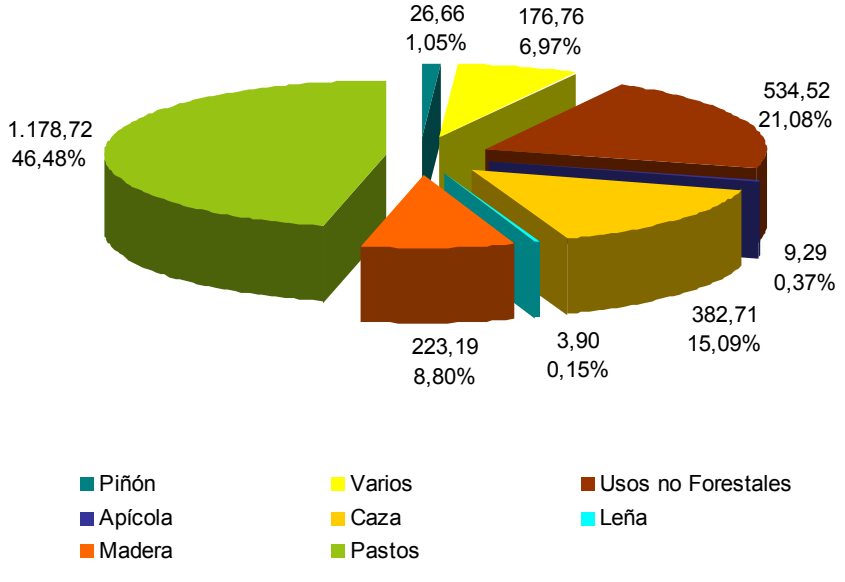


Gráfico VI.2.
Ingresos en miles de euros por aprovechamientos en Montes de Utilidad Pública y Consorciados de la Comunidad de Madrid

Aprovechamientos Apícolas

La actividad apícola en monte público consiste en la colocación en los mejores montes para esta función, por la presencia de matorral con flores melíferas o por su orientación y alejamiento de los núcleos de población, de más de 2.400 colmenas que generaron unos ingresos durante los años 2010 y 2011 de 9.292,66 €.

Aprovechamientos de Caza

La caza se considera un aprovechamiento de un recurso natural constituido por la fauna. La mayor parte de estas especies de fauna no son cazables, tan solo lo son aquéllas fijadas por la normativa especial que regula esta materia, la Orden anual de regulación de la caza. De la misma forma, solo se puede realizar en las zonas, épocas y condiciones establecidas por dicha Orden. En el conjunto de los años 2010 y 2011 la venta de los aprovechamientos de caza en los montes públicos de la Comunidad de Madrid han supuesto unos ingresos de 382.712,71 €.

Aprovechamientos de Leña

Los aprovechamientos de explotación de las leñas, en muchas ocasiones, son concedidos por los ayuntamientos a sus vecinos de forma gratuita. Se mantienen así usos ancestrales de obtención de la energía y la vinculación de la población rural a sus montes. Estas suertes de leña son señaladas anualmente y repartidas entre los vecinos que las solicitan. Donde no hay esta demanda se han realizado algunos aprovechamientos vendiendo los productos a profesionales de distribución de leñas.

Tabla VI.10. Aprovechamientos apícolas en Montes de Utilidad Pública y Montes Consorciados de la Comunidad de Madrid

AÑO	MONTE PROPIEDAD	Nº COLMENAS	PRECIO ADJUDICACIÓN
2010	Ayuntamiento	1.278	3.047,68 €
	Comunidad de Madrid	1.125	1.517,17 €
TOTAL 2010		2.403	4.564,85 €
2011	Ayuntamiento	1.288	3.162,95 €
	Comunidad de Madrid	1.125	1.564,86 €
TOTAL 2011		2.413	4.727,81 €
TOTAL 2010 y 2011		**9.292,66 €**	

Tabla VI.11. Aprovechamientos de caza en Montes de Utilidad Pública y Montes Consorciados de la Comunidad de Madrid

AÑO	MONTE PROPIEDAD	SUPERFICIE SI MENOR MONTE (Ha)	PRECIO ADJUDICACIÓN
2010	Ayuntamiento	36.242,79	198.797,99 €
2011	Ayuntamiento	38.206,06	183.914,72 €
TOTAL 2010 y 2011		**382.712,71 €**	

AÑO	MONTE PROPIEDAD	ESPECIES	VOLUMEN (mcc)
2010	Ayuntamiento	*Fraxinus angustifolia*	40,30
		Frondosas y Coníferas	440,48
		Quercus ilex	78,00
		Quercus pyrenaica	1.693,50
TOTAL 2010			2.252,28
2011	Ayuntamiento	*Fraxinus angustifolia*	309,40
		Quercus ilex	81,68
		Quercus pyrenaica	3.063,02
TOTAL 2011			3.454,10
TOTAL 2010 y 2011		**5.706,38**	

Tabla VI.12. Aprovechamientos de leña en Montes de Utilidad Pública y Montes Consorciados de la Comunidad de Madrid

Aprovechamientos de Madera

Los aprovechamientos de madera durante los años 2010 y 2011 provienen de distintas especies de pino, siendo el pino silvestre (Pinus sylvestris) el de mayor cuantía, superando los 21.300 m.c.c., seguido del pino resinero (Pinus pinaster) con unos 14.482 m.c.c. Otras especies de pino llegan a 3.278 m.c.c de madera aprovechada. Los aprovechamientos son fruto de la aplicación de los proyectos de ordenación vigentes, y responden a una necesidad del monte de favorecer la competencia en estados juveniles de la masa o a la necesidad de rejuvenecimiento de las masas. Proviniendo los montes de coníferas en su mayor parte de repoblaciones forestales de la segunda mitad del siglo XX, la madera sobre todo proviene de claras y solo parte proviene de cortas de regeneración.

En la Comunidad de Madrid el destino mayoritario de la madera es la trituración para tableros, siendo empleada en menor medida para palets y cajas y algo para postes y apeas. El importe total de la madera aprovechada en los años 2010 y 2011 asciende a 223.194,95 €.

AÑO	MONTE PROPIEDAD	VOLUMEN (mcc)	PRECIO ADJUDICACIÓN
2010	Ayuntamiento	14.632,27	11.440,68 €
	Particulares	605,00	5.605,00 €
	Patrimonio	1.910,00	6.540,00 €
	Soc. Vecinos	6.620,25	66.302,00 €
TOTAL 2010		23.767,52	89.887,68 €
2011	Ayuntamiento	8.379,21	45.725,27 €
	Comunidad de Madrid	8.405,00	72.296,00 €
	Particulares	520,00	7.686,00 €
	Patrimonio	4.000,00	7.600,00 €
TOTAL 2011		21.304,21	133.307,27 €
TOTAL 2010 y 2011		**45.071,73**	**223.194,95 €**

Tabla VI.13. Aprovechamientos de madera en Montes de Utilidad Pública y Montes Consorciados de la Comunidad de Madrid

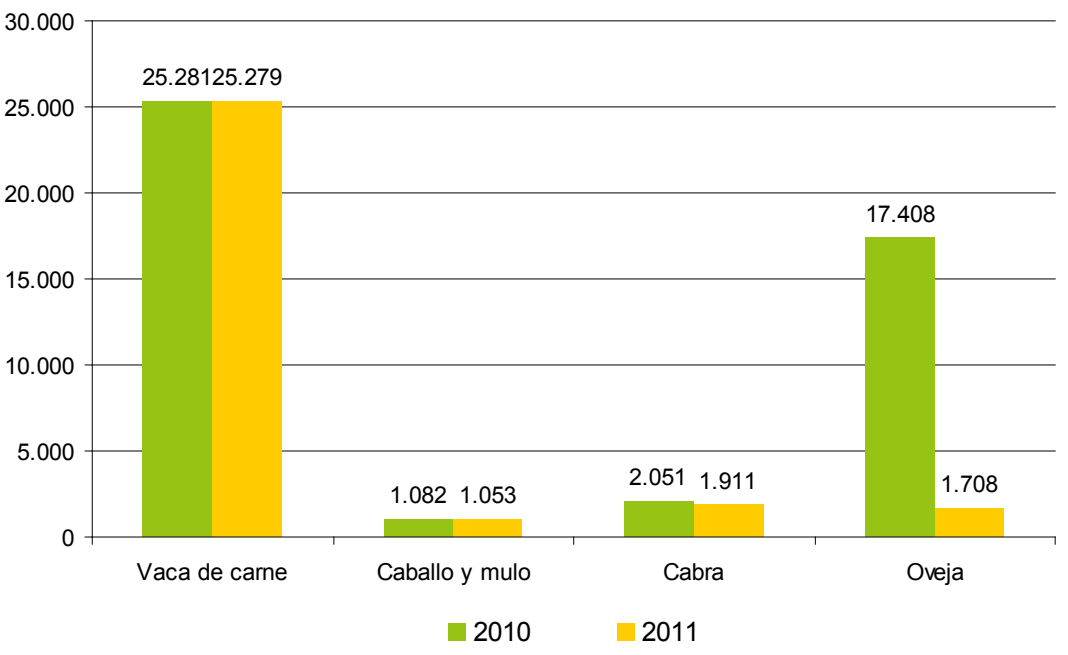
Aprovechamientos de Pastos

La mayoría de los Montes de Utilidad Pública de la Comunidad de Madrid son aprovechados por la ganadería tradicional extensiva para la obtención de pasto procedente de prados, pastizales, y del pasto bajo arbolado presente en dichos montes. El aprovechamiento a través de la ganadería extensiva de los pastos de nuestros montes es una actividad beneficiosa para el medio ambiente, en tanto en cuanto supone reducir la presencia de matorral y herbazal y así disminuir la continuidad del combustible en el caso de que se produzca un incendio forestal. Por otro lado, debe ser ordenada de acuerdo con la capacidad de los montes para que no produzca daños sobre la flora amenazada y sobre el regenerado de la cubierta arbórea cuando ésta está en su período de rejuvenecimiento.

En los montes gestionados por la Comunidad de Madrid pastan en régimen extensivo diversas especies ganaderas en una superficie media de unas 65.000 Ha, que varía levemente según se resuelva la adjudicación de aprovechamientos cada año. Por número de cabezas de ganado, destaca en primer lugar el ganado vacuno con 25.280 cabezas, seguido del ganado bovino con 17.258 cabezas y de 1.981 cabezas de caprino. Además de este ganado, en nuestros montes pastan 1.068 cabezas de equino. La carga ganadera lanar equivalente media anual supone 180.373 cabezas en régimen extensivo.

Este aprovechamiento es esencial para el mantenimiento de la actividad ganadera en la Comunidad de Madrid y de la alta calidad de la "Carne de la Sierra del Guadarrama" (Indicación Geográfica Protegida). Asimismo, hay que destacar que el aprovechamiento de pastos supone la mayor fuente de ingresos de todos los aprovechamientos forestales, alcanzando la suma de los años 2010 y 2011 la cifra de 1.178.719 €.

Gráfico VI.3.
Carga ganadera en aprovechamientos de pastos en montes gestionados por la Comunidad de Madrid



AÑO	MONTE PROPIEDAD	SUPERFICIE APRVTO. (Ha)	PRECIO ADJUDICACIÓN	VACA DE CARNE	CABALLO Y MULO	CABRA	OVEJA	CARGA TOTAL LANAR EQ
2010	Ayuntamiento	40.649	468.325 €	19.519	1.082	921	16.220	142.750
	Comunidad de Madrid	22.494	135.746 €	5.745		910	900	37.190
	Particulares	3.331	1.899 €	17		220	288	830
Total 2010		66.474	605.970 €	25.281	1.082	2.051	17.408	180.770
2011	Ayuntamiento	39.279	453.766 €	19.337	1.053	1.111	16.208	141.823
	Comunidad de Madrid	25.566	118.984 €	5.942		800	900	38.152
TOTAL 2011		64.845	572.750 €	25.279	1.053	1.911	17.108	179.975
TOTAL 2010 y 2011			**1.178.719 €**					

Tabla VI.13. Aprovechamientos de pastos en Montes de Utilidad Pública y Montes Consorciados de la Comunidad de Madrid

Aprovechamientos de Piñón

El pino piñonero (Pinus pinea) es un árbol productor de piñas con piñones conocidos por su calidad alimentaria. El piñón español es un producto forestal muy valorado y posee un amplio mercado interior y exterior. En los montes gestionados por la Comunidad de Madrid es un aprovechamiento de interés, pero su recogida fluctúa bastante según el año por diversos motivos: precios del mercado, producción de piña según la bondad climática del año, etc. Entre los años 2010 y 2011 se recogieron 125,25 Toneladas de piñón con un valor de 26.658 €.

Aprovechamientos Varios

Los aprovechamientos recreativos recogen varios tipos de instalaciones de esparcimiento: quioscos, terrazas y merenderos situados dentro de montes gestionados por la Comunidad de Madrid, los cuales generan unos ingresos importantes a las arcas municipales que ascienden a un total de 176.763,08 € sumando los años 2010 y 2011. Además generan una actividad económica local con generación directa de empleo.

Aprovechamientos de Usos No Forestales

Dentro de los montes del Catálogo de Montes de Utilidad Pública de Madrid se realizan múltiples usos considerados como no forestales, en su mayor parte privativos, que se constituyen como concesiones administrativas. Estos usos son de carácter recreativo, deportivo, recursos culturales y educativos, pero también hay numerosas concesiones para el transporte eléctrico o las comunicaciones. A efectos económicos de la gestión de los montes públicos estos usos tienen la consideración de aprovechamientos.

Los ingresos derivados de los derechos de ocupación, servidumbre y de usos de las actividades anteriormente mencionadas, suponen unos ingresos anuales de alrededor de 267.260 €.

Tabla VI.14.
Aprovechamientos de piñón en Montes de Utilidad Pública y Montes Consorciados de la Comunidad de Madrid

AÑO	MONTE PROPIEDAD	PRECIO ADJUDICACIÓN	PESO (Kg)
2010	Ayuntamiento	17.946,00 €	62.782,5
	Comunidad de Madrid	6.256,00 €	27.610,0
TOTAL 2010		24.202,00 €	90.392,5
2011	Ayuntamiento	2.456,00 €	34.864,1
TOTAL 2011		2.456,00 €	34.864,1
TOTAL 2010 y 2011		**26.658,00 €**	**125.256,6**

Tabla VI.15.
Aprovechamientos varios en Montes de Utilidad Pública y Montes Consorciados de la Comunidad de Madrid

AÑO	MONTE PROPIEDAD	INSTALACION	IMPORTE ADJUDICACIÓN
2010	Ayuntamiento	Merendero bar	10.031,03 €
		Quiosco	24.192,36 €
		Quiosco, terraza y aparcamiento	52.886,18 €
TOTAL 2010			2.252,28
2011	Ayuntamiento	Merendero bar	10.331,96 €
		Quiosco	24.848,78 €
		Quiosco y terraza	54.472,77 €
TOTAL 2011			89.653,51 €
TOTAL 2010 y 2011		**176.763,08 €**	

Conclusiones

Los aprovechamientos forestales en Montes de Utilidad Pública y otros montes gestionados por la Comunidad de Madrid son una herramienta fundamental de silvicultura, imprescindible para la gestión y conservación de dichos montes.

Asimismo, los aprovechamientos forestales contribuyen doblemente a generar riqueza y empleo, pues los recursos obtenidos generan y potencian actividades económicas tradicionales, que generan empleos a tiempo completo o parcial, manteniendo una oferta de trabajo de muy difícil sustitución.

Sectores dentro de las economías municipales como la apicultura, ganadería extensiva, caza, recolección de frutos, recogida de leñas y venta de maderas y usos recreativos y culturales, se nutren de los aprovechamientos forestales. Esto genera actividad económica local, que a su vez crea plusvalías que entran en la economía regional y nacional.

Además, como valor adicional, los ingresos obtenidos por la Comunidad Autónoma y los Ayuntamientos, serán reinvertidos en otras actividades y sectores económicos. Este valor es aún más destacable en los ayuntamientos, pues aunque las cifras sean modestas, son muy importantes para los ajustados presupuestos municipales, para poder refinanciar diversas actividades y gastos de los ayuntamientos. El resultado es la generación directa e indirecta de puestos de trabajo, así como el manteniendo del empleo y la economía local de una manera sostenible.

3.1.2. MONTES PRIVADOS

Subvenciones para Obras y Trabajos de Mejora y Repoblación Forestal en Montes de Titularidad Privada

Dentro de las actuaciones del Plan Forestal de Madrid, la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio tiene especial interés en promover las actuaciones de mejora y repoblación forestal en los montes y terrenos forestales de titularidad privada, realizadas de acuerdo con las directrices del citado Plan Forestal.

Los beneficios indirectos de estas actuaciones son: protección de los suelos, los cultivos de los fondos de los valles, las poblaciones y las obras civiles de los efectos de aguas torrenciales; mejora y conservación de la calidad de las aguas; control de la erosión; defensa de los embalses contra aterramientos; efectos beneficiosos sobre el clima, paliando el efecto invernadero y modificando los climas zonales y microclimas, moderando las situaciones extremas; contribución a mejorar la calidad del paisaje, la absorción del CO2 y formación de oxígeno, entre otros.

El Plan Forestal establece que es necesario disponer de un mecanismo de subvenciones para incentivar las actuaciones tanto de mejora como de repoblación forestal en este sector privado, dado que en la Comunidad de Madrid la superficie forestal de titularidad privada representa las tres cuartas partes de la superficie forestal.

En la Tabla VI.16 se muestran las actuaciones anuales en el período 2010-2011.

3.2. PLANIFICACIÓN

La base de una gestión forestal sostenible es la planificación.

Un Proyecto de Ordenación es un documento de planificación, en el que, partiendo de toda la información útil y necesaria sobre el estado actual del monte (inventario), y definiendo los objetivos a alcanzar, se evalúa, define y programa, de manera global y a medio y largo plazo, cada una de las actuaciones necesarias para conseguirlos.

Un Proyecto de Ordenación sirve para establecer de manera racional y organizada, todas y cada una de las actividades que con un fin protector, productivo, social, recreativo, cultural, paisajístico

ACTUACIONES	AÑO	
	2010	2011
Repoblación (ha)	36,9	1,3
Proyectos de Ordenación, Planes Técnicos y Revisiones (ha)	1350,3	2259,2
Tratamientos selvícolas (ha)	390,82	240,6
Tratamientos preventivos de incendios (ha)	131,58	192,77
Puntos de agua (m3)	1040	2500
Infraestructuras (Km.)	28,88	30,87

Tabla VI.16. Actuaciones del Plan Forestal de la Comunidad de Madrid

Tabla VI.17.
Tabla de Proyectos de Ordenación Forestal en la Comunidad de Madrid

Montes del catálogo de Utilidad Pública y Montes Consorciados ordenados en 2010 y 2011				
NÚMERO DE UP	NOMBRE DEL MONTE	TÉRMINO MUNICIPAL	SUPERFICIE	AÑO DE ORDENACIÓN
13	La Sierra, La Raya, Las Dehesas y Otros	Miraflores de la Sierra	1533,58	2010
108	Cerro Concha	Puebla de la Sierra	532	2010
110	Vertientes de Peña La Cabra al Riato	Puebla de la Sierra	727	2010
158	Perímetro de Paredes	Piñuecar y Puentes Viejas	406	2010
159	Perímetro de Casasola	Puentes Viejas, Berzosa del Lozoya y Robledillo de la Jara	460	2010
204	Longañuela	Puebla de la Sierra	231,9125	2010
205	Perímetro de Puebla	Puebla de la Sierra	3100,7743	2010
(1)	Monreal	Villaviciosa de Odón	82,58	2010
(1)	El Sotillo	Villaviciosa de Odón	89,22	2010
(1)	Dehesa de Villanueva del Pardillo	Villanueva del Pardillo	117,09	2010
11	Chaparral de las Viñas	Manzanares el Real	98,07	2011
12	Dehesa Boyal de Colmenarejo	Manzanares el Real	251,97	2011
(1)	Perímetro de Galapagar	Galapagar	712,76	2011

(1) Montes consorciados, no incluidos en el Catálogo de MUP

y ambiental tienen cabida en un espacio natural, determinando en su caso cuales son prioritarias, compatibles y necesarias, de manera que exista la integración entre ellas, evitando que la realización de unas perjudiquen a otras. Dicho proyecto planifica la gestión del espacio a largo y medio plazo, y detalla la programación de actuaciones a realizar durante los primeros 10-20 años. Pasado este tiempo, se deberá revisar la adecuación de las actuaciones propuestas a los objetivos definidos y, en su caso, la conveniencia de introducir modificaciones adaptadas a las necesidades que pudieran haber surgido.

Desde el año 2000, en el que en el Plan Forestal se planteó la inmediata ordenación de los montes madrileños, se lleva trabajando en ellos, habiendo avanzado de una forma muy notable durante este período.

Superficies Ordenadas en Montes Públicos y Privados (ha) de 2010 a 2011

Durante este período 2010-2011, también se ha realizado un gran avance en la ordenación de los montes propiedad de particulares.

Superficie Ordenadas (ha)	AÑOS	
	2010	2011
Montes de Titularidad Pública	7.280,15	1.062,8
Montes de Titularidad Privada	1.167,79	2.864,17
TOTAL	8.447,94	3.926,97

Tabla VI.18. Proyectos de Ordenación, Planes Técnicos y Revisiones en Montes Públicos y Privados 2010-2011

3.3. PROTECCIÓN Y CONSERVACIÓN DEL PATRIMONIO FORESTAL

En la Comunidad de Madrid un 54,01% del territorio se considera como suelo forestal, lo que supone 433.553,30 ha de superficie. Respecto al régimen de pertenencia y administración de los montes, el 23,2% de los terrenos forestales es gestionado por la Comunidad de Madrid a través de la Dirección General del Medio Ambiente y el resto de la superficie, 319.981 ha, es administrada por sus propietarios de forma directa.

De los montes gestionados por la Comunidad de Madrid de forma directa, la mayor superficie se corresponde con los pertenecientes al Catálogo de Montes de Utilidad Pública, que suponen actualmente una superficie pública (descontados enclavados) de 93.037 ha, de las que un 52,24% pertenecen a los municipios, un 32,28% es propiedad de la Comunidad de Madrid y un 15,47% pertenece a Patrimonio Nacional. El resto de montes gestionados y no catalogados pertenecen a la Comunidad de Madrid y a Ayuntamientos y particulares y están sometidos a consorcios y convenios con la Administración.

Dentro de los trabajos de Protección del Patrimonio Forestal se contempla la Actualización del Catálogo de Montes de Utilidad Pública, con relación a lo cual se está procediendo a revisar y actualizar el Catálogo principalmente en tres aspectos: catalogación de nuevos montes, deslindes y ocupaciones temporales.

El Área de Conservación de Montes tiene entre sus funciones la gestión de montes, la mayoría incluidos en el Catalogo de Montes de Utilidad Pública de la Comunidad. Para la adecuada gestión de montes se distribuye el territorio de la Comunidad de Madrid en Comarcas Forestales,

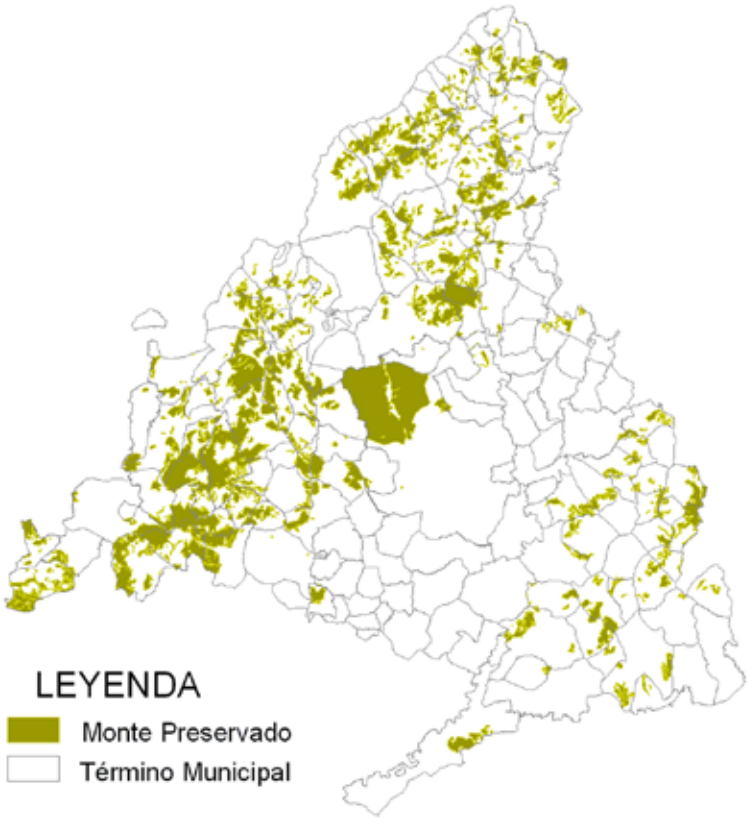


Mojón de un monte público

Figura VI.3.
Montes de Utilidad Pública de la Comunidad de Madrid



Figura VI.4.
Montes de Preservados de la Comunidad de Madrid



COMARCA FORESTAL	COMUNIDAD DE MADRID (hectáreas)	COMUNIDAD DE MADRID Y PARTICULARES (hectáreas)	ENTIDADES LOCALES (hectáreas)	TODOS (hectáreas)
LOZOYA	4.345,00		3.659,00	8.004,00
BUITRAGO	5.086,00		1.641,30	6.727,40
MONTEJO	3.056,90	560	4.537,50	8.154,50
TORRELAGUNA	300		4.775,20	5.075,20
ALCALÁ DE HENARES	163,7		2.304,40	2.468,00
ESTE	13		557,4	570,4
SAN MARTÍN DE VALDEIGLESIAS	0		7.085,80	7.085,80
ROBLEDO DE CHAVELA	1.968,10		2.891,40	4.859,50
EL ESCORIAL	0		5.011,00	5.011,00
TOTAL	**14.932,70**	**560**	**32.463,00**	**47.955,80**

Tabla VI.19. Superficie de montes públicos gestionados por el Área de Conservación de Montes, según titularidad

de las cuales desde el Área de Conservación de Montes se lleva la gestión de los montes de 9 de ellas, agrupadas en tres zonas: norte y nordeste, suroeste y sudeste. La Tabla VI.19. muestra la superficie de montes públicos según titularidad de los mismos para las nueve Comarcas gestionadas.

En la zona norte y nordeste, que comprende las comarcas forestales de Lozoya, Buitrago, Montejo y Torrelaguna, se lleva la gestión de 82 montes catalogados, de los cuales 13 son propiedad de la Comunidad de Madrid. En esta misma zona se lleva a cabo la gestión de 25 montes consorciados, la mayor parte con Entidades Locales.

En la zona suroeste (comarcas forestales de Robledo de Chavela, San Martín de Valdeiglesias y El Escorial) se gestionan 25 montes de Utilidad Pública y 5 consorciados.

Por último, en la zona sureste (comarcas forestales de Alcalá de Henares y Este) se gestionan 4 montes de Utilidad Pública y 15 consorciados.

Deslindes de los Montes Propiedad de la Comunidad de Madrid

Con el objeto de afianzar la propiedad pública forestal se realizan los deslindes de montes. Un deslinde consiste en la revisión de los límites o linderos de la propiedad con los colindantes para, una vez se llega al acuerdo sobre éstos, establecerlos de una manera firme.

En el año 2007 se inician los procedimientos de deslinde de Montes de Utilidad Pública, estableciéndose el criterio de empezar por los que son propiedad de la Comunidad de Madrid. Entre 2007 y 2011 se inicia el procedimiento de deslinde de 37 montes, de los cuales durante los años 2010 y 2011 se resolvieron 17.

La Tabla VI.20 muestra el avance de los trabajos relativos a los montes propiedad de la Comunidad.

Tabla VI.20. Deslindes de Montes de Utilidad Pública en la Comunidad de Madrid

Deslindes de Montes Catalogados de Utilidad Pública de la Comunidad de Madrid						
Nº UP	NOMBRE	TÉRMINO MUNICIPAL	SUPERFICIE TOTAL PÚBLICA (ha)		RESOLUCIÓN DEL EXPEDIENTE	
			CUP	DESLINDE	Orden Consejera	BOCM
131	Perímetro de Lozoya	Lozoya del Valle y Pinilla del Valle	1.597,0000	1.531,7943	En trámite	
140	Perímetro Aguirre	Miraflores de la Sierra	479,0000	474,9555	08/10/2010	15/12/2010
141	Perímetro Aguirre	Soto del Real	255,1500	264,1059	30/06/2010	17/08/2010
144	Perímetro de Robregordo	Robregordo, Somosierra y La Acebeda	697,9868	693,5822	08/10/2010	15/12/2010 (BOCyL: 15/02/2011)
145	El Terzuelo	Puentes Viejas	8,4000	8,4106	29/12/2009	04/02/2010
146	Cerro de Cinco Villas	Puentes Viejas (Mangirón)	66,0000	66,5311	29/12/2009	04/02/2010
147	Perímetro de Buitrago	Buitrago del Lozoya y Piñuécar	661,9850	677,3540	En trámite	
151	La Morcuera	Rascafría	2.280,5689	2.300,3798	En trámite	
153	Las Calderuelas y Otros	Rascafría	2.196,0200	2.140,0070	En trámite	
156	Sierra Escalva	Montejo de la Sierra	717,2000	En trámite	En trámite	
157	Perímetro de la Acebeda	La Acebeda, Braojos, La Serna del Monte y Prádena (Segovia)	573,7537	602,1683	En trámite	
159	Perímetro de Casasola	Puentes Viejas, Berzosa del Lozoya y Robledillo de la Jara	460,0000	438,0026	En trámite	

Deslindes de Montes Catalogados de Utilidad Pública de la Comunidad de Madrid						
Nº UP	NOMBRE	TÉRMINO MUNICIPAL	SUPERFICIE TOTAL PÚBLICA (ha)		RESOLUCIÓN DEL EXPEDIENTE	
			CUP	DESLINDE	Orden Consejera	BOCM
160	Perímetro de Alameda	Alameda del Valle	203,0000	206,6171	29/12/2009	04/02/2010
161	La Majada y Castillejos	Somosierra	290,000	En trámite		
163	La Camorza	Manzanares el Real y El Boalo	1.014,9000	1.031,7286	08/10/2010	15/12/2010
164	Terrenos de la Compra	Patones	300,0000	309,8337	En trámite	
165	Perímetro de Navarredonda	Navarredonda	1.128,000	En trámite		
171	La Porrilla y Ladera de la Vega	Braojos y La Serna del Monte	114,3000	107,3302	07/04/2011	03/06/2011
172	Cuencas de los Arroyos de Redubia y Rofredillo	El Atazar	102,3500	102,1953	En trámite	
175	Cuarteles del Riato	Berzosa del Lozoya, Prádena del Rincón, Puebla de la Sierra y Puentes Viejas	368,0000	371,1687	07/04/2011	03/06/2011
176	El Pinganillo	Rascafría	1.201,0000	1.160,5323	08/10/2010	15/12/2010
185	Monte de Valdemaqueda	Valdemaqueda	1.968,0848	1.976,9530	En trámite	
188	El Robledal	Los Santos de la Humosa	15,2333	14,6979	29/12/2009	04/02/2010
189	Monte Los Cotos	Rascafría	268,0877	261,8238	08/10/2010	15/12/2010 (BOCyL: 15/02/2011)

Tabla VI.20. (continuación) Deslindes de Montes de Utilidad Pública en la Comunidad de Madrid

Tabla VI.20. (continuación) Deslindes de Montes de Utilidad Pública en la Comunidad de Madrid

Deslindes de Montes Catalogados de Utilidad Pública de la Comunidad de Madrid						
Nº UP	NOMBRE	TÉRMINO MUNICIPAL	SUPERFICIE TOTAL PÚBLICA (ha)		RESOLUCIÓN DEL EXPEDIENTE	
			CUP	DESLINDE	Orden Consejera	BOCM
194	Monte de Viñuelas	Madrid	327,3862	308,1090	29/12/2009	04/02/2010
195	Coto Pesadilla	San Sebastián de los Reyes	329,5833	328,2684	09/02/2012	12/03/2012
197	Los Almorchones	Navacerrada	324,8387	322,5498	En trámite	
198	Ladera de Matalpino	El Boalo	525,0000	523,2753	En trámite	
199	Las Pedrizas, El Rincón y El Jaralón	Manzanares El Real	991,3319	1.154,000	En trámite	
201	Granja y Molino de la Hoz	Galapagar	34,0880	30,7921	29/12/2009	04/02/2010
206	Llanos del Moral	Ribatejada	24,0218	24,6484	04/03/2009	08/05/2009
207	Cañacerral	Colmenar Viejo y Hoyo de Manzanares	297,1462	381,5757	En trámite	
208	Soto de las Cuevas	Aranjuez	76,8000	60,3470	04/03/2009	08/05/2009 (DOCM: 11/05/2009)
209	Riscos y Anexos	Rivas-Vaciamadrid	365,0000	335,8665	29/12/2009	04/02/2010
210	Finca del Caserío del Henares	San Fernando de Henares	115,9067	119,3207	En trámite	
212	Las Pilas y Nava	Orusco de Tajuña	13,0000	12,9261	04/03/2009	08/05/2009
213	Soto de las Juntas	Rivas-Vaciamadrid	91,8556	87,4037	29/12/2009	04/02/2010

3.4. CATÁLOGO DE MONTES DE UTILIDAD PÚBLICA (M.U.P.)

Revisión del Catálogo de Montes de Utilidad Pública

El Catálogo de Montes de Utilidad Pública de Madrid tiene su origen en un listado de montes exceptuados de su desamortización en 1856 como consecuencia de los valores ambientales que sustentan. Hace ya 160 años se reconocía el valor ambiental de dichos montes. En 1902 se aprueba y publica el primer Catálogo de la provincia de Madrid, constituyendo un registro con consideraciones administrativas que protege los montes más emblemáticos de la región. Desde 1902 este catálogo ha sido actualizado en múltiples ocasiones a través de la aprobación de actos que tenían consecuencias sobre él, catalogaciones, descatalogaciones, permutas, prevalencias, ocupaciones y servidumbres, pero como registro solo ha sido revisado y publicado en dos ocasiones, en 1932 y en 1942. Setenta años después se trabaja revisando todas las incidencias que ha tenido el Catálogo Provincial durante esos años para plasmar en una revisión actualizada la realidad jurídica-administrativa de nuestros Montes de Utilidad Pública.

Revisión de los usos no forestales establecidos sobre los montes pertenecientes al Catálogo de Montes de Utilidad Pública

En el período comprendido entre los años 2005 y 2008 se ha realizado un inventario de infraestructuras correspondientes a usos no forestales en los Montes de Utilidad Pública de la Comunidad (líneas eléctricas y de teléfono, conducciones de agua, refugios y residencias, antenas de telecomunicaciones, etc.). A partir de este inventario se inician en 2007 los trabajos de revisión de ocupaciones temporales en Montes de Utilidad Pública, caducando aquéllas que están sin uso o que han cumplido el plazo para el que fueron autorizadas, legalizando las que estaban sin la oportuna autorización, archivando aquéllas que no han prosperado y realizando otra serie de trámites como cambios de titularidad, modificaciones, revisión de cánones, etc.

Al total de ocupaciones recogidas en campo (1.207) se han incorporado otras de carácter sobrevenido o que solo tenían resuelto el trámite administrativo pero no se llegaron a realizar, alcanzando los 1.560 expedientes. Se ha revisado la

Tabla VI.21. Revisión de Ocupaciones Temporales en Montes de Utilidad Pública en la Comunidad de Madrid

Revisión de ocupaciontes temporales en M.U.P.				
Año	EXPEDIENTES REVISADOS		EXPEDIENTES RESUELTOS	
	Número	%	Número	%
2007	96	6,15	32	2,05
2008	453	29,04	173	11,09
2009	129	8,27	102	6,54
2010	389	24,94	205	13,14
2011	493	31,60	196	12,56
TOTAL	1.560	100,00	708	45,38

totalidad de ellos y hasta finales del año 2011 se han resuelto 708 ocupaciones, siendo el porcentaje de expedientes resueltos sobre el total de revisados del 45,38%.

4. PROTECCIÓN DE LOS RECURSOS GENÉTICOS FORESTALES

Nuestros bosques y ecosistemas forestales cambian, sufren modificaciones naturales o artificiales, que pueden provocar la pérdida de biodiversidad mediante la merma de los Recursos Genéticos Forestales (RGF). Hoy día, la gestión sostenible de los ecosistemas forestales debe ser un punto de partida para desarrollar cualquier actuación en el monte.

No cabe duda, escuchando a la comunidad científica internacional, que estamos asistiendo a un cambio climático global, con un calentamiento del planeta que está acelerado por el progresivo aumento de las concentraciones de gases de efecto invernadero en nuestra atmósfera. Este



Toma de coordenadas con GPS centimétrico de doble frecuencia, durante el estaquillado previo al acto de apeo, en este caso con marca de pintura biodegradable

cambio climático tiene, por supuesto, efecto sobre los seres vivos de forma individual o comunitaria, y sobre su entorno. Estas consecuencias futuras, aún por determinar con absoluta certeza, pueden tener resultados totalmente imprevisibles en la respuesta de las distintas especies y ecosistemas forestales.

Las especies son capaces de ir adaptándose a los cambios del medio gracias a su variabilidad genética, de forma que cuando ésta se pierde, afecta a las generaciones futuras que presentarán menor capacidad de adaptación a estas nuevas situaciones cambiantes, ya sea por la destrucción de hábitats, por el cambio climático, por contaminación, etc.

Por otra parte, desde hace algunas décadas los espacios naturales de la Comunidad de Madrid se han convertido en una vía de escape al estrés y las prisas de los habitantes de una gran urbe como Madrid o las ciudades que la rodean. Esta presión humana sobre nuestros espacios naturales ha producido en el pasado y puede producir actualmente la destrucción de hábitats.

La protección y conservación de los Recursos Genéticos Forestales resulta ser, a la vista de todo lo expuesto anteriormente, una tarea tan interesante como necesaria, para afrontar un futuro inmediato con cambios que afectarán a los ecosistemas forestales, pudiendo únicamente hacer frente a los mismos mediante una conservación de los recursos genéticos, la selección y mejora de estos recursos, así como su caracterización para que las especies forestales se puedan adaptar a las nuevas condiciones de temperatura, sequías, polución, enfermedades, etc.

Resulta fundamental, de igual forma, que la gestión y uso de los recursos forestales se realice mediante la sostenibilidad como soporte principal, pero que además la conservación de estos recursos sea una labor completamente integrada en los instrumentos de una gestión forestal sostenible.

Con el Programa de Protección de los Recursos Genéticos Forestales, una vez que se inventarían las unidades de conservación de mayor interés, se establecen las políticas de conservación, mejora y manejo del material genético forestal que debe ser conservado como un patrimonio irremplazable de la Comunidad de Madrid. Con este programa se avanza en el conocimiento y se plantean las bases para recuperar formaciones boscosas perdidas de las cuales actualmente solo quedan poblaciones relictas.

Se han seleccionado 135 poblaciones de árboles y arbustos sobre las que se supone un interés genético. Este interés puede provenir de la ubicación de la población o el ejemplar lejos de su zona de distribución, su ubicación en lugares en los que la acidez o basicidad del suelo, su falta de profundidad, la humedad o la pedregosidad impiden que otros ejemplares de su misma especie prosperen. Otra razón para suponer el interés es la resistencia a plagas y enfermedades. Allí donde ha pasado una plaga diezmando las poblaciones y hay ejemplares que han resistido, hay que presuponer una capacidad genética para ello que luego habrá de ser demostrada.

A esta selección de rodales se han añadido todos los del Catálogo de Árboles Singulares de la Comunidad de Madrid considerados como especies autóctonas y las fichas de otros árboles seleccionados por su productividad en fruto.

De cada unidad de conservación se ha realizado una ficha con la siguiente información:

FICHA: Identificación y localización de la unidad de conservación

Ficha: 89 Fecha Revisión 02/06/2011

Término Municipal: Rascafría. Comarca Forestal: I

Paraje: Las Calderas del Arroyo Artiñuelo.

Coordenadas (UTM): X: 422014 Y: 4530521 Datum: ED50 Altitud: 1784

Propiedad: Pública. ¿Espacio Protegido? Sí.

Foto de la masa e identificación de la especie



Olmo montano *(Ulmus glabra)*

Posible valor genético de la unidad de conservación

¿Ejemplar aislado o grupo? Unidad. ¿Autoctona?: Sí. Origen: Natural.

Objeto de su consideración como de interes: Especie catalogada como sensible a la alteración de su hábitat en la Comunidad de Madrid.

¿Entidad como Fuente Semillera? No.

Estado fitosanitario

Daño 1 Localización:

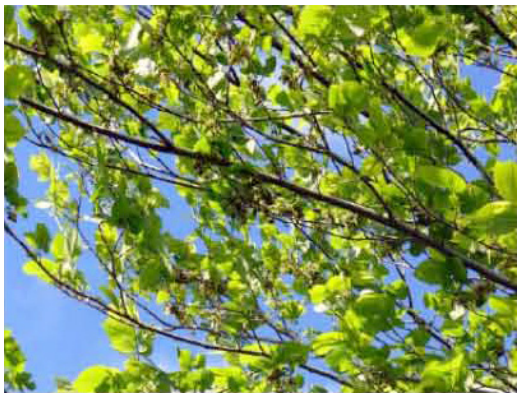
Extensión I: Extensión G: Posible agente:

Daño 2: Localización:

Extensión I: Extensión G: Posible agente:

Observaciones acerca de daños:

Imágenes de detalle



Follaje y fructificación



Entorno

Ficha del medio y recomendaciones para su conservación

¿Acceso restringido?: A vehículos de motor.

Acceso en coche: Posible, siendo vehículo autorizado.

Dificultad de acceso a pie: Baja.

¿Riesgo especial de incendio?: No.

¿Presión humana?: No.

Construcciones cercanas:

¿Fuentes de contaminación cercanas?:

Otras actividades cercanas:

¿Señales de ganado en los alrededores?: Sí, alguna mata de otras especies recomida por vacuno, que sube a estas zonas en primavera-verano.

Observaciones grles.: Ejemplar aislado de olmo de montaña, junto al Arroyo Artiñuelo en su parte más alta, que alcanza los 7,5-8 metros de altura aproximadamente, y cuya copa presenta una forma muy condicionada por los vientos dominantes. Buen aspecto, con fructificación normal, aunque no se aprecia regenerado. En esta zona se encuentra también enebro rastrero, cambroño, zarzas y pasto higrófilo.

5. DEFENSA DE LOS MONTES CONTRA PLAGAS FORESTALES

Control Fitosanitario de Plagas

A lo largo del período 2010-2011 se actuó de manera directa en el control de las siguientes plagas:

- Procesionaria del pino:

  - Se trataron por medios aéreos 3.100 has que afectaron a 12 términos municipales en 2010. En estos tratamientos se utilizaron productos insecticidas biológicos del grupo de los Inhibidores del crecimiento y antagonistas de la ecdisona, asi como *Bacillus thuringiensis*.
  - Por medios terrestres se trataron 50 has distribuidas en 12 municipios, además de 15 residencias de tercera edad dependientes de la Comunidad de Madrid, en 2010, mientras que en 2011 se trataron 15 residencias de tercera edad y 2 centros educativos.
  - Otro de los sistemas de control del insecto consiste en la colocación de trampas de feromona par 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 período de tiempo, sin tener que recurrir a tratamientos químicos con insecticidas.

  Durante 2010 se colocaron un total de 3.000 trampas distribuidas en 62 montes de 42 términos municipales, mientras que en

El uso de trampas de feromonas retrasa la tendencia de crecimiento sin recurrir a tratamientos químicos



2011 se colocaron 680 trampas distribuidas en 8 montes de 6 términos municipales, en zonas de alta demanda socio-recreativa.

- Escolítidos de resinosas: en 2010 se realizó el control de estos perforadores de resinosas mediante la colocación de árboles cebo en 6 montes, instalándose un total de 72 puntos cebo que se renovaron dos veces en el período de actividad de estos coleópteros. Además se instalaron un total de 81 trampas de feromonas para *Ips acuminatus* y 63 para *Ips sexdentatus*, para el control de estos perforadores primarios en montes con problemas causados por estos insectos, y que evita tener que colocar cebos de madera.

  En 2011 se instalaron un total de 75 trampas de feromonas para *Ips acuminatus* y 71 para *Ips sexdentatus*.

- Escolítidos del olmo: siguiendo con el programa iniciado en 1986 de prevención de contagio y daños ocasionados por el hongo *Ceratocistis ulmi* (grafiosis del olmo), en el período 2010-2011 se realizaron un total de 6 tratamientos contra escolítidos en los olmos de interés existentes en la Comunidad de Madrid (3 tratamientos cada año), así como en ejemplares resistentes plantados en 2005 que forman parte de la Operación de recuperación del Olmo y que están distribuidos en 35 municipios.

Organismos de Cuarentena de Obligatoria Inspección

- *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 *P. pinaster* existentes en España, correspondiendo a cada Comunidad Autónoma la ejecución del mismo dentro de sus respectivos territorios.

  Desgraciadamente, el curso de los últimos acontecimientos, con la declaración oficial de Portugal como país completamente afectado por Bursaphelenchus xylophilus al sobrepasar este organismo la inicialmente zona demarcada de seguridad, y la aparición de un primer foco en España, ha obligado a partir de 2009 a que se cambien los planteamientos previos y a proceder a la realización de una prospección sistemática en malla de 8x8 km para la detección de la presencia de este organismo, en cumplimiento de las normas emitidas por el Comité Nacional Fitosanitario. En el caso de la Comunidad de Madrid, se realizó la prospección de un total de 28 puntos durante 2010 y 25 puntos en 2011, resultando de éstas la no presencia de *Bursaphelenchus xylophilus*.

- *Fusarium circinatum*: el Real Decreto 637/2006, por el que se establece el programa nacional de erradicación y control del hongo *Fusarium circinatum* Niremberg et O'donnell, exige la toma de medidas para detectar la posible existencia del hongo.

  Por dicho motivo se han realizado muestreos de visu en las 35 parcelas de la red SESMAF (Seguimiento de la Evolución Fitosanitaria de las Masas Forestales), no habiendo detectado síntomas de la presencia de dicho organismo. Así mismo, se realizó un muestreo de las distintas zonas calificadas como Fuentes Semi-

lleras en la Comunidad de Madrid, con idéntico resultado.

- *Dryocosmus kuriphilus*: la detección en Italia, Francia y otros países europeos de esta avispilla de origen asiático y que produce importantes daños en castaños, obligó a la Comisión Europea a tomar la Decisión de 27 de junio de 2006, relativa a las medidas provisionales urgentes para prevenir la introducción y propagación en la Comunidad de este organismo. Por esta Decisión se obliga a los Estado Miembros de la Unión a realizar periódicamente revisiones de los castañares para detectar su posible presencia.

En la Comunidad de Madrid, solamente existen 500 has de montes cubiertas por castaños, por lo que el riesgo de aparición de este organismo es muy baja. No obstante, y en cumplimiento de lo establecido para este organismo de cuarentena, durante el período 2010-2011 se ha procedido a realizar inspecciones de las masas de castañar, no habiéndose detectado ningún indicio de su presencia en la Comunidad de Madrid.

- *Anoplophora chinensis*: en la zona de los alrededores de Milán en Lombardía, y en envíos de plantas procedentes de Asia en los controles aduaneros de Países Bajos, Croacia, Francia, Alemania y Reino Unido, se encontraron ejemplares de este patógeno de frondosas que afectan potencialmente a muchas especies de importancia tanto forestal como ornamental. Es un polífago de especies de tipo leñoso, como mínimo de 68 especies de 19 familias, entre ellas los géneros *Alnus, Citrus, Melia, Morus, Acer, Cryptomeria, Malus, Platanus, Betula, Corylus, Pyrus, Populus y Salix*. Aunque todavía no se ha detectado su presencia en España, durante 2011 se han comenzado a tomar medidas de control para detectar su posible presencia y proceder de forma inmediata a su erradicación.

La corta de árboles afectados por enfermedades suponen una defensa contra plagas forestales



Informes Fitosanitarios

A lo largo de 2010 se realizaron 14 visitas a zonas con problemas puntuales en 30 municipios, con elaboración del correspondiente informe fitosanitario de los agentes causantes de dichos daños. Así mismo se realizaron otros 4 informes a petición de Ayuntamientos que solicitaron información y asesoramiento sobre diversos problemas fitosanitarios en sus respectivos términos municipales.

En 2011 se realizaron 7 visitas a zonas con problemas puntuales en 7 municipios, con elabo-

ración del correspondiente informe fitosanitario, y otros 2 informes a petición de Ayuntamientos.

Cartuchos para eliminación de bolsones de procesionaria

Dentro de los sistemas utilizados en la destrucción directa de bolsones, cuando los niveles de presencia son bajos y se trata de pinos cuya altura impide proceder a la corta mediante pértiga de dichos bolsones, 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 2010 se realizó este control en diversas zonas del entorno de Cercedilla y Navacerrada con un consumo de 3.000 cartuchos.

Seguimiento y evaluación de daños fitosanitarios durante 2010-2011

El objeto del proyecto era realizar el seguimiento de la evaluación y presencia de los agentes dañinos a las masas forestales, así como la revisión y seguimiento de la red de parcelas de evolución fitosanitaria de dichas masas y la evaluación de las áreas recreativas existentes, junto con la gestión de la base de datos de plagas y vinculación de los datos a un SIG.

- Revisión semanal en la época adecuada de 75 seguimientos afectando a 7 plagas distintas.
- Estudio y revisión de 94 parcelas de 30 árboles para el Seguimiento de la Evolución Fitosanitaria de las Masas Forestales (Red SESMAF).
- Elaboración de informes fitosanitarios y control de la ejecución de otras actuaciones fitosanitarias.
- Evaluación de presencia de procesionaria en los 540 rodales en los que están divididas las masas de pinar de la Comunidad de Madrid.
- Inventario y revisión fitosanitaria de las 117 areas recreativas existentes.
- Gestión informática de todas las actuaciones en una base de datos con 65 tablas y su vinculación a un SIG que permitiera referenciar geográficamente todas las actuaciones.

Realización de cortas fitosanitarias

Esta actuación tuvo como objetivo la eliminación de árboles afectados por plagas o enfermedades que suponían un riesgo fitosanitario para las masas forestales del entorno en el monte Pinar de Guadarrama.

Otras actuaciones de interés

- Revisión y mantenimiento de estaciones meteorológicas, para el seguimiento y estudio de la evolución de los daños fitosanitarios de los montes.
- Evaluación mediante el uso de dosímetros pasivos de los niveles de presencia de ozono y óxidos de nitrógeno como principales contaminantes atmosféricos en 7 puntos de las masas de pinar durante 2010. Además, se ha procedido en 2011 a su instalación en 10 parcelas de la red SESMAF.
- Muestreo de los niveles de concentración foliar de azufre en 35 puntos de pinar, de los cuales 15 fueron en masas de P. sylvestris, 8 en masas de P. pinea, 4 en masas de P. halepensis, 2 en masas de P. nigra y 6 en masas de P. pinaster, así como valoración visual de los daños producidos por ozono en cada una de las muestras tomadas en los 35 puntos.

6. VALORACIÓN DE ECOSISTEMAS FORESTALES

La Central de Valoración de Ecosistemas Naturales depende de la Subdirección General de Conservación del Medio Natural en la Dirección General del Medio Ambiente (DGMA) y tiene su origen en la Central de Valoración de Incendios Forestales creada en el año 1998.

Actualmente, las funciones principales de la Central de Valoración de Ecosistemas Naturales (CVEN) son la realización de informes de valoración medioambiental, la coordinación del sistema geográfico de la Dirección General del Medio Ambiente y el apoyo cartográfico a las diferentes áreas de la misma.

Informes de valoración de daños y de movimientos de tierras

La identificación de daños ambientales en los ecosistemas naturales madrileños se realiza de acuerdo con la metodología de la Ley 26/2007, de 23 de octubre, de Responsabilidad Medioambiental y conforme a la Ley 43/2003, de 21 de noviembre, de Montes, y a la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad. La CVEN aplica desde junio de 2009 un modelo de trabajo y metodología de valoración de daños, asociados a infracciones sobre el medio ambiente de la Comunidad de Madrid. Este modelo se ocupa de la cuantificación y la reparación del daño en lo concerniente a la Responsabilidad Ambiental, y de su valoración desde el punto de vista de la Responsabilidad Civil. Se verifica la significatividad del daño, dependiendo de la naturaleza del agente desencadenante y/o el tipo de recuperación. Además, para la valoración del daño se cuantifica la extensión, la intensidad y la escala temporal para su posible reversibilidad; y se diseñan las medidas reparadoras para la recuperación del estado original o "estado básico" de los recursos y servicios.

Junto a las anteriores funciones, se presta apoyo para la realización de otras valoraciones no sujetas al marco de la Ley 26/2007, tales como la valoración de la calidad ambiental de ecosistemas o territorios, la valoración de justiprecios de expropiaciones de terrenos rústicos, valoraciones de afección al medio ambiente por residuos urbanos (líquidos y sólidos), etc.

Al mismo tiempo, la CVEN lleva la administración del sistema de información geográfico de la Dirección General, lo que implica organizar la



información cartográfica disponible, modificar y crear bases de datos relacionales vinculadas a esta información, modificar la cartografía oficial, generar nueva cartografía de variables ambientales y digitalizar diversa información de interés. Esta información es explotada en el trabajo diario, por gran cantidad de usuarios de SIG o CAD, a través de la intranet. Por otro lado, se realizan informes, estudios y consultas, así como presentaciones y cartelería; trabajos que se sustentan con carto-

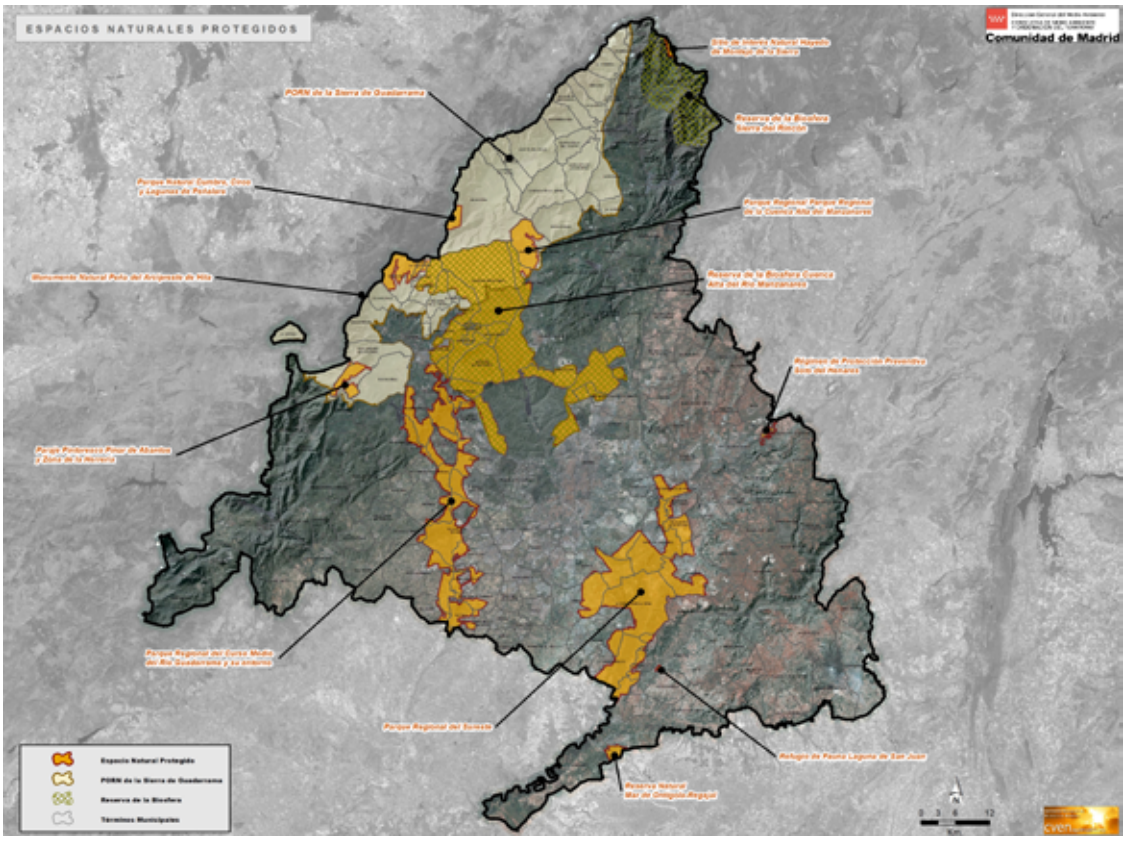
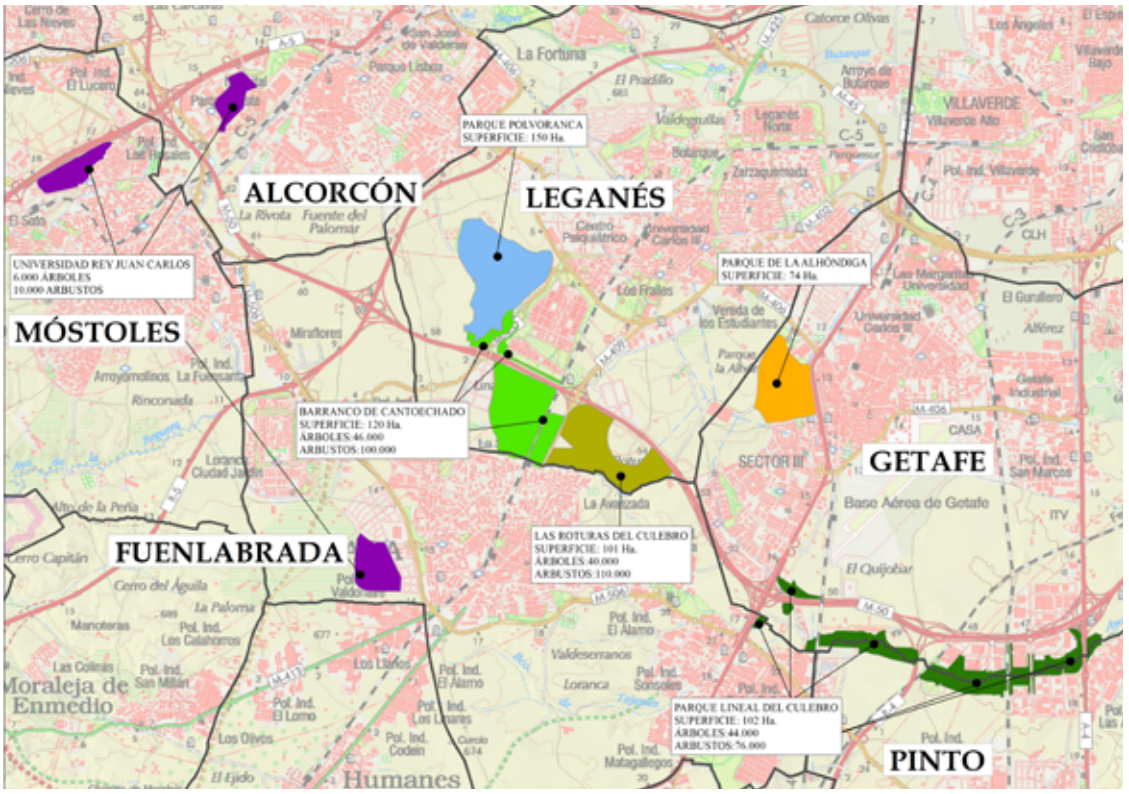


Figura VI.5.
Espacios Naturales Protegidos

Informes de valoración de daños y de movimientos de tierras



Figura VI.6.
Presentación de Bosque Sur



grafía ambiental y ortofotografías de la región. Este apoyo cartográfico responde a peticiones de diversa índole ambiental: de los espacios naturales protegidos de la región, de gestión cinegética, de flora y fauna, de especies protegidas, de infraestructuras en el medio natural, asociados a la valoración de daños o a las infracciones medioambientales, etc., las cuales pueden referirse a la totalidad de la Comunidad de Madrid o tratarse de estudios e informes locales o particulares.

Actualización metodológica 2010-2011. Incorporación de tecnología LiDAR

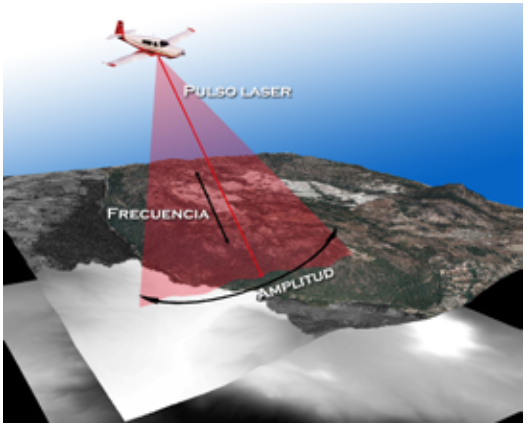
En la CVEN se realiza constantemente la actualización de metodologías de trabajo con herramientas y productos SIG (Sistemas de Información Geográfica); durante el último período destaca la incorporación de un producto cartográfico: el modelo digital de superficies obtenido de los datos procedentes de sensores LiDAR (Light Detection and Ranging o Laser Imaging Detection and Ranging), elaborados por el PNOA© (Plan Nacional de Ortofotografía Aérea) del Instituto Geográfico Nacional de España (IGN) y proporcionado por el Área del Centro Regional de Información Cartográfica de la Dirección General de Urbanismo y Estrategia Territorial de la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio de la Comunidad de Madrid. En el ámbito de trabajo de la CVEN este producto está enfocado a perfeccionar metodologías de cálculo de volúmenes, cálculo de altura de la vegetación y de fracción de cabida cubierta.

Durante el período 2010-2011 se accede a la tecnología LiDAR o sensor de datos de escáner láser aerotransportado (ALS); esta tecnología está basada en un sensor láser, que de forma similar a los sistemas radar, realiza la emisión de pulsos en los que se mide el tiempo en llegar a la superficie y volver a reflejarse en el sensor.

Las mediciones realizadas se registran como datos de alturas de la superficie y de los objetos, manejando esta información y su distribución se obtienen datos de la cubierta forestal, de los objetos sobre la superficie terrestre y permite definir la topografía del suelo; todo ello con una precisión excelente en la altura o coordenada Z -superior a 15 cm- y de entre 0,5 y 1 m en planimetría; el dato, de octubre de 2010, posee una densidad media de 0,5 ptos/m2.

Además, este sensor, en función de las características de los objetos, recoge las lecturas del comportamiento diferencial del pulso. Este comportamiento permite que sea una herramienta idónea para trabajar con masas no sólidas como la vegetación; la lectura de retornos intermedios del pulso permite elaborar datos referidos a la estructura de la cubierta forestal.

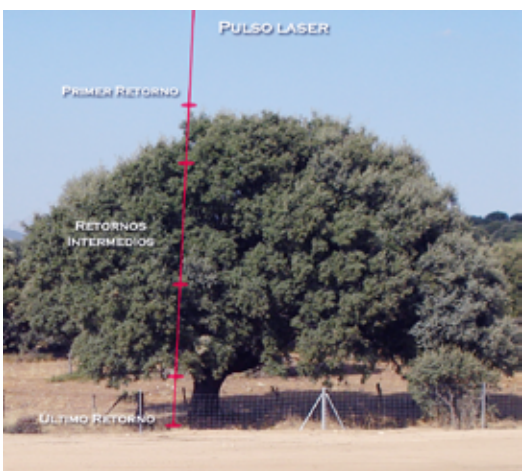
Los datos proporcionados por el sensor LiDAR se encuentran ya clasificados y representan el estado del terreno y la vegetación en ese momento. Con ellos se elaboran modelos de superficie mediante triangulación de los puntos en planos, siendo cada punto un vértice del modelo de triángulos TIN (Triangulated Irregular Network) y su cota de elevación se emplea para generar los valores de la superficie del triángulo. Estas superficies a su vez proporcionan modelos digitales del terreno (MDT), modelos digitales de elevación (MDE) y modelos digitales de vegetación (MDV) y sus derivados.
Para el uso de los datos LiDAR se realiza la adaptación metodológica en los programas SIG de uso habitual, además dado el continuo avance de los programas específicos se ha recibido formación continua sobre estas herramientas SIG habituales y sus nuevas versiones para facilitar el trabajo de valoración de daños y elaboración de cartografía e informes.



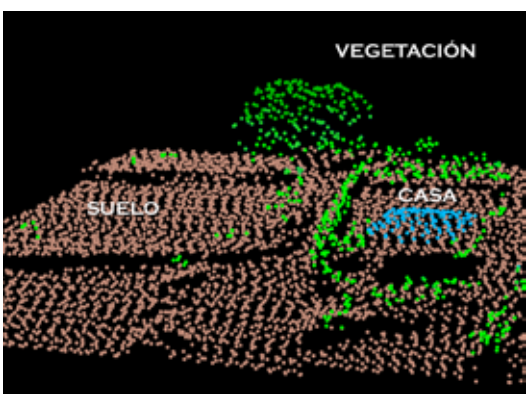
Representación del pulso láser de un sensor LiDAR sobre la superficie



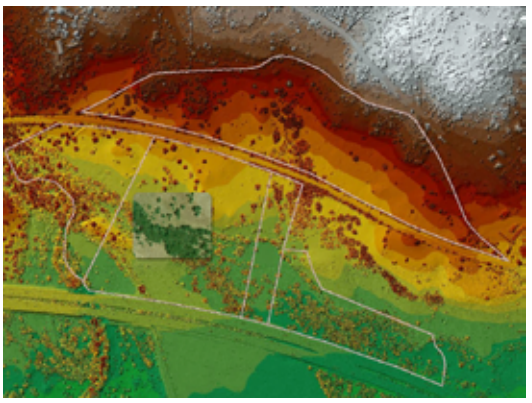
Nube de puntos de datos de altura de superficie obtenidos con un vuelo LiDAR



Representación de las lecturas de retornos intermedios en masas no sólidas como la vegetación



Representación tridimensional de las lecturas de altura, ejemplo de cubierta forestal y edificio



Superposición de ortofoto con zonas de vegetación a un modelo digital de elevación generado con datos LiDAR



Ejemplo de cálculo de fracción de cabida cubierta en una parcela y de altura de la vegetación



Ejemplo de cálculo de volumen de extracción de áridos con modelo del terreno generado con LiDAR

6.1. TRABAJOS REALIZADOS EN LA CENTRAL DE VALORACIÓN DE ECOSISTEMAS NATURALES EN EL PERIODO 2010-2011

Expedientes de valoración de daños 2010-2011

Durante el año 2010 y 2011 se ha informado sobre 249 expedientes, de los que 181 corresponden a informes de valoración de daños acordes con la metodología de la Ley 26/2007 de Responsabilidad Ambiental y suponen 204 infracciones ambientales -ya que algunos expedientes contienen más de una infracción-; 40 de ellos corresponden a peticiones de estudios de ortofotografías y cartografía de valoración de daños y los 28 restantes a ampliaciones de expedientes de diversa temática y valoraciones no sujetas al marco de la Ley 26/2007. Desde el año 2010 se reciben solicitudes de valoración de infracciones

desde el Servicio de Espacios Naturales Protegidos (ENP).

De los expedientes informados en este período se valoraron 204 infracciones de 181 expedientes con presencia de daños significativos. Según el Anexo I de la Ley 26/2007, los daños significativos son aquellos evaluados de forma desfavorable en relación con el estado de conservación que tuvieran al producirse el daño, teniendo en cuenta las prestaciones ambientales ofrecidas por los ecosistemas y su capacidad de regeneración natural. Se informó de 11 expedientes con daños no significativos; hay que reseñar que entre los daños no significativos se consideraron aquellos que resultan de la gestión corriente de Espacios Naturales Protegidos, según se definan en sus Planes de Gestión; y aquellos daños a especies o hábitats con demostrada capacidad de recuperar, en breve plazo y sin intervención, el estado básico. Además, algunas actuaciones denunciadas en las que por sus características o las del medio receptor no se consideran necesarias medidas restauradoras, concluyen en daño no significativo. Que el resultado de una infracción se considere daño no significativo no exime al denunciado de la correspondiente sanción por obrar sin autorización administrativa.

Atendiendo a los daños significativos, durante los años 2010-2011 los municipios donde se contabilizan mayor número de infracciones son Gargantilla de Lozoya, Guadalix de la Sierra y El Molar, todos con más de diez, coincidiendo la infracción más frecuente con la de la región: la construcción ilegal. El mayor número de infracciones se da normalmente porque varias infracciones se adjuntan en la misma denuncia y por tanto son

Trabajos de valoración de la CVEN en el periodo 2010-2011	nº	%
Valoraciones de daños del año 2010-2011	181	72,7
Peticiones de estudio de daños con cartografía y ortofotografías	40	16,1
Otros trabajos de valoración de la CVEN	28	11,2
TOTAL	**249**	**100**

Tabla VI.22./ Gráfico VI.4. Trabajos de valoración realizados en la Central de Valoración de Ecosistemas Naturales en el período 2010-2011

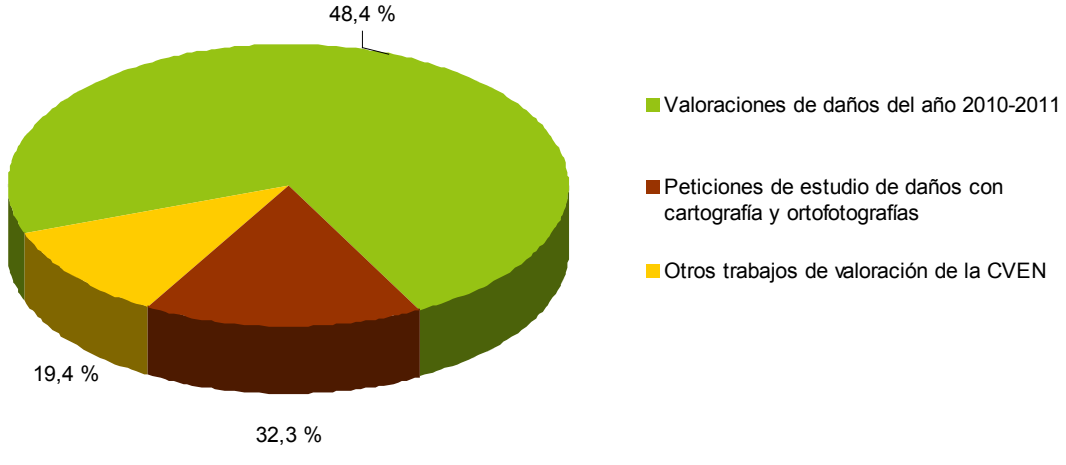
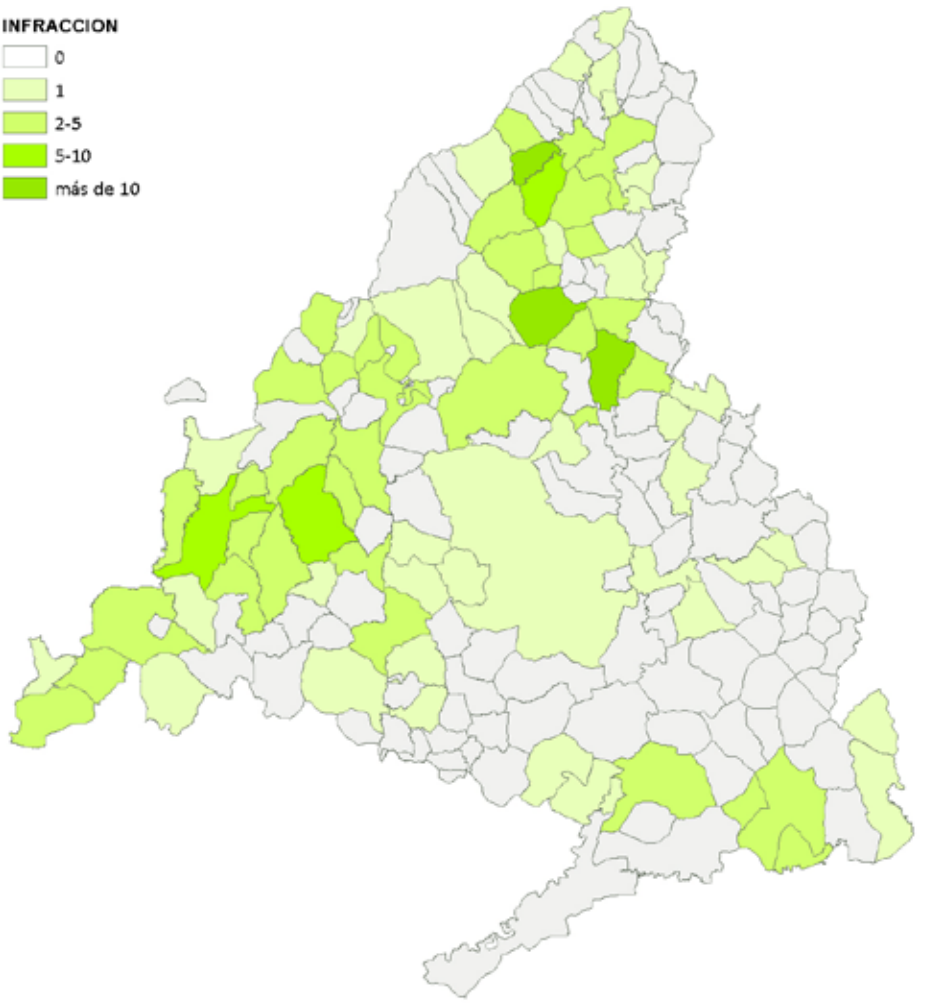


Figura VI.7.
Infracciones ambientales por municipio

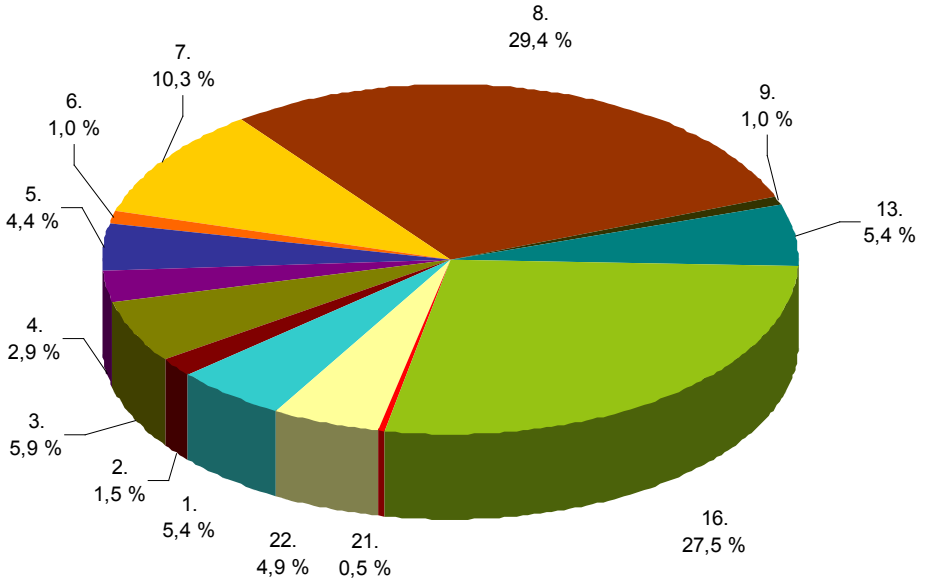


informadas conjuntamente. Verificando la localización de las infracciones se trata de obtener una imagen general de la distribución en la región y número por municipio, de las cuantías de los daños en la región y de los períodos de restauración. Toda esta información proporciona un registro de infracciones útil para el estudio de casos y tipos de infracción, aunque no proporciona una pauta de distribución, dada la gran variabilidad del tipo y características de la infracción, superficie y/o volumen ocupado, pies afectados, especies afectadas, etc.

Sin embargo, en cuanto al tipo de infracción y su frecuencia, de los veintiún tipos estudiados -el epígrafe "Otras" abarca infracciones de escasa incidencia que por el momento no merecen ampliar la tipificación-; continúan destacando, al igual que en el anterior período y con una elevada incidencia, las construcciones ilegales; se incrementan las infracciones de podas y cortas sin autorización, con alta incidencia en este período. En otro nivel, están los movimientos de tierras, que aparecen en menor número pero que suponen mayor extensión del daño, y se mantienen las referidas a incendios, roturaciones y apertura de caminos. Al igual que en años anteriores, no se han constatado infracciones, tales como caza con artes prohibidas, invasión de especies exóticas, etc.

TIPOS DE INFRACCIONES SIGNIFICATIVAS INFORMADAS EN EL AÑO 2010-2011	nº	%
1. Vertido de residuos no peligrosos	11	5,4
2. Pastoreo sin autorización	3	1,5
3. Roturación en zona forestal	12	5,9
4. Construcción de cerramientos sin autorización o incumpliendo los condicionados	6	2,9
5. Apertura de caminos sin autorización	9	4,4
6. Ocupación de monte público sin autorización	2	1,0
7. Movimientos de tierras	21	10,3
8. Construcciones ilegales	60	29,4
9. Circulación de vehículos fuera de los caminos	2	1,0
10. Acampadas no autorizadas	-	
11. Colocación de carteles publicitarios	-	
12. Invasión de especies exóticas	-	
13. Incendios	11	5,4
14. Vertido incontrolado de residuos peligrosos	-	
15. Extracción de áridos	-	
16. Cortas, podas y arranque de vegetación sin autorización	56	27,5
17. Caza con artes prohibidas	-	
18. Empleo de venenos para el control de predadores	-	
19. Caza sin autorización, fuera del período hábil o en período de cría	-	
20. Pesca sin autorización, fuera del período hábil o en período de cría	-	
21. Pozo	1	0,5
22.Otra	10	4,9
TOTAL	204	100

Tabla VI.23./ Gráfico VI.5. Tipos de infracciones significativas informadas en el año 2010-2011





Ejemplo de construcción ilegal

En el informe de daños, se calcula el período de restauración global para que con la medidas propuestas el territorio vuelva al "estado básico" o estado equivalente (se realiza por equivalencia de servicio-servicio ambiental). Para determinar el período de restauración se tiene en cuenta la legislación sectorial. Con las medidas reparadoras propuestas, destaca que el 75 % de los daños significativos durante 2010 -2011 tienen un período de restauración de dos años o inferior. Las infracciones que requieren un período de restauración de más de dos años normalmente afectan a cubierta vegetal arbolada, y por ello necesitan medidas reparadoras a más largo plazo.

Observando los datos de cuantías de los daños, se mantiene que el ámbito de la responsabilidad ambiental supone el 98 % del valor, y aglutina el coste de la restauración y de las medidas compensatorias -compensan las perdidas provisionales de servicios ambientales- que se aplican para compensar las pérdidas hasta que finaliza la restauración. La responsabilidad civil supone

Ejemplo de corta de vegetación sin autorización



menor cuantía, y se ocupa de los daños y perjuicios de los recursos perdidos a través de su valor de mercado, tales como madera, leñas, pastos, hongos, frutos, caza, etc. En este período estas cuantías corresponden al valor de leñas y patrimonio rural.

Se vuelve a constatar que no hay relación directa entre el valor de la restauración y el número de infracciones, ni entre el valor y el período de restauración para la recuperación del estado equivalente del territorio.

En las valoraciones de daños también se tienen en cuenta las afecciones a los hábitats, utilizando la cartografía oficial, que incluye los hábitats de 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 silvestres (Directiva Hábitats), tipificados como prioritarios y no prioritarios, así como los hábitats que recogidos en el Atlas de los Hábitat Naturales y Seminaturales de España y otros hábitats de interés no cartografiados de forma oficial.



Ejemplo de movimiento de tierras



Ejemplo de arranque de vegatación sin autorización

TÉRMINO MUNICIPAL DE ARANJUEZ
POLÍGONO 8 - PARCELA 39
(Ortofotografía año 2009)



Fecha:	Autor:	Localización:	Situación:
29/08/2011	Comunidad de Madrid CONSEJERÍA DE MEDIO AMBIENTE, VIVIENDA Y ORDENACIÓN DEL TERRITORIO Central de Valoración de Ecosistemas Naturales cven sig@madrid.org		
Escala:			
1:3.500			
Escala Gráfica:			
0 35 70 140 Metros			

Durante el período 2010-2011 la mitad de las valoraciones afectaron a hábitat definidos por la UE; se realizaron 27 valoraciones en zonas de hábitat prioritario de la UE que suponen 32 infracciones, mientras que en hábitat no prioritario se efectuaron 63 valoraciones que abarcaron 74 infracciones. En el resto de zonas no cartografiadas como hábitat de la UE se elaboraron 80 valoraciones que incluyen 90 infracciones ambientales, de ellas 16 valoraciones que agrupan 19 infracciones corresponden a hábitats cartografiados en el Atlas Nacional no contemplados en la Directiva.

Si se analiza en todo el territorio de la región, se concluye que un 15% de las valoraciones de daños de este período afecta a hábitat prioritario; si tomamos como espacio de referencia solo los daños que afectan a la zona hábitats UE, destaca que casi un tercio de las valoraciones de daños de este período se localizan en zonas de hábitat prioritario. Señalar que la restauración en estas áreas a veces se condiciona a una recuperación natural, dependiendo del tiempo de restauración.



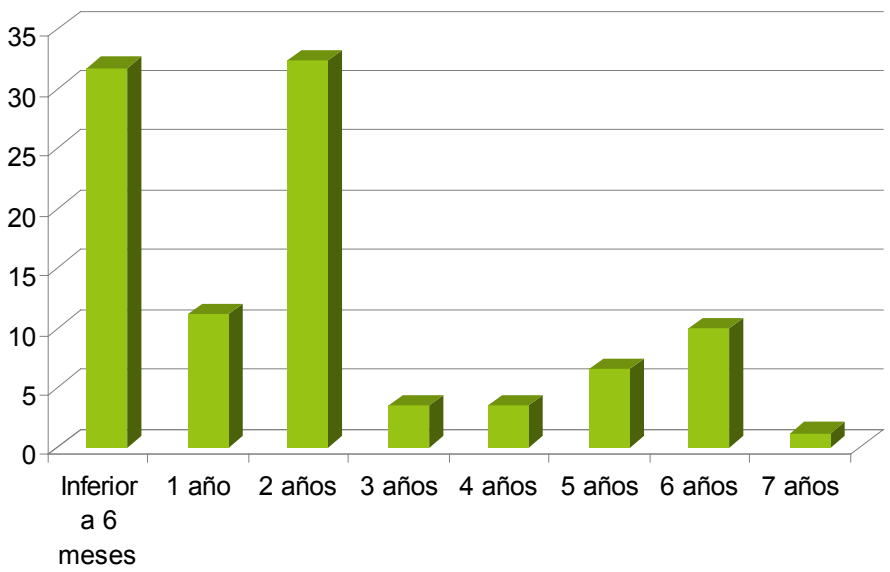
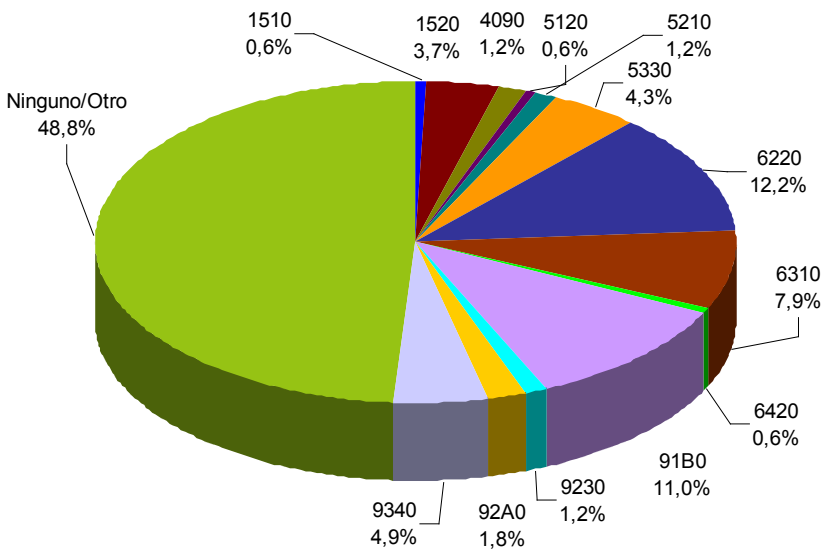


Gráfico VI.6.
Período de restauración global en valoraciones de daños

Tabla VI.24./ Gráfico VI.7. Infracciones en zonas hábitat de la UE

CODIGO UE	DESCRIPCIÓN DEL HÁBITAT SEGÚN LA DIRECTIVA DE LA UE 9243	TIPO	NÚMERO DE VALORACIONES DE DAÑOS EN ZONA HÁBITAT	
1510	Estepas salinas mediterráneas (*Limonietalia*)*	Prioritario	1	
1520	Vegetación gipsícola ibérica (*Gypsophiletalia*)*	Prioritario	6	
4090	Brezales oromediterráneos endémicos con aliaga	No prioritario	2	
5120	Formaciones montanas de *Cytisus purgans*	No prioritario	1	
5210	Matorrales arborescentes de *Juniperus spp.*	No prioritario	2	
5330	(5) Matorrales termomediterráneos y pre-estépicos	No prioritario	7	
6220	Zonas subestépicas de gramíneas y anuales del *Thero-Brachypodietea**	Prioritario	20	
6310	Dehesas perennifolias de *Quercus spp.*	No prioritario	13	
6420	Prados húmedos mediterráneos de hierbas altas del *Molinion-Holoschoenion*	No prioritario	1	
91B0	Fresnedas termófilas de *Fraxinus angustifolia*	No prioritario	18	
9230	Robledales galaico-portugueses con *Quercus robur* y *Quercus pyrenaica*	No prioritario	2	
92A0	Bosques galería de *Salix alba y Populus alba*	No prioritario	3	
9340	Encinares de *Quercus ilex* y *Quercus rotundifolia*	No prioritario	8	
Ninguno/Otro	Ningún hábitat conocido u otros del Atlas Nacional de Hábitats / Otros		80	
% en zona hábitat de la UE 9243			**164**	**6**
No prioritarios			70,0%	63
Prioritario * estos son hábitats prioritarios según la UE			30,0%	27
Total en zona hábitat de la UE			**100 %**	**90**



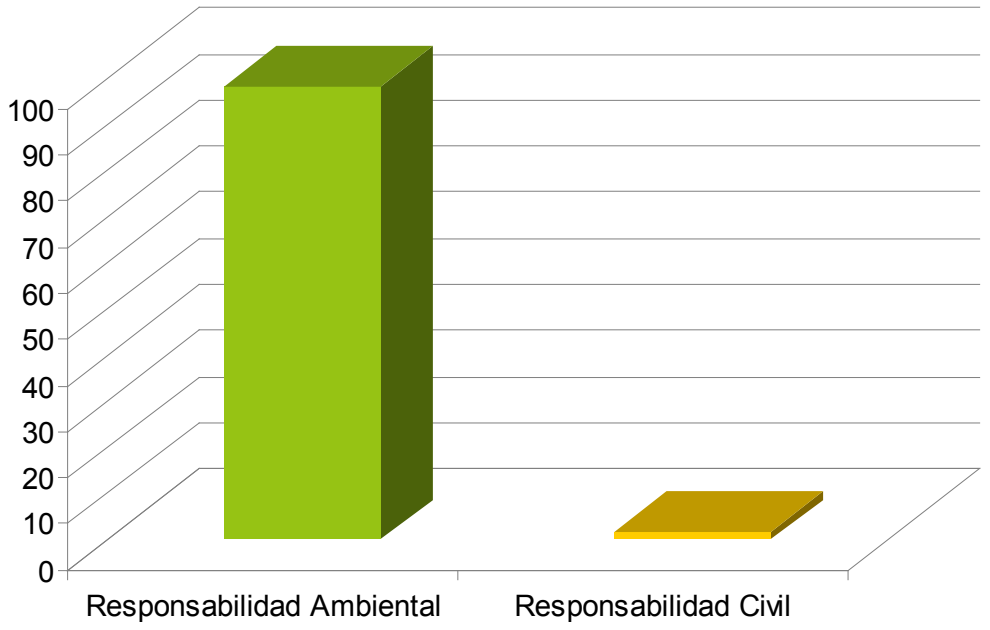


Gráfico VI.8.
Porcentaje de la cuantía de los daños según el tipo de responsabilidad en 2010-2011

Trabajos cartográficos y realización de informes en la CVEN 2010-2011

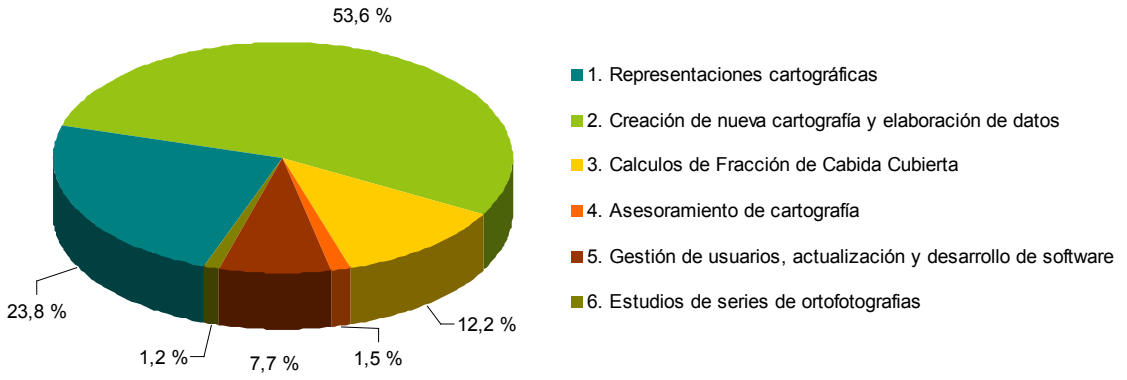
Durante el período 2010-2011 se dio respuesta a 193 peticiones de diversa índole, informes cartográficos y elaboración de datos de diferente temática medioambiental, ediciones de cartografía en forma digital o en papel, que en su mayoría provienen de la propia Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio y de forma minoritaria proceden de solicitudes de otras Consejerías, como la de Presidencia y Justicia, o de otros organismos e instituciones como el SEPRONA, de empresas y particulares.

Los informes y la creación de cartografía versan sobre protecciones ambientales, Espacios Naturales Protegidos, especies de flora y fauna, distribución y modificación de variables ambientales, cubicaciones, cartografía para presentaciones en actos de la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio, y en general datos y cartografía de apoyo a la toma de decisiones de la Dirección General del Medio Ambiente (Gráfico VI.9).

Además de realizar tareas bajo petición, se realizaron otras muchas tareas de mantenimiento del sistema de información cartográfico de la Dirección General, como puede ser la gestión de los usuarios, y la creación, instalación y mantenimiento de las personalizaciones solicitadas.

Una labor cartográfica que supuso un gran volumen de trabajo diario ha sido la tramitación de expedientes de caza. Durante el año 2010 el Área de Conservación de Flora y Fauna adquirió una aplicación específica, que se adaptó a las necesidades de actualización de la cartografía de los cotos de caza, y que desde el segundo semestre de 2011 facilita la puesta al día de los expedientes.

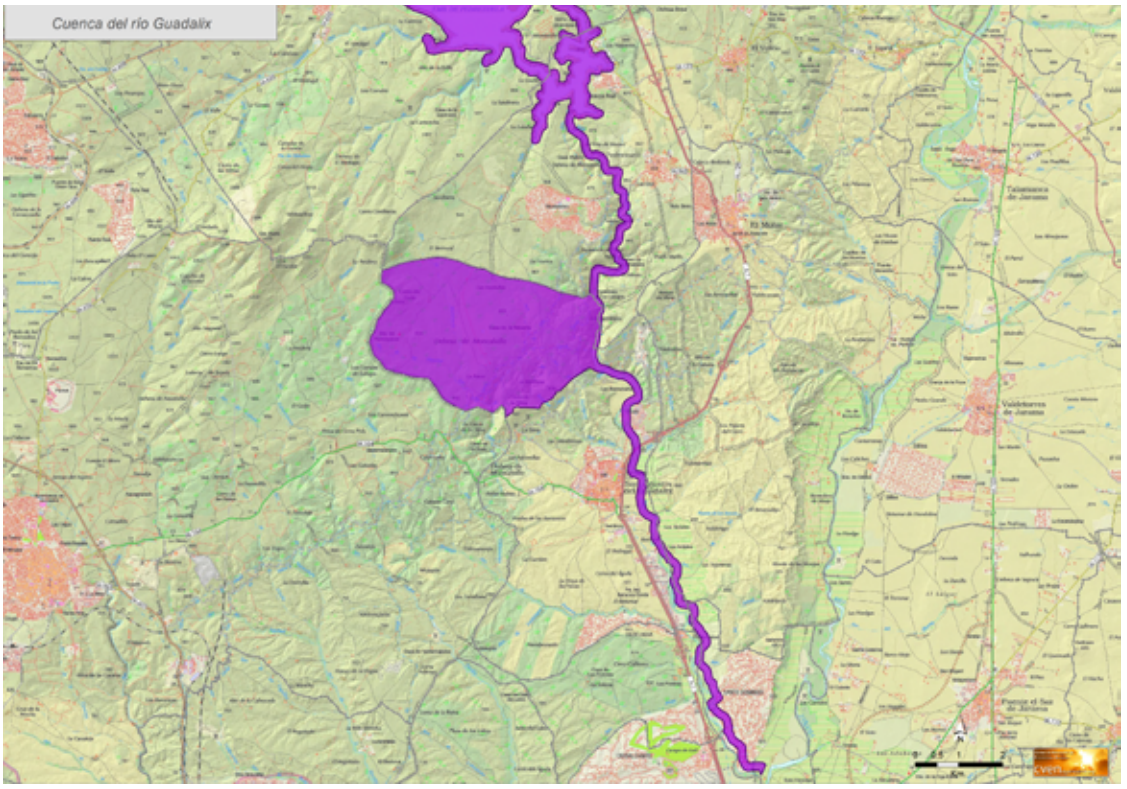
Gráfico VI.9.
Volumen de trabajos cartográficos y de elaboración de datos (porcentaje de tiempo dedicado)



En este período se impartieron cinco sesiones del curso de formación al Cuerpo de Agentes Forestales dependiente de la Dirección General de Seguridad de la Consejería de Presidencia y Justicia con título "Formulación y Tramitación de Denuncias y Legislación Ambiental sobre la aplicación de la Ley 26/2007 de Responsabilidad Ambiental".

De forma continua se realiza apoyo a los técnicos de la Subdirección General de Conservación del Medio Natural con cursillos específicos en las herramientas de uso cotidiano en entorno SIG (Sistemas de Información Geográfica) y de trabajo de campo con GPS (Sistemas de Posicionamiento Global); durante el último período se impartieron dos bloques de formación para la recogida y volcado de datos con GPS atendiendo a la demanda del personal de la DGMA. Algunos de estos ejemplos cartográficos se muestran en las Figuras VI.8 a VI.11.

Figura VI.8.
Cartografía de Espacio Protegido Red Natura 2000



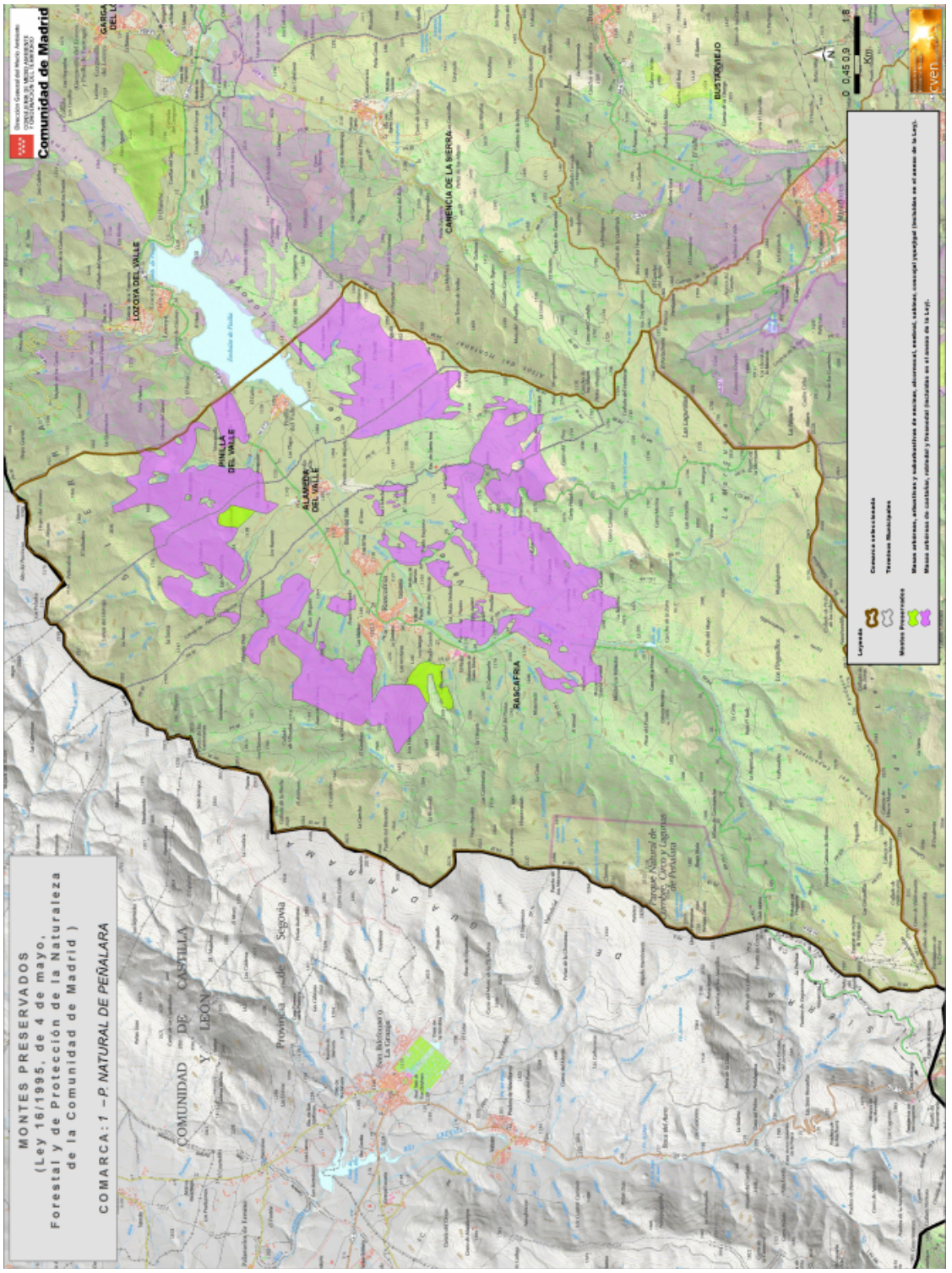
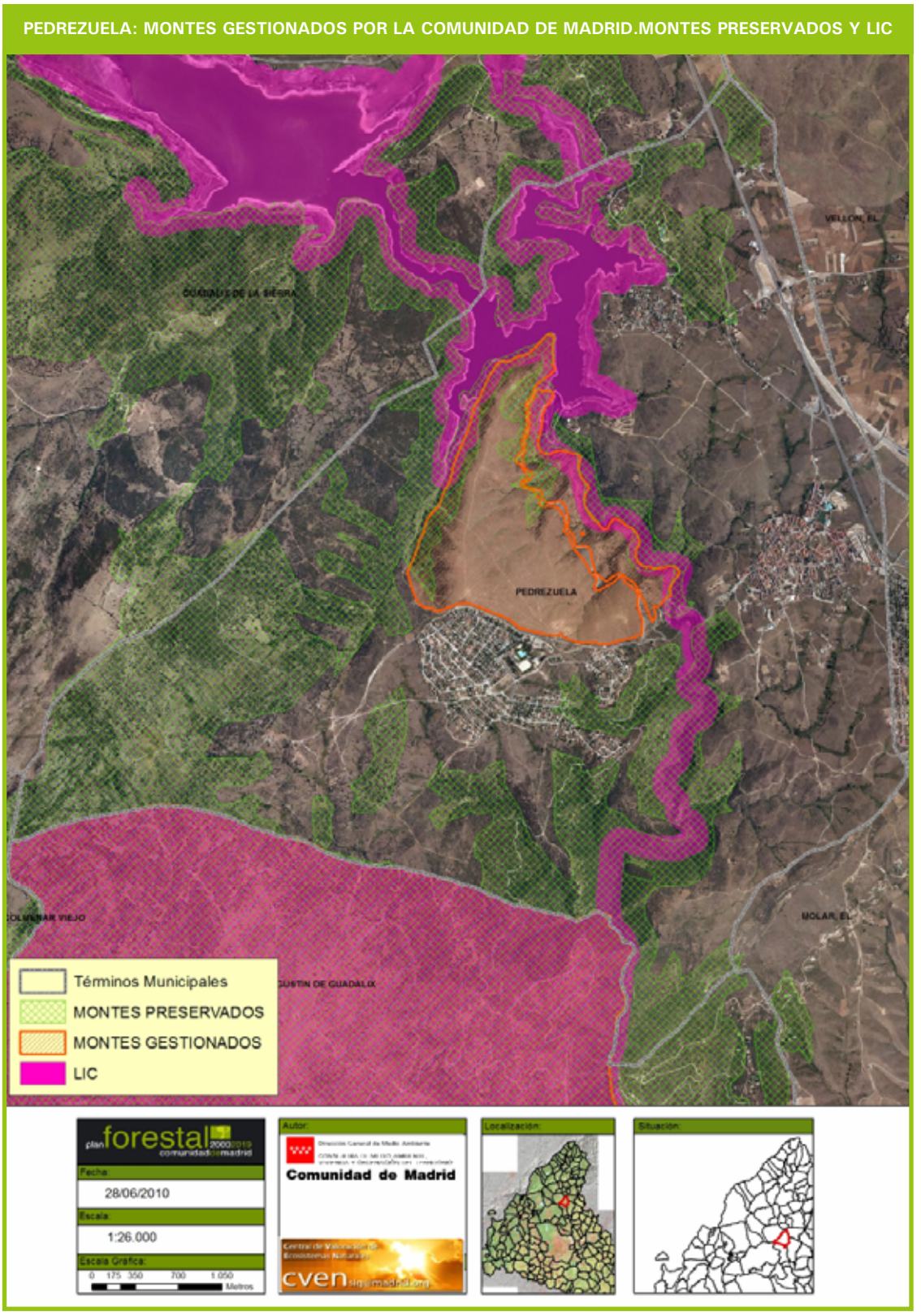


Figura VI.9.
Cartografía de montes preservados en la Comarca forestal denominada Parque Natural de Peñalara

Figura VI.10.
Montes preservados, montes gestionados y Lugar de Importancia Comunitaria (LIC)



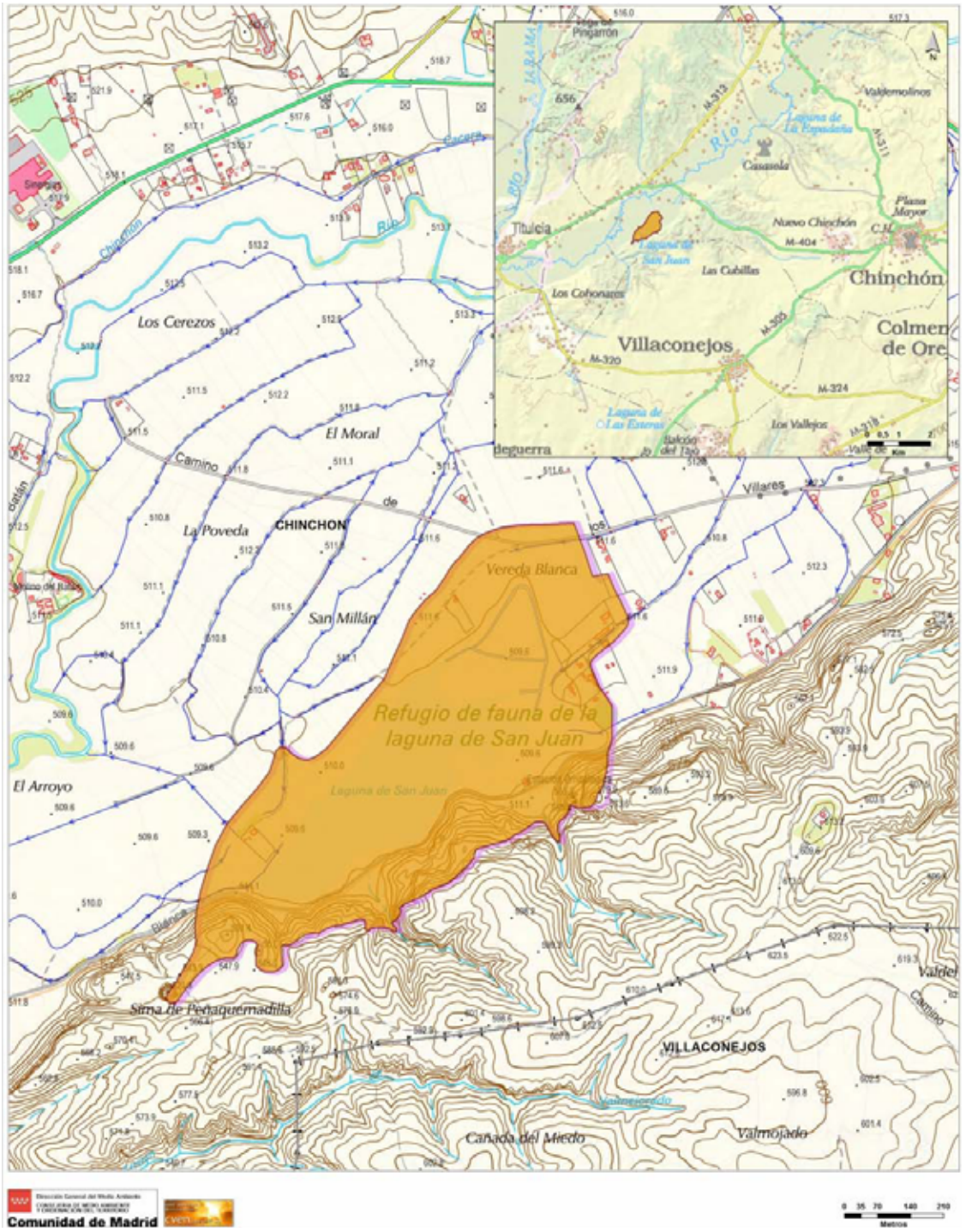


Figura VI.11. Cartografía del refugio de fauna de la Laguna de San Juan

ANEXOS

FICHAS DE ACTUACIONES DE LAS REPOBLACIONES REALIZADAS EN EL MARCO DEL PLAN 2006-2010

Subprograma A. Reforestación General
A.15 Dehesa Boyal de Patones



Clave del Plan de Repoblaciones	A.15.
Monte	Dehesa Boyal de Patones
MUP	98
Elenco	
Propiedad	Ayuntamiento
Sección	Gestión I Norte
Comarca	5. Torrelaguna
Término Municipal	Patones
Tipo Repoblación	Protectora Repoblación tras Incendio.
Año	2006
Superficie de Actuación	49,70 ha



Reposición de marras entre dos pinos de la primera repoblación



Restos de enebro quemado y nuevas repoblación a su alrededor

Especies



Pinus halepensis — 34,79 ha



Quercus ilex — 11,44 ha



Juniperus Oxicedrus — 1,49 ha



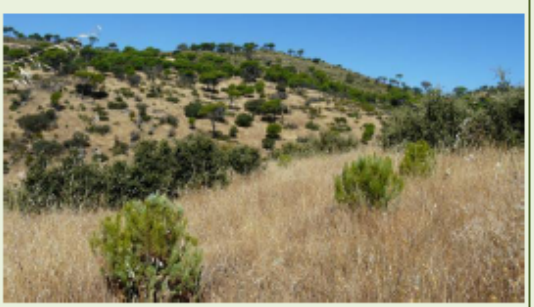
Rhamnus lycioides — 0,99 ha

Quercus faginea — 0,99 ha

Subprograma A. Reforestación General
A.24. Pinarejo, Vallefría y Otros



Clave del Plan de Repoblaciones	A.24.
Monte	Pinarejo, Vallefría y Otros
MUP	50
Elenco	
Propiedad	Ayuntamiento
Sección	Gestión III Oeste
Comarca	10. San Martín de Valdeiglesias
Término Municipal	Navas del Rey
Tipo Repoblación	Protectora Repoblación tras Incendio
Año	2007
Superficie de Actuación	395,05 ha



Varios ejemplares de pino piñonero de una fila de repoblación



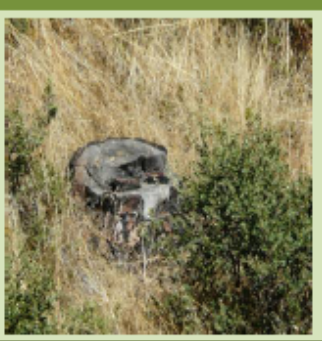
Vista del monte desde la Cuerda Parada de marras posteriores

Especies







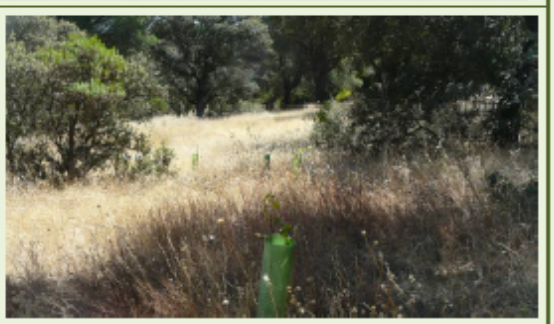


Pinus pinea	Restos de antiguo tocón de Pinus pinea tras incendio
395,05 ha	

Subprograma B. Reforestación con Frondosas Nativas.
B.7. Monte de Boadilla



Clave del Plan de Repoblaciones	B.7.
Monte	Monte de Boadilla
MUP	179
Elenco	
Propiedad	Ayuntamiento
Sección	Gestión II Sureste
Comarca	6. Alcalá de Henares
Término Municipal	Boadilla del Monte
Tipo Repoblación	Protectora Primera Repoblación
Año	2008-2010
Superficie de Actuación	90 ha



Distintas plantas dentro de sus cobertores



Grandes pinos piñoneros destacan entre las encinas

Especies



Pinus pinea

6,43 ha



Quercus ilex

15,43 ha



Quercus faginea

6,43 ha



Quercus suber

6,43 ha



Juniperus oxycedrus

6,43

Subprograma C. Repoblaciones de Enriquecimiento
C.2. Perímetro de Lozoya



Clave del Plan de Repoblaciones	C.2.
Monte	Los Pedregales y Las Huelgas
MUP	131
Elenco	M -1013
Propiedad	Ayuntamiento
Sección	Gestión I Norte
Comarca	2. Lozoya
Término Municipal	Lozoya del Valle
Tipo Repoblación	Protectora Primera Repoblación
Año	2006
Superficie de Actuación	15 ha



Un serbal de cazadores con sus frutos



Un abedul y un serbal de cazadores

Especies



Acer spp
3,75 ha



Betula spp
3,75 ha



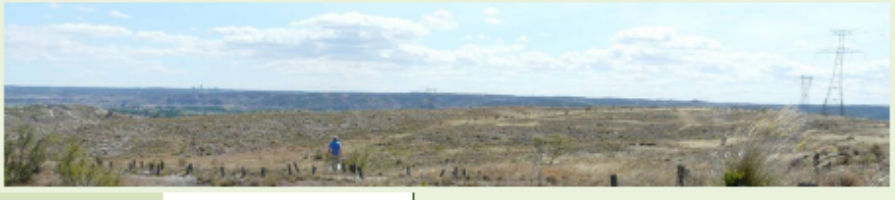


Prunus avium
3,75 ha



Sorbus aucuparia
3,75 ha

Subprograma D. Restauración de Cubiertas no Arbóreas
D.1. El Espartal



Clave del Plan de Repoblaciones	D.1.
Monte	El Espartal
MUP	
Elenco	
Propiedad	Comunidad de Madrid
Sección	PR del Sureste
Comarca	8. Parque Regional del Sureste
Término Municipal	Valdemoro
Tipo Repoblación	Protectora Primera Repoblación
Año	2008
Superficie de Actuación	188,42 ha



Repoblación con cobertores



Repoblación sobre yesos donde se aprecia apreciar la aridez y dureza del suelo

Especies



Pinus halepensis
14 ha



Pinus pinea
2 ha



Juniperus thurifera
6 ha



Crataegus monogyna
13 ha

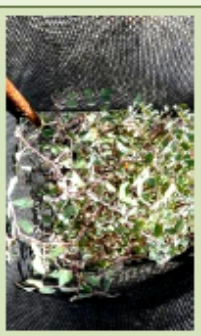


Quercus ilex
29 ha

Subprograma D. Restauración de Cubiertas no Arbóreas
D.1. El Espartal



Especies

				
Prunus dulcis	*Olea europea*	*Retama sphaerocarpa*	*Pistacia terbintuthus*	*Ealeagnus angustifolia*
15 ha	6 ha	3,57ha	10,30	0,5 ha
				*Atrplex halimus* *Citus albidus* *Citus Clusii* *Iberis saxatilis* *Jasasminun fruticans* *Rhamnus lycioides* *Rosmarinus oficinalis* *Stipa tenacissima* *Thymus vulgaris* *Thymus zygis*
Ephedra fragilis	*Dorycnium pentaphhyllum*	*Colutea hispanica*	*Vella pseudocytisus*	
3,72 ha	20,61 ha	7,2 ha	18,61 ha	39,0 ha

Subprograma E. Regeneración de Dehesas

E.7. Dehesa Vieja



Clave del Plan de Repoblaciones	E.7.
Monte	Dehesa Vieja
MUP	192
Elenco	
Propiedad	Ayuntamiento
Sección	PRCM Guadarrama
Comarca	9. Parque Regional del Guadarrama
Término Municipal	Galapagar
Tipo Repoblación	Protectora Primera Repoblación
Año	2009
Superficie de Actuación	22,32 ha



Se puede ver entre las jaras una encina de anterior repoblación



En esta zona de dehesa muy clareada se repuebla de nuevo

Especies



Quercus ilex

6,62 ha



Quercus faginea

3,5 ha



Fraxinus angustifolia

1,4 ha



Crataegus monogyna

2,5 ha

Juniperus oxycedrus

1,16 ha

Subprograma F. Restauración de Riberas y Bordes de Humedales
F.7. Soto de la Heredad



Clave del Plan de Repoblaciones	F.7.
Monte	Soto de la Heredad
MUP	
Elenco	
Propiedad	Medidas compensatorias de Aeropuerto de Barajas
Sección	Gestión I Norte
Comarca	6. Alcalá de Henares
Término Municipal	Algete
Tipo Repoblación	Protectora Primera Repoblación
Año	2008
Superficie de Actuación	85 ha



Vista del Río Jarama a la altura de la parcela



En esta imagen se aprecia la variedad de especies plantadas

Especies



Pinus pinea

12,75 ha



Fraxinus angustifolia

8,5 ha



Fraxinius Excelsior

8,5 ha



Acer monspessulanum

4,5 ha



Salix alba

12,75 ha

Subprograma F. Restauración de Riberas y Bordes de Humedales
F.7. Soto de la Heredad



Especies

Populus nigra	*Populus alba*	*Ulmus pumila*	*Prunus avium*	*Prunus domestica*
				
12,5 ha	8,5 ha	4,3 ha	8,5 ha	2,1 ha



Morus alba

2,1 ha



A la izquierda se ven las líneas de repoblación y a la derecha el bosque de galería junto al río Jarama

Subprograma G. Parques Periurbanos
G.1. Bosquesur I Barranco de Cantoechado y G.2. Bosquesur II La Recomba



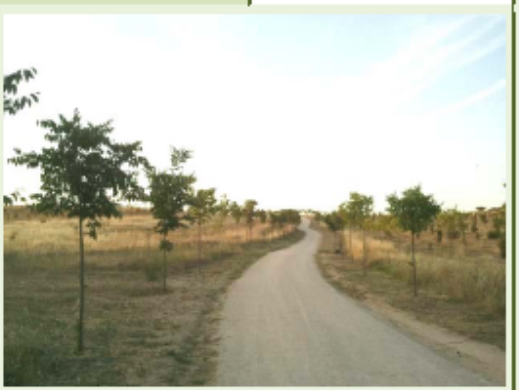
Clave del Plan de Repoblaciones	G.2.
Monte	Bosquesur II. La Recomba
MUP	
Elenco	
Propiedad	Comunidad de Madrid
Sección	Gestión II Sureste
Comarca	6. Alcalá de Henares
Término Municipal	Leganés
Tipo Repoblación	Protectora Primera Repoblación
Año	2007
Superficie de Actuación	90,24 ha 119,70 ha



Algunos ejemplares de la repoblación como este olivo, tienen un gran porte.



Actuaciones junto al Centro Comercial y la M-50 en La Recomba.



La Bicisenda a su paso por la Recomba



Actuaciones junto al arroyo Culebro

Subprograma G. Parques Periurbanos
G.1. Bosquesur I Barranco de Cantoechado y G.2. Bosquesur II La Recomba



Especies de la suma de 3 actuaciones

Quercus suber	*Quercus ilex*	*Quercus coccifera*	*Quercus faginea*	*Frondosas spp*
37,99 ha	130,70 ha	20,76 ha	21,26 ha	0,52 ha
Acer monspessulanum	*Arbutus unedo*	*Crataegus monogyna*	*Pistacia spp.*	*Populus alba*
0,26 ha	0,04 ha	2,70 ha	20,78 ha	0,28 ha
Populus nigra	*Prunus dulcis*	*Salix spp*	*Ulmus spp*	*Pinus halepensis*
0,28 ha	0,26 ha	1,68 ha	0,36 ha	38,82 ha

Mezcla de Frondosas:	*Alnus glutinosa, Celtis australis, Eleagnus angustifolia, Populus spp., Sambucus nigra, Tilia platyphyllos*	Mezcla de Arbustivas:	*Clematis spp., Genista spp., Lavandula spp., Nerium oleander, Rhamnus lycioides, Rosa canina, Rosmarinus officinalis, Salvia lavandulifolia, Spartium junceum, Tamarix gallica*, Otras especies arbustivas ornamentales
26,88 ha		36,44 ha	









Más vistas de la parcela Cantoechado

Más vistas dela Parcela La Recomba

CAPÍTULO VII



FAUNA SILVESTRE DE LA COMUNIDAD DE MADRID

1. MARCO JURÍDICO

2. PROGRAMAS DE PROTECCIÓN REALIZADOS POR LA CONSEJERÍA DE MEDIO AMBIENTE Y ORDENACIÓN DEL TERRITORIO

2.1 Actuaciones para aves

2.2 Otras actuaciones desarrolladas para la conservación de la fauna

Águila Calzada (*Hieraetus pennatus*) Especie catalogada como "de interés especial"



GESTIÓN DE FAUNA SILVESTRE

1. MARCO JURÍDICO

La regulación básica estatal sobre la protección de la flora y la fauna se encuentra recogida en la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad, que establece el régimen jurídico básico de conservación, uso sostenible, mejora y restauración del patrimonio natural y de la biodiversidad. Esta ley deroga la Ley 4/1989, de 27 de marzo, de Conservación de los Espacios Naturales y de la Flora y Fauna Silvestres e incorpora al ordenamiento jurídico español la Directiva 79/409/CEE[1] del Consejo, de 2 de abril de 1979, relativa a la conservación de las aves silvestres y 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 silvestres.

De acuerdo con la Ley 42/2007, la Comunidad de Madrid, al igual que el resto de Comunidades Autónomas, deberá poner en marcha las medidas necesarias que garanticen la conservación de la biodiversidad que vive en estado silvestre, atendiendo preferentemente a la preservación de sus hábitats y estableciendo regímenes específicos de protección para aquellas especies silvestres cuya situación así lo requiera, incluyéndolas en alguna de las categorías mencionadas en esta Ley.

Destacar que, además, la Ley 42/2007 establece la elaboración de Estrategias de Conservación de Especies Amenazadas como marco orientativo para la redacción de Planes de recuperación y conservación de especies protegidas.

De la misma manera la Ley establece para las especies catalogadas los programas de cría o propagación fuera de su hábitat natural y se regula el acceso a los recursos genéticos procedentes de taxones silvestres, el reparto de beneficios derivados de su utilización y el comercio internacional de especies silvestres, de acuerdo con su legislación internacional.

Respecto a las categorías de especies protegidas, la Ley 42/2007 crea el Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial y Catálogo Español de Especies Amenazadas. Ambos registros públicos de carácter administrativo y de ámbito estatal, se instrumentan reglamentariamente mediante el Real Decreto 139/2011, de 4 de febrero.

El Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial incluye especies, subespecies y poblaciones que son merecedoras de una atención y protección particular en función de su valor científico, ecológico, cultural, por su singularidad, rareza, o grado de amenaza, así como aquellas que figuran como protegidas en los anexos de las Directivas y los convenios internacionales ratificados por España. En el seno del Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial, se establece el Catálogo Español de Especies Amenazadas que incluirá, cuando exista información técnica o científica que así lo aconseje, los taxones o poblaciones de la biodiversidad amenazada. El Catálogo integra especies en las categorías:

[1] Derogada por la Directiva 2009/147/CE, de 30 de noviembre, relativa a la conservación de las aves silvestres

- **En peligro de extinción:** taxones o poblaciones cuya supervivencia es poco probable si los factores causales de su actual situación siguen actuando.
- **Vulnerable:** taxones o poblaciones que corren el riesgo de pasar a en peligro de extinción en un futuro inmediato si los factores adversos que actúan sobre ellos no son corregidos.

Merecen especial atención los listados de especies protegidas por Convenios Internacionales que siguen vigentes y que han sido suscritos por nuestro país: Convenios sobre Comercio Internacional de especies amenazadas, firmado en Washington (1973) y en Harare (1997); la Convención sobre conservación de especies de aves migratorias, firmada en Bonn (1979) y el Convenio para la conservación de la vida silvestre en el medio natural en Europa, firmado en Berna (1979), y las Listas Rojas elaboradas por la Unión Mundial para la Naturaleza (UICN).

Es necesario hacer referencia a que el articulado del Real Decreto 1997/1995[2], 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, está vigente si bien, la Ley 42/2007 deroga sus anexos e incorpora tanto los anexos de la Directiva 79/409/CEE[1] del Consejo, de 2 de abril de 1979, relativa a la conservación de las aves silvestres, como los de 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 silvestres, debidamente actualizados. La Ley 42/2007 establece que cuando se trate de taxones o poblaciones protegidas en los anexos de las normas o decisiones de la Unión Europea, como los que se enumeran en el Anexo V sobre especies animales y vegetales de interés comunitario que requieren protección estricta, o en los instrumentos internacionales ratificados por España, la inclusión en el Listado se producirá de oficio por el Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente, notificando previamente tal inclusión a la Comisión Estatal para el Patrimonio Natural y la Biodiversidad y gozarán de las medidas de protección establecida en la Ley. En el Anexo V de la Ley 42/2007 están recogidas las siguientes especies de fauna presentes en la Comunidad de Madrid:



Lagarto verdinegro *(Lacerta schreiberi)*

[2] Incorporó al ordenamiento jurídico español 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 silvestres

FAUNA

INVERTEBRADOS

- *Maculinea nausithous*
- *Apteromantis aptera*
- *Cerambyx cerdo*
- *Parnassius apollo*
- *Saga pedo*

VERTEBRADOS

Reptiles

- Galápago europeo *(Emys orbicularis)*
- Galápago leproso *(Mauremys leproso)*
- 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)*

El Bigotudo *(Panurus biarmicus)* es una especie catalogada como sensible a la alteración de su hábitat



Anfibios

- Sapo corredor *(Bufo calamita)*
- Sapillo partero ibérico *(Alytes cisternasii)*
- Sapo partero común *(Alytes obstetricans)*
- Rana patilarga *(Rana iberica)*
- Sapo de espuelas *(Pelobates cultripes)*
- Ranita de San Antón *(Hyla arborea)*
- Sapillo moteado meridional *(Discoglossus jeanneae)*
- Tritón jaspeado *(Triturus marmoratus)*

Mamíferos

- Desmán *(Galemys pyrenaicus)*
- Topillo de Cabrera *(Microtus cabrerae)*
- Nutria *(Lutra lutra)*
- Gato montés *(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 ejecución 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. Este Catálogo Regional, al igual que el Catálogo Español, es un registro público de carácter administrativo en él que se incluyen especies de fauna y flora silvestres que figuran en el Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial y en el Catálogo Español de Especies Amenazadas, así como especies, subespecies y poblaciones de fauna y flora silvestres de la Comunidad de Madrid, cuya protección efectiva exija medidas específicas por parte de la Administración. En el Catálogo Regional 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.

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, Tabla VII.1 y VII.2).

La inclusión en el Catálogo Regional de especies o poblaciones en las categorías de "en peligro

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.1. Categorías de especies de invertebrados en el Catálogo Regional

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**

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.

- Está prohibido poseer, naturalizar, transportar, vender o exponer para la venta, importar o exportar ejemplares vivos o muertos, así como sus propágulos o restos.

Para 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. Estas medidas permiten conocer las especies amenazadas y adelantares a la toma de decisiones en cuanto a la persistencia de la propia especie como a medidas futuras de conservación.

Respecto a la cría en cautividad de especies catalogadas, la Ley 42/2007, recoge como excepción que se podrá autorizar cuando sea necesario por razón de investigación, educación, repoblación o reintroducción, o cuando se precise para la cría en cautividad orientada a dichos fines. Establece la prohibición de la cría en cautividad con fines de comercio o cualquier otro fin que no sea alguno de los enunciados en las excepciones del artículo 58. Las infracciones y sanciones al efecto se tipifican y clasifican en su Título VI de la Ley 42/2007.

2. PROGRAMAS DE PROTECCIÓN REALIZADOS POR LA CONSEJERÍA DE MEDIO AMBIENTE Y ORDENACIÓN DEL TERRITORIO

Las actuaciones en materia de fauna silvestre vienen programadas en el vigente Plan Forestal de la Comunidad de Madrid 2000-2019 (ver capítulo VI. Plan Forestal de esta misma publicación). A pesar de que la Consejería de Medio

Ambiente y Ordenación del Territorio no ha aprobado ninguno de los Planes mencionados anteriormente, y 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.

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 del Monte de El Pardo y de 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 12% 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"; el segundo lugar está en el Monte de El Pardo; el resto están dispersas. Con datos referidos al año 2010, en la Comunidad de Madrid se constataron 35 parejas establecidas de águila imperial ibérica, lo cual supone un incremento respecto al año anterior de 3 parejas (crecimiento anual de casi un 10%). En el año 2011 se confirman esta



Águila Imperial Ibérica *(Aquila adalberti)*

tendencia positiva de la población madrileña con 37 parejas establecidas, lo cual ha supuesto un aumento respecto al año 2010 de dos parejas, y de cinco con respecto al año 2009. Además, se observa la expansión de la especie hacia el este de la ciudad de Madrid con tres nuevos territorios ocupados

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.
  - Actuaciones concretas en terrenos privados con la problemática de la especie presente en los aprovechamientos. Plan específico de la carretera M-501.
- 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 trampas y otros métodos prohibidos de caza no selectiva.
  - Limitar tránsito por caminos y pistas forestales.

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. Supone alrededor del 5% de la población de España con 105 parejas reproductoras en 2011, 98 de las cuales pertenecen a la colonia de Peñalara. 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 ZEPA.
- 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.
- Vigilancia de cotos de caza, para el control de trampas y otros métodos prohibidos de caza no selectiva.
- Vigilancia de nidos.
- Plan específico en el Parque Natural de Peñalara, teniendo el máximo de parejas reproductoras.
- Control de pollos para tratamiento de antibióticos en las carroñas, tanto en campo como en cautividad y posible repercusión en la seguridad aérea en grupo con el buitre leonado.



Buitre Negro *(Aegypius monachus)* está clasificado en el Catálogo Regional con la categoría de "en peligro de extinción"

- Envío de ejemplares a otras Comunidades, como Cataluña.

Actuaciones para la conservación del Águila Real *(Aquila chrysaetos)*

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 altitudes 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 se localizan en la Comunidad de Madrid 17 territorios ocupados, con 12 parejas reproductoras en 2010, 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.

Marcaje y seguimiento de Águila Perdicera *(Hieraaetus 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



El Águila Perdicera *(Hieraaetus fasciatus)*

alteraciones antrópicas, y en la Comunidad de Madrid hay constancia de al menos dos parejas.

Por ello, se ha venido realizando un continuo seguimiento de las parejas reproductoras, así como de ejemplares divagantes. En el año 2009 se han criado en cautividad varios pollos de esta especie en Madrid en colaboración con el Grupo de Rehabilitación de la Fauna Autóctona y su Hábitat (GREFA). Además, en 2011 se ha iniciado un programa de refuerzo poblacional mediante Hacking, con 4 pollos liberados en la ZEPA Nº ES0000056 "EncinarES de los rios Alberche y Cofio".

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 10 parejas. Este 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 de los ríos 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 torno a unas 25 parejas, de las que 5 en el año 2011 nidifican en la ciudad de Madrid.

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 cautivos para identificarlos a través de su ADN, y así poder determinar su procedencia para prevenir o en su caso reconocer expolios.
- Refuerzo poblacional mediante Hacking en la ciudad de Madrid, con 7 pollos liberados en 2011

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 de los ríos Jarama y Manzanares, rodeados de campiñas de cereales, viñedos y olivares.

	Parejas censadas
Especie	2009
Águila imperial	32
Águila real	12
Águila perdicera	2
Buitre negro	105
Cigüeña negra	7

Tabla VII.3. Evolución de los censos de poblaciones de las principales especies de aves amenazadas de la Comunidad de Madrid 2009

Si en el año 1989 se censaron en la Comunidad de Madrid 150 parejas reproductoras repartidas fundamentalmente en 6 colonias al este de la región (Getafe, Meco, Torrejon de Velasco, Colmenar Viejo y Fresno de Torote); en el año 2009, el censo alcanzaba las 300 parejas reproductoras distribuidas en 16 colonias, confirmándose esta tendencia positiva en censos posteriores, estimándose 305 parejas, en 31 colonias en el año 2010.
Para controlar la evolución de las poblaciones se están desarrollando las siguientes actuaciones:

- Censo de parejas, cada dos años un muestreo de colonias para controlar su evolución.
- La colocación de nidales artificiales en edificaciones propicias para la reproducción de la especie está dando resultados bastante buenos.
- Construcción de primillares tiene un carácter relevante, ya que se pueden construir en áreas idóneas de alimentación, o en vacios que sirvan de puente con otras poblaciones limítrofes. Es el caso de el "Primillar de San Felix" (Perales del Río), que actualmente alberga una de las colonias más importantes de la Región y que nació en el año 2005 con 4 parejas reproductoras (en el año 2009 alcanzó las 23) en el marco de un convenio establecido entre la Comunidad de Madrid y el Grupo de Rehabilitación de la Fauna Autóctona y su Hábitat

(GREFA) que incluye también la cría de ejemplares en cautividad.

2.2 OTRAS ACTUACIONES DESARROLLADAS PARA LA CONSERVACIÓN DE LA FAUNA

La creciente demanda de energía eléctrica exige el incremento del número de líneas y tendidos eléctricos instalados en el medio natural con el subsiguiente riesgo de electrocución o de colisión de éstas en dichas infraestructuras, sobre todo para algunas especies incluidas en el Catálogo Español de Especies Amenazadas, regulado en el artículo 55 de la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad.

Las investigaciones actuales sobre las causas de mortandad no natural más frecuentes en la avifauna, han puesto de manifiesto que entre las principales se encuentran la electrocución y la colisión en las estructuras de conducción eléctrica, hasta el punto de suponer actualmente el principal problema de conservación para especies tan emblemáticas como el águila imperial ibérica, el águila-azor perdicera u otras grandes rapaces. La electrocución afecta también a especies más comunes, como águilas reales, culebreras, aguilillas calzadas, milanos negros, azores, ratoneros, cigüeñas y búhos reales, por citar algunas de las especies más afectadas.

En el CRAS Madrid se observa un incremento de animales exóticos acogidos



Por todo ello, la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio de la Comunidad de Madrid aprobó, con fecha 29 de enero de 2010 ,un Convenio Marco de Colaboración con Iberdrola Distribución Eléctrica, S.A.U. para la mejora de la protección de la avifauna en el entorno de líneas eléctricas de alta tensión.

En este contexto, se ha desarrollado en el año 2010, un Convenio Específico de Colaboración entre la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio de la Comunidad de Madrid e Iberdrola Distribución Eléctrica, S.A.U., en el que se han concretado una serie de actuaciones a desarrollar que ha concluido con la modificación de un total de 117 apoyos situados en áreas de especial relevancia para el águila imperial:

- Trabajos de investigación sobre conservación, gestión y potenciación de Lepidrópteros protegidos en el espacio de especial interés entomológico Regajal.
- Acuerdo para el estudio de la población de lobos.
- Entrada en funcionamiento del nuevo Centro de Recuperación de Animales Silvestres de la de la Comunidad de Madrid (CRAS MADRID Viñuelas).

En agosto de 2010 se inauguró el nuevo Centro de Recuperación de Animales Silvestres de la de la Comunidad de Madrid (CRAS MADRID Viñuelas). Su construcción y funcionamiento se enmarcan

dentro de las actuaciones que la Comunidad de Madrid, a través de la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio, está realizando para promover la conservación y recuperación de su medio natural en aras de asegurar su mantenimiento para las generaciones venideras.

Está ubicado en el "Monte de Viñuelas", en una finca propiedad de la Comunidad de Madrid (Término Municipal de Madrid); ocupa una superficie de 51000 m2, de los que 5000 m^2 corresponden a instalaciones exclusivamente diseñadas para la atención tanto de la fauna silvestre autóctona como de la exótica, y en el que se han invertido 6 millones de euros para su ejecución.

Desde su entrada en funcionamiento el CRAS MADRID Viñuelas ha asumido buena parte de las actuaciones que lleva a cabo la administración madrileña relacionadas con la conservación de la fauna silvestre en nuestra región, priorizando con las especies más amenazadas. Entre estos servicios, el más destacado por tiempo invertido es la recogida y recuperación de aquellos animales silvestres que por motivos diversos han perdido la capacidad de desenvolverse con normalidad en la naturaleza y son recogidos bien directamente por personal del CRAS "Madrid-Viñuelas" –alertado por vía telefónica-, bien por personal dependiente de organismos oficiales (agentes forestales, SEPRONA, policías locales, etc.) o, en otros casos, entregados directamente por particulares.

No obstante, el ámbito de actuación del CRAS es mucho más amplio que la acogida, tratamiento, recuperación y, en su caso, liberación de las especies ingresadas, prestando los siguientes servicios:

- Recepción de avisos telefónicos los 365 días del año.
- Recogida de fauna silvestre herida para su posterior rehabilitación y liberación.
- Análisis de muestras y determinación de enfermedades
- Programas de cría en cautividad
- Acogida de fauna exótica
- Tareas divulgativas y formativas
- Investigación

Analizados los datos globales de los animales ingresados tanto en el CRAS MADRID Viñuelas como en los Centros colaboradores se observa un incremento constante del número de animales atendidos, apreciando en los últimos años un significativo crecimiento de la fauna exótica acogida. De los 2996 ejemplares ingresados en el año 2011, 603 son exóticos, es decir el 20%, del total. Este número se ha incrementado, con respecto al año 2010 en un 30%, siendo especialmente significativo el aumento de galápagos de florida con 396 ingresos.

Por último, indicar que se vienen manteniendo acuerdos de colaboración con distintas instituciones y organismos en materia de conservacion de nuestro patrimonio natural entre los que destacan el Grupo de Rehabilitación de la Fauna Autóctona (GREFA) y el grupo BRINZAL, la Fundación para la Investigación y el Desarrollo Ambiental, Cañada Real, Safari Aldea del Fresno, así como con otras entidades y Ayuntamientos , como la Facultad de Veterinaria de la Universidad Complutense de Madrid, el Instituto de Investigación de Recursos Cinegéticos (IREC), la Facultad de Veterinaria de Madrid, SEO/Birdlife, Grupo Ralora, Museo de Ciencias Naturales, Fundación Amigos del Aguila Imperial y otras entidades y fíncas privadas que han realizado un esfuerzo para la investigación y potenciación de especies en peligro de extinción.

CAPÍTULO VIII



CAZA Y PESCA

POLÍTICA CINEGÉTICA Y DE PESCA EN LA COMUNIDAD DE MADRID

1. LA CAZA EN LA COMUNIDAD DE MADRID

1.1. Legislación aplicable

1.2. Especies cinegéticas en la Comunidad de Madrid

1.3. Terrenos cinegéticos

1.4. Órdenes de vedas

1.5. Épocas hábiles de caza

1.6. Relación de procedimientos prohibidos para la captura de animales

1.7. Licencias de caza

2. LA PESCA EN LA COMUNIDAD DE MADRID

2.1. Zonas Truchera

2.2. Zonas no Truchera

2.3. Tramos de la Comunidad de Madrid en los que la Única modalidad de pesca permitida es la práctica de la captura y suelta

2.4. Períodos hábiles de pesca

2.5. Cupos de capturas y tallas mínimas

2.6. Prohibiciones

La práctica deportiva de la caza y de la pesca en el marco de una gestión racional planificada es un factor esencial en la conservación y mejora del medio rural y de la fauna silvestre



POLÍTICA CINEGÉTICA Y DE PESCA

POLÍTICA CINEGÉTICA Y DE PESCA EN LA COMUNIDAD DE MADRID

Es un hecho reconocido internacionalmente que la práctica deportiva de la caza y de la pesca en el marco de una gestión racional debidamente planificada, es un factor esencial en la conservación y mejora del medio rural y de la fauna silvestre. De una buena gestión de los recursos renovables de la caza y de la pesca, deben derivarse beneficios económicos y sociales sostenidos y sostenibles en el tiempo.

Esta actividad, además de por su normativa específica, que se comenta más adelante, está regulada por la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad y por la Ley 2/1991, de 14 de febrero, de Protección y Regulación de la Fauna y Flora Silvestres en la Comunidad de Madrid. Estas normas establecen que sólo podrán practicarse la caza y la 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 pueden practicarse y con qué métodos. Se prohíben, en general, la captura en épocas de celo, reproducción o crianza para las aves 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 que todo aprovechamiento cinegético y acuícola en terrenos acotados al efecto deberá hacerse por el titular del derecho, de forma ordenada y conforme al plan técnico justificativo de la cuantía y modalidades de las capturas a realizar, con el fin de proteger y fomentar la riqueza cinegética y acuícola, que habrá de ser aprobado por las Comunidades Autónomas.

Se han de tener también en cuenta los Reales Decretos 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; Real Decreto 139/2011, de 4 de febrero, para el desarrollo del Listado de Especies Silvestres en régimen de protección especial y del Catálogo Español de Especies Amenazadas y el Real Decreto 1628/2011, de 14 de noviembre, por el que se regula el listado y catálogo español de especies exóticas invasoras[1].

De la misma forma, hay que considerar los tratados y convenios internacionales suscritos y ratificados por el Estado español relativos a la conservación de la fauna y la flora silvestres.

La Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio realiza actuaciones en apoyo de estos recursos en el marco del vigente Plan Forestal de la Comunidad de Madrid 2000-2019,

[1]Decretada la suspensión de su vigencia en lo que se refiere a la inclusión de las especies savelina y perca americana o black bass en el Anexo I y de las especies trucha arco iris y hucho en el anexo II, por Auto de 28 de marzo de 2012 de la sala Tercer del Tribunal Supremo (BOE núm. 153, de 27 de junio), corrección de errores BOE núm. 1, de 5 de julio de 2012).

que contempla estas actuaciones de recuperación y potenciación de los recursos cinegéticos y piscícolas en su Capítulo VII.

1. 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, aunque algunos de sus artículos han sido derogados por disposiciones legislativas posteriores relativas a la conservación de la fauna silvestre.



Verderón *(Carduelis chloris*

En la Comunidad de Madrid las competencias relacionadas con esta actividad corresponden a la Dirección General del Medio Ambiente de la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio.

1.1. LEGISLACIÓN APLICABLE

- 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 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad
- 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 139/2011, de 4 de febrero, para el desarrollo del Listado de Especies Silvestres en régimen de protección especial y del Catálogo Español de Especies Amenazadas
- Ley 2/91, 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
- Real Decreto 1628/2011, de 14 de noviembre, por el que se regula el listado y catálogo español de especies exóticas invasoras

- Orden anual de la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio por la que se fijan las limitaciones y épocas hábiles de caza que rigen durante cada campaña

1.2. ESPECIES CINEGÉTICAS EN LA COMUNIDAD DE MADRID

Las especies cinegéticas quedan establecidas anualmente por Orden de la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio por la que 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 14 especies que aparecen en la tabla con un asterisco (*).

Finalmente, mencionar que por la Orden 2658/98, de 31 de julio de 1998, modificada por la Orden 1812/2004, la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio puede autorizar, con carácter excepcional, la caza de aves fringílidas, siendo su finalidad exclusivamente la cría en cautividad y la educación en el canto. Podrán ser capturados ejemplares machos de:

- Verderón *(Carduelis chloris)*
- Jilguero *(Carduelis carduelis)*
- Pardillo *(Acanthis cannabina)*

1.3. 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.

Tabla VIII.1. Especies cinegéticas en la Comunidad de Madrid

A) CAZA MENOR		B) CAZA MAYOR	
Becada	*(Scolopax rusticola)*	* Cabra montés	*(Capra pyrenaica)*
* Codorniz	*(Coturnix coturnix)*	* Ciervo	*(Cervus elaphus)*
* Conejo	*(Oryctolagus cuniculus)*	* Corzo	*(Capreolus capreolus)*
Corneja	*(Corvus corone)*	* Gamo	*(Dama dama)*
Estornino pinto	*(Sturnus vulgaris)*	* Jabalí	*(Sus scrofa)*
* Faisán	*(Phasianus colchicus)*	* Muflón	*(Ovis musimon)*
Grajilla	*(Corvus monedula)*		
* Liebre	*(Lepus capensis)*		
Paloma bravía	*(Columba livia)*		
* Paloma torcaz	*(Columbus palumbus)*		
* Paloma zurita	*(Columbus oenas)*		
* Perdiz roja	*(Alectoris rufa)*		
Tórtola común	*(Streptopelia turtur)*		
Urraca	*(Pica pica)*		
* Zorro	*(Vulpes vulpes)*		
Zorzal alirrojo	*(Turdus iliacus)*		
Zorzal común	*(Turdus philomelos)*		
Zorzal charlo	*(Turdus viscivorus)*		
Zorzal real	*(Turdus pilaris)*		

(*) Especies comercializables

- **Zonas de seguridad:** son los caminos, vías pecuarias, vías férreas, canales, cascos urbanos, etc... En ellas se prohíbe el uso de armas con el fin evidente de proteger a personas y bienes. Está determinado en el Reglamento por el que se desarrolla la Ley de Caza, 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:** según el Reglamento por el que se desarrolla la Ley de Caza: "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". En la Comunidad de Madrid los terrenos declarados como Zonas de Caza Controlada, están constituidos casi exclusivamente por montes propiedad de la Comunidad de Madrid.

  El control y la gestión de estos terrenos corresponde a la Administración, quien puede gestionar el aprovechamiento directamente o adjudicarlo mediante concurso público a una Sociedad de Cazadores Colaboradora. En la actualidad en la Comunidad de Madrid existen 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 Mamés, Patones, 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



Muflón
(Ovis musimon)



Paloma torcaz (*Columbus palumbus*)

Colaboradora (San Martín de Valdeiglesias). Estas zonas ocupan una superficie total superior a 27.000 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 y de pelo. Para poder constituirse necesitan contar con 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 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 nororiental de la Comunidad de Madrid incluye 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

Tabla VIII.2. Clases de cotos y superficie mínima necesaria para constituirlos.

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

hembras seguidas de las crías. Durante las últimas temporadas, se han realizado previa autorización 19 cacerías cada año 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 25 corzos por año.

- En la Comunidad de Madrid existen también 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 en 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, Navafría 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 o en todos los terrenos de aprovechamiento cinegético común con objeto de preservar la riqueza cinegética y/o faunística.

En este sentido, a partir de la temporada 2008/09, las sucesivas Órdenes de la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del

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 de San Ildefonso
Puerto de Carboneras		Rozas de Puerto real
Hoyo Redondillo		Navacerrada-La Granja de San Ildefonso
Hoyo Redondillo		Cercedilla-La Granja de San Ildefonso
Puerto de la Fuenfría		Cercedilla-La Granja de San Ildefonso
Puerto de Navafría	11	Lozoya
El Salinero*	5	La Hiruela
Valdesquí		Rascafría-La Granja de San Ildefonso

* Incluidos en la Reserva de Sonsaz

Territorio, por las que se fijan las limitaciones y épocas hábiles de caza, establecen:

"Con carácter general, se prohíbe la práctica de cualquier actividad cinegética en todos los terrenos de aprovechamiento cinegético común, conocidos como terrenos libres, en la Comunidad de Madrid, sin perjuicio de lo establecido en el artículo 15.4 de esta Orden. Esta medida no afectará a las autorizaciones excepcionales de captura de ejemplares de las especies de fringílidos expedidas por la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio, de acuerdo con lo establecido en la Orden 2658/1998, de 31 de julio, por la que se regula la captura de aves fringílidas en la Comunidad de Madrid, con excepción de todos los espacios naturales con algún grado de protección, incluidos los LICs y las ZEPAs de la Comunidad de Madrid, donde no podrá llevarse a cabo esta modalidad de captura de fringílidos."

Las distintas clases de terrenos cinegéticos ocupaban a 31 de diciembre de 2009 una superficie de 580.671 hectáreas, lo que supone un 72,33% de la superficie total de la Comunidad. El porcentaje mayor de la superficie cinegética de la Comunidad está representada por los cotos privados, que ocupaban en la misma fecha 525.963 has. (Tablas VIII.4 y VIII.5).

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 jabalíes. El cuidado y policía corresponde al cuerpo de Agentes Forestales y a la Guardia Civil (Decreto 33/1993).

Además hay que tener en cuenta la Orden 4576/2006, de 22 de diciembre de la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio, por la que se modifica la Orden 1055/2004, de 24 de junio, por la que regulan las licencias de caza y pesca para el ámbito territorial de

Tabla VIII.4. Zonas de caza de la Comunidad de Madrid (2010)

COTOS	SUPERFICIE (ha)
Cotos privados	525.963
Zonas de caza controlada	27.632
Reserva Nacional de caza de Sonsaz	11.276
El Pardo	15.800
Total	**580.671**

Fuente: Dirección General de Medio Ambiente

Tabla VIII.5. Cotos privados en la Comunidad de Madrid y superficie (2011)

TIPO DE COTO	Nº DE COTOS	SUPERFICIE (ha)
Pelo	314	26.970
Caza menor	310	324.610
Caza mayor	132	174.383
Total	**764**	**525.963**

Fuente: Dirección General de Medio Ambiente

la Comunidad de Madrid, y la Orden 21/1996, de 30 de septiembre, sobre control sanitario, transporte y consumo de animales abatidos en cacerías y monterías.

1.4. ÓRDENES DE VEDAS

Además de toda la normativa mencionada hasta ahora, y tal y como ya hemos comentado anteriormente, la actividad cinegética se regula por la Orden anual de la Consejería 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 cinegéticas), 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 cinegéticas o silvestres; el control sanitario de las piezas abatidas; las condiciones en que se puede practicar la cetrería y la caza con arco; los cotos comerciales de caza; así como la modificación circunstancial de los períodos hábiles para prevenir daños a la riqueza cinegética 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 requerirá autorización expresa de la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio.



Los cotos privados de caza constituyen el mayor porcentaje de la superficie cinegética de la Comunidad de Madrid

1.5. ÉPOCAS HÁBILES DE CAZA

Aunque las épocas hábiles de caza son fijadas anualmente con carácter general, en la Comunidad de Madrid la caza menor puede desarrollarse todos los jueves, sábados, domingos y festivos nacionales y autonómicos, desde el 8 de octubre hasta el 31 de enero del año siguiente.

Cada año se pueden establecer cupos de captura por cazador y día de determinadas especies

En los terrenos sometidos a régimen cinegético especial, con superficie superior a 250 has y Plan de Aprovechamiento Cinegético 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 determinadas especies; por ejemplo, durante las últimas campañas 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 el 8 de octubre hasta la tercera semana de febrero, para ciervo, gamo, jabalí y muflón; y desde el 1 de abril hasta el 30 de junio y durante el mes de septiembre, para el corzo. También se podrá ejercer la caza de la cabra montés desde el 1 de noviembre hasta el 31 de enero del año siguiente.

1.6. 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 ballestas, 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

INDICADOR Licencias de caza		CÓDIGO
ÁREA Medio y recursos naturales		VERSIÓN

ASPECTO / PARÁMETRO ANALIZADO: Influencia población humana.

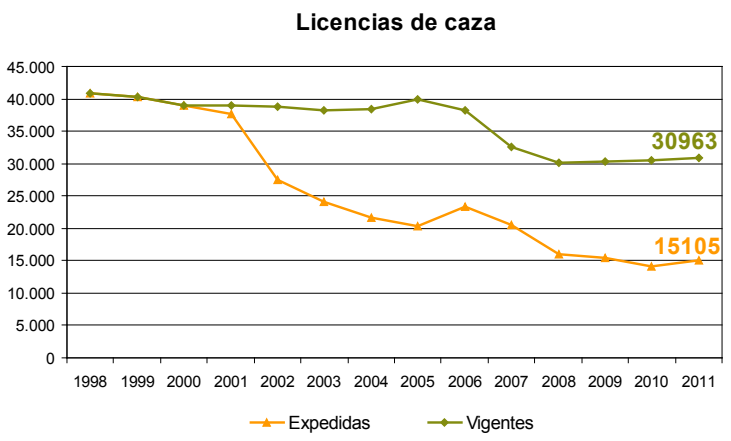
DESCRIPCIÓN DEL INDICADOR: Recoge el número de licencias de caza expedidas por la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio de la Comunidad de Madrid y vigentes a 31 de diciembre de cada año.

ÁMBITO TERRITORIAL: Comunidad de Madrid.

RELEVANCIA AMBIENTAL: Intenta reflejar la presión cinegetica desarrollada en la Comunidad Madrid.

MÉTODO DE CÁLCULO: Datos suministrados directamente por la fuente.

REPRESENTACIÓN DEL INDICADOR:



Año	Expedidas	Vigentes
1998	40844	40844
1999	40241	40241
2000	38998	38998
2001	37692	39050
2002	27403	38750
2003	24013	38169
2004	21560	38429
2005	20266	39845
2006	23287	38281
2007	20553	32515
2008	16034	30097
2009	15515	30391
2010	14088	30496
2011	15105	30963

UNIDAD DE MEDIDA: Licencias de caza vigentes y expedidas en el año.

OBJETIVOS / UMBRALES / VALORES DE REFERENCIA AMBIENTALES: No aplicable.

PERIODICIDAD: Anual.

CAPTURA DE DATOS:
Hasta 31 de Diciembre de 2011

FUENTE DE INFORMACIÓN: Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio. D. G. de Medio Ambiente.

REFERENCIAS LEGALES:

ENLACES DE INTERÉS: www.madrid.org

OBSERVACIONES:

Tabla VIII.6.
Evolución del número de licencias de caza en vigor.

- 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

1.7. LICENCIAS DE CAZA

En la Tabla VIII.6. puede apreciarse la evolución del número de licencias de caza en vigor durante los últimos años en la Comunidad de Madrid.Durante los años 2.008 y 2.009, se apreció un acusado descenso de más de 8000 licencias (-20,6%), en relación con el año 2.007. Este descenso se justifica por la prohibición del ejercicio de la práctica de cualquier actividad cinegética en todos los terrenos de aprovechamiento cinegético común, conocidos como terrenos libres, en la Comunidad de Madrid. Esto ha originado que los cazadores no adscritos a ningún coto privado de caza y que practicaban esta actividad en estos terrenos, al no poder hacerlo no hayan solicitado la renovación de la licencia. En este sentido era previsible que este descenso se detuviera o cambiara de tendencia tal y como se ha producido en los últimos años, en los que ha vuelto a incrementarse.

Tenca (*Tinca tinca*)



2. LA PESCA EN LA COMUNIDAD DE MADRID

Según el Estatuto de Autonomía, la Comunidad de Madrid tiene plenitud de funciones legislativas 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 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 42/2007 como la Ley 2/1991 y las demás normas que las desarrollan establecen las medidas de protección de las especies piscícolas.

Se han de tener también en cuenta los Reales Decretos 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

INDICADOR - Licencias de pesca	CÓDIGO MN-04
ÁREA Medio y recursos naturales	VERSIÓN 01.01.02

ASPECTO / PARÁMETRO ANALIZADO: Influencia población humana.

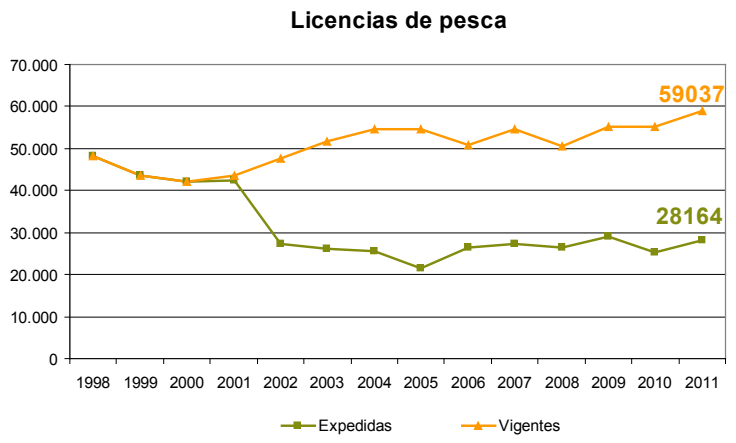
DESCRIPCIÓN DEL INDICADOR: Recoge el número de licencias de pesca expedidas por la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio de la Comunidad de Madrid, vigentes a 31 de diciembre de cada año.

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: Datos suministrados directamente por la fuente.

REPRESENTACIÓN DEL INDICADOR:



Año	Expedidas	Vigentes
1998	48091	48091
1999	43668	43668
2000	42017	42017
2001	42529	43702
2002	27216	47738
2003	26262	51727
2004	25424	54586
2005	21506	54652
2006	26425	50961
2007	27398	54703
2008	26435	50639
2009	28984	55330
2010	25229	55188
2011	28164	59037

UNIDAD DE MEDIDA: Licencias de pesca vigentes y expedidas en el año.

OBJETIVOS / UMBRALES / VALORES DE REFERENCIA AMBIENTALES: No aplicable.

PERIODICIDAD: Anual.

CAPTURA DE DATOS:
Hasta 31 de Diciembre de 2011.

FUENTE DE INFORMACIÓN: Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio. D. G. de Medio Natural.

REFERENCIAS LEGALES:

- 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 4/89, de Conservación de los Espacios Naturales y de la Flora y Fauna Silvestres.
- Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad
- 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 2/91, 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.
- Real Decreto 1628/2011, de 14 de noviembre, por el que se regula el listado y catálogo español de especies exóticas invasoras.

ENLACES DE INTERÉS: www.madrid.org

OBSERVACIONES:

Tabla VIII.7.
Evolución del número de licencias de pesca en vigor.

Decreto 1118/1989, de 15 de septiembre, por el que se determinan las especies de caza y pesca comercializables; y el Real Decreto 139/2011, para el desarrollo del Listado de Especies Silvestres en régimen de protección especial y del Catálogo Español de Especies Amenazadas. Así como el Real Decreto 1628/2011, de 14 de noviembre, por el que se regula el listado y catálogo español de especies exóticas invasoras[1].

De la misma forma, hay que considerar los tratados y convenios internacionales suscritos y ratificados por el Estado español relativos a la conservación de la fauna y la flora silvestres.

En la Comunidad de Madrid las competencias relacionadas con esta actividad corresponden a la Dirección General del Medio Ambiente de la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio, y cuenta con un órgano consultivo y asesor, el Consejo Asesor de Medio Ambiente (Sección Caza y Pesca Fluvial). En él están representados todos los sectores interesados en la pesca fluvial. Su función es estudiar medidas de fomento y mejora de la ordenación, protección,

Tabla VIII.8. Cupos de captura (*) y tallas mínimas de especies piscícolas temporadas 2010-2011

Especie		Cupo máximo ejem/pesc./día	Dimensión (cm) mínima captura
Trucha común	*Salmo trutta*	5 truchas entre las 2 especies y máximo 3 de común	23 (1)
Trucha arco-iris	*Oncorhyncus mykiss*		21
Black-bass	*Micropterus salmoides*	sin limitación (2)	
Barbo común	*Barbus bocagei*	12	18
Boga de río	*Chondrostroma polylepis*	8	12
Cacho	*Squalius pyrenaicus*	12	12
Carpa	*Cyprinus carpio*	30	8
Carpín	*Carassius spp*	30	8
Gambusia (3)	*Gambussia gambussia*	sin limitación	
Gobio	*Gobio gobio*	12	8
Lucio	*Esox lucius*	sin limitación (2)	
Lucioperca (3)	*Stizostedion lucioperca*	sin limitación	
Percasol (3)	*Lepomis gibbosus*	sin limitación	
Pez gato (3)	*Ictalurus melas*	sin limitación	
Alburno (3)	*Alburnus alburnus*	sin limitación	
Tenca	*Tinca tinca*	8	18
Salvelino	*Salvelinus fontinalis*	sin limitación	
Cangrejo señal	*Pascifastacus leniusculus*	sin limitación	
Cangrejo de las marismas	*Procambarus clarkii*	sin limitación	

(1) En el tramo "de captura" o "extracción de ejemplares" del coto de Rascafría 21 cm
(2) Salvo aquellos tramos en que por sus especiales características y posibilidad de control de esta población se fije una dimensión mínima y/o cupo máximo por Resolución del Director General del Medio Ambiente
(3) Se han producido cambios normativos posteriores al período 2010 – 2011 que han tenido como resultado que esta especie deje de considerarse especie objeto de pesca en la Orden anual de Vedas de la Comunidad de Madrid vigente en el año 2012

conservación y aprovechamiento de la riqueza faunística, en especial sobre la gestión de las actividades cinegética y piscícola; proponer los periodos hábiles, vedas y limitaciones a estas actividades 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 la evolución en el número de licencias de pesca reflejada en la Tabla VIII.7. El indicador intenta reflejar la presión sobre el medio acuático originada por la práctica piscícola.

Ordenación de vedas

Por Orden anual de la Consejera 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.

Especies objeto de pesca

Las especies objeto de pesca en el ámbito territorial de la Comunidad de Madrid pueden sufrir alguna modificación en el tiempo, durante el período 2010-2011 fueron las que aparecen en la Tabla VIII.8. que se incluyen en el Anexo I de cada Orden anual de Vedas. El ejercicio de la pesca deportiva sólo puede realizarse, sobre las especies declaradas objeto de pesca, con las artes y métodos legales en los tramos autorizados para este fin.

En cumplimiento de la Disposición Adicional Segunda del Real Decreto 1628/2011, de 14 de noviembre, por el que se regula el listado y catálogo español de especies exóticas invasoras, en relación a las especies incluidas en el Catálogo y en el Listado de dicho Real Decreto, presentes en el medio natural e introducidas legalmente con fines de caza, pesca o selvicultura, antes de la entrada en vigor de la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, que figuran específicamente como tales en los anexos, y con objeto de evitar que se extiendan más allá de su área de distribución actual, su gestión, control y posible erradicación, se podrá realizar a través de la pesca en el marco de estrategias a tal efecto.

Como consecuencia de dicha normativa, para las siguientes especies incluidas en el Catálogo Español de especies exóticas invasoras, que no cumplen lo previsto en el apartado anterior, solo podrán emplearse artes y métodos de pesca en la ejecución de las actividades previstas para su posible erradicación: alburno (*Alburnus alburnus*), gambusia (*Gambusia Holbrooki*), pez gato (*Ictalurus melas – Ameiurus melas*), percasol (*Lepomis gibbosus*) y lucioperca (*Stizostedion lucioperca*).

Estos cambios normativos se han hecho efectivos en la Orden anual de Vedas de la temporada 2012.

Con el fin de conservar las poblaciones de las siguientes especies, queda prohibida la captura de ejemplares de: anguila *(Anguilla anguilla)*, barbo comizo *(Barbus comizo)*, calandino *(Tropinophoxinellus – Squalius alburnoides)*, lamprehuela o locha de calderón *(Cobitis calderoni)*, bermejuela *(Rutilus arcasii)*, colmilleja *(Cobitis paludica)*, pardilla *(Rutilus lemmingii)* y cangrejo autóctono *(Austropotamobius pallipes)*, con independencia de su dimensión.

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 19 cotos, algunos de ellos en régimen de consorcio con sociedades de pescadores locales.

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 aquellos en los que se puede pescar libremente durante todo el año (sin más limitaciones que la posesión de la licencia de pesca y el cumplimiento de las normas generales fijadas en la Orden anual de Vedas de cada temporada), están situados en la zona truchera –todos en captura y suelta- (Jarama, Lozoya) y en la mayor parte de ellos en la no truchera, que es el tipo de tramo que ocupa la mayor parte de la red fluvial de la Comunidad de Madrid.

Gobio (*Gobio gobio*)



2.1. ZONA TRUCHERA

Los ríos y arroyos incluidos en la zona truchera de la Comunidad de Madrid para el período 2010 – 2011 son los siguientes:

a) Cuenca del Duero:

- Río Duratón en el término municipal de Somosierra

b) Subcuenca del Jarama:

- El 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.
- El 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.
- El río Lozoya, desde su nacimiento hasta el muro del embalse de Puentes Viejas y la cuenca hidrográfica comprendida en dicho tramo.
- La vertiente Norte del resto del curso del río Lozoya aguas abajo desde el muro del embalse de Puentes Viejas a exclusión de la totalidad del embalse de El Atazar.
- El 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 hidro-

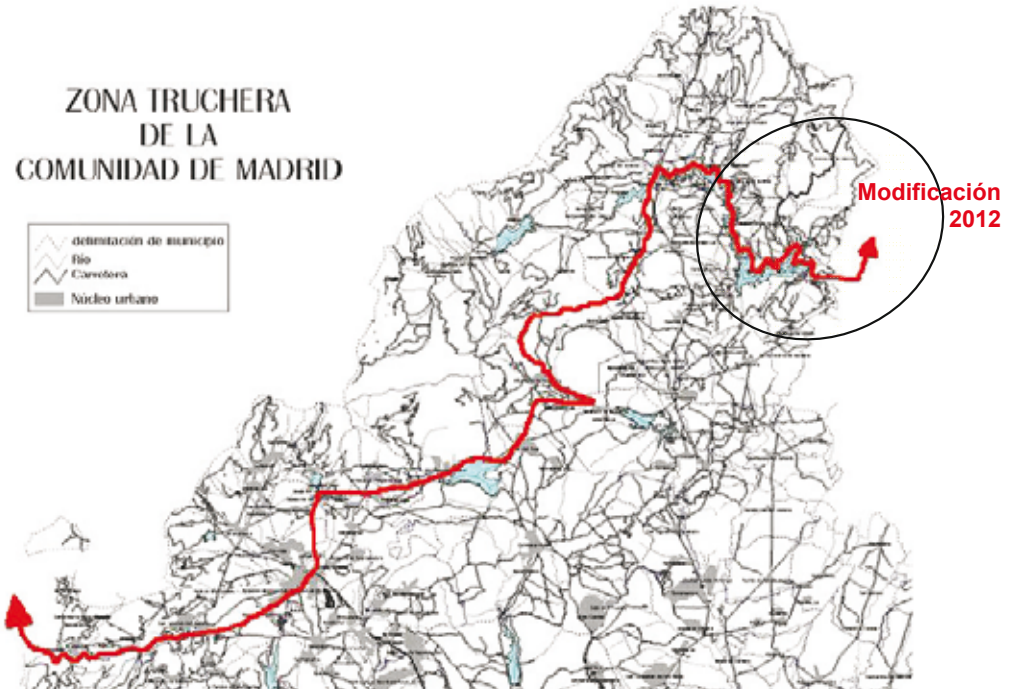


Figura VIII.1.
Mapa de la zona truchera para el período 2010 – 2011. La zona truchera incluye los nacimientos y las cuencas altas de los ríos y arroyos de la Comunidad de Madrid

gráfica, desde su nacimiento hasta el muro del embalse de Navacerrada.

c) Subcuenca del Guadarrama:

- El río de la Venta y el 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.

d) Subcuenca del Alberche:

- El río Aceña y la margen izquierda 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 Marqués (Ávila), y todos los afluentes que vierten a dichos ríos en los mencionados tramos.

Tramos vedados para todas las especies de pesca en la Comunidad de Madrid (Año 2012)

a) Cuenca del Duero:

- El rio Duratón en el término municipal de Somosierra.

b) 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 Puentes Viejas y cuenca hidrográfica con excepción de los tramos libres, de pesca controlada o acotados, incluidos los arroyos que vierten al río Angostura, por encima del límite superior actual del tramo

Pescadores en el río Lozoya



acotado denominado "I Angostura", salvo el embalse de Riosequillo y Puentes Viejas, que serán considerados tramos de pesca controlada (se llama la atención, en particular, de la veda del tramo comprendido desde la estación de aforos hasta la presa de El Pradillo).

- 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.
- 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 Puentes Viejas y El Atazar, con excepción del curso del propio río y cotas de embalses y tramos acotados.
- El río Manzanares, en su zona truchera, a excepción del tramo acotado.
- El arroyo de Miraflores, en su zona truchera, a excepción del acotado del embalse de Miraflores de la Sierra.

c) Subcuenca del Guadarrama:

- Todas las aguas incluidas dentro de la zona truchera a excepción de los tramos acotados.

d) 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 acotados

- **Angostura**: En la parte alta del arroyo Angostura. El límite superior se establece en la unión de los arroyos Guarramillas y Peñalara, y el límite inferior en la estación de aforos a 300 metros aguas arriba de la presa del embalse Pradillo. Acceso por carretera provincial M-604, entre Cotos y Rascafría.

- **Rascafría**: Desde la presa del embalse de El Pradillo, hasta el cruce del río Lozoya con la carretera M-611 en el término municipal de Rascafría. Acceso por M-611 y M-604.

- **Alameda**: En el río Lozoya, tramo comprendido entre los puentes de Oteruelo y Pinilla, exceptuado el puente de Pinilla, que está vedado. Acceso por la carretera M-604, localidades citadas, y Alameda del Valle.

- **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. Acceso desde Pinilla y Lozoya, en la M-604.

- **Horcajo**: En río Madarquillos. Su límite superior desde la confluencia del arroyo de la Solana margen izquierda por encima de la carretera N-I, entre Robregordo y La Acebeda, el inferior a la altura de la Presa del Molino, al sur de Horcajo de la Sierra. Accesos por la A-I, kilómetros, 84 a 86, M-136 y M-141, accesos de la A-I a Aoslos y Horcajo.

- **Embalse de La Jarosa**: En el arroyo de La Jarosa. Acceso por A-6 hasta la localidad de Guadarrama. Por casco urbano, camino al embalse.

- **Embalse de Navalmedio**: En el arroyo Navalmedio. Carretera de Villalba a Segovia, M-601, desviación a la izquierda, pasado el nudo con la carretera a Colmenar Viejo, M-607.

- **Embalse de Navacerrada**: En el río Navacerrada. Inmediaciones de la localidad de Navacerrada.

- **Embalse de Santillana**:
  - Tramo A: Desde el puente del arroyo de Samburiel, margen izquierdo, y del río Manzanares hasta el margen del embalse de Santillana definido por la trayectoria de la cañada o antigua carretera de Madrid a Manzanares (perpendicular del Embalse tras el Cuartel de la Guardia Civil).
  - Tramo B: En el margen izquierdo del embalse desde la desembocadura del arroyo de Chozas hasta el punto que dista 650 metros del muro de la presa. Sólo campeonatos y concursos autorizados.
  - Tramo C: Margen derecho del embalse, desde el Puente del Arroyo de Samburiel hasta el punto señalado a la altura de la finca del Espinarejo.

  Los permisos son válidos para la pesca en los tramos A y C indistintamente con independencia del lugar de expedición de los mismos.

- **Manzanares I y II**: En el río Manzanares. Su límite superior se ubica en la presa de abastecimiento a Manzanares El Real, y el inferior en su desembocadura en el embalse de Santillana. (tramo I "Captura y suelta").

- **Molino de la Horcajada**:
  - Tramo 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. Acceso por la

carretera M-604. Sede Social: Ayuntamiento de Garganta de los Montes, Plaza Pocillo s/n.

- Tramo 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. Acceso por la carretera M-604.

- **Santa María de la Alameda**: En el río Cofio, en el margen incluido en la Comunidad de Madrid, comprendido entre el límite superior en el puente conocido por "Saluda" en la carretera entre las Navas del Marqués (Ávila) y Santa María de la Alameda y el límite inferior en el puente del Pimpollar (antiguo camino del Pimpollar a Navas). En el río Aceña 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.

- **Embalse de Miraflores**: Embalse de Miraflores de la Sierra. Acceso por Carretera M-611 al Puerto de la Morcuera.

- **Presas de la Barranca**: Presa del Ejército del Aire y del pueblo de Navacerrada. Acceso por pista forestal desde la carretera M-607.

- **Embalse de Pedrezuela**: En el término municipal de Guadalix y Pedrezuela:
  - Tramo I: Margen izquierdo del perímetro del Garguera (en sentido horario) hasta el punto señalizado a la altura de la primera intersección con la antigua carretera que cruza el embalse.
  - Tramo II: Desde el punto señalizado a la altura de la segunda intersección de la antigua carretera que cruza el embalse a la altura de Cabeza del Puerco (en sentido horario) hasta el Puente de la recula del embalse a 500 m de la presa.

  Resto del perímetro vedado. Excepcionalmente podrán ser autorizados campeonatos oficiales en la zona definida por la primera recula del embalse desde el arroyo de Saelices, margen derecho hacia la presa.

- Embalse de los Morales: En el término municipal de Rozas de Puerto Real, tramo acotado de pesca en régimen de Consorcio de Colaboración con la Federación Madrileña de Pesca y Casting.

2.2. ZONA NO TRUCHERA

En la zona no truchera quedan como tramos vedados:

- El tramo del río Manzanares, aguas abajo del embalse de Santillana hasta 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 perímetro del embalse del Manzanares salvo en los tramos definidos como acotado.

- Se permite la pesca con reteles del cangrejo rojo o señal desde el embalse de Santillana hasta el cruce del río Manzanares con la carretera M-607.

- El río Cofio, en el tramo comprendido entre los puntos de cruce con las carreteras M-505 y M-539, desde el 1 de febrero hasta el 15 de agosto, ambos inclusive, 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 Valdema-



queda 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 señalizado del río Lozoya en el embalse de Pinilla en el margen de las instalaciones del Canal de Isabel II.

- 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, para 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 período.

- El margen de la Laguna del Campillo, definido en el sentido de las agujas del reloj, desde el observatorio de aves que se encuentra situado enfrente de la nave techada de la fábrica de viguetas hasta el inicio de la lengua de

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 tramo acotado

tierra situada frente al Centro de Educación Ambiental. De conformidad con el Plan Rector de Uso y Gestión del Parque del Sureste, estará vedado todo el perímetro de los meses de noviembre a marzo.

- De conformidad con la Ley 7/1990, de 28 de junio, de Protección de Embalses y Zona Húmedas de la Comunidad de Madrid: La laguna del Campillo, salvo el tramo definido como captura y suelta en el Anexo X, y laguna de los Veneros o del Soto de las Juntas, en Rivas-Vaciamadrid; lagunas de Velilla, el Picón de los Conejos y de El Sotillo, en el término municipal de Velilla de San Antonio, laguna de San Juan, laguna de Casasola y laguna de San Galindo, en Chinchón; la laguna de Horna, en Getafe; la laguna del Soto de las Cuevas, el humedal del Carrizal de Villamejor y el Soto del Lugar, en el término municipal de Aranjuez; laguna de Cerro Gordo, en el término municipal de San Fernando de Henares; lagunas de Belvis, en Paracuellos del Jarama y la Reserva Natural del Mar de Ontígola. Todos ellos como humedales catalogados no autorizados y no señalizados para este fin.

- El complejo lagunal de El Porcal, en el término municipal de Rivas-Vaciamadrid, y la laguna de Las Arriadas en Ciempozuelos, como Zonas de Reserva Integral (Zonas A) dentro de los límites del Parque Regional del Sureste, salvo con fines de investigación debidamente autorizado.

- El resto del perímetro del Embalse de Pedrezuela, que no se define como acotado en el Anexo II de la Orden.

- El río Henares, a su paso por la finca "El Encín", como protección de la realidad física y biológica del espacio natural "Soto del Henares", de conformidad con el Decreto 169/2000, de 13 de julio, por el que se establece su régimen de protección preventiva.



Río Henares en el espacio natural en Régimen de Protección Preventiva del Soto del Henares

- El tramo del río Aulencia aguas abajo del Embalse de Valmayor hasta su confluencia con el río Guadarrama.

- El tramo del río Guadarrama definido entre el cruce con la carretera M-519 hasta la desembocadura del río Aulencia.

- El tramo del los primeros 100 metros del río Alberche, desde aguas abajo de la presa del embalse de San Juan y los 200 metros próximos a la presa de Picadas en ambos márgenes.

- Arroyo de Navahuerta que discurre por los términos municipales de El Boalo, Manzanares el Real, Becerril y Colmenar Viejo.

2.3. TRAMOS DE LA COMUNIDAD DE MADRID EN LOS QUE LA ÚNICA MODALIDAD DE PESCA PERMITIDA ES LA PRÁCTICA DE LA CAPTURA Y SUELTA

- El tramo del río Lozoya, aguas debajo del límite inferior del coto denominado "II Rascafría", hasta el comienzo del coto denominado "III Alameda", en el puente de Oteruelo del Valle, para salmónidos.

- En la cuenca del Jarama, el tramo libre truchero comprendido entre el puente de la carretera de Montejo de la Sierra a El Cardoso, hasta la confluencia del Arroyo de las Huelgas (en año 2011 desde el 3 de abril hasta el 31 de julio).

- En el río Manzanares, en ambos márgenes del tramo de los puestos fijos de pesca instalados para la pesca libre en esta modalidad, aguas abajo del puente de los Franceses hasta el puente de San Antonio de la Florida, en el término municipal de Madrid.

- El embalse de la Casa de Campo, en el término municipal de Madrid, y en los puestos habilitados del Lago de Polvoranca[2] en el término municipal de Leganés, libre "sin muerte" (laborables de lunes a viernes de 9 a 15 horas para mayores de 65 años y pescadores con minusvalías) con la documentación que oportunamente se reglamente.

- El resto del margen de la Laguna del Campillo, excluyendo el definido como vedado en el apartado anterior.

- Los tramos de los ríos Henares, Jarama y Manzanares no vedados que estén incluidos en zonas B del Parque del Sureste, de conformidad con el Plan de Ordenación de los Recursos Naturales de este espacio natural.

2.4. PERÍODOS HÁBILES DE PESCA

En general, el horario de pesca se establece desde 1 hora antes de la salida del sol hasta 1 hora después de su puesta.

- **Zonas trucheras:**

  - Se levanta la veda de la trucha desde mediados del mes de marzo hasta mediados de julio.
  - Queda prohibida la pesca de cualquier otra especie durante el período de veda de la trucha.

[2] Los concursos deportivos que se deseen celebrar en ese tramo se realizarán de conformidad con el Pliego de Condiciones para el aprovechamiento de dichas aguas.

- 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.

2.5. CUPOS DE CAPTURAS Y TALLAS MÍNIMAS

Los cupos de captura (número máximo de ejemplares que un pescador puede capturar por día) y tallas mínimas (dimensión mínima de captura de ejemplares) pueden cambiar según las temporadas.

Con carácter general se establecen los cupos de captura y tallas mínimas fijados en el apartado de especies objeto de pesca. El cupo máximo diario para la especie principal en los tramos acotados será el recogido en el Anexo propio de "Acotados de Pesca" de la Orden anual de Vedas.

2.6. PROHIBICIONES

Se consideran métodos y artes prohibidas de pesca en todo el ámbito de la Comunidad de Madrid:

- Cualquier procedimiento empleado para la captura de especies piscícolas distinto de la caña y el 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. Y el empleo o montaje en situación de uso de más de dos cañas por pescador (en zona truchera el empleo de más de una caña cuando y donde no esté expresamente autorizado).
- El empleo de cualquier cebo distinto de los autorizados en la Orden anual de Vedas.
- El empleo como cebo de pez vivo o muerto sin perjuicio de lo establecido en el articulo 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 aguas ciprinícolas o entrenamientos de pescadores federados de competición autorizados por la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio con los condicionantes de escenarios, materias y cantidad de productos expresamente regulados en sus normas de uso.
- 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, golpear las piedras o alterar la vegetación que sirve de refugio a los peces.
- 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.

- De conformidad con la Ley 42/2007, los métodos y artes de pesca masivos y no selectivos con las capturas.

Se consideran capturas injustificadas de ejemplares piscícolas silvestres:

- 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 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, días inhábiles de pesca o en tramos experimentales o acotados sin posesión de permisos.
- La no devolución inmediata a las aguas de los ejemplares capturados en tramos definidos de "captura y suelta". La posesión de ejemplares de cualquier especie piscícola en tramos de "captura y suelta" salvo las justificadas como "captura trofeo", en tramos en los que se permita esta modalidad.



Cebo artificial en forma de lombriz

CAPÍTULO IX



LA RED DE VÍAS PECUARIAS DE LA COMUNIDAD DE MADRID

1. INTRODUCCIÓN

2. TIPOS DE VÍAS PECUARIAS

3. LA RED DE VÍAS PECUARIAS DE LA COMUNIDAD DE MADRID

4. MARCO JURÍDICO

5. ACTUACIONES DE CARÁCTER ADMINISTRATIVO

5.1. Trabajos de investigación, clasificación, deslinde, amojonamiento

6. ACTUACIONES DIRECTAS

6.1. Obras de acondicionamiento

6.2. Plan vías natura

6.3. Promoción del uso

Las vías pecuarias son un legado histórico de interés capital único en Europa



LA RED DE VÍAS PECUARIAS

1. INTRODUCCIÓN

Las vías pecuarias se definen como las rutas o itinerarios por donde discurre o ha venido transcurriendo tradicionalmente el tránsito ganadero para aprovechar los pastos en las dehesas de verano o de invierno. Asimismo pueden destinarse a otros usos compatibles y complementarios, dando prioridad al tránsito ganadero y otros usos rurales, e inspirándose en el desarrollo sostenible y de respeto al medio ambiente, al paisaje y al patrimonio natural y cultural. Estos caminos son un legado histórico de interés capital, único en Europa.

Jurídicamente son bienes de dominio público de las Comunidades Autónomas, y en consecuencia son inalienables, imprescriptibles e inembargables.

Durante siglos la trashumancia, y las vías pecuarias como infraestructura, tuvieron una indudable importancia social y económica, como se demuestra por el gran apoyo prestado por los monarcas de la Edad Media, creando, amparando y fortaleciendo a las nacientes agrupaciones pastoriles (juntas, ligallos, mestas), que con el tiempo se erigieron en poderosos gremios, cuyo máximo exponente lo representa el Honrado Concejo de la Mesta.

La red de vías pecuarias sigue prestando un servicio a la cabaña ganadera nacional que se explota en régimen extensivo, con repercusiones positivas para el aprovechamiento de los recursos pastables infrautilizados y para la preservación de razas autóctonas. Hoy en día constituyen corredores ecológicos que garantizan la migración, la



Las vías pecuarias se definen como las rutas por donde discurre o ha venido transcurriendo tradicionalmente el tránsito ganadero .

distribución geográfica y el intercambio genético de las especies silvestres, así como la conexión del territorio, conforme a un modelo territorial que integra los usos tradicionales del medio rural con la conservación de los valores naturales, que contribuye activamente al desarrollo sostenible de nuestra región.

2. TIPOS DE VÍAS PECUARIAS

Pueden distinguirse dos grandes grupos de vías pecuarias:

- Las destinadas fundamentalmente al tránsito de ganado, que se clasifican según su anchura en:
  - Cañadas: hasta 75 metros
  - Cordeles: hasta 37,5 metros
  - Veredas: hasta 20 metros
  - Coladas: cualquier vía pecuaria de menor anchura que las anteriores

- Las asociadas al descanso de los rebaños en sus desplazamientos:
  - Descansaderos
  - Abrevaderos
  - Majadas

3. LA RED DE VÍAS PECUARIAS DE LA COMUNIDAD DE MADRID

En la Comunidad de Madrid existen 1.796 vías pecuarias que suman una longitud de 4.126 kilómetros y una superficie de 13.267 hectáreas, que se distribuyen en forma de red por toda la región.

Únicamente 9 municipios de la Comunidad de Madrid (El Atazar, Belmonte de Tajo, El Berrueco, Estremera, Valdepiélagos, Valdelaguna, Valdemaqueda, Villa del Prado y Villamantilla) no disponen de vías pecuarias en su territorio.

El tránsito ganadero es el uso característico y prioritario de la Red, si bien cada vez tienen mayor peso los denominados usos compatibles y complementarios (paseo, senderismo, cabalgada, cicloturismo), como mejor manera de recuperar su sentido y protegerlas, sin dejar de ejercer las potestades que la legislación asigna a las diferentes administraciones.

En este marco se trabaja en la mejora de la continuidad y conectividad de la Red para favorecer los usos alternativos como el senderismo, la cabalgada o el cicloturismo.

4. MARCO JURÍDICO

La Red de Vías Pecuarias de la Comunidad de Madrid tiene carácter de dominio público que tutela esta Comunidad Autónoma, dentro del marco de la legislación básica el Estado (Ley 3/1995, de 23 de marzo, de Vías Pecuarias) y de la Ley 8/1998, de 15 de junio, de Vías Pecuarias de la Comunidad de Madrid.

Dentro del Consejo de Medio Ambiente se ha creado una Sección específica de Vías Pecuarias, órgano colegiado de consulta, asesoramiento y participación de instituciones y organizaciones sociales, en la defensa y gestión de las vías pecuarias de la Comunidad de Madrid. En él

están representados la administración regional a través de diversos organismos (Consejerías de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio, de Cultura y Deporte, de Infraestructuras), los ayuntamientos, los agricultores y ganaderos, las asociaciones de defensa de la naturaleza y el Servicio de Protección de la Naturaleza (SEPRONA). Tiene 22 miembros.

5. ACTUACIONES DE CARÁCTER ADMINISTRATIVO

La administración realiza una serie de trabajos administrativos para la defensa, tutela y protección del dominio público pecuario, que se resumen a continuación.

5.1. TRABAJOS DE INVESTIGACIÓN, CLASIFICACIÓN, DESLINDE Y AMOJONAMIENTO

La documentación histórica acredita la existencia de las vías pecuarias, pero la administración debe investigarla para proceder a su clasificación, deslinde y amojonamiento, es decir, a su delimitación jurídica y física, en el terreno. Este trabajo se realiza por términos municipales.

Clasificación

La clasificación de las vías pecuarias es el acto administrativo por el que se declara la existencia, anchura, trazado y demás características físicas generales de cada vía pecuaria. El conjunto de vías clasificadas constituirá el Inventario de Vías Pecuarias de la Comunidad.

En la actualidad se encuentran clasificadas la totalidad de las vías pecuarias de la Comunidad de Madrid.

Deslinde

El deslinde es el procedimiento administrativo en virtud del cual se definen los límites de las vías pecuarias previamente clasificadas.

En el período 2008-2012 se han aprobado los deslindes de las vías pecuarias de los siguientes términos municipales: Navalafuente, Aldea del Fresno, Rivas-Vaciamadrid, La Serna del Monte, Montejo de la Sierra, Batres, Humanes de Madrid.

Amojonamiento

El amojonamiento es el procedimiento administrativo en virtud del cual, una vez aprobado el deslinde, se determinan los límites de la vía pecuaria y se señalizan con carácter permanente sobre el terreno mediante mojones.

En el periodo 2008-2012 se han aprobado los amojonamientos de los términos municipales de Brunete, Tielmes, Orusco, Campo Real y Carabaña.

6. ACTUACIONES DIRECTAS

Por otro lado, la Comunidad de Madrid actúa mediante inversión directa en las vías pecuarias de nuestro territorio para su adecuación a los usos tradicionales y complementarios.

6.1. OBRAS DE ACONDICIONAMIENTO

El acondicionamiento de la Red exige importantes inversiones para mantener la plantaciones que anualmente se van ampliando, realizar trabajos selvícolas de podas y desbroces, acondicionar diferentes tramos de caminos apoyados sobre las vías pecuarias para responder a las necesi-



Vista panorámica de la Cañada Real Soriana en Brea de Tajo

dades de colindantes, propietarios, agricultores y ganaderos, y todo tipo de actuaciones que redunden en un estado de conservación favorable del conjunto de vías pecuarias de nuestra Comunidad.

Arreglo de caminos

Aunque la anchura de una vía pecuaria suele oscilar entre 10 y 75 metros, casi siempre existe una banda más reducida (4-6 metros) que constituye un camino por el que recorrerla, y que tiene una importancia para dar servicio a explotaciones agrícolas y ganaderas, así como a las fincas aisladas en el medio rural.

A lo largo del periodo de referencia se han acondicionando 170 kilómetros de caminos apoyados sobre la Red de Vías Pecuarias en la Comunidad de Madrid, consistiendo tales trabajos en su limpieza, compactado y, en su caso, mejora del firme.

Áreas de interpretación

En determinadas zonas, generalmente descansaderos, se habilitan espacios de diferentes características para su disfrute mediante zonas ajardinadas, áreas de descanso, y con información en forma de paneles sobre la Red de Vías Pecuarias y el entorno rural, natural y cultural.

Algunos ejemplos son el "Arboreto-Área de Interpretación de la Cañada Real Segoviana" (Bustarviejo), el "Área del cultivo del cereal" (Quijorna), el "Chozo del Pastor" (Prádena del Rincón), el "Tren de la Trashumancia" (Camarma de Esteruelas), el "Área recreativa urbana" (Colmenarejo), el "Área de interpretación del paisaje" (Zarzalejo), el "Descansadero Parque de los Sentidos" y el

"Cordel de los Toros" (ambos en Manzanares El Real) y el "Descansadero del Prado de Arriba" (Perales de Tajuña).

Plantaciones

En las bandas de la vía pecuaria que rodean el camino, se realizan plantaciones arbóreas que son mantenidas en los años posteriores hasta su consolidación. El objetivo es hacer más agradable su uso, mejorar el entorno natural y proteger la vía de posibles ocupaciones ilegales.

En este periodo se han plantado más de 25.000 árboles y 4.500 arbustos, sumando una superficie de 50 hectáreas, repartidas fundamentalmente por el Suroeste de la Comunidad.

Limpieza

Los vertidos ilegales, la vegetación espontánea, las construcciones y otras infraestructuras abandonadas amenazan el estado de las vías pecuarias por lo que son objeto de limpieza periódica por parte del Área de Vías Pecuarias.



Un centro de interpretación es un espacio de diferentes características habilitado para su disfrute y con información en forma de paneles sobre diversos aspectos de la Red de Vías Pecuarias

La importancia de garantizar un adecuado estado de conservación y mantenimiento de la Red tiene una especial importancia que se ha traducido en la retirada de grandes cantidades de residuos de diferente índole, carteles publicitarios y otros elementos dispuestos ilegalmente sobre este dominio público, realizando una importante inversión pública para retirar estos vertidos y prevenir focos de acumulación de los mismos.

Señalización

Para favorecer un uso racional de la Red, es trascendental la señalización institucional de las vías pecuarias. Se hace necesario reforzar la señalización de los municipios, así como sustituir las señales deterioradas, que informen de la presencia de este dominio público y de la necesidad de respetar y fomentar los recursos que atesora.

Además de las 73 rutas autoguiadas incluidas en la serie de guía "Descubre tus Cañadas", que se encuentran perfectamente balizadas para facilitar a los usuarios su recorrido, existen otras 10 rutas, que suman 1.138 kilómetros de sendas que se ofertan a los paseantes, a los ciclistas y a los amantes de la equitación.

6.2. PLAN VÍAS NATURA

El objetivo del Plan Vías Natura se orienta hacia la interconexión de los Lugares de Interés Comunitario (LICs) y las Zonas de Especial Protección para las Aves (ZEPAs), espacios declarados en aplicación de las Directivas Hábitats y Aves, respectivamente, y que conforman la Red Natura 2000, a través del dominio público pecuario.

Este Plan busca que las vías pecuarias de la Comunidad de Madrid participen de forma activa en la conservación de la naturaleza. El programa

de actuaciones propuesto desarrolla líneas destinadas a fomentar la diversidad biológica, paisajística, la recuperación y la restauración de zonas de dominio público fragmentadas o degradadas.

Hasta la fecha se han acondicionado 4 corredores dentro del Plan Vías Natura que conectan los siguientes espacios naturales:

- 28 "Cuenca del Río Manzanares" y "Cuenca del Lozoya y Sierra Norte", con una longitud de 65 km.
- 29 "Vegas, Cuestas y Páramos del Sureste" y "Carrizales y Sotos de Aranjuez", con una longitud de 12 km.
- 30 "Cuenca del Río Manzanares" y "Cuenca del Río Guadarrama", con una longitud de 47 km.
- 31 "Cuencas de los Ríos Alberche y Cofio" y "Cuenca del Río Guadarrama", con una longitud de 34 km.

Se está trabajando en la interconexión de los siguientes espacios, completando de este modo la primera fase del Plan Vías Natura: "Cuencas de los Ríos Jarama y Henares", "Cuenca del río Guadalix" y "Cuenca del Río Manzanares".

6.3. PROMOCIÓN DEL USO

Como se ha mencionado, el declive de la trashumancia ha sido una debilidad y sigue siendo una amenaza para las vías pecuarias, que no obstante se ha visto compensada por los denominados "usos complementarios": paseo, práctica del senderismo, cabalgada y otras formas de desplazamiento deportivo sobre vehículos no motorizados, siempre que respeten la prioridad del tránsito ganadero.

Tales usos, en una Comunidad como la nuestra, tienen una demanda enorme y la administración trata de potenciarlos como la mejor forma de dar un sentido a las vías pecuarias y defenderlas.

Iniciativa TRASHUMAD

TRASHUMAD es una iniciativa puesta en marcha en 2005, cuyo objetivo principal es promocionar las vías pecuarias de Madrid para que sus habitantes puedan practicar los usos complementarios citados.

Junto a ese objetivo, trata también de potenciar el desarrollo de nuestro medio rural, dando a conocer sus tradiciones, productos típicos, arquitectura y paisaje.

Igualmente, TRASHUMAD trata de acercar a los madrileños las actividades agrícolas, y especialmente las ganaderas, la riqueza de nuestras razas autóctonas, algunas en peligro de extinción, y la calidad de los productos derivados de este modelo de gestión respetuoso con el medio ambiente.

"Descubre tus Cañadas-ADAPTA"

Esta Iniciativa busca propiciar la accesibilidad de colectivos con algún grado de discapacidad, o en riesgo de exclusión social, materializándose en rutas guiadas en las que han participado organizaciones y asociaciones como ASPAYM, ANDE, APNA; Proyecto Hombre, que han podido descubrir que la Red de Vías Pecuarias y los recursos que nuestro territorio rural atesora pueden estar al alcance de todos.

Asimismo, se han realizado actividades con Centros Educativos de diversos municipios, con objeto de que el alumnado adquiera conocimiento y sensibilidad ambiental hacia este dominio público.

CAPÍTULO I



INSTRUMENTOS DE PREVENCIÓN Y MEJORA

1. EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

1.1. Introducción

1.2. Competencias

1.3. Evaluación de Impacto Ambiental (E.I.A.)

1.3.1. Tipos de procedimientos de E.I.A.

1.3.2. Número de expedientes de Evaluación de Impacto Ambiental

1.4. Estudio caso por caso

1.4.1. Número de expedientes de estudios caso por caso

1.5. Evaluación ambiental de actividades

2. OTROS INFORMES AMBIENTALES DE PROYECTOS Y ACTIVIDADES

2.1. Análisis ambiental de planes y programas

2.2. Contenido del estudio de la incidencia ambiental

3. CONTROL INTEGRADO DE LA CONTAMINACIÓN

3.1. Tareas del Área de Control Integrado de la Contaminación

3.2. Autorización Ambiental Integrada

3.3. Principales medidas aplicadas en las Autorizaciones Ambientales Integradas

3.4. Seguimiento en el cumplimiento del condicionado de las Autorizaciones Ambientales Integradas

3.4.1. Informes de seguimiento e inspeciones ambientales

3.5. Registro de emisiones y fuentes contaminantes (P.R.T.R.)

3.6. Conclusiones

3.7. Responsabilidad ambiental

3.7.1. Actuaciones en la Comunidad de Madrid

La Evaluación de Impacto Ambiental y el Control Integrado de la Contaminación se constituyen como instrumentos adecuados para la presevación del Medio Ambiente.



1. EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

1.1 INTRODUCCIÓN

La Unión Europea consciente 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, adoptó la Directiva 85/337/CEE, de 27 de junio de 1985.

Esta Directiva se transpuso al ordenamiento interno mediante el Real Decreto Legislativo 1302/1986, de 28 de junio, de Evaluación de Impacto Ambiental, donde se indicaban los proyectos que deberán ser sometidos a dicho procedimiento, y mediante el Real Decreto 1131/1988, de 30 de septiembre, que aprueba el Reglamento donde se establecía 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, la Unión Europea aprobó la Directiva 97/11/CE del Consejo, de 3 de marzo, que modificaba la anterior. Dicha norma se trasladó 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 y posteriormente, a través del Real Decreto 1/2008, de 11 de enero, por el que se aprobaba el Texto Refundido de la Ley de Evaluación de Impacto Ambiental de proyectos, que a su vez derogaba las normas anteriores. El Texto Refundido fue modificado por la Ley 6/2010, de 24 de marzo.

Recientemente, con fecha 13 de diciembre de 2011, se aprueba la Directiva 2011/92/UE del Parlamento Europeo y del Consejo, relativa a la evaluación de las repercusiones de determinados proyectos públicos y privados sobre el medio ambiente, derogando la anterior.

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. Por ello, encuadrado en el marco legislativo descrito, se promulgó la Ley 2/2002, de 19 de junio, de Evaluación Ambiental de la Comunidad de Madrid, configurándose como un sistema de normas adicionales de protección preventiva del medio ambiente actualizando y adaptando los sistemas existentes, y adecuándolos a la estructura de la administración autonómica. La mencionada Ley pasó a derogar 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 relacionados con la evaluación de impacto ambiental.

Esta Ley 2/2002 estableció varios procedimientos ambientales a los que puede verse sometida una actuación, plan, proyecto o actividad, previa-

mente a su implantación o, a la vista de una modificación o ampliación:

- Análisis ambiental de planes o programas
- Evaluación de Impacto Ambiental de proyectos o actividades, en la que se centra este capítulo, en las modalidades:
  - Procedimiento Ordinario
  - Procedimiento Abreviado
- Evaluación Ambiental de Actividades

Ningún plan, programa, proyecto o actividad puede ser objeto de más de un procedimiento de los indicados, salvo que se modifiquen los parámetros o circunstancias que fueron tenidos en cuenta para la emisión de la resolución correspondiente.

La resolución que pone fin a dichos procedimientos ambientales son los que se indican a continuación, y en todos los casos el pronunciamiento ambiental resulta vinculante en la autorización definitiva:

- Informe de Análisis Ambiental, en el caso de Análisis ambiental de planes o programas
- Declaración de Impacto Ambiental, en el procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental de proyectos o actividades (en ambos casos, Ordinario o Abreviado)
- Informe de Evaluación Ambiental de Actividades, para la Evaluación Ambiental de Actividades.

Para algunas actuaciones la Ley 2/2002, de 19 de junio de Evaluación Ambiental, introduce el



Imagen de los decantadores secundarios faz en la Depuradora de los Viveros de la Villa de Madrid.

trámite de "Estudio Caso por Caso", donde el órgano competente en materia de medio ambiente debe valorar si han de someterse, o no, a algún procedimiento ambiental de los enumerados.

Excepciones de aplicación de la Ley 2/2002, de 19 de junio, de Evaluación Ambiental de la Comunidad de Madrid (art. 3)

a) Planes y programas en materia de emergencia civil.

b) Proyectos o actividades, aprobados o autorizados por una Ley.

c) Planes, programas, proyectos o actividades, cuya aprobación o autorización sustantiva competa a la Administración General del Estado y cuya evaluación ambiental resulte obligada por aplicación de la legislación básica estatal.

d) Los planes, programas, proyectos o actividades que pudieran estar exceptuados del procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental por las normas dictadas por el Estado en el ejercicio de sus competencias.

Cambio de titularidad (art. 8, Ley 2/2002, de 19 de junio, de Evaluación Ambiental)

Cualquier cambio de titularidad o competencia que afecte a un plan, programa, proyecto o actividad sometido a los procedimientos ambientales contenidos en esta Ley, deberá comunicarse al órgano ambiental en un plazo máximo de veinte días, a contar desde la fecha de efectividad de la transmisión

1.2. COMPETENCIAS

Si la autorización o aprobación final de la actuación que se pretende realizar es competencia de la Administración autonómica o municipal, el procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental lo realiza la Consejería con competencias en medio ambiente de la Administración Autonómica; en el caso de necesitar una autorización por parte de la Administración General del Estado, por tipo de actividad o por afectar su ejecución a varias comunidades autónomas, la competencia de la tramitación de la evaluación del citado procedimiento es del Ministerio correspondiente.

En la Declaración de Impacto Ambiental, documento de resolución del trámite ambiental donde se determina la conveniencia o no de realizar el proyecto, obra o actividad proyectada, respecto a los efectos ambientales previsibles, se fijan las condiciones en las que se debe llevar a cabo, en orden a la adecuada protección del medio ambiente y los recursos naturales, o bien se indican las causas por las que se desaconseja su realización.
Las competencias para la realización de la Evaluación Ambiental de Actividades son de la Administración Local donde se pretenda ubicar la actividad.

La tramitación y resolución del procedimiento de Análisis Ambiental de Planes y Programas corresponde al órgano ambiental de la Administración Autonómica.

1.3. EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL (E.I.A.)

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 agresiones 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 "mas vale prevenir".

1.3.1. TIPOS DE PROCEDIMIENTOS DE EIA

Evaluación de Impacto Ambiental ordinario

La autonómica Ley 2/2002, de 19 de junio, de Evaluación Ambiental establece 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 que se pretende llevar a cabo, junto con un certificado de viabilidad urbanística y la solicitud de autorización para la implantación en el órgano sustantivo, es decir, en el órgano aquel a quien corresponda el otorgamiento de las licencias o autorizaciones precisas para la ejecución de un proyecto o actividad.

El Estudio de Impacto Ambiental (EIA) 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 produciría sobre los distintos aspectos ambientales.

El contenido y estructura de un Estudio de Impacto Ambiental viene establecido en el Reglamento aprobado mediante el Real Decreto 1131/1988:

- Descripción del proyecto y sus acciones
- Examen de alternativas técnicamente viables y justificación de la solución adoptada
- Inventario ambiental y descripción de las intecciones 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

El órgano sustantivo remitirá, en un plazo de 15 días, toda la documentación mencionada 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 básicas para la elaboración del Estudio de Impacto Ambiental (EIA), así como el listado de las personas, instituciones u organismos a los que el promotor ha de dirigirse para efectuar las consultas previas, mediante el envío de la Memoria-resumen a las mismas. Posteriormente y en un plazo de 30 días, el promotor enviará al órgano ambiental el resultado, junto con la copia de dichas sugerencias.

El procedimiento se interrumpe entonces hasta que el órgano ambiental reciba el EIA correspondiente, que habrá de tener en cuenta las sugerencias recibidas y que incluirá la justificación de haber efectuado las consultas, mediante el acuse de recibo o bien 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, notificándolo al interesado.

El EIA se deberá presentar en el órgano sustantivo, remitiendo tantos ejemplares como municipios estén afectados por el proyecto, incrementados en dos unidades.

Si dentro del procedimiento del órgano sustantivo estuviese prevista la Información Pública, el Estudio de Impacto Ambiental se sometería conjuntamente, en este momento, al trámite de Información Pública junto con el resto de la documentación que procediese. Al finalizar dicho trámite previo a la aprobación, el órgano sustantivo remitirá al órgano ambiental el resultado de la misma, junto con el documento técnico del proyecto y el EIA.

Si esta información pública no estuviese prevista en el procedimiento sustantivo, el órgano sustantivo remitirá el Estudio de impacto Ambiental al órgano ambiental, que si lo someterá a dicho trámite de información pública por un plazo de 30 días.

En ambos casos el EIA se puede consultar en la página web institucional de la Comunidad de Madrid durante el periodo que le corresponda de información pública.

Tras este trámite de participación pública y tras el análisis de toda la documentación por parte de los técnicos de la administración, el órgano ambiental emitirá la correspondiente Declaración de Impacto Ambiental en un plazo máximo de 9 meses, contados desde la recepción de la Memoria-resumen, que se remitirá al órgano sustantivo y al promotor. El silencio administrativo es negativo, en este tipo de resolución.

Evaluación de Impacto Ambiental abreviado

Aquellos procedimientos o actividades contempladas en el Anexo Tercero de la citada Ley, se tramitarían por el procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental Abreviado.

Se inicia con la presentación, por parte del promotor en el órgano sustantivo, del Estudio de Impacto Ambiental directamente, junto con la soli-

citud de autorización de la actuación y el certificado de viabilidad urbanística correspondiente. Igual que en el caso anterior, se presentarán tantos ejemplares del EIA 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 EIA al trámite de Información pública, por un plazo de 20 días hábiles.

Finalizado este, y tras el análisis de toda la documentación por parte de los técnicos de la administración, al igual que antes, se procederá a formular la Declaración de Impacto Ambiental, pero esta vez en un plazo de 5 meses desde el inicio del procedimiento. Igualmente, el silencio administrativo en este caso es negativo.

Para estos dos procedimientos de evaluación ambiental, la resolución que pone fin a los mismos y que se denomina Declaración de Impacto Ambiental, se publica en el Boletín Oficial de la Comunidad de Madrid.

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 o actividad del proyecto en cuestión, se podrá revisar la misma a instancias del promotor y, en cualquier caso, el promotor deberá comunicar al órgano ambiental el comienzo de las obras con suficiente antelación, al objeto de valorar dicho periodo.

1.3.2. NÚMERO DE EXPEDIENTES DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

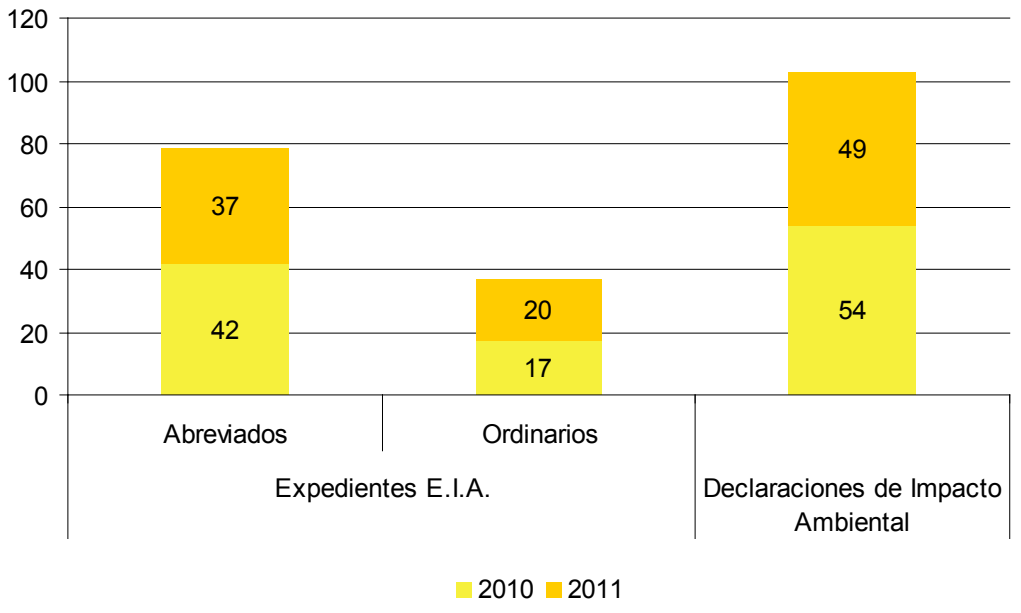
La Comunidad de Madrid, lleva casi dos décadas tramitando el procedimiento de evaluación de impacto ambiental, pudiéndose extraer las siguientes conclusiones:

- En aplicación de la Ley 10/1991 se tramitaron un total de 1.415 expedientes de Evaluación de Impacto Ambiental, de los que se han realizado 802 Declaraciones de Impacto Ambiental.
- Desde la entrada en vigor de la Ley 2/2002, de 19 de junio, de Evaluación Ambiental y hasta finales del año 2011, se ha dado inicio a 705 expedientes, de los que 472 fueron abreviados y 233 se tramitaron por el procedimiento ordinario. Durante este periodo se resolvieron un total de 713 expedientes, incluidos algunos que quedaban por resolver de la Ley 10/91.
- En el año 2010, se dio inicio a 59 expedientes de evaluación de impacto ambiental, de los que 42 fueron abreviados y 17 se tramitaron por el procedimiento ordinario. emitieron 54 Declaraciones de Impacto Ambiental.
- En el año 2011 se iniciaron 57 procedimientos de evaluación, de los 37 fueron abreviados y 20 ordinarios. Se emitieron 49 Declaraciones de Impacto Ambiental.

Las Declaraciones de Impacto Ambiental emitidas por esta Consejería como resolución de los expedientes de Evaluación de Impacto Ambiental, tanto Ordinaria como Abreviada, están a disposición del público. Pudiendo ser consultadas en la Biblioteca de Medio Ambiente de la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio situada en la calle Alcalá 16, en horario de 9 a 14 horas (Tlf.: 901 525 525).

Gráfico I.1

Número de expedientes de Evaluación de Impacto Ambiental tramitados en la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio



Los Estudios de Impacto Ambiental de expedientes finalizados y tramitados en la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio se pueden consultar en el Centro de Documentación Ambiental, situado en Ronda de Atocha nº 17 planta baja (Madrid), los martes laborables de 9:00 a 14:00 horas, previa cita en el 901 525 525.

1.4. ESTUDIO CASO POR CASO

Una novedad de la Ley 2/2002, de 19 de junio, de Evaluación Ambiental es que también se estableció el trámite de Estudio caso por caso, aplicable a 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 debe someterse 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 uno o más de una serie de condiciones (incremento de las emisiones a la atmósfera, de los vertidos, de la generación de residuos, en la utilización de los recursos naturales o afecten a áreas protegidas).

En este trámite el órgano ambiental estudia el caso concreto y determina si el proyecto se debe someter a algún procedimiento ambiental, basándose en los criterios recogidos en el Anexo séptimo de la Ley 2/2002, de 19 de junio, de Evaluación Ambiental, indicando cuál en un informe. La realización de este trámite es obligatoria, en su caso, previamente a la implantación de la actividad, aun no siendo un procedimiento de evaluación ambiental, y su incumplimiento puede ser motivo de sanción.

Para ello, el promotor debe presentará al órgano ambiental una Memoria Ambiental del proyecto o actividad, que será remitida por el órgano ambiental a consultas de los organismos interesados. La decisión deberá ser motivada y publica.

1.4.1. NÚMERO DE EXPEDIENTES DE ESTUDIOS CASO POR CASO

- Desde la entrada en vigor de la Ley 2/2002, de 19 de junio, de Evaluación Ambiental, y hasta finales del 2011, se ha dado inicio a 2395 expedientes. Durante este periodo se resolvieron 2043 expedientes
- En el año 2010, se dio inicio a 294 expedientes caso por caso. Se resolvieron 287 expedientes
- En el año 2011, se dio inicio a 240 expedientes caso por caso. Se resolvieron 233 expedientes

Las resoluciones de dichos expedientes, emitidas por la Dirección General de Evaluación Ambiental, están a disposición del público. Pudiendo ser consultadas en el Área de Información y Documentación Ambiental de la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio, situada en la calle Alcalá 16, en horario de 9 a 14 horas (Tlf.: 901 525 525)

1.5. EVALUACIÓN AMBIENTAL DE ACTIVIDADES

Otra novedad de la Ley 2/2002, de 19 de junio de Evaluación Ambiental de la Comunidad de Madrid fue la desaparición de la Calificación Ambiental, que fue sustituido por la Evaluación Ambiental de Actividades, pasando a ser competencia exclusiva de los Ayuntamientos.

Se someten 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 de Actividades corresponde a la Administración local donde se pretenda realizar la actividad, que podrá mancomunarse o establecer consorcios para ejercer esta competencia. Por tanto será estas coororaciones las encargadas de suministrar los datos referidos a este procedimiento.

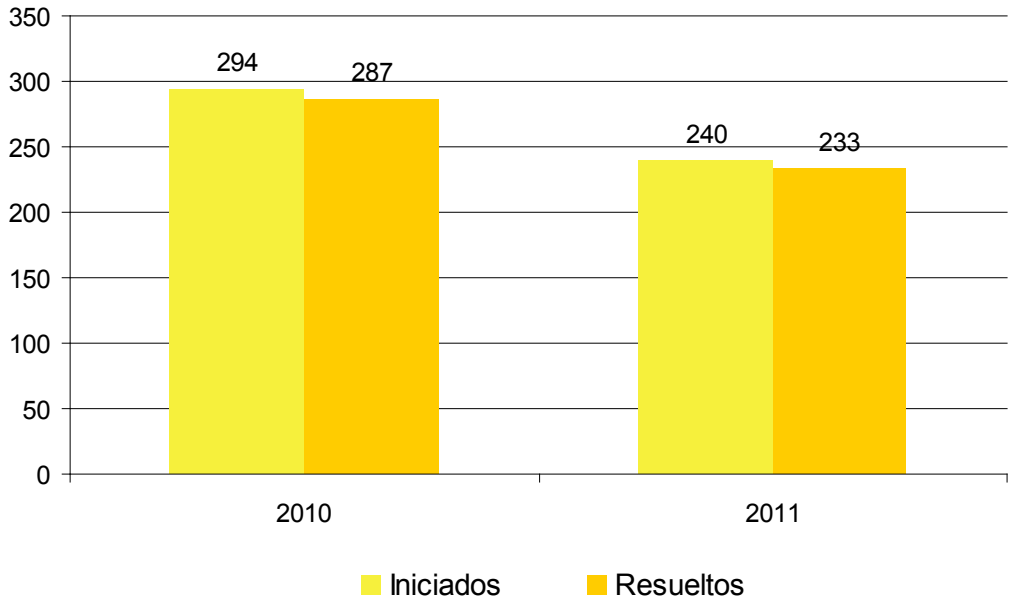


Gráfico I.2.
Expedientes caso por caso tramitados

2. OTROS INFORMES AMBIENTALES DE PROYECTOS Y ACTIVIDADES

Además de los expedientes mencionados en todo este punto, esta Consejería tramita tanto consultas de particulares sobre cuál sería el procedimiento de aplicación a un determinado proyecto, como consultas de otros organismos de la Comunidad de Madrid y de la Administración General del Estado, relacionados con expedientes tramitados por ellos.

Durante el año 2010 se recibieron 330 consultas y durante el año 2011 se recibieron 371.

2.1. ANÁLISIS AMBIENTAL DE PLANES Y PROGRAMAS

De acuerdo a la Ley 2/2002, de 19 de junio, de Evaluación Ambiental de la Comunidad de Madrid, deberán someterse a Análisis Ambiental, con carácter previo a su aprobación, los planes y programas promovidos por la Administración Autonómica o Local que se desarrollen en el ámbito territorial de la Comunidad de Madrid y que se encuentren entre los comprendidos en el Anexo Primero; o bien que resulten de la resolución del Estudio caso por caso, corresponda el procedimiento por una modificación de un plan o programa ya sometido a análisis, o porque el Gobierno de la Comunidad de Madrid determine que por su singularidad e implicaciones ambientales deba someterse a dicho procedimiento.

Se entiende por Plan o Programa el conjunto de documentos elaborados por las administraciones públicas que establecen un marco para posteriores decisiones de autorización, fijando fines y objetivos y determinando prioridades de la acción pública, de forma que posibilite la armonización de las decisiones referidas al espacio económico y la protección del medio ambiente.

El procedimiento se inicia con la presentación de un Estudio de incidencia Ambiental, documento en el que se identificarán, describirán y evaluarán los probables efectos en el medio ambiente de la aplicación del plan o programa, así como un conjunto de alternativas evaluadas con criterios de sostenibilidad ambiental que tengan en cuenta sus objetivos y ámbito geográfico de aplicación.

2.2. CONTENIDO DEL ESTUDIO DE LA INCIDENCIA AMBIENTAL

Según el art. 16 de la citada Ley 2/2002, el estudio de la incidencia ambiental del plan o programa, deberá aportar información suficiente sobre los siguientes aspectos:

- **a.** Contenido y objetivos del plan o programa y su relación con otros planes o programas
- **b.** Descripción de la alternativa cero
- **c.** Criterios de la selección de las alternativas contempladas y descripción de la manera en que se evaluaron, incluyendo las dificultades que pudieran haberse encontrado a la hora de recabar la información requerida
- **d.** Descripción de la alternativa seleccionada y de las demás alternativas consideradas para alcanzar los objetivos del plan o programa y los motivos por los cuales han sido rechazadas
- **e.** Características ambientales de todas las zonas que puedan verse afectadas
- **f.** Cualquier problema ambiental existente para el plan o programa, incluyendo, en particular, los problemas relacionados con cualquier área incluida en el Anexo VI de esta Ley

g. Objetivos de protección ambiental que estén establecidos tanto en el ámbito internacional, comunitario, estatal, autonómico o local y que guarden relación con el plan o programa y la manera en que tales objetivos y cualquier aspecto ambiental hayan sido tenidos en cuenta durante su elaboración

h. Análisis de los efectos, ya sean secundarios, acumulativos, sinérgicos, a corto, medio y largo plazo, permanentes o temporales, positivos o negativos, sobre el medio ambiente del plan o programa y metodología utilizada para el análisis, teniendo en cuenta aspectos como la biodiversidad, la población, la salud humana, la fauna, la flora, la tierra, el agua, el aire, los factores climáticos, los bienes materiales, el patrimonio cultural, el paisaje y la interrelación entre estos aspectos

i. Medidas previstas para prevenir, reducir y, en la medida de lo posible, compensar cualquier efecto negativo sobre el medio ambiente derivado de la aplicación del plan o programa. Se acompañarán de un conjunto de indicadores que permitan realizar un análisis de su grado de cumplimiento de tales medidas y de su efectividad

j. Medidas previstas para la supervisión, vigilancia e información al órgano ambiental de la ejecución de las distintas fases del plan y programación temporal de dichas medidas

k. Resumen en términos fácilmente comprensibles de la información facilitada en los epígrafes precedentes

Procedimiento

Los artículos 12 al 21, de la Ley 2/2002, de 19 de junio, de Evaluación Ambiental de la Comunidad de Madrid establecen que el órgano promotor deberá remitir al órgano ambiental un estudio de la incidencia ambiental del plan o programa y la documentación completa del mismo, incluidos los anejos y cartografía descriptivos de las diferentes acciones que contemple.

La documentación completa, a la que se refiere el apartado anterior, deberá ser aquella que vaya a ser sometida a aprobación por parte del órgano competente para ello, salvo en el caso del planeamiento urbanístico, que se regulará por lo dispuesto en el artículo 21 de la Ley 2/2002, de 19 de junio, de Evaluación Ambiental de la Comunidad de Madrid.

El procedimiento se entenderá iniciado en el momento de la recepción por parte del órgano ambiental de la Comunidad de Madrid de los documentos señalados en el primer punto.

3. CONTROL INTEGRADO DE LA CONTAMINACIÓN

La incorporación al ordenamiento interno español de la Directiva 96/61/CE, se llevó a cabo mediante la Ley 16/2002, de 1 de julio, de prevención y control integrados de la contaminación, conocida por las siglas "IPPC".

Conforme se señala en la propia Ley, ésta "...tiene por objeto evitar o, cuando ello no sea posible, reducir y controlar la contaminación de la atmósfera, del agua y del suelo, mediante el establecimiento de un sistema de prevención y control integrados de la contaminación, con el fin de alcanzar una elevada protección del medio ambiente en su conjunto." Para conseguir este objetivo la Ley articula un procedimiento administrativo complejo que se recoge en un solo acto, denominado Autorización Ambiental Integrada (AAI).

A partir de la mencionada Directiva la Unión Europea aprobó la DECISIÓN 2000/479/CE,

relativa a la realización de un Inventario Europeo de Emisiones de Contaminantes (PRTR). Esta norma establece que cada Comunidad Autónoma deberá disponer de información sistematizada sobre las principales emisiones y los focos de las mismas, así como los valores límite de emisión autorizados, y las mejores técnicas disponibles, las características técnicas de la instalación y las condiciones locales del medio ambiente en que se hayan basado dichos valores y demás medidas que, en su caso, se hayan establecido en las autorizaciones ambientales integradas concedidas. Para ello los titulares de las instalaciones notificarán al menos una vez al año, a las Comunidades Autónomas en las que están localizadas, los datos sobre las emisiones a la atmósfera y al agua, correspondientes a la instalación; posteriormente aquéllas remitirán los datos al Ministerio de Medio Ambiente con una periodicidad mínima anual, a efectos de la elaboración del Inventario Estatal de Emisiones, para su comunicación a la Comisión Europea.

Esta autorización se otorga con carácter previo a otras autorizaciones o licencias sustantivas exigibles, como las reguladas por la Ley 21/1992 de Industria y las licencias municipales y que con carácter vinculante para todo lo relativo al condicionado ambiental.

La AAI incluye todos los aspectos ambientales, y aquellos otros relacionados que consideren las autoridades ambientales competentes, de acuerdo con la legislación básica estatal y las correspondientes autonómicas.

Entre otras tareas, es el Área de Control Integrado de la Contaminación de la Dirección General de Evaluación Ambiental, donde se resuelve la concesión de la Autorización Ambiental Integrada de aquellas actividades industriales potencialmente contaminantes de la comunidad de Madrid.

3.1. TAREAS DEL ÁREA DE CONTROL INTEGRADO DE LA CONTAMINACIÓN

- Tramitación y resolución de los procedimientos de solicitud de autorización ambiental integrada, conforme a la Directiva 96/61/CE, del Consejo, de 24 de septiembre, y Ley 16/2002, de 1 de julio, de prevención y control integrados de la contaminación, de actividades industriales potencialmente contaminantes.

  Actualmente se está llevando a cabo, por parte del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente la trasposición de la Directiva 2010/75/UE del Parlamento Europeo y del Consejo de 24 de noviembre de 2010 sobre las emisiones industriales (prevención y control integrados de la contaminación), conocida como la Directiva DEI, de la que al final del epígrafe 2.2. se indican los cambios que suponen respecto a la Directiva 96/61/CE.

- Validación de las notificaciones de las emisiones mediante la verificación de los datos de acuerdo al Real Decreto 508/2007, de 20 de abril, por el que se regula el suministro de información de emisiones del Reglamento E-PRTR, correspondientes a las instalaciones industriales mencionadas y amplía los sectores industriales que deben notificar sus emisiones, modificando el anterior Registro de Emisiones (EPER).

- Seguimiento posterior de las autorizaciones otorgadas.

- En aplicación de la Ley 26/2007, de 23 de octubre, de Responsabilidad Medioambiental, estas instalaciones industriales deben evitar

o prevenir el daño al medioambiente y en su defecto reparar el daño causado, para ello deberán presentar un análisis de riesgos y, en su caso, proyectos de reparación, que deberán ser supervisados, por el citado Área.

- Aplicación del Reglamento EMAS y del Reglamento de Etiqueta Ecológica Europea.

Por todo ello se describen a continuación las distintas tareas que se han ido realizando a lo largo de los años 2010 y 2011, que se encuentran en los ámbitos señalados.

3.2. AUTORIZACIÓN AMBIENTAL INTEGRADA

Autorizado el 100% de las instalaciones existentes que se encuentran dentro del ámbito de aplicación, de las que resultaban un total de 142 instalaciones, se ha procedido durante los años 2009, 2010 y 2011 a realizar el seguimiento del cumplimiento de las autorizaciones otorgadas. Hay que mencionar que debido a la situación económica ha habido una importante reducción de instalaciones IPPC, fundamentalmente durante el año 2011, pasando de 142 inicialmente a 128 a las que hay que añadir seis instalaciones nuevas en funcionamiento, resultando un total de 134 instalaciones IPPC a fecha de mayo de 2011.

Los sectores representados en la Comunidad de Madrid afectados por la Ley 16/2002 y su distribución geográfica se recogen en el Gráfico I.4 y Figura I.1, respectivamente.

3.3. PRINCIPALES MEDIDAS APLICADAS EN LAS AUTORIZACIONES AMBIENTALES INTEGRADAS

Respecto a la situación de partida, las medidas de prevención y protección incluidas en las Autorizaciones Ambientales Integradas otorgadas en la Comunidad de Madrid en aplicación de la Ley 16/2002, han supuesto:

- Un aumento de la periodicidad y del alcance de los controles de emisiones y vertidos gene-

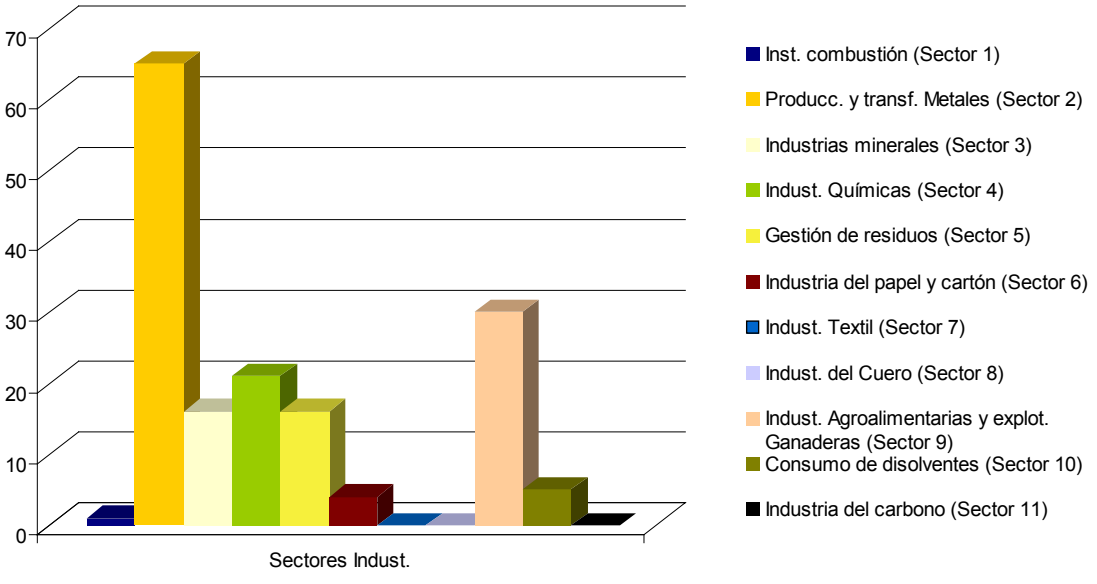


Gráfico I.3.
Sectores industriales a los que pertenecen las solicitudes de autorización ambiental integrada tramitadas en la Comunidad de Madrid

CONTROL AMBIENTAL DE INDUSTRIAS POTENCIALMENTE CONTAMINANTES EN LA COMUNIDAD DE MADRID

1.- Inventario de instalaciones IPPC en la Comunidad de Madrid

Actualmente están inventariadas unas 135 instalaciones existentes, que se encuentran distribuidas en 53 municipios de los 179, localizados fundamentalmente en el Este, Centro, Sureste y Sur, de la Comunidad de Madrid.

Los municipios con mayor número de instalaciones, por orden decreciente son:
Fuenlabrada, Madrid, Humanes de Madrid y Alcalá de Henares.

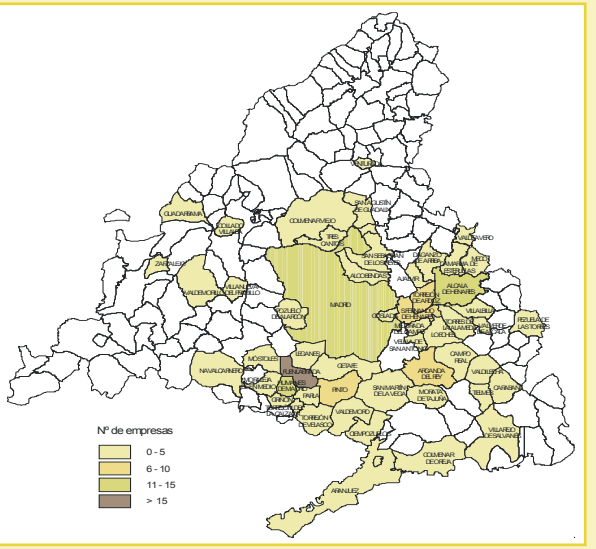


Figura I.1. Distribución geográfica de las instalaciones afectadas por la Ley 16/2002 de Prevención y Control Integrado de la Contaminación en la Comunidad de Madrid

rados en cada instalación, de forma que se garantiza un mayor control de la carga contaminante liberada al medio por el desarrollo de la actividad autorizada.

El alcance de los controles, incluyen todas aquellas sustancias que por las características de los procesos llevados a cabo y por los productos utilizados y almacenados en la instalación, puedan originar una descarga contaminante al medio. No obstante en base a los resultados obtenidos en los primeros controles, se determina en las Autorizaciones Ambientales Integradas que el alcance y la periodicidad de los controles podrán ser revisados. En este sentido cabe indicar que con datos de dos años de controles para algunas instalaciones, los parámetros que se han encontrado siempre por debajo de los niveles de detección han visto reducida su periodicidad de control.

- Un aumento de los controles de calidad del aire (niveles de inmisión) en aquellas instalaciones en las que las emisiones difusas, sobre las que no es posible imponer medidas preventivas de emisión, pueden originar niveles de calidad del aire que incumplan los niveles impuestos por la normativa vigente. Los controles solicitados normalmente incluyen varias campañas de muestreo al año para garantizar la obtención de datos en distintas condiciones ambientales y meteorológicas que favorezcan más o menos las condiciones de dispersión de contaminantes.

- Exigencia de medición en continuo para emisiones a la atmósfera de grandes caudales contaminantes. Se ha incluido el requerimiento de medición en continuo de gases de combustión para instalaciones de gran potencia térmica, así como de focos especialmente representativos de emisión de partículas

y compuestos volátiles. Para todos los casos, se ha indicado la necesidad de garantizar un Sistema de Aseguramiento de la Calidad del Sistema Automático de Medida, según norma UNE-EN 14181:2004 y el envío de datos del sistema medición en continuo vía ftp a la Consejería de Medio Ambiente, Vivienda y Ordenación del Territorio.

- Implantación de controles de olores, según norma "UNE-EN 13725: Determinación de la concentración de olor por olfatometría dinámica", para aquellas actividades que por sus características, generen emisiones que aumenten la concentración de nivel de olores hasta niveles molestos para los posibles receptores del entorno. Se solicita, además de la medición de los niveles de concentración en el perímetro de la instalación, la elaboración de estudios de dispersión, considerando las condiciones del entorno, que evalúen los niveles de concentración que alcanzan a los receptores.

- Un aumento de las medidas de control de consumo de agua y energía, imponiendo la AAI la necesidad de existencia de contadores de consumo que permitan el control y el registro de las lecturas anuales de los mismos, y solicitando la justificación con las facturas de los proveedores.

Esta medida ha supuesto un mayor control, e información referente a los consumos, especialmente en los relativos a autoabastecimiento de agua, mediante pozos de suministro de agua subterránea existentes en la instalación.

Hay que destacar que el número de instalaciones industriales que se suministran de pozos de autoabastecimiento es elevado en la Comunidad de Madrid. Aproximadamente la mitad de las instalaciones autorizadas disponen de pozos de abastecimiento, si bien durante la tramitación de las AAI pudo contrastarse que en la mayor parte de los casos o no se disponía

El R.D. 508/2007, incluye en su Anexo I, las instalaciones y actividades industriales que deben cumplir con los requerimientos de información ambiental, entre los que se encuentran determinadas actividades de gestión de residuos



de autorización o concesión por parte de la Confederación Hidrográfica del Tajo, o ésta se encontraba desactualizada respecto al caudal autorizado. Además, la mayor parte, al no estar debidamente autorizadas, no disponían de contador para control de consumo.

- La indicación de eliminación o sustitución de determinados compuestos que por su peligrosidad suponen un grave riesgo para la salud y el medio. A modo de ejemplo, siempre que el proceso productivo lo posibilite se ha limitado la utilización de compuestos orgánicos halogenados, solicitando la eliminación de ciertos compuestos de carácter cancerígeno, como el tricloroetileno.

- La utilización de los combustibles más limpios posibles, indicando la utilización de gas natural para procesos de combustión cuando sea posible para el proceso, y la sustitución de fueloil a favor de gasóleo.

- El seguimiento de los productos químicos utilizados en la instalación, solicitando la relación anual de los consumos de productos y las fichas de seguridad de todos los nuevos productos utilizados, de forma que se prevean las modificaciones.

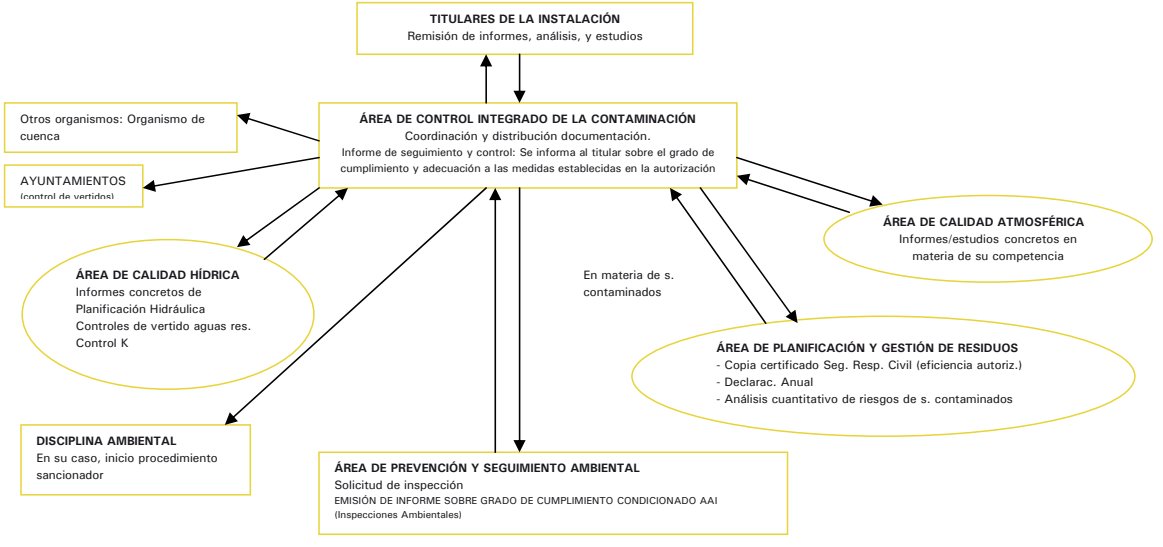
3.4. SEGUIMIENTO DEL CUMPLIMIENTO DEL CONDICIONADO DE LAS AUTORIZACIONES AMBIENTALES INTEGRADAS

El seguimiento de las autorizaciones se realiza de acuerdo a los controles periódicos establecidos en los distintos ámbitos del medio ambiente para comprobar el cumplimiento de los valores límite de emisión y respecto a las medidas de prevención o protección o ambos, según lo establecido en el artículo 22 de la Ley 16/2002, de 1 de julio, relativo al contenido mínimo de la autorización ambiental integrada:

- Los valores límite de emisión basados en las mejores técnicas disponibles

- Las prescripciones que garanticen, en su caso, la protección del suelo y de las aguas subterráneas

Figura I.2.
Esquema del procedimiento de seguimiento del condicionado de la Autorización Ambiental Integrada



- Los procedimientos y métodos que vayan a emplear para la gestión de los residuos generados por la instalación
- Las prescripciones que garanticen, en su caso, la minimización de los contaminantes a larga distancia o transfronteriza
- Los sistemas y procedimientos para el tratamiento y control de todo tipo de emisiones y residuos, con especificación de la metodología de medición, su frecuencia, etc
- Las medidas relativas a las condiciones de explotación en situaciones distintas de las normales que puedan afectar al medio ambiente, como los casos de puesta en marcha, fugas, fallos de funcionamiento, paradas temporales o el cierre definitivo
- Cualquier otra medida o condición establecida por la normativa sectorial aplicable

3.4.1. INFORMES DE SEGUIMIENTO E INSPECCIONES AMBIENTALES

El número de informes de seguimiento emitidos desde el Área de Control Integrado de la Contaminación durante los años 2010 y 2011 se muestran en la Tabla 1.1.

Respecto a los años 2009 y 2010, los informes de seguimiento, se han reducido en los años posteriores 2010 y 2011. Esta disminución se debe a que se ha tendido a agrupar distintos informes de una misma empresa, en lugar de ir contestando a medida que se reciben los controles a lo largo del año, resultando dos ó tres informes por empresa., excepto en los casos de tener que exigir la adopción de medidas para la subsanación de situaciones que se desvían del condicionado de la autorización o por la falta de su ejecución.

Del resultado de los informes de seguimiento y de las inspecciones realizadas, durante el periodo transcurrido desde la exigencia de aplicación de la Ley 16/2002, de 1 de julio hasta finales del año 2011, se puede concluir lo siguiente respecto el efecto de la aplicación de la Ley 16/2002 en las instalaciones industriales de la Comunidad de Madrid, una vez realizado los análisis respecto a:

- Grado de incidencia en la adopción de las medidas en cada sector en los distintos medios
- Comportamiento ambiental de las instalaciones, por sectores industriales, en los distintos medios, en base a las mejoras incorporadas
- Grado de cumplimiento de los distintos sectores desde el punto de vista del condicionado de la autorización y de la normativa en cada medio

Conclusiones del efecto de la aplicación de la ley 16/2002, de 1 de julio en las instalaciones industriales potencialmente contaminantes

La aplicación de la Ley 16/2002, de 1 de julio, de prevención y control integrados de la contaminación en la Comunidad de Madrid, ha supuesto un gran reto para la mayor parte de las instalaciones que se encuentran dentro del campo de aplicación de esta Ley, dado el avance tanto cualitativo

	Año 2010	Año 2011
Informes de Seguimiento del contenido de las Autorizaciones Ambientales Integradas concedidas	320	233

Tabla I.1.
Informes de seguimiento

como cuantitativo que ha supuesto en lo referente a la normativa medioambiental aplicable a las actividades industriales.

Este avance se traduce en la consideración global del impacto provocado por las diferentes emisiones de las instalaciones potencialmente contaminantes, de forma que pueda evaluarse conjuntamente la carga contaminante que una determinada actividad ocasiona sobre el medio, incluyendo de forma integrada atmósfera, masas de agua (superficiales y subterráneas) y suelo.

La aplicación de IPPC ha establecido requisitos adicionales a grandes instalaciones de combustión, cementeras y acerías

La situación existente respecto a la aplicación de la normativa ambiental en instalaciones industriales, antes de la aplicación de la Ley 16/2002, obligaba a los titulares de estas instalaciones a la tramitación independiente de una serie de autorizaciones (vertido, gestión de residuos, etc.), que eran gestionadas por diferentes organismos de la Administración Pública.



De esta manera, cada organismo responsable de un determinado impacto de la instalación valoraba únicamente una carga contaminante o un medio receptor y establecía las condiciones necesarias para reducir su afección.

No obstante, las medidas de reducción de carga contaminante liberada a un medio determinado, suponen el incremento de la carga contaminante liberada a otro, por lo que las condiciones de prevención y control de la contaminación deben tener en cuenta que evitar una descarga contaminante moderada a un medio no debe suponer nunca la creación de una descarga superior a otro. A modo de ejemplo, la incineración de residuos sólidos supone la eliminación de la emisión de la carga contaminante al suelo que el vertido de esos residuos produciría, pero sin embargo se traduce en la liberación de una carga contaminante relevante a la atmósfera.

La definición de las medidas de prevención y control integrados de la contaminación, que optimicen el funcionamiento de una instalación en concreto y garantice que las emisiones totales de la instalación al medio sean mínimas ha de incluirse en la Autorización Ambiental Integrada (AAI) de la instalación. Esta autorización engloba todas las autorizaciones que en cumplimiento de la normativa ambiental el titular debía tramitar antes de la aplicación de la Ley 16/2002.

En base a lo anterior, uno de los principales obstáculos que esta administración competente en

materia de prevención y control integrados de la contaminación ha tenido que vencer, es la resistencia inicial de muchos titulares a aplicar medidas adicionales de prevención y control de la contaminación a las que ya eran de aplicación antes de la existencia de las AAI.

El órgano competente de la Comunidad de Madrid, desde el primer momento de aplicación de la normativa IPPC, ha sido consciente del objetivo definido en la Ley 16/2002 y ha requerido a los distintos titulares de actividades potencialmente contaminantes medidas adicionales que permitan una reducción de las emisiones contaminantes y especialmente un mayor control sobre las mismas.

Estas medidas adicionales se han requerido siempre acorde a las características de cada instalación en concreto, y en base a las Mejores Tecnologías Disponibles (MTD) existentes para cada sector industrial.

Habida cuenta de la variedad de sectores e instalaciones que han tramitado su AAI en la Comunidad de Madrid hasta la fecha, el grado de cumplimiento y las mejoras obtenidas varían sustancialmente de un tipo de instalaciones a otras.

De esta manera, las grandes instalaciones industriales que ya disponían de normativa sectorial restrictiva en lo referente a emisiones o vertidos, prácticamente no han visto alterado su funcionamiento, ni su control de las emisiones producidas y se han adaptado mejor a los requerimientos de la AAI.

Sin embargo, existen instalaciones de pequeña entidad a las que les es de aplicación la normativa IPPC, para las que la tramitación de la AAI ha supuesto un verdadero reto, en ocasiones difícil de cumplir.

Así, instalaciones como las grandes instalaciones de combustión, las cementeras, las grandes acerías o plantas del sector químico o alimentario de gran producción, disponían en general de medidas de prevención y control de la contaminación adecuadas, antes de la aplicación de IPPC.

No obstante, para estas grandes instalaciones también se han establecido requisitos adicionales. Para Instalaciones de combustión (Epígrafe 1, Ley 16/2002) e Instalaciones de producción y tratamiento de acero (Epígrafe 2.2., Ley 16/2002), el condicionado impuesto en las AAI se ha centrado en la prevención y control de la contaminación sobre el medio atmosférico, requiriendo en la medida de lo posible la utilización de combustibles limpios y requiriendo sistemas de medición en continuo que transmitan diariamente los datos de concentraciones de gases emitidas a la administración competente.

Aunque algunas instalaciones de gran potencia térmica ya disponían de sistemas de medición en continuo, otras instalaciones han debido instalarlos, lo que ha supuesto una inversión significativa en equipos de medida y adaptación de los focos de emisión y dado su complejo carácter técnico, el aseguramiento de la correcta validez de los datos medidos, ha provocado el retraso de su implantación en todas las instalaciones a las que les ha sido requerido.

En lo relativo a las instalaciones más pequeñas que también han debido tramitar su AAI, destaca el sector del tratamiento de superficies (Epígrafe 2.6, Ley 16/2002). Este sector es el más representado en la Comunidad de Madrid en número de instalaciones, pero las diferencias de capacidad de producción entre unas y otras es notable, de modo que instalaciones de muy pequeño tamaño,

a las que antes de la Ley 16/2002 apenas se les hacía más requerimiento que su autorización de vertido, ahora se ven obligados a que toda su actividad se desarrolle dentro de unos parámetros ambientales adecuados.

Este sector de tratamiento de superficies es el que ha visto su funcionamiento más alterado por la nueva normativa, al requerírsele muchos más controles ambientales de los que eran de aplicación antes de aplicar la tramitación de su AAI.

Los vertidos deben ser tratados correctamente en origen para reducir la presencia de compuestos como metales u otros productos tóxicos

Muchas instalaciones de este sector han hecho un esfuerzo considerable y han realizado inversiones de mejora de las instalaciones, especialmente en lo referente al almacenamiento de productos químicos, ya que se observó durante la tramitación de las AAI que muchas de las pequeñas instalaciones no se adecuaban a la normativa vigente a este respecto.



Los sistemas de depuración de las pequeñas instalaciones de tratamiento superficial han sido una de las principales preocupaciones a la hora de establecer las medidas de prevención y control de la contaminación. Los vertidos generados en estas instalaciones suponen su carga contaminante más relevante al medio, pero la variabilidad de las características del efluente generado y la elevada peligrosidad de algunos de los productos utilizados, hacen necesario un seguimiento en continuo de las condiciones del sistema de depuración (adición de aditivos, control pH, etc).

De forma que mayoritariamente estas instalaciones de pequeño tamaño, disponen de poco personal y carecen de un responsable que preste una vigilancia en continuo del funcionamiento del sistema de depuración, por lo que constantemente pueden producirse variaciones y descargas contaminantes que no se ajusten a los valores requeridos.

Las inspecciones realizadas en estas instalaciones, normalmente muestran que disponen de sistemas adecuados de depuración, pero si el mantenimiento no es bueno y no se realiza una vigilancia de su funcionamiento, los incumplimientos pueden llegar a producirse de forma habitual.

Esta circunstancia es la que produce las mayores incidencias detectadas respecto a la carga contaminante emitida por las instalaciones potencialmente contaminantes, ya que si los vertidos no han sido tratados correctamente en origen, aunque sean vertidos a un sistema integral de sanea-

miento y tratados en una Estación Depuradora de Aguas Residuales (EDAR) urbana, no reducirán la presencia de compuestos como metales u otros productos tóxicos, que al haber sido liberados en el efluente de la actividad acabarán por alcanzar el cauce receptor en el que descargue la EDAR, que no está diseñada para eliminar estas sustancias peligrosas.

Hay que indicar que en la Comunidad de Madrid, apenas hay instalaciones que realicen vertido directo a cauce (actualmente 10 que dispongan de AAI), por lo que la mayor carga contaminante que alcance el medio acuático proveniente de la actividad industrial no provendrá de los vertidos directos, sino de los vertidos indirectos a través de las EDAR.

De hecho, la mayor parte de los cauces considerados como masas muy modificadas o artificiales en la revisión que se está llevando a cabo actualmente del Plan Hidrológico de Cuenca del Tajo, se encuentran aguas abajo de las grandes depuradoras de aguas urbanas, que incorporan los efluentes de los polígonos industriales de las áreas circundantes a las grandes poblaciones.

En base a lo anterior se considera que el medio más afectado por la actividad de las instalaciones industriales potencialmente contaminantes en la Comunidad de Madrid es el medio acuático, ya que los efluentes incorporan sustancias contaminantes que pueden alterar gravemente el medio, lo cual unido al escaso caudal de muchos de los cauces receptores, se traduce en que en muchos periodos del año, el cauce esté constituido prácticamente en su totalidad por los efluentes vertidos. Dada la movilidad y capacidad de dispersión de los cauces, se considera que es uno de los mayores riesgos derivados de la actividad industrial.

El impacto sobre el medio atmosférico de las actividades con AAI, no se considera de especial relevancia en los referente a carga contaminante de gases de combustión, puesto que la aportación de estos contaminantes por parte de la actividad industrial es muy inferior a la relativa al sector transporte en la Comunidad de Madrid.

Respecto a otros contaminantes emitidos a la atmósfera, la única que puede considerarse de cierta relevancia por su origen básicamente industrial es la emisión de Compuestos Orgánicos Volátiles, por ello en las AAI se ha requerido un control más estricto de la utilización de estos compuestos y se ha prohibido la utilización de algunos de ellos por estar clasificados como cancerígenos, mutagénicos o tóxicos para la reproducción.

No obstante, tal y como se ha comentado, se han impuesto condiciones más restrictivas en lo referente a las emisiones atmosféricas para todas las instalaciones con AAI, requiriendo controles anuales de emisiones para todas ellas y valores límite de emisión más restrictivos que los fijados por la normativa existente hasta la fecha, basados en las posibilidades técnicas y económicas de cada instalación y teniendo en consideración las mejores tecnologías disponibles en cada sector.

Respecto al impacto sobre el suelo, hay que indicar que muchas de las instalaciones, especialmente las de menor tamaño, no disponían de medidas adecuadas de almacenamiento de sustancias peligrosas y de combustibles, lo que en ocasiones ha producido afecciones al suelo del emplazamiento.

También en grandes instalaciones con una antigüedad superior a los 50 años, se han detec-



Se han detectado afecciones significativas en el impacto sobre el suelo en muchas instalaciones que no disponían de medidas adecuadas de almacenamiento de sustancias peligrosas

tado afecciones significativas especialmente por la emisión de hidrocarburos procedentes de depósitos subterráneos de almacenamiento de combustible.

Las AAI han requerido la sustitución de todos los depósitos enterrados de combustible que no dispongan de medidas adecuadas de detección de fugas y de contención de derrames. El cumplimiento de este punto, debido a la inversión que supone, y el hecho de que además pueda llevar asociada una labor de retirada de suelo afectado, también se ha visto dificultado en algunos sectores (como industrias del sector agroalimentario, Epígrafe 9, Ley 16/2002) y se están produciendo retrasos en el desmantelamiento de algunos depósitos.

En lo referente al consumo de recursos (agua y recursos energéticos), el objetivo de las AAI se ha centrado en medidas de control de consumo, que anteriormente no se llevaban a cabo e implantar las medidas que favorezcan su reducción.

Hay que indicar que en los primeros años de vigencia de las AAI no se ha detectado reducción de consumo de agua ni de energía, como resultado de la mejora de la eficiencia en la utilización de recursos.

Se ha producido en general una reducción del consumo, pero derivada del descenso en la producción de muchas instalaciones por la situación económica.

En el caso del consumo del agua, ahora se dispone de datos de consumo superiores a los que se informaron durante la tramitación de las AAI. Esto se debe a que muchas instalaciones utilizan pozo de abastecimiento y éste no estaba convenientemente registrado, por lo que los datos que aportaba el titular en todas sus comunicaciones eran consumos estimados.

Las AAI han impuesto la regularización de todos los aprovechamientos subterráneos por lo que al disponer de datos reales de consumo se ha puesto de manifiesto que el consumo real de las instalaciones era superior al informado.

En el caso del consumo energético, no se ha detectado ninguna reducción desde la aplicación de las AAI. A este respecto hay que indicar que considerando el elevado coste de este recurso y su contribución al coste total de fabricación, las instalaciones grandes consumidoras de energía han estado siempre muy interesadas en que el consumo sea mínimo, por lo que las posibles medidas de reducción son aplicadas y buscadas por el titular de forma constante y no se han visto modificados como consecuencia del condicionado medioambiental incluido en las AAI.

Exigencias de la nueva directiva D.E.I.

Por último, quiere hacerse constar que las medidas impuestas en las AAI, en lo referente a las medidas de prevención y control de la contaminación, por ser más restrictivas que las requeridas por la normativa de aplicación, incluyendo medidas adicionales de control (reduciendo periodicidad y aumentando alcance de los controles de emisiones y vertido) y definiendo valores límites de emisión más restrictivos, acordes a los valores alcanzables con las MTD de cada sector, se han adelantado en parte a los requerimientos de la nueva Directiva sobre las emisiones industriales, Directiva 2010/75/UE, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 24 de noviembre de 2010 (Directiva DEI).

El contenido de esta Directiva considera lo referente a la normativa de prevención y control de la contaminación, y por tanto deberá tenerse en cuenta en las nuevas AAI, modificaciones y renovaciones de las AAI existentes, incorporando entre otros puntos, los siguientes:

- Establece que la revisión de los documentos de referencia de las MTD de cada sector (BREF), se realizará como mínimo cada 8 años. Se elaborarán documentos de Conclusiones sobre las MTD, que especifiquen valores límite de emisión alcanzables y los niveles de consumo de cada sector.

  Se fija un plazo de 4 años desde la publicación de los documentos de Conclusiones MTDs para revisar y actualizar todas las condiciones de la autorización

  La Comunidad de Madrid ha realizado para cada AAI otorgada, el análisis de toda la documentación sectorial de referencia, estableciendo los valores límite de emisión acorde a los valores alcanzables por cada instalación. Una vez publicados los documentos de Conclusiones sobre las MTD, será necesario contrastar si los valores impuestos justificados en las MTD deben actualizarse.

- Establece criterios de monitorización periódica, estableciendo un mínimo de cada 5 años para aguas subterráneas y 10 años para suelo.
  Para todas las instalaciones que pueden suponer un riesgo de afección a las aguas subterráneas en la Comunidad de Madrid se ha exigido un control anual de calidad de las aguas subterráneas, más restrictivo incluso que lo indicado en la nueva Directiva. Respecto a los controles de suelos, quedaría cubierto el control en base a lo requerido por la normativa estatal de suelos contaminados, debiéndose requerir una nueva caracterización en la renovación de cada AAI.

- Respecto al uso de sustancias peligrosas relevantes que puedan producir contaminación en suelo y aguas subterráneas, se especifica que se debe presentar un informe de situación de partida antes de iniciar la explotación de la instalación.

  Este punto queda cubierto por el informe preliminar de situación de suelo requerido en base a la normativa estatal de suelos contaminados.

- Establece un Régimen de inspecciones ambientales a las instalaciones: establece una periodicidad de visitas anual para las instalaciones con mayores riesgos y cada 3 años para las de menor riesgo. Asimismo, prevé la realización de inspecciones adicionales en caso de incumplimiento.

  El Área de Prevención y Seguimiento Ambiental realiza actualmente inspecciones periódicas

para comprobar el cumplimiento del condicionado establecido en las AAI. La periodicidad depende de los incumplimientos detectados y el riesgo de la actividad desarrollada.

- Respecto al acceso a la información pública, se determina que no sólo los permisos, sino toda la motivación de las decisiones, medidas adoptadas tras el cierre de actividades y los resultados de la monitorización de emisiones exigidos en las condiciones del permiso deberán estar disponibles al público.

En la aplicación de la nueva Directiva 2010/75/UE se incluyen algunos nuevos sectores como el tratamiento de equipos eléctricos y electrónicos así como sus componentes

De cara a la aplicación de la nueva Directiva, hay que indicar que como instalaciones IPPC, incluye algunos nuevos sectores, cuya presencia deberá evaluarse y cuyas AAI deberán ser tramitadas en distintos plazos:



- Gasificación o licuefacción de otros combustibles utilizados en instalaciones con una potencia térmica nominal total de 20 MW o superior.

- Producción de óxido de magnesio en hornos con una capacidad de producción superior a 50 toneladas diarias.

- Valorización o eliminación de residuos en instalaciones de incineración o de coincineración de residuos peligrosos, de una capacidad superior a 10 toneladas por día.

- Valorización, o una combinación de valorización y eliminación, de residuos no peligrosos con una capacidad superior a 75 toneladas por día que impliquen alguna o varias de las siguientes actividades, y excluyan las actividades contempladas en la Directiva 91/271/CEE:

  - tratamiento biológico
  - Pretratamiento de residuos para la incineración o coincineración
  - tratamiento de escorias y cenizas
  - Tratamiento mediante trituradoras de residuos metálicos, incluidos los equipos eléctricos y electrónicos y los vehículos al final de su vida útil, así como sus componentes

- Almacenamiento temporal de residuos peligrosos no incluidos en el punto 5.4 del Anexo I de la Directiva DEI en espera de la aplicación de alguno de los tratamientos mencionados en los puntos 5.1, 5.2, 5.4 y 5.6 del citado Anexo, con una capacidad total superior a 50 toneladas, excepto los almacenamientos

temporales, en espera de la recogida, ubicados en el lugar donde dichos residuos se han generado.

- Almacenamiento subterráneo de residuos peligrosos, con una capacidad total superior a 50 toneladas

- Fabricación en instalaciones industriales de uno o más de los siguientes tableros derivados de la madera: tableros de virutas de madera orientadas, tableros aglomerados o tableros o de cartón comprimido, con una capacidad de producción superior a 600 m3 diarios.

- Tratamiento y transformación, distintos del mero envasado, de las siguientes materias primas, tratadas o no previamente, destinados a la producción alimentos o piensos procedentes de materias primas animales y vegetales, tanto en productos combinados como por separado, con una capacidad de producción de productos acabados en toneladas por día superior a 75 si A es igual o superior a 10, o —[300 – (22,5 × A)] en cualquier otro caso, donde «A» es la porción de materia animal (en porcentaje del peso) de la capacidad de producción de productos acabados.

- Captura de flujos de CO2 procedentes de instalaciones incluidas en el ámbito de la presente Directiva con fines de almacenamiento geológico con arreglo a la Directiva 2009/31/CE.

- Conservación de la madera y de los productos derivados de la madera utilizando productos químicos, con una capacidad de producción superior a 75 m3 diarios, distinta del tratamiento para combatir la albura exclusivamente.

- Tratamiento independiente de aguas residuales no contemplado en la Directiva 91/271/CEE y vertidas por una instalación contemplada en el capítulo II de la Directiva DEI.

Los plazos son los siguientes:

- 6 de enero de 2011: Entrada en vigor de la DEI
- 6 de enero de 2013: Fecha límite de transposición de la Directiva y aplicación para las instalaciones nuevas
- 6 de enero de 2014: Aplicación de los requerimientos de la DEI a las instalaciones existentes IPPC
- 6 de julio de 2015: Aplicación para las instalaciones existentes de las nuevas actividades DEI que no eran IPPC
- 1 de enero de 2016: Aplicación para las instalaciones existentes de Grandes instalaciones de combustión
- 30 de junio de 2020: Final de vida del Plan Nacional Transitorio de las GIC
- 31 de diciembre de 2023: Final de vida para las instalaciones GIC.

3.5. REGISTRO DE EMISIONES Y FUENTES CONTAMINANTES (PRTR)

El Reglamento 166/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo de 18 de enero de 2006, relativo al establecimiento de un registro europeo de emisiones y transferencia de contaminantes y por el que se modifican las Directivas 91/689/CE y 96/61/CE del Consejo, se basa en los mismos principios que la Decisión 2000/479/CE de la Comisión, por el que se instituyó el Inventario Europeo de Emisiones (EPER), pero va más allá que éste, ya que exige que se comunique información sobre un mayor número de contaminantes y activi-

dades, sobre las emisiones al suelo, las emisiones difusas y las transferencias de contaminantes.

Pese a la aplicación directa del Reglamento en todo el territorio de la Unión Europea, se hace necesario, en el caso de España, dictar normas que complementen dicha aplicación, por ello se dictó una norma básica mediante el Real Decreto 508/2009, de 20 de abril, por el que se regula el suministro de información sobre emisiones del Reglamento E-PRTR y de las autorizaciones ambientales integradas, que especifica los mecanismos de suministro de información de las industrias a las administraciones públicas, teniendo en cuenta que estas obligaciones de información afectan tanto a las actividades objeto de la Ley 16/2002, de 1 de julio, como a otras nuevas actividades recogidas en su anexo I.

En base al Real Decreto citado, el titular de cada complejo que realice actividades incluidas en el anexo I, comunicará anualmente a la autoridad competente:

a) Emisiones a la atmósfera, al agua y al suelo de cualquiera de los contaminantes incluidos en el anexo II

b) Transferencias fuera del emplazamiento de residuos peligrosos en cantidad superior a 2 toneladas anuales o de residuos no peligrosos en cantidad superior a 2000 toneladas anuales ya sean para fines de recuperación o de eliminación, a excepción de operaciones de eliminación de "tratamiento del suelo" o "inyección profunda", indicadas con la letra "R" o "D", respectivamente,
si los residuos se destinan a recuperación o eliminación y, en el caso de los movimientos transfronterizos de residuos peligrosos, el nombre y dirección del responsable de la recuperación o eliminación de los residuos y centro de eliminación o recuperación en cuestión.

c) Transferencia fuera del emplazamiento de cualquiera de los contaminantes incluidos en el anexo II en aguas residuales destinadas a tratamiento cuyo umbral aplicable hubiera sido superado.

Esta información incluirá datos de las emisiones y transferencias derivados de todas las actividades, tanto si son deliberadas como accidentales, habituales u ocasionales.

Los residuos que son objeto de operaciones de eliminación "tratamiento del suelo" o "inyección profunda", de acuerdo con lo dispuesto en el anexo II A de la Directiva 75/442/CEE serán comunicados como emisiones al suelo únicamente por el titular del complejo originario de los residuos.

Las emisiones al suelo sólo es aplicable a los contaminantes en residuos que son objeto de eliminación "tratamiento del suelo" (por ejemplo biodegradación de desechos de líquido o fangos en el suelo) o inyección profunda" (por ejemplo, inyección de desechos bombeables a pozos, depósitos de sal o depósitos naturales), son operaciones de eliminación D2 y D3 de la Directiva 75/442/CEE. Sin embargo el extendido de fangos y estiércol se consideran operaciones de valorización y, por tanto, no deben comunicarse como emisiones al suelo. Las emisiones accidentales de contaminantes al suelo en el emplazamiento de un complejo tampoco deben notificarse.

d) Emisiones procedentes de fuentes difusas: Se incluirá en el PRTR, cuando dicha información exista y haya sido comunicada por los Estados Miembros

Relación con la Directiva IPPC

1.- Actividades IPPC

2.- Actividades IPPC con modificaciones

3.- Nuevas actividades respecto del Anexo I de la directiva IPPC

Actividades IPPC con modificaciones

- Sector 1: Instalaciones de combustión
  - 1.4. Instalaciones de gasificación y licuefacción (pizarra, coque, de petróleo, combustible de alto contenido en azufre u otros, además del carbón)

- Sector 3:Industria mineral
  - 3.1.Fabricación de cal en otros hornos (no sólo los rotatorios)

- Sector 4: Industria química
  - 4.6. Instalaciones para la fabricación a escala industrial de explosivos y productos pirotécnicos (se añaden los productos Pirotécnicos)

- Sector 5: Gestión de residuos, ahora denominado Gestión de residuos y aguas residuales
  - 5.1. Instalaciones para la valorización o eliminación de residuos peligrosos. En el PRTR se incrementan los tipos de valorización y eliminación.
  - 5.2. Incineración de residuos municipales, en el PRTR, incineración de residuos no peligrosos.
  - 5.3. Instalaciones para la eliminación de residuos no peligrosos, en el PRTR cubre todos los tipos de eliminación, en IPPC sólo algunos.
  - 5.4.Vertederos. Quedan excluidos: - Los que hayan sido clausurados definitivamente antes del 16.07.2001 o - cuya fase de mantenimiento posterior al cierre haya expirado.

Nuevas actividades respecto del Anexo I de la directiva IPPC

- Sector 1: Instalaciones de combustión
  - 1.e) Laminadores de carbón con una capacidad de 1 tonelada por hora
  - 1.f) Instalaciones de fabricación de productos de carbón y combustibles sólidos no fumígenos.

- Sector 3: Industria del mineral
  - 3.a) Explotaciones mineras subterráneas y operaciones conexas.
  - 3.b) Explotaciones a cielo abierto y canteras cuando la superficie de la zona en la que efectivamente se practiquen operaciones extractivas equivalga a 25 hectáreas.

- Sector 5. Gestión de residuos y de aguas residuales
  - 5.f) Instalaciones de tratamiento de aguas residuales urbanas con una capacidad de 100.000 habitantes equivalentes
  - 5.g) Instalaciones industriales independientes de tratamiento de aguas residuales derivadas de una o varias actividades del anexo con una capacidad de 10.000 m3 por día.

- Sector 6. Fabricación y transformación de papel y madera
  - 6.b) Plantas industriales para la fabricación... y otros productos básicos de la madera (como madera aglomerada, cartón comprimido madera contrachapada), con una capacidad de producción de 20 t/día
  - 6.c) Plantas industriales para la conservación de madera y productos derivados con

sustancias químicas con una capacidad de producción de 50 m3 por día.

- Sector 7: Ganadería y acuicultura intensiva
  - 7.b) Acuicultura intensiva con una capacidad de producción de 1000 toneladas de peces y crustáceos por año

- Sector 9: Otras actividades
  - 9.e) Instalaciones destinadas a la construcción, pintura o decapado de buques con una capacidad para buques de 100 m de eslora

Esquema del suministro de información en la Comunidad de Madrid sobre emisiones y transferencia de contaminantes de los complejos que realicen una o varias actividades incluidas en el anexo I del real Decreto 508/2007, por encima del umbral de capacidad recogido en el mismo (PRTR).

Esta modificación respecto al EPER ha supuesto un incremento del orden de 34 instalaciones más a notificar anualmente, suponiendo un total en 2010, de 169 instalaciones.

La distribución por sectores se muestra en el Gráfico 1.4 y su porcentaje de participación figura en la Tabla 1.2.

En la Tabla I.3. se establece la metodología de obtención de datos en los medios receptores en en el año 2010, desglosándose por cada uno de los medios en las Tablas I.4, I.5 y I.6.

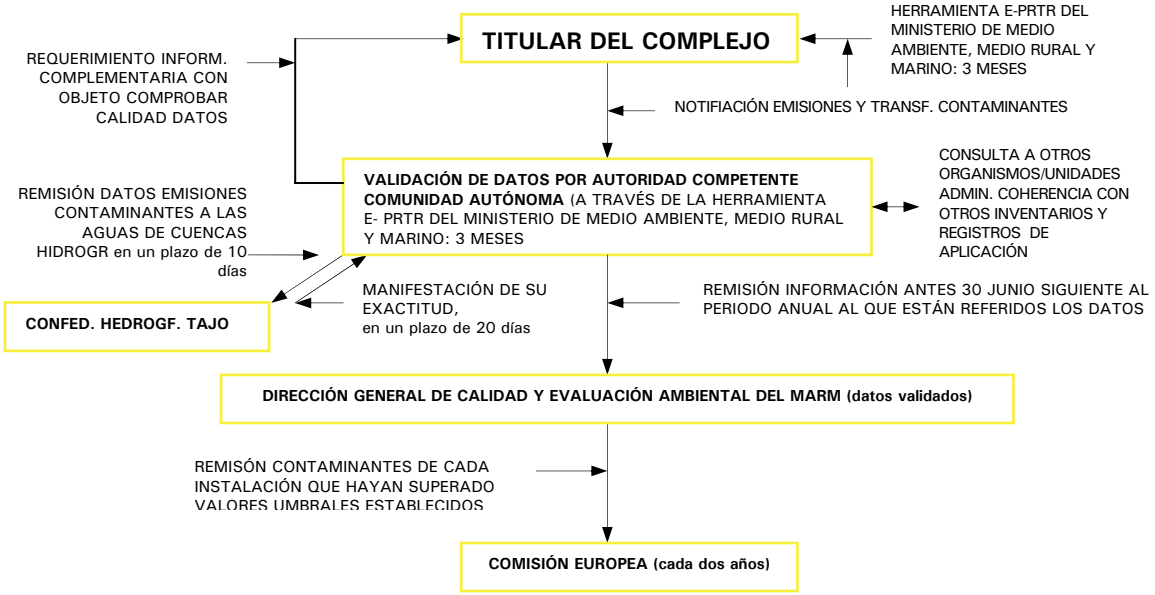


Figura I.3.
Esquema del suministro de información en la Comunidad de Madrid sobre emisiones y transferencia de contaminantes de los complejos afectados por el Real Decreto 508/2007.

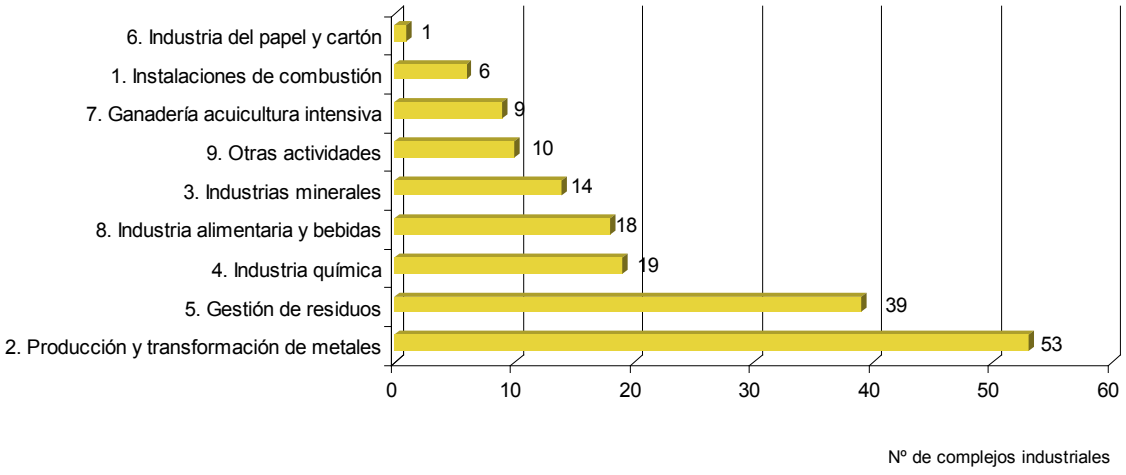


Gráfico I.4.

Distribución por epígrafes de actividad PRTR.

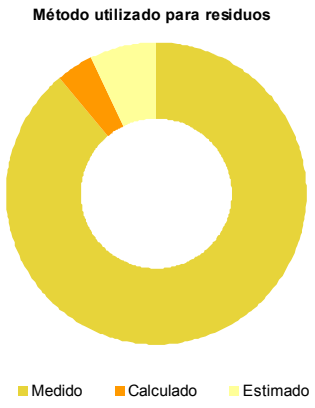
AÑO	Nº DE EMPRESAS QUE HAN NOTIFICADO EPER/PRTR	Nº DE EMPRESAS INVENTARIADAS	PORCENTAJE DE PARTICIPACIÓN
2001	101	126	80,16%
2002	136	153	88,89%
2003	143	165	86,67%
2004	128	150	85,33%
2005	130	141	92,20%
2006	110	153	71,90%
2007	167	179	93,30%
2008	167	184	90,76%
2009	173	180	96,00%
2010	161	169	95,27%

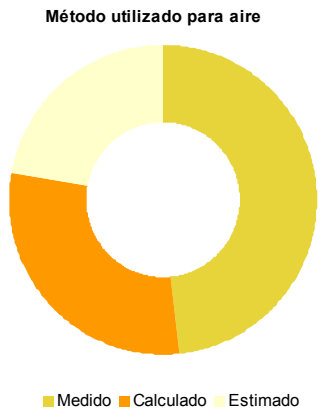
Tabla I. 2.

Porcentaje de participación desde el año 2001 hasta el año 2010

Tabla I. 3.
Porcentaje de obtención del dato. Año 2010

MEDIO RECEPTOR	Metodología de obtención del dato (%)					
	Medido		Calculado		Estimado	
	2009	2010	2009	2010	2009	2010
AGUA	85,62	85,98	4,50	4,96	9,88	9,06
ATMÓSFERA	43,78	48,43	31,49	29,42	24,73	22,15
RESIDUOS	87,52	95,56	3,17	4,23	9,31	7,69





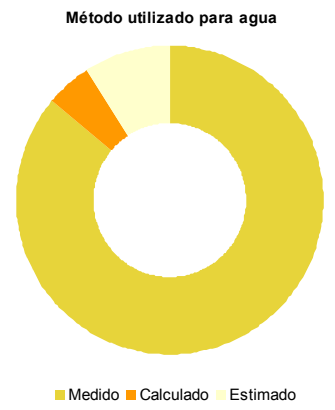


Tabla I. 4.
Metodología de obtención del dato para las notificaciones de residuos

TRANSFERENCIAS DE RESIDUOS			
TIPO DE RESIDUO	METODOLOGÍA DE OBTENCIÓN DEL DATO (%)		
	Medido	Calculado	Estimado
Residuos Peligrosos	88,41%	4,55%	7,04%
Residuos No Peligrosos	90,30%	2,24%	7,46%

Tabla I. 5.
Metodología de obtención del dato para las sustancias emitidas a la atmósfera

SUSTANCIAS VERTIDAS A LA ATMÓSFERA			
SUSTANCIA CONTAMINANTE	METODOLOGÍA DE OBTENCIÓN DEL DATO (%)		
	Medido	Calculado	Estimado
Dióxido de carbono (CO_2)	31,90%	47,41%	20,69%
Metano (CH_4)	14,55%	72,73%	12,73
Monóxido de carbono (CO)	36,96%	33,70%	29,35%
Óxidos de nitrógeno (NO_x/NO_2)	51,61%	26,61%	21,77%
Óxidos de azufre (SO_x/SO_2)	59,26%	14,81%	25,93%
Metales	51,92%	25,00%	23,08%
Partículas totales en suspensión (PTS)	69,57%	4,35%	26,09%
Carbono orgánico total (COT) (aire)	74,29%	5,71%	20,00%

SUSTANCIAS VERTIDAS AL AGUA			
SUSTANCIA CONTAMINANTE	METODOLOGÍA DE OBTENCIÓN DEL DATO (%)		
	Medido	Calculado	Estimado
DQO	91,86%	0,00%	8,14%
Nitrógeno total	93,15%	0,00%	6,85%
Fósforo total	94,38%	0,00%	5,62%
Carbono orgánico total COT	16,67%	63,89%	19,44%
Cloruros (como Cl total)	89,19%	0,00%	10,81%
Metales	92,68%	0,00%	7;32%

Tabla I. 6.
Metodología de obtención del dato para las sustancias vertidas al agua

3.6. CONCLUSIONES

- En las instalaciones incluidas en el Registro Estatal de Emisiones y Fuentes Contaminantes (PRTR), dentro de la Comunidad de Madrid, se encuentran representados todos los epígrafes de actividad PRTR. Sin embargo, las instalaciones de producción y transformación de metales son las que tienen mayor representación dentro de dicho registro, seguidas por los complejos industriales de gestión de residuos. Estos dos epígrafes PRTR representarían el 54% del total de instalaciones inventariadas en la Comunidad de Madrid.

  Por el contrario, la industria del papel y el cartón destaca con sólo una empresa en la región.

- El 41% de los complejos PRTR están concentrados en 5 municipios (Madrid, Fuenlabrada, Alcalá de Henares, Arganda del Rey y Getafe). Por otro lado, cabe destacar la gran cantidad de municipios, 18 en total, en los que tan sólo existe una instalación.
- En general, las emisiones al agua se han visto incrementadas en todos los epígrafes de actividad PRTR respecto a 2009, si bien es cierto, que en el epígrafe 9 ha disminuido de manera poco significativa. La distribución de la carga contaminante vertida al agua entre las distintas actividades no es homogénea. Las instalaciones de gestión de residuos (epígrafe 5) y la industria del papel y cartón (epígrafe 6) son las responsables de más de la mitad de las emisiones al agua. Cabe destacar que en el epígrafe 6 sólo hay una instalación inventariada.
- En cuanto a las emisiones a la atmósfera, destaca un descenso de aproximadamente el 10% de la carga contaminante total emitida, en relación al año 2009, tendencia que ya se manifestaba el año anterior. Las industrias minerales (epígrafe 3) son las que mayor carga contaminante emiten con más de 1.045 millones de kg/año, lo que supone un descenso con el periodo anterior cercano al 7%.
- La cantidad total de residuos no peligrosos validadas del año 2010 se han incrementado espectacularmente en el presente periodo, y especialmente en el epígrafe 8 "Industria alimentaria y de bebidas". Por el contrario, la cantidad total validada de residuos peligrosos ha disminuido a niveles similares a los del año 2008 (algo más de 100.000 t/año). Las

empresas que más cantidad de residuos peligrosos transfieren en nuestra comunidad son la producción y transformación de metales, la gestión de residuos y la industria química, que agrupan el 97% del total.

- La carga contaminante emitida tanto al agua como al aire se distribuye de manera muy poco uniforme en el territorio de la Comunidad de Madrid. En general, los municipios destacados con mayor carga contaminante emitida son Morata de Tajuña y Madrid en cuanto a emisiones al aire y estos mismos municipios sumados a Getafe y Fuenlabrada en cuanto a emisiones al agua.
- La medición es con diferencia la metodología de obtención del dato más utilizada para notificar las emisiones al agua y las transferencias de residuos. En cuanto a las emisiones a la atmósfera, la medición también es el método más utilizado (48%), sin embargo, su representación está mucho más igualada con el cálculo (29%) y la estimación (22%).
- La proporción de los datos notificados del total de las emisiones que superan el umbral de información pública es del 3%. La sustancia con mayor porcentaje de emisiones con superación de umbral es, en agua, el Fósforo total con un 17% del total vertido por este parámetro, y, en atmósfera, el amoniaco, con un 15%.
- Por último, al igual que en los periodos anteriores, es destacable la alta participación de los complejos inventariados, situándose en el año 2010 en algo más del 95%.

3.7. RESPONSABILIDAD MEDIOAMBIENTAL

Marco legislativo

Con la aprobación de la Ley 26/2007, de 23 de octubre, de Responsabilidad Medioambiental, España traspuso al ordenamiento jurídico interno la Directiva 2004/35/CE, sobre responsabilidad medioambiental en relación con la prevención y reparación de daños medioambientales.

Esta Ley 26/2007, modificada mediante el Real Decreto Ley 8/2011, regula la responsabilidad de los operadores de prevenir, evitar y reparar los daños medioambientales, de conformidad con el artículo 45 de la Constitución y con los principios de prevención y de "quien contamina, paga". Aplica a los daños medioambientales y a las amenazas inminentes de que tales daños ocurran, cuando hayan sido causados por las actividades económicas o profesionales enumeradas en el Anexo III de la propia Ley, aunque no exista dolo, culpa o negligencia; así como a los daños medioambientales y a las amenazas inminentes de que tales daños ocurran, cuando hayan sido causados por actividades económicas o profesionales distintas de las enumeradas en el Anexo III, sólo en los términos previstos en el artículo 3.2 de la Ley.

Como principales obligaciones para los operadores de las actividades económicas o profesionales incluidas en la Ley 26/2007 figuran las siguientes:

- Adoptar y ejecutar las medidas de prevención, de evitación y de reparación de daños medioambientales y sufragar sus costes, cualquiera que sea su cuantía, cuando resulten responsables de los mismos, excepto las actividades enumeradas en el Anexo III, que deberán aplicar las medidas reparadoras aunque no exista dolo, culpa o negligencia.
- Comunicar de forma inmediata a la autoridad competente la existencia de daños medioambientales o la amenaza inminente de dichos daños, que hayan ocasionado o que puedan ocasionar.

- Disponer, en el caso de operadores de actividades incluidas en el Anexo III de la Ley y salvo exención, de una garantía financiera que les permita hacer frente a la responsabilidad medioambiental inherente a la actividad que pretendan desarrollar.

La garantía financiera podrá constituirse a través de una póliza de seguro, la obtención de un aval o la constitución de una reserva técnica.

Precisamente, la Orden ARM/1783/2011, de 22 de junio, establece el orden de prioridad y el calendario para la aprobación de las órdenes ministeriales a partir de las cuales será exigible la constitución de la garantía financiera obligatoria, clasificando a los distintos sectores de actividad afectados por el Anexo III de la Ley en tres niveles de prioridad (1, 2 y 3), de manera que la publicación de las órdenes ministeriales para aquellos con prioridad 1 se producirá entre los dos y tres años siguientes a la entrada en vigor de esta Orden ARM/1783/2011; para los de prioridad 2, entre los tres y cinco años; y para los de prioridad 3, entre los cinco y ocho años.

Por otro lado, la Ley 26/2007 ha sido desarrollada reglamentariamente mediante el Real Decreto 2090/2008, de 22 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento de desarrollo parcial de la Ley 26/2007, de 23 de octubre, de Responsabilidad Medioambiental. En dicho Reglamento, se establece que la determinación de la cuantía de la garantía financiera partirá de un análisis de riesgos medioambientales de la actividad, realizado por el operador o por un tercero contratado por este conforme a lo indicado en el Reglamento, siguiendo el esquema establecido en la Norma UNE 150.008: "Análisis y evaluación del riesgo ambiental" u otra equivalente, y posteriormente confirmado por un verificador acreditado. La autoridad autonómica competente, a partir de la propuesta de cuantía presentada por el operador en el análisis de riesgos, determinará la cantidad que se deba garantizar. Los análisis de riesgos medioambientales podrán elaborarse tomando como base los modelos de informes de riesgos ambientales tipo (MIRAT) o, en su caso, las Guías Metodológicas aprobadas para cada sector. Para aquellos sectores o subsectores de actividad o pequeñas y medianas empresas que, por su alto grado de homogeneidad, permitan la estandarización de sus riesgos medioambientales, por ser éstos limitados, identificables y conocidos. Las órdenes ministeriales podrán contener tablas de baremos, por lo que para el cálculo de la garantía financiera no será necesario realizar análisis de riesgos.

Con la función, entre otras, de informar los MIRAT y las Guías Metodológicas, el Real Decreto crea la Comisión Técnica de Prevención y Reparación de Daños Medioambientales, adscrita al Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente, y con representación estatal, autonómica y local.

Asimismo, el Real Decreto proporciona el marco metodológico necesario para, en el caso de producirse un daño, determinarlo y, en función de su alcance, establecer las medidas de reparación primaria, complementaria y compensatoria necesarias en cada caso, a incluir en el correspondiente proyecto de reparación.

En la actualidad, el Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente está trabajando en la elaboración de un Borrador de Proyecto de Real Decreto por el que se modifica el Real Decreto 2090/2008, en el que pretende, entre otras cuestiones, definir una serie de criterios de

manera que no todas las actividades del Anexo III de la Ley 26/2007 tengan la obligación de realizar un análisis de riesgos y establecer una garantía financiera, sino únicamente aquellas que cumplan dichos criterios.

3.7.1. ACTUACIONES EN LA COMUNIDAD DE MADRID

La Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio de la Comunidad de Madrid está llevando a cabo una serie de actuaciones en relación a la aplicación de la normativa de Responsabilidad Medioambiental, entre las cuales destacan las siguientes:

- eEaboración de una base de datos de las instalaciones que se encuentran en el Anexo III de la Ley 26/2007 y que, por tanto, y salvo futuras exenciones, deberán constituir la garantía financiera obligatoria tras la aprobación de las correspondientes órdenes ministeriales. En una primera aproximación, la cifra de instalaciones incluidas en el Anexo III en la Comunidad de Madrid se encontraría en el entorno de las 22.000.

- Elaboración de una "Guía metodológica para el estudio del estado básico del medio", con el fin de orientar al operador sobre los aspectos del medio que debe estudiar con mayor detalle en el análisis de riesgos en función de los riesgos existentes, y proporcionarle la información a la escala adecuada para ello o, en su defecto, remitirle a las fuentes de información oportunas. Esta Guía se apoyará en un visor cartográfico que será accesible a través de la página web: www.madrid.org. Con el fin de probar ambas herramientas y adquirir experiencia en el tema, se está realizando un proyecto piloto de realización de un análisis de riesgos de una instalación industrial localizada en la Comunidad de Madrid.

- Estudio de categorización y priorización de las actividades económicas y profesionales que establece el Anexo III de la Ley 26/2007. El objeto de este estudio es establecer una metodología, basada en criterios objetivos de valoración, para la selección de las instalaciones por sectores industriales que, en base a su localización y potencial contaminación, sean prioritarias para la elaboración de los análisis de riesgos medioambientales, con el fin de lograr un mejor conocimiento del riesgo ambiental potencial de los distintos sectores en la Comunidad de Madrid. Para ello, se ha procedido a la selección inicial de operadores en función de criterios preliminares de vulnerabilidad del medio, seleccionando un listado de instalaciones de las que recabar información detallada mediante el envío de un "cuestionario previo de evaluación de riesgos". Tras el envío de cuestionarios y la recepción de los mismos ya cumplimentados, se ha realizado una nueva selección de operadores en base a la información obtenida, como muestra representativa de distintos CNAEs correspondientes a sectores industriales, y establecido una metodología para la clasificación de operadores representativos en función de criterios asociados al riesgo ambiental potencial (alto-medio-bajo). Posteriormente, analizados los datos y obtenido el número de muestras suficientes que representen los distintos CNAEs de los sectores industriales de la Comunidad de Madrid, mediante el establecimiento de umbrales, se ha obtenido una relación de operadores clasificados con el fin de facilitar la priorización de actuaciones en materia de análisis de riesgos medioambientales.

- Participación en los distintos Grupos de Trabajo creados por la Comisión Técnica de Prevención y

Reparación de Daños Medioambientales: Grupo de Trabajo de Modificación Normativa, Grupo de Trabajo de Análisis de Riesgos Medioambientales Sectoriales, Grupo de Trabajo de Verificación y Grupo de Trabajo para el Cálculo del Valor de Reposición de los Activos Naturales.

Visor de Cartografía Ambiental



CAPÍTULO II



INFRAESTRUCTURAS

1. OPERACIÓN LIMPIEZA DE LA COMUNIDAD DE MADRID (OPLI)

2. SUBVENCIONES PUNTOS LIMPIOS

3. SELLADO Y RESTAURACIÓN DE VERTEDEROS MUNICIPALES DE RESIDUOS INERTES

Los proyectos redactados y ejecutados desde el Área de Infraestructuras durante el periodo 2010-2011 han versado, entre otras, sobre las instalaciones ubicadas en los vertederos de residuos urbanos y estaciones de transferencia



INFRAESTRUCTURAS

El Área de Infraestructurasengloba a las Secciones de Asistencia Técnica, Construcción, Proyectos y Residuos Urbanos.

Las actuaciones del Área se encuadran en la redacción y ejecución de los proyectos de construcción, dirección técnica y realización de estudios en materia de infraestructuras de tratamiento de residuos, fundamentalmente, así como en la dirección de los contratos de gestión de las instalaciones de tratamiento de residuos urbanos. Además, lleva a cabo la redacción de informes y tramitación de expedientes administrativos en materia de residuos de construcción y demolición.

Durante el periodo 2010-2011 la mayoría de los proyectos redactados y ejecutados han versado sobre las instalaciones ubicadas en los vertederos de residuos urbanos y estaciones de transferencia, y sobre la restauración y sellado de vertederos municipales de residuos inertes.

Todas estas actuaciones aparecen en el Anexo que acompaña a este capítulo.

Otro tipo de actuaciones realizadas por el Área de Infraestructuras dentro del marco de la Estrategia de Residuos de la Comunidad de Madrid 2006–2016 son:

1. OPERACIÓN LIMPIEZA DE LA COMUNIDAD DE MADRID (OPLI)

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., afectadas 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 terrenos 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 desde 2006 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 ayudas a Corporaciones Locales para la construcción y equipamiento de Centros de recogida de residuos valorizables y especiales, Puntos Limpios.

La Orden 2505/2005, de 2 de agosto, de la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio, de Bases Reguladoras de subvenciones a Corporaciones Locales para la construcción y equipamiento de Puntos Limpios, establece la cuantía de la subvención en función del tipo de Punto Limpio que se construya, y así mismo distingue los tipos de Puntos Limpios según el

	2006	2007	2008	2009-2011
Presupuesto de Inversión (€)	500.000	500.000	600.000	300.000
Municipios	52	59	72	66
Puntos Intervención	349	306	503	529

Tabla II.1.
Operación Limpieza de la Comunidad de Madrid

número y volumen de los contenedores que se instalen.

Las citadas Bases Reguladoras han sufrido ligeras modificaciones con objeto de facilitar la tramitación de las subvenciones y de adecuar la tipología de los residuos a recoger en los Puntos Limpios.

Las características principales de los diferentes tipos de Puntos Limpios son:

TIPO 1

- Debe tener como mínimo 7 contenedores de 28 m^3 de capacidad, dispuestos en un muelle de descarga
- Edificio de control y almacén, con 20 y 15 m^2 de superficie mínima, respectivamente
- Contenedores independientes, para recibir adecuadamente, al menos:
  - Aceite usado de vehículos
  - Vidrio
  - Baterías de coche usadas
  - Pilas
  - Radiografías
  - Pinturas y disolventes
  - Aceite usado de cocina
  - Residuos de aparatos eléctricos y electrónicos, con clasificación en cinco fracciones
- Zonas ajardinadas
- Cerramiento perimetral.

TIPO 2

- Debe tener como mínimo 4 contenedores de 28 m^3 de capacidad, dispuestos en un muelle de descarga
- Contenedores independientes, para recibir adecuadamente, al menos:
  - Aceite usado de vehículos
  - Vidrio
  - Baterías de coche usadas
  - Pilas
  - Radiografías
  - Pinturas y disolventes
  - Aceite usado de cocina
  - Residuos de aparatos eléctricos y electrónicos, con clasificación en tres fracciones
- Edificio de control
- Zonas ajardinadas y cerramiento perimetral.

TIPO 3

- Como mínimo dos contenedores de 7 m^3
- Contenedores independientes para recibir adecuadamente, al menos:
  - Vidrio
  - Papel / cartón

- Pilas
- Residuos de aparatos eléctricos y electrónicos, con clasificación en dos fracciones

- Cerramiento perimetral con control de gálibo

Desde el año 2006, y hasta 2011, se han ejecutado un total de 28 puntos limpios municipales con subvención de la Comunidad de Madrid, incorporándose a la red de Puntos Limpios existentes en la región. La inversión total de la Comunidad de Madrid en estas actuaciones, que se recogen en la Tabla II.2, ha superado los 2.800.000 €.

3. SELLADO Y RESTAURACIÓN DE VERTEDEROS MUNICIPALES DE RESIDUOS INERTES

Tal y como se contempla en el Plan Regional de Residuos de Construcción y Demolición incluido en la Estrategia de Residuos de la Comunidad de Madrid 2006-2016, desde la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio se ha promovido activamente la clausura, sellado y restauración de los vertederos de residuos inertes no adaptados a la normativa vigente en materia de residuos.

Para la realización de los trabajos de clausura, sellado y restauración de los vertederos no adaptados a la normativa, la Comunidad de Madrid ha ofrecido ayuda técnica y financiera a los municipios, consiguiéndose de esta forma el sellado y restauración de 74 vertederos municipales de residuos inertes desde 2006.

Dichos trabajos buscan la recuperación de los terrenos afectados por los vertidos y su integración paisajística, favoreciendo la instalación de

Tabla II.2.
Puntos limpios ejecutados con las Subvenciones otorgadas por la Comunidad de Madrid al amparo de las Órdenes de convocatoria

AÑO CONVOCATORIA SUBVENCIÓN	TIPO 1	TIPO 2	TIPO 3	TOTAL
SUBVENCIÓN	70% del presupuesto de inversión hasta un máximo de 165.000 €	80% del presupuesto de inversión hasta un máximo de 130.000 €	90% del presupuesto de inversión hasta un máximo de 30.050 €	
2006		Mejorada del Campo Pinto Torrejón de la Calzada Venturada Villalbilla	Villaconejos	6
2007	Torrejón de Ardoz Torrelodones	Becerril de la Sierra Miraflores de la Sierra	La Cabrera Navalafuente Santorcaz Valdemaqueda	8
2008	Guadalix de la Sierra Algete	Fuente el Saz de Jarama Villarejo de Salvanés Pedrezuela	Torremocha de Jarama Brea de Tajo Ajalvir	8
2009	Morata de Tajuña	Ciempozuelos Nuevo Baztán Villanueva de Perales	Rozas de Puerto Real Villavieja de Lozoya	6
TOTAL	5	13	10	28

vegetación o el desarrollo de nuevos usos en los mismos.

En la Tabla II.3 se relacionan los vertederos municipales de residuos inertes objeto de proyectos de sellado y restauración, redactados y ejecutados en el periodo 2006-2010 desde la Comunidad de Madrid, bien directamente desde la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio o a través de la empresa pública GEDESMA, S.A.:

	VERTEDEROS INERTES	SUPERFICIE (ha)	AÑO SELLADO
Nº 1	Ambite	4,88	2008
Nº 2	Anchuelo	0,49	2008
Nº 3	Arganda del Rey (inertes y neumáticos fuera de uso)	7,00	2006
Nº 4	Braojos	0,29	2007
Nº 5	Brea de Tajo	3,6	2008
Nº 6	Buitrago del Lozoya	3,51	2009
Nº 7	Bustarviejo	2,93	2008
Nº 8	Cabrera, La	0,63	2006
Nº 9	Cadalso de los Vidrios	4,13	2008
Nº 10	Campo Real	1,31	2008
Nº 11	Canencia	0,43	2009
Nº 12	Carabaña	5,00	2009
Nº 13	Cenicientos	3,45	2008
Nº 14	Cercedilla	2,13	2008
Nº 15	Chinchón	7,07	2008
Nº 16	Colmenar del Arroyo	2,6	2007
Nº 17	Colmenar de Oreja	5,48	2009
Nº 18	Collado Mediano	4,15	2007
Nº 19	Corpa	0,45	2007
Nº 20	Estremera	1,96	2008
Nº 21	Fresnedillas de la Oliva	1,15	2006

Tabla II.3.
Vertederos municipales de residuos inertes sellados y restaurados por la Comunidad de Madrid desde 2006

Tabla II.3. (continuaciòn) Vertederos municipales de residuos inertes sellados y restaurados por la Comunidad de Madrid desde 2006

	VERTEDEROS INERTES	SUPERFICIE (ha)	AÑO SELLADO
Nº 22	Fuentidueña de Tajo	2,06	2008
Nº 23	Garganta de los Montes	1,2	2007
Nº 24	Guadalix de la Sierra	1,64	2008
Nº 25	Hiruela, La	0,15	2009
Nº 26	Horcajo de la Sierra-Aoslos (núcleo de Horcajo de la Sierra)	0,47	2010
Nº 27	Lozoya	1,27	2007
Nº 28	Lozoyuela	1,85	2007
Nº 29	Molar El	5,68	2010
Nº 30	Montejo de la Sierra	2,25	2009
Nº 31	Morata de Tajuña	6,84	2010
Nº 32	Navalafuente	2,14	2008
Nº 33	Navarredonda–San Mamés(núcleo de Navarredonda) (1º)	0,17	2009
Nº 34	Navarredonda–San Mamés (San Mamés) (2º)	0,16	2009
Nº 35	Olmeda de las Fuentes	0,18	2007
Nº 36	Patones	0,55	2006
Nº 37	Pedrezuela	2,43	2007
Nº 38	Pezuela de las Torres	2,28	2010
Nº 39	Pinto	16,7	2007
Nº 40	Piñuecar-Gandullas (núcleo de población de Gandullas)	0,23	2009
Nº 41	Pozuelo del Rey	1,84	2008
Nº 42	Puebla de la Sierra	0,38	2009
Nº 43	Puentes Viejas (núcleo de población de Cinco Villas) (1º)	0,11	2007
Nº 44	Puentes Viejas (núcleo de población de Manjirón) (2º)	0,51	2006
Nº 45	Puentes Viejas (núcleo de población de Paredes de Buitrago) (3º)	0,22	2009
Nº 46	Puentes Viejas (núcleo de población de Serrada de la Fuente) (4º)	0,06	2009
Nº 47	Robledillo de la Jara	0,38	2009

	VERTEDEROS INERTES	SUPERFICIE (ha)	AÑO SELLADO
Nº 48	Robregordo	0,23	2009
Nº 49	Rozas de Puerto Real	0,60	2007
Nº 50	Santa María de la Alameda (núcleo de Sta. María) (1º)7	0,16	2010
Nº 51	Santa María de la Alameda (núcleo de Sta. María) (2º)	0,33	2010
Nº 52	Santa María de la Alameda (núcleo de Sta. María) (3º)	0,36	2010
Nº 53	Santa María de la Alameda (núcleo de La Estación) (4º)	0,24	2010
Nº 54	Santa María de la Alameda (núcleo de Robledondo) (5º)	0,27	2010
Nº 55	San Martín de Valdeiglesias	3,99	2007
Nº 56	Santorcaz	2,17	2009
Nº 57	Serna del Monte, La	1,75	2008
Nº 58	Somosierra	0,13	2009
Nº 59	Valdaracete	2,73	2008
Nº 60	Valdelaguna	3,36	2008
Nº 61	Valdemanco (1º)	0,50	2006
Nº 62	Valdemanco (2º)	1,72	2006
Nº 63	Valdilecha	3,00	2009
Nº 64	Villaconejos (1º)	1,37	2010
Nº 65	Villaconejos (2º)	1,58	2010
Nº 66	Villaconejos (3º)	1,82	2010
Nº 67	Villaconejos (4º)	2,12	2010
Nº 68	Villa del Prado	2,82	2008
Nº 69	Villamanrique de Tajo	0,56	2007
Nº 70	Villamanta	2,24	2006
Nº 71	Villanueva de Perales	1,98	2008
Nº 72	Villarejo de Salvanés (1º)	1,43	2007
Nº 73	Villarejo de Salvanés (2º)	3,08	2009
Nº 74	Villavieja de Lozoya	0,55	2006

Tabla II.3. (continuaciòn) Vertederos municipales de residuos inertes sellados y restaurados por la Comunidad de Madrid desde 2006

Anexo II.1.

Proyectos redactados en 2010-2011

Proyecto
Proyecto de construcción del nuevo vaso para la ampliación del depósito controlado de residuos urbanos de Colmenar Viejo (Fase IV)
Proyecto de retranqueo de línea eléctrica de alta tensión de 45 kV D/C Getafe-S. Martín de la Vega a su paso por el vertedero de residuos urbanos de Pinto
Proyecto de construcción de la ampliación del vertedero de residuos urbanos de Pinto en el término municipal de Getafe
Proyecto de demolición de la antigua Estación de transferencia de residuos urbanos de San Sebastián de los Reyes
Modificación del proyecto de sellado y restauración del vertedero municipal de residuos inertes de Villaconejos
Adaptación del proyecto de sellado y restauración del vertedero municipal de residuos inertes de El Molar tras la ejecución de la variante de la N-I a su paso por dicho término municipal
Proyecto para las obras de evacuación de aguas pluviales en las vaguadas del vertedero de residuos urbanos de Alcalá de Henares
Proyecto de renovación de firmes en la Estación de transferencia de residuos urbanos de Colmenar del Arroyo
Proyecto de construcción de edificio para talleres de maquinaria en la planta de tratamiento de residuos urbanos de Colmenar Viejo
Proyecto de repoblación forestal en el Monte de Utilidad Pública nº 207 "Cañacerral", en el término municipal de Colmenar Viejo (Medidas compensatorias)
Proyecto de dique para aparcamiento de contenedores en la Estación de transferencia de residuos urbanos de Collado Villalba
Proyecto de construcción para la adecuación y remodelación del área de vertido de la Fase III en el vertedero de residuos urbano de Pinto
Proyecto de construcción de la Fase C del vaso A del depósito de seguridad de residuos industriales en el término municipal de San Fernando de Henares

Anexo II.2.

Obras ejecutadas en 2010-2011

Proyecto
Restauración de áreas degradadas por vertidos en el término municipal de Fuenlabrada
Sellado y restauración del vertedero municipal de residuos inertes de Horcajo de la Sierra
Sellado y restauración de los vertederos municipales de residuos inertes de Santa María de la Alameda
Acondicionamiento y restauración de zonas degradadas en el vertedero de residuos inertes de la Carretera M-616, en el término municipal de Alcobendas
Adecuación ordenación del tráfico en la Estación de transferencia de residuos urbanos de Las Rozas de Madrid
Reposición de firme en la estación de transferencia de residuos urbanos de Colmenar de Oreja
Acondicionamiento Planta de tratamiento físico-químico de Valdebebas, en el término municipal de Madrid
Remodelación de la instalación eléctrica de la Estación de transferencia de residuos urbanos de Collado Villalba
Reposición del vallado del depósito de seguridad de residuos industriales de San Fernando de Henares

Proyecto
Mejora y refuerzo del área de contenedores de la Estación de transferencia de residuos urbanos de Leganés
Mejora y refuerzo del área de contenedores de la Estación de transferencia de residuos urbanos de Las Rozas de Madrid
Rehabilitación de obra civil de la Estación de transferencia de residuos urbanos de Colmenar de Oreja
Obras de drenaje del acceso a la nueva Estación de transferencia de residuos urbanos de San Sebastián de los Reyes

Anexo II.2. (continuación)
Obras ejecutadas en 2010-2011

Estudios
Estudio de caracterización detallada del suelo en la antigua Estación de transferencia de residuos urbanos de San Sebastián de los Reyes y análisis cuantitativo de riesgos
Trabajos de cálculo de la estabilidad del dique y taludes en el nuevo vaso del vertedero de residuos urbanos de Colmenar Viejo
Estudio geológico-geotécnico para la redacción del proyecto de ampliación del vertedero de residuos urbanos de Pinto en el término municipal de Getafe
Levantamiento topográfico para la redacción del proyecto de nuevo taller en el depósito controlado de residuos urbanos de Colmenar Viejo
Elaboración y recopilación de estadísticas de residuos urbanos de la Comunidad de Madrid
Levantamiento topográfico para la redacción del proyecto de construcción para la adecuación y remodelación del área de vertido de la Fase III en el vertedero de Pinto
Estudio de las condiciones del subsuelo del emplazamiento del nuevo vaso del vertedero de residuos urbanos de Colmenar Viejo
Estudio geológico-geotécnico para la redacción del proyecto de construcción de edificio para talleres de maquinaria en la planta de tratamiento de residuos urbanos de Colmenar Viejo
Estudio de actuación arqueológica para las obras de ampliación del vertedero de residuos urbanos de Pinto, en el término municipal de Getafe
Redacción del Plan Especial del Proyecto: Obras de ampliación del vertedero de residuos urbanos de Pinto, en el término municipal de Getafe
Redacción de proyecto nº 2 de delimitación y expropiación de los bienes y derechos afectados por la ejecución de "Mejora y extensión del vertedero de residuos urbanos de Colmenar Viejo"
Redacción del proyecto de delimitación y expropiación del proyecto de obras de ampliación del vertedero de residuos urbanos de Pinto, en el término municipal de Getafe
Estudio de Impacto Ambiental del proyecto de obras de ampliación del vertedero de residuos urbanos de Pinto, en el término municipal de Getafe
Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto de retranqueo de línea eléctrica de alta tensión de 45 kV D/C Getafe-S. Martín de la Vega a su paso por el vertedero de residuos urbanos de Pinto
Estudio de Impacto Ambiental del proyecto de construcción para la adecuación y remodelación del área de vertido de la Fase III en el vertedero de residuos urbano de Pinto
Redacción del documento ambiental del proyecto de demolición de la antigua Estación de transferencia de residuos urbanos de San Sebastián de los Reyes

Anexo II.3.
Estudios realizados durante 2010-2011

CAPÍTULO III



INSPECCIÓN, PREVENCIÓN Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL

1. INSPECCIÓN Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL

1.1. El programa de inspección ambiental

1.2. Expedientes de inspección durante el periodo 2010-2011

1.3. Tomas de muestras y analíticas ambientales en los años 2010-2011

1.4. Mediciones de ruido y vibraciones

2. PREVENCIÓN AMBIENTAL

2.1. Cooperación con el sector privado

2.2. Cooperación institucional

2.3. Mejora de los procedimientos de inspección

La prevención ambiental se desarrolla mediante la elaboración de “autodiagnósticos ambientales” donde se recogen aspectos de la normativa de aplicación en los distintos vectores ambientales.



INSPECCIÓN AMBIENTAL

1. INSPECCIÓN Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL

Las funciones de inspección, control y vigilancia ambiental en el medio urbano de la Comunidad de Madrid están asignadas de manera preferente a la Dirección General de Evaluación Ambiental y, en particular, al Área de Inspección Ambiental y al Área de Prevención y Seguimiento Ambiental, pertenecientes a la Subdirección General de Disciplina Ambiental.

Desde el Área de Inspección Ambiental parten un buen número de denuncias formuladas ante esta Consejería, así como de aquellas solicitudes de otras Áreas efectuadas en base a diversas necesidades. Además, se gestionan aquellas inspecciones y actuaciones contempladas en los correspondientes Programas de Inspección Ambiental anuales.

Esta Área consta de los Servicios Centrales sitos en Madrid, y de cuatro Sedes Ambientales Territoriales: Sede Norte (Alcobendas), Sede Sur (Móstoles), Sede Este (Torrejón de Ardoz) y Sede Oeste (San Lorenzo de El Escorial). La Sede Ambiental Centro se ubica en los servicios centrales y no tiene carácter territorial, abarcando sus actuaciones la totalidad de la Comunidad de Madrid en labores de apoyo al resto de las sedes.

El ámbito territorial ordinario de las sedes anteriormente enumeradas queda recogido en la Figura III.1.

Figura III.1.



Desde el Área de Prevención y Seguimiento Ambiental se llevan a cabo los trabajos de elaboración y redacción de los Programas de Inspección Ambiental y se efectúa el seguimiento de los procedimientos y autorizaciones ambientales emitidas por esta Consejería (Autorizaciones Ambientales Integradas, Declaraciones de Impacto Ambiental, Autorizaciones de Emisión de Gases de Efecto Invernadero, etc.). Así mismo, se coordinan las actuaciones que conllevan muestreos en matriz sólida, líquida o gaseosa o levantamientos topográficos y se redactan los documentos de apoyo que protocolizan el trabajo de todo el personal de inspección.

Actualmente trabajan en estas dos Áreas un total de 60 efectivos, referidos tanto a personal técnico como a administrativo, desempeñando

funciones vinculadas a la inspección y al seguimiento ambiental.

1.1. EL PROGRAMA DE INSPECCIÓN AMBIENTAL

Las inspecciones ambientales pueden clasificarse atendiendo al motivo que las origina, en rutinarias, es decir aquellas programadas con antelación, y no rutinarias, entre las que se incluyen las inspecciones iniciadas por la interposición de denuncias o las realizadas de oficio por el órgano ambiental.

La Recomendación 2001/331/CE, de 4 de abril de 2001, sobre criterios mínimos de las inspecciones medioambientales en los Estados miembros, contempla la necesidad de planificar las inspecciones de antemano, para lo cual deberá contarse con uno o varios programas de inspecciones medioambientales que cubran todo el territorio del Estado miembro y todas las instalaciones controladas que se encuentren en el mismo.

Al objeto de dar cumplimento a las directrices incluidas en la mencionada Recomendación Comunitaria, la Comunidad de Madrid desde 2004 viene elaborando y ejecutando los denominados Programas de Inspección Ambiental (PIA). En ellos se recogen las distintas actuaciones rutinarias que se van a realizar en cada periodo, en cuanto a inspección y seguimiento ambiental se refiere.

En este mismo sentido, la Directiva 2010/75/UE, de 24 de noviembre de 2010, sobre las emisiones industriales (prevención y control integrado de los contaminación) (versión refundida), contempla en su artículo 23 la necesidad de asegurar que todas



Las inspecciones ambientales incluyen, entre otras, aquellas iniciadas por la interposición de denuncias



las instalaciones bajo su ámbito de aplicación estén cubiertas por un plan de inspección medioambiental a escala nacional, regional o local y de garantizar que este plan se reexamine y, cuando proceda, se actualice regularmente. Desde esta Subdirección General se han comenzado a dar los pasos encaminados a la implementación de las medidas y requisitos establecidos en el citado artículo 23, a fin que se encuentren operativos cuando se produzca la transposición de la Directiva a nuestro ordenamiento interno.

Desde el año 2006, la estructura de los PIA se ha definido a través del desarrollo de una serie de subprogramas. Cada uno de ellos contempla un conjunto de actuaciones con coherencia temática común que pueden agruparse en bloques específicos denominados *"campañas"*. A su vez, las tareas realizadas en el marco de estas campañas llevan asociada una visita de inspección en la correspondiente actividad, instalación o proyecto, es decir, dan lugar a un "expediente de inspección". Durante estas visitas se generan documentos (actas e informes) que pasan a formar parte de cada expediente de inspección.

En la Tabla III.1. se describe la denominación de cada uno de ellos y el número de expedientes de inspección programados durante los años 2010 y 2011

1.2. EXPEDIENTES DE INSPECCIÓN EN EL PERIODO 2010-2011

Los expedientes de inspección pueden generarse en el marco de los Programas de Inspección Ambiental, tal como se ha indicado en el punto anterior, o tener su origen en la interposición de denuncias, en solicitudes de otras Áreas de esta Consejería o en actuaciones de oficio por los inspectores.

Las Tablas III.2. y III.3. muestran los datos de los expedientes de inspección ejecutados durante los años 2010 y 2011, desagregados por unidades administrativas y en función del motivo que los origina.

Los Gráficos III.1 y III.2 muestran la evolución que han tenido los expedientes de inspección durante todo el periodo 2007-2011.

El cumplimiento de las actuaciones programadas debe adecuarse en todo caso a la coyuntura económica y social del momento, a la dotación de efectivos de las distintas unidades ambientales, al escenario presupuestario y a la realización de las inspecciones que hayan de llevarse a cabo en respuesta a denuncias o iniciadas de oficio por parte del organismo ambiental.

Tabla III.1. Expedientes programados para los distintos subprogramas durante 2010 y 2011

DENOMINACIÓN DE LOS SUBPROGRAMAS	Nº EXPEDIENTES PROGRAMADOS	
	2010	2011
Productores y Gestores de Residuos	231	416
Sectores Empresariales	151	70
Autorizaciones Administrativas de Prevención	159	224
Seguimiento y Control Atmosférico	74	48
Analíticas Ambientales	245	70
Incorporaciones PIAs anteriores	261	197
Total expedientes de inspección programados	**1.121**	**1.025**

EXPEDIENTES EJECUTADOS POR UNIDADES ADMINISTRATIVAS		
	2010	2011
ÁREA DE INSPECCIÓN AMBIENTAL		
CENTRO	67	80
ESTE	325	334
NORTE	416	452
OESTE	165	172
SUR	407	374
SUBTOTAL	1.380	1.412
ÁREA DE PREVENCIÓN Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL		
PREVENCIÓN	170	156
	TOTAL	
	1.550	1.568

Tabla III.2.
Expedientes ejecutados por unidades administrativas en el periodo 2010-2011

PORCENTAJE DE EXPEDIENTES SEGÚN MOTIVO		
	Año 2010	Año 2011
No Rutinarias	39,29%	44,07%
Denuncia	22,00%	25,00%
Oficio	17,29%	19,07%
Rutinarias	60,71%	55,93%

Tabla III.3.
Porcentaje de expedientes rutinarios y no rutinarios en los años 2010 y 2011

El desarrollo evolutivo de las herramientas informáticas y organizativas, que se encuentran al servicio de la Subdirección General de Disciplina Ambiental, ha permitido mejorar el rendimiento respecto al número de expedientes ejecutados y a la consecución de una mayor homogeneidad en las inspecciones realizadas por el personal técnico. Los esfuerzos realizados durante el periodo estudiado se han basado en la obtención de los siguientes objetivos:

- Informatización completa del procedimiento administrativo: todos los documentos incluidos en los expedientes son generados mediante medios informáticos o, en su defecto, digitalizados.
- Digitalización completa de documentación histórica: dado que la labor inspectora se basa en gran parte en la consideración de antecedentes, la totalidad del archivo histórico ha sido objeto de digitalización e inclusión en el sistema informático al servicio de la Dirección General (SCIA-PCEA).
- Realización de inspección asistida por tablet-PC: las inspecciones ambientales se realizan en ordenadores portátiles que cuentan con la aplicación AIAR, específicamente desarrollada para su realización, lo que redunda en la estandarización del procedimiento de inspección.
- Asignación y monitorización informática del trabajo: el trabajo de inspección se organiza mediante una aplicación informática (Planes de Inspección PCEA) que asigna las tareas mediante un sistema de prioridades.

La implantación de estas medidas ha traído consigo, a su vez, una reducción de los tiempos en la tramitación de expedientes de inspección. El Gráfico III.3., referente a los últimos ejercicios cerrados, recoge la progresiva y significativa

Gráfico III.1.

Comparativa de los expedientes de inspección rutinarios y no rutinarios durante el periodo 2007-2011

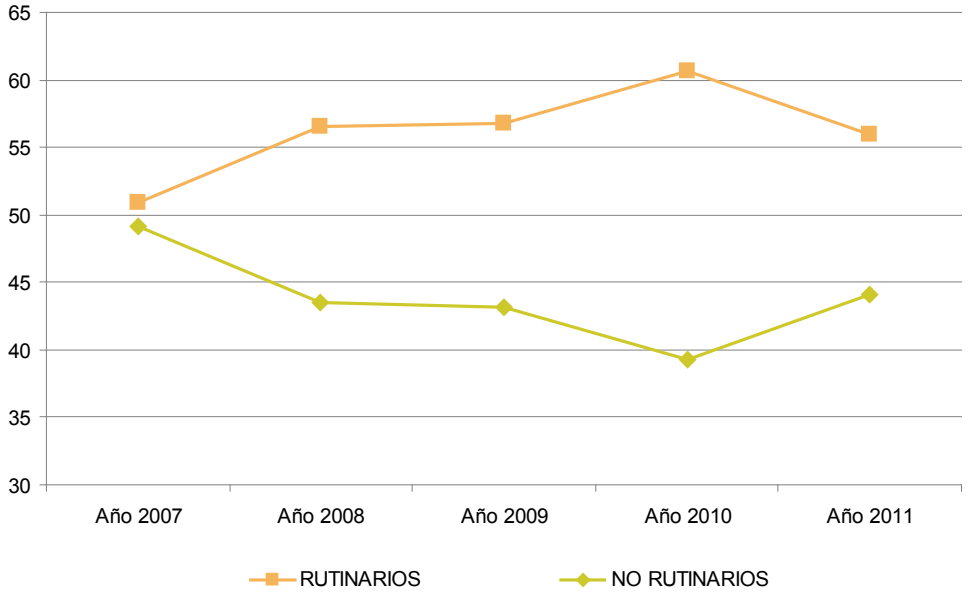


Gráfico III.2.

Comparativa de las actuaciones de inspección realizadas según el motivo que las originó. Periodo 2007-2011

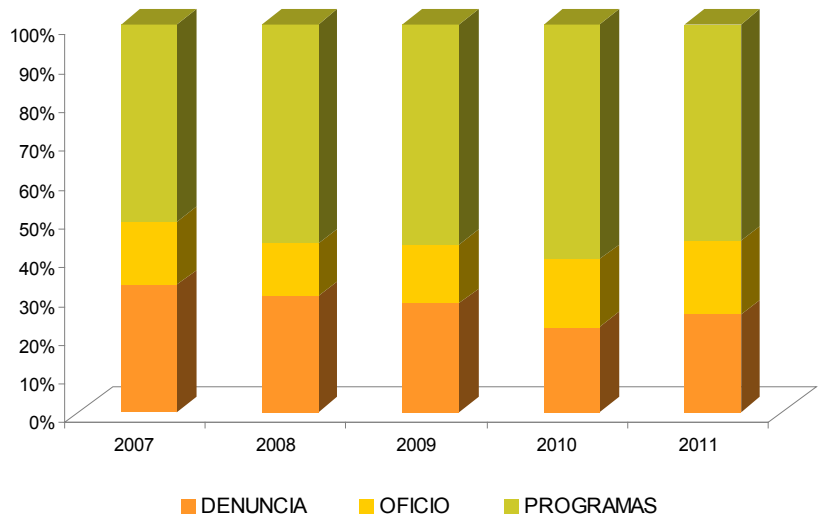
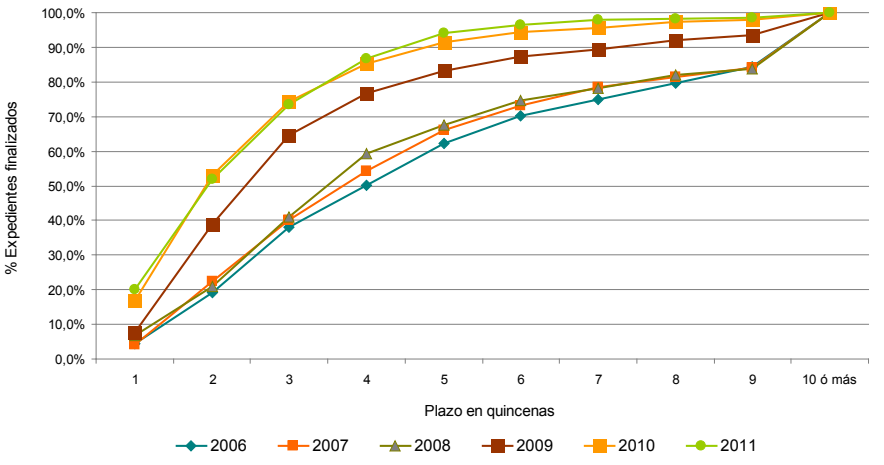


Gráfico III.3.

Tiempo de tramitación del Área de Inspección Ambiental (AIA) a las peticiones del Área de Disciplina Ambiental (ADA) durante el periodo 2006-2011



reducción del tiempo de respuesta a las peticiones de inspección efectuadas por el Área de Disciplina Ambiental.

1.3. TOMA DE MUESTRAS Y ANALÍTICAS AMBIENTALES EN LOS AÑOS 2010-2011

En las tareas de inspección se comprueban tanto los aspectos documentales (autorizaciones, registros, memorias…) como los relativos al funcionamiento de la actividad y las medidas correctoras de la contaminación.

Como labor complementaria a estas tareas, en determinadas ocasiones se procede a la toma de muestras ambientales de los vertidos líquidos, emisiones a la atmósfera o residuos para, tras su posterior análisis, comprobar el cumplimiento de los límites impuestos en la normativa sectorial y en las autorizaciones. Para estas tareas se cuenta con la asistencia técnica de empresas especializadas en la realización de toma de muestras y análisis ambientales.

Durante los años 2010 y 2011 se han llevado a cabo una serie de toma de muestras en diferentes matrices ambientales. En la Tabla III.4. se indican los datos relativos a los muestreos y determinaciones analíticas realizadas. Se puede apreciar la evolución de las actuaciones en las que se plantea la realización de toma de muestras y posteriores determinaciones analíticas, en los tres estimadores estudiados. En la Tabla III.5 se detalla la información según la matriz analizada.

Los informes de los trabajos de toma de muestras de agua realizadas, indican que las analíticas solicitadas con mayor frecuencia se corresponden con las determinaciones de metales pesados, DBO5, DQO, pH, sólidos en suspensión, temperatura, conductividad y aceites y grasas.

EVOLUCIÓN DE LA TOMA DE MUESTRAS EN EL PERIODO 2010-2011			
	2010	2011	Total
Inspecciones realizadas	74	90	**164**
Muestras tomadas	93	180	**273**
Determinaciones analíticas	1.137	2.017	**3.154**

Tabla III.4. Evolución del número de toma de muestras en el periodo 2010-2011

EVOLUCIÓN DE LAS TOMAS DE MUESTRA EN EL PERIODO 2010-2011 POR MATRICES AMBIENTALES				
	Matriz líquida	Matriz gaseosa	Matriz sólida	Totales
Año 2010				
Inspecciones	61	13	-	**74**
Tomas de muestra	45	48	-	**93**
Determinaciones analíticas	876	261	-	**1.137**
Año 2011				
Inspecciones	63	26	1	**90**
Tomas de muestra	81	97	2	**180**
Determinaciones analíticas	1.703	314	-	**2.017**

Tabla III.5. Evolución del número de tomas de muestras por matriz en el periodo 2010-2011

En el Gráfico III.4. se incluye una evolución de los muestreos realizados en todo el periodo 2007-2011 según la matriz analizada.

Hay que señalar que las actuaciones que se recogen en el gráfico relativas a "matriz gaseosa" hacen referencia exclusivamente a la toma de muestras en emisión. Durante el año 2010 se ha realizado un elevado número de toma de muestras en inmisión, en el marco de la campaña de Plan Azul, que no están contabilizadas en el gráfico anterior. Estas actuaciones han finalizado en el primer trimestre de 2011. En la Tabla III.6. se muestra el detalle relativo a este tipo de muestreo.

1.4. MEDICIONES DE RUIDO Y VIBRACIONES

En aquellas inspecciones que tienen por objeto comprobar las molestias ocasionadas por la generación de ruido o la transmisión de vibraciones, se efectúan mediciones al objeto de determinar si la actividad en cuestión cumple con los límites establecidos en la legislación sobre la materia. Para esta labor, esta Dirección General dispone de

Gráfico III.4. Evolución de las actuaciones con toma de muestra en el periodo 2007-2011

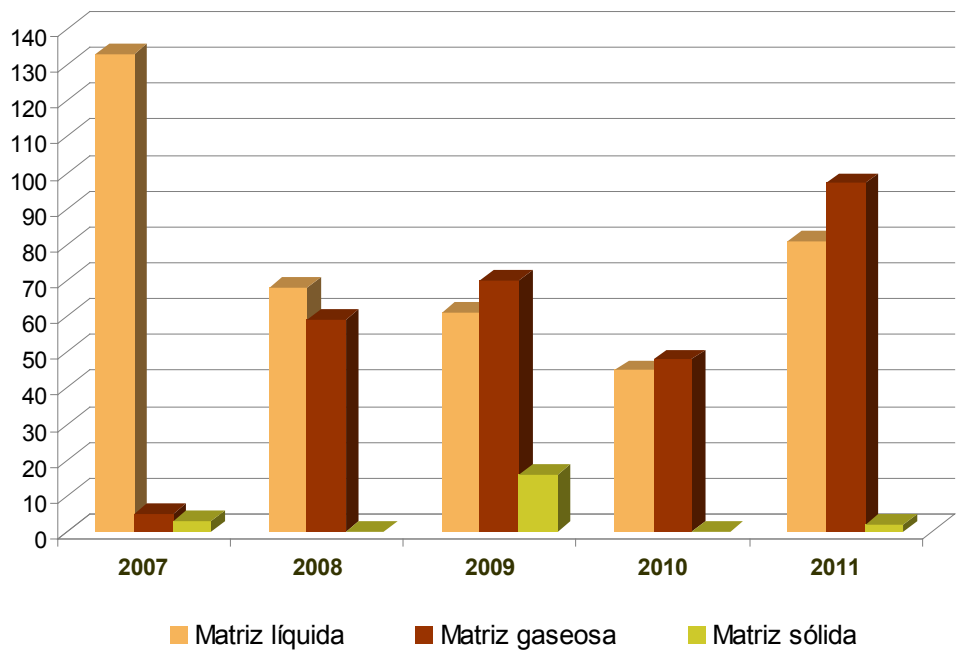


Tabla III.6. Tomas de muestras en inmisión

MATRIZ GASEOSA (TOMAS DE MUESTRAS EN INMISIÓN)			
	2010	2011	Total
Inspecciones realizadas	28	15	43
Muestras tomadas	231	118	349
Determinaciones analíticas	226	118	344

equipos propios, con los que realizar las medidas en cada caso concreto.

Estas actuaciones se encuentran dentro de las denominadas inspecciones no rutinarias y responden a denuncias interpuestas por los ciudadanos o a solicitudes de otros organismos, como es el caso de aquellos ayuntamientos que no disponen de recursos para este tipo de inspecciones.

Para medir el esfuerzo realizado en materia de ruidos tomamos como referencia la cantidad de informes y actas que se han llevado a cabo en esta materia. Su número es difícil de predecir con antelación variando anualmente en función de las denuncias o solicitudes remitidas a esta Dirección General. En la Tabla III.7. se muestran los datos relativos al número de documentos generados en las inspecciones motivadas por ruido.

En el Gráfico III.5. se puede ver la evolución de estos documentos durante todo el periodo 2007-2011.

INSPECCIONES MOTIVADAS POR RUIDO			
	2010	2011	Total
Documentos generados (informes y actas)	41	83	124

Tabla III.7. Documentos generados en las inspecciones motivadas por ruido

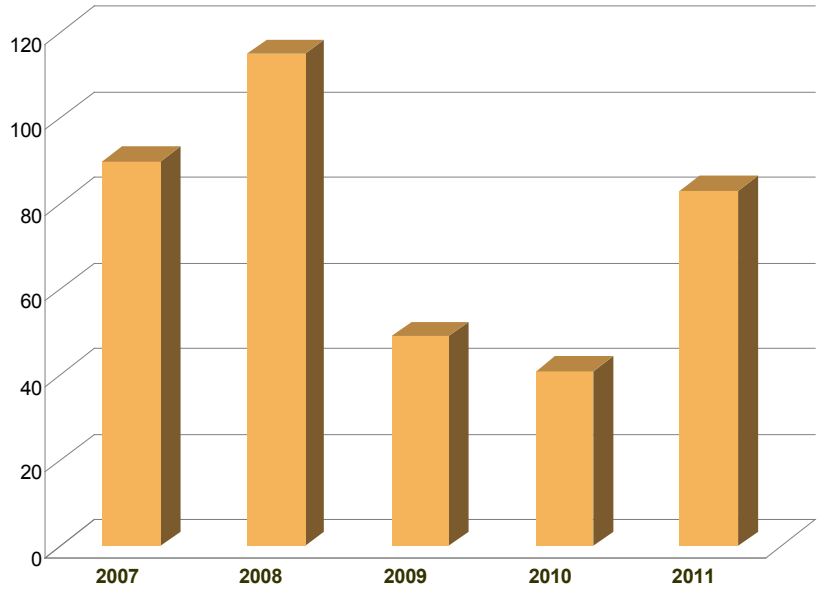
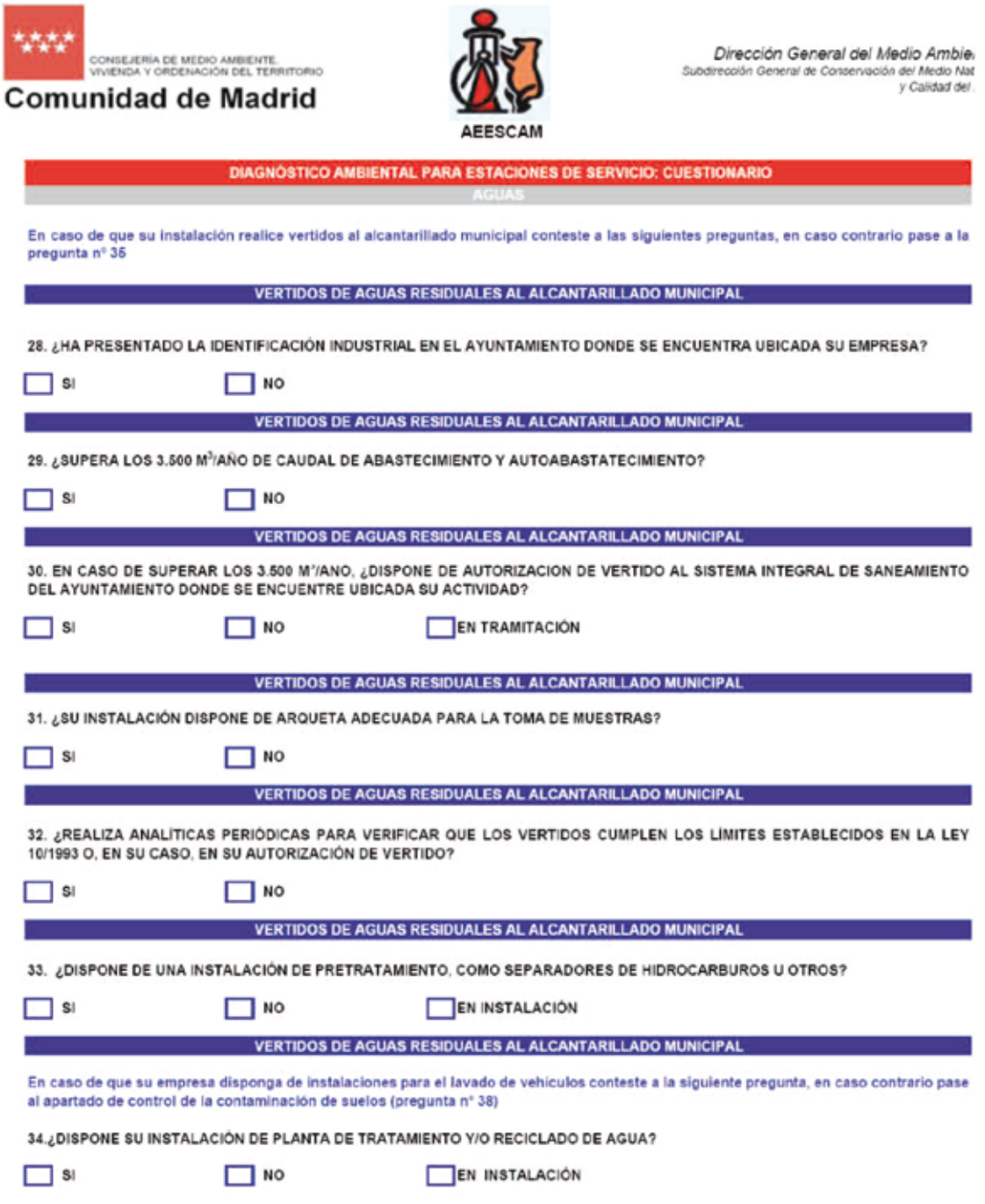


Gráfico III.5. Evolución de las actuaciones motivadas por ruido o vibraciones en el periodo 2007-2011

Figura III.2.

Ejemplo de cuestionario de autodiagnóstico para estaciones de servicio



CONSEJERÍA DE MEDIO AMBIENTE, VIVIENDA Y ORDENACIÓN DEL TERRITORIO
Comunidad de Madrid

AEESCAM

Dirección General del Medio Ambie
Subdirección General de Conservación del Medio Nat
y Calidad del

DIAGNÓSTICO AMBIENTAL PARA ESTACIONES DE SERVICIO: CUESTIONARIO

AGUAS

En caso de que su instalación realice vertidos al alcantarillado municipal conteste a las siguientes preguntas, en caso contrario pase a la pregunta nº 35

VERTIDOS DE AGUAS RESIDUALES AL ALCANTARILLADO MUNICIPAL

28. ¿HA PRESENTADO LA IDENTIFICACIÓN INDUSTRIAL EN EL AYUNTAMIENTO DONDE SE ENCUENTRA UBICADA SU EMPRESA?

☐ SI ☐ NO

VERTIDOS DE AGUAS RESIDUALES AL ALCANTARILLADO MUNICIPAL

29. ¿SUPERA LOS 3.500 M^3/AÑO DE CAUDAL DE ABASTECIMIENTO Y AUTOABASTATECIMIENTO?

☐ SI ☐ NO

VERTIDOS DE AGUAS RESIDUALES AL ALCANTARILLADO MUNICIPAL

30. EN CASO DE SUPERAR LOS 3.500 M³/ANO, ¿DISPONE DE AUTORIZACION DE VERTIDO AL SISTEMA INTEGRAL DE SANEAMIENTO DEL AYUNTAMIENTO DONDE SE ENCUENTRE UBICADA SU ACTIVIDAD?

☐ SI ☐ NO ☐ EN TRAMITACIÓN

VERTIDOS DE AGUAS RESIDUALES AL ALCANTARILLADO MUNICIPAL

31. ¿SU INSTALACIÓN DISPONE DE ARQUETA ADECUADA PARA LA TOMA DE MUESTRAS?

☐ SI ☐ NO

VERTIDOS DE AGUAS RESIDUALES AL ALCANTARILLADO MUNICIPAL

32. ¿REALIZA ANALÍTICAS PERIÓDICAS PARA VERIFICAR QUE LOS VERTIDOS CUMPLEN LOS LÍMITES ESTABLECIDOS EN LA LEY 10/1993 O, EN SU CASO, EN SU AUTORIZACIÓN DE VERTIDO?

☐ SI ☐ NO

VERTIDOS DE AGUAS RESIDUALES AL ALCANTARILLADO MUNICIPAL

33. ¿DISPONE DE UNA INSTALACIÓN DE PRETRATAMIENTO, COMO SEPARADORES DE HIDROCARBUROS U OTROS?

☐ SI ☐ NO ☐ EN INSTALACIÓN

VERTIDOS DE AGUAS RESIDUALES AL ALCANTARILLADO MUNICIPAL

En caso de que su empresa disponga de instalaciones para el lavado de vehículos conteste a la siguiente pregunta, en caso contrario pase al apartado de control de la contaminación de suelos (pregunta nº 38)

34.¿DISPONE SU INSTALACIÓN DE PLANTA DE TRATAMIENTO Y/O RECICLADO DE AGUA?

☐ SI ☐ NO ☐ EN INSTALACIÓN

2. PREVENCIÓN AMBIENTAL

La Prevención Ambiental, entendida como el conjunto de actuaciones llevadas a cabo por la Administración con el objetivo principal de impulsar el cumplimiento de la normativa ambiental, se desarrolla principalmente a través de actuaciones de colaboración con el sector privado, los ciudadanos y las distintas administraciones.

A continuación se resumen las actuaciones desarrolladas por esta Subdirección General de Disciplina Ambiental dentro de esta línea de trabajo.

2.1. COOPERACIÓN CON EL SECTOR PRIVADO

En esta dirección se vienen realizando labores para fomentar y facilitar el cumplimiento de la normativa ambiental para los distintos sectores económicos con representación en la Comunidad de Madrid. El objetivo es participar en actuaciones divulgativas trasmitiendo a la empresa madrileña los nuevos planteamientos, no centrados en la aplicación de sanciones, sino basados en un proyecto conjunto de mejora continua.

En concreto, estas tareas han consistido en la elaboración de "autodiagnósticos ambientales" en los que se recogen todos aquellos aspectos de la normativa que son de aplicación en cada sector, en los distintos vectores ambientales: residuos, vertidos líquidos, control de emisiones atmosféricas, contaminación del suelo, etc.

Hasta el momento se han elaborado autodiagnósticos ambientales para los siguientes sectores:

- Talleres de Reparación de Mantenimiento y Vehículos
- Artes Gráficas
- Estaciones de Suministro de Combustibles

2.2. COOPERACIÓN INSTITUCIONAL

Otra línea de trabajo en materia de Prevención Ambiental se encuentra en el desarrollo de actuaciones orientadas a la creación, impulso y participación en foros entre instituciones públicas que tienen intereses o competencias en materia de inspección, prevención y seguimiento ambiental, tarea en la que se han emprendido interesantes actividades en estos últimos años.

Los trabajos realizados se resumen en:



- Participación en la Red de Autoridades Ambientales con competencias en inspección ambiental (REDIA).

Esta red es un instrumento para la cooperación e intercambio de experiencias entre los responsables de las inspecciones ambientales de las Comunidades Autónomas, así como representantes del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente. Su finalidad es contribuir a la protección del Medio Ambiente a través del desarrollo y la mejora permanente de la inspección ambiental. La Red se organiza en torno a reuniones plenarias (a celebrar anualmente), proyectos concretos y Jornadas Técnicas.

La Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio, a través del Área de Inspección Ambiental y del Área de Prevención y Seguimiento Ambiental, es miembro de REDIA y forma parte de su Comité Ejecutivo desde su creación, trabajando activamente en las acti-

vidades, reuniones plenarias y proyectos desarrollados por la red. Entre estos últimos cabe destacar la participación en los siguientes proyectos:

- "Implementación del artículo 23 de la Directiva de Emisiones Industriales (DEI) sobre inspecciones medioambientales ".

- "Inspecciones Ambientales conjuntas entre Comunidades Autónomas en Instalaciones para el Tratamiento de Superficies", en el que participan, además de la Comunidad de Madrid, La Rioja y el País Vasco.



- Participación en IMPEL, red europea que promueve la armonización de la actividad de inspección y control realizada por las administraciones públicas implicadas en los distintos Estados miembros. Se trata de una asociación internacional sin ánimo de lucro de autoridades ambientales europeas, cuyo cometido es contribuir a la armonización de la actividad de inspección y la obtención de una mayor coherencia en todos los territorios en la aplicación de la normativa a través del intercambio de buenas prácticas, la creación de capacidad, la orientación y la proporción de herramientas que faciliten esta labor. Desde el año 2010 se ha venido participado en interesantes proyectos desarrollados por IMPEL, como son:

  - *Development of an easy and flexible risk assessment tool as a part of the planning of environmental inspections linked to European environmental law and the RMCEI (easyTools).*

  - *Setting Inspection Targets and Monitoring Performance.*

- Participación, en el año 2011, en el proyecto "*twinning*" con la administración Turca (en cooperación con el Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente) para la aplicación en Turquía de las Directivas IPPC, el Reglamento PRTR y la Directiva de Emisiones Industriales.

2.3. MEJORA DE LOS PROCEDIMIENTOS DE INSPECCIÓN

Por último, dado que el desempeño de la labor inspectora exige el conocimiento de un amplio rango de normas ambientales y el desarrollo de una serie de destrezas técnicas de forma que queden garantizados, en todo momento, los derechos del inspeccionado, desde la Subdirección General se han puesto en marcha una serie de medidas enfocadas a la formación y capacitación técnica que permiten armonizar la aplicación de criterios y requisitos y posibilitar el intercambio de experiencias para incrementar las habilidades, no sólo del personal con atribuciones en el control de la calidad ambiental, sino de todos los agentes implicados en el proceso de inspección y seguimiento ambiental.

En esta línea de trabajo, durante el periodo 2010-2011 se han venido desarrollando distintas iniciativas, unas desarrolladas en el marco del Plan de Formación del Instituto Madrileño de Administración Pública, como es el caso del curso de *"Gestión de Residuos Peligrosos y no Peligrosos"*, el curso de *"Actualización de la normativa aplicable en inspección ambiental"* o el curso *"Contaminación Atmosférica Industrial"*, y otras destinadas a otros colectivos e instituciones con competencias

medioambientales, como el Curso de *"Especialización en Subsuelo y Protección Ambiental"* dirigido al Cuerpo de Policía Nacional.

A nivel interno, se elaboran protocolos de inspección pormenorizados y documentos de apoyo para el desarrollo de las distintas campañas integradas en los Programas de Inspección Ambiental. Así mismo, se actualiza periódicamente el repertorio de normativa ambiental que se encuentra accesible a todo el personal técnico a través de la página Web de uso interno (SharePoint) de las Áreas de Inspección Ambiental y Prevención y Seguimiento Ambiental.

CAPÍTULO IV



DISCIPLINA AMBIENTAL

1. AÑO 2010

1.1. Expedientes Sancionadores

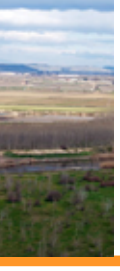
1.2. Expedientes No Sancionadores

2. AÑO 2011

2.1. Expedientes Sancionadores

3. EXPEDIENTES EN LOS QUE SE HAN IMPUESTO MEDIDAS DE CORRECCIÓN O REPARACIÓN, ADICIONALES A LA SANCIÓN PECUNIARIA

La Disciplina Ambiental tiene como competencias la recepción de las denuncias y la tramitación de los procedimientos sancionadores incoados por la infracción de la normativa de medio ambiente



DISCIPLINA AMBIENTAL

La Subdirección General de Disciplina Ambiental de la Dirección General de Evaluación Ambiental, ejerce las competencias en materia de disciplina ambiental que la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio tiene atribuidas por el Decreto 26/2009, de 26 de marzo, del Consejo de Gobierno, por el que se establece su estructura orgánica.

Dichas competencias consisten en la recepción de denuncias y tramitación de los procedimientos sancionadores incoados por infracción de la normativa de medio ambiente. En los supuestos en que los hechos denunciados pudieran ser constitutivos de infracción penal, las denuncias se remiten al ministerio fiscal o a los órganos jurisdiccionales competentes, suspendiéndose las actuaciones por vía administrativa, hasta que se resuelva lo que proceda en vía penal.

Hay que destacar que bajo el término genérico de normativa de medio ambiente, de la que la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio es competente para la aplicación de su régimen sancionador, existe un amplio espectro temático de normas: desde la gestión de residuos hasta la protección y conservación de la flora, la fauna y los espacios naturales, pasando por el control de la contaminación, la evaluación de impacto ambiental, la conservación de los montes y la regulación de la caza y la pesca fluvial.

Cada ley protectora del medio ambiente regula las infracciones que se pueden cometer contra la misma y las sanciones que conlleva su comisión. Dada la prolífica regulación de actuaciones en las diferentes leyes, puede suceder que los mismos hechos estén tipificados como infracción en varias leyes simultáneamente. Esto implica la necesidad primera de determinar la ley aplicable a las conductas infractoras, teniendo en cuenta el criterio de que se aplicará la norma de protección ambiental que imponga la sanción más grave, de las que resulten aplicables, o a igual gravedad, la de superior cuantía económica. También sucede, con demasiada frecuencia, que las acciones u omisiones tipificadas como infracciones a las normas de protección ambiental son también infracciones a la normativa sectorial, en cuyo caso procede sancionar por ambas leyes, ya que se dan dos bienes jurídicos protegidos distintos, tipificados en normas distintas. Un ejemplo son las extracciones de áridos sin declaración de impacto ambiental y sin autorización del órgano competente en el dominio público minero.

Como puede observarse en las gráficas que se incluyen en este capítulo, existe una gran variedad de legislación protectora del medio ambiente, que sigue incrementándose. En este sentido, hay que citar la ley 26/2007, de 23 de octubre, de Responsabilidad Medioambiental, que supone toda una innovación en cuanto a la reparación de daños al medio ambiente, ya que no cabe indemnización económica como sustitutiva de la restauración ambiental impuesta al causante del daño.

Lo más importante del procedimiento sancionador es conseguir la restauración del medio ambiente dañado por la comisión de la infracción a su estado original, aparte de la imposición de la multa económica recogida en cada

ley. Esto implica el seguimiento de las obligaciones impuestas en las resoluciones sancionadoras sobre la retirada de residuos, demolición de construcciones en terreno forestal y en espacios protegidos, y restauraciones en actividades realizadas incumpliendo la normativa ambiental, etc... llegando a iniciarse procedimientos de ejecución forzosa en el caso de que el sancionado no cumpla con dichas obligaciones.

Las actuaciones que se han realizado durante los años 2010 y 2011 se resumen en las tablas siguientes.

DATOS GENERALES	Año 2010
Número de denuncias y actas de inspección recibidas	3.422
Órdenes, Resoluciones y otros actos administrativos que ponen fin a la tramitación de los expedientes	2.296
A) Resoluciones:	1.535
- Por infracciones Muy Graves	21
- Por infracciones Graves	285
- Por infracciones leves	843
- Sobreseimientos	386
B) Diligencias de archivo	321
C) Traslados de denuncias, actas o actuaciones a otros Órganos	381
D) Traslados a Órganos jurisdiccionales	13
E) Acta de recuperación de animales	46
Denuncias recibidas y trasladadas que son competencia de otros Órganos	612
Cantidad impuesta en concepto de multa por infracciones al Medio Ambiente	4.186.633,11 €
Cantidad recaudada en concepto de multa en periodo voluntario	973.736,39 €

DATOS GENERALES	Año 2011
Número de denuncias y actas de inspección recibidas	3.196
Órdenes, Resoluciones y otros actos administrativos que ponen fin a la tramitación de los expedientes	2.211
A) Resoluciones:	1.530
- Órdenes y Resoluciones	1.059
- Sobreseimientos	471
B) Diligencias de archivo	248
C) Traslados de denuncias, actas o actuaciones a otros Órganos	414
D) Traslados a Juzgados Penales y Fiscalía	19
Cantidad impuesta en concepto de multa por infracciones al Medio Ambiente	4.245.197,03 €
Cantidad recaudada en concepto de multa en periodo voluntario	1.002.564,37 €

1. AÑO 2010

Informes y otras actuaciones administrativas requeridas por distintos organismos

1.- Informes tramitados en el Área de Disciplina Ambiental por la interposición de de recursos administrativos (Art. 114.2 Ley 30/1992, de 26 de noviembre, de R.J.A.M. y P.A.C.) contra resoluciones sancionadoras

MATERIA	TIPO DE RECURSO		TOTAL DE RECURSOS INFORMADOS
	ALZADA	REPOSICION	
Caza	1	1	1
Fauna y Flora	3	10	13
Forestal	5	60	11
Incendios	0	0	0
Pesca	0	0	0
Residuos N.P.	25	42	67
Residuos P.	3	8	11
Sequía	0	0	0
Evaluación	51	76	127
TOTAL	**88**	**142**	**230**

2.- Otros informes relacionados contra resoluciones y órdenes del Área (Revocación, revisión de oficio)	5
3.- Informes solicitados en procedimientos abreviados por los Tribunales	5
4.- Informes sobre Recursos en vía económico-administrativa	1
5.- Remisión de expedientes a los Tribunales por interposición de recursos contencioso-administrativos	84
6.- Expedientes en los que se ha iniciado la vía de ejecución forzosa	75
7.- Ejecución de sentencias y autos de los Tribunales	30
8.- Preguntas parlamentarias	4
9.- Informes requeridos por la Oficina del Defensor del Pueblo	8
10.- Informes requeridos por la Fiscalía	3
11.- Informes requeridos por Recaudación (providencias de apremio)	29
12.- Informes sobre antecedentes solicitados para Certificaciones EMAS y otros	68
13.- Informes para Oficina de Reclamaciones	8
14.- Remisiones de atestados a los Órganos Judiciales	2
15.- Otros informes de la Jefatura de Área	20

1.1. EXPEDIENTES SANCIONADORES

Ley 5/2003, de 20 de marzo, de Residuos de la Comunidad de Madrid
AÑO 2010

Tipo de residuo	Nº de denuncias	Nº de expedientes	Cantidad impuesta en concepto de multa	Cantidad recaudada en concepto de multa
Peligrosos	720	100 Expedientes tramitados sin resolución (requerimientos, traslados, avisos) 915	561.781,00 €	78.727,07 €
No Peligrosos	361	192	676.334,00 €	144.373,01 €

RESOLUCIONES

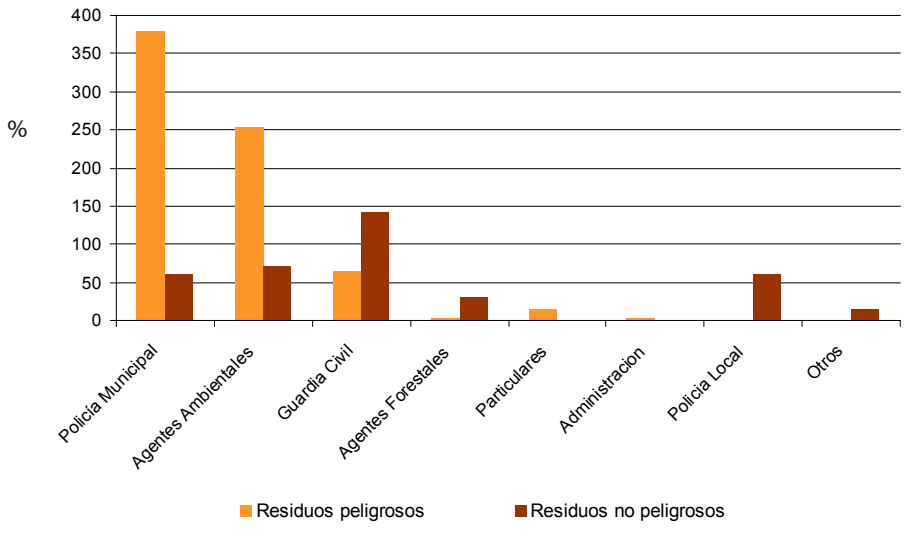
	Residuos peligrosos	Residuos no peligrosos
Resoluciones	168	439
Resoluciones de carácter sancionador	100	192
• Por infracciones Muy Graves	-	1
• Por infracciones Graves	21	134
• Por infracciones Leves	51	4
• Sobreseimientos	28	53
Diligencias de Archivo	42	110
Otros actos administrativos que ponen fin al procedimiento (traslados a otros Órganos)	26	137

HECHOS DENUNCIADOS CON MÁS FRECUENCIA

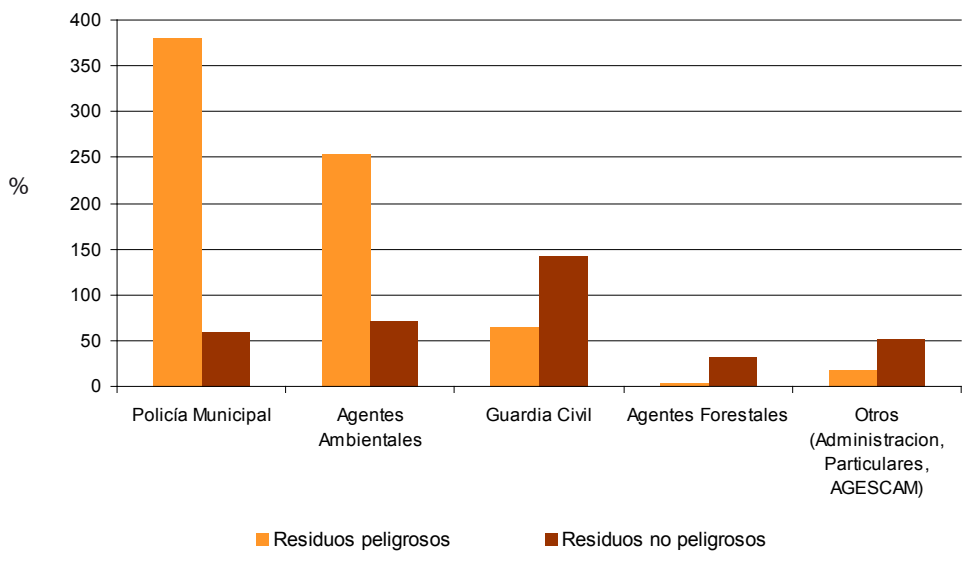
• Residuos peligrosos	
- Falta de documentación e incorrecta gestión	645
- Vertidos de aceites de vehículos	26
- Vertido de residuos peligrosos y vertidos accidentales	21
- Puntos limpios	11
- Transporte sin autorización	3
- Quemas de residuos	1
• Residuos No peligrosos	
- Vertidos incontrolados (tierras, escombros, etc.)	129
- Irregularidades en transportes de residuos	82
- Abandono de vehículos	53
- Quemas de cables y otras incineraciones	51
- Irregularidades en transportes de residuos	22
- Vertederos	7

Ley 5/2003, de 20 de marzo, de Residuos de la Comunidad de Madrid
AÑO 2010

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 2010

Denunciados	Nº de expedientes	Cantidad impuesta en concepto de multa	Cantidad recaudada en concepto de multa
558	554	209.917,04 €	106.654,33 €

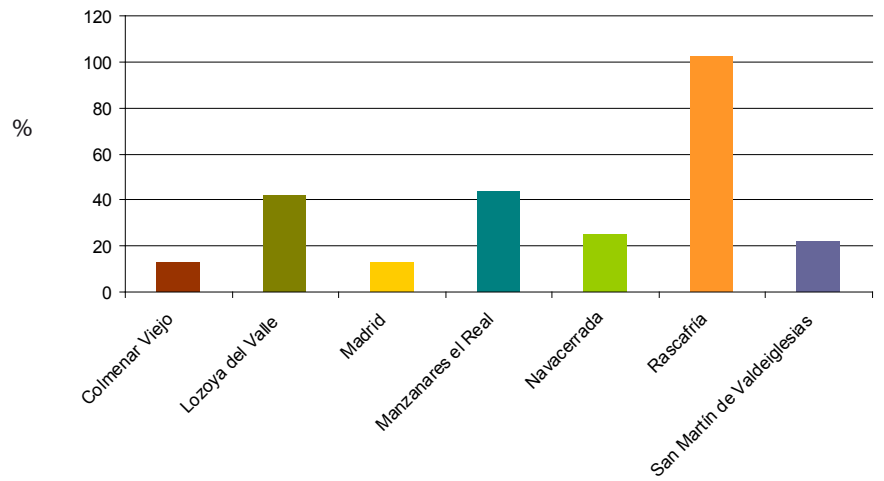
RESOLUCIONES

Resoluciones	428
Resoluciones de carácter sancionador	383
• Por infracciones Graves	20
• Por infracciones Leves	250
• Sobreseimientos	113
Diligencias de Archivo	7
Otros actos administrativos que ponen fin al procedimiento (traslados a otros Órganos)	38

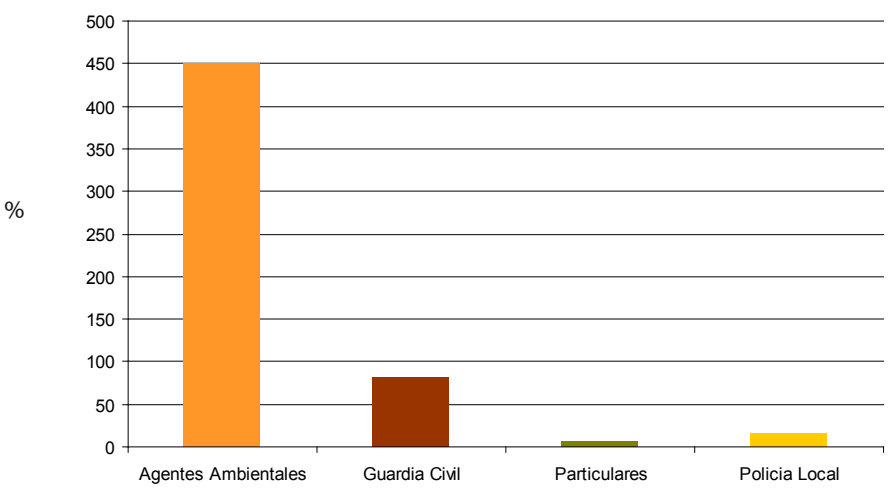
HECHOS DENUNCIADOS CON MÁS FRECUENCIA

• Circular por zona forestal	431
• Construcciones en zona forestal	38
• Roturaciones, aperturas de caminos en terreno forestal	33
• Corta, poda o arranque de vegetación	22

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 2010

Denunciados	Nº de expedientes	Cantidad impuesta en concepto de multa	Cantidad recaudada en concepto de multa
211	171	0,00 €	600,00 €

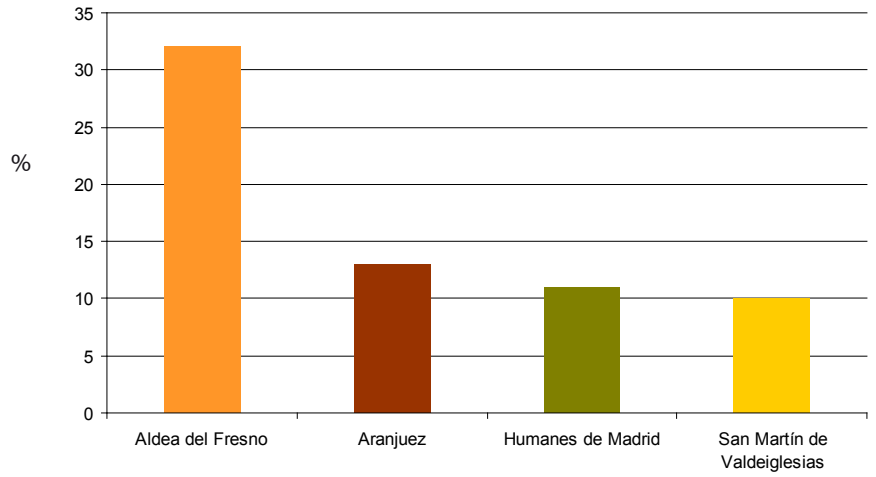
RESOLUCIONES

Resoluciones	0
Resoluciones de carácter sancionador	0
• Por infracciones Graves	0
• Por infracciones Leves	0
• Sobreseimientos	0
Diligencias de Archivo	0
Otros actos administrativos que ponen fin al procedimiento (traslados a otros Órganos)	0

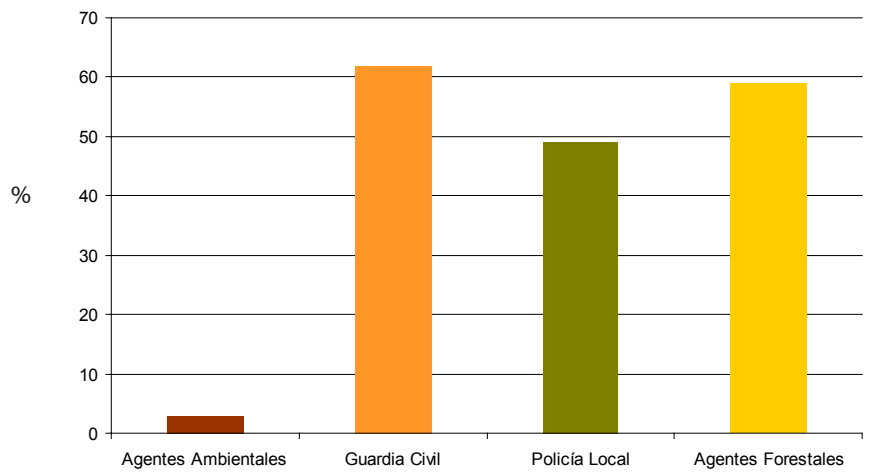
HECHOS DENUNCIADOS CON MÁS FRECUENCIA

• Encender fuego fuera de los lugares autorizados:	139
- barbacoas	95
- quemas	29
- incumplimiento de autorización	5
- incendios	10
• Acampar en lugar no autorizado	32

MUNICIPIOS MÁS AFECTADOS



DENUNCIANTES



Ley 2/1991, para la Protección y Regulación de la Flora y Fauna Silvestres de la Comunidad de Madrid, Ley 4/1989 de Conservación de los Espacios Naturales y de la Flora y Fauna Silvestre y Ley 7/1990 de Embalses y Zona Húmedas de la Comunidad de Madrid

AÑO 2010

Nº de expedientes	Cantidad impuesta en concepto de multa	Cantidad recaudada en concepto de multa
413	430.696,02 €	159.683,19 €

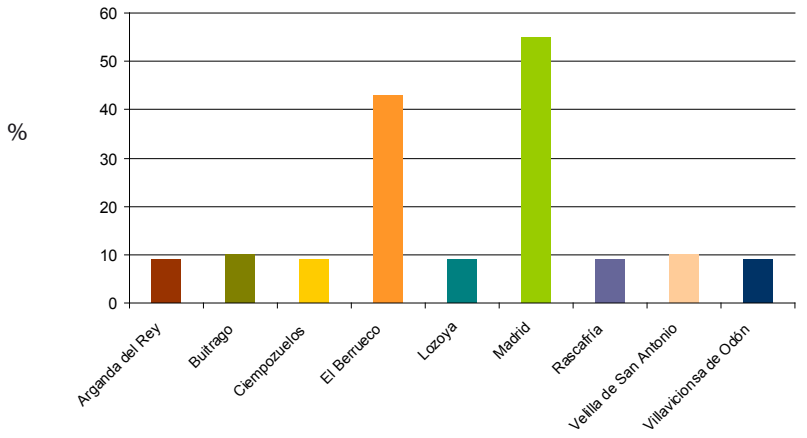
RESOLUCIONES

Resoluciones	427
Resoluciones de carácter sancionador	248
• Por infracciones Muy Graves	2
• Por infracciones Graves	23
• Por infracciones Leves	162
• Sobreseimientos	61
Diligencias de Archivo	81
Remisión de actas y denuncias a otros organismos	41
Traslados a Órganos Jurisdiccionales	11
Actas de recuperación de animales	46

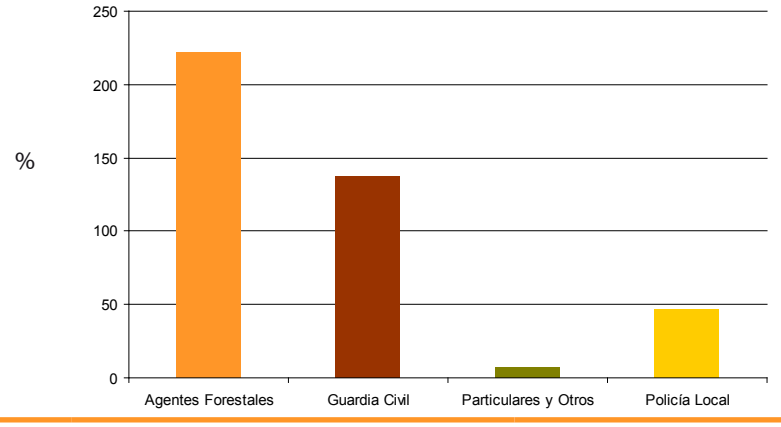
HECHOS DENUNCIADOS CON MÁS FRECUENCIA

- Construcciones, obras y actuaciones en espacios protegidos	79
- Circular o estacionar vehículos a motor, baño, navegación, en zona de influencia de embalse o Humedal Catalogado	77
- Tenencia o utilización de artes prohibidas de caza y pesca	67
- Cazar fringílidas	19
- Tenencia de especies sin justificar su procedencia	20
- Vallado en coto, Parque Regional, impidiendo la circulación de la fauna silvestre	13

MUNICIPIOS MÁS AFECTADOS



DENUNCIANTES



Ley 1/1970, de 4 de abril, de Caza
AÑO 2010

Nº de expedientes	Cantidad impuesta en concepto de multa	Cantidad recaudada en concepto de multa
496	114.163,67 €	3.364,34 €

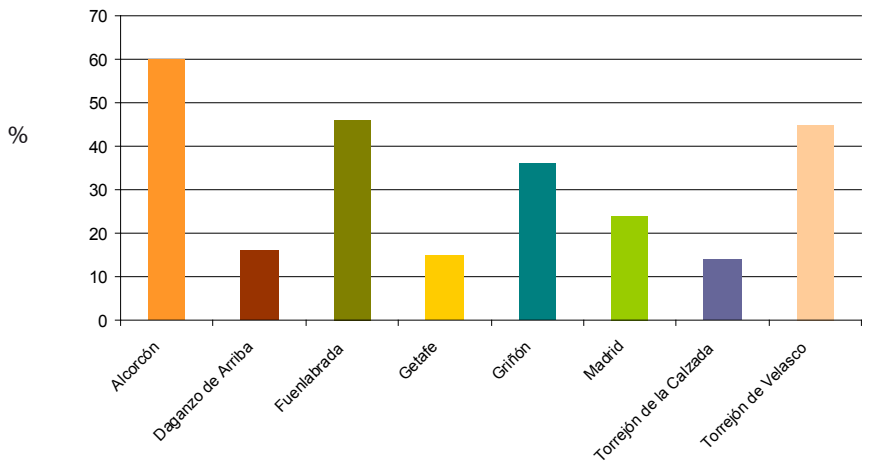
RESOLUCIONES

Resoluciones	293
Resoluciones de carácter sancionador	267
• Por infracciones Muy Graves	17
• Por infracciones Graves	59
• Por infracciones Leves	151
• Sobreseimientos	40
Diligencias de Archivo	4
Traslados a Órganos Jurisdiccionales	1
Traslado de denuncias, actas o actuaciones a otros organismos	21

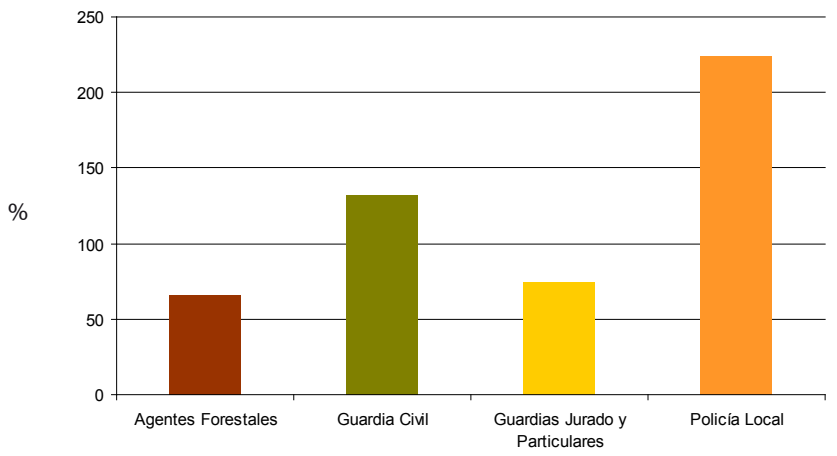
HECHOS DENUNCIADOS CON MÁS FRECUENCIA

- Cazar sin licencia de caza	150
- Cazar en coto sin permiso	95
- Cazar en época de veda o en día inhábil	59
- Utilizar en la caza vehículo o transportar arma	52
- Cazar en terreno común con veda declarada	50
- Perros sin control	14

MUNICIPIOS MÁS AFECTADOS



DENUNCIANTES



Ley de 20 de febrero de 1942, de Pesca Fluvial

AÑO 2010

Nº de expedientes	Cantidad impuesta en concepto de multa	Cantidad recaudada en concepto de multa
370	41.581,38 €	8.049,00 €

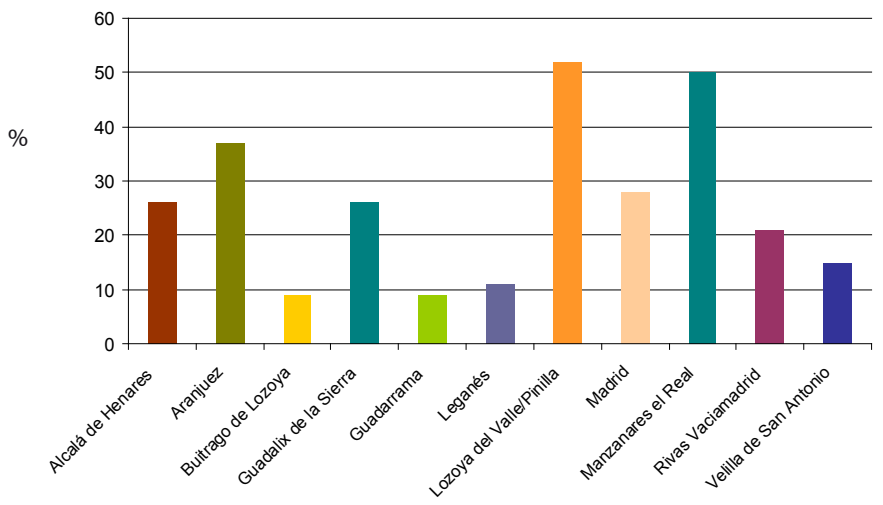
RESOLUCIONES

Resoluciones	269
Resoluciones de carácter sancionador	253
• Por infracciones Graves	5
• Por infracciones Leves	193
• Sobreseimientos	55
Diligencias de Archivo	16

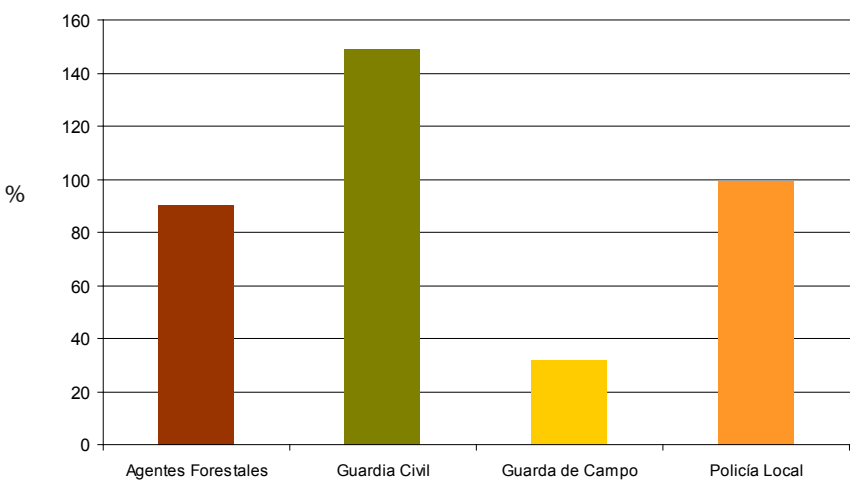
HECHOS DENUNCIADOS CON MÁS FRECUENCIA

- Pescar sin licencia	182
- Pescar en coto sin permiso	45
- Pescar en vedado o lugar prohibido	43
- Pescar con más de una caña en zona truchera	26
- Pescar con más de dos cañas en zona truchera	24
- Pescar con cebos y artes prohibidas	16

MUNICIPIOS MÁS AFECTADOS



DENUNCIANTES



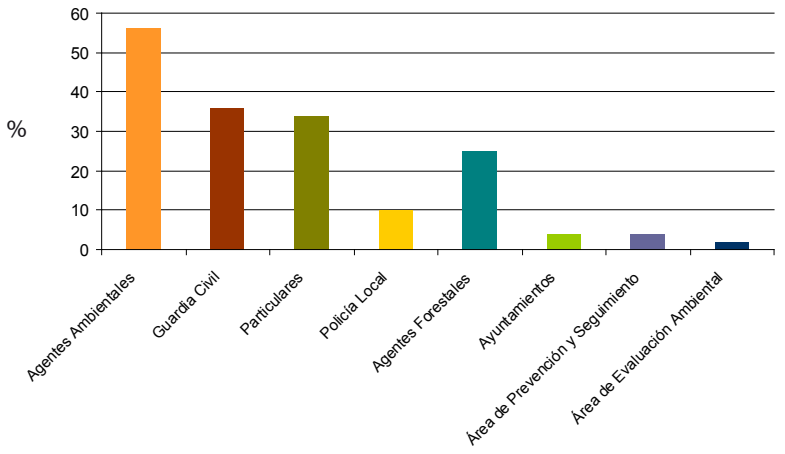
Ley 2/2002, de 19 de junio, de Evaluación Ambiental de la Comunidad de Madrid
AÑO 2010

Nº de expedientes	Cantidad impuesta en concepto de multa	Cantidad recaudada en concepto de multa
171	1.874.507, €	432.283,45 €

RESOLUCIONES

Resoluciones y otros actos administrativos	143
Resoluciones de carácter sancionador	84
• Por infracciones Muy Graves	1
• Por infracciones Graves	17
• Por infracciones Leves	31
• Sobreseimientos	35
Diligencias de Archivo	31
Traslado de denuncias, actas o actuaciones a otros organismos	27
Traslados a Órganos Jurisdiccionales	1

DENUNCIANTES



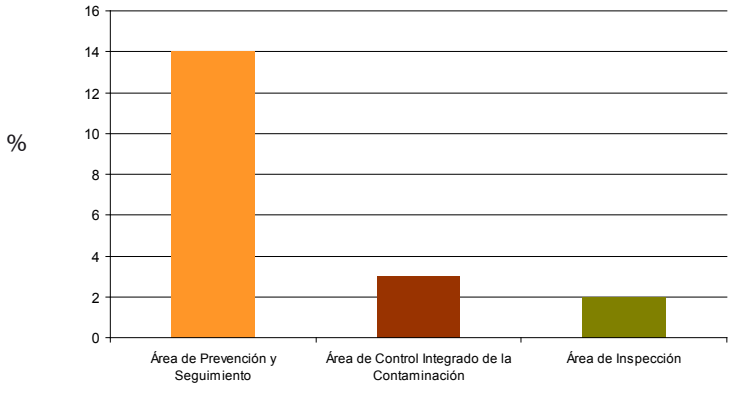
Ley 16/2002, de 1 de julio, de Prevención y Control Integrado de la Contaminación
AÑO 2010

Nº de expedientes	Cantidad impuesta en concepto de multa	Cantidad recaudada en concepto de multa
19	270.003,00 €	40.02,00 €

RESOLUCIONES

Resoluciones y otros actos administrativos	5
Resoluciones de carácter sancionador	5
• Por infracciones Graves	5

DENUNCIANTES



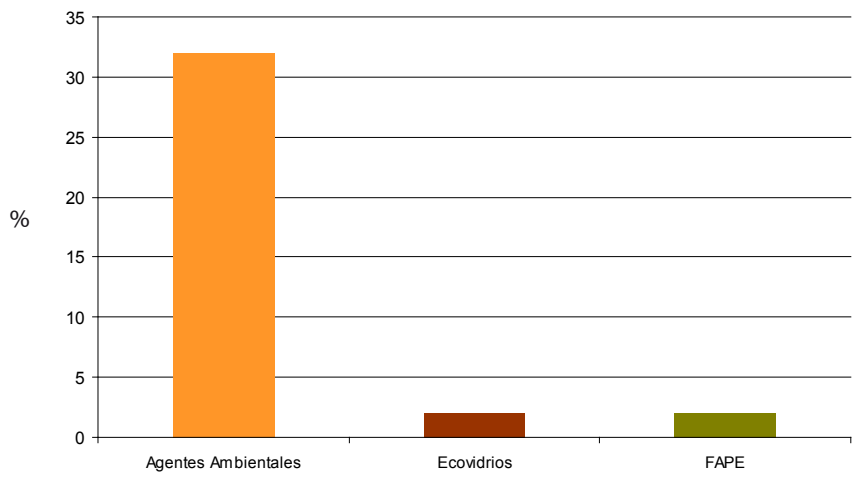
Ley 11/1997, de 24 de abril, de Envases y Residuos de Envases
AÑO 2010

Nº de expedientes (por infracciones denunciadas en 2009)	Cantidad impuesta en concepto de multa	Cantidad recaudada en concepto de multa
36	7.650,00 €	0,00 €

RESOLUCIONES

Resoluciones y otros actos administrativos	19
Resoluciones de carácter sancionador	3
• Por infracciones Graves	1
• Por infracciones Leves	1
• Sobreseimientos	1
Diligencias de Archivo	16

DENUNCIANTES



R.D. 117/2003, de 31 de enero, de Límites sobre emisiones compuesos orgánicos volátiles
AÑO 2010

Nº de expedientes	Denunciante
1	Área de Calidad Atmosférica

Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido y Decreto 78/1999, de 27 de mayo AÑO 2010		
Nº de expedientes	Denunciante	
59	- Particulares - Otros	50 9
Las actas o denuncias en esta materia son objeto de traslado a los organismos competentes, en estos casos al Ayuntamiento: • Traslado de denuncias, actas o actuaciones • Solicitud de inspección		 48 11

Ley 10/1993, de 26 de octubre, sobre Vertidos Líquidos Industriales al Sistema Integral de Saneamiento AÑO 2010		
Nº de expedientes	Denunciantes	
51	- Agentes Ambientales - Policía Local - Ayuntamientos - Otros	26 2 11 12
RESOLUCIONES		
Resoluciones y otros actos administrativos Diligencias de Archivo Traslados a los organismos competentes		46 14 32

1.2. EXPEDIENTES NO SANCIONADORES

AÑO 2010	
Actos administrativos que ponen fin a los procedimientos*:	
• Archivos	321
• Traslados	394
- Residuos Peligrosos	26
- Residuos no Peligrosos	137
- Materia Forestal y de protección de la naturaleza	38
- Regulación de la Flora y Fauna Silvestres	41
- Caza	21
- Ruido	59
- Vertidos Líquidos Industriales al Sistema Integral de Saneamiento	32
- Evaluación	27
- Envío a órganos jurisdiccionales	13
TOTAL	715
Denuncias que no han dado lugar a incoación de expediente y que son enviadas a otros Organismos	612
* En algunos casos pueden traer causa de expedientes que en principio tenían vocación sancionadora	

2. AÑO 2011

AÑO 2011			
1.- Informes tramitados en el Área de Disciplina Ambiental por la interposición de de recursos administrativos (Art. 114.2 Ley 30/1992, de 26 de noviembre, de R.J.A.M. y P.A.C.) contra resoluciones sancionadoras.			
MATERIA	TIPO DE RECURSO		TOTAL DE RECURSOS INFORMADOS
	ALZADA	REPOSICION	
Caza	5	0	5
Fauna y Flora	8	13	21
Forestal	20	9	29
Incendios	0	1	1
Residuos	13	11	24
Evaluación	31	14	45
TOTAL	77	48	125
2.- Informes solicitados por la Fiscalía del T.S.J. en la C.M			5
3.- Remisión de expedientes a los Tribunales por interposición de recursos contencioso-administrativos			93
4.- Remisión de expedientes por reclamaciones económico administrativas			18
5.- Tramites dentro de expedientes de ejecución forzosa			37
6.- Ejecución de sentencias de los Tribunales			24
7.- Preguntas parlamentarias			4
8.- Informes requeridos por la Oficina del Defensor del Pueblo			5
9.- Informes sobre antecedentes solicitados para Certificaciones Emas y otros			40
10.- Informes requeridos por Recaudación (providencias de apremio)			27
11.- Informes sobre antecedentes correspondientes de la Ley 10/93			35
12.- Informes para Oficina de Reclamaciones			11
13.- Informes y comunicaciones requeridos por Juzgados y Tribunales			25
14.- Resoluciones previas a la vía económica-administrativa			12

Denuncias recibidas

AÑO 2011 - S.A.M.A.	
Autorización Ambiental Integrada	99
Atmosfera	4
Caza	505
Circulación en terreno forestal	533
Evaluación Ambiental	114
Envases	41
Flora y fauna	452
Terrenos forestales	93
Incendios y acampadas	163
Pesca	442
Responsabilidad ambiental	1
Residuos	741
Ruido	7
Vertidos	1
TOTAL	**3.196**

2.1. EXPEDIENTES SANCIONADORES

Ley 5/2003, de 20 de marzo, de Residuos de la Comunidad de Madrid AÑO 2011		
	Residuos peligrosos	Residuos no peligrosos
Ordenes, Resoluciones, Diligencias y Traslados	123	255
A) Resoluciones: - Órdenes y Resoluciones - Sobreseimientos	83 68 15	143 113 30
B) Diligencias de archivo	5	34
C) Traslados de denuncias, actas o actuaciones a otros Órganos	33	77
D) Traslados a Jugados Penales y Fiscalía	2	1
Cantidad impuesta en concepto de multa	397.418,00 €	615.167,00 €
Cantidad recaudada en concepto de multa	51.884,16 €	97.541,48 €

Ley 16/1995, Forestal y de Protección de la Naturaleza de la Comunidad de Madrid y Ley 43/2003, de Montes - AÑO 2011	
Ordenes, Resoluciones, Diligencias y Traslados	473
A) Resoluciones: - Órdenes y Resoluciones - Sobreseimientos B) Diligencias de archivo C) Traslados de denuncias, actas o actuaciones a otros ÓrganoS	368 235 133 6 99
Cantidad impuesta en concepto de multa	111.798,35 €
Cantidad recaudada en concepto de multa	74.806,61 €
Hechos denunciados con más frecuencia: • Circular por zona forestal • Construcciones en zona forestal • Roturaciones, aperturas de caminos en terreno forestal • Corta, poda o arranque de vegetación	

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 2011	
Ordenes, Resoluciones, Diligencias y Traslados	170
A) Resoluciones: - Órdenes y Resoluciones - Sobreseimientos B) Diligencias de archivo C) Traslados de denuncias, actas o actuaciones a otros Órganos	138 86 52 17 15
Cantidad impuesta en concepto de multa	12.760,00 €
Cantidad recaudada en concepto de multa	3.990,00 €
Hechos denunciados con más frecuencia: • Encender fuego fuera de los lugares autorizados (barbacoas, quemas, incumplimiento de autorización, incendios) • Acampar en lugar no autorizado	

Ley 2/1991, para la Protección y Regulación de la Flora y Fauna Silvestres de la Comunidad de Madrid, Ley 4/1989 de Conservación de los Espacios Naturales y de la Flora y Fauna Silvestre y Ley 7/1990 de Embalses y Zona Húmedas de la Comunidad de Madrid AÑO 2011	
Ordenes, Resoluciones, Diligencias y Traslados	381
A) Resoluciones: - Órdenes y Resoluciones - Sobreseimientos B) Diligencias de archivo C) Actas de recuperación de animales D) Traslados a Juzgados Penales y Fiscalía	167 105 62 128 74 12
Cantidad impuesta en concepto de multa	151.875,00 €
Cantidad recaudada en concepto de multa	44.746,40 €

Ley 1/1970, de 4 de abril, de Caza AÑO 2011	
Ordenes, Resoluciones, Diligencias y Traslados	306
A) Resoluciones: - Órdenes y Resoluciones - Sobreseimientos B) Diligencias de archivo D) Traslados a Juzgados Penales y Fiscalía	301 207 94 1 4
Cantidad impuesta en concepto de multa	83.518,24 €
Cantidad recaudada en concepto de multa	4.628,20 €
Ley de 20 de febrero de 1942, de Pesca Fluvial AÑO 2011	
Ordenes, Resoluciones, Diligencias y Traslados	276
A) Resoluciones: - Órdenes y Resoluciones - Sobreseimientos B) Diligencias de archivo	233 181 52 43
Cantidad impuesta en concepto de multa	35.719,44 €
Cantidad recaudada en concepto de multa	4.623,70 €
Ley 2/2002, de 19 de junio, de Evaluación Ambiental de la Comunidad de Madrid AÑO 2011	
Ordenes, Resoluciones, Diligencias y Traslados	118
A) Resoluciones: - Órdenes y Resoluciones - Sobreseimientos B) Diligencias de archivo C) Traslado de denuncias, actas o actuaciones a otros organismos	84 55 29 14 20
Cantidad impuesta en concepto de multa	2.609.912,00 €
Cantidad recaudada en concepto de multa	605.927,95 €
Ley 11/1997, de 24 de abril, de Envases y Residuos de Envases AÑO 2011	
A) Resoluciones: - Órdenes y Resoluciones - Sobreseimientos	6 2 6
Cantidad impuesta en concepto de multa	27.022,00 €
Cantidad recaudada en concepto de multa	12.022,00 €
Ley 16/2002, de 1 de julio, de Prevención y Control Integrado de la Contaminación AÑO 2011	
A) Resoluciones: - Órdenes y Resoluciones	7 7
Cantidad impuesta en concepto de multa	200.007,00 €
Cantidad recaudada en concepto de multa	102.393,87 €
Ley 10/1993, de 26 de octubre, sobre Vertidos Líquidos Industriales al Sistema Integral de Saneamiento - AÑO 2011	
Traslado de denuncias, actas o actuaciones a otros organismos	14

Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido y Decreto 78/1999, de 27 de mayo AÑO 2011	
Traslado de denuncias, actas o actuaciones a otros organismos	15

3. EXPEDIENTES EN LOS QUE SE HAN IMPUESTO MEDIDAS DE CORRECCIÓN O REPARACIÓN, ADICIONALES A LA SANCIÓN PECUNIARIA EN EL AÑO 2010

La mayoría de los iniciados son construcciones en zona forestal: casetas, instalación de caravanas, piscinas, pero también actuaciones que suponen cambios de uso de suelo, como roturaciones, decapados, aperturas de zanjas, vallados, que requieren restauración del terreno a su estado original.También se inician por instalación de carteles publicitarios, restauraciones por extracciones de áridos o limpieza de residuos tóxicos y retirada de escombros.

- La iniciación de la ejecución consiste en:
  - Solicitar inspección a los Agentes Forestales, Agentes Ambientales o Policía Municipal, dependiendo del tipo de expediente, para comprobar la situación de la restauración en la actualidad.
  - Solicitar a Conservación de Montes, a Evaluación Ambiental o a Urbanismo, informe sobre posible legalización de las actuaciones realizadas.
- Si la situación sigue igual, no se ha restaurado y tampoco se ha legalizado: Se dicta Apercibimiento previo a la ejecución forzosa de los actos administrativos, concediendo el plazo de un mes al sancionado para que aporte documentos sobre la legalización o la restauración. En el año 2010Se han dictado un total de 20 apercibimientos.
- Recibido el apercibimiento, se reciben alegaciones en varios sentidos:

  a) Manifiestan estar legalizando o haber legalizado.

  b) Manifiestan haber restaurado el terreno a su estado original.

  c) Se ha restaurado el terreno espontáneamente. Estas alegaciones siempre se comprueban solicitando el correspondiente informe o inspección. En el año 2010 el total de los terminados por legalización o restauración propia fueron 45.

  d) Otros alegan prescripción de la sanción y demás motivos(son reacios a restaurar después de mucho tiempo) que conllevan contestación de alegaciones para poder continuar con la ejecución.

Si no se reciben alegaciones al apercibimiento o se constata que no se ha legalizado ni restaurado, se continúa el procedimiento: si no son construcciones, por ejemplo, carteles publicitarios, se solicita a Medio Natural presupuesto previo sobre el coste de la retirada de los mismos. Después se dicta Audiencia previa a la ejecución subsidiaria por parte de la Administración, comunicándoselo al sancionado, para que alegue al respecto e incitarle a que lo haga el mismo. En el año 2010 se han dictado 3 audiencias previas.

TRAMITACIÓN DE LA EJECUCIÓN FORZOSA DE ACTOS ADMINISTRATIVOS	
Expedientes iniciados en el año 2010 (provienen de diferentes ejercicios anteriores)	75
Expedientes en trámite a fin del ejercicio	84
Expedientes terminados durante el año 2010	14

CAPÍTULO V



EDUCACIÓN AMBIENTAL

PROGRAMAS Y MEDIDAS PREVENTIVOS Y DE CORRECCIÓN PARA LA REDUCCIÓN DE LA PRESIÓN AMBIENTAL

1. LA RED DE CENTROS DE EDUCACIÓN AMBIENTAL

1.1. Actuaciones de educación ambiental recogidas en Programas Asociados (colaboración con Corporaciones Locales, Universidades e Instituciones sin ánimo de lucro)

2. RESERVA DE LA BIOSFERA SIERRA DEL RINCÓN. MEMORIA DE ACTIVIDADES

2.1. Acciones desarrolladas

Los huertos de ocio, como el situado en la Finca Caserío de Henares, contribuyen a divulgar aspectos medioambientales a tener en cuenta tanto al realizar actividades productivas como al disfrutar del entorno



EDUCACION AMBIENTAL

PROGRAMAS Y MEDIDAS PREVENTIVOS Y DE CORRECCIÓN PARA LA REDUCCIÓN DE LA PRESIÓN AMBIENTAL

Los huertos colectivos, como el de Polvoranca, contribuyen a promover la creación de una conciencia ambiental

Uno de los objetivos prioritarios de la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio es fomentar el desarrollo sostenible en la Comunidad de Madrid. La Dirección General del Medio Ambiente dispone para ello de diferentes instrumentos a través de los que se conciencia a la población para la práctica de comportamientos adecuados en relación con la conservación y mejora del medio ambiente, se garantiza el acceso de los ciudadanos a la información ambiental y se potencian las políticas medioambientales de la Comunidad de Madrid.



La educación ambiental es una herramienta fundamental para orientar progresivamente la actividad humana y el desarrollo hacia formas sostenibles. Contribuye a que la sociedad conozca aquellos aspectos medioambientales que se han de tener en cuenta tanto al realizar actividades productivas como al disfrutar del entorno y promueve la creación de una conciencia ambiental, para que se generen actitudes que propicien la participación activa de las personas en la protección del medio ambiente y la utilización respetuosa de los recursos naturales.

La Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio de la Comunidad de Madrid concibe la educación ambiental como un proceso formativo permanente, con el que se pretende que los ciudadanos comprendan su medio y adquieran los conocimientos y valores necesarios para participar en la evolución de la sociedad en su conjunto hacia formas de vida sostenibles.

1. LA RED DE CENTROS DE EDUCACIÓN AMBIENTAL

La Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio dispone de once Centros de Educación Ambiental donde se desarrollan programas educativos dirigidos al conjunto de la sociedad de nuestra región. Estos equipamientos se encuen-

tran localizados en zonas de gran 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. Esta ubicación ofrece unas posibilidades de educación ambiental específicas, al permitir observar y poner en valor elementos y procesos naturales y culturales que es necesario conocer para poder conservarlos.

Los 11 centros que integran dicha Red son: Valle de la Fuenfría (Cercedilla), Manzanares (Manzanares el Real), Puente del Perdón (Rascafría), Polvoranca (Leganés), Hayedo de Montejo (Montejo de la Sierra), El Cuadrón (Garganta de los Montes), Caserío de Henares (San Fernando de Henares), Arboreto Luis Ceballos (San Lorenzo de El Escorial), El Campillo (Rivas-Vaciamadrid), El Águila (Chapinería) y Bosquesur (Leganés).

La gestión y coordinación de cada Centro de educación ambiental se encuadra en la metodología y objetivos de la Red de Centros. Para toda la Red se pretenden los siguientes objetivos generales, basados en el *Libro Blanco de la Educación Ambiental en España*.

- Mostrar, poner en valor y contribuir a la conservación de los aspectos naturales y culturales del entorno de los Centros de educación



Figura V.1.
Red de Centros de Eduación Ambiental de la Comunidad de Madrid

ambiental. Servir de Centros de visitantes de los espacios protegidos cuando se ubiquen en alguno de ellos.

- Atender adecuadamente a los visitantes de los Centros, adaptando técnicas y recursos a cada tipo de usuario, ya sea residente de la zona, miembro de la comunidad educativa o público visitante.
- Ofrecer a la población local información veraz y actualizada sobre el medio ambiente y, especialmente, de la zona donde vive para:
  - Conocer los procesos ecológicos y problemas del lugar, así como la necesidad de cuidado y conservación del mismo.
  - Hacer compatibles los usos tradicionales del territorio con los nuevos usos.
  - Adquirir las capacidades de acción y participación social necesarias para intervenir en la resolución de problemas.
  - Saber aplicar los conocimientos y habilidades adquiridos a situaciones que ocurran en otras zonas del planeta, desarrollando las capacidades necesarias para comprender los problemas globales y participar en la medida de sus posibilidades en la resolución de los mismos.
- Ofrecer a los visitantes no locales información sobre cada territorio, incidiendo en:
  - El conocimiento de los procesos ecológicos de la zona, los elementos naturales y culturales, sus interrelaciones y sus relaciones con el exterior.
  - La puesta en valor del entorno, favoreciendo el aprecio y la conservación de la naturaleza por encima del mero conocimiento.
  - El desarrollo de métodos de pensamiento y acción que posibiliten la resolución de problemas ambientales.
  - El fomento de actitudes y comportamientos adecuados en el lugar, tanto en las actividades de aprendizaje como en las de ocio.
  - La promoción y el conocimiento de los recursos de la zona (naturales, históricos, culturales, de ocio, etc.)
- Poner a disposición de los profesores de la Comunidad de Madrid los recursos necesarios para que puedan incorporar la educación ambiental a sus programaciones escolares.
- Facilitar el intercambio de información y la cooperación con otros centros, públicos o privados, que fomenten igualmente los comportamientos sostenibles.

Tabla V.1. Participantes en los programas de educación ambiental años 2010 y 2011.

Red de Centros de Educación Ambiental	2010	2011
Centro Hayedo de Montejo	22.413	23.169
Centro Manzanares	42.332	43.317
Centro El Cuadrón	28.161	13.570
Centro Puente del Perdón	75.032	87.852
Centro Polvoranca	26.783	24.481
Centro Arboreto Luis Ceballos	13.218	13.890
Centro Valle de la Fuenfría	49.909	58.393
Centro El Águila	14.661	14.486
Centro Caserío de Henares	26.047	28.497
Centro El Campillo	23.660	18.724
Centro Bosquesur	10.432	12.057
Total	**332.648**	**338.436**

Las actividades persiguen el objetivo de ayudar a comprender la interrelación de las personas con la naturaleza y fomentar el desarrollo de actitudes e iniciativas de protección hacia el medio ambiente.

En los años 2010 y 2011, se han desarrollado once Programas de educación y promoción ambiental: Hayedo de Montejo (Montejo de la Sierra), Puente del Perdón (Rascafría), El Cuadrón (Garganta de los Montes), Valle de la Fuenfría (Cercedilla), Arboreto Luis Ceballos (San Lorenzo de El Escorial), Manzanares (Manzanares el Real), El Águila (Chapinería), Polvoranca (Leganés), El Campillo (Rivas-Vaciamadrid), Caserío de Henares (San Fernando de Henares) y Bosque Sur (Leganés). En estos dos años, 671.084 personas han participado en las actividades de la Red de Centros.

Los recursos básicos con los que se ha dotado a los Centros para desarrollar sus programas de educación ambiental son:

- Equipo técnico multidisciplinar del Área de Educación Ambiental de la Dirección General del Medio Ambiente que realiza la dirección técnica de los proyectos educativos.
- Equipo educativo multidisciplinar que diseña, desarrolla y evalúa programas y acciones educativas desde sus respectivos Centros, dirigidas a la divulgación, sensibilización y conservación del medio ambiente.

  Dada la diversidad de conocimientos y tareas que concurren en la educación ambiental, los equipos de la Red son necesariamente multidisciplinares, incluyendo especialistas en biología, geología, pedagogía, agronomía, técnicas forestales o conservación del medio ambiente, entre otros.
- Infraestructura apropiada para albergar al equipo de trabajo, acoger a los visitantes y llevar a cabo los programas educativos.
- Materiales didácticos adecuados a las actividades diseñadas.

En los últimos años, se ha profundizado en la promoción y consolidación de la Red de Centros de Educación Ambiental, fomentándose una planificación, programación y gestión homogéneas, para llegar más directamente a la población. Para ello se ha trabajado en la coordinación y puesta en común de los programas y su desarrollo.

Todos los Programas se diseñan y desarrollan entorno a los objetivos generales de la Red de Centros, definidos en su creación, y a los objetivos específicos de cada uno de ellos. Pueden resumirse en:

- Promover el interés, conocimiento y comprensión de los factores y procesos ambientales y sus conexiones con los sistemas sociales, económicos y culturales, partiendo de las características y recursos propios de cada zona.
- Fomentar la motivación para participar activa y responsablemente en los asuntos ambientales.
- Capacitar a las personas para la obtención y análisis crítico de la información.
- Facilitar el conocimiento de los problemas ambientales que afectan al propio entorno, relacionándolos con los del resto del planeta, y potenciar los comportamientos y capacidades orientados a su resolución.
- Impulsar en la sociedad una ética que posibilite la extensión de prácticas sostenibles en todos los ámbitos, basadas en la utilización racional y solidaria de los recursos.

- Mostrar, poner en valor y contribuir a la conservación de los aspectos naturales y culturales del entorno de los Centros de educación ambiental. Servir de Centros de visitantes de los Espacios Protegidos en los que se ubiquen.

Promover el interés, el conocimiento y la comprensión de los factores y procesos ambientales es un objetivo específico de la Red de Centros de Educación Ambiental

Por otro lado, al crearse la Red de Centros también se establecieron y determinaron los criterios generales a seguir en el diseño y desarrollo de cada uno de los programas. En función del tipo de destinatario se establecen tres programas:

Programa para la población local, dirigido a los habitantes, grupos, asociaciones, organismos, empresas, entidades o instituciones de los municipios adscritos a su área de influencia. Dentro de este programa se pretende generar nuevos espacios y cauces para la participación, en especial para los usuarios y visitantes de espacios naturales, potenciando nuevos recursos tales como el Club de Amigos del Centro.



Programa para profesores y estudiantes, dirigido a formar a los docentes a través del apoyo a la realización de actividades en el medio con sus alumnos.

Programa para visitantes, enfocado al público general que visita el Centro, fundamentalmente durante los fines de semana.

Las actuaciones a llevar a cabo, en el marco de cualquiera de los tres programas mencionados, se desarrollan conforme a los criterios de sostenibilidad, las normas de uso público y, en general, las disposiciones y planes de la Comunidad de Madrid. Además, todas las obras y actuaciones que se realicen en el Centro o en sus instalaciones tendrán en cuenta el criterio europeo de accesibilidad, enfoque basado en disponer el entorno de modo que permita a todos desenvolverse igualmente y de la forma más independiente posible.

Desde que se puso en marcha la Red de Centros, en 1996, se ha procurado seguir estos novedosos objetivos y criterios. Debe destacarse, en primer lugar, que los programas de la Consejería se dirigen al conjunto de la población de la Comunidad de Madrid, no sólo a la escolar; por ello, dos de los tres principales programas educativos se destinan, respectivamente, a la población local del entorno (asociaciones, empresarios, profesores, adultos en general) y al público general (visitantes de fines de semana y festivos, grupos familiares, etc.).

Por otra parte, a estos criterios de sostenibilidad y accesibilidad, se suma el de la coherencia

ambiental como base de todas las actuaciones. Los mensajes que se difunden con las propias infraestructuras, elementos, materiales y trabajadores deben ser coherentes con lo trasmitido en los programas. De ahí el compromiso firme y continuo de formación y especialización del personal y la adaptación de materiales o equipamientos.

1.1. ACTUACIONES DE EDUCACIÓN AMBIENTAL RECOGIDAS EN PROGRAMAS ASOCIADOS (COLABORACIÓN CON CORPORACIONES LOCALES, UNIVERSIDADES E INSTITUCIONES SIN ÁNIMO DE LUCRO)

La Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio colabora activamente con otros organismos, entidades e instituciones en el desarrollo de programas, actividades o actuaciones de educación, promoción y divulgación ambiental. En 2010 y 2011 se han realizado 7 programas de educación ambiental en colaboración con entidades locales, organismos o instituciones que se relacionan a continuación.

Programa "CEPIS" (Año 2010)

En el marco del Convenio de colaboración entre la Comunidad de Madrid (Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio y Consejería de Inmigración y Cooperación) y la Federación Madrileña de Municipios para la realización de actividades de información, sensibilización, educación y formación ambiental en la Comunidad de Madrid se desarrolla el proyecto "AMBIÉNTATE EN TU CEPI".

El programa ofrece a los usuarios de los Centros de Participación e Integración de la Comunidad de Madrid (CEPI), así como a los técnicos, voluntarios y profesionales que en ellos trabajan, toda una serie de recursos y oportunidades en materia de educación ambiental, medio ambiente y ocio, realizándose actuaciones tanto en los propios centros, en su entorno más próximo y en los Centros de educación ambiental.

Los contenidos del programa se centraron fundamentalmente en dos temas: "Espacios verdes y Medio Ambiente Urbano" y "Consumo Responsable – Residuos".

Programa Biodiversidad en el Parque Regional del Sureste (Año 2010)

Programa de educación ambiental dirigido a dar a conocer los valores naturales del Parque Regional del Sureste desarrollado en colaboración con la Asociación Centro Trama.

Programa educativo Los Lavaderos (Año 2010)

Convenio de colaboración entre la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio de la Comunidad de Madrid y el Ayuntamiento de San Martín de Valdeiglesias para el desarrollo del Programa de Educación Ambiental, en dicho municipio, denominado Los Lavaderos.

"El fin de semana ¡Ven al Botánico! Talleres, itinerarios autoguiados y visitas guiadas" (Año 2010)

La ONU declaró el año 2010 como Año Internacional de la Diversidad Biológica. Numerosas instituciones a nivel mundial han organizado actividades y eventos para difundir información, promover la diversidad biológica y alentar a las instituciones, empresas y ciudadanos a tomar

medidas directas para reducir la pérdida constante de la diversidad biológica global.

El Real Jardín Botánico de Madrid es un elemento destacado de transmisión de cultura, incluyendo la investigación científica, conservación de la naturaleza, educación ambiental, la formación cívica a través del conocimiento y disfrute de la biodiversidad de especies y ecosistemas.

Con el fin de mejorar la conciencia pública sobre la importancia de salvaguardar la diversidad biológica y también sobre las amenazas subyacentes a la biodiversidad, así como dar a conocer los logros alcanzados y alentar a los ciudadanos a tomar medidas dentro de su ámbito de decisión la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio apoyó el desarrollo de un programa educativo específico, que incluyó la realización de visitas guiadas, paseos botánicos y talleres botánicos en el Real Jardín Botánico.

Proyecto Sapo SOS (Año 2010)

El Parque Regional de la Cuenca Alta del Río Manzanares es un espacio de gran valor ambiental, en cuyo entorno la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio ha promovido el desarrollo de actuaciones y programas de educación y voluntariado ambiental, dirigidos a la conservación de anfibios y reptiles dentro del Proyecto Sapo SOS.

Voluntariado y educación ambiental en GREFA (Años 2010 y 2011)

En el marco del Convenio de colaboración entre la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio y la entidad Grupo de Rehabilitación de la Fauna Autóctona y su Hábitat (GREFA) para el desarrollo de programas de voluntariado y educación ambiental, en el año 2010 se reali-



Vista panorámica del Centro de Educación Ambiental, Caserío de Henares

zaron actividades de voluntariado ambiental sobre las siguientes especies amenazadas:

- Realización de censos, seguimiento y control de colonias de cernícalo primilla, aguilucho cenizo y aguilucho pálido.
- Proyectos de cría en cautividad de águila perdicera, águila real, azor, cernícalo primilla, lechuza común, milano real y buitre negro.

En el año 2011, la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio apoya el desarrollo del programa de educación ambiental, dirigido tanto a escolares como público visitante de carácter general, en el Hospital y Centro de Recuperación de Fauna Autóctona de GREFA.

El programa se centra en dar a conocer el funcionamiento de las instalaciones de recuperación de fauna que gestiona GREFA. A ello se añade contenidos generales sobre biodiversidad, conservación y preservación de especies y protección del hábitat, con especial relevancia en aquellas actuaciones desarrolladas en la Comunidad de Madrid. Para ello se realizan visitas guiadas en el interior del Centro (zona de monitorización de instalaciones, exposiciones temáticas, centro de naturaleza viva o zona del hospital no restringida), sendas guiadas en el Monte del Pilar y talleres adaptados a las necesidades específicas de cada grupo de participantes.

Programa de Huertos de Ocio en la Finca Caserío de Henares

En el mes de julio de 2010 se publica en el B.O.C.M. la Orden 2450/2010, de 12 de abril, por la que se acuerda la explotación en régimen de arrendamiento de 239 huertos de ocio en la finca "Caserío de Henares", sita en San Fernando de Henares (Madrid), y se convoca el concurso para la adjudicación de los contratos de explo-



Vista panorámica del Centro de Educación Ambiental, Caserío de Henares

tación de conformidad con las bases que se aprueban.

El Programa de Huertos de Ocio forma parte de la programación del Centro de Educación Ambiental Caserío de Henares, equipamiento localizado en la finca del mismo nombre, en la vega del río Henares.

Este programa ofrece la oportunidad de disfrutar de un ocio saludable a particulares residentes en los municipios de San Fernando de Henares, Torrejón de Ardoz, Mejorada del Campo, Alcalá de Henares y Coslada, y también a asociaciones sin ánimo de lucro de la Comunidad de Madrid, mediante el arrendamiento de un huerto de 250 m^2 de superficie en el que debe practicarse la agricultura ecológica y una gestión ambiental sostenible.

El período contractual es de 3 años, con la posibilidad de una prórroga en los términos y condiciones que se establecen en la citada Orden.

Cada huerto dispone de una caseta para almacenar las herramientas y aperos de cultivo y, además, de una toma de agua individual a partir de la cual cada hortelano instala el correspondiente equipo de riego por goteo.

Subvenciones destinadas a financiar la realización de actuaciones, iniciativas y proyectos de educación ambiental, de desarrollo sostenible y de Agenda 21, dirigidas a asociaciones o entidades sin ánimo de lucro

La Orden 5186/2009, de 29 de diciembre, de la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio convoca para el año 2010 las subvenciones destinadas a financiar la realización de actuaciones, iniciativas y proyectos de educación ambiental, de desarrollo sostenible y de Agenda 21, dirigidas a asociaciones o entidades sin ánimo de lucro, reguladas por la Orden 4014/2005, de 26 de diciembre, de la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio, modificada por la Orden 4705/2006, de 29 de diciembre.

- Dotación económica en Presupuestos de la Comunidad de Madrid año 2010: 126.000,00 €
- Número de solicitudes presentadas: 56
- Número de proyectos subvencionados: 11
- Importe del gasto público aprobado: 120.602,60 €

La Escuela Taller Caserío de Henares

El objetivo prioritario de la Escuela Taller Caserío de Henares de la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio es abordar una serie de actuaciones que además de ser útiles como prácticas formativas para los alumnos trabajadores, también contribuyan a la conservación de la Finca Caserío de Henares, enclave natural dentro del Parque Regional del Sureste. Trabajos de poda, tratamientos fitosanitarios, instalación de sistemas de riego y drenaje, producción de planta destinada a las repoblaciones de este entorno o la difusión de los valores naturales y culturales de la Finca y del conjunto del Parque Regional del Sureste son algunos ejemplos.

Dentro de los programas formativos, destaca el desarrollado en la Escuela Taller Caserío de Henares. El 31 de octubre de 2010 finalizó el proyecto iniciado el 1 de noviembre de 2008. El 30 de junio de 2011 se inició un nuevo proyecto dirigido a un grupo de 24 alumnos-trabajadores, que finalizará el 29 de diciembre de 2012. En él se imparten dos especialidades:

- Monitor de Educación Ambiental: consiste en formar y cualificar a los alumnos trabajadores como guías de naturaleza o educadores ambientales para conocer, interpretar y saber transmitir e informar a los visitantes los valores naturales del entorno natural donde desarrollen su trabajo.
- Trabajador Forestal: consiste en la adquisición de los conocimientos específicos para que el alumnado pueda realizar con éxito labores y trabajos forestales.

Proyecto Centros Sostenibles en la Red de Centros de Educación Ambiental

En los años 2010 y 2011, se han realizado diversas actuaciones en los Centros de educación ambiental El Águila y El Campillo encaminadas a alcanzar una mayor sostenibilidad ambiental de estos equipamientos. Estos Centros se convierten en recursos didácticos, que permiten mostrar en la práctica y con el ejemplo, conceptos como el consumo responsable, ahorro de recursos naturales y de energía y uso de energías renovables.

Las actuaciones de mejora que se plantearon en el "Proyecto de Centros Sostenibles" fueron de dos tipos:

- Actuaciones orientadas a reducir los consumos energéticos mejorando los sistemas pasivos o bioclimáticos de los edificios.
- Actuaciones dirigidas a cubrir la demanda energética a través de energías renovables.

En el Centro de educación ambiental El Campillo (Rivas-Vaciamadrid), dentro del Parque Regional del Sureste, entre las actuaciones para mejorar su confort, funcionamiento térmico y eficiencia energética destacan:

- Ejecución de cubierta verde
- Sistemas pasivos y de aislamiento



Una de las tareas promovidas han sido los trabajos de mejora de caminos, señalización y firme de los senderos

- Instalación de evaporador refrigerativo instalado dentro de la chimenea de aireación del edificio.
- Instalación solar térmica para el calentamiento del agua sanitaria.
- Instalación de planta solar fotovoltaica, de 7,5 kW de potencia. La electricidad que produce se destina al consumo propio del edificio.
- Instalación de energía geotérmica de muy baja entalpía para climatización del edificio principal del Centro. La electricidad que precisa esta instalación se produce en la planta fotovoltaica.

Los 11,62 MWh que se producen con la fotovoltaica y que se utilizan para el consumo propio, evitan cada año la emisión al medio de 6.974,4 kg de CO_2, 15,5 kg de SO_2 y 19,4 kg de NO_2.

En el Centro de educación ambiental "El Águila" (Chapinería), destacan entre las actuaciones para mejorar su confort, funcionamiento térmico y eficiencia energética:

- Sistemas pasivos y de aislamiento.
- Instalación de planta solar fotovoltaica.
- Instalación de energía geotérmica de baja entalpía para climatización del edificio principal.

Ejecución o acondicionamiento de sendas de la naturaleza y áreas verdes para la adecuación al uso público, recreativo y de educación ambiental

La Red de Sendas Verdes de Madrid está formada por una serie de itinerarios interpretativos que transcurren por entornos de gran valor natural y cultural. Con el apoyo de diversos medios divulgativos e informativos se pueden recorrer de forma autoguiada, conociendo, comprendiendo, visualizando e interpretando los recursos y valores naturales, culturales, históricos y etnográficos confor-



La Sierra del Rincón es un espacio de gran valor ambiental y ha sido declarada por la UNESCO "Reserva de la Biosfera"

madores de espacios de singular atractivo y valor en nuestra Comunidad.

La Dirección General del Medio Ambiente ha continuado, durante los años 2010 y 2011, con los trabajos de mejora de caminos y su adecuación para su recorrido por senderistas.

- Mantenimiento y conservación de trazados existentes. Mejoras en la señalización direccional, señalización interpretativa y firme de los senderos.
- Realización de nuevos senderos:
  - Año 2010: Senda en torno al Embalse de El Atazar (Senda de El Genaro) 70 km.
  - Año 2010: Red de senderos Sierra Oeste (1ª Fase) 10,7 km.
  - Año 2011: Red de senderos Sierra Oeste (1ª Fase) 102 km.
- Redacción de estudios técnicos relacionados con nuevos trazados e itinerarios en la Comunidad de Madrid.
- Creación del entorno web www.sendasdemadrid.es.
- Apoyo a la Federación Madrileña de Montañismo para la celebración de la IX edición del Día Nacional del Senderista, que se celebró el 1 de mayo de 2010, y que recorrió algunos de los senderos más emblemáticos de la Sierra de Guadarrama, en la Comunidad de Madrid.
- Colaboración con el Consorcio Sierra Oeste y Federación Madrileña de Montañismo para la homologación del GR-10 en el ámbito territorial de Sierra Oeste.

2. MEMORIA DE ACTIVIDADES EN LA RESERVA DE LA BIOSFERA SIERRA DEL RINCÓN

A propuesta del Gobierno de la Comunidad de Madrid, la UNESCO declaró la Sierra del Rincón como Reserva de la Biosfera en la reunión del Consejo Internacional de Coordinación del Programa sobre el Hombre y la Biosfera (MaB), celebrada entre los días 27 y 29 de junio de 2005.

El reconocimiento de este espacio madrileño de 15.230 ha, integrado por los municipios de Horcajuelo de la Sierra, Prádena del Rincón, La Hiruela, Montejo de la Sierra y Puebla de la Sierra, fue resultado de la cooperación y el esfuerzo de múltiples agentes implicados: organismos institucionales, técnicos locales, investigadores, etc.

La Sierra del Rincón es un espacio de gran valor ambiental, excepcional por su buen estado de conservación y con grandes potencialidades para la aplicación de un modelo de desarrollo socioeconómico y ambiental equilibrado.

Caracterizada por un bajo grado de intervención humana, una cuidadosa ordenación y planificación urbanística y arquitectónica, el mantenimiento de usos sostenibles tradicionales y un alto grado de sensibilización social han motivado la preservación y el incremento de la biodiversidad.

Las Reservas de la Biosfera se conciben como lugares de excelencia para el ensayo y la demostración de métodos de conservación y desarrollo sostenible a escala regional.

Desde el año 2007 se viene desarrollando un Programa de Promoción y Dinamización de la Reserva de la Biosfera Sierra del Rincón, que incluye acciones de comunicación, sensibilización, promoción y divulgación de los valores naturales y patrimoniales, la prestación de servicios de uso público y el apoyo al desarrollo local permitiendo acometer proyectos innovadores y contribuir a la mejora de la gestión de todas las actuaciones que se programan en este espacio.

En este sentido, las acciones más relevantes realizadas en la Reserva de la Biosfera Sierra del Rincón durante los años 2010-2011, se han centrado en los siguientes aspectos:

- Conocimiento y significación de las Reservas de la Biosfera.
- Conservación de la Biodiversidad y de los recursos renovables.
- Fomento de los recursos paisajísticos y naturales.
- Promoción de bienes y servicios ambientales y culturales.
- Apoyo a las prácticas tradicionales que fomenten el uso sostenible a nivel local.
- Generación de recursos sobre educación ambiental, formación y participación social.
- Difusión y apoyo al turismo sostenible.

2.1. ACCIONES DESARROLLADAS

Las acciones desarrolladas para el cumplimiento de los objetivos citados se encuadran en tres programas:

- Programa de acciones encaminadas a la dinamización y promoción de la Reserva de la Biosfera Sierra del Rincón.
- Programa de Educación Ambiental en el Centro Hayedo de Montejo.
- Programa de Investigación en el Hayedo de Montejo, en colaboración con la Fundación General de la Universidad Politécnica de Madrid.

Actividades de comunicación, promoción ambiental y voluntariado ambiental

En esta línea de trabajo, se ha fomentado especialmente el desarrollo de proyectos que animen la participación de la población local, mediante el diseño y realización de talleres, difusión de códigos de buenas prácticas en el aprovechamiento de los recursos naturales, trabajos de colaboración, servicios de apoyo a proyectos de iniciativas locales, etc. Algunas de las actividades más relevantes fueron:

- Realización de los audiovisuales "El Rincón de Madrid" y "Rincón de vida, fauna de la Sierra del Rincón".
- Creación de un banco de imágenes de flora, fauna, paisajes y recursos etnográficos presentes en la Reserva de la Biosfera Sierra del Rincón.
- Celebración de la séptima edición de La Rinconada (19 de junio de 2010). Recorre el término de La Puebla de la Sierra, partiendo del puerto de La Puebla y llegando a su casco urbano.
- Exposición de "Fotografía de Naturaleza y Paisaje Rural".

Actuaciones de uso público en la Sierra del Rincón

Las Reservas de Biosfera deben cumplir con la función de facilitar el acceso público y el disfrute del patrimonio a través de equipamientos y servicios de uso público.

En los años 2010 y 2011, se han realizado:

- Programas de paseos guiados temáticos con el fin de dar a conocer los valores naturales y culturales de la Reserva de la Biosfera.
- Programas de talleres ambientales en colaboración con entidades locales.
- Celebración de la II Edición de Senda Cicloturista en Horcajuelo de la Sierra, Prádena del Rincón y Montejo de la Sierra (18 de septiembre de 2010).

- Jornada de Etnobotánica en Prádena del Rincón (16 de octubre de 2010).
- III Jornadas Micológicas en la Reserva de la Biosfera Sierra del Rincón en Puebla de la Sierra (30 y 31 de octubre de 2010).
- Instalación de punto de información interactiva y descargas en el Centro de Recursos e Información de la Reserva de la Biosfera (Montejo de la Sierra).
- Curso sobre Agroecología en Montejo de la Sierra (15, 16 y 17 de junio de 2011).
- Celebración del mercado de productos locales, artesanos y ecológicos en Montejo de la Sierra (9 de septiembre de 2011).
- Celebración de la III edición de Senda Cicloturista en la Reserva de la Biosfera Sierra del Rincón (17 de septiembre de 2011).

Elaboración de estudios de investigación e informes técnicos

La Red de Reservas de las Biosfera se conciben como auténticos "laboratorios naturales", definidos e interconectados, que permiten conocer el seguimiento de las relaciones entre las comunidades humanas y los territorios en que se desenvuelven, atendiendo a los procesos de adaptación y cambios que se puedan generar.

Para ello es necesario contar con un diagnóstico previo de los recursos naturales y de la evolución de la población adaptada a los mismos. En este sentido se han realizado los siguientes estudios e informes:

- Variedades tradicionales de frutales de la Reserva de la Biosfera Sierra del Rincón.
- Guía de Buenas Prácticas en Fruticultura Ecológica.
- Programa de Investigación sobre Usos, Costumbres y Folklore de la Reserva de la Biosfera Sierra del Rincón en colaboración con la Mancomunidad de Servicios Culturales Sierra Norte.
- Aprovechamiento de Biomasa Forestal en la Reserva de la Biosfera Sierra del Rincón.
- II Jornadas Micológicas en la Reserva de la Biosfera Sierra del Rincón.

En los años 2010 y 2011, continúa la colaboración entre la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio y la Fundación de la Universidad Politécnica de Madrid para el desarrollo del programa de investigación en el Hayedo de Montejo, Zona Núcleo de la Reserva de la Biosfera Sierra del Rincón.

Los trabajos realizados en el año 2010 fueron los siguientes:

- Análisis espacial de las hayas centenarias del Hayedo de Montejo.
- Selección y dispersión de bellotas por roedores bajo diferentes condiciones lumínicas y de microhábitat: implicaciones en la regeneración natural de *Quercus spp*. Estudio sobre la evolución anual de la foliación, floración y producción de frutos de hayas y robles.
- Informe sobre el clima de "El Hayedo de Montejo" durante el periodo 1994-2010.
- Informe en el que se analice el vigor de hayas y robles centenarios en el Hayedo de Montejo.
- Informe sobre la diversidad de hongos en el Hayedo de Montejo.
- Construcción de una torre de investigación en el Hayedo de Montejo utilizada como soporte de aparatos de lecturas y mediciones a diversas alturas y adaptada al dosel de las copas arbóreas. Es un equipamiento fundamental para el desarrollo de los diferentes programas y líneas de investigación que se vienen desarrollando en esta Zona Núcleo de la Reserva de la Biosfera Sierra del Rincón.

- El 29 de octubre de 2010 se presentó en el Real Jardín Botánico de Madrid el libro "El Hayedo de Montejo: una gestión sostenible".

Impulso de actuaciones de desarrollo local sostenible

Las poblaciones locales de la Reserva de la Biosfera obtienen múltiples beneficios con la planificación de actuaciones dirigidas a alcanzar un desarrollo sostenible: diversificación y estabilización de la economía local, fomento y valorización de productos locales, mejora del empleo, mantenimiento de tradiciones y costumbres populares, apoyo a las actividades turísticas sostenibles de calidad y la conservación del medio ambiente, tanto para poblaciones actuales como para las generaciones futuras.

Al objeto de impulsar el desarrollo sostenible y el intercambio de información se han desarrollado los siguientes trabajos:

- Convenio de colaboración entre el Ministerio de Medio Ambiente, Rural y Marino (MARM) y la Comunidad de Madrid para la realización de actuaciones de apoyo a la coordinación y desarrollo sostenible en la Reserva de la Biosfera Sierra del Rincón en el año 2010.

  - Equipamiento del refugio de pescadores en el Hayedo de Montejo para su uso educativo.

La Sierra del Rincón es un espacio de gran valor ambiental, excepcional por su buen estado de conservación



- Edición de material audiovisual sobre la Reserva de la Biosfera Sierra del Rincón.
- Construcción de Torre de investigación en el Hayedo de Montejo.
- Consolidación del Proyecto Hortofrutícola Huerto Catalina.
- Estudio técnico sobre el aprovechamiento de biomasa en la Sierra del Rincón para la generación de energía térmica: calefacción y agua caliente en viviendas.
- Instalación energía solar fotovoltaica para cubrir las necesidades de energía de la Casa del Hayedo (Centro de educación ambiental Hayedo de Montejo).

- Convenio de colaboración entre MARM y Comunidad de Madrid para la realización de actuaciones de apoyo a la coordinación y desarrollo sostenible en la Reserva de la Biosfera Sierra del Rincón en el año 2011.

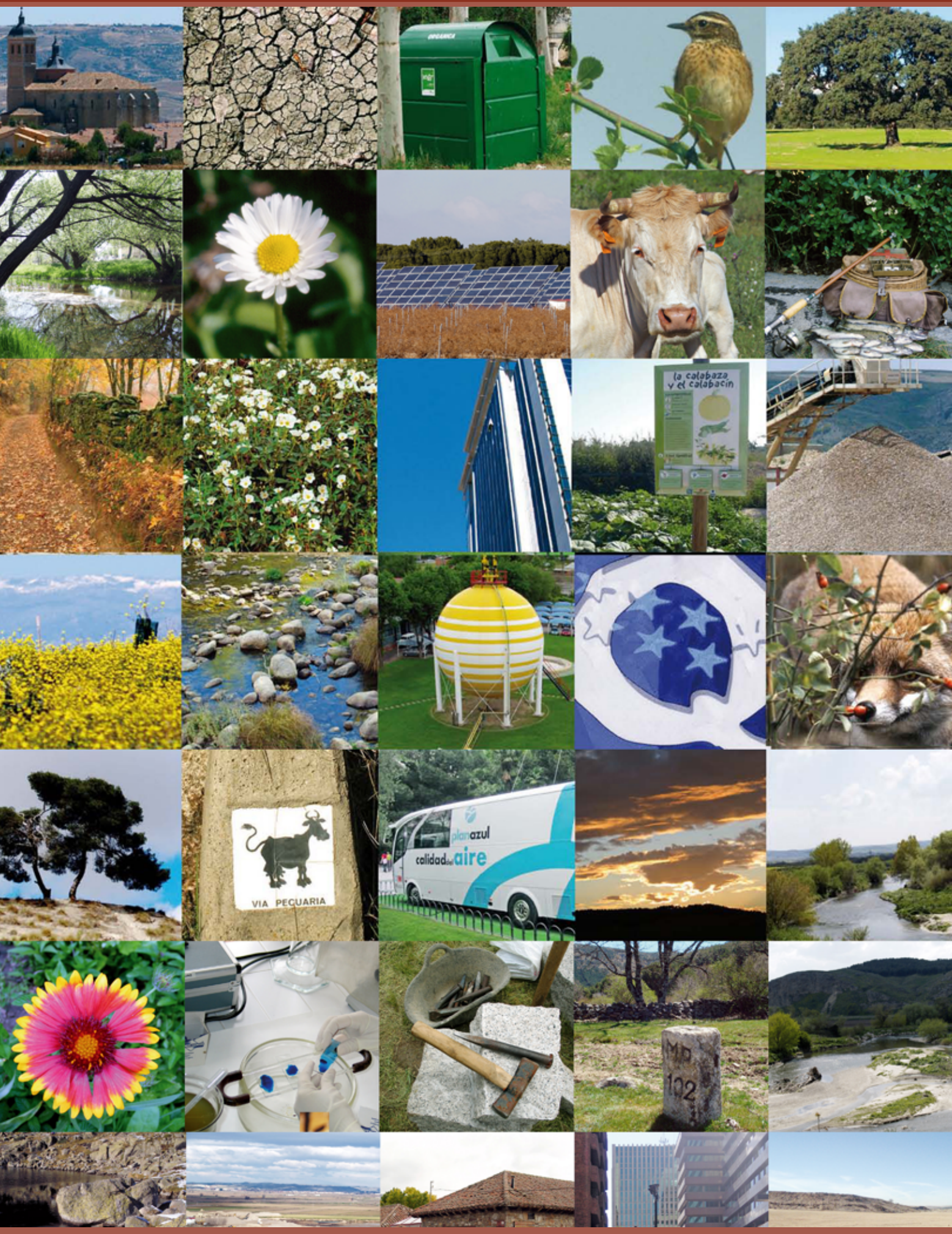
  - Adaptación del instrumento de planificación "Plan de Acción de la Reserva de la Biosfera Sierra del Rincón 2006-2010" al Plan de Acción de la Red de Reservas de Biosfera Españolas (PAMO 2009-2013).
  - Proyecto de recuperación y adecuación del sistema tradicional de riego en huertos, pastos y linares.
  - Proyecto de recuperación y puesta en valor de variedades hortofrutícolas.

- Convenios de colaboración entre la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio y el Ayuntamiento de Montejo de la Sierra, para el desarrollo de actuaciones basadas en la promoción y comunicación para la conservación y la divulgación de los valores naturales y culturales del Hayedo de Montejo de la Sierra (Reserva de la Biosfera Sierra del Rincón) en los años 2010 y 2011.

- Adhesión de la Reserva de la Biosfera Sierra del Rincón al Club de Producto Reservas de la Biosfera Españolas (2011).

- Programa Impulsa tu negocio en la Sierra del Rincón (años 2010 y 2011).

CAPÍTULO VI


la calabaza
y el calabacín
planazul
calidad del aire
VIA PECUARIA
MP
102

INFORMACIÓN AMBIENTAL

1. MARCO JURÍDICO

2. SISTEMA DE INFORMACIÓN AMBIENTAL

2.1. Canales de acceso a la información ambiental

2.1.1. Estadísticas. Resultado de la gestión

2.2. Canales de difusión de la información ambiental

2.2.1. Difusión de información geográfica

2.2.2. Contenidos ambientales en el portal institucional http://www.madrid.org.

2.2.3. Boletín de Información Ambiental (BIA)

2.2.4. Centro de Documentación Ambiental

2.2.5. Publicaciones de información ambiental

2.2.6. Repertorio de Legislación de Medio Ambiente (RLMA)

2.2.7. Sistema de Indicadores Ambientales de la Comunidad de Madrid

3. MARCAS DE LA CONSEJERÍA DE MEDIO AMBIENTE Y ORDENACIÓN DEL TERRITORIO

El Área de Información y Documentación Ambiental es la unidad desiganda para atender las demandas de los ciudadanos sobre información ambiental que obran en poder de la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio



INFORMACIÓN AMBIENTAL

1. MARCO JURÍDICO

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 en materia de información ambiental se conforma en diferentes ámbitos. A nivel internacional está la Convención sobre el acceso a la información, la participación del público en la toma de decisiones y el acceso a la justicia en asuntos ambientales, de la Comisión Económica para Europa de las Naciones Unidas (CEPE-ONU), más conocido como Convenio de Aarhus. Se firmó el 25 de junio de 1998 en la ciudad danesa de Aarhus y entró en vigor el 30 de 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. Ha sido firmada por más de 40 países, fundamentalmente de Europa y Asia Central, y por la Comunidad Europea, que no sólo ratificó el Convenio sino que consideró necesario dictar normativa específica para facilitar a los Estados miembros la aplicación de los pilares del Convenio de Aarhus (información, participación y acceso a la justicia).

Así, a nivel Europeo se publican la Directiva 2003/4/CE, relativa al acceso del público a la información medioambiental y la Directiva 2003/35/CE, el 26 de mayo, 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.

A nivel nacional está regulado por la Ley 27/2006, de 18 de julio, por la que se regulan los derechos de acceso a la información, de participación pública y de acceso a la justicia en materia de medio ambiente, con la que se incorporan los derechos establecidos en el Convenio de Aarhus y transponen al ordenamiento jurídico interno las dos Directivas antes citadas al mismo tiempo que deroga la anterior Ley 38/1995.

Esta normativa contempla los siguientes derechos:

- **Acceso a la información en materia de medio ambiente:** la Ley 27/2006, de 18 de julio, regula el acceso a la información sobre medio ambiente que esté en poder de las Administraciones Públicas sin que para ello sea obligatorio probar un interés determinado, fijando un plazo máximo de un mes para conceder la información solicitada, ampliable a dos en casos de volumen elevado o complejidad y estableciendo los supuestos en que dicha información y mediante resolución motivada puede ser denegada.

  Son de destacar los siguientes aspectos:

  1. Se considera información ambiental a toda información en forma escrita, visual, sonora, electrónica o en cualquier otra forma que verse sobre las siguientes cuestiones:

- referida al estado de los elementos del medio ambiente (aire y atmósfera, agua, suelo, tierra, paisajes y espacios naturales, incluidos los humedales, la diversidad biológica y sus componentes, incluidos organismos modificados genéticamente y la interacción entre estos elementos);
- factores (sustancias, energía, ruido, radiaciones o residuos, incluidos los radiactivos, emisiones, vertidos y otras liberaciones en el medio ambiente, que afecten o puedan afectar a los elementos del medio ambiente);
- medidas, políticas, normas, planes, programas, acuerdos o actividades que afecten o puedan afectar a los elementos del medio ambiente así como las destinadas a protegerlo;
- informes sobre ejecución de la legislación medioambiental;
- análisis de la relación coste-beneficio y otros análisis económicos utilizados en el marco de dichas medidas y actividades;
- 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

La Ley 27/2006, de 18 de julio, considera como ambiental toda información referida, entre otros, al estado del aire y la atmósfera



cualquiera de los factores o medidas antes citadas.

2. Establece plazos máximos de respuesta: 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, informando al solicitante sobre ello.

3. Formato de entrega de la información: existe la 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.

4. Incluye excepciones a facilitar la información, aunque interpretadas en sentido restrictivo. Existe obligación de motivar la denegación, admitiendo el sistema electrónico de respuesta.

5. Contraprestaciones económicas: se podrán aplicar, con un importe razonable, con la obligatoria publicación de las listas de las tarifas aplicables.

6. 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.

7. Difusión de la información ambiental: se asegurará la paulatina difusión para su puesta a disposición de la forma más amplia y sistemática, facilitada por medio de la tecnología de telecomunicación informática y/o electrónica siempre que sea posible. Se tendrá disponible en forma de bases de datos electrónicas de fácil acceso al público a través de redes públicas de comunicaciones, incluidos los informes sobre el estado del medio ambiente.

- **Participación pública en asuntos de carácter medioambiental:** la Ley 27/2006, de 18 de julio, regula el derecho del público de participar de forma real y efectiva en la elaboración, modificación y revisión de los planes, programas y disposiciones de carácter general relacionadas con el medio ambiente.

  La participación del público en planes y programas en materia de aguas y los afectados por la legislación sobre evaluación de los efectos de determinados planes y programas en el medio ambiente, se ajustará a lo dispuesto en su legislación específica.

- **Acceso a la justicia y a la tutela administrativa en asuntos medioambientales:** la Ley 27/2006, de 18 de julio, regula el acceso a la justicia en materia de medio ambiente y reconoce el derecho a recurrir en vía administrativa o contencioso administrativa cualquier acto u omisión que suponga una vulneración de los derechos de información y participación.

2. SISTEMA DE INFORMACIÓN AMBIENTAL

El Área de Información y Documentación Ambiental es la unidad designada para atender las demandas de los ciudadanos sobre información ambiental que obran en poder de la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio.

Si alguna característica se podría destacar de un Servicio de Información y Documentación Ambiental sería la gran multitud de datos que se manejan, en multitud de soportes y formatos y con la características de ser cambiantes y ser susceptibles de ser actualizados continuamente, además de la necesidad de disposición inmediata que puede exigir el ciudadano.

Después de la experiencia adquirida en la gestión de este Servicio, se ha elaborado este esquema que representa de modo global todo lo que es el Sistema de Información Ambiental cuyo motor es la aplicación informática SINA (Figura VI.1). Esta aplicación ha ido evolucionando con las nuevas necesidades y cuenta con varios módulos cada vez más ajustados y consolidados. SINA recibe todas las consultas que llegan por todos los canales disponibles.

Su mayor valor es servir de repositorio común de los contenidos ambientales de modo que garantiza respuestas homogéneas independientemente del canal de entrada. Además gestiona la organización de las tareas de las personas que atienden las consultas, permite el control de los plazos de respuesta y cuenta con diversos catálogos que clasifican las consultas en múltiples campos para la explotación de estadísticas.

Dispone de una serie de módulos que permiten el acceso a bases de datos específicas que son fundamentales para facilitar las respuestas a los ciudadanos, tanto en las modalidades de atención directa (teléfono y presencial), como para la elaboración de las respuestas a las consultas escritas (archivo documental, motor de preguntas más frecuentes, repertorio de legislación, bases del centro de documentación, etc).

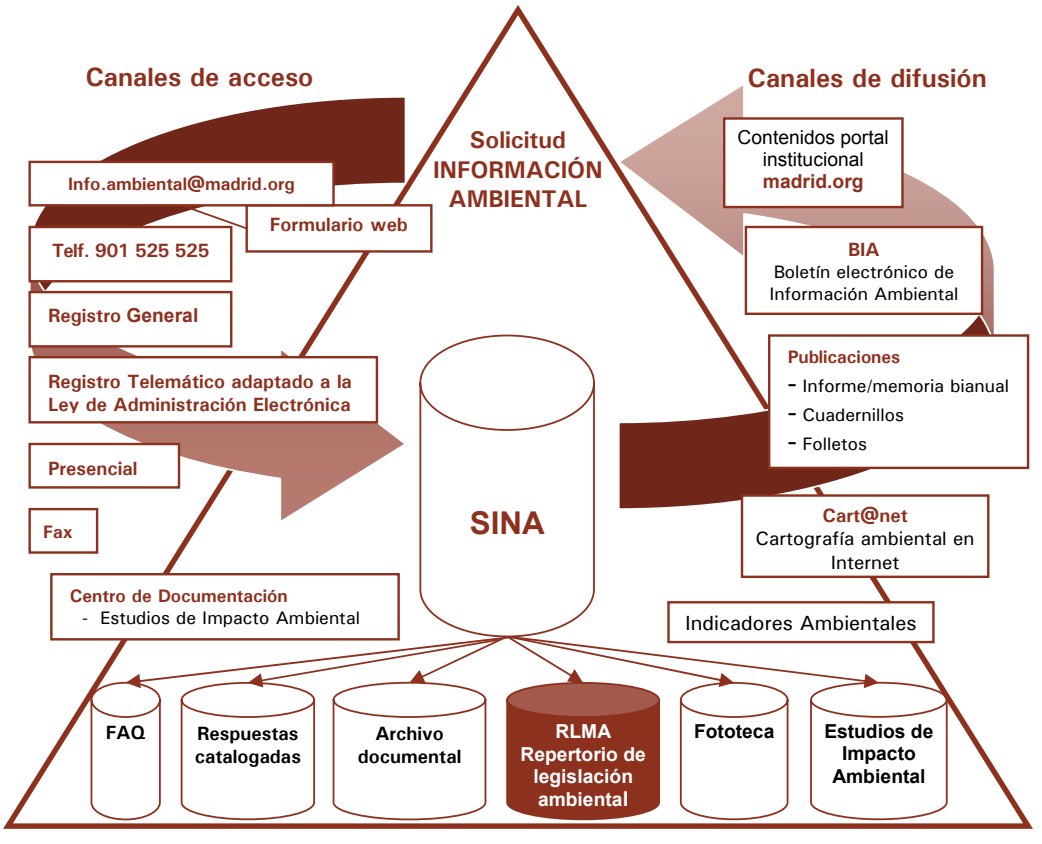


Figura VI.1. Solicitud de Información Ambiental (SINA)

La herramienta permite de modo general atender las necesidades impuestas en la normativa de información ambiental e integra los canales de información ambiental: los canales de acceso constituidos por las distintas formas de acceso al Área (presencial, teléfono, correo electrónico, registro telemático) y los canales de difusión activa, que permiten poner a disposición del público la información ambiental disponible a través de distintos medios como la web, el Boletín de información ambiental, el Repertorio de Legislación Ambiental, el Visor de Cartografía Ambiental, publicaciones, etc.

2.1. CANALES DE ACCESO A LA INFORMACIÓN AMBIENTAL

Se consolidan los canales de acceso tradicionales (teléfono, presencial, correo electrónico) y se van implantando nuevos canales a medida que avanzan las exigencias normativas y las posibilidades que ofrecen las nuevas tecnologías.

Actualmente los usuarios disponen de los siguientes cauces de acceso a la información ambiental:

- **Telefónica:** a través del número 901.525.525, que cuenta con varias líneas asociadas y se atiende directamente 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 las sedes de la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio, en la calle Alcalá, nº 16 y Ronda de Atocha, nº 17, en las que se atiende de forma directa a los solicitantes de información. Se incluyen las visitas realizadas al Centro de Documentación Ambiental, de la sede de c/ Ronda de Atocha, nº 17.
- **Escrita,** dando respuesta a las solicitudes recibidas por tramitación telemática, correo postal, registro general, fax, buzón info.ambiental@madrid.org, formulario en la página web. Se incluyen las solicitudes de cartografía ambiental.

Dependiendo del canal de acceso, las solicitudes suponen distinto grado de dificultad y de tiempo en su respuesta:

- Las consultas telefónicas son, en su mayor parte, de rápida respuesta (orientación administrativa sobre las obligaciones de las diversas normas ambientales, requisitos para cumplir ciertos trámites administrativos, actividades de ocio y recursos de educación ambiental, direcciones de contacto, cómo y dónde tramitar denuncias, apoyo en la búsqueda de contenidos en la web, entre otras). 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 recibe 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.

  Si a través de una consulta telefónica se solicita un dato que no está disponible en ese momento, se toma el nombre y el teléfono de contacto del solicitante y se procede a la búsqueda de la respuesta para, en el menor tiempo posible desde la llamada, facilitar 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 o si es conveniente que lo solicite por escrito.

  Cuando la información solicitada no puede ser facilitada por teléfono porque se encuentra en

formato de papel o libro o por su volumen, se le indica que lo pida por escrito para poder enviarlo por correo convencional o que se persone en las sedes de la Consejería para poder consultarlo o recogerlo en mano.

- Las peticiones presenciales son atendidas durante el horario de atención al público de 9:00 a 14:00 horas, todos los días laborables, en los puntos de información dispuestos para ello en las sedes de la Consejería. Estas consultas se caracterizan por su diversidad temática y grado de complejidad. Se demanda principalmente información sobre actividades de ocio, normativa ambiental, afecciones ambientales a fincas privadas, mapas generales previamente elaborados, procedimiento a seguir para el inicio de nuevas actividades, 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 se solicita desde este Área de Información y Documentación Ambiental a las unidades administrativas donde se elaboran.

  Aunque las consultas en presencial suelen tener una respuesta inmediata, al igual que en las peticiones telefónicas, si los datos no están disponibles en ese momento o el grado de dificultad no permite una respuesta inmediata, 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 en sala de los documentos del Centro de Documentación Ambiental que posee varios fondos documentales: Fototeca, Estudios de impacto ambiental tramitados, monografías y otros documentos inéditos. En el apartado 2.2.4. de este Capítulo se mencionan la gestión y estadísticas de este Centro.

  Una de las tareas más frecuentes en la modalidad presencial ha sido la distribución a las empresas de los impresos necesarios en materia de gestión de residuos, así como el asesoramiento en su cumplimentación (Documentos de Control y Seguimiento de Residuos Peligrosos, Hojas de Recogida de Pequeñas Cantidades de Residuos Peligrosos, Documentos B de Recogida de Aceites Usados, Documentos A de Recogida de Aceites Usados y Certificados de Destrucción de Vehículos al Final de su Vida Útil).

  Las peticiones escritas se reciben por varios canales: el buzón de correo electrónico info.ambiental@madrid.org; un formulario en el portal institucional que integra los datos directamente en la aplicación informática SINA, desde el cual el usuario recibe un mensaje automático a su correo electrónico indicándole el número asignado de su petición, confirmándole que ha sido recibida y que se tramitará en el tiempo más breve posible; solicitud telemática con firma electrónica, fax, notas interiores, cartas recibidas por correo postal tradicional y por Registro General, peticiones derivadas de otras unidades dentro de la misma Consejería u otras Administraciones Públicas.

  Las solicitudes escritas pueden versar sobre los mismos temas que el resto de los canales de acceso aunque requieren más tiempo y las respuestas necesitan mayor elaboración. La información más demandada versa sobre normativa, aclaraciones de trámites de procedimientos ambientales, datos de resultados de gestión, análisis, estadísticas, informes y

conclusiones sobre estudios realizados, cartografía, etc.

Para la resolución de una solicitud escrita se tienen en cuenta los criterios establecidos en la Ley 27/2006:

- Informar por el mismo canal si es posible
- Aclarar, contactando con el solicitante, si la solicitud es imprecisa (Art. 10.2.a)
- Remitir la solicitud al que posee la información si la información no está en poder de la Consejería. Para ello se ha elaborado y publicado en internet el Listado de Autoridades Públicas Ambientales (Art. 10)
- Analizar si se tiene que denegar el formato solicitado por disponer de esa información en otro ya accesible (Art. 11.3)
- Analizar si está incluido dentro de las excepciones o causas restrictivas de denegación según los motivos establecidos en la Ley 27/2006 (Art. 13) y en la Ley 30/1992
- Si se debe realizar un suministro parcial (Art. 14) informar sobre los datos que han sido eliminados
- Aplicar el precio público en las solicitudes cuya información está incluida en el Catálogo de productos que así lo requieren (Art. 15)

Cuando la unidad que gestiona el servicio de Información y Atención al Ciudadano no dispone de la información requerida, se solicitan los datos a otras unidades administrativas dentro de la propia Consejería. En todos 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 son facilitados se envían al solicitante dando por resuelta la petición.

Dentro de estas solicitudes escritas 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 costes superiores en cuanto a tiempo de respuesta y utilización de programas y equipos informáticos más complejos, si bien respetando los plazos establecidos en las normas en vigor.

Para la elaboración de estos mapas se cuenta con la herramienta informática S.I.G. (Sistema de Información Geográfica). La información cartográfica está disponible en formato papel, para lo cual se utilizan dispositivos como plotter o impresoras, o en formato digital, en cuyo caso se facilita la cartografía en formato PDF o similar.

2.1.1. ESTADÍSTICAS. RESULTADO DE LA GESTIÓN

Según lo establecido en la Disposición Adicional Octava de la Ley 27/2006, de 18 de julio, se deben realizar estadísticas de las peticiones de información ambiental según la vía de acceso, la temática y el tipo de usuario.

Así en el Área de Información y Documentación Ambiental se han canalizado desde su puesta en marcha en el año 1996 un total de 204.714 peticiones individualizadas de información ambiental, de las cuales 44.345, corresponden al periodo 2010-2011 (Gráfico VI.1). Las consultas a la página web, dada su particularidad, merecen una mención aparte y se expondrán más adelante.

Número de peticiones según la vía de acceso

El Gráfico VI.1 muestra la evolución anual de solicitudes de información ambiental gestionadas desde la puesta en marcha del Servicio en 1996.

En el periodo 2010-2011 se recibieron un total de 44.345 solicitudes individualizadas de información ambiental. En el Gráfico VI.2. se muestra un resumen de las consultas realizadas según los distintos canales de acceso durante el bienio 2010-2011.

El número de llamadas telefónicas recibidas durante 2010-2011 ascendió a un total de 20.582 que suponen casi el 46% del total de consultas recibidas. La práctica totalidad de las consultas se atienden de forma inmediata, sólo el 3% de las llamadas se han recibido en el buzón de voz.

Las solicitudes de modo presencial para el bienio 2010-2011 ascendieron a 22.165, un 50% del total. Se han mantenido más o menos constantes durante el año 2010. Durante el año 2011 se produjo un aumento considerable de las visitas de forma presencial a consecuencia de las obligaciones incluidas en la Orden del Ministerio de Interior, Orden INT/1920/2011, de 1 de julio, por la que se refuerza el control respecto al comercio de cobre para los centros gestores de residuos metálicos y establecimientos de comercio al por mayor de chatarra y productos de desecho y la necesidad de realizar determinados trámites según la normativa de Residuos.

Dentro de las solicitudes presenciales se incluyen las visitas al Centro de Documentación Ambiental. En ellas destacan las consultas al fondo histórico de estudios de impacto ambiental y a la documentación asociada a los proyectos o planes en fase de información pública para su consulta por los ciudadanos que lo soliciten. Durante este periodo se han dispuesto a información pública 111 documentos en el año 2010 y 105 documentos en el año 2011.

Además, desde el Área de Información y Documentación Ambiental se distribuyen publicaciones que los ciudadanos recogen en el mostrador y en los expositores del Área situados en las sedes

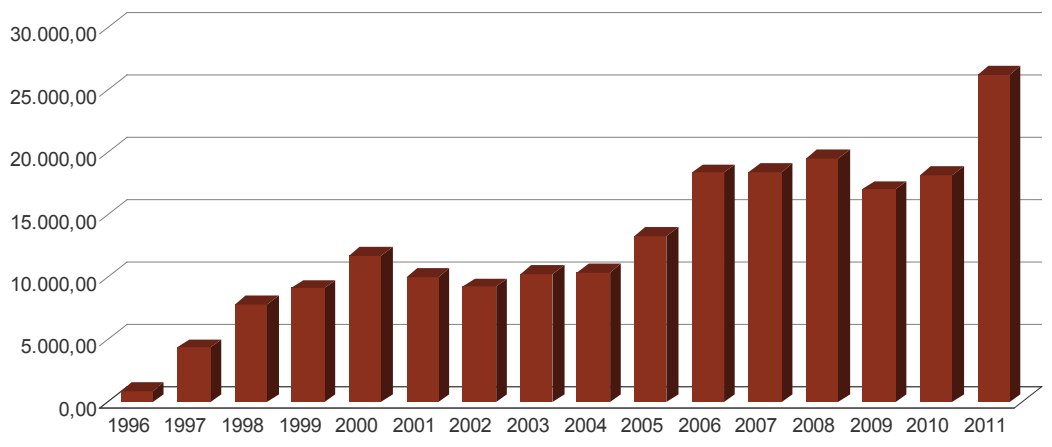


Gráfico VI.1.
Peticiones totales 1996-2011 exceptuando las consultas a la Web

Gráfico VI.2.
Peticiones totales durante el periodo 2010-2011

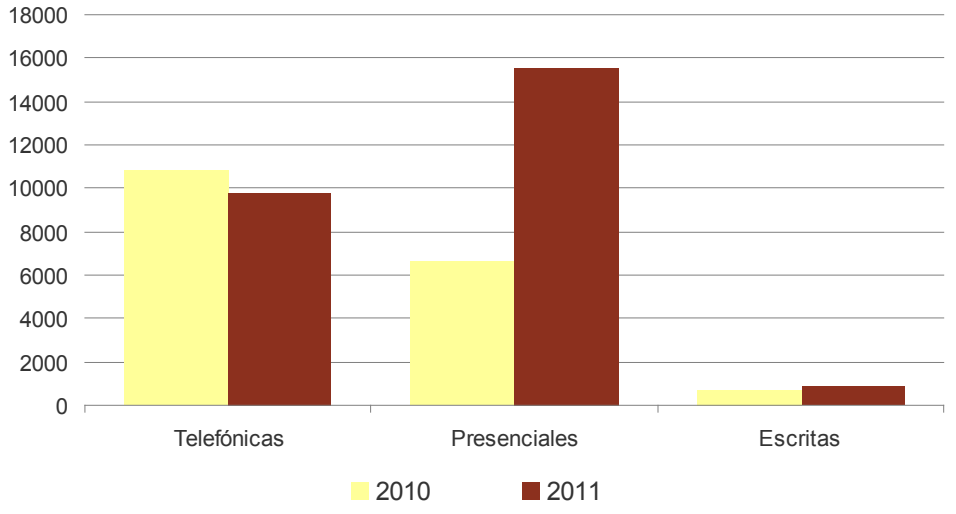
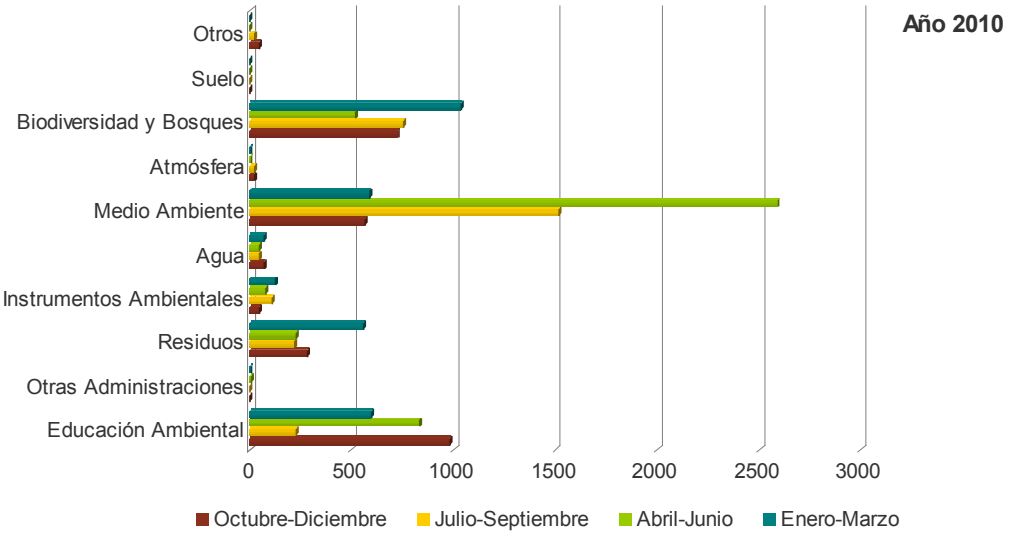
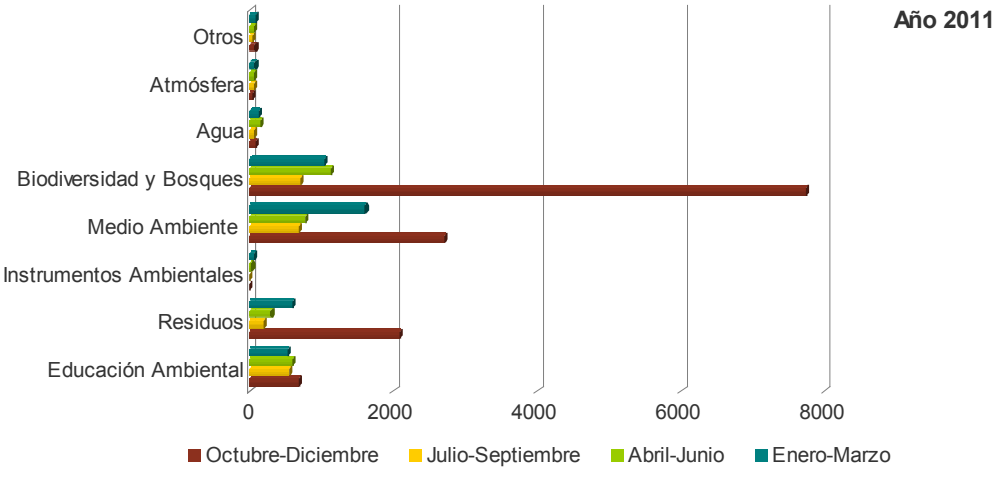


Gráfico VI.3.
Publicaciones distribuidas en los expositores y mostradores en 2010-2011



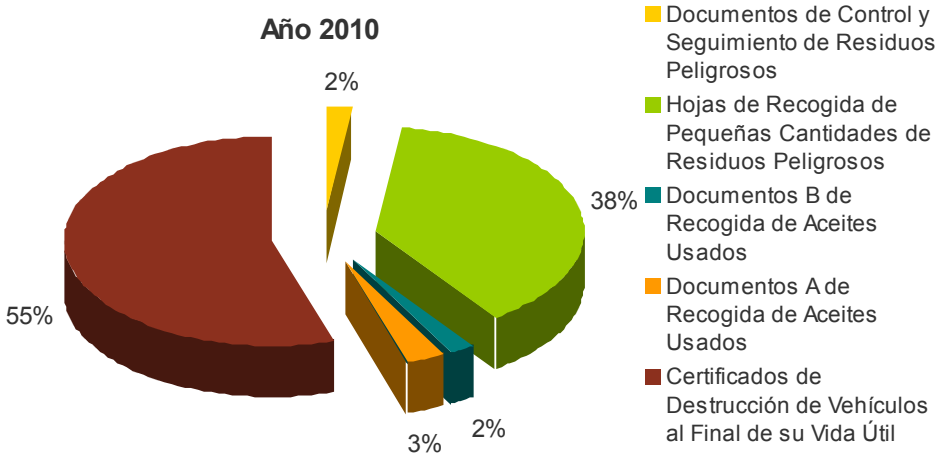
Publicaciones distribuidas en los expositores y mostradores 2010 (12.872)



Publicaciones distribuidas en los expositores y mostradores 2011 (22.837)

de la Consejería. Estas publicaciones incluyen folletos y libros, ediciones digitales como CDs y DVDs, monografías, etc. Durante 2010 se han entregado 12.872 publicaciones y 22.837 en 2011, distribuidas por áreas temáticas y trimestres según se muestra en el Gráfico VI.3.

Junto con las publicaciones señaladas en el párrafo anterior también se facilitan los impresos necesarios para los trámites administrativos en materia de residuos: documentos de control y seguimiento, hojas de recogida de pequeñas cantidades de residuos peligrosos, certificados de destrucción de vehículos, documentos de aceites. Desde el año 2007, fecha en que comenzaron a realizarse estadísticas sobre estos documentos, se han entrega un total de 859.827. De ellos, durante el año 2010 se entregaron un total de 28.499 documentos y en el año 2011 un total de 14.812 documentos (Gráfico VI.4).



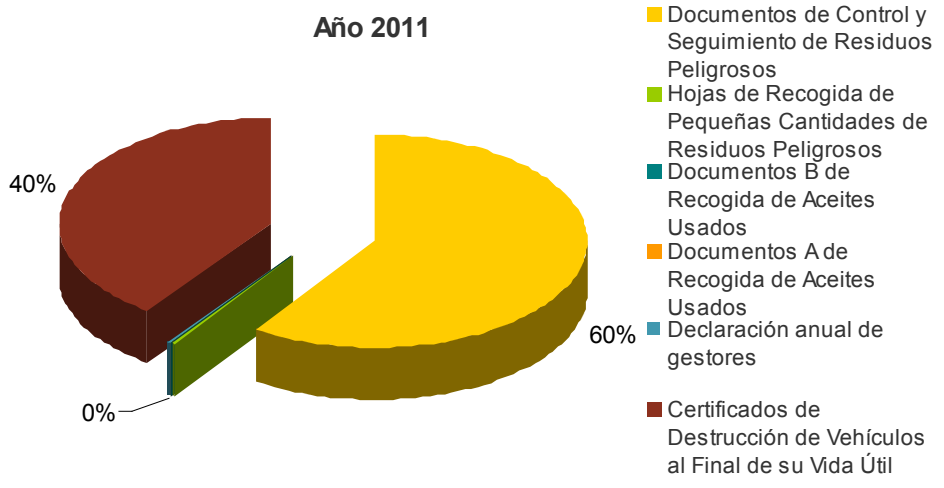
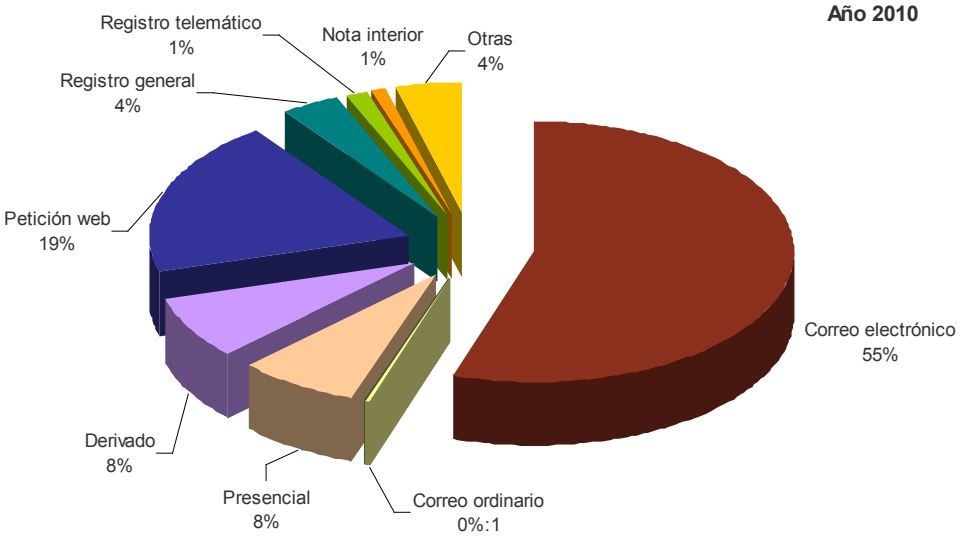
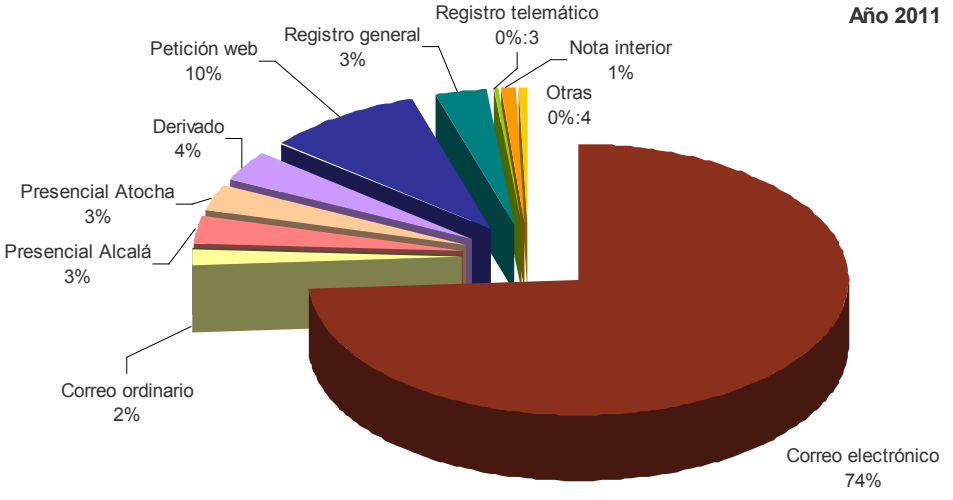


Gráfico VI.4. Impresos de residuos facilitados en 2010-2011, según su tipología

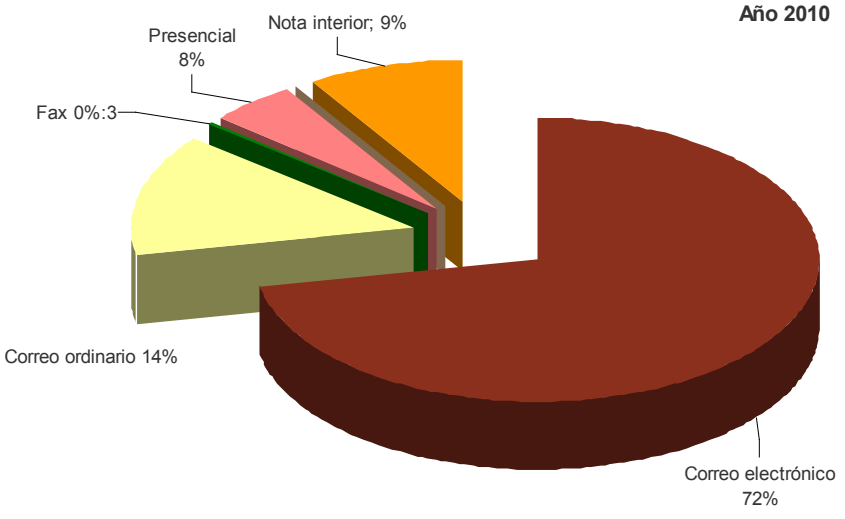
En este periodo 2010-2011 se ha producido una disminución significativa de disposición y entrega de impresos necesarios para la realización de los trámites administrativos de residuos debido al proceso de implantación de la tramitación electrónica, permitiendo una vía de fácil acceso a los usuarios, sobre todas las gestiones y trámites a través del portal institucional www.madrid.org

Gráfico VI.5.
Peticiones de información atendidas en el Área en 2010 y 2011 según el canal de entrada





Las solicitudes escritas, tramitadas durante este bienio han ascendido a 1.598, lo que supone un 4% del total. Aunque son las de menor número son las que más tiempo requieren para su respuesta por su complicación técnica. Como se ha mencionado en párrafos anteriores siempre que es posible se responde en el mismo canal utilizado por el solicitante. En los Gráficos VI.5 y VI.6 se puede ver el reparto de entradas-salidas por diferentes canales. Así como los materiales que se envían adjuntos al conjunto de las solicitudes escritas. (Gráfico VI.7).



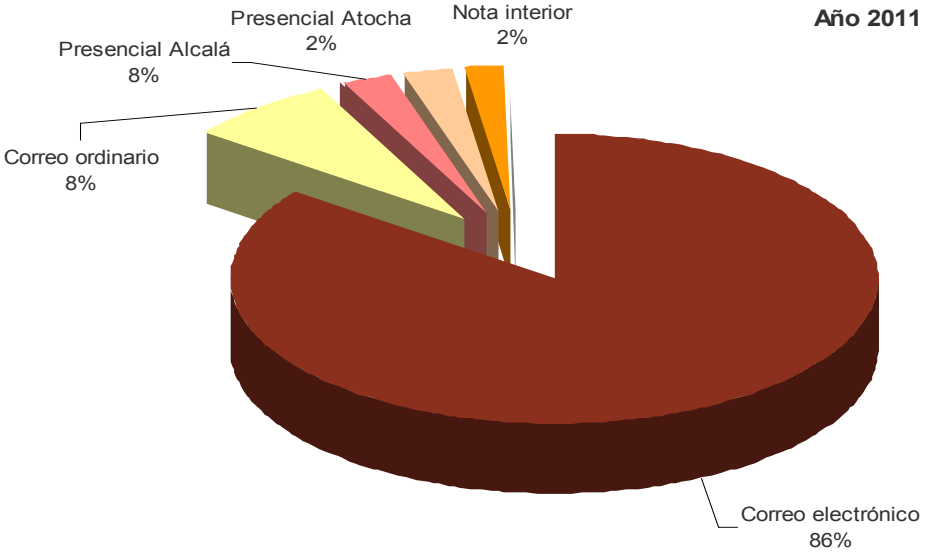
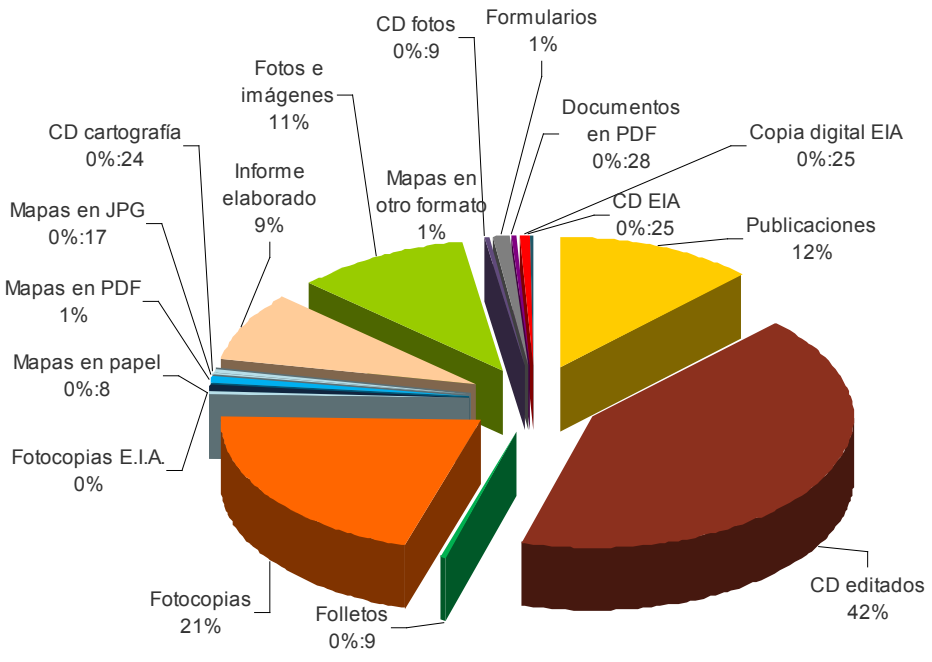


Gráfico VI.6.
Peticiones escritas de información atendidas en el Área en 2010 y 2011 según el canal de salida

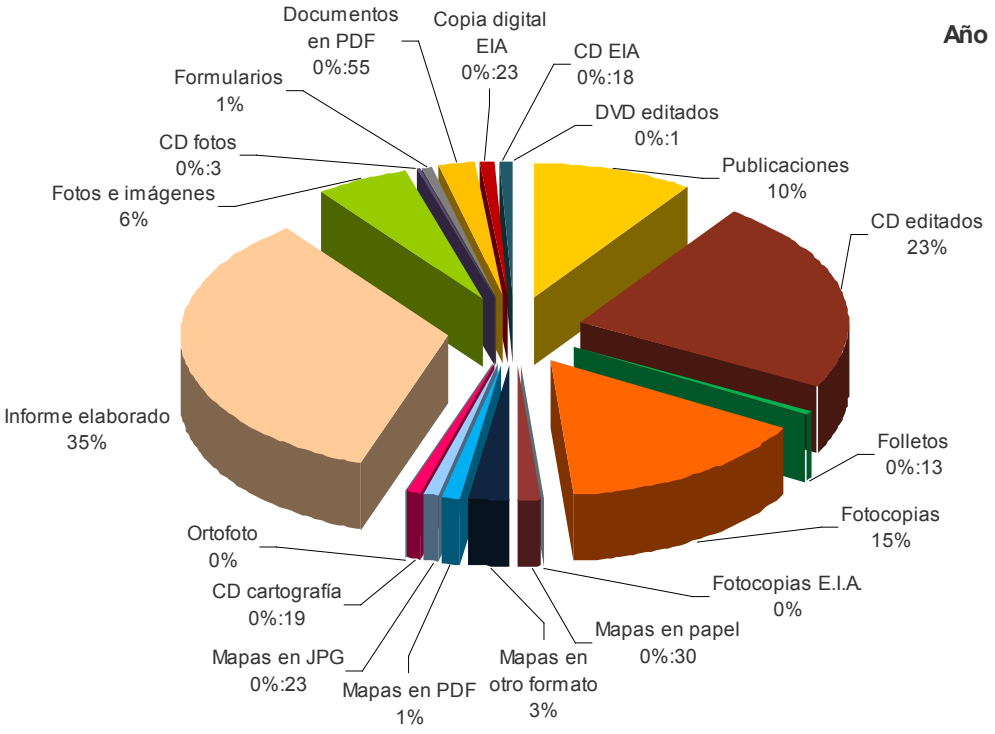
Gráfico VI.7.

Tipo de material enviado junto con la respuesta en las peticiones de información en 2010 y 2011

Año 2010



Año 2011



Plazos de respuesta

Las respuestas se elaboran y envían en el plazo más breve posible. La Ley 27/2006, de 18 de julio, fija un plazo máximo de un mes paa conceder la información solicitada, sólo ampliable en otro mes en caso de volumen elevado o complejidad. Para garantizar que se cumplen los plazos, se lleva a cabo un control específico que permite detectar los tiempos desde que una solicitud se ha recibido en el Sistema y alertar, en caso necesario, de la proximidad de la finalización del plazo de resolución. Además se realizan estadísticas mensuales del tiempo empleado en la resolución de las solicitudes escritas de información ambiental. Como se puede observar en el Gráfico VI.8, el tiempo medio de respuesta es ligeramente mayor en el año 2010 estabilizándose en torno a los 6 días en 2011. Las situaciones que mayor tiempo necesitan son las complejas en las que deben intervenir, por razones de la materia, varias unidades administrativas, situación que se pone en conocimiento del usuario.

Los plazos (media mensual en días naturales) en responder han oscilado entre un máximo de 11 días a un mínimo de 5 en el año 2010 y de un máximo de 9 días a un mínimo de 4 en 2011. El máximo tiempo de respuesta suele corresponder a las solicitudes de cartografía que debido a las características específicas de estas peticiones requieren un mayor tiempo en su elaboración.

Temática del conjunto de solicitudes de información ambiental

Al mismo tiempo que las solicitudes de información son incluidas en la base de datos que gestiona todas las solicitudes, SINA, se añaden una serie de campos que permiten clasificar cada una de ellas y posteriormente extraer las estadísticas y hacer los análisis necesarios. Así, cada solicitud se clasifica según el área temática de que se trate.

Las áreas temáticas se agrupan en las siguientes materias:

1. General
2. Agua
3. Aire
4. Residuos

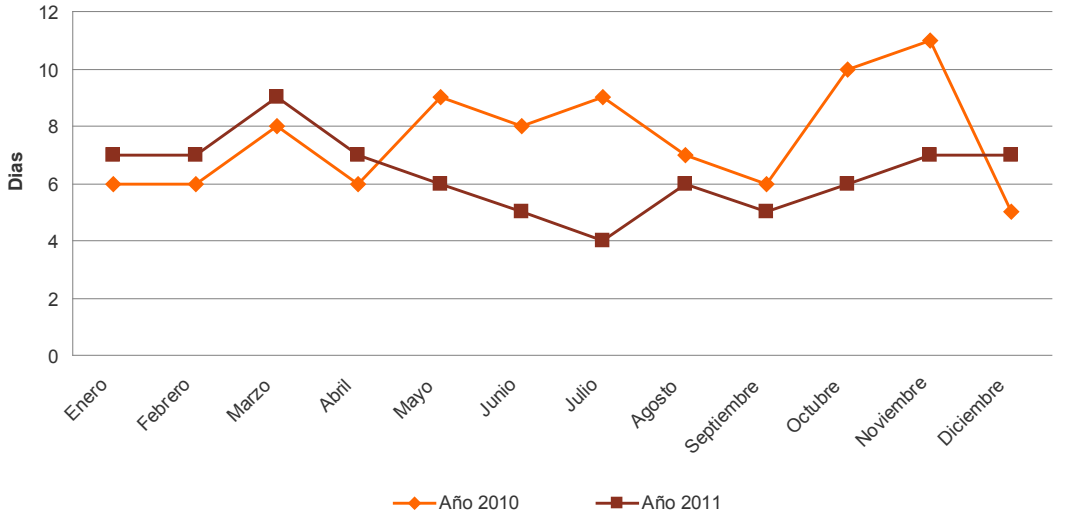
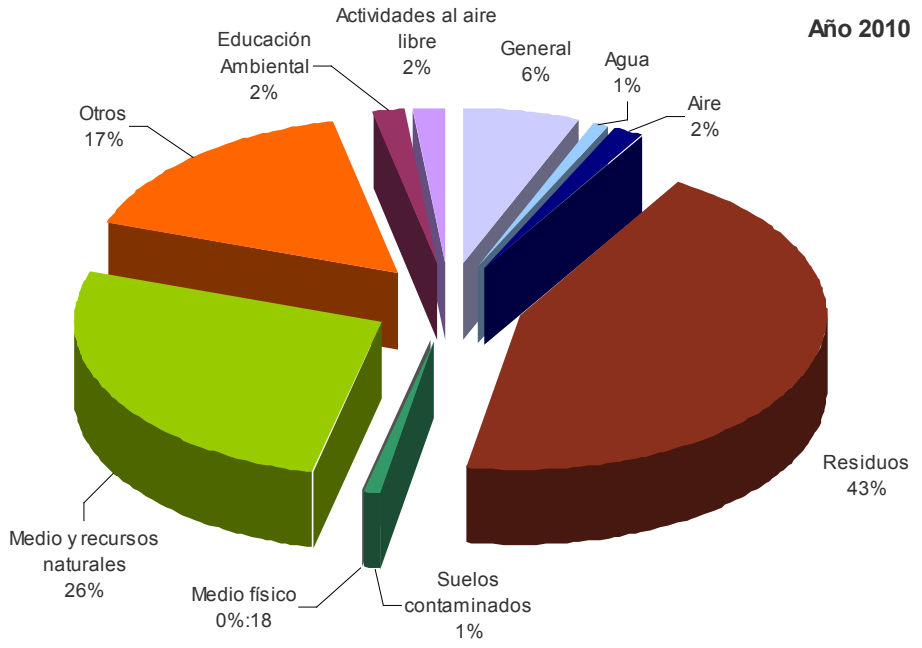


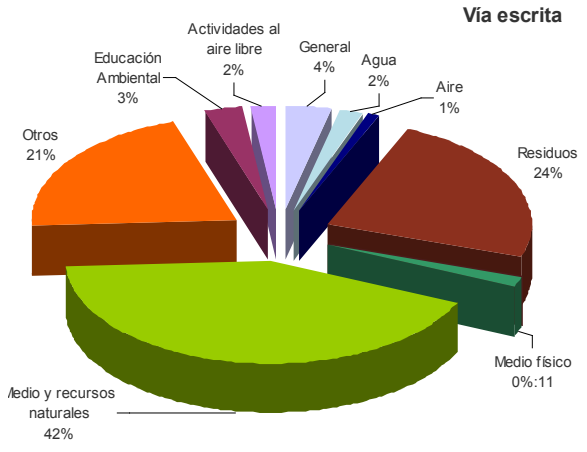
Gráfico VI.8. Tiempo medio de resolución de las peticiones de información ambiental. Media mensual en días naturales. Años 2010 y 2011

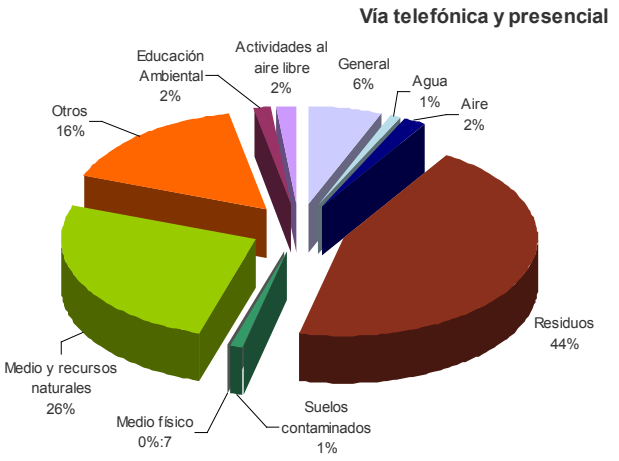
5. Suelo
6. Medio y Recursos Naturales
7. Instrumentos Ambientales
8. Otros
9. Educación ambiental
10. Actividades al Aire Libre
11. Medio físico y recursos naturales

En los Gráficos VI.9.a y VI.9.b se muestra el reparto de las solicitudes de información por áreas temáticas durante el periodo 2010-2011. Las temáticas varían de un año a otro dependiendo

Gráfico VI.9.a.
Solicitudes por áreas temáticas. Año 2010







de las actuaciones realizadas por la Comunidad de Madrid, normativas de nueva aplicación, etc. En el año 2010 destacan las consultas sobre residuos y medio y recursos naturales y en el año 2011 continúan siendo las solicitudes sobre residuos las que suscitan mayor interés entre los usuarios, acaparando el 54% de las solicitudes de información, seguidos igualmente de las relativas a medio y recursos naturales y temática general de medio ambiente.

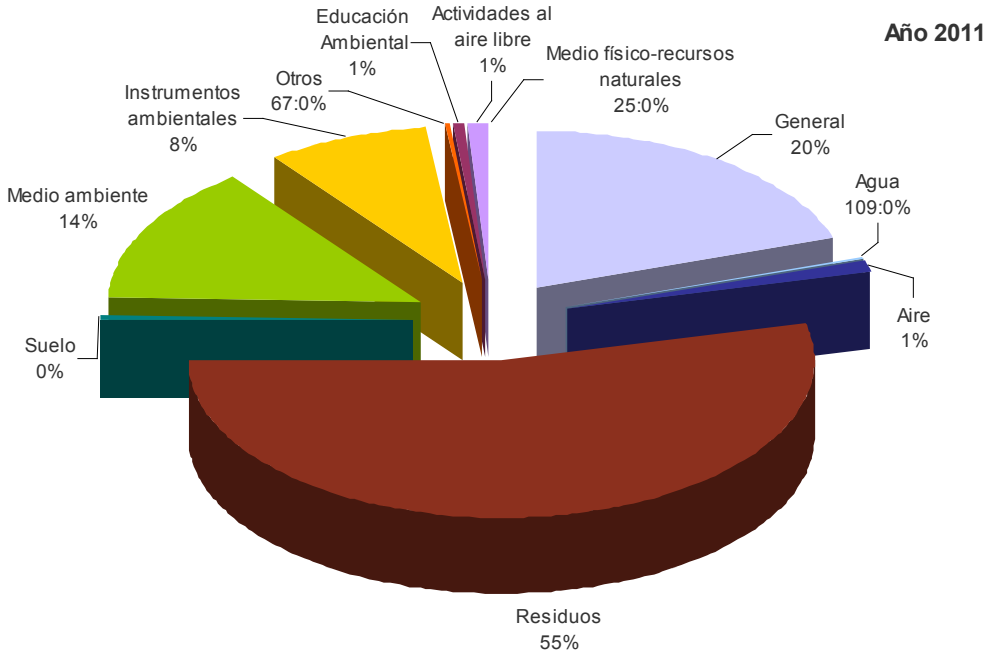
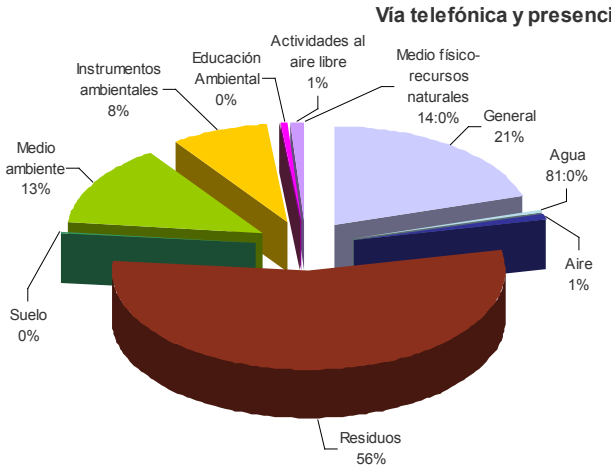
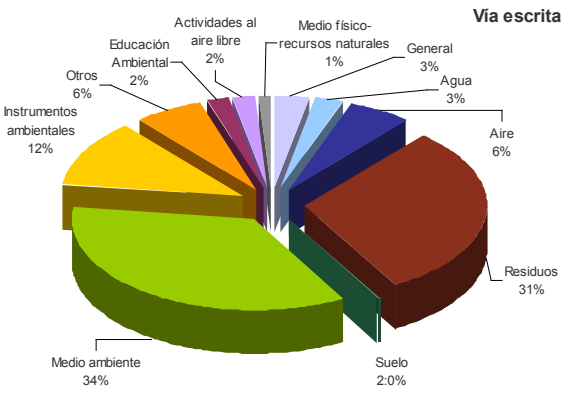


Gráfico VI.9.b.
Solicitudes por áreas temáticas. Año 2011





Tipos de usuarios de información ambiental

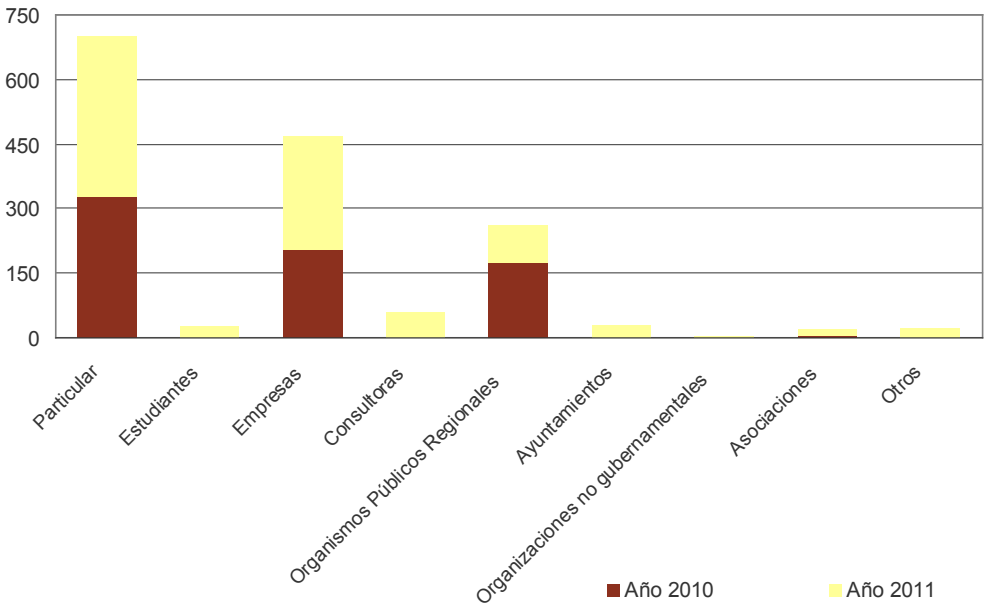
Otro de los análisis estadísticos extraídos de la base de datos SINA es el tipo de solicitante de las solicitudes recibidas por escrito.

Durante 2010 son los particulares los usuarios más asiduos de este servicio de información ambiental, seguido de las empresas, las administraciones públicas y las asociaciones. Durante el año 2011 se ampliaron los parámetros de usuarios a otras categorías: estudiantes, consultores, organismos públicos regionales, ayuntamientos, organizaciones gubernamentales y otros. Este año vuelven los particulares a ser los usuarios más frecuentes, seguidos de empresas, organismos públicos regionales, consultoras, ayuntamientos, estudiantes, asociaciones y organizaciones no gubernamentales.

Hay que destacar que por vía telefónica o presencial, las consultas son anónimas y sólo se pregunta al solicitante cuando es necesario para responder adecuadamente a su consulta.

La tipología de los usuarios de información ambiental se recoge en el Gráfico VI.10.

Gráfico VI.10 .
Tipos de usuarios
2010-2011



Nota: en el año 2011 se ampliaron nuevos parámetros de tipos de usuarios, que salen como cero en el año 2010



Tipo de usuario
Año 2010



Tipo de usuario
Año 2011

Solicitudes de cartografía ambiental

Estas solicitudes de cartografía ambiental se incluyen dentro de las escritas y suponen aproximadamente un 15% de éstas. Ahora bien, por su particularidad, sobre ellas se realizan estadísticas independientes de las que a continuación se muestran las de mayor interés (Gráfico VI.11).

Un 70% de las peticiones de cartografía solicitan información sobre afecciones ambientales en determinados territorios donde existen normativas de protección específicas. El 30% restante son solicitudes de mapas de diferentes ámbitos y escalas (Comunidad de Madrid, municipios...) y sobre distintas áreas temáticas entre las que destacan las de Espacios Naturales Protegidos, Ecosistemas, LICs, montes preservados y litología, en el año 2010; Vegetación y Usos del Suelo, Espacios Naturales Protegidos, Litología y Terrenos forestales, en el año 2011.

Se tramitan las peticiones bajo solicitud concreta de cartografía ambiental según temática y escala disponible. En este caso, los mapas se elaboran

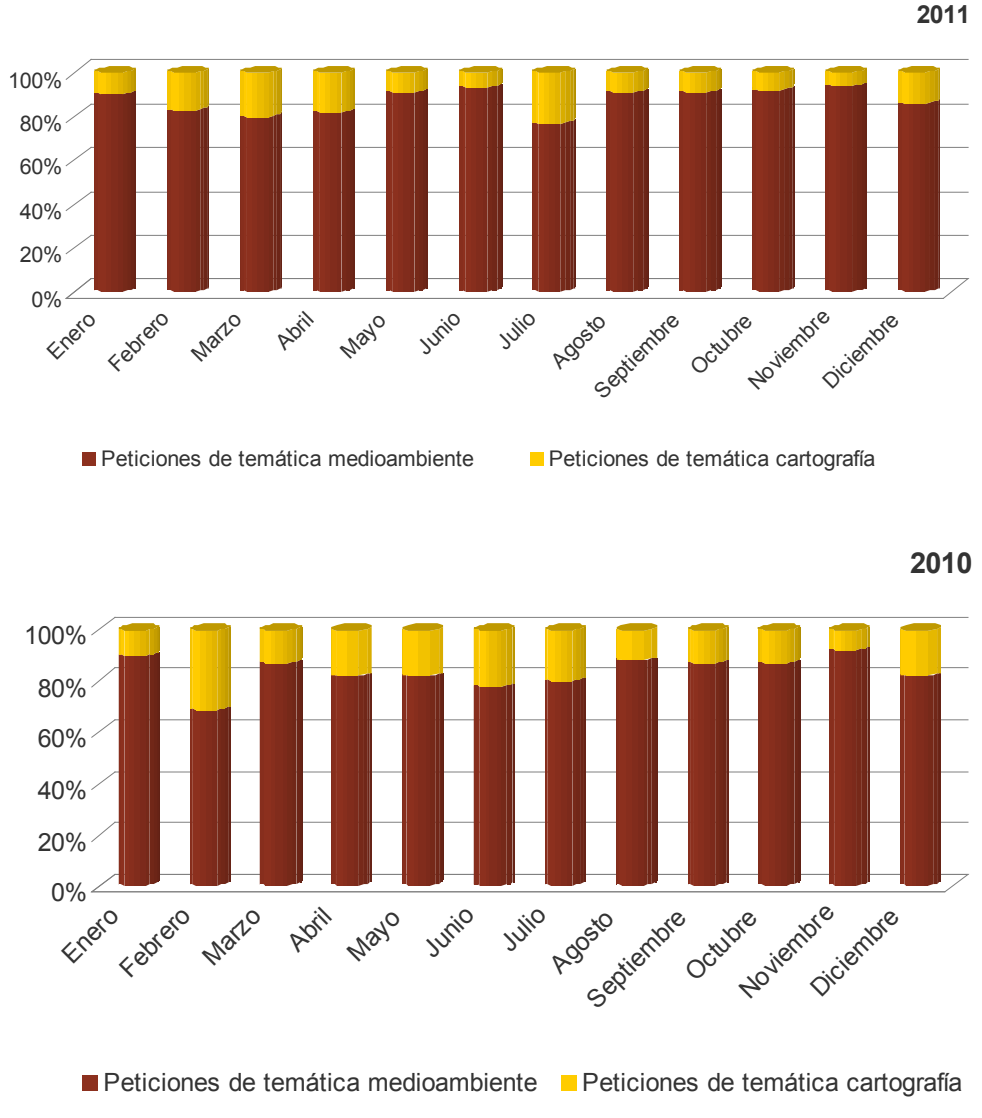
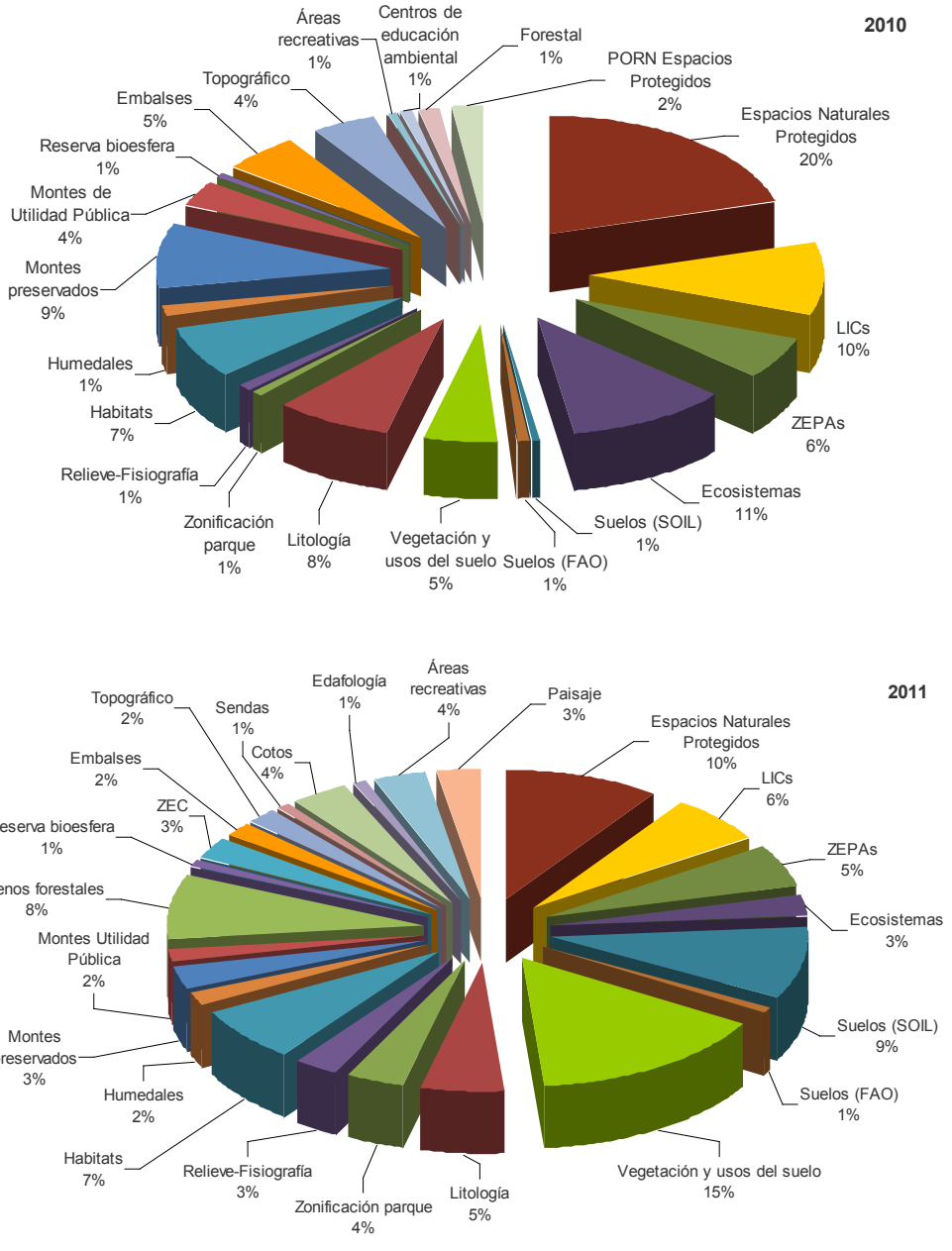


Gráfico VI.11. Peticiones de cartografía atendidas en el Área en relación con el total de peticiones en 2010 y 2011

teniendo en cuenta: escala (1:50.000 1:200.000 y 1:500.000), variable ambiental (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.), soporte (papel o digital) y ámbito territorial (toda la Comunidad de Madrid, hoja del Mapa Topográfico Nacional y por municipio). (Ver Gráfico VI.12).

Estos mapas están recogidos como productos en el Catálogo de precios públicos aprobado mediante Orden 1461/2009, de 14 de mayo, de actualización de las cuantías de los precios públicos de venta de cartografía, fotografía aérea y desarrollo de los epígrafes G01 y G02 (el importe oscila de 1,18 a 6,49 € , IVA incluido, según el tamaño del papel en el que se imprime, y para el formato digital, PDF ó JPG, de 2,36 a 4,72 €).

Gráfico VI.12.
Variable ambiental solicitada en las peticiones de cartografía en 2010-2011



Proyectos realizados para actualización de la Cartografía Ambiental

La Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio de la Comunidad de Madrid, en su empeño de fomentar el uso de tecnologías de la información y de las comunicaciones y de favorecer la accesibilidad universal a la información, ha adoptado las medidas oportunas para la difusión de cartografía ambiental utilizando las citadas tecnologías, en cumplimiento de sus obligaciones como autoridad pública, establecidas en la citada Ley 27/2006, de 18 de julio, y en la Ley 11/2007, de 22 de junio, de acceso electrónico de los ciudadanos a los Servicios Públicos.

Hay que destacar, por sus implicaciones en materia de organización y difusión de información geográfica, la transposición al ordenamiento jurídico español de la Directiva 2007/2/CE del Parlamento Europeo y del Consejo de 14 de marzo de 2007 por la que se establece una infraestructura de información espacial en la Comunidad Europea (INSPIRE), mediante Ley 14/2010, de 5 de julio, sobre las infraestructuras y los servicios de información geográfica en España.

Esta normativa tiene por objeto el fomento de la utilización de la información geográfica y su difusión mediante infraestructuras de información espacial (IDE)[1] entendidas como estructuras virtuales en red integradas por información geográfica (datos georreferenciados), servicios interoperables de información geográfica distribuidos en diferentes sistemas de información y metadatos y catálogos de información geográfica que sean accesibles vía Internet con un mínimo de protocolos y especificaciones normalizadas que incluyan tecnologías de búsqueda y acceso a los datos, normas para su producción, gestión y difusión, acuerdos sobre su puesta en común, acceso y utilización entre sus productores y entre éstos y los usuarios y mecanismos, procesos y procedimientos de coordinación y seguimiento.

La Comunidad de Madrid cuenta con una Infraestructura de Datos Espaciales, IDEM, accesible desde www.madrid.org/cartografia/idem.

La información geográfica, pilar fundamental de una Infraestructura de Datos Espaciales (IDE), es de gran importancia tanto para la descripción de la realidad del territorio en un momento concreto, como para la modelización, predicción y como apoyo a la gestión y a la toma de decisiones.

Por ello requiere de una continua actualización y procesamiento, siendo fundamental para la difusión de información ambiental. Durante los años 2010 y 2011 se han realizado trabajos de organización de la información geográfica, se han revisado, actualizado y modificado datos geográficos de temática ambiental de la Comunidad de Madrid utilizando tecnologías de información geográfica. Entre las medidas adoptadas durante los años 2010 y 2011 destacamos diferentes proyectos de organización y actualización de información geográfica y proyectos dirigidos a la difusión de la misma realizados en el Área de Información y Documentación Ambiental:

- Elaboración y adaptación (revisión) de los contenidos de la cartografía ambiental tanto a las citadas Leyes 27/2006, de 18

[1] Las Infraestructuras de Datos Espaciales reciben diferentes denominaciones:
- Infraestructuras de Información Espacial
- Infraestructuras de Información Geográfica
- Infraestructuras de Datos Geográficos
- Infraestructuras de Datos Geoespaciales

de julio, y 14/2010, de 5 de julio, así como a lo establecido en la Ley 26/2007, de 23 de octubre, de Responsabilidad Medioambiental, con objeto de, a través de la cartografía ambiental, facilitar a las empresas la elaboración de un análisis de riesgos, en coordinación con el Área de Control Integrado de la Contaminación. Así se han elaborado contenidos sobre abastecimiento y saneamiento, presencia de fauna, clima, etc.

- Elaboración de un Catálogo de fuentes de la información geográfica, utilizando el estándar de la Norma ISO 19115, que acompaña como información complementaria a los mapas. Esto permite facilitar a los ciudadanos datos importantes como fecha de elaboración, autor, marco jurídico, distribuidor o escala, entre otros.
- Colaboración con las diferentes unidades administrativas de la Consejería para la elaboración del Inventario Regional del Patrimonio Natural y la Biodiversidad, a solicitud del Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino, responsable del Inventario Español del Patrimonio Natural y la Biodiversidad, tal y como establece la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y la Biodiversidad.

2.2. CANALES DE DIFUSIÓN DE LA INFORMACIÓN AMBIENTAL

2.2.1. DIFUSIÓN DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA

A finales del año 2011 se ha puesto a disposición de los ciudadanos el Visor de cartografía ambiental que debe cumplir con los requisitos de toda la normativa citada y que sustituye al Visor Cart@net accesible en la página Web de la Comunidad de Madrid desde el año 1998. Este proyecto se ha desarrollado en tres fases. La fase inicial de organización de la información geográfica, cumplimiento de los estándares relativos a información

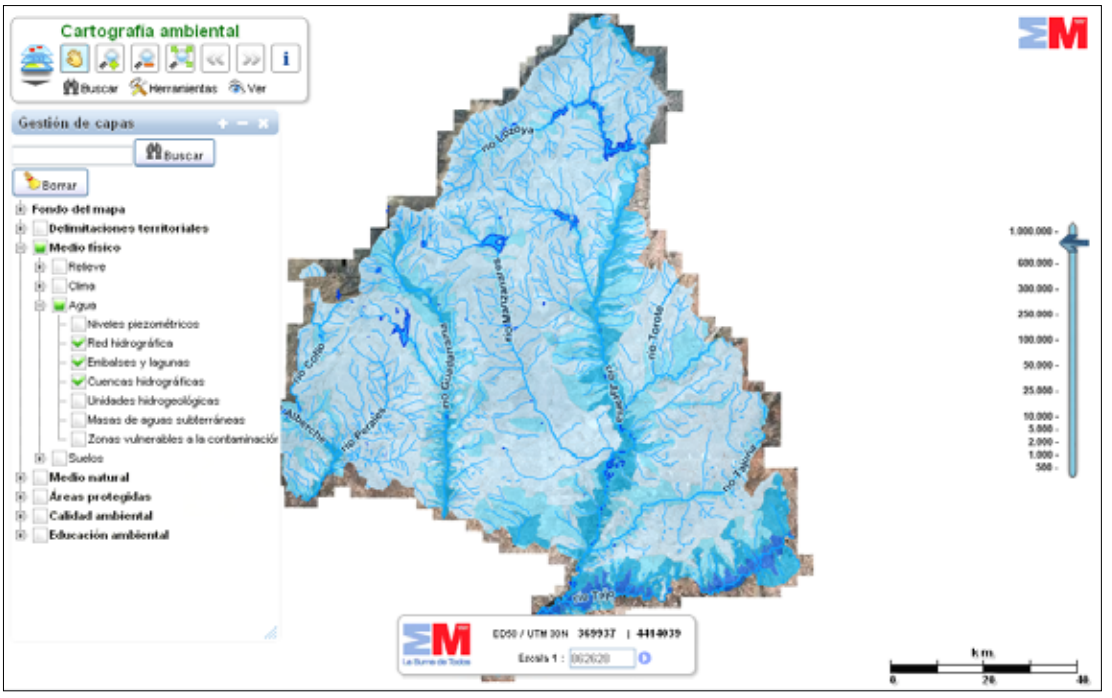


Figura VI.2. Visor de cartografía ambiental de la Comunidad de Madrid

geográfica y metadatos (información sobre los datos) y herramientas básicas de visualización en Internet.

El Visor de cartografía ambiental, disponible en la URL www.madrid.org/cartografia_ambiental, es una herramienta de consulta y de trabajo sencilla de manejar y que facilita la navegabilidad.

La cartografía ambiental incluida en este visor se agrupa en 5 apartados, que a su vez incluyen diversos subtemas o apartados (Figura VI.2):

- Medio físico: Relieve, clima, agua y suelos
- Medio natural: Vegetación, Ecosistemas, Montes, hábitats, fauna, paisaje, caza y pesca y ocupación del suelo
- Áreas protegidas: Espacios Naturales Protegidos, Espacios protegidos Red Natura 2000, Embalses y Humedales, Espacios protegidos por instrumentos internacionales (Reservas de la Biosfera, Humedales RAMSAR), Montes y Vías Pecuarias
- Calidad Ambiental: Aire, residuos, infraestructuras de saneamiento y abastecimiento de aguas
- Educación Ambiental: Centros de Educación Ambiental, sendas y áreas recreativas

Además, como "fondo" se incluyen ortofotos de diferentes años y el mapa topográfico, si bien también ofrece la posibilidad de trabajar sin fondo (Figura VI.3). A estas opciones hay que añadir las Delimitaciones Territoriales que permiten la consulta y visualización de los términos municipales de la Comunidad de Madrid, los límites provinciales, la toponimia y la cartografía catastral, como referencia.

Por último, cuenta con diversas utilidades de zoom, facilita información sobre la cartografía seleccionada de un punto consultado, permite la búsqueda por municipios, callejero o catastro (Figura VI.4), cuenta con herramientas de trabajo para medir distancias y superficies, localizar un punto por sus coordenadas (Figura VI.5) o

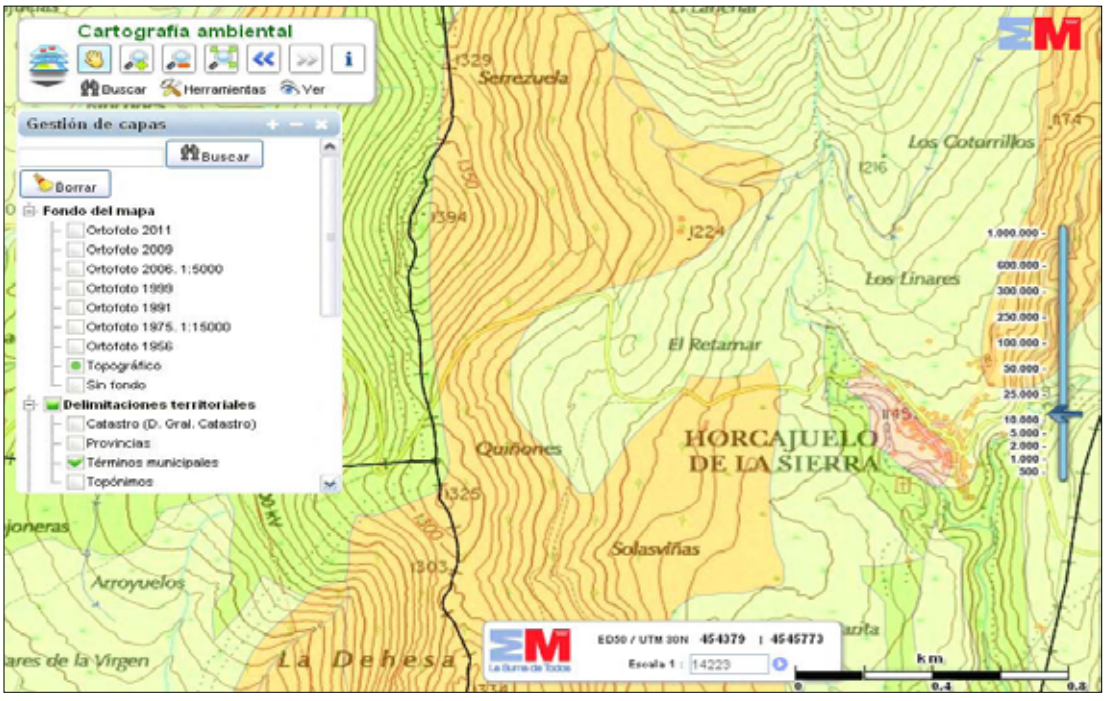


Figura VI.3. Fondos de mapa y delimitaciones territoriales disponibles en el Visor de cartografía ambiental de la Comunidad de Madrid

imprimir en varios formatos, permite visualizar u ocultar en la pantalla las herramientas que interesen según el tipo de trabajo: escala numérica, escala gráfica, mapa de situación, panel de información y leyenda (Figura VI.6).

Cada mapa tiene asociados enlaces a los contenidos que sobre la materia están incluidos en el portal www.madrid.org, de modo que a través del Visor se puede obtener la información cartográfica en sí misma y toda la información ambiental relacionada con cada temática concreta, incluido el régimen jurídico, en caso de existir, con enlaces al Repertorio de Legislación Ambiental (RLMA).

Además, el Visor contiene herramientas adicionales, en el apartado Ver, como una ayuda para manejo de las herramientas incluidas y el acceso a un Formulario que permite hacer llegar sugerencias o errores que se puedan encontrar a la Consejería para su continua actualización.

La información proporcionada a través del Visor tiene carácter meramente orientativo respondiendo a lo establecido en la Ley 27/2006, de 18 de julio, por la que se regulan los derechos de acceso a la información, de participación pública y de acceso a la justicia en materia de medio ambiente.

Figura VI.4. Herramientas de búsqueda del Visor de cartografía ambiental

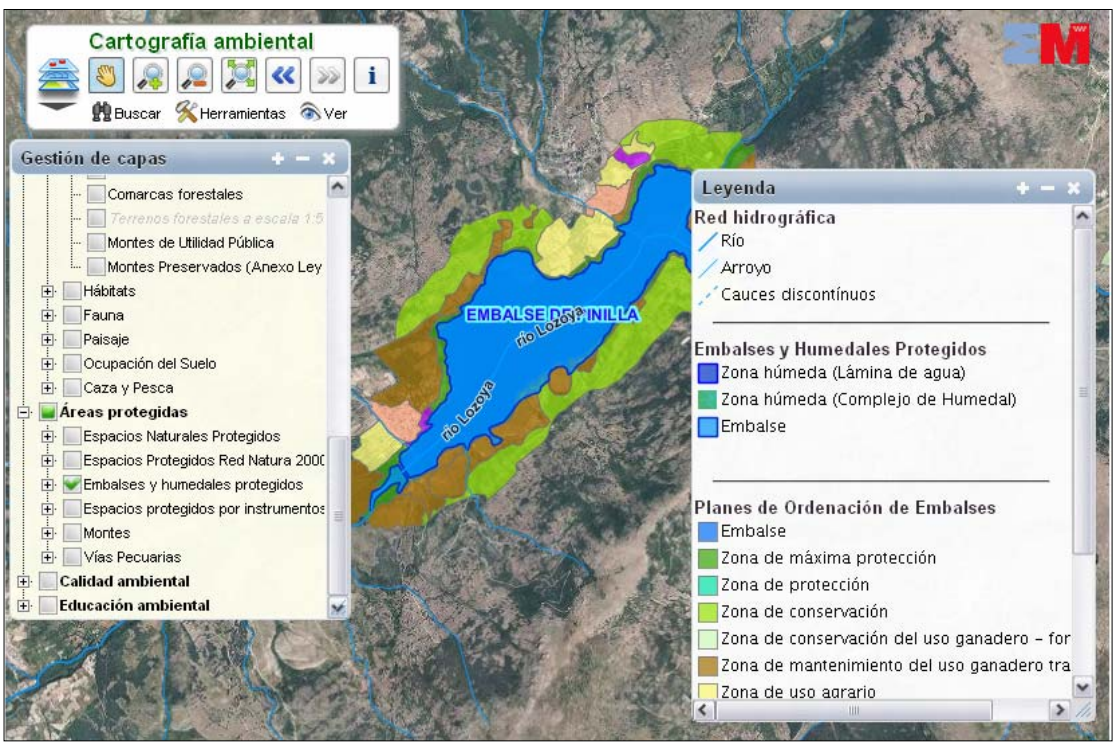


Figura VI.5. Herramientas para localizar coordenadas y medir longitudes y superficies





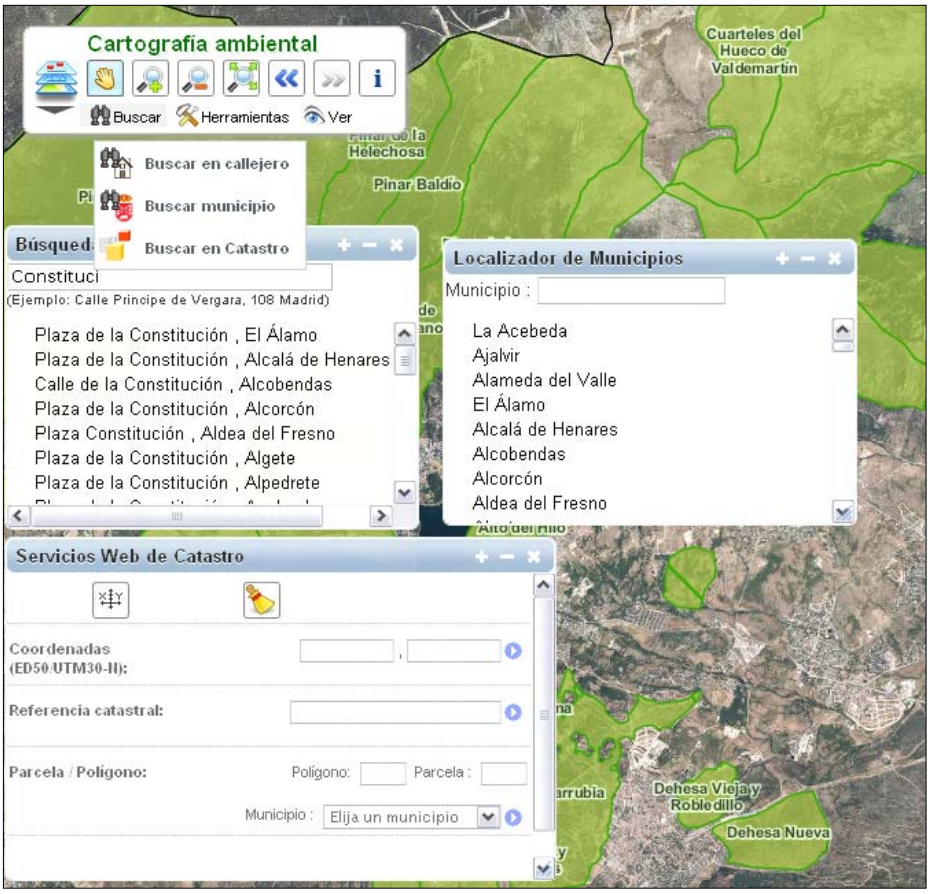


Figura VI.6.
Desde el menú "Ver" del Visor de cartografía ambiental permite visualizar u ocultar diferentes herramientas como la leyenda

2.2.2. CONTENIDOS AMBIENTALES EN EL PORTAL INSTITUCIONAL HTTP://WWW.MADRID.ORG.

Una de las fuentes ideológicas que justifican la mejora en el acceso a la información ambiental es que el acceso a la información sobre medio ambiente que obre en poder de las autoridades públicas mejorará la protección medioambiental. La normativa vigente obliga a las Administraciones Públicas competentes en la materia a 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. Para este fin, deberá fomentarse, en particular, el uso de la tecnología de telecomunicación y/o electrónica, siempre que pueda disponerse de la misma.

Desde el año 1998 que se creó la primera página electrónica institucional con contenidos ambientales, se ha tomado como prioritario el objetivo de mejora continua y actualización de todos los contenidos existentes en la página. En aras de facilitar el acceso a la información a los ciudadanos la página ha ido evolucionando y se han ido introduciendo mejoras desde su creación.

El celo por la mejora permanente de la página web ha sido reconocido por el buen resultado obtenido en los "Estudios sobre la Calidad de la Información Ambiental Autonómica en la Red", realizados por la Asociación de Ciencias Ambientales (ACA), con la colaboración del

actual Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente, y de la Fundación Biodiversidad.

Estructura y contenidos de la Web

A lo largo del periodo 2010-2011 el portal institucional www.madrid.org y los programas que gestionan los contenidos se han actualizado, cambiando de aspecto y organización, para facilitar el acceso a toda la información y servicios que incluyen y para incorporar herramientas que permiten las nuevas tecnologías. La estructura actual de los contenidos es la que aparece en la Figura VI. 7. De estos accesos, las pestañas que conducen a la información en materia de medio ambiente son el de Gobierno Regional > Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio, pero sobre todo la pestaña de Temas > Medio ambiente. Ambos espacios web se describen a continuación con más detalle.

El acceso a través de **"Gobierno Regional: Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio"** 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: Planes y Actuaciones; Servicios y Trámites; Actualidad; Publicaciones; Normativa; Organización; Competencias
- En la parte central de la página aparece un desplegable de Organización que permite el acceso a los distintos organismos de la Consejería y un apartado de Destacamos en Actualidad donde se recogen las últimas noticias de interés
- Y en la columna de la derecha: Atención al ciudadano, donde se indican el lugar y teléfono de los puntos de atención que posee la Consejería, y una relación de Enlaces Relacionados con banners por los que se accede a distintas informaciones de la Consejería

El segundo de los accesos, el de **información de temática ambiental**, consta de los siguientes apartados:

- Calidad ambiental: todo lo referente a calidad atmosférica (incluido ruido), la calidad hídrica y los suelos contaminados
- Gestión ambiental: Evaluación ambiental, Control integrado de la contaminación (AAI), Sistemas de gestión y auditoría medioambientales, Deducción del impuesto de sociedades por inversiones para la protección del medio ambiente, Etiqueta ecológica; Diagnóstico ambiental para sectores empresariales, Inspecciones medioambientales; Responsabilidad ambiental y Agenda 21
- Residuos: todo lo referente a los residuos en la Comunidad de Madrid



Figura VI.7. Pestañas de acceso a la información en el portal institucional www.madrid.org

- Entorno natural: Espacios protegidos, Terrenos forestales, Flora y fauna, Ecosistemas, Caza y pesca, Paisaje, Áreas recreativas
- Medio rural: Recursos agrarios, Vías pecuarias, Producción ecológica, SIGPAC (Sistema de Identificación de Parcelas Agrícolas) IMIDRA (Instituto Madrileño de Investigación y Desarrollo Rural, Agrario y Alimentario), Ayudas al sector agrario y alimentario, Organismos modificados genéticamente



Figura VI.8.
Portada de la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio, con información de tipo institucional



Figura VI.9.
Espacio temático de la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio, con información centrada en aspectos medioambientales

Labores de mantenimiento de los contenidos ambientales en la Web

Desde el Área de Información y Documentación 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.

Gráfico VI.13. Contenidos de la página web gestionados en el año 2010

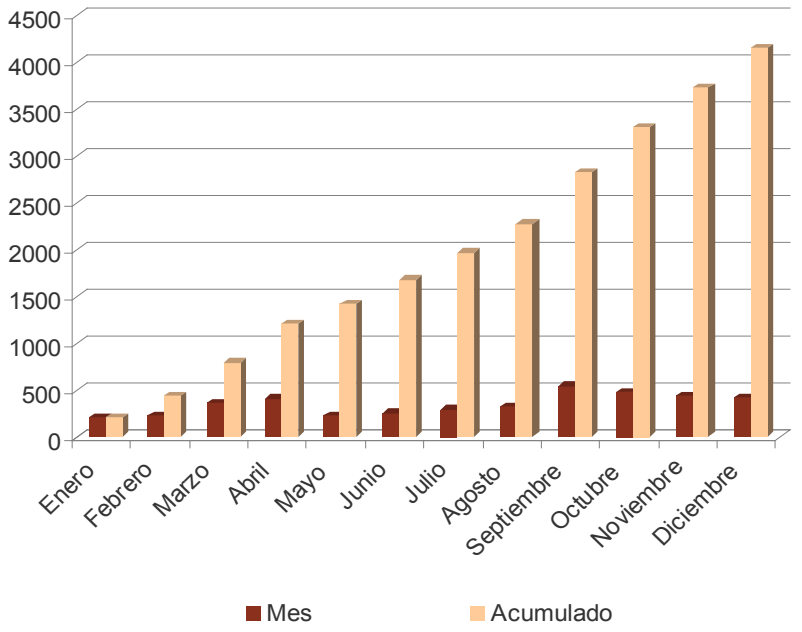
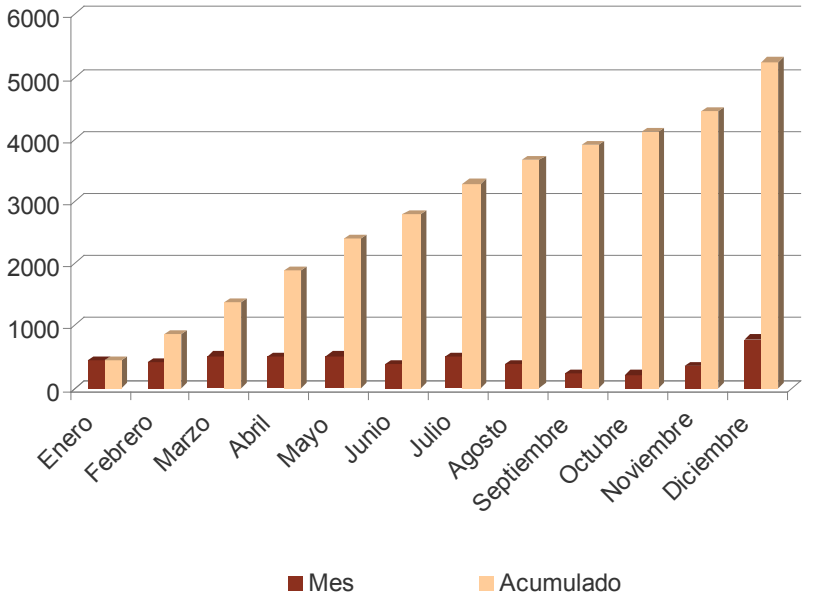


Gráfico VI.14. Contenidos de la página web gestionados en el año 2011



Uno de los contenidos que requieren un trabajo continuo de actualización y revisión es el Repertorio de Legislación de Medio Ambiente (RLMA) que incluye en una única base de datos la normativa ambiental de los diferentes ámbitos legislativos que afecta al territorio de la Comunidad de Madrid. Para ello diariamente se revisan los Boletines Oficiales del Estado, de la Comunidad de Madrid y de la Unión Europea.

Además de las tareas cotidianas de incluir nueva información en la página web, se llevan a cabo labores de control y revisión de los contenidos al objeto de mantenerlos actualizados. Pueden ser objeto de estudio y revisión tanto el contenido en si mismo, como las relaciones con otros apartados de la web con los que puedan estar vinculados. A finales de 2011 el total de contenidos en la página web de la Consejería asociados a medio ambiente era de 9.516. Los contenidos que se gestionan son imágenes, enlaces, vídeos y textos en diferentes formatos.

El número de contenidos gestionados en el periodo 2010-2011 se recoge en los Gráficos VI.13 y VI.14. La introducción masiva de cierto tipo de archivos da lugar a la aparición de picos en la información gráfica que se presenta. Tal es el caso de la introducción de fotos de catálogos de fauna y flora, actualizaciones de normativa, archivos asociados a los procedimientos de evaluación de impacto en trámite de información pública, etc. Se entiende por "gestionados" tanto las nuevas altas, como las bajas y las modificaciones.

Gestión telemática de trámites ambientales en madrid.org

Durante este periodo se ha establecido como objetivo prioritario la implantación de la gestión telemática en trámites administrativos, que permite prestar un mejor servicio a los ciudadanos. En este sentido, el Decreto 175/2002, de 14 de noviembre, por el que se regula la utilización de las técnicas electrónicas, informáticas y telemáticas por la Administración de la Comunidad de Madrid, supuso un gran impulso.

Es importante señalar que los procedimientos en general se han visto afectados por la implementación de la Ley 17/2009, de 23 de noviembre, sobre el libre acceso a las actividades de servicios y su ejercicio (Ley Paraguas), primera concreción de la transposición de la Directiva de Servicios (Directiva 2006/123/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 12 de diciembre de 2006, relativa a los servicios en el mercado interior). Su aplicación se extiende a todas las actividades económicas a través de la Ley 25/2009, de 22 de diciembre, de modificación de diversas leyes para su adaptación a la Ley sobre el Libre Acceso a las Actividades de Servicios y su ejercicio (Ley Omnibus).

Esta normativa persigue consagrar el principio de simplificación administrativa como un eje básico para la mejora de las condiciones de la prestación de los servicios. Para ello intenta consolidar el libre establecimiento de los prestadores, la libre prestación de servicios, el fomento de la competitividad global de los prestadores de servicios y la capacidad de elección de los ciudadanos, a través de la eliminación de aquellas barreras que obstaculizan el desarrollo de las actividades de servicios entre Estados. Así pues, la Ley introduce nuevas alternativas de regulación: las comunicaciones y las declaraciones responsables. Estos documentos permitirán el reconocimiento o ejercicio de un derecho o el inicio de una actividad desde el día de su presentación, sin perjuicio de las facultades de comprobación, control e inspección de la Administración Pública.

Las diferentes unidades administrativas de la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio llevan tiempo trabajando con la Dirección General de Atención al Ciudadano para que el ciudadano pueda acceder al mayor número posible de gestiones y procedimientos administrativos. Estos procedimientos telemáticos son de tipología variada, pudiendo llevar asociados archivos informativos con instrucciones, impresos rellenables, impresos de tasas, formularios, normativa de regulación, listados, etc., y pueden ser realizados total o parcialmente por vía telemática. En el portal institucional madrid.org existe un buscador para acceder a los trámites por Temas o por Consejerías.

Actualmente se pueden realizar los trámites relacionados con los temas ambientales competencia de esta Consejería recogidos en la Tabla VI.1.

Tabla VI. 1.
Trámites ambientales que se pueden realizar de manera total o parcial por vía telemática.

Trámites ambientales que se pueden realizar total o parcialmente por vía telemática	
Tema del menú ambiental de madrid.org	**TRÁMITE AMBIENTAL**
Calidad ambiental	- Autorización de vertidos al Sistema Integral de Saneamiento (SIS) - Revisión de tarifa y Coeficiente K aplicados a la factura de abastecimiento de agua. - Autorización de emisión de gases de efecto invernadero - Registro de instalaciones emisoras de compuestos orgánicos volátiles (COVs). Notificación de actividad. - Informes de situación del suelo (actividades potencialmente contaminadoras del suelo)
Residuos	- Autorizaciones, comunicaciones y otras obligaciones relacionadas con la producción, transporte y gestión de residuos - Presentación de la Declaración Anual de Productores de Residuos Peligrosos. - Presentación de Documentos de Control y Seguimiento de Residuos Peligrosos.
Entorno natural	- Informes y autorizaciones para la realización de obras en espacios naturales protegidos - Subvenciones para repoblaciones y para mejoras en terrenos forestales - Aprovechamiento de montes en fincas particulares - Autorizaciones y licencias relacionadas con caza y pesca - Constitución de cotos de caza
Gestión ambiental	- Solicitud de Autorización Ambiental Integrada (IPPC) - Cuestionario para la validación de datos del registro Inventario Europeo de Emisiones Contaminantes (EPER) - Solicitud de concesión de la Etiqueta Ecológica - Adhesión al sistema comunitario de ecogestión y auditoría EMAS - Deducción por inversión para la protección del medio ambiente - Solicitudes relacionadas con la evaluación ambiental
Servicios > Acceso a la información ambiental	- Solicitud de información ambiental - Solicitud de cartografía ambiental sometida a precio - Suscripción gratuita al boletín digital de información y/o legislación ambiental (BIA)

2.2.3. BOLETÍN DE INFORMACIÓN AMBIENTAL (BIA)

Desde finales de 2007, el Área de Información Ambiental dispone de una importante herramienta para la difusión de información, que funciona bajo la aplicación informática denominada BIA. En concreto, se trata del Boletín de Información Ambiental que se utiliza para el envío de Boletines de Información Ambiental y Boletines de Legislación Ambiental, por correo electrónico a todos los contactos que están organizados sistemáticamente por grupos (empresas con trámites ambientales, contactos de las administraciones públicas, asociaciones y organizaciones no gubernamentales, centros educativos, universidades, sindicatos, medios de comunicación, parlamentarios y empresas) para poder seleccionar los envíos a los destinatarios que podrían estar más interesados según la temática.

Estos Boletines tienen por objeto la difusión de información ambiental sobre actividades, publicaciones, normativa, actualidad y novedades más destacadas en materia ambiental que realiza la Consejería, cuya difusión sea de interés público de acuerdo con las indicaciones de las unidades administrativas competentes sobre las distintas materias y en el marco de la Ley 27/2006, de 18 de julio, por la que se regulan los derechos de acceso a la información, de participación pública y de acceso a la justicia en materia de medio ambiente.

Durante el período 2010 – 2011, se han enviado 102 boletines que se pueden clasificar en dos tipos:

- **Boletines de Información Ambiental:** se remitieron 82. Estos no tienen una periodicidad establecida, se envían para difusión de información ambiental a petición de las distintas unidades administrativas de la Consejería o por iniciativa del Área de Información y Documentación Ambiental. Destacan los boletines difundidos con la programación de actividades de educación ambiental.

- **Boletines de Legislación Ambiental,** aprovechando esta potente herramienta de difusión de la información, a partir de 2010, se comenzaron a enviar los Boletines de Legislación Ambiental, de carácter mensual, con las novedades de normativa ambiental producidas en los ámbitos europeo, estatal y regional. Con carácter previo al envío de este Boletín, el Área de Información y Documentación Ambiental ya ha incorporado al Repertorio de Legislación Ambiental las antedichas novedades.

  El Boletín incluye los enlaces directos a las normas y asociado a la relación de normas enviadas en el boletín, se remiten también resúmenes de las normas ambientales de mayor importancia o actualidad, y de las principales implicaciones de las mismas.

Las Figuras VI.10 y VI.11 muestra un ejemplo de cada uno de ellos.

Los ciudadanos tienen la posibilidad de suscribirse gratuitamente al Boletín de Información Ambiental mediante el formulario de suscripción existente en www.madrid.org. Del mismo modo, en cualquier momento, un suscriptor que considere que ya no le interesa recibirlo, puede darse de baja en el sistema cuando lo desee.

Una de las tareas que más esfuerzo representa eN el mantenimiento de la base de datos del BIA, es la de actualización de los contactos. Al finalizar el

Figura VI.10.
Ejemplo de Boletín de Información Ambiental



CONSEJERÍA DE MEDIO AMBIENTE Y ORDENACIÓN DEL TERRITORIO
Comunidad de Madrid
www.madrid.org

La Suma de Todos

Boletín de Información Ambiental

Edición nº 159
Fecha: 13/12/2011

Antes de imprimir este mensaje piense bien si es necesario hacerlo. El medio ambiente es cosa de todos.

ACTIVIDADES DE EDUCACIÓN AMBIENTAL

El CEA El Campillo organiza la semana del ahorro energético

El Centro de educación ambiental El Campillo organiza la **semana del ahorro energético** para dar a conocer todos estos temas mediante talleres, exposiciones y audiovisuales. El día **14 de diciembre** se llevará a cabo una **Jornada Técnica sobre ahorro y energías renovables** dirigida a técnicos, empresarios, responsables de comunidades, particulares y asociaciones interesadas, en la que participarán ponentes expertos en temas de ahorro energético.

[+ info]

Actividades programadas para la semana del 12 al 18 de diciembre

El programa de actividades de la Red de Centros de Educación Ambiental se elabora con carácter trimestral, coincidente con las cuatro estaciones (primavera, verano, otoño e invierno). Es específico para cada Centro adecuándose a su entorno y a los recursos disponibles, e incluye una serie de actividades: sendas, exposiciones, talleres, juegos, visitas temáticas o guiadas, seminarios/Jornadas, labores forestales, entre otras.

En [+ info] se ofrece una relación de las actividades programadas para la semana del 12 al 18 de diciembre.

[+ info]

Figura VI.11.
Ejemplo de Boletín de Legislación Ambiental



Boletín de Legislación Ambiental

Edición nº 11
Fecha: 01/02/2011

ACTUALIZACIONES EN EL REPERTORIO DE LEGISLACIÓN DE MEDIO AMBIENTE DE LA COMUNIDAD DE MADRID (RLMA)

A continuación se presenta un listado de las principales novedades de legislación ambiental publicadas e incorporadas en RLMA desde el último envío.

ÚLTIMAS DISPOSICIONES DESTACADAS

Normativa autonómica

- Aspectos más destacados introducidos por la Ley 9/2010, de 23 de diciembre, de medidas fiscales, administrativas y racionali... público, en materia de medio ambiente.

Normativa estatal

- Real Decreto 60/2011, de 21 de enero, sobre las normas de calidad ambiental en el ámbito de la política de aguas.
  - Documento resumen del Real Decreto 60/2011, de 21 de enero, sobre las normas de calidad en el ámbito de la política...
- Real Decreto 29/2011, de 14 de enero, por el que se modifican el Real Decreto 125/2007, de 2 de febrero, por el que se fija... las demarcaciones hidrográficas, y el Real Decreto 650/1987, de 8 de mayo, por el que se definen los ámbitos territoriales... Cuenca y de los Planes Hidrológicos.
- Corrección de errores del Real Decreto 29/2011, de 14 de enero, por el que se modifican el Real Decreto 125/2007, de 2 de... fija el ámbito territorial de las demarcaciones hidrográficas y el Real Decreto 650/1987, de 8 de mayo, por el que se... territoriales de los Organismos de Cuenca y de los Planes Hidrológicos.
- Real Decreto 199/2011, de 28 de enero, por el que se actualiza el Catálogo de actividades potencialmente contaminadoras... establecen las disposiciones básicas para su aplicación.
- Real Decreto 101/2011, de 28 de enero, por el que se establecen las normas básicas que han de regir los sistemas de agregación... emisiones de gases de efecto invernadero y los datos toneladas-kilómetro de los operadores aéreos y de las actividades de aviación... de instalaciones fijas en el ámbito de aplicación de la Ley 1/2005, de 9 de marzo, por la que se regula el régimen de comercio de... gases de efecto invernadero.
- Real Decreto 102/2011, de 28 de enero, relativo a la mejora de la calidad del aire.
- Resolución de 22 de diciembre de 2010, de la Dirección General de Desarrollo Sostenible del Medio Rural, por la que se a... colaboración con la Comunidad de Madrid, para el apoyo a la gestión y el desarrollo sostenible en la Reserva de la Biosfera de Sierra del Rincón.

Normativa Europea

- Reglamento (UE) nº 63/2011 de la Comisión de 26 de enero de 2011 por el que se establecen normas detalladas para la solicitud de una...

año 2011 el número de contactos en la base de datos BIA era de 5.589.

Durante el periodo 2010-2011 se han realizado un total de 973 altas como suscriptores. El número de bajas de suscriptores ha sido de 198, resultado de la solicitud de baja de algunos contactos y, sobre todo, de revisiones de oficio que se realizan al analizar las frecuencias y causas de los correos devueltos. Los gráficos VI.16 y VI.17 muestran respectivamente las tareas realizadas en el mantenimiento de la base de datos de contactos y las altas de contactos según vía de solicitud. Respecto a las suscripciones, destaca el porcentaje de contactos que se han suscrito mediante el formulario Web debido a una mayor difusión del mismo.

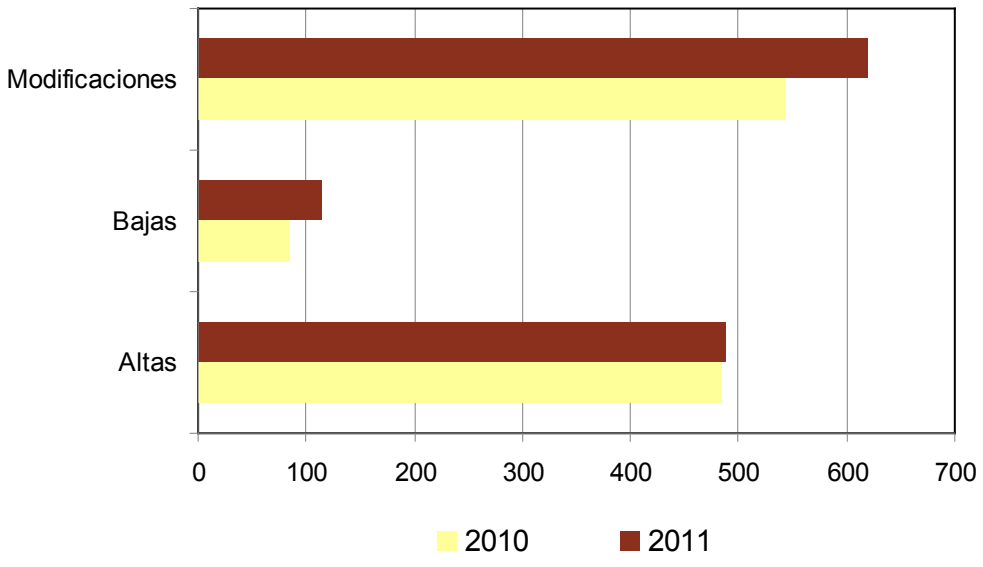


Gráfico VI. 16.
Tareas de mantenimiento de contactos

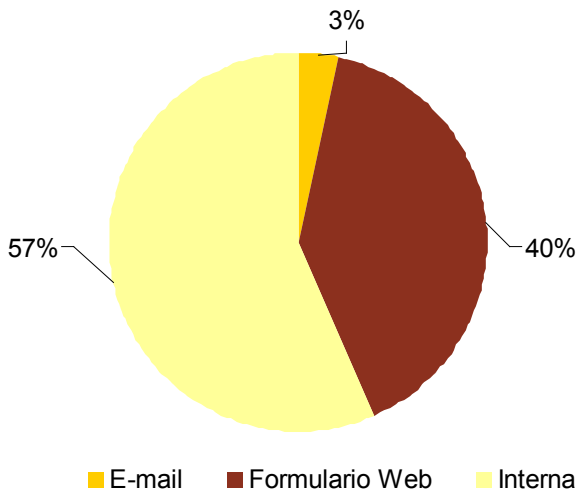
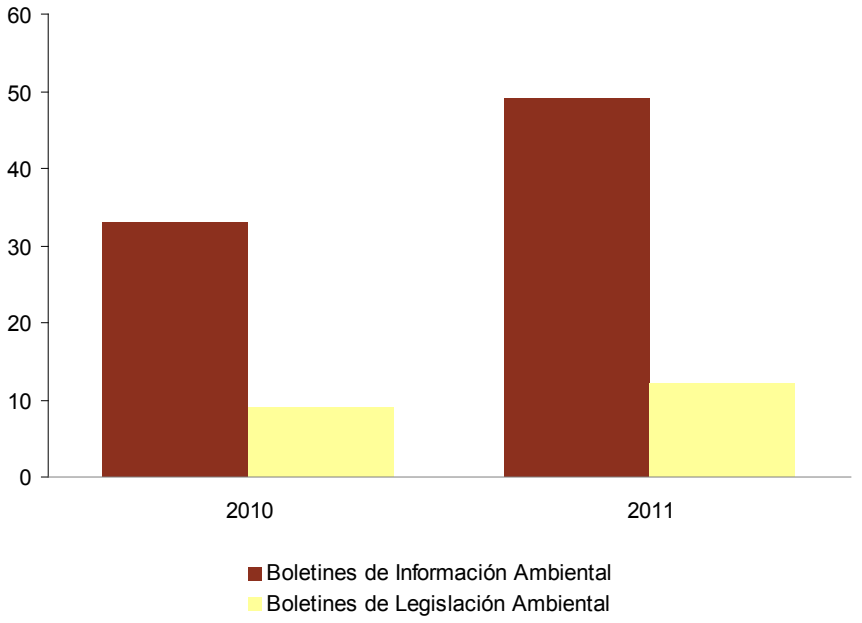


Gráfico VI. 17.
Altas de contactos en la base de datos del Boletín según vía de solicitud durante los años 2010-2011

Gráfico VI. 18.
Número de Boletines enviados en el periodo 2010-2011



2.2.4. CENTRO DE DOCUMENTACIÓN AMBIENTAL

Situado en Ronda de Atocha nº 17 planta baja de Madrid, tiene como función poner a disposición de los ciudadanos los fondos documentales de temática ambiental existentes (la mayor parte disponibles en formato digital), así como facilitar el acceso a los documentos en fase de información pública asociados con determinados procedimientos administrativos tramitados por la Consejería. Durante el período 2010-2011 se han atendido un total de 413 consultas (visitas individualizadas) de los fondos.

Para facilitar el acceso a los documentos se han realizado tareas de digitalización de fondos documentales que permiten la consulta directamente en la sala a través de equipos informáticos dispuestos para ello y permiten la copia digital de los mismos a quien lo solicite, fomentando el uso de las nuevas tecnologías y el avance en el objetivo "papel cero". Se puede considerar que la mayor parte de los fondos ya están en formato electrónico, dado que los nuevos documentos que se van incorporando se encuentran en formato digital. Actualmente se están digitalizando los documentos históricos. Durante el período 2010–2011 se han digitalizado un total de 1.494 documentos.

Los fondos se han clasificado por las características de los materiales. Son los siguientes:

- **Fondo Documental de Imágenes FOTOTECA**: es un fondo especializado en imágenes de medio ambiente. Se utiliza, entre otros, en las publicaciones editadas por la Consejería en, actividades de promoción, carteles, material divulgativo de los Centros de Educación.

  El Fondo, a finales del año 2011, consta de 12.189 imágenes de diversas áreas temáticas medioambientales de la Comunidad de Madrid (áreas protegidas, flora, fauna, paisajes, infraestructuras,...). Para el mantenimiento del fondo documental, y con objeto de facilitar la búsqueda de imágenes, es necesaria la catalo-

gación e indización de las mismas. Esta tarea se realiza con la aplicación informática BDIA Fototeca a la que de forma progresiva se van incorporando las imágenes que se adquieren o las que los autores ceden. Así, existe una información asociada a cada imagen, como el título, autor, resolución, fecha, área temática, y/o descriptores, que facilita su búsqueda y puesta a disposición inmediata de los solicitantes. Durante el período 2010 – 2011 se han catalogado un total de 2.243 imágenes.

- **Fondo de Publicaciones y Documentos:** (Planes, Informes, Anuarios...). Sirven de apoyo en las tareas de búsqueda de información y resolución de solicitudes a los técnicos del Área, así como al resto de personal de la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio y público en general. Se han incluido y catalogado 141 publicaciones y documentos durante el período 2010 – 2011. La Tabla VI.2 muestra los fondos de publicaciones y documentos que se custodian en el Centro.

- **Fondo de Estudios de Impacto Ambiental:** Está asociado a los expedientes finalizados y tramitados en la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio y resoluciones (Declaraciones de Impacto Ambiental e informes) de los expedientes correspondientes. Hasta finales del año 2011 se custodian y mantienen un total de 3.341 documentos de este fondo.

A finales del año 2011 integran los siguientes fondos del Centro de Documentación Ambiental:

- 4.434 Documentos y publicaciones (en diferentes formatos)
- 12.189 imágenes especializadas en medio ambiente
- 1.292 Estudios de Impacto Ambiental (histórico)
- 2.049 Resoluciones de expedientes Caso por Caso

La Tabla VI.4 ilustra el crecimiento experimentado por los fondos del Centro de Documentación Ambiental durante el período 2010 - 2011

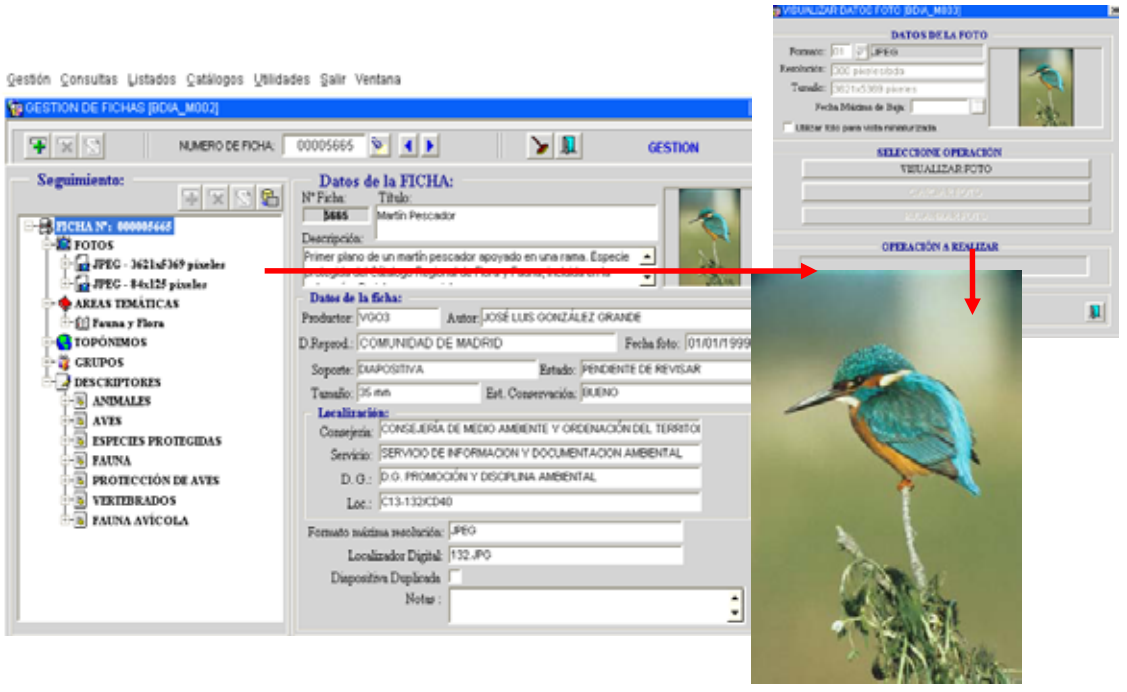


Figura VI.12. Ejemplo que ilustra la base de datos Fototeca (Fondo documental de imágenes)

Tabla VI. 2. Fondos de publicaciones y documentaciones custodiados en el Centro de Documentación

Fondo de Publicaciones y Documentos	
Tipo	**Nº**
CDROM/DVD	366
Histórico de folletos	1.006
Informes inéditos	213
Cartografía	360
Monografías	2.241
Videos y material gráfico	25
Publicaciones periódicas	223
Total	**4.434**

Tabla VI. 3. Documentos en Información Pública en el Centro de Documentación, durante el período 2010 - 2011

	2010	2011
Estudios de Impacto Ambiental	56	51
Autorización Ambiental Integrada	8	9
Planes, documentos y programas de la Consejería	4	8
Total	**68**	**68**

Además, respecto a las actividades relacionadas con el Fondo Documental y con el objetivo final de su publicación en la Web, se están sometiendo los textos digitalizados a un análisis y eliminación de datos sensibles sujetos a protección por normas sectoriales (personales, comerciales, industriales y ambientales fundamentalmente). El tratamiento sigue un protocolo de documentar cada uno de los cambios en una base de datos y un tratamiento digital para compilar un documento final en pdf que cumpla dichos objetivos. Este trabajo se realiza por el personal del Área de Información y Documentación Ambiental. Durante el período 2010 – 2011 se han digitalizado 40 Estudios de Impacto Ambiental y se han tratado 296 documentos, eliminando datos sensibles/protegidos.

Como se ha apuntado una de las tareas del Centro es la puesta a disposición del público de los Estudios de Impacto Ambiental y otros Planes y Proyectos en trámite de información pública.

Desde finales de 2007 han estado disponibles para su consulta por los ciudadanos un total de

Tabla VI. 4. Crecimiento de los fondos del Centro de Documentación Ambiental. Años 2008 y 2009.

	Año 2010	Año 2011	TOTAL
FONDOS DOCUMENTALES			
Documentos catalogados	74	63	141
Documentos para información pública	68	68	136
ARCHIVO DE EVALUACIÓN AMBIENTAL			
EIA	66	53	119
Resoluciones caso por caso	383	244	627
DIAs y Resoluciones de condicionados	49	50	99
IMÁGENES			
Imágenes catalogadas	1.876	377	2.253
TOTAL	**2.520**	**855**	**3.375**

310 documentos. La puesta a disposición del público se realiza durante los plazos de información pública, según cada procedimiento y las fechas de su publicación en el BOCM. Estos documentos también se publican de forma coordinada en la página Web

2.2.5. PUBLICACIONES DE INFORMACIÓN AMBIENTAL

Informes sobre el Estado del Medio Ambiente en la Comunidad de Madrid

En cumplimiento de la Ley 27/2006, de 18 de julio, la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio elabora los Informes o Memorias sobre el estado del medio ambiente en la Comunidad de Madrid. La labor del Área de Información y Documentación Ambiental se centra en:

- la coordinación con todas las unidades para que envíen sus contenidos, las necesarias revisiones, comprobaciones y ajustes de datos
- la maquetación del documento conjunto con imágenes, cuadros, tablas resumen y gráficos
- su impresión o reproducción en formato papel (libro) o CD-ROM
- difusión posterior

La publicación de estos informes se inició en 1997-1998, y se ha venido realizando cada dos años, pasando de la inicial edición sólo en papel, a publicarlo en papel y en CD-ROM, hasta el formato actual que por razones exclusivamente presupuestarias (austeridad y ahorro del gasto público) es sólo en CD-ROM. De la última edición, publicada en el año 2010, y que recoge el estado del Medio Ambiente en los años 2008 – 2009, se han editado 10.000 ejemplares. Además, todos los Informes publicados se encuentran con el texto íntegro en el portal www.madrid.org, con el objeto de que su difusión sea lo más amplia y sistemática posible.





Otras publicaciones

Durante el período 2010 - 2011, el Área de Información y Documentación Ambiental, ha elaborado, maquetado y publicado otro título de la Serie de Cuadernillos de Información Ambiental, de contenidos ambientales relativos a espacios protegidos, residuos, agua, ecosistemas. Concretamente se trata del Cuadernillo titulado "Ecosistemas húmedos y secos".

También se han publicado otros documentos en formato digital, cuyo objetivo siempre es la difusión de información ambiental a través de la Web madrid.org, tales como el Mapa de las áreas recreativas en la Comunidad de Madrid, Puntos Limpios, etc.













2.2.6. REPERTORIO DE LEGISLACIÓN DE MEDIO AMBIENTE (RLMA)



Este Repertorio es el resultado de un largo proceso iniciado en 2004, cuyo objetivo principal es facilitar la consulta de normativa ambiental a través de la web a todos los ciudadanos. Con el RLMA se pretende que en un único lugar se pueda acceder y consultar toda la normativa ambiental que deriva de los diferentes ámbitos competenciales (internacional, europeo, estatal y autonómico) y que es de aplicación en el territorio de la Comunidad de Madrid. Con el RLMA la Comunidad de Madrid da cumplimiento a la Ley 27/2006, de 18 de julio, por la que se regulan los derechos de acceso a la información, de participación pública y de acceso a la justicia en materia de medio ambiente, que establece unas obligaciones y contenidos mínimos en materia de difusión de información ambiental para las autoridades públicas, que incluyen, entre otros, los textos legales sobre la materia.

Su base es una aplicación informática denominada RLMA, planificada y mantenida por el personal del Área de Información y Documentación Ambiental, que permite catalogar las normas por múltiples campos y efectuar relaciones entre ellas (transpone, modifica, deroga, ...). Una aplicación posterior, desarrollada en 2008, dio acceso a esta información directamente desde la Web.

El RLMA es una herramienta accesible y pública (gratuita) en el portal institucional www.madrid.org/rlma_web. Incluye los textos completos, visualizables y descargables, obtenidos de los Boletines Oficiales y con una ficha en la que se reflejan las relaciones que las normas tienen entre sí.

Permite dos modalidades de consulta (básica y avanzada) y navegar entre las normas a través de un árbol de relaciones –modificaciones, derogaciones...-. Además es posible enviar sugerencias e incidencias a través de un formulario que ayudan a mejorar y ampliar el repertorio de legislación.

El RLMA exige una actualización continua de su contenido. Para ello, diariamente se revisan los Boletines Oficiales, se extraen las normas susceptibles de ser incluidas en el Repertorio por su temática ambiental y se catalogan tras analizar las relaciones con las otras normas del Repertorio, elaborando una ficha completa por cada uno de los registros que incluyen datos que facilitan su búsqueda: áreas temáticas, fecha de publicación, Boletín Oficial, rango, vigencia, ámbito, etc. Además, se realizan chequeos sistemáticos de la base de datos con el objetivo de corregir los errores o disfunciones detectados y conseguir su correcto funcionamiento.

A finales de 2011 el repertorio de legislación ambiental (RLMA) cuenta con un total de 1.561 normas. (Tabla VI.5).

Ámbito	Total
Autonómico	415
Estatal	514
Europeo	626
Internacional	5
Otros	1
Total general	**1.561**

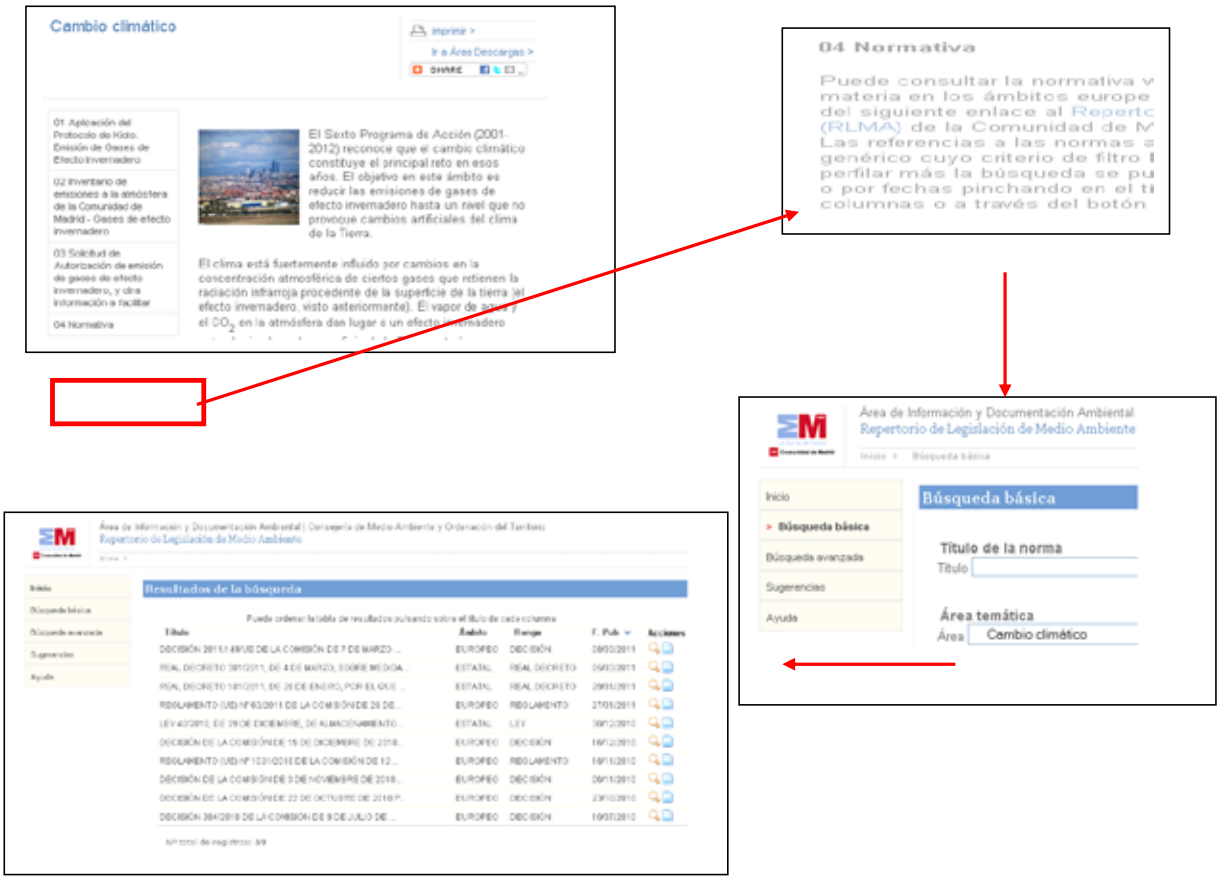
Tabla VI. 5. Normas incluidas en el RLMA según el ámbito, hasta finales de 2011

Para facilitar la difusión de la información que contiene a través de la página Web, además del acceso general al RLMA, en cada área temática ambiental de la Web (calidad del aire, cambio climático, espacios protegidos, etc.) se está incluyendo una ficha de normativa que enlaza directamente al marco jurídico vigente de cada materia concreta, garantizando la vigencia de la información facilitada y optimizando esfuerzos.

La Figura VI. 13 ofrece un esquema de cómo se muestran los diferentes pasos en la Web.

Por otro lado, y para facilitar la comprensión de las normas legales de mayor calado, el Área de Información y Documentación Ambiental realiza resúmenes de las normas más importantes, que se incorporan en los Boletines de Legislación Ambiental. A lo largo de 2010 y 2011 se han realizado nueve resúmenes, para normas tales como Ley 26/2007, de 23 de octubre, de Responsabilidad Medioambiental, su reglamento de desarrollo, la Ley 17/2009, de 23 de noviembre, sobre el libre acceso a las actividades de servicios y su ejercicio (ley paraguas), así como de la Ley 27/2006 de 18 de julio, por la que se regulan los derechos de acceso a la información, de participación pública y de acceso a la justicia en materia de medio ambiente. Todos estos resúmenes están disponibles para su consulta posterior en la página web y quedan también incluidos en la ficha de la norma correspondiente en el RLMA.

Figura VI. 13. Esquema de los diferentes pasos del Repertorio de Legislación Ambiental



2.2.7. SISTEMA DE INDICADORES AMBIENTALES DE LA COMUNIDAD DE MADRID

El Sistema Regional de Indicadores Ambientales, es un instrumento de información y difusión de la política ambiental de la Comunidad de Madrid encuadrado jurídicamente en la Ley 27/2006, de 18 de julio, por la que se regulan los derechos de acceso a la información, de participación pública y de acceso a la justicia en materia de medio ambiente (incorpora las Directivas 2003/4/CE y 2003/35/CE). Corresponde al Área de Información y Documentación Ambiental su elaboración y mantenimiento.

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.

Los indicadores deben cumplir una serie de características básicas que garanticen el cumplimiento de los objetivos del Sistema de Indicadores Ambientales:

- **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.

El Sistema de Indicadores Ambientales de la Comunidad de Madrid se configura como una 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 en respuesta a la necesidad de un instrumento que aporte datos, no sólo para satisfacer la creciente demanda de información ambiental, sino también para la toma de decisiones en la gestión y protección del medio ambiente.

En 2007, con la edición en formato papel de la publicación "Guía Práctica del Sistema Regional de Indicadores Ambientales", se dispone de un primer conjunto de indicadores que permite la puesta en marcha de un sistema de recopilación de información y publicación de indicadores.

Actualmente el sistema está compuesto por 43 indicadores, agrupados en 7 áreas temáticas:

Agua:

- AG-01 Tratamiento de las aguas residuales
- AG-02 Consumo de agua por habitante
- AG-03 Disponibilidad de agua para consumo

Atmósfera:

- AT-01 Emisiones de Gases de Efecto Invernadero
- AT-02 Emisiones de Gases Precursores del Ozono Troposférico
- AT-03 Emisiones de Gases Acidificantes y Eutrofizantes
- AT-04 Concentración de ozono
- AT-05 Concentraciones de NO_2
- AT-06 Concentraciones de SO_2
- AT-07 Concentraciones de CO
- AT-08 Concentración de benceno
- AT-09 Concentración de hidrocarburos
- AT-10 Partículas en suspensión

Residuos:

- RE-01 Generación de residuos sólidos urbanos
- RE-02 Tratamiento de residuos urbanos
- RE-03 Recuperación vidrio
- RE-04 Tratamiento de residuos peligrosos

Suelos:

- SU-01 Recuperación de suelos contaminados
- SU-02 Informes de caracterización de suelo en trámites urbanísticos
- SU-04 Informes de Situación

Población y economía:

- PE-01 Densidad de población
- PE-02 Renta per cápita
- PE-03 Ocupados por actividad económica
- PE-04 Densidad de vehículos
- PE-05 Utilización de transporte público
- PE-06 Consumo de energía eléctrica

Medio y recursos naturales:

- MN-01 Espacios protegidos
- MN-02 Biodiversidad (Hábitats)
- MN-03 Licencias de caza
- MN-04 Licencias de pesca
- MN-05 Incendios forestales
- MN-06 Repoblaciones forestales
- MN-07 Superficie forestal

Instrumentos ambientales:

- IA-01 Convalidación de inversiones en medio ambiente
- IA-02 Empresas registradas en EMAS
- IA-03 Subvenciones a sistemas de gestión ambiental de PYMES
- IA-04 Acceso a la información ambiental
- IA-05 Adhesión a la Agenda 21 local
- IA-06 Educación ambiental
- IA-07 Disciplina ambiental. Expedientes sancionadores
- IA-08 Autorización Ambiental Integrada
- IA-09 Registro de Emisiones y Fuentes Contaminantes (PRTR)

El mantenimiento del Sistema Regional de Indicadores Ambientales es posible por la implicación de distintas Áreas de la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio, desde las que se aportan directamente los datos que permiten la actualización de las fichas y se realizan propuestas de nuevos indicadores ambientales en función de los datos disponibles o intereses de cada ámbito de gestión ambiental.

Las tareas necesarias para la actualización del Sistema Regional de Indicadores Ambientales se

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. 14. Modelo de ficha para la presentación de indicadores ambientales.

inician a lo largo del primer trimestre de cada año y se van recopilando a medida que las distintas Áreas de la Consejería aportan los datos relativos a ejercicios cerrados. Durante esta fase se recoge información sobre la pertinencia de mantener los indicadores actuales, adaptar su definición o elaborar nuevos indicadores. A medida que se reciben los datos se va elaborando la siguiente versión de las fichas de los indicadores y actualizando en Internet.

Las últimas versiones de las fichas de los indicadores ambientales que forman parte del Sistema Regional de Indicadores Ambientales se publican en internet a través del portal institucional de la Comunidad de Madrid, www.madrid.org, en el espacio de Información Ambiental.

3. MARCAS DE LA CONSEJERÍA DE MEDIO AMBIENTE Y ORDENACIÓN DEL TERRITORIO

La competencia en materia de regulación de la Propiedad Industrial recae en el Estado, según lo previsto en el artículo 149.1.9ª de la Constitución, entendiéndose como tal, un conjunto de derechos exclusivos que protegen tanto la actividad mercantil, mediante la identificación corporativa en exclusiva de productos y servicios ofrecidos, como la actividad innovadora manifestada en nuevos productos, nuevos procedimientos o nuevos diseños. Con este objeto, entre otras disposiciones se dictó la Ley 17/2001, de 7 de diciembre, de Marcas, y su Reglamento (Real Decreto 687/2002, de 12 de julio).

Según lo establecido en dicha 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 distintivo susceptible de representación gráfica que sirva para distinguir en el mercado productos o servicios de una empresa de los de otras empresas (palabras, imágenes, figuras, cifras, formas tridimensionales, sonoros o cualquier combinación de las anteriores).

El derecho de propiedad sobre la Marca se adquiere mediante inscripción en la Oficina Española de Patentes y Marcas (OEPM), Organismo Autónomo adscrito al Ministerio de Industria, Turismo y Comercio (actual denominación del antiguo Registro de la Propiedad Industrial). Se realizarán tantos registros independientes como productos o servicios resulten asociados a una misma denominación de marca, entendiendo por tales algunos de los cuarenta y cinco tipos o clases distintos establecidos por la Clasificación Internacional de

Logotipos de algunas de las marcas de la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio



Productos y Servicios para el registro de Marcas (la denominada Clasificación de Niza).

El registro de una marca se otorga por diez años consecutivos susceptible de ser renovado por periodos sucesivos de diez años (artículo 31 Ley 17/2001).

Además de las tareas que el registro de marcas lleva implícitas, se realizan las actividades de vigilancia y control de las mismas con objeto de que no se registren Marcas de terceros en la Oficina Española de Patentes y Marcas, que puedan confundirse con las ya registradas por esta Consejería.

La Secretaría General Técnica de la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio, a través del Área de Información y Documentación Ambiental, gestiona tanto la inscripción a petición de la unidad administrativa interesada como la vigilancia de todas las marcas de la Consejería.

Además se realiza un asesoramiento en cuanto a las clases a inscribir y un seguimiento de su caducidad con el objetivo de avisar a la respectiva unidad administrativa con tiempo suficiente para tramitar su renovación en el supuesto de que estuviese interesada en la misma (hay marcas que con el paso del tiempo pierde su vigencia y no es necesaria su renovación). A finales del año 2011, se gestionaban un total de 35 marcas inscritas en 94 clases.

Durante el período 2010 – 2011 se ha gestionado la renovación de 11 marcas en 25 clases y se ha procedido a la inscripción de 1 marca (Plan Vías Natura) ya registrada en una nueva clase. Las marcas renovadas durante este período son:

- Parque Natural de da Cumbre Circo y Lagunas de Peñalara
- Parque Natural de Peñalara
- Parque Regional Cuenca Alta del Manzanares
- Parque Regional del Sureste
- Parque Regional en torno a los ejes de los Cursos Bajos de los Ríos Manzanares y Jarama
- Parque Regional del Curso Medio del Río Guadarrama y su Entorno
- Boletín Agrario
- Centro de Educación Ambiental de la Comunidad de Madrid
- Red de Centros de Educación Ambiental de la Comunidad de Madrid
- Plan Vías Natura
- Via Pecuaria

CAPÍTULO VII



PROGRAMA VERDE
PARA LA EMPRESA MADRILEÑA

1. INTRODUCCIÓN

2. "PACTO DE LA EMPRESA MADRILEÑA POR EL MEDIO AMBIENTE"

3. SISTEMA COMUNITARIO DE GESTIÓN Y AUDITORÍA MEDIOAMBIENTAL (EMAS)

3.1. EL Sistema EMAS

3.2. El Registro EMAS en la Comunidad de Madrid

3.3. Subvenciones a PYME para la implantación voluntaria de SGMA (Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio de la Comunidad de Madrid)

4. ETIQUETA ECOLÓGICA EUROPEA

4.1. La Etiqueta Ecológica Europea

4.2. Categorías de productos que pueden solicitar la Etiqueta Ecológica Comunitaria

4.3. Concesión de la Etiqueta Ecológica Europea a productos y servicios

4.4. Etiquetas Ecológicas Europeas concedidas por la Comunidad de Madrid

5. CONVALIDACIÓN DE INVERSIONES

5.1. Marco Legislativo

5.2. Inversiones deducibles

5.3. Procedimiento de emisión de Certificados de Convalidación de inversiones en instalaciones destinadas a la protección del medio ambiente en la Comunidad de Madrid

5.4. Convalidación de inversiones en datos

6. ACUERDOS VOLUNTARIOS

7. PREMIOS MEDIO AMBIENTE

El Programa Verde trata de incentivar las inversiones en la mejora de la gestión medioambiental de las empresas y la reducción de la contaminación generada por las mismas



PROGRAMA VERDE PARA LA EMPRESA MADRILEÑA

1. INTRODUCCIÓN

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 Ambiente[1], 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".

La Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio establece los siguientes objetivos específicos de su Programa Verde:

- Facilitar el diálogo entre la Administración autonómica y las empresas madrileñas, con la finalidad de favorecer una gestión empresarial respetuosa con el medio ambiente.
- Fomentar la transparencia y 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.

Los instrumentos o mecanismos desarrollados en función de los objetivos descritos anteriormente y que se integran en el Programa Verde para la Empresa Madrileña son:

1. Pacto de la Empresa Madrileña por el Medio Ambiente
2. Sistema Comunitario de Gestión y Auditoría Medioambiental (EMAS)
3. Etiqueta Ecológica Europea
4. Convalidación de Inversiones
5. Acuerdos Voluntarios

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

[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.

producción limpia y comprometida con nuestro medio ambiente.

2. "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 entre la Comunidad de Madrid, la Cámara Oficial de Comercio e Industria de Madrid y CEIM Confederación Empresarial de Madrid-CEOE. 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.

El Convenio inicial parte de 2003, y desde entonces ha mantenido su vigencia ininterrumpida. Comprobadas por las partes la superación de las expectativas y la efectividad de los objetivos con los que se puso en marcha, se ha firmado un nuevo Convenio el 16 de septiembre de 2011. Tras la experiencia adquirida, se considera fundamental continuar con las líneas de trabajo ya iniciadas, que han permitido ayudar a la adaptación de las empresas madrileñas a los retos que la producción sostenible presenta, protegiendo así el medio ambiente y mejorando su competitividad.

El Pacto se configura por tanto, como el principal foro de intercambio de opiniones y consenso entre la Administración y el sector empresarial madrileño. En el desarrollo de este Pacto interviene por parte de la Administración de la Comunidad de Madrid la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio con el apoyo de la Consejería de Economía y Hacienda, a través de la Dirección General de Industria, Energía y Minas. Por su parte, 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. La Fundación para la Investigación y Desarrollo Ambiental (FIDA) asume 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, y podrá desarrollar las siguientes funciones:

a) Celebrar congresos, conferencias, jornadas y seminarios de actualidad medioambiental, a fin de facilitar el conocimiento de la normativa vigente en la materia y las mejores técnicas para minimizar el impacto ambiental de la actividad económica en la región madrileña.
b) Propiciar la comunicación entre los firmantes en relación con la normativa ambiental dictada por la Comunidad de Madrid que afecte a las empresas.
c) Facilitar el acceso a la información a las empresas sobre los requisitos normativos que les afectan, su problemática ambiental, así como de las posibles medidas y actua-

ciones que faciliten el cumplimiento de dichos requerimientos.

d) Coordinar los servicios de consulta y asesoramiento de la Comunidad de Madrid Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio - Área de Información y Documentación Ambiental- y de la Cámara y CEIM -Línea de Consulta Medioambiental-, así como el portal institucional www.madrid.org y www.lineambiental.com.

e) Promoción y fomento de la protección del medio ambiente a través de convocatoria de subvenciones, incentivos, concesión de distinciones o galardones. En especial, conceder anualmente, en acto público, los Premios Empresariales de Medio Ambiente, para reconocer a las empresas, Asociaciones Empresariales y entidades privadas, que hayan destacado por la mejora de su comportamiento ambiental y en la protección del entorno.

f) Impulsar la adhesión de las empresas madrileñas al Sistema de Gestión Medioambiental Europeo (EMAS) y mantenimiento de las registradas actualmente.

g) Incentivar las inversiones en la mejora de la gestión ambiental de las empresas y la reducción de la posible contaminación generada por las mismas.

h) Facilitar la firma de Acuerdos Voluntarios Ambientales entre la Comunidad de Madrid (Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio) y los sectores económicos representados por CEIM y la Cámara.

i) Favorecer la competitividad de los productos generados por empresas madrileñas, así como de la promoción y difusión de la Etiqueta Ecológica Europea en el ámbito de la Comunidad de Madrid.

j) Poner en marcha iniciativas para estimular que las empresas publiquen informes sobre su comportamiento medioambiental y desarrollo sostenible (responsabilidad social corporativa).

k) Fomento de la adhesión a los sistemas de gestión ambiental en las empresas en relación a la contratación pública de servicios.

l) Favorecer la participación de los empresarios madrileños en el ámbito de las Agendas 21 Locales.

m) Elaborar Códigos de Buenas Prácticas empresariales en Medio Ambiente.

n) Realizar campañas de fomento y sensibilización ambiental en la empresa madrileña.

o) Estudiar la gestión ambiental en los Polígonos Industriales madrileños, con objeto de optimizar recursos y mejorar la gestión medioambiental del conjunto.

p) Edición y difusión de todo tipo de publicaciones de carácter técnico, así como divulgativo y didáctico.

Este logotipo es la seña de identidad que acompaña a publicaciones, documentos, páginas web, etc, derivados de los trabajos realizados en el marco del Acuerdo.



3. SISTEMA COMUNITARIO DE GESTIÓN Y AUDITORÍA MEDIOAMBIENTAL (EMAS)

3.1. EL SISTEMA EMAS

El sistema comunitario de gestión y auditoría medioambientales EMAS es una herramienta

voluntaria que permite la evaluación y mejora del comportamiento medioambiental de una empresa, así como la difusión de la información acerca de su gestión al público y otras partes interesadas, y tiene su origen en las directrices generales ambientales de la Unión Europea, cuyo objetivo es promover medidas que conduzcan a una mejora del comportamiento medioambiental de las organizaciones. En este sentido, la Unión Europea aprobó en 1993 un primer Reglamento por el que se permitía a las empresas del sector industrial adherirse con carácter voluntario a un sistema voluntario de gestión y auditoría medioambientales, abriendo el sistema a todo tipo de organizaciones mediante la aprobación del posterior Reglamento (CE) nº 761/2001 (llamado EMAS II).

En diciembre de 2009, se aprobó el vigente Reglamento EMAS III (Reglamento (CE) nº 1221/2009, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 25 de noviembre de 2009), que entró en vigor a partir del 11 de enero de 2010. Este nuevo Reglamento EMAS introduce, como novedades más importantes, la incorporación, al sistema de gestión ambiental, de indicadores básicos, ampliando también los requisitos aplicables a la comunicación interna con los trabajadores. El nuevo Reglamento abre la posibilidad de registrarse en EMAS, a las organizaciones de fuera de la Unión Europea (EMAS Global). Asimismo, el nuevo texto sistematiza las competencias y obligaciones de todos los agentes implicados en el sistema: organizaciones registradas, organismos competentes, verificadores medioambientales, organismos de acreditación, Estados miembros y Comisión Europea.

EMAS es un instrumento de mercado, símbolo de una gestión medioambiental moderna, de transparencia y participación medioambiental. Está gestionado por los Estados Miembros de la Unión Europea y su objetivo específico es promover la mejora continua del comportamiento medioambiental de las organizaciones mediante:

- La implantación de Sistemas de Gestión Medioambiental.
- La evaluación sistemática, objetiva y periódica del funcionamiento de los sistemas de gestión.
- La difusión de la información sobre el comportamiento medioambiental de la organización.
- El diálogo abierto con el público y otras partes interesadas.
- La formación del personal de la organización, de forma profesional y permanente, que conlleve a la implicación activa en la mejora del comportamiento medioambiental.

Para la implantación de un sistema de gestión ambiental EMAS, la empresa tiene que seguir una serie de pasos:

- Realizar y adoptar la política ambiental de la empresa, basada en el cumplimiento de la legislación ambiental y en el compromiso de mejora continua de la actuación ambiental de la empresa.
- Realizar un análisis preliminar de las actividades de la organización, para conocer sus impactos y efectos sobre el medio ambiente (consumo de energía, agua, reducción de residuos, etc.).
- De acuerdo a los resultados obtenidos, establecer un programa que detalle las actividades que ha de desarrollar la empresa para mejorar su actuación medioambiental, así como la asignación de las personas responsables para ello y de los medios materiales necesarios, y el cronograma previsto.
- Plasmar la estructura organizativa, las responsabilidades, los procedimientos a aplicar para cada uno de los aspectos identificados (agua, residuos, energía, etc.) y los sistemas de control que van a asegurar la correcta implanta-

ción de la política y su programa, por escrito en el manual de gestión ambiental de la empresa.

- Y realizar de forma periódica auditorías internas para comprobar el correcto funcionamiento del sistema y corregir posibles deficiencias.
- En este punto, el sistema estaría completo, y habría que acudir a una auditoría externa para que organizaciones acreditadas aseguraran la conformidad de este sistema así implantado con el Reglamento EMAS, mediante la verificación del sistema y la validación de la declaración de la empresa que contiene información acerca de la actuación medioambiental de la misma, la denominada declaración medioambiental.
- Finalmente, la empresa acudiría al órgano competente para inscribir a la empresa en el Registro Oficial de empresas que tienen implantado un sistema de gestión medioambiental conforme al sistema EMAS.

Así, una vez implantado, el correcto funcionamiento del sistema a lo largo del tiempo va a posibilitar una gestión cada vez más eficiente de materias primas, consumos, residuos producidos, etc., así como un aumento de la concienciación del personal implicado en la empresa y una extensión del sistema desde la propia organización a otras organizaciones que estén en contacto con la misma, como por ejemplo proveedores o subcontratas, de modo que entre las ventajas de la implantación de un sistema de gestión medioambiental EMAS pueden citarse:

- 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.

3.2. EL REGISTRO EMAS EN LA COMUNIDAD DE MADRID

En 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) 1221/2009. En desarrollo de estas competencias, la Comunidad de Madrid aprobó en su día 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 la 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.

Con la aprobación del anterior Reglamento (CE) 761/2001, y con el objeto de adaptar su aplicación en el ámbito de la Comunidad de Madrid, se dictó el Decreto 25/2003, de 27 de febrero, por el que se establece el procedimiento para la

aplicación en la Comunidad de Madrid del citado Reglamento que deroga el Decreto 112/1997 y la Orden 1306/1999.

En la Comunidad de Madrid, la aplicación del Reglamento EMAS la tiene atribuida la Dirección General de Evaluación Ambiental, dependiente de la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio, siendo la citada Dirección General el organismo designado por la Comunidad de Madrid como competente para la aplicación y gestión del Reglamento 1221/2009.

Corresponde a la Dirección General de Evaluación Ambiental, como organismo competente, entre otras, 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.
- Comunicar mensualmente a la Comisión Europea, a través del Ministerio de Medio Ambiente, Medio Rural y Marino los cambios que se produzcan en la lista de organizaciones registradas.
- 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.

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 EMAS, establece el procedimiento a seguir para la inscripción en el Registro EMAS de la Comunidad de Madrid por parte de una organización, que comprende las siguientes fases:

- Solicitud de inscripción/renovación por parte de las organizaciones.
- Solicitud de informes acerca del cumplimiento ambiental, por parte de las organizaciones solicitantes, a las autoridades competentes en cada caso.
- A la vista del contenido de los informes emitidos por las autoridades competentes, petición de información o documentación adicional a las organizaciones solicitantes, en su caso.
- Y emisión de resolución de inscripción/renovación en el caso de que la organización cumpla con los requisitos exigibles, o de denegación o desistimiento si no se cumpliesen dichos requisitos.

Además, una vez inscritas, las organizaciones pueden ser suspendidas o canceladas si se diese alguna de las siguientes circunstancias:

- La organización no ha presentado las preceptivas actualizaciones anuales de la declaración medioambiental validada.
- La organización no ha abonado los gastos de publicación en el Boletín Oficial de la Comunidad de Madrid de la inscripción de dicha organización en el Registro EMAS de la Comunidad de Madrid.
- El organismo competente ha recibido un informe de supervisión del organismo de acreditación en que se demuestra que las actividades del verificador medioambiental no se han realizado de forma suficientemente adecuada para garantizar que la organización solicitante cumple con los requisitos establecidos por la normativa de aplicación.
- El organismo competente ha sido informado por las autoridades competentes del incumplimiento por parte de la organización de la legislación ambiental vigente.

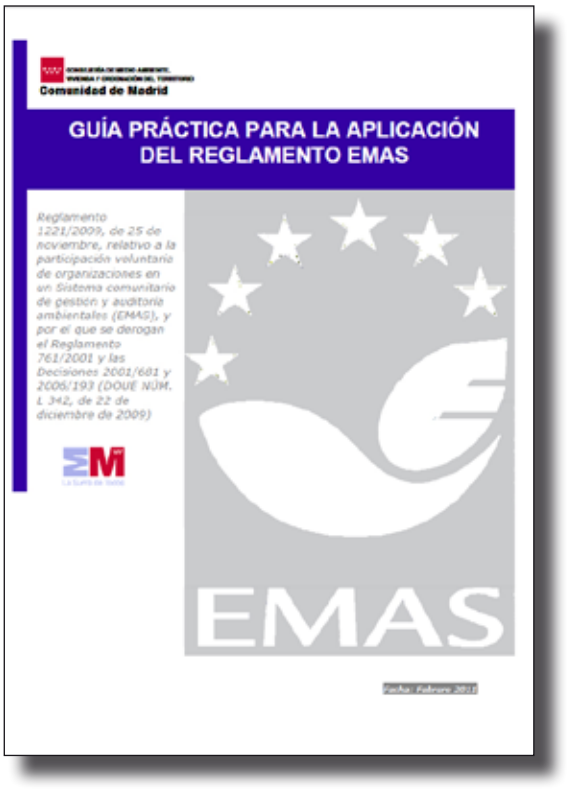
- La inscripción de la organización ha sido suspendida tres veces en el plazo de tres años (sólo para cancelaciones).

El plazo de resolución de las solicitudes de inscripción/renovación es de dos meses, y la inscripción tiene una vigencia de tres años desde la fecha de firma de la resolución correspondiente. Para el mantenimiento del registro durante esos tres años, la organización debe presentar, con periodicidad anual, actualizaciones validadas de su declaración medioambiental, y una vez transcurrido el plazo de tres años, debe proceder a la renovación de su inscripción siguiendo el proceso anteriormente descrito.

Respecto al número de organizaciones registradas en la Comunidad de Madrid, durante los años 2010 y 2011 ha habido un total de 27 nuevas organizaciones registradas, lo que supone el mantenimiento respecto al periodo anterior (2008-2009), si bien, en conjunto, supone un notable descenso respecto a años anteriores, atribuibles a la crisis económica, si bien, durante este mismo periodo, se han tramitado 166 expedientes de renovación de la inscripción en el Registro EMAS.

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 EMAS, establece el procedimiento a seguir para la inscripción en el Registro EMAS de la Comunidad de Madrid por parte de una organización, cuyo esquema se expone en la Figura VII.1.

En el año 2011, la Dirección General de Evaluación Ambiental, como Organismo Competente ha elaborado y publicado, en versión digital, la "Guía Práctica para la Aplicación del Reglamento EMAS", a la que se puede acceder desde el portal oficial de la Comunidad de Madrid www.madrid.org.



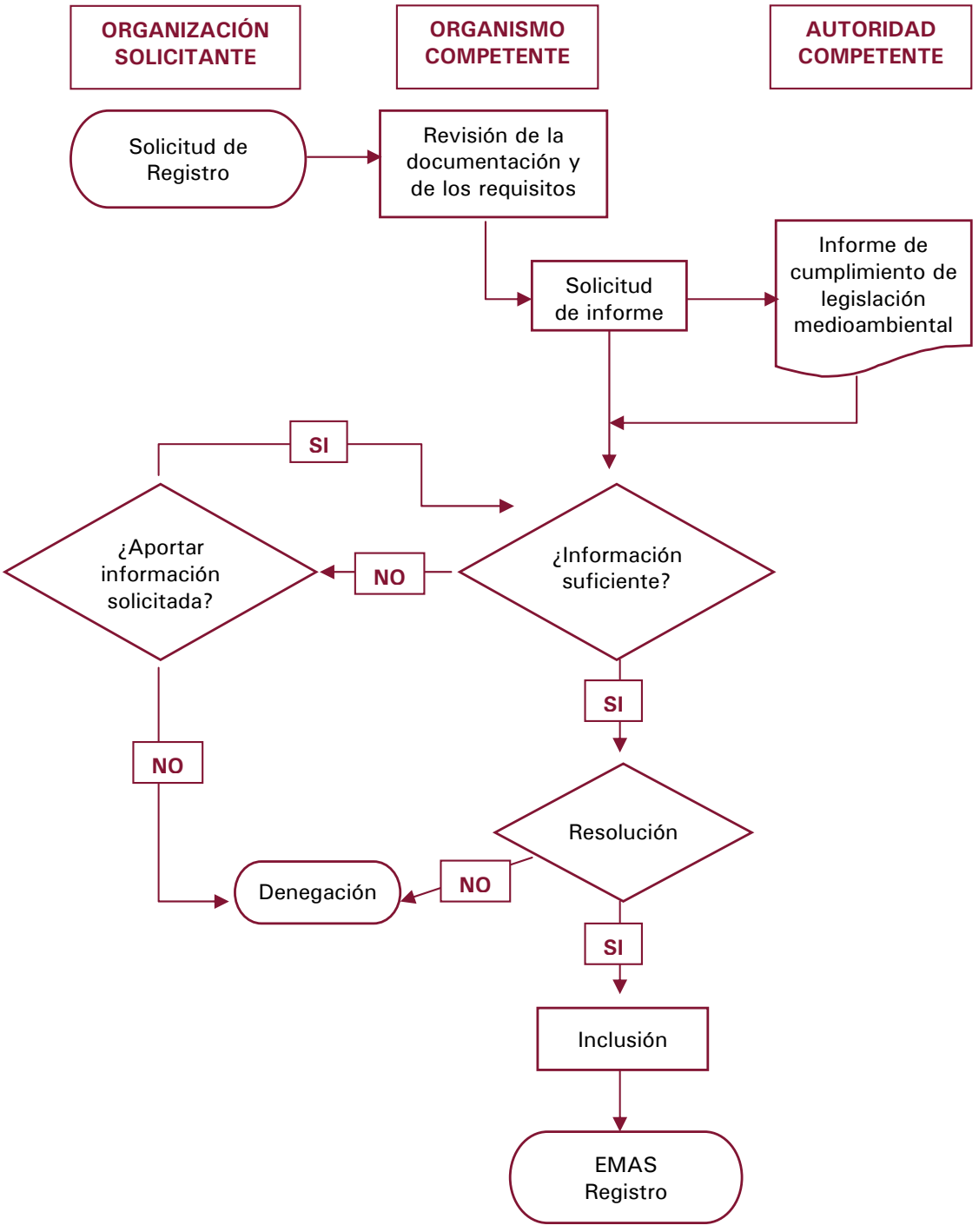


Figura VII. 1.
Procedimiento de registro en EMAS

Tabla VII.1.
Organizaciones adheridas a EMAS en la Comunidad de Madrid en los años 2010 y 2011

CENTRO REGISTRADO EMAS	Nº REGISTRO	FECHA DE REGISTRO	ACTIVIDAD
CALLFER, S.A (Fuenlabrada)	ES-MD-000268	18 de enero de 2010	Diseño, fabricación y montaje de estructuras metálicas y calderería
TF ARTES GRÁFICAS, S.A. (Alcobendas)	ES-MD-000269	10 de febrero de 2010	Artes Gráficas y manipulado de papel y cartón
JUNTA DE COMPENSACIÓN "PARQUE DE VALDEBEBAS" (Madrid)	ES-MD-000270	22 de febrero de 2010	Gestión del diseño y de la construcción de la urbanización del parque de Valdebebas
PARQUE JUAN CARLOS I (Área de Gobierno de Medio Ambiente del Ayuntamiento de Madrid) (Madrid) Nota: Cancelado en 2012	ES-MD-000271	1 de marzo de 2010	Actividades de gestión de mantenimiento del parque
ÁREA DE GOBIERNO DE MEDIO AMBIENTE DEL AYUNTAMIENTO DE MADRID-SEDE DE LA CALLE DIVINO PASTOR Nº 9 (Madrid)	ES-MD-000272	2 de marzo de 2010	Actividades administrativas, técnicas y de gestión
SERVICIOS INTEGRALES BUS & TRUCK, S.A. (Navalcarnero)	ES-MD-000273	9 de marzo de 2010	Servicio de reparación y mantenimiento de vehículos a motor
AUTOESCUELA ORLY, S.L. (Madrid) Nota: Cancelado en 2012	ES-MD-000274	10 de marzo de 2010	Actividades de formación de escuelas de conducción
TECOLOGIC, S.A (Boadilla del Monte)	ES-MD-000275	26 de marzo de 2010	Reciclado, remanufacturado y comercialización de cartuchos de tóner y tinta. Comercialización de equipos de informática y servicios asociados al producto
TECASERG SERVICIOS, S.L. (Boadilla del Monte)	ES-MD-000276	26 de marzo de 2010	Servicios y soluciones integrales de informática y ofimática
INDUSTRIA DE TURBO PROPULSORES, S.A.-CENTRO DE SAN FERNANDO DE HENARES (San Fernando de Henares)	ES-MD-000277	22 de abril de 2010	Diseño y desarrollo de motores aeronáuticos y turbinas de gas
ERCROS INDUSTRIAL, S.A.-DIVISIÓN FARMACIA (Aranjuez)	ES-MD-000278	17 de mayo de 2010	Fabricación de productos farmacéuticos de base
SINAER MAINTENANCE DIVISION, S.L. (Madrid) Nota: Cancelado en 2012	ES-MD-000279	22 de junio de 2010	Servicios de mantenimiento en línea de aeronaves
SINAER PLUS, S.L. (Madrid) Nota: Cancelado en 2012	ES-MD-000280	22 de junio de 2010	Suministro de repuestos y productos químicos de uso aeronáutico

Tabla VII.1. (continuación) Organizaciones adheridas a EMAS en la Comunidad de Madrid en los años 2010 y 2011

CENTRO REGISTRADO EMAS	Nº REGISTRO	FECHA DE REGISTRO	ACTIVIDAD
SERVICIOS INTEGRALES EN MADERA DE EXTERIORES, S.L. (SERVIMEX) (Galapagar)	ES-MD-000281	6 de julio de 2010	Suministro, instalación y mantenimiento de parques infantiles y mobiliario urbano
SERVICIOS AMBIENTALES CULTURALES, S.L (SERVAC) (Madrid)	ES-MD-000282	6 de julio de 2010	Gestión integral de proyectos de índole cultural, turística y ambiental
GLAXO SMITHKLINE, S.A.-CENTRO DE DISTRIBUCIÓN DE VALDEMORO (Valdemoro)	ES-MD-000283	27 de enero de 2011	Comercio al por mayor de productos farmacéuticos
CEJAL LIMPIEZAS, S.L (Madrid)	ES-MD-000284	15 de febrero de 2011	Servicios de mantenimiento integral de limpieza de edificios y locales.
URBASER, S.A. (DELEGACIÓN SELUR) (Madrid) Nota: Cancelado en 2012	ES-MD-000285	28 de abril de 2011	Servicio especial de limpieza urbana urgente
TALHER, S.A.-Oficina Central de Talher, S.A. (San Sebastián de los Reyes)	ES-MD-000286	10 de junio de 2011	Gestión integral administrativa del sistema de medio ambiente y calidad de la oficina central de Talher, S.A
EMPRESA MUNICIPAL DE TRANSPORTES DE MADRID (EMT)-Sede Central de la EMT (Madrid)	ES-MD-000287	17 de junio de 2011	Administración y gestión
EMPRESA MUNICIPAL DE TRANSPORTES DE MADRID (EMT)-Centro del Complejo de Carabanchel (Madrid)	ES-MD-000288	20 de junio de 2011	Mantenimiento y depósito, taller y almacén general-laboratorio
OMBUDS, CÍA DE SEGURIDAD, S.A. (Las Rozas de Madrid)	ES-MD-000289	27 de junio de 2011	Servicios de seguridad privada
FRATERNIDAD MUPRESPA MATEPSS Nº 275 (Alcobendas)	ES-MD-000290	28 de julio de 2011	Mutua de accidentes de trabajo y enfermedades profesionales de la Seguridad Social
MANUFACTURAS METÁLICAS MADRILEÑAS, S.L.-SANI-MOBEL, S.A. (Campo Real)	ES-MD-000291	26 de septiembre de 2011	Fabricación y comercialización de mobiliario metálico
CENTRO DE INFORMACIÓN Y EDUCACIÓN AMBIENTAL DEHESA DE LA VILLA (ÁREA DE GOBIERNO DE MEDIO AMBIENTE-AYUNTAMIENTO DE MADRID) (Madrid)	ES-MD-000292	24 de octubre de 2011	Información y Educación Ambiental
CENTRO DE INFORMACIÓN Y EDUCACIÓN AMBIENTAL CEIA CASA DE CAMPO (ÁREA DE GOBIERNO DE MEDIO AMBIENTE-AYUNTAMIENTO DE MADRID) (Madrid)	ES-MD-000293	24 de octubre de 2011	Información y Educación Ambiental
SUMINISTROS PENINSULARES IMPORTADOS, S.L. (SUPEIM) (Alcorcón)	ES-MD-000294	2 de diciembre de 2011	Suministro de artículos y materiales industriales y gestión de su instalación

Por otra parte, cabe hacer un análisis de la evolución del número de las empresas que han implantado dicho sistema, y divididas entre sector servicios y sector industrial, lo que se representa en el Gráfico VII.1.

En el gráfico anterior se aprecia una clara evolución positiva en el número de empresas registradas, si bien, la tendencia geométrica ha pasado a ser de carácter lineal.

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.

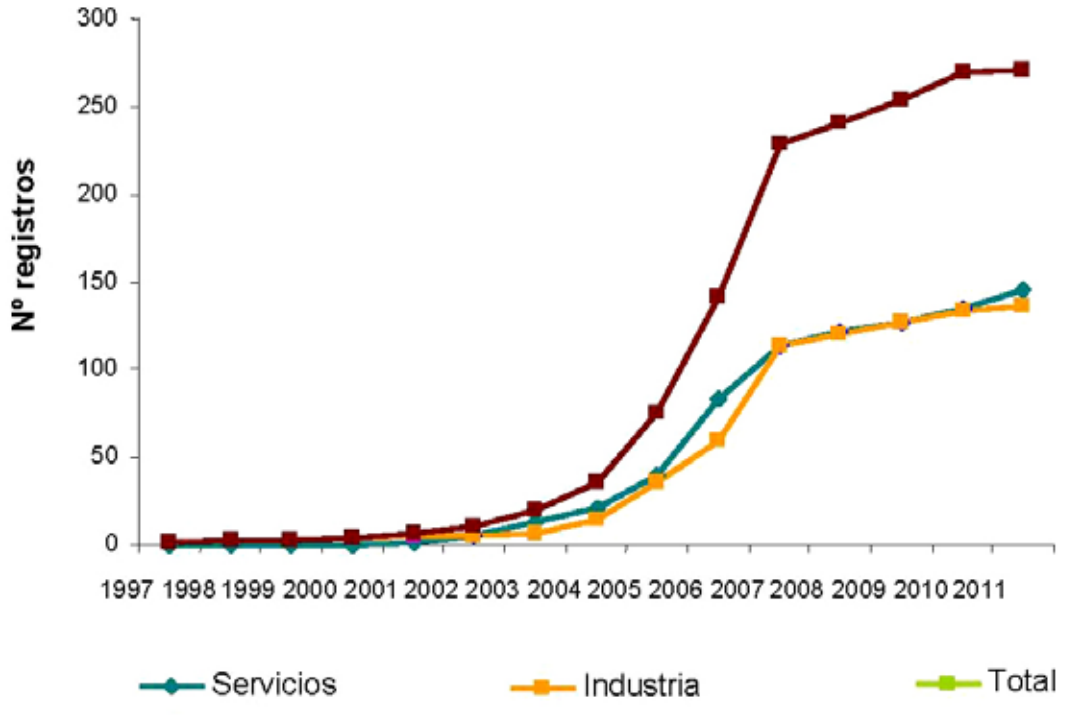
Pero a partir del año 2007 han ido paulatinamente igualándose el número de organizaciones del sector de servicios como el del sector industrial, pauta que en líneas generales se ha venido manteniendo.

3.3. SUBVENCIONES A PYME PARA LA IMPLANTACIÓN VOLUNTARIA DE SISTEMAS DE GESTIÓN MEDIOAMBIENTAL (SGMA)

La Unión Europea, a través de la aprobación de los sucesivos Reglamentos EMAS (el primero del año 1993, el segundo del año 2001 y el vigente Reglamento (CE) nº 1221/2009), ha ido estableciendo las normas de adhesión de las organizaciones a un Sistema Comunitario de Gestión y Auditoría Medioambientales (EMAS).

El objetivo de estos Reglamentos es fomentar una participación amplia en el sistema EMAS y

Gráfico VII. 1
Evolución de organizaciones registradas en EMAS por sector y año (total acumulado)



desarrollar iniciativas que animen a las organizaciones a publicar informes sobre su comportamiento medioambiental rigurosos y verificados de forma independiente. Para ello se establecen diferentes actividades de promoción y apoyo, como los incentivos a las organizaciones registradas (ayudas económicas o incentivos fiscales), siempre que dichas organizaciones puedan demostrar una mejora de su comportamiento medioambiental y el desarrollo de medidas específicas para conseguir una mayor participación en EMAS de las organizaciones, en particular de las pequeñas.

El 20 de mayo de 2003, la Comunidad de Madrid suscribió un convenio marco de colaboración con la Cámara Oficial de Comercio e Industria de Madrid y la Confederación Empresarial de Madrid (CEIM-CEOE) para impulsar el Pacto de la Empresa Madrileña por el Medio Ambiente (PEMMA), creando un nuevo entorno de trabajo entre la Administración ambiental y las organizaciones empresariales más representativas de la región madrileña.

Dentro de este marco de colaboración y con el objeto de fomentar la participación de las organizaciones en el EMAS, particularmente de las pequeñas y medianas empresas, la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio ha venido financiando diferentes convocatorias de subvenciones para la implantación voluntaria de Sistemas de Gestión y Auditoría Medioambiental en las empresas de la Comunidad de Madrid.

Este esfuerzo se ha plasmado a través de distintas convocatorias de subvenciones que desde el año 1999 han permitido la concesión de ayuda económica a las pequeñas y medianas empresas que han realizado actuaciones para la implantación de sistemas voluntarios de gestión medioambiental (EMAS o ISO 14001) o mantenimiento (EMAS), en los centros o empresas situados en la Comunidad de Madrid.

En el periodo 2010-2011, dada la situación económica actual, no ha sido posible la convocatoria de nuevas subvenciones, no obstante y en previsión de que esta situación cambie en el siguiente bienio se ha realizado un notable esfuerzo modificando las bases reguladoras de dichas subvenciones en el sentido de simplificar el procedimiento y la documentación a presentar para facilitar a las PYME el acceso a las mismas.

De esta manera se ha simplificado al máximo la documentación a aportar, reduciéndose la misma para la acreditación de la implantación de los sistemas de gestión ambiental, a la presentación de la declaración ambiental validada, en el caso de las empresas que concurran a las subvenciones por implantación de EMAS y al certificado de conformidad con la norma ISO 14001 emitido por entidad acreditada, en el caso de las que concurran por implantación de ISO 14001.

Además de las modificaciones en materia de tramitación, se han establecido nuevos criterios para la concesión de la subvención que se basan en la clasificación económica de la empresa según el Código Nacional de Actividades Económicas (CNAE), lo que simplifica el procedimiento de concesión.

Las nuevas Bases se han publicado mediante Orden 1355/2010, de 27 de abril, por la que se aprueban las bases reguladoras para la concesión de subvenciones a PYME para la implantación y mantenimiento de sistemas voluntarios de gestión y auditoría medioambiental (BOCM de 21 de julio de 2010), disponible en el portal de la Comunidad de Madrid www.madrid.org

4. ETIQUETA ECOLÓGICA EUROPEA

4.1. LA ETIQUETA ECOLÓGICA EUROPEA

La Etiqueta Ecológica de la UE es un distintivo que permite, de forma voluntaria, que todas las organizaciones puedan promover productos o servicios que reduzcan los efectos ambientales adversos, en comparación con otros productos o servicios más contaminantes de la misma categoría, contribuyendo así a un uso eficaz de los recursos y a un elevado nivel de protección del medio ambiente.

Tiene su origen en el Reglamento Europeo (CE) 880/1992, de 23 de marzo de 1992, 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. Posteriormente, tuvo lugar la aprobación del Reglamento (CE) 1980/2000, de 17 de julio de 2000, relativo a un sistema comunitario revisado de concesión de etiqueta ecológica que introdujo como novedad más importante la ampliación del ámbito de aplicación de este sistema a los servicios.

La experiencia durante la aplicación del Reglamento 1980/2000 puso de manifiesto la necesidad de modificar el sistema para aumentar su eficacia, mejorar su planificación y racionalizar su funcionamiento. Por ello se aprobó el nuevo Reglamento (CE) 66/2010, de 25 de noviembre de 2009, relativo a la etiqueta ecológica de la UE.

Las novedades que ha incorporado el nuevo Reglamento son:

- Se amplía el ámbito de aplicación a todo bien o servicio suministrado para distribución, consumo o utilización en el mercado comunitario, ya sea mediante pago o de forma gratuita. No se aplicará ni a los medicamentos para su uso humano ni a los medicamentos veterinarios. Los alimentos y piensos podrán acogerse a la etiqueta ecológica de la U.E. sólo si son productos certificados como ecológicos.
- Cada estado miembro podrá designar también como organismos competentes a entidades privadas que reúnan los requisitos establecidos en el Anexo V de este Reglamento.
- Se incluyen los requisitos medioambientales como los impactos ambientales más significativos, la sustitución de las sustancias peligrosas por otras más seguras, la posibilidad de reducir el impacto ambiental por razón de la durabilidad, el equilibrio medioambiental neto entre las cargas y beneficios ecológicos, los criterios de otras etiquetas ecológicas, en especial las etiquetas medioambientales EN ISO 14024 tipo I o el objetivo de reducción de la experimentación con animales, para la determinación de los criterios de etiqueta ecológica de la UE.
- Se faculta a las partes interesadas en la obtención de la etiqueta ecológica, junto a la Comisión Europea y a los Estados Miembros, para iniciar y dirigir la elaboración o revisión de los criterios de la misma. Estas se realizarán según la parte A del Anexo I para un procedimiento estándar, parte B para el procedimiento simplificado cuando los criterios ya han sido elaborados por otros sistemas de etiquetado ecológico EN ISO 14024 tipo I y parte C para el procedimiento simplificado para la revisión no sustancial de los criterios.
- Aparece un nuevo plazo de dos meses tras el recibo de la solicitud, en el que el organismo competente comprobará que la documentación está completa y otro de seis meses en el que

se podrá denegar la solicitud si el operador no entrega la documentación completa.

- Se establecen condiciones para la vigilancia del mercado y el control de la utilización de la etiqueta ecológica.
- El Reglamento establece un nuevo logotipo para la etiqueta ecológica, descrito en el anexo II.
- Se fijan importes mínimos y máximos para el canon de solicitud (200-1200 €) y un máximo en el canon anual (1500 €), estableciéndose cánones reducidos para las PYMES (600-750 € para el canon de solicitud y el anual respectivamente) y microempresas (350 € para ambos). El canon anual podrá exigirse a los solicitantes mientras el canon de solicitud será de cumplida obligación.
- Aparece un nuevo contrato tipo con arreglo al Anexo IV del Reglamento 66/2010 que el organismo competente firma con el operador.

La etiqueta ecológica de la UE no se concederá a productos que contengan sustancias o preparados que respondan a los criterios que los clasifiquen como tóxicos, peligrosos para el medio ambiente, carcinógenos, mutágenos o tóxicos para la reproducción de conformidad con el Reglamento (CE) 1272/2008, de 16 de diciembre de 2008, sobre clasificación, etiquetado y envasado de sustancias y mezclas. Tampoco se concederá a productos que contengan las sustancias contempladas en el Reglamento (CE) 1907/2006, de 18 de diciembre de 2006, relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y preparados químicos (REACH), por el que se crea la Agencia Europea de Sustancias y Preparados Químicos.

A los productos y servicios que cumplan los requisitos de este sistema se les concederá una etiqueta ecológica reconocida oficialmente por la Unión Europea y extraordinariamente fuera de ella, que facilite la vinculación del sistema a los mecanismos de mercado, a la vez que permita que la sociedad identifique este distintivo como un sello de calidad y garantía de buenas prácticas medioambientales.

En caso de que el producto reúna todos estos requisitos, debe solicitar la concesión de la etiqueta al órgano competente para, una vez concedida, poder usar el logotipo e informar a los consumidores acerca de las ventajas y mejoras que supone el consumo de su producto.

Podrán presentar solicitudes de concesión de etiqueta ecológica todo productor, fabricante, importador y proveedor de servicios, ya sea mayorista o minorista.

No será necesaria una nueva solicitud en el caso de modificaciones de las características de los productos que no afecten al cumplimiento de los criterios. No obstante, se comunicará al organismo competente las modificaciones significativas.

La solicitud se presentará a un organismo competente de la manera siguiente:

- Cuando el producto sea originario de un único Estado miembro, la solicitud se presentará ante el organismo competente de dicho Estado miembro
- Cuando un producto sea originario en la misma forma de varios Estados miembros, la solicitud podrá presentarse ante un organismo competente de uno de esos Estados miembros.
- Cuando un producto tenga su origen fuera de la Comunidad, la solicitud podrá presentarse a un organismo competente de cualquiera de los Estados miembros en que vaya a comercializarse el producto o ya se ha comercializado.

4.2. CATEGORÍAS DE PRODUCTOS QUE PUEDEN SOLICITAR LA ETIQUETA ECOLÓGICA COMUNITARIA

Existen para el año 2011 criterios definidos para las siguientes categorías de productos:

Productos de limpieza

- Decisión 2011/383 Productos de limpieza de uso general y de cocinas y baños
- Decisión 2011/382 Detergentes lavavajillas a mano
- Decisión 2011/263 Detergentes para lavavajillas
- Decisión 2011/264 Detergentes para ropa
- Decisión 2007/506 Jabones, champús y acondicionadores de cabello

Ropa

- Decisión 2009/567 Productos textiles
- Decisión 2009/563 Calzado

Productos de papel

- Decisión 2009/568 Papel tisú
- Decisión 2011/333 Papel para copias y papel gráfico

Servicios turísticos

- Decisión 2009/578 Alojamientos turísticos
- Decisión 2009/564 Camping

Productos de hogar

- Decisión 2009/598 Colchones
- Decisión 2009/543 Pinturas y barnices exterior
- Decisión 2009/544 Pinturas y barnices interior
- Decisión 2009/607 Revestimientos rígidos
- Decisión 2009/967 Revestimientos textiles para suelos
- Decisión 2010/18 Revestimientos de madera para suelos

Jardinería

- Decisión 2006/799 Enmiendas para el suelo
- Decisión 2007/64 Sustrato de cultivos

Muebles

- Decisión 2009/894 Muebles de madera

Equipos electrónicos

- Decisión 2011/337 Ordenadores personales
- Decisión 2011/330 Ordenadores portátiles
- Decisión 2009/300 Televisores

Electrodomésticos

- Decisión 2007/742 Bombas de calor accionadas eléctricamente o por gas o de absorción a gas
- Decisión 2011/331 Fuentes luminosas

Lubricantes

- Decisión 2011/381 Lubricantes

Nuevos grupos de producto (criterios en desarrollo)

- Papel impreso
- Detergentes para ropa de uso profesional
- Detergentes para lavavajillas de uso profesional
- Edificios
- Equipos de imagen
- Inodoros

- Productos sanitarios
- Sistemas de calefacción
- Grifería y alcachofas de ducha
- Productos convertibles

4.3. CONCESIÓN DE LA ETIQUETA ECOLÓGICA EUROPEA A PRODUCTOS Y SERVICIOS

La Comunidad de Madrid, en virtud de lo dispuesto en el Real Decreto 598/1994, de 8 de abril, tiene atribuidas las competencias para la aplicación del Reglamento (CE) 880/1992. En desarrollo de estas competencias, la Comunidad de Madrid aprobó el Decreto 185/1998, de 29 de octubre, sobre la aplicación del sistema de etiqueta ecológica comunitaria en la Comunidad de Madrid y la Orden 787/2001, de 26 de marzo, por la que se establece la composición de la Comisión técnica de etiquetado ecológico.

Una vez en vigor el Reglamento (CE) 1980/2000, y con objeto de adaptar su aplicación en el ámbito de la Comunidad de Madrid, se ha dictado el Decreto 216/2003, de 16 octubre, sobre la aplicación del sistema revisado de etiqueta ecológica comunitaria en la Comunidad de Madrid y el Decreto 83/2005, por el que se modifica la composición de la Comisión y Ponencia Técnica de etiquetado ecológico, que deroga el Decreto 185/1998 y la Orden 787/2001.

En la Comunidad de Madrid, el organismo competente de la etiqueta ecológica comunitaria es la Dirección General de Evaluación Ambiental, dependiente de la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio.

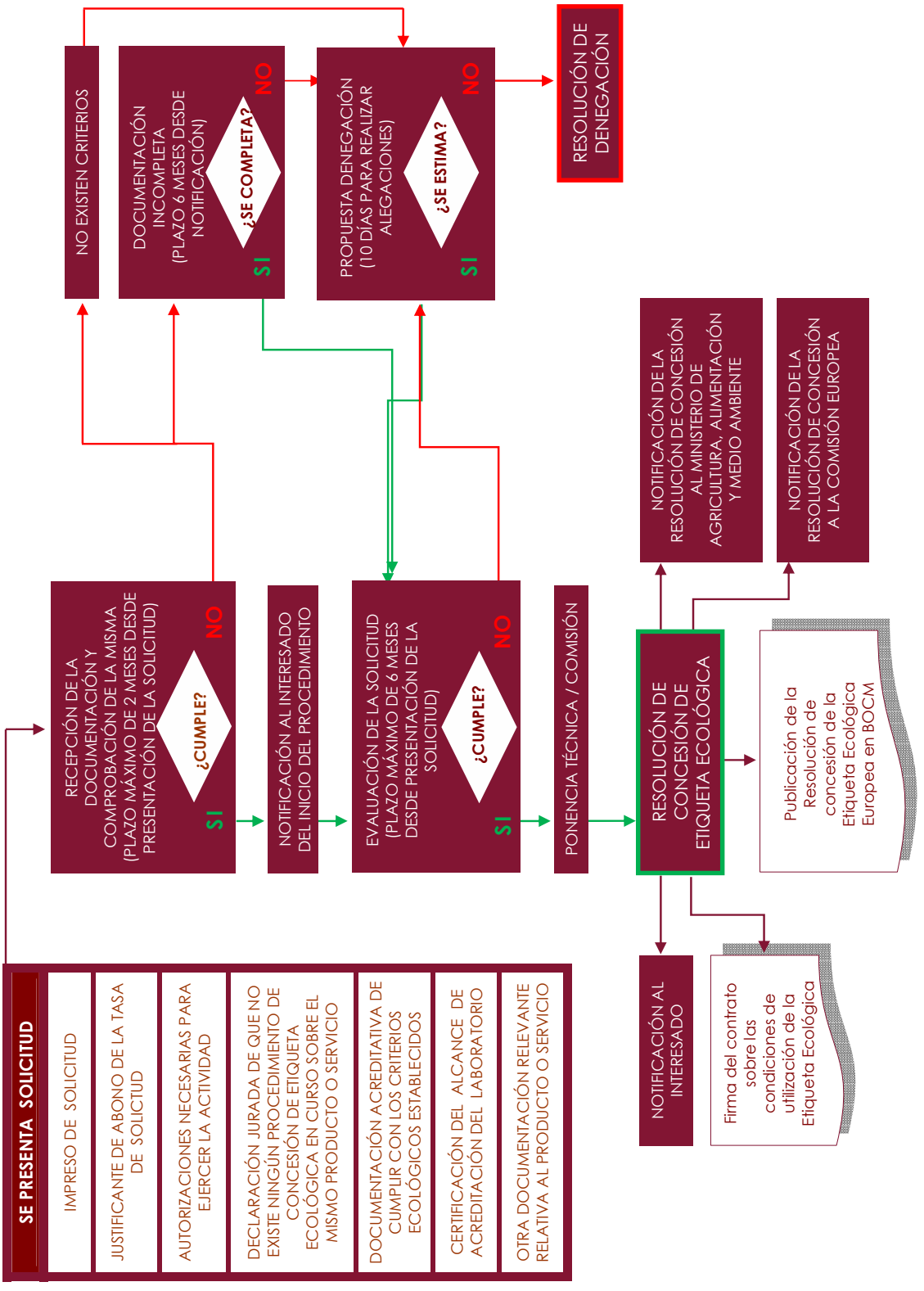
Corresponde a la Dirección General de Evaluación Ambiental, como organismo competente, entre otras, las siguientes funciones:

- Resolver los procedimientos de solicitud de la etiqueta ecológica comunitaria
- Representar a la Comunidad de Madrid en los órganos estatales y, en su caso, comunitarios en materia de etiquetado ecológico europeo
- Promover el sistema comunitario de etiqueta ecológica en la Comunidad de Madrid
- Controlar y vigilar la correcta aplicación del sistema comunitario de etiqueta ecológica en la Comunidad de Madrid.

Una vez que la empresa ha tomado la decisión de solicitar la ecoetiqueta para un producto, se debe formalizar una solicitud por escrito, según el modelo del Anexo que figura en el citado Decreto 216/2003, dirigida a la Dirección General de Evaluación Ambiental, acompañada de la documentación acreditativa de, al menos, los siguientes extremos:

- Que la actividad se desarrolla conforme a lo establecido en la normativa vigente.
- Informe del laboratorio de ensayo acreditado por ENAC demostrativo de que el producto para el que se solicita la etiqueta cumple todos los criterios ecológicos formulados por la Comisión Europea para la categoría de productos correspondiente, habiéndose realizado las comprobaciones o ensayos pertinentes.
- Certificado del alcance de la acreditación del laboratorio que ha efectuado los ensayos de cumplimiento de los criterios ecológicos, según la norma ISO 17025 u otra norma equivalente.
- Que ha sido abonada por el solicitante la tasa de solicitud de la etiqueta ecológica.
- Declaración jurada de que no existe ningún procedimiento de concesión de etiqueta

Figura VII. 2.
Procedimiento de concesión de la etiqueta ecológica europea



ecológica en curso sobre el mismo producto o servicio.

Las condiciones de uso de etiqueta ecológica y los derechos y obligaciones adquiridos, quedan formalizados a través del contrato que se firma entre el solicitante y el organismo competente. El concesionario debe cumplir los requisitos establecidos en el contrato. En el caso de que se produzcan modificaciones en el producto que no afecten a las condiciones de la etiqueta, se comunicará a la Dirección General de Evaluación Ambiental. Si esos cambios son sustanciales y afectan a las condiciones de concesión de la etiqueta será necesario formalizar una nueva solicitud.

El Decreto 216/2003 establece el procedimiento a seguir para la concesión de la etiqueta ecológica comunitaria en la Comunidad de Madrid, que corresponde con las siguientes fases:

- Presentación de solicitud de concesión y documentación acreditativa por parte del interesado en la Dirección General de Evaluación Ambiental, dependiente de la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio.
- Tras la recepción de la solicitud, comprobación por el organismo competente, en el plazo de 2 meses, de que la documentación está completa y notificación en consecuencia al interesado. El organismo competente podrá denegar la solicitud si el operador no entrega la totalidad de la documentación completa en el plazo de 6 meses a partir de la citada notificación, tal y como se establece en el artículo 9.5 del Reglamento 66/2010.
- Informe de la Ponencia Técnica, evaluando los criterios ecológicos y el cumplimiento de la normativa ambiental.
- Aprobación por parte de la Comisión de Etiquetado Ecológico del informe elaborado por la Ponencia Técnica.
- Resolución de la Dirección General de Evaluación Ambiental de la notificación de la concesión de la etiqueta ecológica de la Unión Europea.
- Firma del contrato sobre las condiciones de utilización entre el solicitante y el organismo competente, de acuerdo al Anexo IV del Reglamento 66/2010. Una vez firmado el contrato, su vigencia será hasta la fecha de expiración de los criterios ecológicos del producto.
- Publicación en el Boletín Oficial de la Comunidad de Madrid (con cargo al solicitante) y notificación al Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente y a la Comisión Europea.

El plazo para que el organismo competente resuelva sobre la solicitud de concesión de etiqueta ecológica comunitaria es de seis meses.

Previa audiencia al interesado, el organismo competente podrá ordenar la suspensión de la utilización de la etiqueta ecológica comunitaria cuando compruebe que han variado las circunstancias que determinaron su concesión, requiriendo al titular para que, en el plazo de tres meses adopte las medidas necesarias para que cese el incumplimiento.

El organismo competente podrá revocar la concesión de la etiqueta en los casos siguientes:

- Que el titular no satisfaga en tres meses las medidas necesarias para el cese de un incumplimiento.
- La ocultación de datos, su falseamiento o manipulación maliciosa de los mismos por parte del titular.

- El incumplimiento de las órdenes de suspensión de la utilización de la etiqueta ecológica.
- El incumplimiento de las condiciones fijadas en el contrato.
- La obstaculización de la labor de verificación del cumplimiento de los criterios ecológicos del producto por parte de la Administración.
- El incumplimiento de la comunicación al organismo competente de las modificaciones significativas en las características de los productos que afecten al cumplimiento de los criterios ecológicos.
- La falta de aportación de la documentación requerida por el organismo competente en los plazos por éste señalados.



En el año 2011, la Dirección General de Evaluación Ambiental, como Organismo Competente ha elaborado y publicado, en versión digital, la "Guía práctica para la aplicación, en la Comunidad de Madrid, del Reglamento relativo a la etiqueta ecológica de la UE", a la que se puede acceder desde el portal oficial de la Comunidad de Madrid www.madrid.org.

4.4. ETIQUETAS ECOLÓGICAS EUROPEAS CONCEDIDAS POR LA COMUNIDAD DE MADRID

Durante 2010 y 2011 la Comunidad de Madrid ha tramitado y concedido etiquetas ecológicas europeas a los siguientes productos:

- 1 lubricante denominado Repsol Bio Telex 46 de la gama de productos lubricantes, fabricado por la empresa REPSOL YPF LUBRICANTES Y ESPECIALIDADES S.A.
- 5 productos de limpieza de uso general y de cocinas y baños fabricados por la empresa FILER, S.L. Maquinaria y Productos Químicos.
- 1 Producto de limpieza lavavajilllas a mano denominado Viper Eco-Natur, fabricado por la empresa FILER, S.L. Maquinaria y Productos Químicos.
- 6 productos de la gama de productos de limpieza de uso general y de cocinas y baños, de la empresa Distribuidora Española de Maquinaria y Productos Químicos, S.A.U. (DEMASA).
- Edredón nórdico denominado Abril y protector de colchón Iris, pertenecientes a la gama de productos textiles, fabricado por la empresa Textiles Inducam, S.L.(renovación de la Etiqueta Ecológica).
- Pintura Politex Mate Blanco P-200, perteneciente a la gama de pinturas y barnices de exterior, fabricado por la empresa Landecolor S.A. (renovación de la Etiqueta Ecológica).

Tabla VII.2.
Etiquetas ecológicas vigentes en la Comunidad de Madrid
(Diciembre 2011)

EMPRESA	PRODUCTO	Nº REGISTRO	CATEGORIA
LANDECOLOR, S.A.	POLITEX MATE BLANCO P-200	ES-MD/007/00001 Concesión 2002 Renovación 2006 y 2010	Pinturas y barnices de interior
TEXTILES INDUCAM, S.L. (Navarra)	IRIS	ES-MD/016/00001 Concesión 2007 Renovación 2010	Productos textiles
TEXTILES INDUCAM, S.L. (Navarra)	ABRIL	ES-MD/016/00001 Concesión 2008 Renovación 2010	Productos textiles
REPSOL YPF LUBRICANTES Y ESPECIALIDADES S.A.	REPSOL BIO TELEX 46	ES-MD/027/00001 Concesión 2011	Lubricantes
FILER, S.L. Maquinaria y Productos Químicos	SPREAD ECO-NATUR	ES-MD/020/00003 Concesión 2011	Productos de limpieza de uso general y de cocinas y baños
FILER, S.L. Maquinaria y Productos Químicos	VOREX ECO- NATUR	ES-MD/020/00003 Concesión 2011	Productos de limpieza de uso general y de cocinas y baños
FILER, S.L. Maquinaria y Productos Químicos	FIRGLASS ECO-NATUR	ES-MD/020/00003 Concesión 2011	Productos de limpieza de uso general y de cocinas y baños
FILER, S.L. Maquinaria y Productos Químicos	HANNIN ECO-NATUR	ES-MD/020/00003 Concesión 2011	Productos de limpieza de uso general y de cocinas y baños
FILER, S.L. Maquinaria y Productos Químicos	BAIN ECO-NATUR	ES-MD/020/00003 Concesión 2011	Productos de limpieza de uso general y de cocinas y baños
FILER, S.L. Maquinaria y Productos Químicos	VIPER ECO-NATUR	ES-MD/019/00001 Concesión 2011	Productos de limpieza detergentes lavavajillas a mano

5. CONVALIDACIÓN DE INVERSIONES

5.1. MARCO LEGISLATIVO

Junto a los mecanismos tradicionales de intervención administrativa, se han desarrollado los instrumentos económicos como las ayudas financieras y las medidas tributarias ambientales, en lo que se ha dado en llamar fiscalidad ambiental. Dentro de ella, como instrumento en materia ambiental de la Hacienda Pública, están los incentivos fiscales ambientales, destacando las deducciones por inversiones medioambientales, introducidas en el ámbito del impuesto sobre sociedades a partir del año 1997.

La deducciones por inversiones medioambientales, consisten en tratamientos tributarios excepcionales, que se aplican para promocionar determinadas conductas y medidas favorables con el medio ambiente, consistiendo su objetivo principal, en alcanzar niveles superiores de protección ambiental al estado anterior a la concesión de la ayuda fiscal.

Estos fines, plasmados en la Ley de medidas fiscales administrativas[2], modificaron la Ley del impuesto sobre sociedades[3] y por primera vez se introdujo en nuestro ordenamiento jurídico la posibilidad de deducir de la cuota íntegra del citado impuesto, un determinado porcentaje de las inversiones realizadas en elementos patrimoniales del inmovilizado material, destinados a la protección del medio ambiente.

Para su efectiva articulación, la Ley fue desarrollada y modificada en posteriores ocasiones, dando lugar al Real Decreto por el que se aprueba el Reglamento del impuesto sobre sociedades[4]. Actualmente la deducción por inversiones destinadas a la protección del medio ambiente, se encuentra contemplada en el artículo 39.1 del Real Decreto por el que se aprueba el texto refundido de la Ley del impuesto sobre sociedades[5], que regula la deducción por inversiones destinadas a la protección del medio ambiente, estableciéndose entre las condiciones que se han de cumplir para practicar esta deducción, que la administración competente en razón de la materia objeto de protección y del territorio donde radiquen las inversiones, certifique en cada caso la convalidación de la inversión. Este Real Decreto, se modificó por la Ley 2/2011 de economía sostenible, que amplía el ámbito de aplicación y modifica el porcentaje de deducción.

El Texto refundido, estableció los siguientes porcentajes de deducción de la cuenta integra del impuesto sobre sociedades:

- del 10% en los periodos impositivos iniciados a partir del 1 de enero de 2006 y años anteriores
- del 8 % en los periodos impositivos iniciados a partir del 1 de enero de 2007
- del 6 % en los periodos impositivos iniciados a partir del 1 de enero de 2008
- del 4 % en los periodos impositivos iniciados a partir del 1 de enero de 2009
- del 2 % en los periodos impositivos iniciados a partir del 1 de enero de 2010
- del 2 % en los periodos impositivos iniciados a partir del 1 de enero de 2011
- del 8% desde la entrada en vigor el 6 de marzo de 2011 de la Ley 2/2011, de 4 de marzo, de Economía Sostenible

[2] Ley 13/1996, de 30 de diciembre de medidas fiscales administrativas y de orden social
[3] Ley 43/1995 de 27 de diciembre, del impuesto sobre sociedades
[4] Real Decreto 1777/2004, de 30 de julio, por el que se aprueba el Reglamento del Impuesto sobre sociedades
[5] Real decreto Legislativo 4/2004, de 5 de marzo, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley del Impuesto de sociedades

Podrán solicitar la certificación de convalidación, aquellas empresas que hayan realizado inversiones en bienes de inmovilizado material destinadas a la protección del medio ambiente en instalaciones industriales ubicadas en el territorio de la Comunidad de Madrid, realizadas en ejecución de planes, programas, convenios o acuerdos aprobados por la misma.

5.2. INVERSIONES DEDUCIBLES

Se considerarán inversiones destinadas a la protección del medio ambiente las que tengan por objeto alguna de las finalidades previstas en el apartado 1 del artículo 39 del RDL 4/2004 y siempre que aún cumpliendo la normativa vigente en dichos ámbitos de actuación, se realicen para mejorar las exigencias establecidas en ella. Las inversiones deducibles serán aquellas que se realicen en instalaciones y que sirvan para los siguientes objetivos:

a) Evitar la contaminación atmosférica o acústica procedente de instalaciones industriales.

b) Evitar la contaminación de aguas superficiales, subterráneas y marinas.

c) Reducción, recuperación o tratamiento de residuos industriales propios.

- 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.

5.3. PROCEDIMIENTO DE EMISIÓN DE CERTIFICADOS DE CONVALIDACIÓN E 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 Evaluación Ambiental.

La solicitud del certificado de convalidación de inversiones se realizará cumplimentando el modelo disponible en la web de la Comunidad de Madrid http://www.madrid.org aprobado por la Orden 2392/1998, de 9 de julio, del Consejero de Medio Ambiente.

Cumplir y mejorar las exigencias en materia de vertido de agua es uno de los posibles requisitos para optar a la deducción por convalidación de inversiones



Esta solicitud se acompañará 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
- Analítica 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 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 la siguiente información:

- 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.

Además, a lo largo del periodo 2010-2011 se ha seguido trabajando en la línea de Acuerdos Voluntarios para acceder más fácilmente a este tipo de beneficios fiscales para las empresas, y en la promoción de la posibilidad de obtener este certificado. Desde el Área de Información y Documentación Ambiental se ha realizado atención y asesoramiento técnico personalizado y telefónico a las empresas y consultoras que demandan información sobre este tema.

5.4 CONVALIDACIÓN DE INVERSIONES EN DATOS

Desde el año 1998 la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio viene trami-

tando solicitudes de Convalidación de Inversiones Medioambientales. El número total de expedientes tramitados durante los años 2010 y 2011 han sido respectivamente de 204 y 179 expedientes.

En cuanto a la resolución de los expedientes de convalidación de inversiones se presentan a continuación unas tablas con el número total de las solicitudes recibidas (Tabla VII.3), y una segunda con los datos correspondientes a las inversiones sobre las que se ha emitido el certificado de convalidación (Tabla VII.4).

Del análisis de los datos disponibles, se han obtenido algunos resultados que indican la importancia que va adquiriendo este incentivo en el sector empresarial.

En el año 2010 fueron 204 las empresas que han presentado solicitudes de Certificado de Convalidación de Inversiones Medioambientales y en el año 2011, 179.

En el Gráfico VII.2 se muestra el número de empresas que cada año han presentado solicitudes. En los años 2010 y 2011 aproximadamente el 38% de las empresas que presentan la solicitud de convalidación de inversiones son nuevas con respecto al año inmediatamente anterior.

En cuanto a los sectores a los que corresponden las empresas que solicitan la convalidación de inversiones en materia medioambientalen el año 2010 el sector de la energía constituía un 38%, experimentando un aumento tal que en el año 2011 pasa al 57% del total de las solicitudes presentadas.

En el Gráfico VII.3. se muestra la evolución en el número total de expedientes tramitados.

En los Gráficos VII.4 y VII. 5 se muestran, respectivamente, los porcentajes de empresas según sectores de actividad y el porcentaje de solicitudes presentadas según el objeto de la inversión para los años 2010 y 2011.

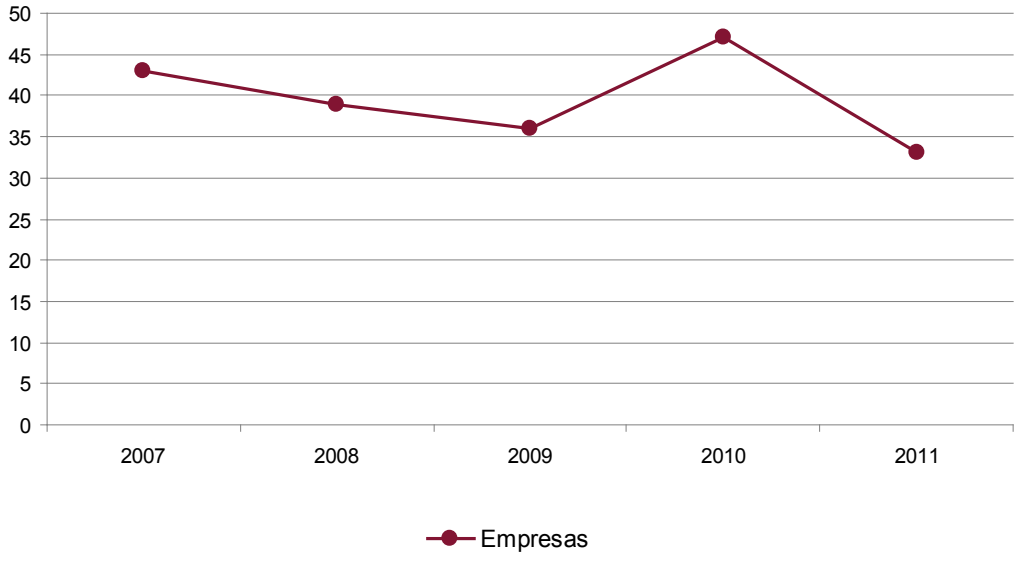


Gráfico VII.2. Número de empresas solicitantes

Tabla VII. 3.
Número total de solicitudes recibidas y suma de la cuantía de la inversión a la que se refiere la solicitud

Cuantía solicitada		
AÑO	CUANTÍA DE LA INVERSIÓN (euros)	Nº SOLICITUDES
1998	125.717.469,74	33
1999	172.894.537,25	40
2000	12.792.148,86	40
2001	11.071.702,67	34
2002	4.081.887,35	58
2003	19.844.700,28	52
2004	21.684.412,87	111
2005	20.172.624,40	150
2006	17.071.173,16	98
2007	36.034.271,63	138
2008	36.186.880,56	233
2009	17.650.141,84	201
2010	94.744.952,98	204
2011	70.999.034,01	179

Tabla VII. 4.
Número total de certificados de convalidación emitidos y suma de la cuantía de la inversión convalidada

Cuantía convalidada		
AÑO	CUANTÍA DE LA INVERSIÓN (euros)	Nº CERTIFICADOS DE CONVALIDACIÓN EMITIDOS
1998	1.453.224,62	9
1999	13.803.695,44	15
2000	9.666.201,68	14
2001	10.759.849,42	24
2002	2.315.465,47	44
2003	15.314.986,37	35
2004	20.362.387,14	79
2005	14.356.227,01	107
2006	8.295.005,41	70
2007	19.333.468,57	75
2008	30.656.136,23	109
2009	13.765.304,43	150
2010	36.560.238,25	121
2011	32.995.588,42	61

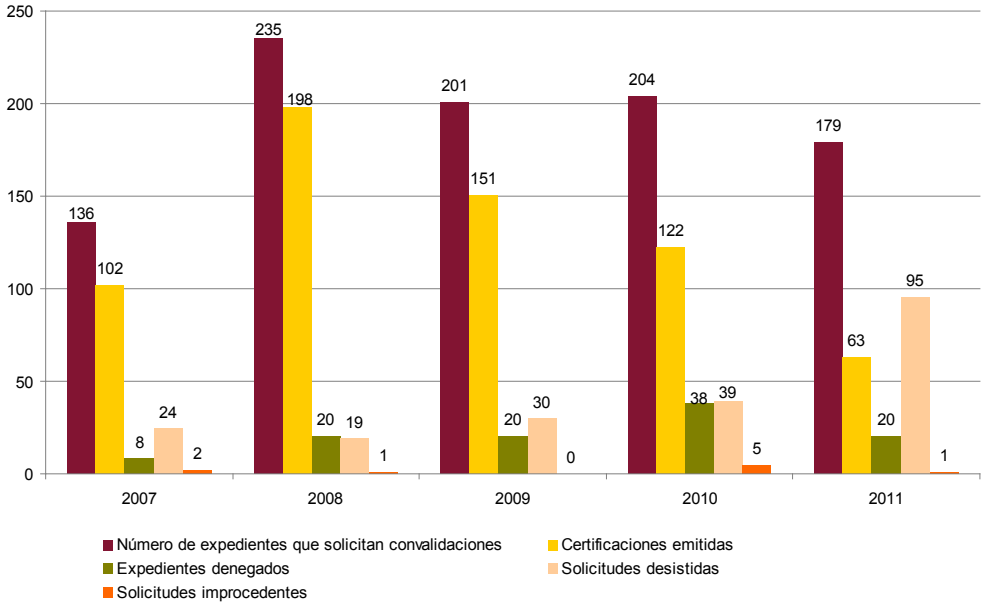


Gráfico VII. 3.
Evolución de los expedientes de convalidación de inversiones tramitados

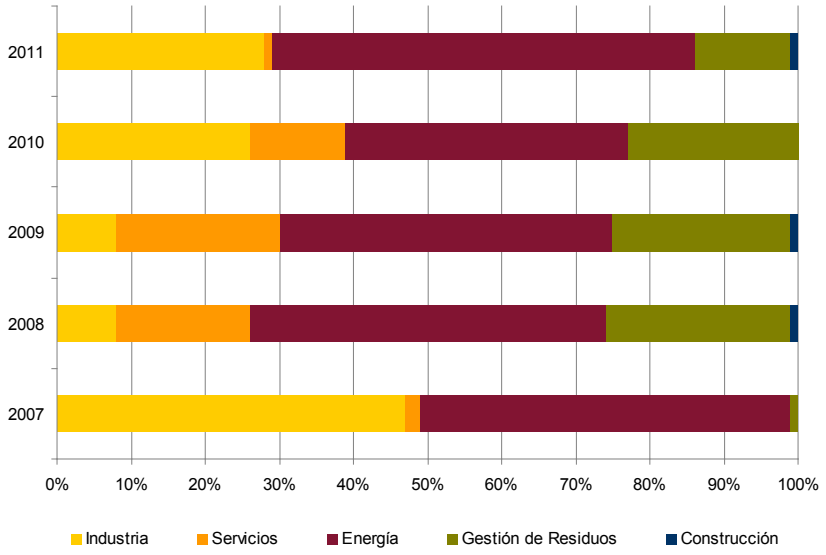


Gráfico VII.4.
Porcentaje de empresas según sectores de actividad.

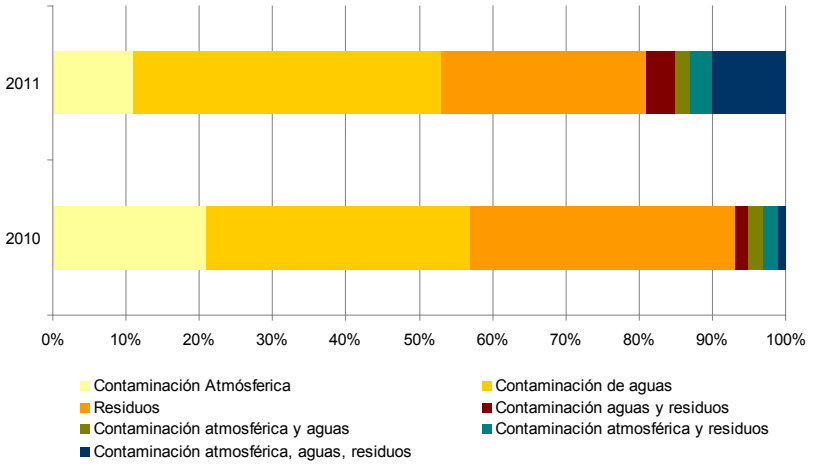


Gráfico VII.5.
Porcentaje de empresas según el objeto de la inversión

6. 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 concepción 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.

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".

Existen 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 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 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 Pacto de la Empresa Madrileña por el Medio Ambiente (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.

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.

El primer requisito para que una empresa pueda hacer efectiva la convalidación de la inversión de mejora medioambiental, es la necesidad de que exista un programa, convenio o acuerdo con la Administración competente en materia ambiental donde estén incluidos los objetivos que se pretendan conseguir con dicha inversión.

Cuando no existe un plan o programa de la Administración Regional donde se establezcan estos objetivos de cumplimiento de la normativa sectorial, el Acuerdo Voluntario firmado con sectores

industriales o con empresas, es el instrumento fundamental para cumplir este requisito, puesto que en ellos se pueden contemplar los programas generales o la consecución de objetivos concretos, tan frecuentes en materia ambiental.

En la aplicación práctica de la Convalidación de inversiones en materia medioambiental, los Acuerdos Voluntarios juegan un papel básico. Suponen un punto de acuerdo formal celebrado entre la Administración competente y un sector económico que al cumplir el Acuerdo Voluntario puede ser favorecido fiscalmente. Es un compromiso en que ambas partes resultan beneficiadas.

La Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio está trabajando en la consecución de firmas de acuerdos voluntarios con empresas y sectores empresariales ubicados en la Comunidad de Madrid que puedan tener un interés estratégico y con otros que pueden estar interesados, con objeto de elaborar un acuerdo voluntario que permita favorecer que el desarrollo económico y social de la empresa madrileña se lleve a cabo de forma respetuosa con el medio ambiente.

En el periodo 2010-2011 se firmaron dos Acuerdos Voluntarios:

- Asociación de Empresarios de Artes Gráficas de Madrid (AGM)
- Asociación de Empresarios de Estaciones de Servicio (AEESCAM). Operadores: CEPSA, REPSOL, CAMPSA, GALP, BP, ESSO, AGIP, DISA.

En el año 2011 se ha producido un descenso en el número de solicitudes presentadas en el marco de estos acuerdos. Así, de las 178 solicitudes de certificación de inversiones en materia de medio ambiente presentadas en el año 2011, 101 correspondían a inversiones cuyos objetivos venían establecidos en un Acuerdo Voluntario firmado con la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio, frente a los 101 del año anterior.

En el Gráfico VII.6 se recoge el número de expedientes de Convalidación de Inversiones en materia medioambiental presentados en el marco de un Acuerdo Voluntario.

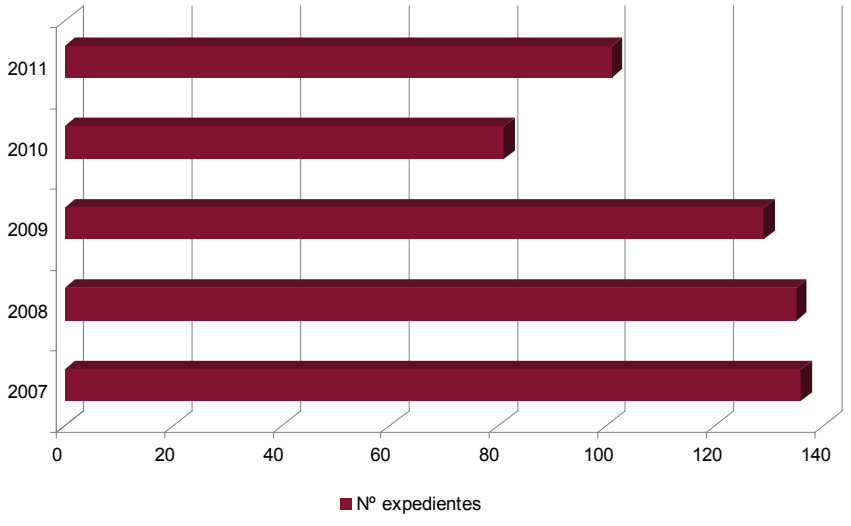


Gráfico VII.6.
Expedientes de Convalidación de Inversiones Medioambientales presentados en el marco de un Acuerdo Voluntario

7. PREMIOS MEDIO AMBIENTE

Los premios de medio ambiente otorgados por la comunidad de Madrid, por la Cámara Oficial de comercio e Industria de Madrid y por el CEIM Confederación empresarial de Madrid-CEOE, se conceden con el deseo de fomentar el respeto al medio ambiente en todos los sectores de la economía madrileña y reconocer aquellas iniciativas destinadas a la protección de nuestro entorno.

Pueden participar todas las empresas privadas y asociaciones empresariales que tengan su actividad en la comunidad de Madrid y no tengan algún expediente sancionador.

En el periodo 2010-2011, undécima y duodécima edición del premio, los galardones concedidos fueron a la gestión ambiental para pymes y para grandes empresas; un premio a las asociaciones empresariales; un premio al producto con menor impacto ambiental y otro, a la labor de integración o repercusión ambiental. También se concedieron cuatro accésit.

Las empresas premiadas en la convocatoria de premios del año 2010 y 2011 se presentan en las Tablas VII. 5 y VII. 6 respectivamente.

Tabla VII. 5.
Tabla resumen de premiados por categorías en los Premios Medio Ambiente 2010

CATEGORÍA DEL PREMIO	TIPO PREMIO	EMPRESA PREMIADA
Categoría PYME	PREMIADO	SAFT BATERIAS S.L
	ACCÉSIT	SUMINISTROS INTEGRALES DISTRIPAPER S.L
	ACCÉSIT	INGENIERIA Y PROYECTOS GRÁFICOS
Categoría GRANDES EMPRESAS	PREMIADO	SEDECAL (Sociedad Española de Electromedicina y Calidad, S.A)
	ACCÉSIT	COMPAÑÍA LOGISTICA DE HIDROCARBUROS CLH, S.A
	ACCÉSIT	GATEGOURMET SPAIN S.L
Categoría ACTIVIDADES TURÍSTICAS SOSTENIBLES	PREMIADO	ACCOR HOTELES ESPAÑA
Categoría ASOCIACIONES EMPRESARIALES	PREMIADO	CECOMA (Conf. Em. De Comercio Minorista, Autónomos y Servicios)
Categoría INFORMACIÓN/SENSIBILIZACIÓN	PREMIADO	ASEGRE
Categoría PRODUCTO CON MENOR IMPACTO	PREMIADO	DAIKIN AC SPAIN, S.A

CATEGORÍA DEL PREMIO	TIPO PREMIO	EMPRESA PREMIADA
Categoría PYME	PREMIADO	NAVES Y PARQUES INDUSTRIALES, S.A.
	ACCÉSIT	AVANSIS INTEGRACION SL
	ACCÉSIT	COLEGIO RAMÓN Y CAJAL
Categoría GRANDES EMPRESAS	PREMIADO	CEMEX ESPAÑA S.A.
	ACCÉSIT	HOSPITAL DE MADRID S.A.
	ACCÉSIT	RPPSE HOLDING IBERICA S.L.U, Centro Comercial Alcalá Magna
Categoría ASOCIACIONES EMPRESARIALES	PREMIADO	ADEPESCA
Categoría PRODUCTO CON MENOR IMPACTO	PREMIADO	REPSOL LUBRICANTES Y ESPECIALIDADES S.A. (RYLESA)
Categoría LABOR DE INTEGRACIÓN O RECUPERACIÓN AMBIENTAL	ACCÉSIT	IRIDIUM CONCESIONES DE INFRAESTRUCTURAS, S.A.
	PREMIADO	ACCIONA MEDIO AMBIENTE

Tabla VII. 6.
Tabla resumen de premiados por categorías en los Premios Medio Ambiente 2011

CAPÍTULO VIII



SOSTENIBILIDAD

1. INFORME DE AVANCE, SITUACIÓN Y EVOLUCIÓN, A ENERO DE 2011, DE LA AGENDA 21 LOCAL EN LA COMUNIDAD DE MADRID

1.1. Situación actual de las Agendas 21 Locales en la Comunidad de Madrid

1.2. Evolución de las Agendas 21 Locales en la Comunidad de Madrid

1.3. Oficina técnica de Agenda 21 Local de la Comunidad de Madrid

La Agenda 21 Local constituye una herramienta para una gestión local sostenible



SOSTENIBILIDAD

1. INFORME DE AVANCE, SITUACIÓN Y EVOLUCIÓN DE LA AGENDA 21 LOCAL EN LA COMUNIDAD DE MADRID

LOS últimos datos recogidos por la Oficina Técnica de Agenda 21 Local de la Comunidad de Madrid, gestionada por FIDA (Fundación para la Investigación y el Desarrollo Ambiental), revelan que son 81 los municipios madrileños que están desarrollando la Agenda 21 Local como herramienta para una gestión local sostenible. De dichas localidades, 27 disponen de un Plan de Acción Local diseñado y aprobado.

Las Agendas 21 Locales (en adelante, A21L), nacidas de los compromisos adquiridos en la Cumbre de la Tierra (Río de Janeiro, 1992), se conciben como planes de acción local a largo plazo, consultados y consensuados con la población y los distintos agentes sociales, que integran la gestión de factores económicos, sociales y ambientales para la creación de políticas sostenibles.

A partir de ahí, las entidades locales se convierten en agentes fundamentales para la creación de modelos de gestión municipales más comprometidos con un desarrollo sostenible que derive en acciones concretas a escala municipal. Dichas actuaciones responderán a los intereses econó-



Las Agendas 21 Locales constituyen planes de acción más comprometidos con un desarrollo sostenible

micos, sociales y ambientales de toda la comunidad y mejorarán la calidad de vida de los ciudadanos.

1.1. SITUACIÓN ACTUAL DE LAS AGENDAS 21 LOCALES EN LA COMUNIDAD DE MADRID

La última actualización de datos realizada por la Oficina Técnica de Agenda 21 Local de la Comunidad de Madrid a enero de 2012, como parte de su labor de observatorio regional, muestra que continúan siendo 81 las entidades locales que han iniciado la A21L en la Comunidad de Madrid, lo que supone el 45% de los municipios madrileños. Esta cifra no supone ningún cambio respecto al último informe de situación de enero de 2010.

Desde la puesta en funcionamiento de la Oficina Técnica de A21L y hasta el momento actual, el número total de municipios que han puesto en marcha esta iniciativa se ha multiplicado aproximadamente por seis (pasando de 14 municipios en el 2002 a 81 municipios a enero de 2012).

Respecto a los avances una vez iniciado el proceso, se observan algunos cambios y progresos en los últimos meses, sobre todo en determinados municipios, aunque la tendencia general sigue siendo un cierto estancamiento de los procesos, debido probablemente a la disminución de recursos económicos y humanos de los ayuntamientos. Concretamente, de las 81 localidades anteriores, 70 ya han detectado sus potencialidades, necesidades, mejoras y puntos críticos a través de un Diagnóstico técnico y ciudadano del municipio, y 47 de ellos ya han diseñado al respecto programas y actuaciones, plasmados en el denominado Plan de Acción, que mejoren el entorno municipal y la calidad de vida de sus habitantes. Finalmente, 27 municipios de los 47 tienen aprobado, consensuada y oficialmente, dicho Plan de Acción, 8 de los cuales lo han hecho de forma mancomunada.

En este sentido, cabe destacar que de los 81 municipios madrileños actualmente trabajando en A21L, el 33% ha decidido implantarla bajo un modelo comarcal o mancomunado y guiar el proceso de forma conjunta. En estos casos, suelen ser las propias mancomunidades o Grupos de Acción Local los que se hacen cargo de la implantación y seguimiento de la iniciativa, muchas veces a partir de aportaciones económicas provenientes de fondos europeos o de convenios bilaterales con entidades supramunicipales.

El grado de ejecución de los Planes de Acción aprobados es muy variable en función de la fecha en que empezaron a ponerse en marcha y las circunstancias específicas de cada municipio. Aunque no es el procedimiento convencional, existen algunos ayuntamientos que han decidido empezar a ejecutar sus Planes de Acción antes de haber sido aprobados por el pleno municipal. Según los últimos datos de los que dispone esta Oficina, son 12 municipios madrileños los que están ejecutando en la actualidad sus correspondientes Planes de Acción.

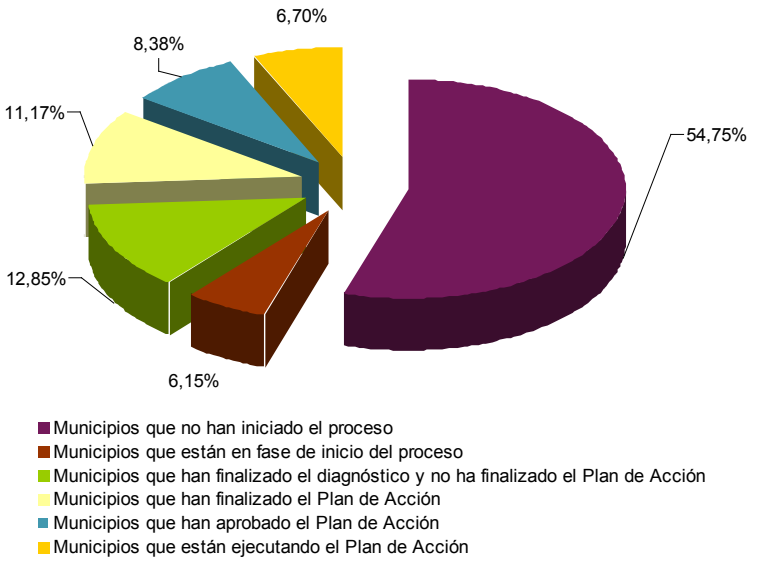
La Tabla VIII.1 y el Gráfico VIII.1 representan un balance de la situación a enero de 2012, de todos los municipios de la Comunidad de Madrid en relación a las fases del proceso de implantación de Agenda 21 Local.

Tabla VIII.1. Situación actual de implantación de la Agenda 21 Local en la Comunidad de Madrid

ESTADO	Nº MUNICIPIOS	FASE A21L	Nº MUNICIPIOS
No iniciados	98		
Iniciados	81	Inicio	11
		Diagnóstico finalizado	23
		Plan Acción finalizado	20
		Plan de Acción aprobado	15
		Plan de Acción en ejecución	12

Fuente: Oficina Técnica de Agenda 21 Local – Fundación FIDA . Fecha actualización: enero 2012

Gráfico VIII.1. Situación actual de implantación de A21L en la Comunidad de Madrid



Fuente: Oficina Técnica de Agenda 21 Local – Fundación FIDA . Fecha actualización: enero 2012

Tabla VIII.2. Distribución de los municipios de la Comunidad de Madrid con A21L iniciada en función de la población censada a enero de 2010

Nº HABITANTES (RANGOS DE POBLACIÓN)	Nº MUNICIPIOS CON A21L	% DE MUNICIPIOS CON A21L RESPECTO AL TOTAL DE INICIADOS
< 500	11	13 %
500 – 999	6	7 %
1.000 – 4.999	20	25 %
5.000 – 19.999	20	25 %
20.000 – 49.999	8	10 %
50.000 – 99.999	8	10 %
> 100.000	8	10 %

Fuente: Oficina Técnica de Agenda 21 Local – Fundación FIDA . Fecha actualización: enero 2012

Teniendo en cuenta la población censada a 1 de enero de 2010 (últimos datos publicados por el Instituto Nacional de Estadística), subrayar que el 77 % de los madrileños reside en localidades donde la A21L está siendo considerada como modelo de gestión municipal.

Analizando los datos en función del tamaño poblacional de los municipios, se mantiene la tendencia a que el proceso se instaure principalmente en los municipios con muy poca población (< 500 habitantes) y en aquellos con una población intermedia (entre 1.000 y 20.000 habitantes, Tabla VIII.2).

El marcado carácter ambiental que acompaña desde sus orígenes a la A21L se ha dejado también sentir territorialmente en la Comunidad de Madrid, ya que el 76% de los municipios que han puesto en marcha la iniciativa están ligados a Espacios Naturales Protegidos, Zonas de Especial Protección para las Aves (ZEPAs) y/o Lugares de Interés Comunitario (LICs).

Aunque la implantación de la A21L no vaya vinculada necesariamente a la firma de la Carta de Aalborg, son muchos los municipios madrileños que han decidido sumarse a otras muchas localidades europeas en el propósito de hacer de la sostenibilidad uno de sus principales ejes de actuación. En la Comunidad de Madrid son ya 65 ayuntamientos los que se han adherido a los compromisos de Aalborg, muchos de ellos de forma simultánea al inicio del proceso de implantación de su A21L.

1.2. EVOLUCIÓN DE LAS AGENDAS 21 LOCALES EN LA COMUNIDAD DE MADRID

En la Comunidad de Madrid, al igual que en otras comunidades autónomas, la implantación de la A21L se ha caracterizado desde sus inicios como un proceso de avance gradual, lento y no lineal, que tímidamente ha ido cobrando fuerza a medida que la iniciativa se ha ido consolidando y

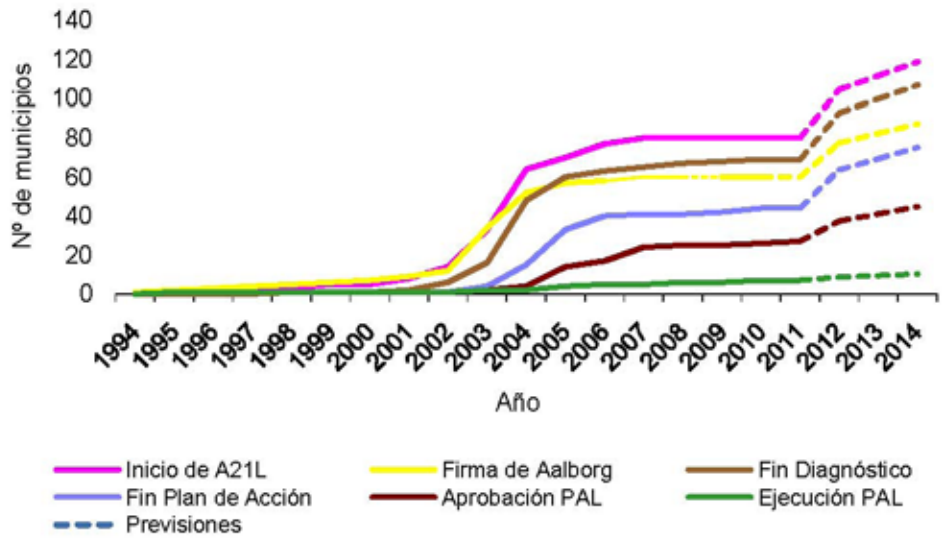


Gráfico VIII.2. Evolución temporal de iniciativas de Agenda 21 Local en la Comunidad de Madrid 1994-2010 y previsiones para el año 2014[1]

Fuente: Oficina Técnica de Agenda 21 Local – Fundación FIDA . Fecha actualización: enero 2012

[1] Los datos corresponden a los municipios de los que se dispone de fechas para cada una de las fases de implantación



La mayoría de los municipios que unidos a la A21 están ligados a Espacios Naturales Protegidos, Zonas de Especial Protección para las Aves (ZEPAs) y/o Lugares de Interés Comunitario (LICs)

gestando, a través de la experiencia de los más pioneros, en un instrumento que facilita la gestión del municipio de forma integradora y que le aporta un valor añadido.

Sin embargo, los últimos datos registrados por la Oficina Técnica de Agenda 21 Local de la Comunidad de Madrid muestran una ralentización generalizada del proceso, principalmente en el número de municipios que se deciden a iniciar la Agenda 21, aunque también en el avance de las iniciativas a lo largo de sus diferentes fases.

Además, se ha incluido la tendencia prevista para cada una de las fases de implantación de la A21L en un horizonte de tres años, calculado sólo a partir de los datos registrados por la Oficina Técnica, sin tener en cuenta otras variables de predicción. Se prevé que los procesos de Agenda 21 Local sigan la tendencia de aumento progresivo, pero mucho más lento que en los primeros años. Por otro lado, se espera que el ritmo de aumento en el número de municipios iniciando la Agenda 21 sea bastante más rápido que el de aprobación de los Planes de Acción, y que, concretamente, en el año 2014 más de 100 municipios madrileños hayan iniciado la A21L y, aproximadamente, más de 40 tengan aprobado el Plan de Acción Local.

Asimismo, se espera que el buen funcionamiento y utilidad de la Plataforma Digital de Agenda 21 Local de la Comunidad de Madrid (www.madrid21comunidad.fida.es) continúe contribuyendo,

como lo ha hecho desde su puesta en marcha en abril de 2006, al aumento y evolución de estos procesos en nuestra región, al haber mejorado sensiblemente el acceso de los usuarios (especialmente de los técnicos y responsables de los ayuntamientos) a las fuentes de información y proporcionado herramientas de trabajo para el adecuado desarrollo de cada una de las fases de la A21L. Actualmente son 56 ayuntamientos registrados en la Plataforma, lo que les permite acceder a los servicios e información restringidos a las entidades locales de la Comunidad de Madrid.

1.3. OFICINA TÉCNICA DE AGENDA 21 LOCAL DE LA COMUNIDAD DE MADRID

El presente capítulo ha sido elaborado por la Oficina Técnica de Agenda 21 Local de la Comunidad de Madrid, actualmente gestionada por la Fundación para la Investigación y el Desarrollo Ambiental, FIDA, como resultado de sus labores de observatorio (seguimiento, sondeo y actualización) de los procesos de Agenda 21 Local en los municipios madrileños.

La Oficina Técnica cuenta con un servicio de asesoramiento atendido y gestionado por un equipo de expertos en la materia, al que podrán dirigir sus consultas, dudas, ruegos y preguntas. Está a disposición del público una cuenta específica de correo electrónico, agenda21@fida.es, que trata de manera específica cuestiones relacionadas con el tema y que se suma a los cauces tradicionales de comunicación de los que está dotado el servicio: correo postal, fax y consultas telefónicas y personales.

A través de este servicio, también podrán informar de sus avances en A21L y de las modificaciones de datos para facilitar el seguimiento del proceso, así como de cualquier actuación, evento o noticia relacionada con la Agenda 21 Local y el desarrollo sostenible del municipio que consideren de interés para la difusión y divulgación de la iniciativa como instrumento de gestión sostenible.

Cualquier tipo de comunicación con la Oficina Técnica puede realizarse igualmente a través de la Plataforma Digital, www.madrid21comunidad.fida.es. Además, este portal contiene una gran variedad de secciones para que cualquier municipio madrileño pueda obtener información e informar sobre los avances de su propio proceso de A21L, eventos que considere de interés y cualquier otro tipo de información que considere de relevancia y utilidad para otras localidades.

Asimismo, desde FIDA y la Oficina Técnica se sigue trabajando en la mejora del servicio informativo ofrecido a los municipios y otros destinatarios interesados a través del "Boletín 21", publicación digital de carácter mensual que incluye noticias, eventos y todo tipo de información relacionada con el desarrollo local sostenible. El primer número del boletín se publicó en mayo de 2009 y actualmente cuenta con más de 300 suscriptores. Cualquier persona interesada puede suscribirse de forma gratuita a través de la dirección de e-mail boletin21@fida.es.

Por último, la Fundación pone a disposición del público en general el boletín digital www.desarrollointeligente.org, donde los usuarios podrán encontrar noticias, reportajes, eventos, etc, no sólo en materia de A21L sino también en relación a otros temas de interés medioambiental como I+D, economía o desarrollo sostenible. Igualmente, a través de la página web de FIDA, www.fida.es, todo aquel que esté interesado en el proceso de A21L podrá hacer uso de la información y de los documentos que allí se han dispuesto.

CAPÍTULO IX



PROMOCIÓN AMBIENTAL Y AGROALIMENTARIA

1. EDICIÓN DE PUBLICACIONES Y MATERIAL DIVULGATIVO

2. ACTOS DE DIVULGACIÓN, FERIAS, CONGRESOS Y JORNADAS

3. ACTOS DE COMUNICACIÓN E INFORMACIÓN INSTITUCIONAL

4. CALIDAD AGROALIMENTARIA

4.1. Promoción de vinos en terceros países

4.2. Fomento de la producción de productos agroalimentarios de calidad de origen animal

4.3. Aprobación y registro de pliegos de etiquetado facultativo de carne de vacuno

4.4. Aprobación y registro de pliegos de etiquetado facultativo de huevos

4.5. Aprobación y registro de pliegos de etiquetado facultativo de carne de cordero y cabrito

4.6. Mesa de coordinación de trazabilidad

4.7. Autorización de organismos de control y certificación

4.8. Mesa de coordinación del ibérico

4.9. Subvenciones nominativas a los Consejos Reguladores u Órganos Equivalentes de las Denominaciones de Calidad de la Comunidad de Madrid

4.10. Denominaciones de Calidad de la Comunidad de Madrid

4.11. Otros productos de calidad reconocida

4.12. Convocatoria elecciones a los Consejos Reguladores de las Denominaciones de Calidad de la Comunidad de Madrid

4.13. Mesa de coordinación de calidad diferenciada

El Área de Promoción Ambiental y Agroalimentaria se encarga de la organización y fomento de actividades ambientales, facilitando el conocimiento del medio ambiente en la Comunidad de Madrid



PROMOCIÓN AMBIENTAL Y AGROALIMENTARIA

Facilitar el conocimiento del medio ambiente en la Comunidad de Madrid como medio para su conservación y mejora es una labor que, dentro del ámbito de la Consejería, se lleva a cabo desde la Dirección General del Medio Ambiente, a través del Área de Promoción Ambiental y Agroalimentaria, que se ocupa de la organización y fomento de actividades ambientales.

Estas actividades se desarrollan en varios ámbitos:

- edición de publicaciones y elaboración de material divulgativo,
- realización de actos de divulgación y participación en ferias, congresos y exposiciones, así como convocatoria de cursos, jornadas y seminarios,
- actos de comunicación e información institucional,
- actividades relacionadas con la calidad agroalimentaria diferenciada.

1. EDICIÓN DE PUBLICACIONES Y MATERIAL DIVULGATIVO

La edición de publicaciones, tanto en soporte papel como en formatos digitales, constituye una acción básica en la labor de difusión e información para el conocimiento del medio ambiente de la región madrileña. Se pueden encontrar dos líneas de actuación:

- Edición de libros, CD's o DVD's, de diferentes características: memorias, manuales, guías, estudios monográficos, códigos, cuadernos de divulgación e investigación... y con gran variedad de contenidos (naturaleza, sendas y rutas, información y educación ambiental, legislación y otros), así como cualquier otra materia relacionada con el medio ambiente que se considere procedente difundir.

- Publicación de cuadernillos, folletos, dípticos, trípticos y carteles, de carácter divulgativo, didáctico o informativo, que, con textos sencillos y eminentemente gráficos, son una forma eficaz y rápida de difusión de actividades o novedades sobre temas variados. A éstos se unen los realizados de una forma más puntual sobre jornadas, cursos, seminarios y campañas de divulgación. Por otro lado, se editan planos y mapas de sendas, así como láminas de naturaleza.

De forma complementaria a las publicaciones, se elabora y distribuye material de promoción que, siempre respetuoso con el medio ambiente, representa una forma de aproximación al ciudadano, especialmente a los niños y jóvenes. Desde publicaciones infantiles como cómics, cuadernos de dibujo, agendas o pegatinas, hasta soportes lúdicos (como el Juego de la Hoja), objetos escolares de materiales reciclados y 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.

Siempre con la consideración de que es imprescindible y prioritario realizar una labor importante de difusión en centros escolares, bibliotecas, ferias, exposiciones, jornadas, concursos y, en general, el fomento de actividades de ocio relacionadas con el medio ambiente.

La relación anual completa de los títulos editados por la Consejería de Medio Ambiente, Vivienda y Ordenación del Territorio está recogida de forma individualizada en el Catálogo de Publicaciones de la Comunidad de Madrid y en su página web (www.madrid.org). Se reseñan a continuación los títulos más destacados:

- Libro "El Hayedo de Montejo. Un enclave singular en la RBSR"
- Mapa del Terreno Forestal1.10.000 y bases bioclimáticas"
- Integración paisajística de las Repoblaciones Forestales
- Agenda del Cazador 2010.
- Agenda del Pescador 2010.

2. ACTOS DE DIVULGACIÓN, FERIAS, CONGRESOS Y JORNADAS

Las actuaciones concretas de divulgación (ferias, congresos o exposiciones) son un medio directo de interacción y comunicación tanto con el ciudadano como con las empresas, ya que son foros que facilitan el intercambio de información sobre los temas medioambientales más diversos.

Esta Consejería promueve y organiza muchas de ellas, y en otras participa o colabora con otras Consejerías, Administración del Estado, Administración Local, Unión Europea, Colegios Profesionales, Cámara de Comercio, CEIM, etc. De igual manera, se realizan 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.

Entre estas actuaciones se realizan actos de divulgación, de menor entidad pero de igual importancia, que sirven para presentar al ciudadano las nuevas publicaciones, programas, actividades o novedades que se consideran de interés y en las que los madrileños pueden participar activamente.

El programa de ferias y actos de divulgación desarrollado durante 2010 y durante 2011, aparece reflejado en las Tablas IX.1.y IX.2 y en los Gráficos IX.1 al IX.4.

La convocatoria de cursos, jornadas y seminarios, bien como iniciativa de la Consejería, a través de las Áreas de trabajo adscritas a la Dirección General del Medio Ambiente, bien en colaboración con otras entidades, es un medio para potenciar las políticas medioambientales de la Comunidad de Madrid y tiene como objetivo sensibilizar a los madrileños en el conocimiento del medio ambiente.

En esta labor se colabora 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.

Durante 2010 y durante 2011, se han realizado diversos cursos y actividades de educación, fomento y divulgación en materia de medio ambiente que se recogen en las Tablas IX.3. y IX. 4.

Tabla IX.1.
Actos de divulgación, ferias, congresos y exposiciones 2010

Actos de divulgación, ferias, congresos y exposiciones	
Nombre	**Organiza/Colabora**
XIII Demostración Esquileo Tijera y XIX Muestra productos agroalimentarios C.Madrid	Agricultura
Reunión "Elaboración de la Instrucción Técnica-Mediciones Emisiones Atmosféricas C.M."	Calidad Atmosférica
Plan Azul (Visita del Autobús de Calidad del Aire a Pozuelo)	Calidad Atmosférica
Instrucción Técnica sobre Mediciones en contínuo de Emisiones Atmosféricas en la Comunidad de Madrid	Calidad Atmosférica
Escenarios Europeos para la reducción de gases europeos	Calidad Atmosférica
Trabajos Norma Plurilingüe Pesca Comunidad de Madrid	Conservación Flora y Fauna
Agenda Pescador 2010	Conservación Flora y Fauna
Agenda Cazador 2010	Conservación Flora y Fauna
Feria Venatoria 2010	Conservación Flora y Fauna
Feria FICAAR 2010	Conservación Flora y Fauna
Exposición "Aprendiendo de los Ríos y Embalses"	Conservación Flora y Fauna
Inauguración del Centro C.R.A.S. Madrid-Viñuelas	Conservación Flora y Fauna
Reconocimiento de la Cetrería Patrimonio de la Humanidad por la UNESCO.	Conservación Flora y Fauna
Cuadernillos divulgativos Épocas Hábiles Caza 2010/2011	Conservación Flora y Fauna
Acto sobre la Energía en los Bosques de Madrid	Desarrollo del Plan Forestal
Presentación del Libro "Directrices de aplicación de la Ley de Arbolado Urbano"	Desarrollo del Plan Forestal
Día Forestal Mundial	Educación Ambiental
Sendas temáticas guiadas – Ven a conocer el Parque Regional del Sureste	Educación Ambiental
Educación y participación ambiental a través de los CEPIS	Educación Ambiental
Presentación Actuaciones realizadas para la sostenibilidad de los Centros El Campillo y El Águila	Educación Ambiental
Día Mundial de la Tierra	Educación Ambiental
Día Nacional del Senderista	Educación Ambiental
Presentación programa de Actividades en Centros Educación Ambiental – Primavera, Verano, Otoño, Invierno 2010	Educación Ambiental
En fin de semana – Ven al Botánico	Educación Ambiental
Campaña 2010 Tren de la Naturaleza	Educación Ambiental
Día Internacional de las Aves	Educación Ambiental

Tabla IX.1. (continuación)
Actos de divulgación, ferias, congresos y exposiciones 2010

Actos de divulgación, ferias, congresos y exposiciones	
Nombre	**Organiza/Colabora**
Día Europeo de los Parques Nacionales	Educación Ambiental
Día Mundial del Medio Ambiente	Educación Ambiental
Ruta "La Rinconada 2010"	Educación Ambiental
Organización Rutas Nocturnas en la Reserva de la Biosfera Sierra del Rincón	Educación Ambiental
Programa Piloto de educación y sensibilización ambiental de la Comunidad de Madrid	Educación Ambiental
Programa Escuela Taller del Caserío de Henares	Educación Ambiental
Presentación y recorrido Ruta entorno al Embalse del Atazar – Senda Genaro	Educación Ambiental
Día Europeo - La ciudad sin mi coche	Educación Ambiental
Presentación Área Temática Anfibios y Reptiles-Programa Sapo SOS	Educación Ambiental
Presentación del Libro El Hayedo de Montejo – Un proyecto sostenible	Educación Ambiental
Año Internacional de la Diversidad Biológica	Educación Ambiental
Concurso Morfológico de Caballos	Ganadería
Subasta de Ganado Selecto	Ganadería
Presentación a prensa de la participación de MADRID FUSIÓN, en el Mercado San Miguel	Promoción Ambiental y Agroalimentaria
Feria FITUR 2010	Promoción Ambiental y Agroalimentaria
MADRID FUSIÓN 2010	Promoción Ambiental y Agroalimentaria
VI Congreso Cooperativas Agroalimentarias	Promoción Ambiental y Agroalimentaria
IX Concurso Internacional de Vinos BACCHUS 2010	Promoción Ambiental y Agroalimentaria
II Muestra Gastronómica de Torrejón de Ardoz	Promoción Ambiental y Agroalimentaria
Feria ALIMENTARIA BARCELONA	Promoción Ambiental y Agroalimentaria
XXIV Salón Internacional del Club del Gourmet 2010	Promoción Ambiental y Agroalimentaria
Campaña SABECO de Alimentos de Madrid	Promoción Ambiental y Agroalimentaria
XVII Certamen Gastronómico de la C.Madrid – Premios "Anís de Chinchón"	Promoción Ambiental y Agroalimentaria
Encuentro de Madrid con Culinary Instituto of America	Promoción Ambiental y Agroalimentaria
Feria Huerta y Vino de Villa del Prado	Promoción Ambiental y Agroalimentaria
Presentación "Guía de los 100 Mejores Vinos Jóvenes Españoles Cosecha 2009"	Promoción Ambiental y Agroalimentaria
Acto Premios Viña de Madrid	Promoción Ambiental y Agroalimentaria

Tabla IX.1. (continuación)
Actos de divulgación, ferias, congresos y exposiciones 2010

Actos de divulgación, ferias, congresos y exposiciones	
Nombre	**Organiza/Colabora**
Organización trabajos Promoción Alimentos de Madrid "SABE A MADRID"	Promoción Ambiental y Agroalimentaria
AGROMADRID 2010	Promoción Ambiental y Agroalimentaria
Caldereta Popular en Fresnedillas de la Oliva con la I ndicación Geográfica Protegida Carne de la Sierra del Guadarrama	Promoción Ambiental y Agroalimentaria
Feria FRUIT ATTRACTION 2010	Promoción Ambiental y Agroalimentaria
Campaña en ENOTECAS	Promoción Ambiental y Agroalimentaria
Feria BIOCULTURA 2010	Promoción Ambiental y Agroalimentaria
Presentación Guía de Comercialización de Alimentos Ecológicos	Promoción Ambiental y Agroalimentaria
Feria del Vino en Torremolinos	Promoción Ambiental y Agroalimentaria
Asistencia a CONAMA 2010	Promoción Ambiental y Agroalimentaria
Campaña de los Aceites de Madrid	Promoción Ambiental y Agroalimentaria
Campaña en Radio y Prensa de VINOS DE MADRID en Navidades	Promoción Ambiental y Agroalimentaria
Campaña de Comercialización de Productos Ecológicos en las Tiendas Ecológicas de la Comunidad de Madrid	Promoción Ambiental y Agroalimentaria
Presentación Pasarela Cibeles con botella promocional de los Vinos de Madrid realizada por diseñadores	Promoción Ambiental y Agroalimentaria
VI Salón para la Adopción de Animales de Compañía de la Comunidad de Madrid (Paseo de Coches de El Retiro)	Protección Animal
Patrocinio actividades – IC Concurso Vinos Bacchus 2010	Sub. Gral. del Medio Ambiente
Patrocinio actividades y divulgación Sierra de Guadarrama	Sub. Gral. del Medio Ambiente
Plan de Recuperación Puerto de Navacerrada	Sub. Gral. del Medio Ambiente
Rutas con Colegios de Integración (Prevención de la drogadicción)	Vías Pecuarias
Celebración del Día Mundial de la Tierra – Actividad ambiental sobre la Red de Vías Pecuarias de la Comunidad de Madrid, con participación colectivos de discapacitados y voluntarios Disney España	Vías Pecuarias
TRASHUMAD 2010	Vías Pecuarias
Trashumad I – Ruta senderista Cordel del Boquerón	Vías Pecuarias
Trashumad II – Ruta senderista Sierra Norte-Valle del Lozoya	Vías Pecuarias
Trashumad III – Prueba pedestre Corredor Sierra de Guadarrama	Vías Pecuarias
Trashumad IV – Prueba pedestre Corredor de La Pedriza	Vías Pecuarias

Actos de divulgación, ferias, congresos y exposiciones	
Nombre	**Organiza/Colabora**
Trashumad V - Ruta Ecuestre por la Cañada Real Segoviana	Vías Pecuarias
Programa Descubre tus Cañadas I	Vías Pecuarias
Actividad de Voluntariado Ambiental en la Comarca Sierra Oeste	Vías Pecuarias
Co-Organización 100 km/ 24 horas por Vías Pecuarias	Vías Pecuarias
Asistencia a la Feria BIOCULTURA 2010	Vías Pecuarias
Presentación del Plan de Uso y Gestión de Vías Pecuarias	Vías Pecuarias

Tabla IX.1. (continuación)
Actos de divulgación, ferias, congresos y exposiciones 2010

Actos de divulgación, ferias, congresos y exposiciones	
Nombre	**Organiza/Colabora**
Feria Ficaar 2011	Conservación Flora y Fauna
Feria Venatoria 2011	Conservación Flora y Fauna
Acto – Encuentro Sector Vínicola en Bodegas Carlos III	D.G. Medio Ambiente
Patrocinio Conferencias - charlas divulgativas sobre Sierra Guadarrama (Peñalara)	D.G. Medio Ambiente
Presentación del libro editado por el CSIC "Bosquesur: Análisis de la restauración de un espacio degradado en el sur de la C.Madrid"	Desarrollo del Plan Forestal
Programa divulgativo forestal "El Hombre y el bosque"	Desarrollo del Plan Forestal
Presentación del Programa de Actividades de Educación Ambiental de la Dirección General del Medio Ambiente	Educación Ambiental
Día Mundial de los Humedales	Educación Ambiental
Día Forestal Mundial	Educación Ambiental
Presentación Red de Sendas Sierra del Rincón	Educación Ambiental
Presentación Red de Sendas entorno Embalse El Atazar	Educación Ambiental
Día Internacional de las Aves	Educación Ambiental
Día Mundial de la Biodiversidad	Educación Ambiental

Tabla IX.2.
Actos de divulgación, ferias, congresos y exposiciones 2011

Tabla IX.2.
Actos de divulgación, ferias, congresos y exposiciones 2011

Actos de divulgación, ferias, congresos y exposiciones	
Nombre	**Organiza/Colabora**
Día Europeo de los Parques Nacionales	Educación Ambiental
Día Mundial del Medio Ambiente	Educación Ambiental
"Proyecto Sapo" en Red de Centros de Educación Ambiental	Educación Ambiental
Presentación Punto Comunicación Interactiva Sendas Sierra Guadarrama	Educación Ambiental
Presentación programa de Educación Ambiental GREFA	Educación Ambiental
Presentación de punto de información en Navacerrada	Educación Ambiental
Día Europeo – La ciudad sin mi coche	Educación Ambiental
Programa de Actividades – Semana de la Ciencia	Educación Ambiental
IV Concurso Morfológico de Pura Raza Española	Ganadería
LXXIV Subasta Nacional de Ganado Selecto	Ganadería
II Concurso Morfológico Nacional Gallina Castellana Negra	Ganadería
Presentación Convenio Marco de RAEES (Residuos de aparatos eléctricos y electrónicos)	Planificación y Gestión de Residuos
Feria FITUR 2011	Promoción Ambiental y Agroalimentaria
MADRID FUSIÓN 2011	Promoción Ambiental y Agroalimentaria
XXV Salón Internacional del Club de Gourmets	Promoción Ambiental y Agroalimentaria
Feria FRUIT ATTRACTION 2011	Promoción Ambiental y Agroalimentaria
Presentación I Semana de Vinos de Madrid en la Feria del Vino de Málaga	Promoción Ambiental y Agroalimentaria
Campaña radio "Campaña Enotecas – Vinos"	Promoción Ambiental y Agroalimentaria
Campaña radio "Campaña Navidad – Vinos Comunidad de Madrid"	Promoción Ambiental y Agroalimentaria
Promoción Vinos de Madrid en la Restauración madrileña	Promoción Ambiental y Agroalimentaria
Promoción Productos Ecológicos Comunidad de Madrid en comercios especiales de alimentos ecológicos	Promoción Ambiental y Agroalimentaria
Participación VII Certamen Gastronómico Comunidad de Madrid	Promoción Ambiental y Agroalimentaria
Degustación en Supermercados HIBER de Carne de la Sierra de Guadarrama; en Ajalvir y San Agustín de Guadalix	Promoción Ambiental y Agroalimentaria

Tabla IX.2. (continuación)
Actos de divulgación, ferias, congresos y exposiciones 2011

Actos de divulgación, ferias, congresos y exposiciones	
Nombre	**Organiza/Colabora**
Colaboración en los IV Premios Empresariales Mercados del Vino y la Distribución	Promoción Ambiental y Agroalimentaria
Inauguración del Museo del Vino de Navalcarnero	Promoción Ambiental y Agroalimentaria
1ª Ruta del Cocido Madrileño	Promoción Ambiental y Agroalimentaria
Presencia en la 53ª edición de la Pasarela Cibeles Fashion Week, con botella promocional de los Vinos de Madrid realizada por diseñadores	Promoción Ambiental y Agroalimentaria
Consumeralia 2011 – D.O. Aceite de Madrid	Promoción Ambiental y Agroalimentaria
Presentación de Vinos de Madrid en almacenes MAKRO	Promoción Ambiental y Agroalimentaria
Feria Nacional del Vino FENAVIN	Promoción Ambiental y Agroalimentaria
Presentación de Vinos de Madrid en la Enoteca Lavinia	Promoción Ambiental y Agroalimentaria
Feria de Vinos de Madrid en Colmenar de Oreja	Promoción Ambiental y Agroalimentaria
XXIV Concurso Premios Viña de Madrid 2011	Promoción Ambiental y Agroalimentaria
Rutas Madrid, tierra de aceite, queso y vino para la Dirección General del Mayor - en Arganda del Rey, Navalcarnero y San Martín de Valdeiglesias	Promoción Ambiental y Agroalimentaria
Feria Huerta y Vino 2011 en Villa del Prado	Promoción Ambiental y Agroalimentaria
I Feria de Alimentos de Madrid en Fresnedillas de la Oliva	Promoción Ambiental y Agroalimentaria
AGROMADRID	Promoción Ambiental y Agroalimentaria
Feria Biocultura 2011	Promoción Ambiental y Agroalimentaria
Programa Nintendogs	Protección Animal
Campaña de Navidad	Protección Animal
Presentación del Programa de Rutas Adapta-2010	Vías Pecuarias
Programa Descubre tus Cañadas	Vías Pecuarias
Plantación en la Red de Vías Pecuarias de la C.Madrid (ejecutada por alumnos de infantil y primaria)	Vías Pecuarias
Co-Organización 100 km/ 24 horas por Vías Pecuarias	Vías Pecuarias
Presentación del Plan de Uso y Gestión de Vías Pecuarias	Vías Pecuarias

Gráfico IX.1.

Actuaciones de promoción, por áreas, 2010

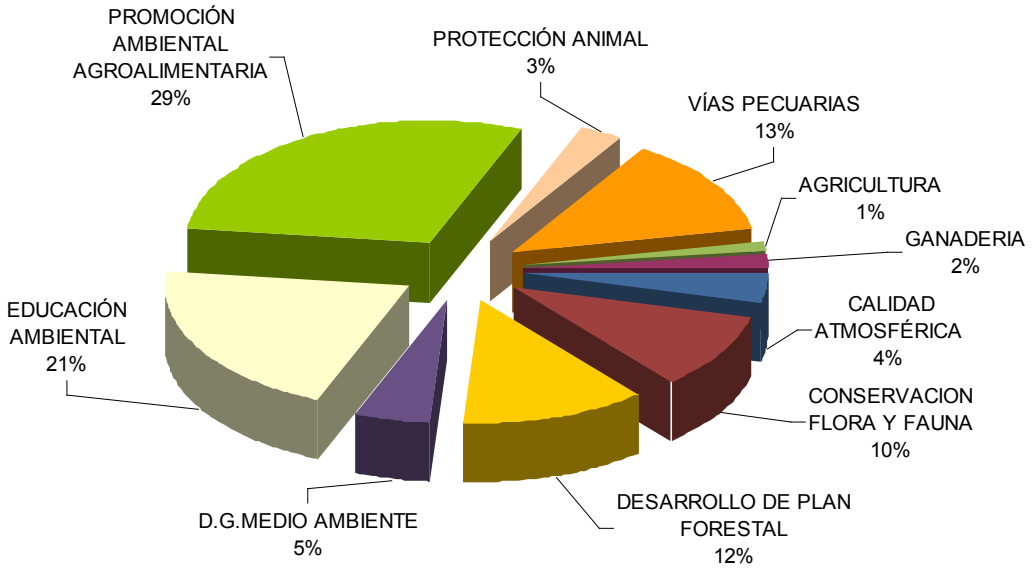


Gráfico IX.2.

Actuaciones de promoción, por tipo, 2010

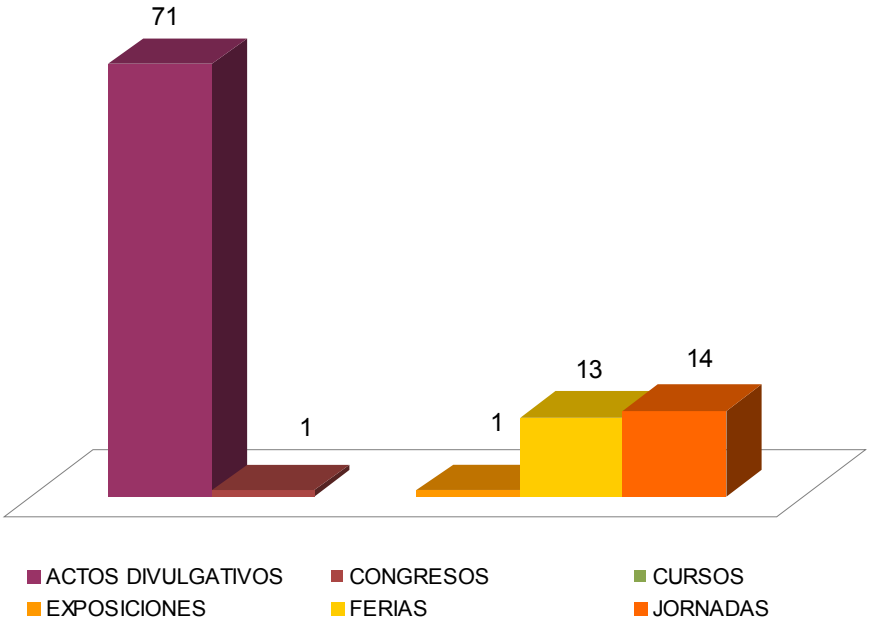


Gráfico IX.3.
Actuaciones de promoción, por áreas, 2011

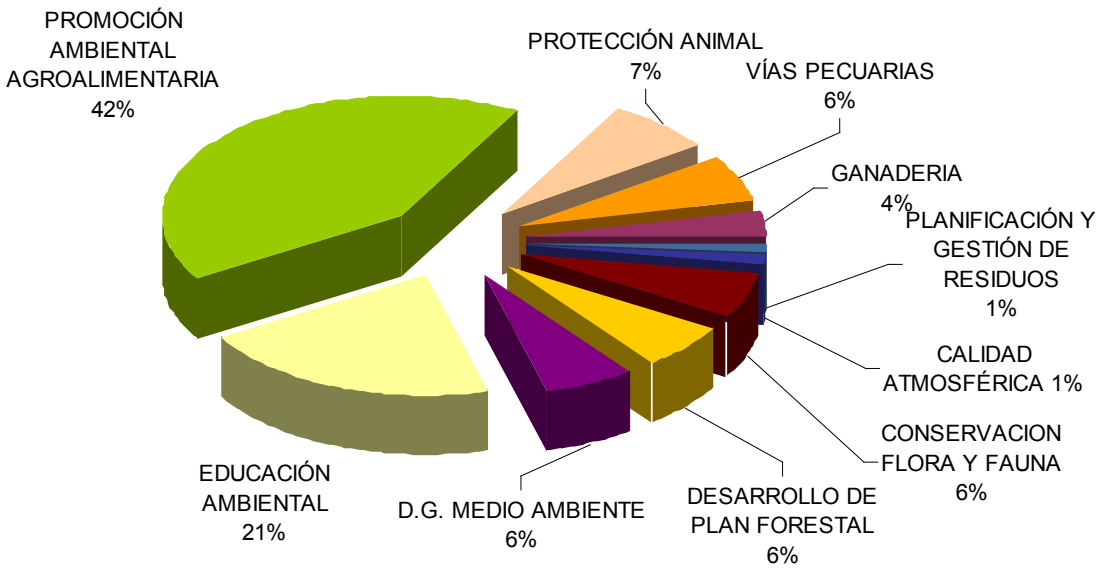


Gráfico IX.4.
Actuaciones de promoción, por tipo, 2011

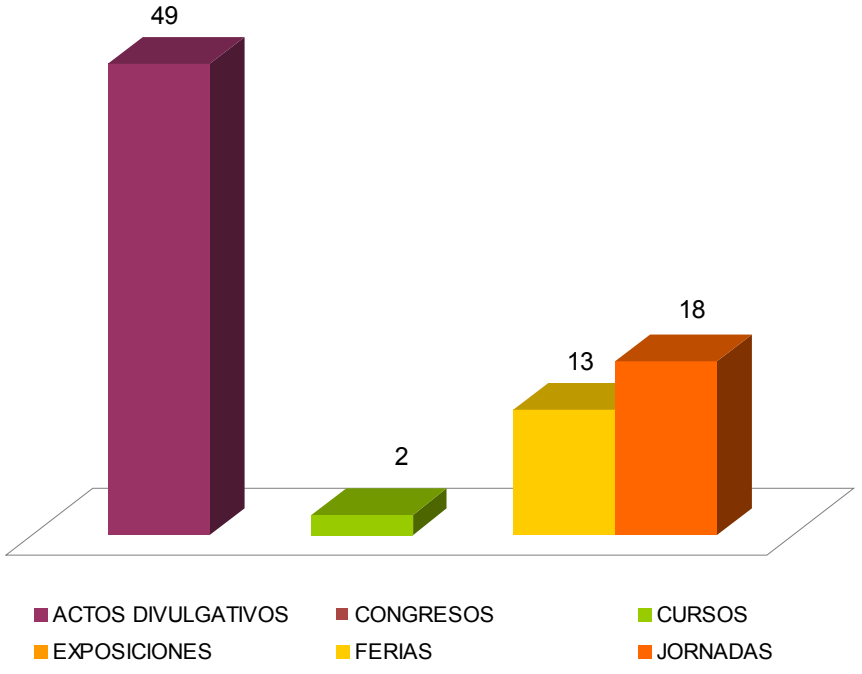


Tabla IX.3.
Cursos, Jornadas y Seminarios, 2010

Cursos, jornadas y seminarios	
Nombre	**Organiza/Colabora**
Jornadas Eficiencia Energética en la Agricultura y Ganadería C.M.	Agricultura
Jornada Técnica sobre Comercio de Derechos de Emisión y la Empresa Madrileña.	Calidad Atmosférica
Jornadas de Calidad del Aire	Calidad Atmosférica
Encuentro Sociedades de Pesca	Conservación Flora y Fauna
Foro de Pesca	Conservación Flora y Fauna
Organización y coordinación de 3 Jornadas de especialización en el manejo de grandes ungulados.	Conservación Flora y Fauna
Jornada Social de Pesca – Salmónidos	Conservación Flora y Fauna
Comité Interautonómico de Caza y Pesca	Conservación Flora y Fauna
Jornadas Infantiles Pesca en Cotos consorciados de la C.Madrid 2010	Conservación Flora y Fauna
Jornada Presentación Material divulgativo Pesca	Conservación Flora y Fauna
Jornada Técnica "Las Repoblaciones Forestales en la C.Madrid"	Desarrollo del Plan Forestal
Jornadas Divulgativas sobre la Gestión Forestal Sostenible y Los Montes de la Comunidad de Madrid	Desarrollo del Plan Forestal
Jornada Divulgativa sobre la Gestión Forestal sostenible privada en los espacios protegidos por la Red Natura 2000	Desarrollo del Plan Forestal
Semana de la Ciencia	Educación Ambiental
Curso de Sumilleres	Promoción Ambiental y Agroalimentaria
Jornada de Buenas Prácticas para la comercialización de productos ecológicos	Promoción Ambiental y Agroalimentaria
Jornada de Puertas Abiertas CIAAM – Fomento adopción animales	Protección Animal
Presentación Cursos Conducción Ecológica 2010	Sub. Gral. del Medio Ambiente
Acto Clausura XI Jornadas Gastronómicas Setas, Caza y Vino	Sub. Gral. del Medio Ambiente

Tabla IX.4.
Cursos, Jornadas y Seminarios, 2011

Cursos, jornadas y seminarios	
Nombre	**Organiza/Colabora**
Curso Formación Técnica Asegur. Sistemas Automáticos de Medición Emisiones Atmosféricas	Calidad Atmosférica
Jornada Reconocimiento de la Cetrería por la UNESCO como Patrimonio Vivo Humanidad	Conservación Flora y Fauna
Comité Interautonómico de Caza y Pesca	Conservación Flora y Fauna
Jornadas Infantiles de Pesca en cotos consorciados	Conservación Flora y Fauna
II Jornadas Medio Ambiente y RSC	D.G. Medio Ambiente
II Jornadas Eficiencia Energética Agricultura y Ganadería	D.G. Medio Ambiente
Jornadas divulgación Implantación Procedimientos ISO/27002	D.G. Medio Ambiente
Jornadas Gestión Forestal Privada en la Red Natura 2000	Desarrollo del Plan Forestal
Jornada Gestión Forestal sostenible para educadores	Desarrollo del Plan Forestal
Jornadas formativas Proyecto Bosque: Plan Conservación Selvicultura	Desarrollo del Plan Forestal
Programa educativo de formación Voluntariado Ambiental	Educación Ambiental
Charlas divulgativas sobre Sierra de Guadarrama	Educación Ambiental
Jornada Técnica Asociación Enólogos	Promoción Ambiental y Agroalimentaria
Jornada Gastronómica de Madrid en colaboración con el Banco de Alimentos de Madrid	Promoción Ambiental y Agroalimentaria
Jornadas divulgativas Protección y Controles Organismo Pagador	Promoción Ambiental y Agroalimentaria
Análisis Estrategia Producción Cooperativas Agrarias	Promoción Ambiental y Agroalimentaria
Jornada de puertas abiertas en CIAAM	Protección Animal
Jornadas fomento de la adopción de gatos en CIAAM	Protección Animal
Curso Primeros Auxilios para Perros Asoc.Usuarios Amigos del Perro Guía	Protección Animal
Desayuno trabajo “Animales de Compañía, fuente de Salud”	Protección Animal

3. ACTOS DE COMUNICACIÓN E INFORMACIÓN INSTITUCIONAL

Desde la Dirección General del Medio Ambiente se realizan numerosas actuaciones de divulgación y de información al ciudadano a través de los diferentes medios de comunicación social. Son habituales las colaboraciones en programas de gran difusión, tanto de radio como de televisión, así como las inserciones en prensa y en diarios digitales.

Entre otras, se colabora con medios como Agrodigital, Agrocope, Eumedia, La Brújula de la Sierra, Origen, Quercus, Agrodigital, Q.com, etc.

4. CALIDAD AGROALIMENTARIA

La Comunidad de Madrid tiene competencia exclusiva, entre otras materias, en comercio interior, industria, agricultura, ganadería e industrias agroalimentarias y fomento del desarrollo económico de la región, en virtud de lo dispuesto en la Ley Orgánica 3/1983, de 25 de febrero, de Estatuto de Autonomía de la Comunidad de Madrid, que ejercita a través de la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio.

Dichas competencias son desarrolladas por la Dirección General del Medio Ambiente, a la que le corresponde el fomento de la transformación, comercialización y mejora de la calidad de los productos agroalimentarios, la promoción y fomento de la mejora de la competitividad de las industrias alimentarías de la Comunidad de Madrid, y la difusión y promoción del sector agroalimentario madrileño y de sus productos.

4.1. PROMOCIÓN DE VINOS EN TERCEROS PAÍSES

Desde el Área de Industrias Agroalimentarias se gestionan ayudas al sector vitivinícola para la promoción en los mercados de terceros países, que vienen reguladas en el Real Decreto 244/2009, de 27 de febrero (BOE nº 51 de fecha 28/02/2009), modificado por el Real Decreto 461/2011, de 1 de abril.



El sector vitivinícola es una de las actividades que dispone de ayudas para la promoción en los mercados de terceros países

Estas ayudas se enmarcan dentro del Programa de Apoyo al sector vitivinícola, de conformidad con el Reglamento (CE) nº 479/2008, del Consejo, por el que se establece la organización común del mercado vitivinícola, y están financiadas con cargo al Fondo Europeo Agrícola de Garantía (FEAGA).

Su objetivo es mejorar la competitividad de los vinos mediante medidas de información y promoción en terceros países de productos de calidad (vinos con denominación de origen, indicación geográfica y otros) destinados al consumo directo, que cuenten con posibilidades de exportación o de salidas comerciales.

En el año 2010 (ejercicio FEAGA 2011), el número de beneficiarios de estas ayudas ascendió a 24, con un importe total de subvención otorgada de 1.143.285,41 €, para una inversión subvencionable de 2.286.570,81 €. (En el ejercicio FEAGA 2010 la subvención concedida fue de 1.069.446,00 €).

En el año 2011 (ejercicio FEAGA 2012), el número de solicitantes fue de 28 empresas, de las cuales 24 fueron beneficiarios. El importe total de subvención en dicho ejercicio FEAGA 2012 ascendió a 1.838.794,49 €, que se corresponden con una inversión subvencionable de 3.677.588,98 €.

Respecto a los principales mercados a los que se dirigen dichas acciones, hay que destacar, entre otros, el mercado de Estados Unidos, China, Japón, Canadá, México, Suiza, etc. La totalidad de dichos fondos son aportados por la Unión Europea, lo que supone el 50% del total del gasto del programa.

Periódicamente es convocada por el Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente la Mesa de Coordinación de Promoción de Productos Agroalimentarios, para coordinar, entre otros temas, la gestión de estas ayudas entre todas las Comunidades Autónomas. A dicha Mesa asisten técnicos del Área de Industrias Agroalimentarias. Asimismo, desde el Comité de evaluación y seguimiento de la medida, integrado por 4 representantes del Ministerio, 1 representante de cada Comunidad Autónoma, 2 del ICEX y 1 representante del Observatorio Español del Mercado del vino, se elabora la estrategia general y directrices a seguir en el desarrollo de la medida, se hace el seguimiento de la ejecución, se evalúan las acciones y programas ejecutados, y se proponen acciones y programas de interés general. Este comité se reúne periódicamente en función de las necesidades.

4.2. FOMENTO DE LA PRODUCCIÓN DE PRODUCTOS AGROALIMENTARIOS DE CALIDAD DE ORIGEN ANIMAL

Con el fin de fomentar la producción de productos agroalimentarios de origen animal, anualmente se convocan en la Comunidad de Madrid las ayudas previstas en la Orden 1524/2008, de 20 de mayo, por la que se regulan las bases para acceder a subvenciones para fomentar la producción de productos agroalimentarios de calidad de origen animal, reguladas en el Real Decreto 1615/2007, de 7 de diciembre. En la Comunidad de Madrid han tenido especial relevancia para contribuir a financiar los gastos derivados de la certificación de programas de calidad de producción de productos agroalimentarios de origen animal. Las Órdenes 5187/2009, de 29 de diciembre, y 3207/2010, del 6 de octubre, aprobaron las convocatorias para los ejercicios 2010 y 2011, respectivamente.

La financiación de estas ayudas corre a cargo de los Presupuestos Generales del Estado,

conforme a las transferencias que a tal efecto realiza a la Comunidad de Madrid el Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente.

Durante el año 2010 se aprobaron 4 expedientes de ayuda, para la certificación de carne de vacuno de calidad, con un importe de ayuda concedido de 163.978,55 €.
Durante el año 2011, se han tramitado 4 solicitudes de ayuda, aprobándose 1 expediente con un importe de ayuda concedida de 6.315,74 €.

4.3. APROBACIÓN Y REGISTRO DE PLIEGOS DE ETIQUETADO FACULTATIVO DE CARNE DE VACUNO

En el etiquetado de la carne de vacuno existen una serie de indicaciones voluntarias adicionales y distintas a las menciones obligatorias, que constituyen el etiquetado facultativo, y cuyo control corresponde a un organismo independiente de control debidamente acreditado.

Dichas indicaciones adicionales se refieren a determinadas características o condiciones de producción de la carne etiquetada o del animal o animales de que proceda. En todo caso, éstas deben ser objetivas y demostrables.

Según dicta el Reglamento (CE) nº 1760/2000, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 17 de julio, por el que se establece un sistema de identificación y registro de los animales de la especie bovina y relativo al etiquetado de la carne de vacuno y de los productos a base de carne de vacuno, y el Real Decreto 1698/2003, de 12 de diciembre, y por el que se establecen disposiciones de aplicación de los Reglamentos comunitarios sobre el sistema de etiquetado de la carne de vacuno, vigente en lo relativo al etiquetado facultativo, los agentes económicos u organizaciones que deseen incluir indicaciones adicionales voluntarias en las etiquetas de la carne de vacuno que comercialicen, deberán presentar ante la autoridad competente de la comunidad autónoma donde radique su domicilio social un pliego de condiciones para su aprobación y registro.

El sistema de control del etiquetado facultativo, en todas las fases de producción y venta, incluirá controles a cargo de un organismo independiente de control que deberá estar acreditado en el cumplimiento de la norma EN-45011 para cada pliego.

Actualmente, en la Comunidad de Madrid hay registrados 13 pliegos de etiquetado facultativo de carne de vacuno, correspondientes a 11 operadores, los cuales ponen en el mercado 13 marcas.

Una vez autorizado el pliego de condiciones por la Dirección General del Medio Ambiente (autoridad competente en la Comunidad de Madrid), éste tiene validez y efectos en todo el territorio nacional.

4.4. APROBACIÓN Y REGISTRO DE PLIEGOS DE ETIQUETADO FACULTATIVO DE HUEVOS

Al igual que en el etiquetado de la carne de vacuno, en el etiquetado de los huevos existen también una serie de menciones voluntarias (etiquetado facultativo) y cuyo control corresponde a un organismo independiente de control debidamente acreditado en la norma EN-45011, en este caso siendo suficiente para cualquier alcance agroalimentario. Dichas indicaciones se refieren a determinadas características o condiciones de producción de los huevos o de las gallinas de las que procedan, teniendo que ser éstas, objetivas y demostrables.

Según establece el Real Decreto 226/2008, de 15 de febrero, por el que se regulan las condiciones de aplicación de la normativa comunitaria de comercialización de huevos, los agentes económicos u organizaciones que deseen incluir en sus etiquetas de huevos, indicaciones adicionales voluntarias, deberán presentar ante la autoridad competente de la comunidad autónoma donde radique su domicilio social, un pliego de condiciones de etiquetado facultativo de huevos, para su aprobación y registro.

Actualmente, en la Comunidad de Madrid hay registrado 1 pliego de etiquetado facultativo de huevos, que agrupa a 4 marcas comerciales.

Una vez autorizado el pliego de condiciones por la Dirección General del Medio Ambiente (autoridad competente en la Comunidad de Madrid), éste tiene validez y efectos en todo el territorio nacional.

4.5. APROBACIÓN Y REGISTRO DE PLIEGOS DE ETIQUETADO FACULTATIVO DE CARNE DE CORDERO Y CABRITO

En el etiquetado de la carne de cordero y cabrito pueden incluirse una serie de indicaciones voluntarias dentro del Programa de mejora de la calidad regulada en el Anexo III del Real Decreto 104/2008, de 1 de febrero, por el que se establecen las bases reguladoras para la concesión de las subvenciones a las agrupaciones de productores en los sectores de cordero y cabrito, y según la Resolución de 19 de diciembre del 2011, de la Dirección General de Recursos Agrícolas y Ganaderos, por la que se aprueba la Guía de etiquetado facultativo de carne de cordero y cabrito. Como en los dos casos precedentes, el control de dicho etiquetado correrá a cargo de un organismo independiente de control acreditado en la norma EN-45011 para el alcance establecido en dicha guía.

En este caso, se encuentran sometidos a autorización por parte de las Comunidades Autónomas donde radiquen sus respectivos domicilios sociales, tanto los pliegos de etiquetado facultativo presentados por operadores económicos facultados para ello, como los organismos independientes de control que deseen controlar dicho etiquetado.

Actualmente, en la Comunidad de Madrid no hay ningún pliego de etiquetado de carne de cordero y cabrito autorizado, habiendo sido autorizados dos organismos independientes de control (uno de ellos provisionalmente).

4.6. MESA DE COORDINACIÓN DE TRAZABILIDAD

Periódicamente es convocada por el Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente, la Mesa de Coordinación de Trazabilidad de productos de origen animal, para coordinar, entre otros temas, la gestión de la ayudas para fomentar la producción de productos agroalimentarios de calidad de origen animal, así como la gestión de la autorización y registro de pliegos facultativos de carne de vacuno, cordero y cabrito y de huevos. A dicha Mesa asisten, en representación de la Comunidad de Madrid, técnicos del Área de Industrias Agroalimentarias.

4.7. AUTORIZACIÓN DE ORGANISMOS DE CONTROL Y CERTIFICACIÓN

La verificación del cumplimiento de un Pliego de Condiciones será realizada por organismos de control independientes por delegación de tareas

de las autoridades competentes o por la propia Autoridad Competente.

En el caso de las Especialidades Tradicionales Garantizadas (ETG) reguladas por el Reglamento (CE) nº 509/2006, el control corresponde por delegación a los Organismos Independientes de Control, que para poder ser autorizados, tienen que presentar su correspondiente solicitud. Actualmente, en la Comunidad de Madrid hay autorizados 3 organismos independientes de control para verificar el pliego de ETG "Jamón Serrano".

Respecto a los organismos independientes de control (entidades de inspección y/o de certificación de producto) que verifican la Norma de calidad para la carne, el jamón, la paleta y la caña de lomo ibéricos, en la Comunidad de Madrid hay autorizadas 3 entidades de certificación, y operan además 2 entidades de certificación y 1 de inspección, que han sido autorizadas por otras Comunidades Autónomas.

En cuanto a las empresas certificadas en la Norma de los productos ibéricos ubicadas en la Comunidad de Madrid, actualmente hay 6 elaboradores y 1 explotación que comercializa cerdo ibérico.

También se han autorizado, en el año 2011, dos entidades de certificación como organismos independientes de control para la certificación del etiquetado con el logotipo "Letra Q" de la leche y los productos lácteos regulado por el Real Decreto 405/2010, de 31 de marzo.

4.8. MESA DE COORDINACIÓN DEL IBÉRICO

Periódicamente es convocada por el Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente, la Mesa de Coordinación del Ibérico, para el seguimiento, coordinación y armonización de las actuaciones previstas en el Real Decreto 1469/2007, de 2 de noviembre, por el que se aprueba la Norma de Calidad de los productos ibéricos. A dicha Mesa asisten, en representación de la Comunidad de Madrid, técnicos del Área de Industrias Agroalimentarias.

4.9. SUBVENCIONES NOMINATIVAS A LOS CONSEJOS REGULADORES U ÓRGANOS EQUIVALENTES DE LAS DENOMINACIONES DE CALIDAD DE LA COMUNIDAD DE MADRID

En la Dirección General del Medio Ambiente, dentro de la Subdirección General de Recursos Agrarios, se establecen, en los programas de calidad alimentaria aplicados a las Denominaciones de Calidad de la Comunidad de Madrid, y a la Asociación Empresarial de Alimentos de la Comunidad de Madrid, subvenciones nominativas a los Consejos Reguladores u Órganos Gestores equivalentes de las Denominaciones de Origen, Geográficas y otras Indicaciones de Calidad de los productos agroalimentarios de la Comunidad de Madrid, con el fin de fomentar la calidad, promoción y comercialización de los productos que amparan.

Las citadas subvenciones nominativas tienen los siguientes beneficiarios:

- Consejo Regulador de la Denominación de Origen "Vinos de Madrid".
- Consejo Regulador de la Indicación Geográfica Protegida "Carne de la Sierra de Guadarrama".
- Comité de Agricultura Ecológica de la Comunidad de Madrid.
- Órgano Gestor de la Denominación de Calidad "Aceitunas de Campo Real".

- Asociación de Empresas acogidas a la Denominación Geográfica "Chinchón".
- Consejo Regulador "Aceite de Madrid".
- Asociación Empresarial de Alimentos de Madrid (ASEACAM).

Dichos Consejos Reguladores u Órganos Gestores equivalentes deben destinar el importe de la subvención a los siguientes gastos:

- Funcionamiento y administración.
- Control de calidad de los productos.
- Equipos informáticos y vehículos para el control de calidad e inspección.
- Formación del personal.
- Promoción genérica y de creación de imagen del producto amparado.

Mediante las subvenciones nominativas se consigue dotar a los Consejos Reguladores u Órganos Gestores equivalentes de las Denominaciones de Origen, Geográficas u otras Indicaciones de Calidad y a la Asociación Empresarial de Alimentos de la Comunidad de Madrid, de los instrumentos que les permitan seguir desarrollando las acciones necesarias para la realización de sus funciones de control, mejora de la calidad y promoción genérica, a la vez que se consolidan y desarrollan los mismos.

La experiencia viene demostrando que las Denominaciones de Origen, Geográficas y de Calidad y la Asociación Empresarial de Alimentos de la Comunidad de Madrid, han resultado ser una de las fórmulas más eficaces para la promoción de la calidad de los productos agroalimentarios, con cualidades diferenciales y producidos en un determinado ámbito geográfico, desarrollando funciones coincidentes con los fines de la Administración. Además, en el caso de las Denominaciones de Calidad, son órganos desconcentrados de la Comunidad de Madrid, de los cuales se derivan importantes beneficios económicos, cosechables a muy largo plazo, por lo cual son fundamentales las subvenciones nominativas.

Tabla IX.5.
Crédito del año 2011 para las subvenciones nominativas, desglosado por beneficiarios

Crédito del año 2011 para las subvenciones nominativas	
Beneficiarios	
Consejo Regulador de la Denominación de Origen "Vinos de Madrid"	297.500 €
Consejo Regulador de la Indicación Geográfica Protegida "Carne de la Sierra de Guadarrama"	91.800 €
Comité de Agricultura Ecológica	174.470 €
Órgano Gestor "Aceitunas de Campo Real"	38.250 €
Asociación de Empresas Acogidas a la Denominación Geográfica "Chinchón"	22.530 €
Consejo Regulador "Aceite de Madrid"	87.800 €
Asociación empresarial Alimentos de Madrid	94.350 €
TOTAL	**94.350 €**
El año 2010, la cifra total por este concepto alcanzó para los mismos beneficiarios la cifra de 949.050 €	

4.10. DENOMINACIONES DE CALIDAD DE LA COMUNIDAD DE MADRID

La Dirección General del Medio Ambiente, dentro de sus atribuciones, tiene otorgadas las funciones de asesoramiento, apoyo, participación y control de los Comités o Consejos Reguladores o rectores de las diferentes modalidades de denominaciones, indicaciones o certificaciones de calidad de productos agroalimentarios. En este sentido, esta Dirección General, a través del Área de Industrias Agroalimentarias, ha venido realizando la labor de apoyo que tiene encomendada desde la creación de cada uno de ellos.

También se continuaron durante el año 2011 los trabajos de supervisión de determinadas figuras de calidad (D.O. Vinos de Madrid, I.G.P. Carne de la Sierra de Guadarrama, Agricultura Ecológica y Denominación Geográfica Anís de Chinchón), iniciados en el año 2010 y que se han llevado a cabo a través de una empresa de auditoría externa, para verificar la eficacia de los controles de cara a garantizar la conformidad de los productos amparados y en apoyo a la transparencia y lealtad de las transacciones comerciales.

A continuación se detallan los datos más significativos de cada una de las Denominaciones de Calidad de la Comunidad de Madrid:

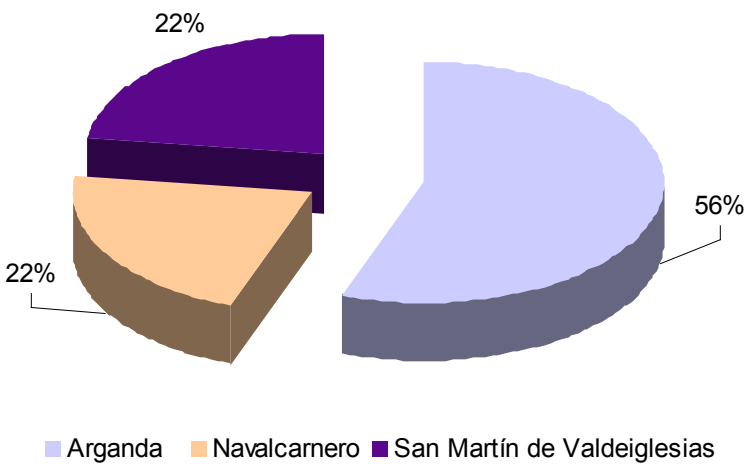
Denominación de Origen Protegida (D.O.P.) "Vinos de Madrid"

Se creó en el año 1990 mediante la Orden 2240/1990, de 17 de agosto, del Consejero de Agricultura y Cooperación, por la que se reconoció y aprobó su Reglamento.

El Consejo Regulador de la Denominación de Origen "Vinos de Madrid" es un órgano desconcentrado de la administración, con atribuciones decisorias en cuantas funciones se le encomiendan en su Reglamento.

Entre sus funciones está la defensa de la Denominación de Origen, la aplicación de su Reglamento, la vigilancia del cumplimiento del mismo,

Gráfico IX.5. Superficie de las tres subzonas de producción, elaboración y crianza de vinos de Madrid en ha. Año 2011



así como el fomento y control de la calidad de los vinos amparados.

La zona de producción, elaboración y crianza engloba a 58 municipios situados en la zona sur de la Comunidad de Madrid, que se divide en tres subzonas: Arganda, Navalcarnero y San Martín de Valdeiglesias. En 2011 abarca una superficie de 8.390,85 hectáreas, distribuidas en 11.486 parcelas de cultivo y siendo el número de viticultores de 2.891 (Gráfico IX.5). En 2010 la superficie fue de 8.152,90 hectáreas, 11.238 parcelas y 2.808 viticultores.

El número de bodegas inscritas en la Denominación, tanto en 2010 como en 2011, es de 46 (Gráfico IX.6).

La producción de vino en el año 2011 ha sido de 178.569,24 hectolitros, correspondiendo casi el 56% a vino tinto y el 44% a vino blanco, siendo la zona de Arganda la de mayor producción de vino blanco (93%), mientras que la de tinto se encuentra repartida entre las tres subzonas (Gráfico IX.7). De esta producción, en 2011 alcanzaron el nivel de comercialización bajo los requisitos de la Denominación de Origen "Vinos

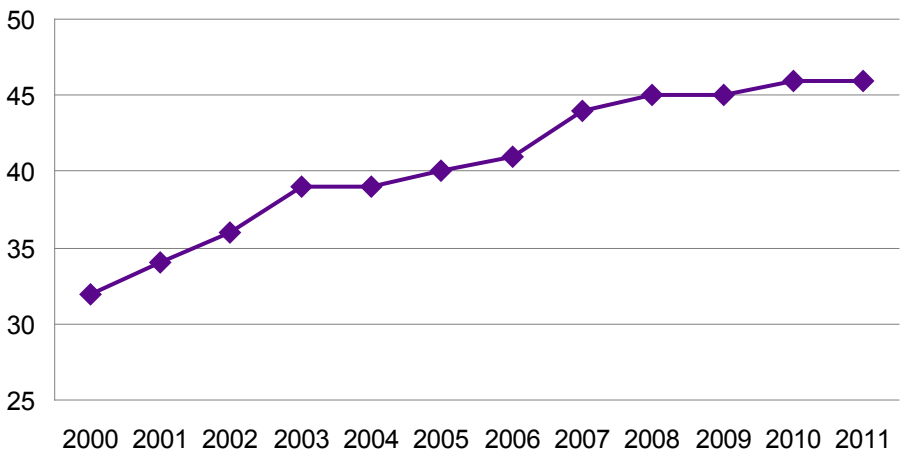


Gráfico IX.6. Evolución en el número de bodegas embotelladoras de vinos con Denominación de Origen "Vinos de Madrid"

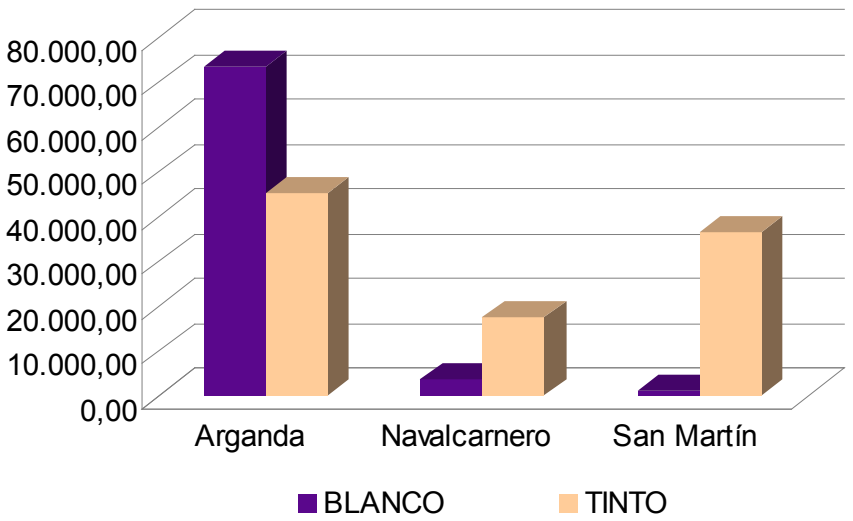


Gráfico IX.7. Producción de vino blanco y tinto en hl. por subzonas en el año 2011

Gráfico IX.8.
Comercialización total por tipo de vino bajo la Denominación de Origen Vinos de Madrid por número de botellas. Año 2011

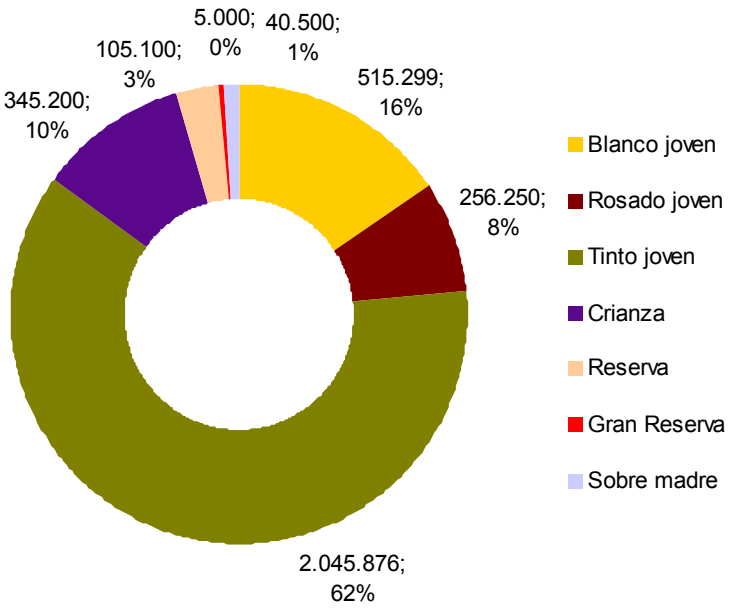


Gráfico IX.9.
Evolución de la comercialización de vinos embotellados con la Denominación de Origen "Vinos de Madrid" por número de botellas

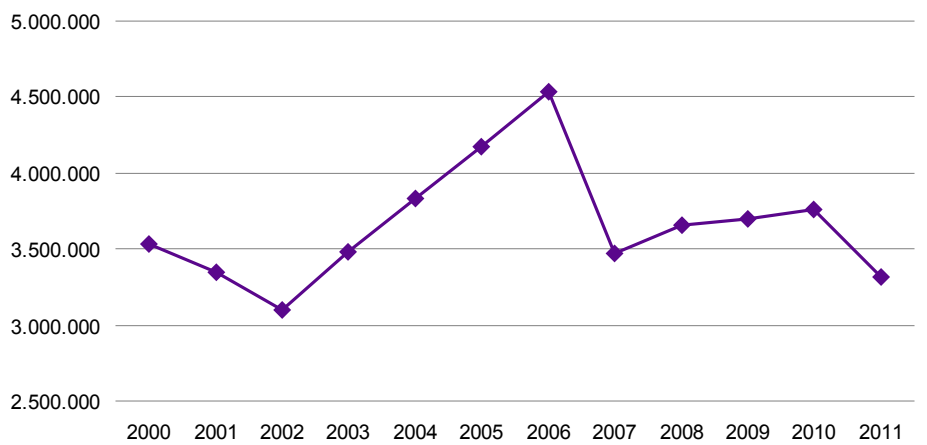
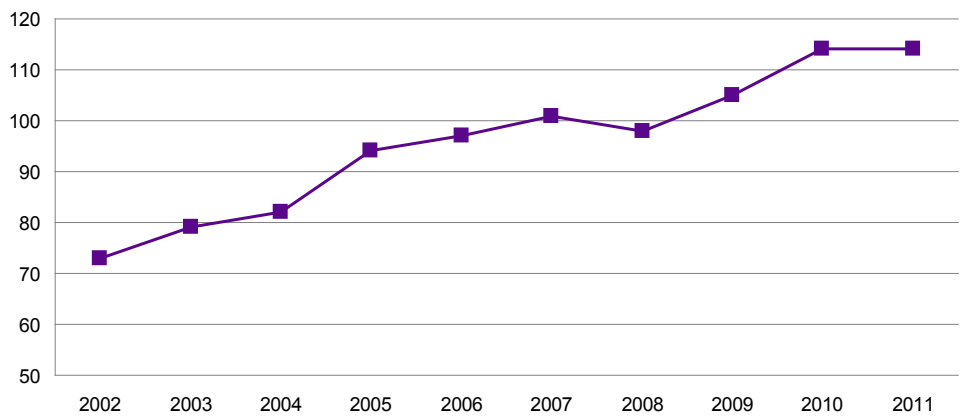


Gráfico IX.10.
Evolución en el número de marcas en el mercado de vinos con Denominación de Origen "Vinos de Madrid"



de Madrid" un total de 2.483.419 litros (Gráfico IX.8). La comercialización bajo los requisitos de la Denominación en 2010 alcanzó 2.816.764 litros.

El número de botellas comercializadas con contraetiqueta de la Denominación de Origen durante el año 2011 ha sido de 3.311.225 botellas, frente a la 3.755.685 botellas comercializadas en 2010 (Gráfico IX.9).

Durante los años 2010 y 2011 son 114 marcas con las que se comercializa el vino de la Denominación de Origen "Vinos de Madrid" (Gráfico IX.10).

Las exportaciones de vino con Denominación de Origen durante el año 2011 han representado un 24% del total de la producción.

"Aceite de Madrid"

La superficie de olivar en la Comunidad de Madrid es de 17.700 ha, de las cuales se encuentran inscritas en la Denominación 350 ha. El número de operadores inscritos asciende a 20 almazaras.

Durante el año 2010 se creó la Marca de Garantía "Aceite de Madrid" cuyo titular es la Comunidad de Madrid, a través de la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio, encontrándose en fase de tramitación la Orden de creación y regulación del Órgano Gestor de esta Marca, con las funciones de Órgano de control del Reglamento de uso de la misma y tareas de fomento de producción y promoción.

En consecuencia, durante el año 2011 no se ha certificado aceite, aunque si fue analizado por el panel de cata del IMIDRA, dando un total de 884.810 litros de aceite de oliva virgen extra, de los que 18.880 litros además son de producción ecológica.

El valor aproximado del aceite de oliva virgen extra analizado por el panel de cata del IMIDRA, correspondiente a la campaña 2010-2011, ha sido de 2.654.430 €.

Indicación Geográfica Protegida (I.G.P.) "Carne de la Sierra de Guadarrama"

Mediante el Decreto 137/2001, de 30 de agosto, se aprobó con carácter transitorio el Reglamento de la IGP "Carne de la Sierra de Guadarrama", siendo éste ratificado mediante la Orden APA 1935/2002, de 15 de julio, del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación.

Esta I.G.P. cuenta, según datos de 2011, con un total de 595 explotaciones inscritas, 5 mataderos autorizados, 8 salas de despiece y 150 establecimientos autorizados para la venta de la "Carne de la Sierra de Guadarrama". En 2010 los establecimientos registrados eran 599 explotaciones, 5 mataderos, 9 salas de despiece y 130 establecimientos de venta. (Gráfico IX.11).

En 2010, se sacrificaron 5.216 animales que dan lugar a un total de 1.620.703 kg de carne comercializada, que supone un valor de producción de unos 5,7 millones de €. La venta de esta producción tiene lugar en los establecimientos autorizados por la IGP en la Comunidad de Madrid (98%). Se comercializa indistintamente tanto en carnicerías (55%), como en supermercados (33%) o hipermercados (12%).

En 2011, se sacrificaron 5.352 animales que dan lugar a un total de 1.668.972 Kg de carne comercializada por un valor económico de 6.175.000 €. La venta de esta producción tiene lugar en los establecimientos autorizados por la IGP en la Comunidad de Madrid (98%), distribuyéndose en carnicerías (52%), supermercados (33%) e hipermercados (15%) (Gráfico IX.12).

Gráfico IX.11. Evolución del número de operadores inscritos en la IGP "Carne de la Sierra de Guadarrama"

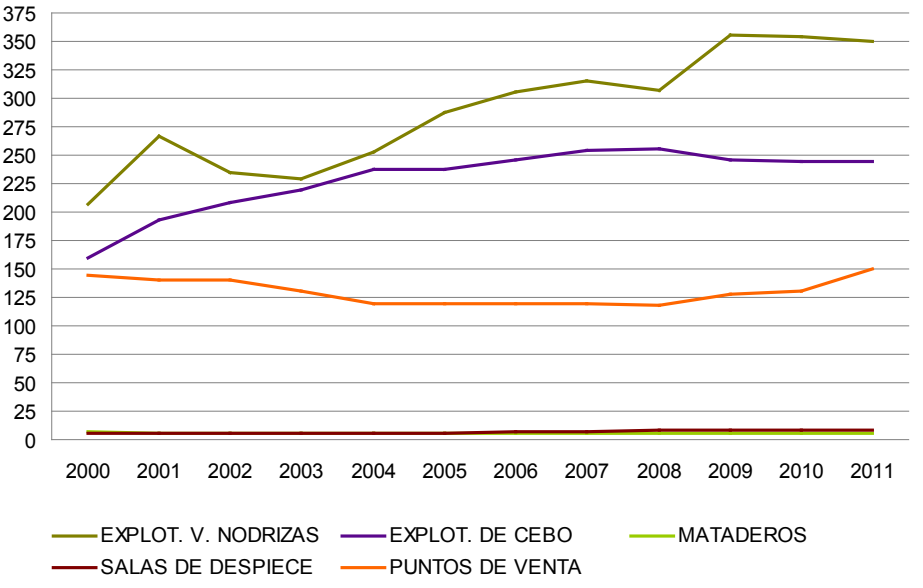
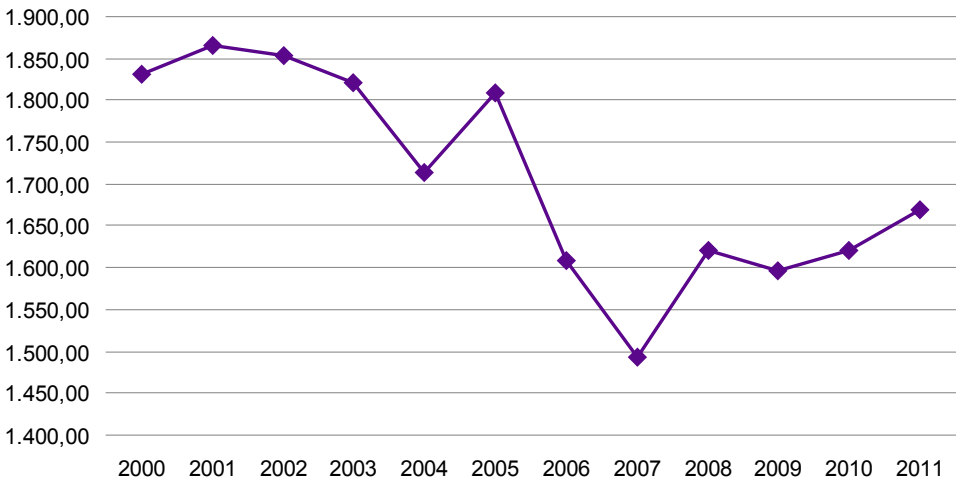


Gráfico IX.12. Evolución en Tm del producto comercializado "Carne de la Sierra de Guadarrama"



Comité de Agricultura Ecológica de la Comunidad de Madrid

Fue reconocido mediante la Orden 3628/1996, 20 de mayo, por la que se creó y se aprobó su Reglamento.

Se trata igualmente de un órgano desconcentrado de la Comunidad de Madrid, cuya finalidad es ejercer como Autoridad de Control de la producción agraria ecológica y aplicar el Sistema de Control establecido por la reglamentación europea (Reglamento (CE) nº 834/2007 del Consejo, de 28 de junio), en el ámbito territorial de la Comunidad de Madrid.

Entre sus funciones se encuentra el resolver sobre la conformidad o disconformidad con el régimen de control de los operadores de productos agroalimentarios ecológicos previo informe vinculante del comité de calificación, formular propuestas y orientaciones en materia de producción agraria ecológica, y promover el consumo y la difusión de los productos agroalimentarios ecológicos.

El número de operadores sometidos a control durante el año 2010 fue de 283, de los cuales 214 son productores (75,62%), 48 elaboradores (16,96%), 10 importadores (3,89%) y 11 comercializadores (3,53%). En 2011, se han sometido a control 290 operadores, de los cuales 220 son productores (75,86%), 50 elaboradores (17,24%), 10 importadores (3,45%) y 10 comercializadores (3,45%) (Gráficos IX.13, IX.14 y IX.15).

El número de explotaciones inscritas en Agricultura Ecológica en el año 2010 fue de 214 explotaciones, siendo la superficie total inscrita de 6.354,6 ha. En 2011, el número de explotaciones inscritas ascendió a 220, con una superficie inscrita de 6.677,66 ha (Gráficos IX.13 y IX.16).

El producto comercializado ascendió durante 2010 a 2.890.287 Kg, con un valor económico de 6.338.047 €, siendo el número de etiquetas utilizadas de 2.841.162 unidades. En 2011, se comercializaron 3.364.465 Kg de producto, con un valor económico de 7.106.252 €, y se emplearon 2.984.604 etiquetas.

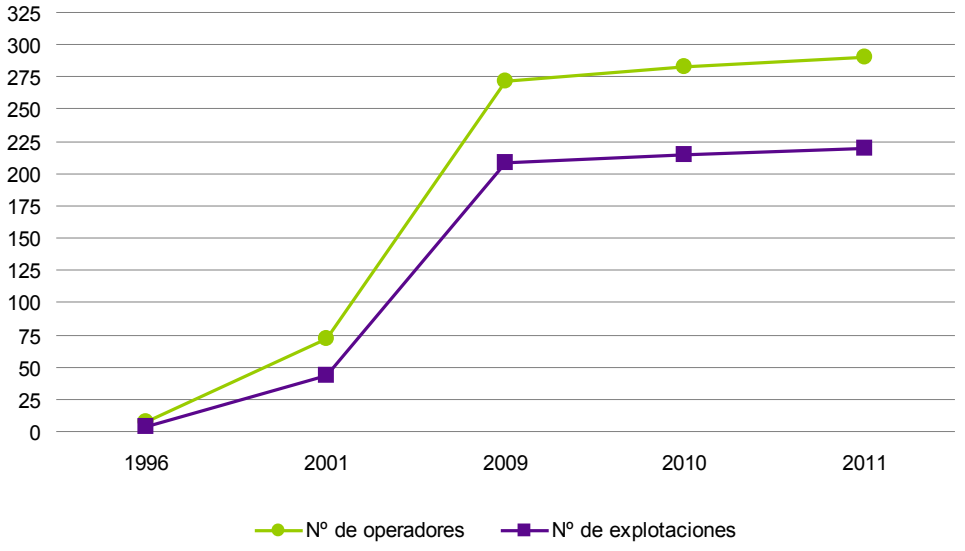


Gráfico IX.13. Evolución del número de operadores y número de explotaciones en Agricultura Ecológica

Gráfico IX.14.
Número de operadores de producción vegetal. Año 2011

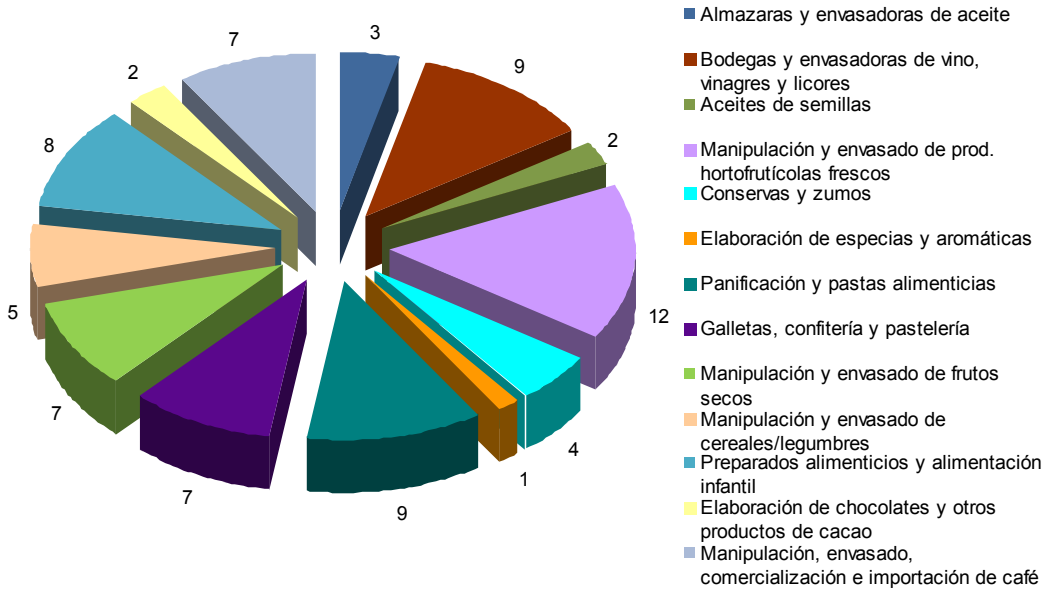


Gráfico IX.15
Número de operadores de producción animal. Año 2011

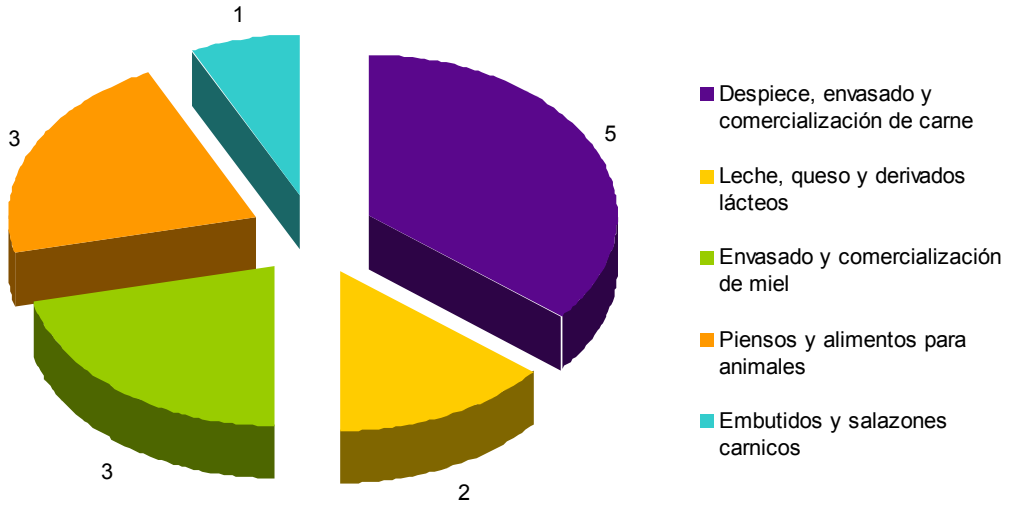
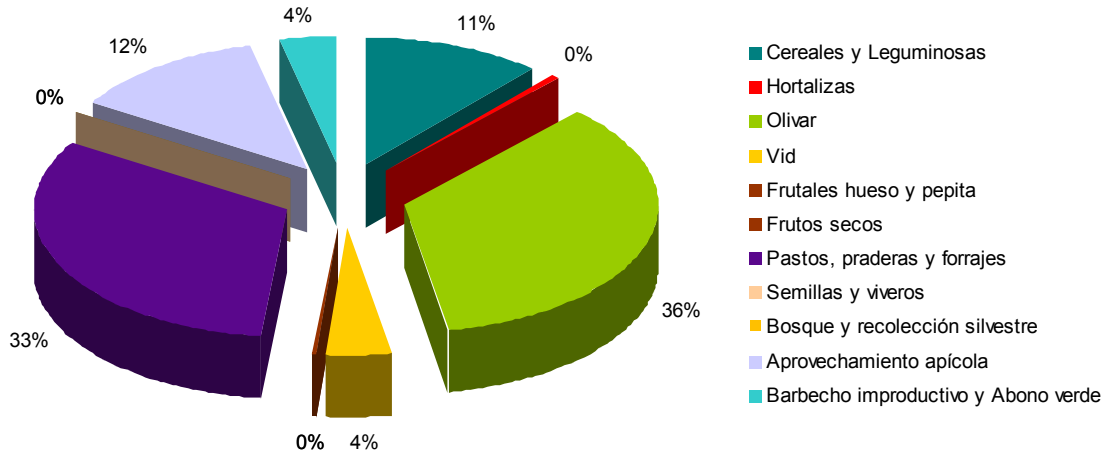


Gráfico IX.16.
Superficie en Agricultura Ecológica por tipo de cultivo. Año 2011



Denominación de Calidad "Aceitunas de Campo Real"

El Decreto 53/1993, por el que se crean las Denominaciones de Calidad, en su artículo 6º, establece que por cada Denominación de Calidad se creará un Órgano Gestor, encargado de velar por el correcto cumplimiento de la normativa que regule el funcionamiento de cada Denominación.

El Órgano Gestor provisional de la Denominación de Calidad "Aceitunas de Campo Real", que cuenta con su reconocimiento provisional desde el año 1995, mediante la Orden 511/1995, de 17 de abril, de la Consejería de Economía de la Comunidad de Madrid, aprobó un Reglamento por el que se regula el mismo.

El objetivo principal de este Órgano Gestor consiste en el control de calidad de la producción de la Aceituna de Campo Real y su promoción genérica.

La Denominación de Calidad "Aceitunas de Campo Real" lleva un registro de empresas elaboradoras en el que inscribe la industria y las marcas utilizadas. Actualmente existen 26 empresas inscritas en el Registro de Industrias Agrarias de la Comunidad de Madrid que elaboran aceitunas. De ellas, 11 se hallan asociadas a la Denominación de Calidad. La elaboración de la aceituna de Campo Real supone un 75% de la aceituna producida en la Comunidad de Madrid (Gráfico IX.17).

El producto comercializado durante el año 2010 ha ascendido a un total de 1.450 toneladas con un total de 11 operadores; en 2011 se comercializaron 1.605 toneladas y 11 operadores.

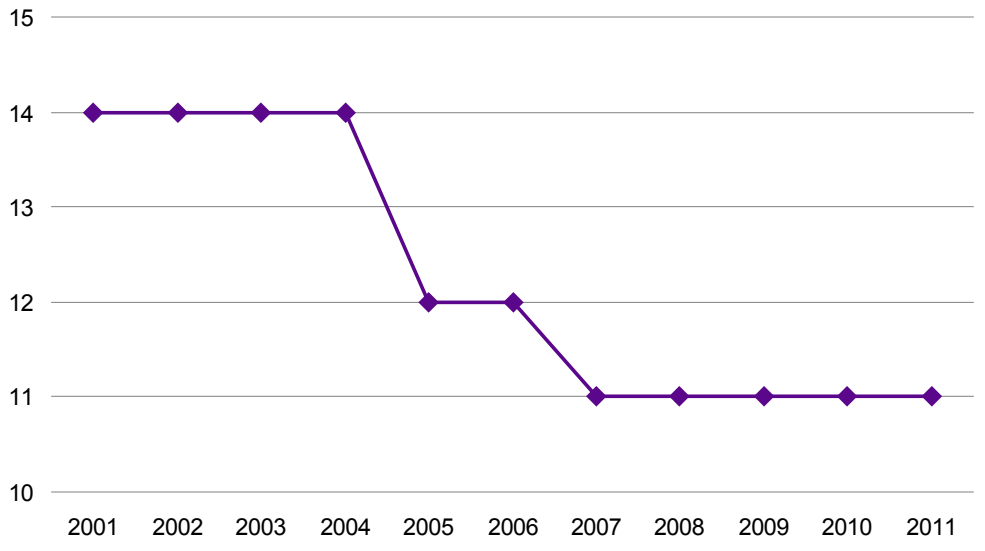
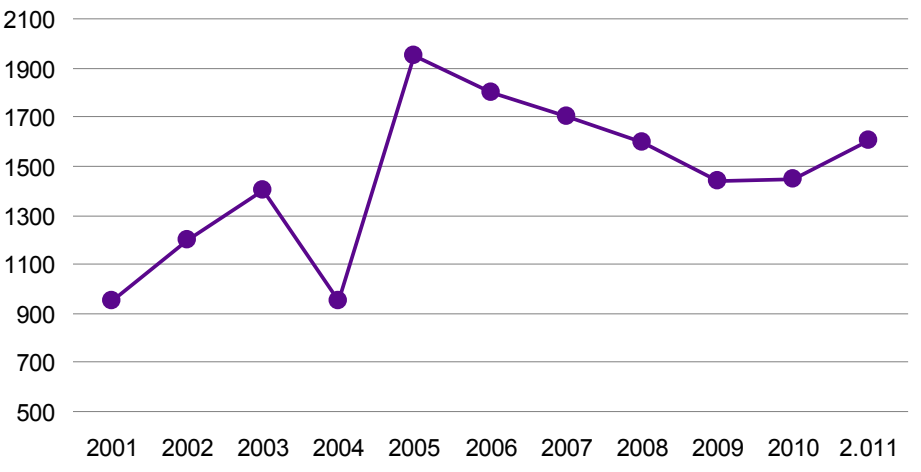


Gráfico IX.17. Número de operadores inscritos en la Denominación de Calidad "Aceitunas de Campo Real"

Gráfico IX.18.
Evolución en toneladas del producto comercializado "Aceitunas de Campo Real"



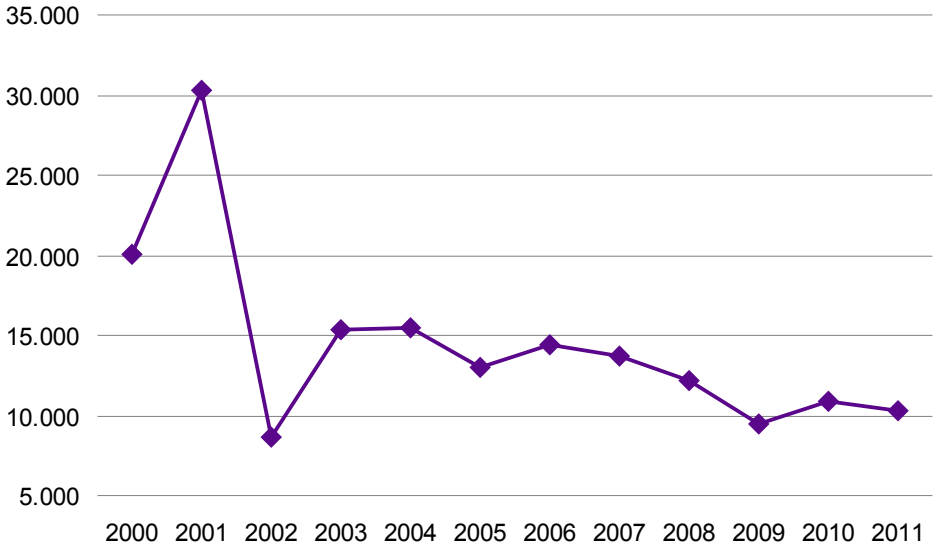
Denominación Geográfica "Anís de Chinchón"

Esta Denominación fue reconocida a nivel de la Unión Europea en el año 1989 mediante el Reglamento CEE 1576/1989 del Consejo, de 29 de mayo; y por la Comunidad de Madrid, mediante la Orden 2310/1991, de 25 de noviembre, de la Consejería de Economía.

La Asociación de empresas acogidas a la Denominación Geográfica "Chinchón", es una Entidad sin ánimo de lucro, cuyos fines son la promoción de los productos acogidos.

La producción comercializada acumulada en 2011, desde el 1 de enero hasta el 29 de diciembre, fue de 1.023.754 litros (Gráficos IX.19 y IX.20). Actualmente hay solo un operador inscrito en la Denominación.

Gráfico IX.19.
Evolución en hectolitros de la comercialización de la Denominación Geográfica "Chinchón"



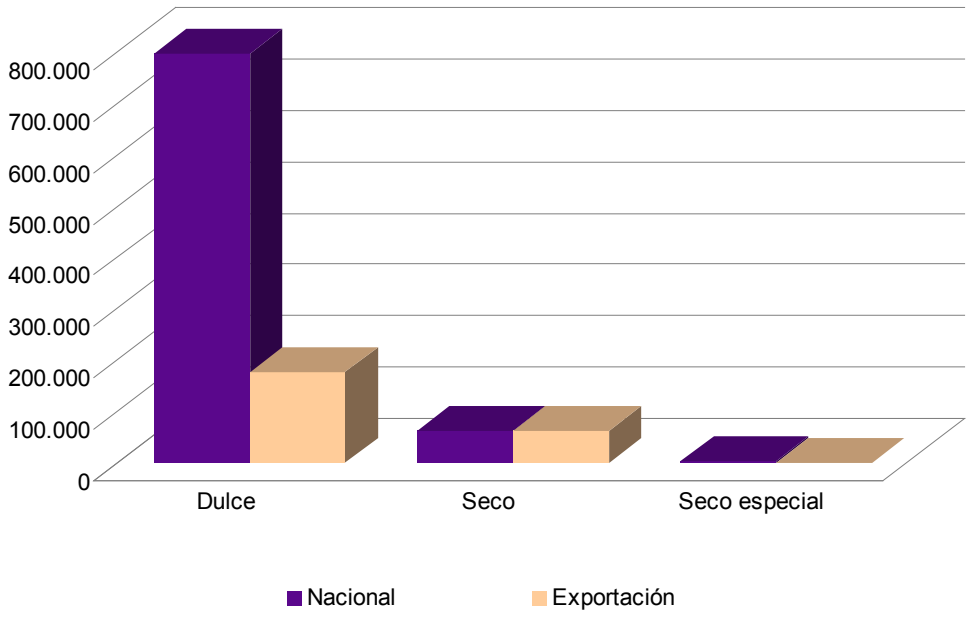


Gráfico IX.20.
Producto en litros-comercializado de la Denominación Geográfica "Chinchón". Año 2010

4.11. OTROS PRODUCTOS DE CALIDAD RECONOCIDA

Durante los años 2010 y 2011 se ha trabajado en el desarrollo de los documentos técnicos de los productos a certificar al amparo de la marca de Calidad "Huerta de Villa del Prado", de la que es titular de la Comunidad de Madrid y que está destinada exclusivamente a productos agrícolas, según aparecen contemplados en la clase 31 del Nomenclátor Internacional aprobado por el Arreglo de Niza (Productos agrícolas, hortícolas, forestales y granos, no comprendidos en otras clases; animales vivos; frutas y verduras, hortalizas y legumbres frescas; semillas, plantas y flores naturales; alimentos para animales; malta).

Asimismo, cabe destacar que se han iniciado estudios para la creación de otras posibles figuras de calidad de productos tradicionales y de renombre de la Comunidad de Madrid que potencien la identidad territorial y promuevan el mantenimiento de la actividad productiva sostenible. Entre dichos productos se encuentran los siguientes: fresas y espárragos de Aranjuez, ajos de Chinchón, melones de Villaconejos, queso de Guadarrama o miel de Madrid.

4.12. CONVOCATORIA ELECCIONES A LOS CONSEJOS REGULADORES DE LAS DENOMINACIONES DE CALIDAD DE LA COMUNIDAD DE MADRID

Según establecen los distintos Reglamentos de las Denominaciones de Calidad de la Comunidad de Madrid, los vocales de sus Consejos Reguladores se renuevan cada cuatro años mediante un proceso electoral.

El procedimiento electoral se desarrolla de acuerdo con el calendario y las normas dispuestas en la Orden 197/2001, de 19 de enero, de la Conse-

jería de Economía y Empleo, por la que se regulan las elecciones de vocales representantes de los sectores productor, transformador-comercializador o exportador en los Consejos Reguladores u órganos gestores de las Denominaciones de Calidad de la Comunidad de Madrid y se regula su constitución, y, en su defecto, por lo dispuesto en la Ley Orgánica 5/1985, de 19 de junio, sobre el Régimen Electoral General, y demás normativa reguladora del régimen electoral general, sin perjuicio de lo preceptuado en la legislación específica de constitución y aprobación de sus Reglamentos de cada una de las Denominaciones.

Durante el año 2010 se han convocado las elecciones para la renovación de vocales del Comité de Agricultura Ecológica de la Comunidad de Madrid, mediante la Orden 1445/2010, de 5 de Mayo (BOCM nº 205 de 27/08/2010), habiéndose desarrollado el proceso electoral en 2011.

4.13. MESA DE COORDINACIÓN DE LA CALIDAD DIFERENCIADA

Esta Mesa fue creada para dar cumplimiento al artículo 18 del Real Decreto 1335/2011, de 3 de octubre, por el que se regula el procedimiento para la tramitación de las solicitudes de inscripción de las denominaciones de origen protegidas y de las indicaciones geográficas protegidas en el registro comunitario y la oposición a ellas. Tiene como fines actuar como órgano de coordinación

Entre algunos de los productos que se están tratando de promover para mantener una actividad sostenible, se encuentra la miel de Madrid



con las autoridades competentes de las Comunidades Autónomas en materia de denominaciones de origen, indicaciones geográficas y especialidades tradicionales garantizadas, desempeñando las funciones de asesoramiento y coordinación que se le encomienden.

Esta Mesa se reúne periódicamente y en la misma participan representantes de las Comunidades Autónomas y del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente. En representación de la Comunidad de Madrid asisten técnicos del Área de Industrias Agroalimentarias.



EL MEDIO AMBIENTE
EN LA COMUNIDAD DE MADRID
2010 - 2011

Comunidad de Madrid
CONSEJERÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y ORDENACIÓN DEL TERRITORIO