

Diagnóstico ambiental 2016



Comunidad
de Madrid

Diagnóstico ambiental 2016



Comunidad de Madrid
CONSEJERÍA DE MEDIO AMBIENTE,
ADMINISTRACIÓN LOCAL Y ORDENACIÓN DEL TERRITORIO
Secretaría General Técnica

Diagnóstico Ambiental 2016 de la Comunidad de Madrid.

Edita: Comunidad de Madrid
Consejería de Medio Ambiente, Administración Local y Ordenación del Territorio
Secretaría General Técnica
Área de Información y Documentación Ambiental

Coordinación: Área de Información y Documentación Ambiental, a partir de los datos facilitados por las unidades de la Consejería de Medio Ambiente, Administración Local y Ordenación del Territorio competentes en cada una de las materias

Diseño y maquetación: Área de Información y Documentación Ambiental

Depósito Legal: M-39787-2016

Imprime: BOCM

Impreso en España - *Printed in Spain*

Índice



| | |
|--------------------------------|------------|
| Prólogo | 5 |
| Medio Socioeconómico | 8 |
| Medio Físico | 10 |
| Clima | 10 |
| Relieve | 11 |
| Litología | 12 |
| Red Hidrográfica | 13 |
| Calidad del aire | 14 |
| Agua | 41 |
| Residuos | 74 |
| Contaminación de suelos | 96 |
| Espacios protegidos | 100 |
| Flora y fauna | 201 |
| Gestión forestal | 219 |
| Caza y pesca | 246 |
| Vías pecuarias | 259 |
| Producción ecológica | 265 |

Instrumentos ambientales

270

| | |
|--|-----|
| Análisis ambiental de planes y programas | 270 |
| Evaluación de impacto ambiental de proyectos | 274 |
| Control Integrado de la Contaminación | 278 |
| Sistema comunitario de gestión y auditoría medioambiental (EMAS) | 282 |
| Etiqueta ecológica europea | 285 |
| Convalidación de inversiones medioambientales | 289 |
| Inspección, prevención y seguimiento ambiental | 293 |
| Disciplina ambiental | 313 |
| Educación ambiental | 318 |
| Promoción ambiental | 337 |
| Información ambiental | 340 |

Prólogo

Un año más, esta Consejería de Medio Ambiente, Administración Local y Ordenación del Territorio pone a disposición de los ciudadanos los principales datos sobre la gestión medioambiental resultado de los planes, programas y medidas que se han llevado a cabo durante el 2015, en el territorio de la Comunidad de Madrid. Pese a su reducido tamaño en relación al total del Estado español (apenas un 1,6%) y a tener una elevada densidad de población, Madrid posee una gran variedad de contrastes en su paisaje y riqueza natural que la hacen merecedora de que prácticamente la mitad de su territorio goce de algún tipo de protección medioambiental.

Esta nueva edición del *Diagnóstico sobre el estado del medio ambiente 2016* da cumplimiento a lo establecido en la Ley 27/2006, por la que se regula el derecho de acceso a la información ambiental: *"las administraciones públicas habrán de elaborar y publicar como mínimo, cada año, un **informe de coyuntura** en el que se plasme el estado del medio ambiente en su ámbito territorial"* y forma parte de la colección de Informes que se publican y difunden en la Comunidad de Madrid desde 1997.

Tanto el formato como la estructura del Informe se mantienen con respecto a las tres últimas ediciones, incluyendo mapas, gráficos, tablas y esquemas que posibilitan su fácil lectura y además la comparación y evolución a través del tiempo de los datos contenidos en él. Su distribución se hace tanto en edición impresa como en formato digital, disponible en www.madrid.org/publicamadrid, lo que permite poner a disposición del público, de la manera más amplia y sistemática posible, la información relevante que obra en poder de esta administración ambiental.

Los capítulos que integran el informe se reparten entre los dedicados a los elementos del medio natural y los factores o elementos que pueden afectarlos: calidad del aire, agua, residuos, contaminación de suelos, espacios protegidos, flora y fauna, gestión forestal, caza y pesca, vías pecuarias y producción ecológica. Por otro lado, los capítulos dedicados a los instrumentos

ambientales empleados como mecanismo de prevención, reducción y corrección de los efectos que provoca la realización de determinados planes, proyectos y actividades sobre el medio ambiente (evaluación ambiental estratégica de planes y programas, evaluación de impacto ambiental de proyectos y control integrado de la contaminación), como herramienta de gestión ambiental en las empresas (sistema comunitario de gestión y auditoría medioambiental EMAS, etiqueta ecológica y convalidación de inversiones medioambientales) y como elemento de sensibilización y concienciación social (educación ambiental, promoción ambiental e información ambiental). Sin olvidar los capítulos relativos a la inspección, prevención y seguimiento ambiental de las actividades industriales y comerciales y a la disciplina ambiental, imprescindibles para corregir las posibles infracciones. De cada uno de ellos se han incluido los datos actualizados siguiendo esquemas y estructuras de años anteriores, completando las series anuales así como las normativas de aplicación en cada materia.

Como novedades más destacadas se pueden mencionar:

Las nuevas convocatorias de ayudas para la sustitución de taxis y de vehículos comerciales ligeros (furgonetas) por modelos eficientes de bajas emisiones de NO_x y CO_2 , como medidas relevantes implantadas en el marco de la "Estrategia de Calidad del Aire y Cambio Climático de la Comunidad de Madrid (2013-2020). Plan Azul +".

Además de los últimos datos disponibles relativos a los diferentes tipos de residuos que se gestionan en las plantas existentes en la Comunidad de Madrid, se incorpora, como novedad, los datos de gestión de residuos sometidos a responsabilidad ampliada del productor.

Se amplía notablemente la descripción y datos de las actuaciones realizadas en los espacios protegidos: Parque Nacional de la Sierra de Guadarrama y Parques Regionales existentes.

Durante 2015 se ha actualizado el Catálogo de Árboles Singulares, que incluye 69 nuevos ejemplares ubicados en 43 municipios y elimina 43 ejemplares enfermos, muertos o que han perdido los valores que los hicieron merecedores de su inclusión y protección.

En el ámbito de la caza y la pesca, destaca el Convenio de Colaboración suscrito por la Comunidad de Madrid, junto con el Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente y las Comunidades Autónomas de Asturias, Comunidad Valenciana, Aragón, Extremadura y Castilla y León, para el establecimiento de las licencias interautonómicas de caza y pesca en aguas continentales para su ámbito territorial. Esto supone que los titulares de estas licencias podrán ejercer la actividad cinegética y piscícola en el territorio de cualquiera de estas Comunidades Autónomas. A raíz de este Convenio, la Comunidad

de Madrid ha modificado la normativa que regula tanto el procedimiento de expedición de estas licencias como los requisitos para la impartición del curso de cazador para aquellas personas que no poseían licencia de caza en ninguna de estas Comunidades Autónomas con anterioridad a la firma del Convenio de Colaboración.

En materia de evaluación ambiental, se incluyen los datos de los procedimientos relativos a planes, programas y a proyectos iniciados a partir de la entrada en vigor de la nueva normativa, la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental.

En el ámbito de la promoción ambiental y agroalimentaria, destaca la campaña de promoción de la marca de garantía "M Producto Certificado", creada para reconocer a los alimentos y productos alimentarios producidos y/o elaborados en la Comunidad de Madrid, garantizando su calidad, origen o, en su caso, la conformidad con sus normas específicas de producción.

En la información relativa a la Red de Centros de educación ambiental, se ha actualizado el mapa y se ha ampliado considerablemente su contenido respecto a ediciones anteriores, incluyendo descripción de actividades, datos de participantes y presupuestos. Lo mismo ocurre con el espacio dedicado a la Reserva de la Biosfera Sierra del Rincón y el desarrollo del Programa MaB.

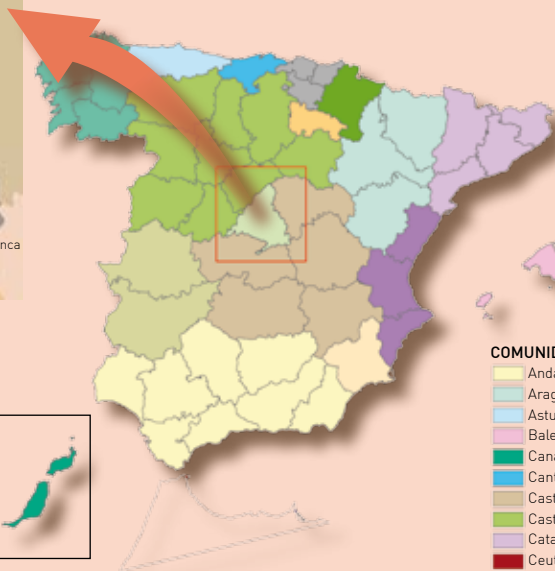
Esta publicación muestra el estado del medio ambiente en la Comunidad de Madrid en un momento determinado; el portal institucional de la Comunidad de Madrid www.madrid.org, más dinámico, ofrece a los ciudadanos estos contenidos ampliados. Los datos recopilados para este documento sirven al mismo tiempo para actualizar el Sistema Regional de Indicadores Ambientales disponible también en este portal.

Este es un proyecto en el que todas las unidades administrativas con competencias ambientales de esta Consejería de Medio Ambiente, Administración Local y Ordenación del Territorio han colaborado aportando contenidos, revisando datos y prestando ayuda cuando ha sido necesario; por ello, vaya desde aquí el agradecimiento a todas ellas, sin las cuales este informe no hubiera sido posible.

Todos los medios y recursos, tanto humanos como materiales, con los que se ha contado para su elaboración proceden íntegramente de la Consejería, siendo el Área de Información y Documentación Ambiental de la Subdirección General de Análisis y Organización de la Secretaría General Técnica, la unidad encargada de recopilar, revisar, redactar, controlar y coordinar los contenidos del informe, además de realizar las tareas de diseño, maquetación, edición y difusión.

MEDIO SOCIOECONÓMICO DE LA COMUNIDAD DE MADRID

- Provincia: Madrid
- Superficie: 8.026,77 km²
- Términos municipales: 179
- Población empadronada: 6.436.996 habitantes
 - Término municipal de mayor población: Madrid (3.141.991 habitantes)
 - Término municipal de menor población: Madarcos (45 habitantes)
- Densidad de población: 800,75 habitantes/km²
- Término municipal con mayor densidad de población: Coslada (7.225,19 hab./km²)
- Término municipal con menor densidad de población: Puebla de la Sierra (1,29 hab./km²)
- Renta per cápita (avance 2013): 17.552,84 €
 - Término municipal con mayor renta per cápita: Pozuelo de Alarcón (30.198,55 €)
 - Término municipal con menor renta per cápita: Robregordo (9.717,76 €)

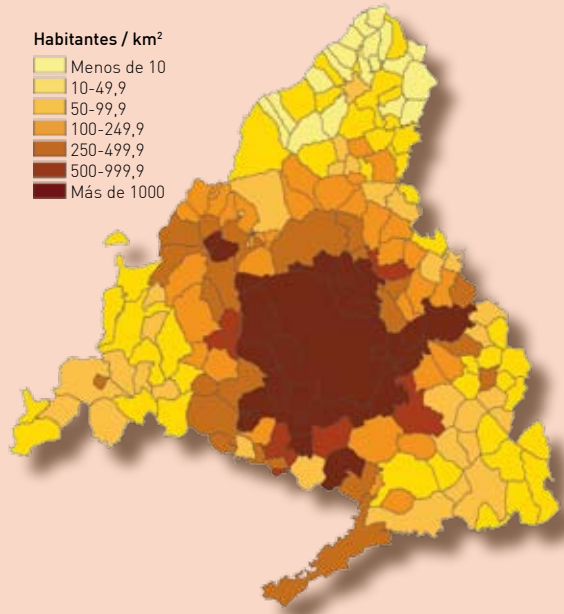


COMUNIDADES AUTÓNOMAS

- Andalucía
- Aragón
- Asturias
- Baleares
- Canarias
- Cantabria
- Castilla-La Mancha
- Castilla-León
- Cataluña
- Ceuta
- Comunidad Valenciana
- Extremadura
- Galicia
- Madrid
- Melilla
- Navarra
- País Vasco
- Región de Murcia
- Rioja
- Límite provincial

Densidad de población 2015

- Ocupados por actividad económica (número de personas):
 - Agricultura: 5.400
 - Industria: 256.100
 - Construcción: 153.300
 - Servicios: 2.396.900
 - TOTAL OCUPADOS: 2.811.700
- Energía eléctrica factura per cápita (2014): 3.933,75 kWh (kilovatio-hora)
- Vehículos inscritos en el Registro de la Jefatura Central de Tráfico (unidades) (2012):
 - Turismos: 3.341.259
 - Motocicletas: 320.180
 - Autobuses: 10.292
 - Camiones y furgonetas: 588.065
 - Remolques y semirremolques: 30.527
 - Tractores industriales: 19.568
 - Otros vehículos: 35.593 *(los que llevando placa de matrícula no están incluidos en las tipologías anteriormente descritas, como grúas, maquinaria, vehículos motorizados de carretera para fines especiales diferentes al transporte de viajeros y mercancías)*
 - Ciclomotores: 95.724 *(no incluidos en las cifras del parque de vehículos)*
 - TOTAL PARQUE DE VEHÍCULOS: 4.345.484
- Turismos por 1000 habitantes: 505,18 (2014)
- Transporte público. Demanda de billetes de las diferentes redes de transporte (millones de unidades) (2014):
 - Red de metro: 563,30



- Red de autobuses (EMT, urbanos e interurbanos): 604,20
- Red de concesiones de carretera: 202,20
- Red de ferrocarril de cercanías: 184,30
- TOTAL DEMANDA DE BILLETES: 1.554,00

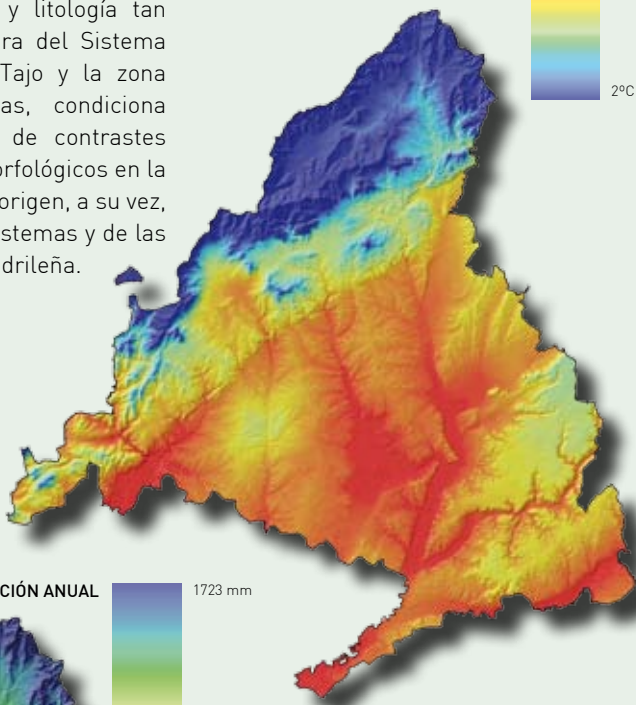
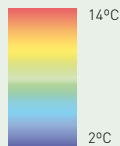
Todos los datos están referidos al año 2015, excepto en los casos en que entre paréntesis se indique el año de referencia.

Fuente: Instituto de Estadística de la Comunidad de Madrid, excepto la superficie, que proviene de datos propios de la Consejería de Medio Ambiente, Administración Local y Ordenación del Territorio. ■

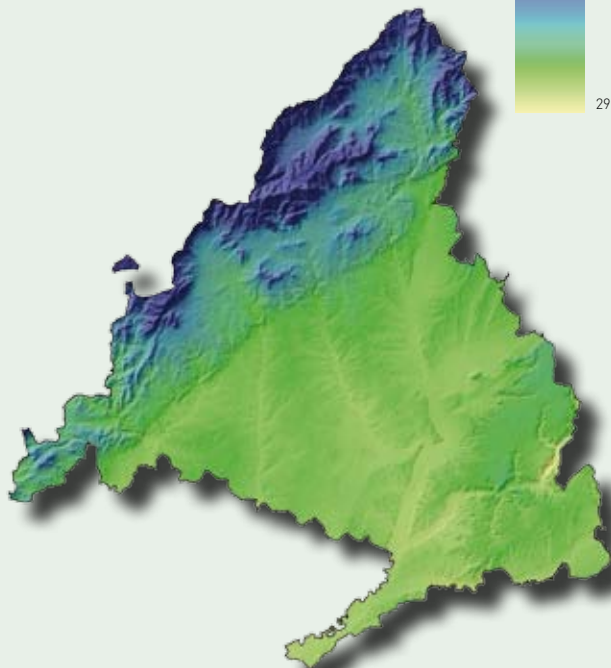
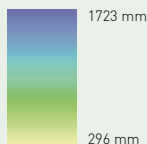
MEDIO FÍSICO DE LA COMUNIDAD DE MADRID

- La estratégica situación geográfica de la Comunidad de Madrid, en el centro peninsular, con territorios y litología 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 climáticos, edáficos y geomorfológicos en la Comunidad. Tal variedad es origen, a su vez, de la diversidad de los ecosistemas y de las especies de flora y fauna madrileña.

TEMPERATURA MEDIA ANUAL



PRECIPITACIÓN ANUAL



CLIMA

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



RELIEVE

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 2.428 m, y la mínima, con 430 m, al cauce del río Alberche en Villa del Prado.

LA SIERRA

CIMAS

- Cimas y cumbres serranas (divisoras principales)
- Parameras serradas (divisorias secundarias)
- Cerros aislados o alineaciones de cerros (relieves residuales)

VERTIENTES

- Laderas de la Sierra
- Rampas

DEPRESIONES

- Valles interiores

LA DEPRESIÓN

ALTAS SUPERFICIES

- Páramos y Alcarrias
- Campiñas de sustitución del páramo
- Raña

RELIEVES INTERMEDIOS

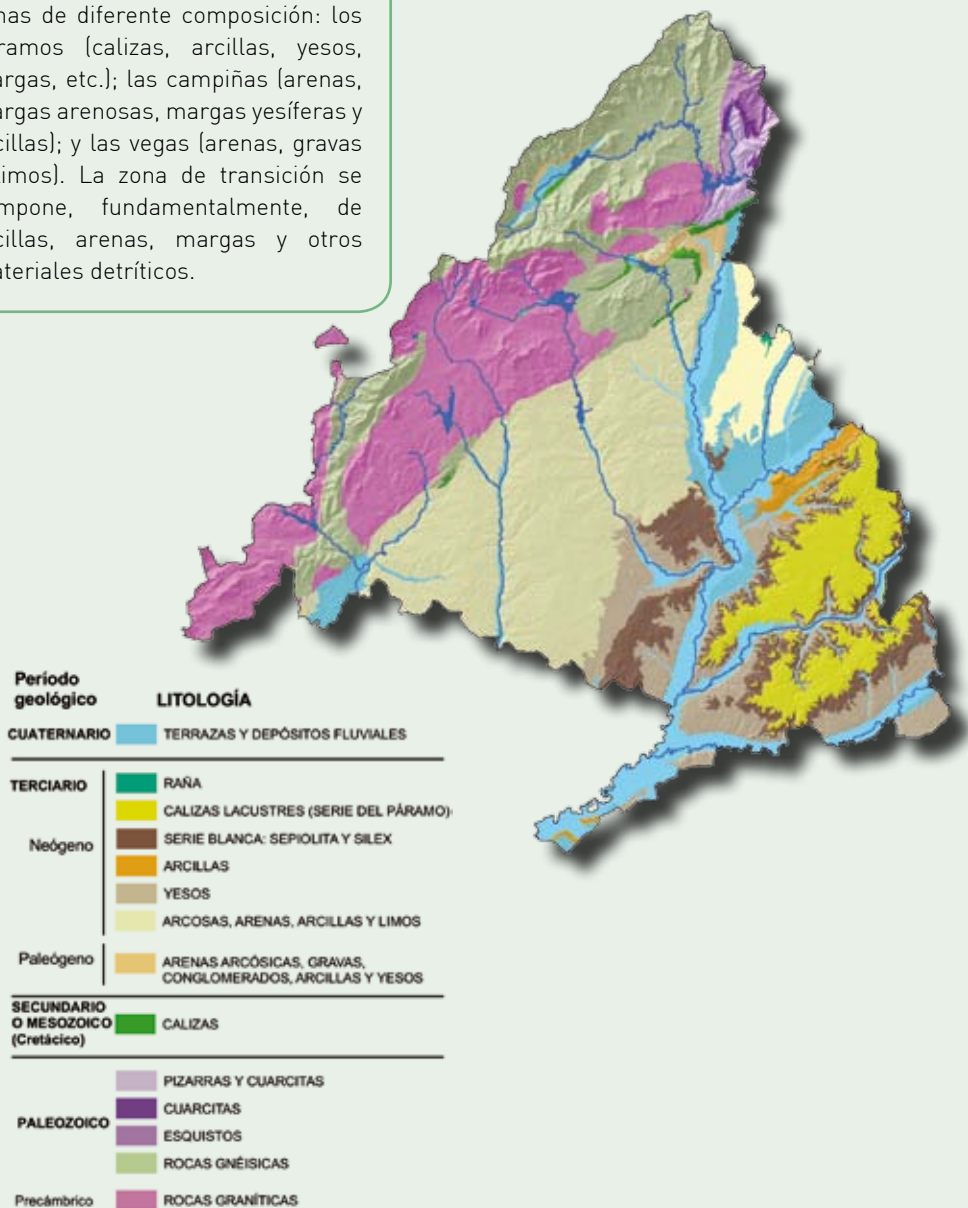
- Cerro testigo
- Relieves de transición de la cuenca
- Cuestas calcáreas








VALLES

- Llanuras aluviales y terrazas
- Vertientes
- Urbano

LITOLOGÍA

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.














-  Cuenca del río Duero
-  Cuenca del río Tajo
-  Subcuenca del río Jarama
-  Subcuenca del río Alberche
-  Subcuenca del río Guadarrama
-  Subcuenca del río Tiétar
-  Subcuenca del arroyo Guatén



RED HIDROGRÁFICA

La red hidrográfica que atraviesa el territorio de la región está compuesta por afluentes del Tajo: el Jarama (el afluente del Tajo más importante en la Comunidad), el Guadarrama y el Alberche, que nacen en los sistemas montañosos del norte y el oeste, así como los subafluentes de los mismos. Sólo una pequeña zona de Somosierra vierte sus aguas al Duero. Por otro lado, las aguas subterráneas suponen un recurso estratégico para la Comunidad de Madrid en épocas de sequía, ya que aportan aproximadamente un tercio de los recursos hídricos totales del territorio. En el subsuelo, a través de poros, grietas y fisuras, el agua se infiltra y posteriormente se almacena en formaciones geológicas por las que a su vez discurre y se transmite.

Masas de agua subterránea

-  Aluvial del Jarama: Madrid-Guadalajara
-  Aluvial del Tajo: Aranjuez-Toledo
-  Aluvial del Tajo: Zorita de los Canes-Aranjuez
-  Aluviales Jarama: Tajuña
-  Guadalajara
-  La Alcarria
-  Madrid: Aldea del Fresno-Guadarrama
-  Madrid: Guadarrama-Manzanares
-  Madrid: Manzanares-Jarama
-  Talavera
-  Torrelaguna

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

En materia de planificación atmosférica es prioridad de la Comunidad de Madrid la implementación de las medidas establecidas en la "[Estrategia de Calidad del Aire y Cambio Climático 2013-2020. Plan Azul+](#)", aprobada mediante la Orden 665/2014, de 3 de abril, del Consejero de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio.

La mencionada Estrategia incorpora 58 medidas enfocadas a mejorar la calidad del aire de la región, reduciendo las emisiones producidas por los principales sectores de actividad:

- Transporte
- Industrial
- Residencial
- Comercial e institucional
- Agricultura y medio natural

Además se articulan otras 13 medidas horizontales que recogen actuaciones que inciden en dos o más de estos sectores.

■ **Objetivos de la Estrategia de Calidad del Aire y Cambio Climático**

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 valores límite que marca la legislación vigente de calidad del aire y de emisiones a la atmósfera, 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, europeos, 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

Entre los objetivos cualitativos que se persiguen, estructurados por programas sectoriales, destacan, dentro del **Programa Transporte**, principalmente, incentivar el cambio modal en los desplazamientos habituales hacia medios de desplazamientos menos contaminantes y más eficientes, fomentar el uso de vehículos de bajas emisiones (vehículos eléctricos, híbridos o de gas) y mejorar la sostenibilidad ambiental de las actividades aeroportuarias.

Las medidas también se dirigen, en el ámbito del **Programa Industria**, a disminuir las emisiones de contaminantes atmosféricos mediante el uso de las Mejores Tecnologías Disponibles (MTD), la utilización de materias primas menos contaminantes, y el fomento del ahorro y aprovechamiento energético dentro de los procesos productivos.

En el ámbito del **Programa Residencial, Comercial e Institucional**, el objetivo se dirige fundamentalmente a incentivar el ahorro y la eficiencia energética y la utilización de combustibles limpios.

En el **Programa Agricultura y Medio Natural**, los objetivos son, principalmente, potenciar el efecto sumidero que tienen nuestros bosques y las zonas naturales, promover el uso de los residuos forestales como combustible en zonas rurales del territorio e impulsar la agricultura y ganadería ecológica y las prácticas de gestión forestal sostenible.

■ Objetivos cuantitativos

De igual forma, se establecen objetivos de carácter cuantitativo para los distintos contaminantes, tales como la reducción de un 20 por 100 de las emisiones de óxidos de nitrógeno (NO_x), óxidos de azufre (SO_x), monóxido de carbono (CO) y partículas (PM10) en el año 2020, con respecto a las emisiones inventariadas en la

Comunidad de Madrid en el año 2010. Con carácter general, con la implementación de las medidas incluidas en la Estrategia se evitará la emisión de 30.000 toneladas de contaminantes en 2020, con respecto a 2010.

Para los gases de efecto invernadero, se establece un objetivo de reducción de las emisiones de CO₂ en el sector transporte de un 15 por 100 y de un 15 por 100 en el sector residencial, comercial e institucional, con respecto a los valores inventariados en el año 2005.

Estos objetivos sectoriales representan una reducción de las emisiones de CO₂ globales de la Comunidad de Madrid de un 10 por 100 para el año 2020, con respecto al 2005, acorde con el objetivo fijado para sectores difusos en España..

■ Medidas relevantes

Ayudas a la sustitución de taxis

En el marco de la "Estrategia de Calidad del Aire y Cambio Climático de la Comunidad de Madrid 2013-2020" se ha puesto en marcha una medida que se prolongará durante el periodo de vigencia de la Estrategia, para incentivar la sustitución progresiva de los vehículos de taxi de la Comunidad de Madrid por modelos de bajas emisiones de NO_x y CO₂, aspecto clave para cumplir los objetivos de calidad del aire establecidos por la Unión Europea, que se suma a otras medidas implementadas por la Comunidad de Madrid en esta materia.

La línea de ayudas en 2015 da continuidad a la convocatoria que con el mismo fin se aprobó en noviembre de 2013, mediante Orden 327/2015, del Consejero de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio. La dotación presupuestaria en 2015 ha sido de 1.000.000 euros. Las ayudas son compatibles con aquellas previstas en otros instrumentos de otras Administraciones Públicas y, en particular, los Planes MOVELE, PIVE5 o similares, ya sean presentes o futuras.

Durante 2015, se han beneficiado de esta ayuda 618 taxis de bajas emisiones. Desde que se puso en marcha esta medida los taxis eficientes beneficiados por esta medida alcanzan ya las 1.164 unidades.

Ayudas a la sustitución de vehículos comerciales ligeros

Como medida de aplicación del Plan Azul+, en 2014 se inició la tramitación del Plan de Incentivos al Vehículo Comercial Ligero Eficiente, Auxiliar y de Servicios de la Comunidad de Madrid (PIVCEM-Madrid), medida que profundiza en la reducción de las emisiones de contaminantes atmosféricos en el sector comercial y de servicios y contribuye a reforzar significativamente las políticas regionales en materia de disminución de la contaminación atmosférica y mitigación del cambio climático. Así mismo, contribuye al impulso de la actividad económica al potenciar una actividad industrial con gran peso en España y favorecer al sector terciario, de gran relevancia para la economía madrileña.

El objeto de las ayudas es incentivar la sustitución progresiva de los vehículos comerciales ligeros de la Comunidad de Madrid por modelos bajos en emisiones de NO_x y CO_2 , aspecto clave para cumplir los objetivos de calidad del aire establecidos por la Unión Europea, que se suma a otras medidas implementadas por la Comunidad de Madrid en esta materia como las ayudas para la adquisición de vehículos para uso de autotaxi eficientes.

Pueden ser beneficiarios de estas ayudas los profesionales autónomos y las pequeñas y medianas empresas (PYME) que desarrollen sus actividades en el territorio de la Comunidad de Madrid y cumplan los requisitos previstos en las bases reguladoras, disponibles en www.madrid.org.

La convocatoria de esta medida fue aprobada en 2015 mediante Orden 750/2015, de 7 de mayo, del Consejero de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio, y ha sido dotada con 1.000.000 €; no obstante, durante el periodo que estuvo vigente (meses de abril a diciembre de 2015), se han tramitado 139 ayudas para la adquisición de furgonetas eficientes por un importe total de 675.000 €. La ayuda media ha sido de aproximadamente 4.800 € por vehículo.

Revisión de la Estrategia de Calidad del Aire

La Comunidad de Madrid considera necesaria la revisión de la Estrategia de Calidad del Aire y Cambio Climático de la Comunidad de Madrid 2013-2020, Plan Azul+, para adaptarla a las nuevas situaciones y objetivos más ambiciosos.

Para ello se está elaborando el Informe de Seguimiento del Plan Azul+ relativo a los años 2014-2015. Otros elementos claves para realizar la revisión mencionada son los datos proporcionados por el "Inventario de emisiones de la Comunidad de Madrid", la incorporación de los Objetivos de la Conferencia de París sobre Cambio Climático (COP-21) y de los objetivos de reducción de gases de efecto invernadero (GEI) para el año 2030, así como el de proporcionar un impulso decidido a la movilidad urbana sostenible.

Para la consecución exitosa de la revisión del Plan Azul+ está previsto que la Sección de Calidad del Aire del Consejo de Medio Ambiente de la Comunidad de Madrid cree un nuevo Grupo de Trabajo específico con este único cometido.

2. RED DE CALIDAD DEL AIRE

La Comunidad de Madrid dispone de una [Red de Calidad del Aire](#) que en 2015 estaba compuesta por 23 estaciones fijas de control, repartidas en 6 zonas homogéneas del territorio en cuanto a su problemática atmosférica, 3 aglomeraciones (Corredor del Henares, Urbana Sur y Urbana Noroeste) y 3 zonas rurales (Cuenca del Tajuña, Cuenca del Alberche y Sierra Norte), más una unidad móvil y otras estaciones de control gestionadas por otras entidades públicas y privadas.

Existe una séptima zona, la aglomeración Madrid-ciudad, que tiene su propia red de medición gestionada por el Ayuntamiento de Madrid.

A partir de la revisión realizada en 2014, la zonificación de la Red se diferencia según el contaminante:

- Zonificación para monóxido de carbono, dióxido de azufre, benceno, metales y benzo(a)pireno.
- Zonificación para partículas PM10, partículas PM2,5 y dióxido de nitrógeno.
- Zonificación para ozono.
- Zonificación para óxidos de nitrógeno (protección de la vegetación y los ecosistemas).

Así, de las 23 estaciones fijas de la Red de Calidad del Aire de la Comunidad de Madrid, atendiendo al NO₂ y las partículas 8 de ellas son de tráfico, 2 industriales y

13 de fondo, mientras que atendiendo al ozono la clasificación sería: 10 estaciones urbanas, 8 suburbanas, 2 rurales y 3 de fondo rural.

A partir del 1 de enero de 2015 se redujo el número de analizadores de PM₁₀, SO₂ y CO, cumpliendo no obstante con el número mínimo de puntos de muestreo fijados en la legislación. Por esta razón, en los apartados en los que se comparan periodos anuales, para mostrar la información de manera comprensible, únicamente se consideran los analizadores en medida durante este año 2015.

La estación de Getafe se reubicó el 15 de febrero de 2013, asignándole un nuevo código nacional, por lo que los datos presentados para esta estación son a partir de esa fecha.

Todas las estaciones se encuentran equipadas con analizadores y equipos de última generación que transmiten los datos en tiempo real al **Centro de Proceso de Datos** de la Comunidad de Madrid, ubicado en Tres Cantos.








Diariamente se reciben en la Red de Calidad del Aire de la Comunidad de Madrid datos de concentración de los principales contaminantes procedentes de estas estaciones, que permiten realizar un seguimiento y control de la calidad del aire. Entre los contaminantes más relevantes destacan el dióxido de nitrógeno (NO₂), dióxido de azufre (SO₂), monóxido de carbono (CO), benceno (C₆H₆), hidrocarburos totales del petróleo (TPH), ozono troposférico (O₃) y las partículas en suspensión (PM₁₀ y PM_{2,5}). En los siguientes gráficos se muestran los últimos datos disponibles correspondientes a estos parámetros analizados. Asimismo, son accesibles al público a través de la dirección url: <http://www.madrid.org/calidaddel aire>. Esta página ha recibido en 2015 un total de **71.163 visitas**, con 259.252 páginas vistas por 63.736 visitantes.

Además de los datos aportados por las estaciones fijas de la Red, también se llevan a cabo diversas campañas de medición de la calidad del aire con la unidad móvil en aquellas localidades de la Comunidad de Madrid que no disponen de estación de control fija y también con la finalidad de realizar comparaciones entre las localidades que sí disponen de ellas. De esta manera, se consigue tener un conocimiento exhaustivo de la calidad del aire de la región y definir, en caso necesario, la microimplantación de nuevas estaciones de la Red de Calidad del Aire o la reubicación de las estaciones existentes en lugares representativos de la calidad del aire.

Red de calidad del aire de la Comunidad de Madrid

★ Estaciones de la Red de calidad del aire

Zonificación para el control de la calidad del aire

-  Zona 1 Madrid
-  Zona 2 Corredor del Henares
-  Zona 3 Urbana sur
-  Zona 4 Urbana noroeste
-  Zona 5 Sierra norte
-  Zona 6 Cuenca del Alberche
-  Zona 7 Cuenca del Tajuña



Durante 2015, se efectuaron estas campañas en las siguientes localidades: Móstoles, Alcobendas-San Sebastián de los Reyes, Tielmes, Cercedilla, Villa del Prado, Rivas-Vaciamadrid, San Martín de la Vega, Manzanares el Real y Colmenar Viejo (en este último municipio la campaña finalizó ya en 2016).

A continuación se presentan los últimos datos disponibles de los diversos parámetros que analizan las estaciones de la Red.

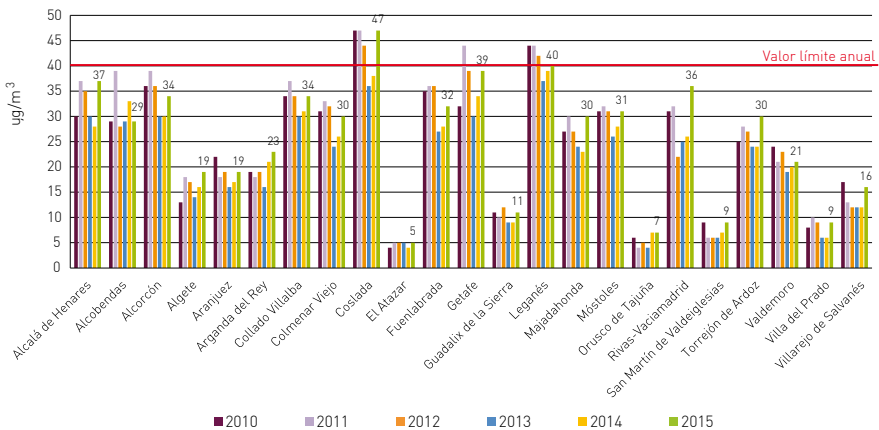
El **dióxido de nitrógeno (NO₂)** es un gas tóxico, irritante y precursor del ozono troposférico O₃, que también interviene en la formación de gases acidificantes y eutrofizantes. La fuente principal de este contaminante en la Comunidad de Madrid son los vehículos a motor.

Para el dióxido de nitrógeno (NO₂), la legislación establece un umbral de alerta de 400 µg/m³ durante tres horas consecutivas, que no ha sido superado en ninguna ocasión durante el año 2015. Sin embargo, se ha superado el valor límite horario (200 µg/m³) en más de 18 ocasiones (número máximo de superaciones horarias permitidas en un año) en la estación de Getafe, con 21 superaciones, frente a ninguna en 2010, 3 en 2011, 1 en 2012 y ninguna en 2013 y 2014.

El valor límite anual para la protección de la salud humana a cumplir a partir del 2 de enero de 2010 es de 40 µg/m³, valor que se ha superado en la estación de Coslada, con una media anual de 47 µg/m³. La media de la concentración de NO₂ en toda la Red fue 26 µg/m³.

Por otra parte, la legislación establece un valor límite anual para la protección de la vegetación establecido en 30 µg/m³ de NOx. De las tres estaciones consideradas

Media anual de NO₂ por estación - Periodo 2010-2015



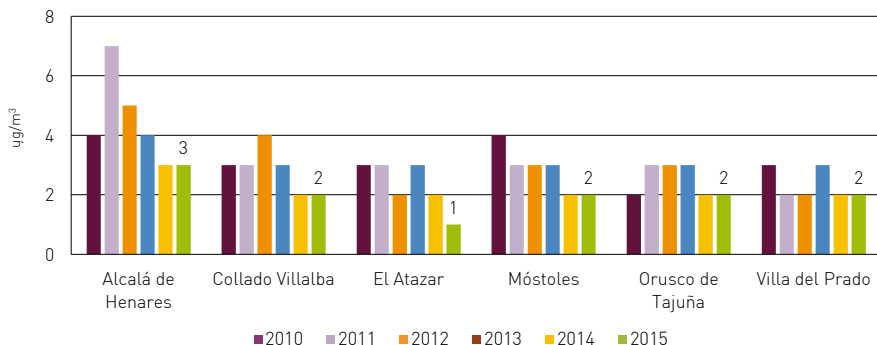
Fuente: Consejería de Medio Ambiente, Administración Local y Ordenación del Territorio. Dirección General del Medio Ambiente. Área de Calidad Atmosférica.

Mayo de 2016

para la evaluación de este valor límite (El Atazar, Villa del Prado y Orusco de Tajuña), todas ellas han presentado una media anual muy inferior a dicho valor límite.

El **dióxido de azufre (SO₂)** es un gas de gran toxicidad para la vegetación, a la que causa directamente diversas alteraciones. Además contribuye a la formación de gases acidificantes y eutrofizantes. Se produce fundamentalmente en grandes instalaciones de combustión que emplean combustibles fósiles (petróleo, carbón). Los principales focos emisores en la Comunidad de Madrid son las calefacciones domésticas y el tráfico rodado. Según la normativa de aplicación, el valor límite horario (promedio de 1 hora) para la protección de la salud humana son 350 µg/m³, no habiéndose alcanzado nunca en ninguna de las estaciones de la Red. El valor medio de la Red fue 2 µg/m³.

Media anual de SO₂ por estación - Periodo 2010-2015



Fuente:

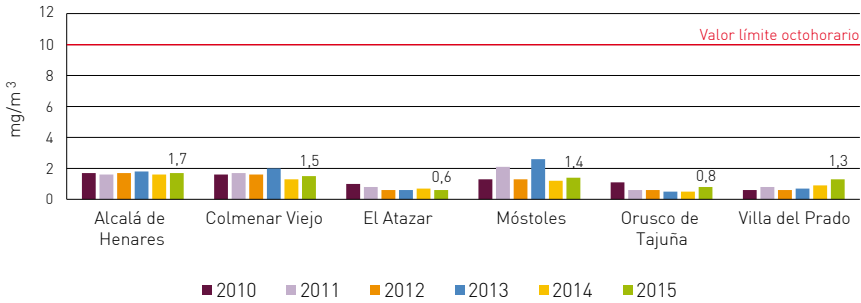
Consejería de Medio Ambiente, Administración Local y Ordenación del Territorio.
Dirección General del Medio Ambiente. Área de Calidad Atmosférica.

Mayo de 2016

El **mónóxido de carbono (CO)** es un gas altamente tóxico, que se produce fundamentalmente en la Comunidad de Madrid en las combustiones de los vehículos a motor. La normativa de aplicación establece un valor límite para la protección de

la salud humana de 10 mg/m³ como máxima de las medias móviles octohorarias del día, umbral que no ha sido alcanzado ni superado desde 2005 en los registros existentes en las estaciones de la Red de Calidad del Aire. El valor medio de este parámetro en las estaciones de la Red durante 2015 fue 1,1 mg/m³, alcanzando el valor máximo la estación de Alcalá de Henares (1,7 mg/m³) y el mínimo la estación de El Atazar (0,6 mg/m³).

Comparativa de las máximas medias móviles octohorarias del año de CO - Periodo 2010-2015

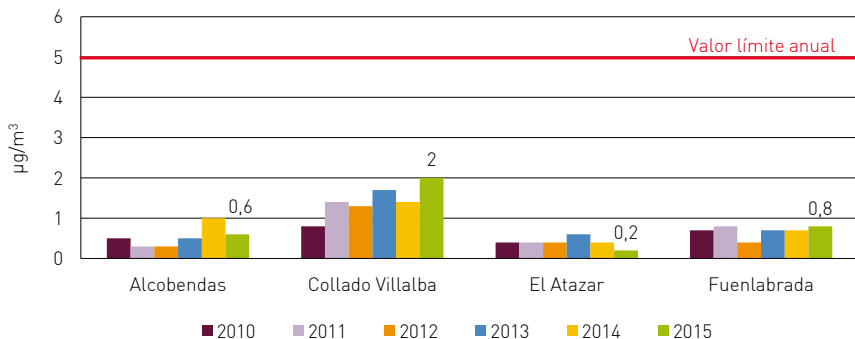


Fuente: Consejería de Medio Ambiente, Administración Local y Ordenación del Territorio. Dirección General del Medio Ambiente. Área de Calidad Atmosférica.

Mayo de 2016

El **benceno (C₆H₆)** es un compuesto orgánico volátil (COV); este tipo de compuestos deben ser vigilados debidos fundamentalmente a su toxicidad para la salud, el papel clave que desempeñan en la formación de oxidantes fotoquímicos y su importancia como precursores de partículas finas en áreas urbanas (smog o neblina fotoquímica). Durante 2015, las concentraciones de benceno se han mantenido por debajo del valor límite establecido por la normativa para la protección de la salud humana (5 µg/m³), oscilando entre el máximo de 2,0 µg/m³ en la estación de Collado Villalba y el mínimo de 0,2 µg/m³ en la de El Atazar, con un valor medio de la Red de 0,9 µg/m³. Desde 2006, no se ha producido nunca una superación del valor límite.

Valores medios anuales de Benceno por estación Periodo 2010-2015



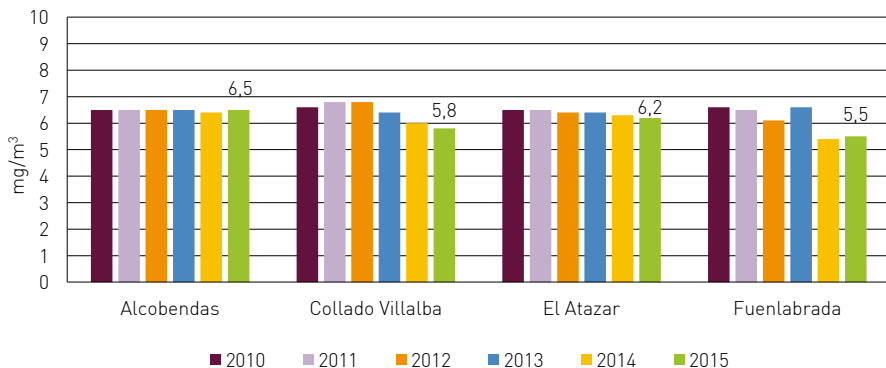
Fuente:

Consejería de Medio Ambiente, Administración Local y Ordenación del Territorio.
Dirección General del Medio Ambiente. Área de Calidad Atmosférica.

Mayo de 2016

Los **Hidrocarburos Totales del Petróleo (TPH)** son compuestos orgánicos formados exclusivamente por carbono e hidrógeno. Se pueden combinar en presencia de la luz solar con óxidos de nitrógeno y participan en la formación del smog fotoquímico. La legislación no establece valores límite ni objetivos para

Valores medios anuales de Hidrocarburos Totales por estación Periodo 2010-2015



Fuente:

Consejería de Medio Ambiente, Administración Local y Ordenación del Territorio.
Dirección General del Medio Ambiente. Área de Calidad Atmosférica.

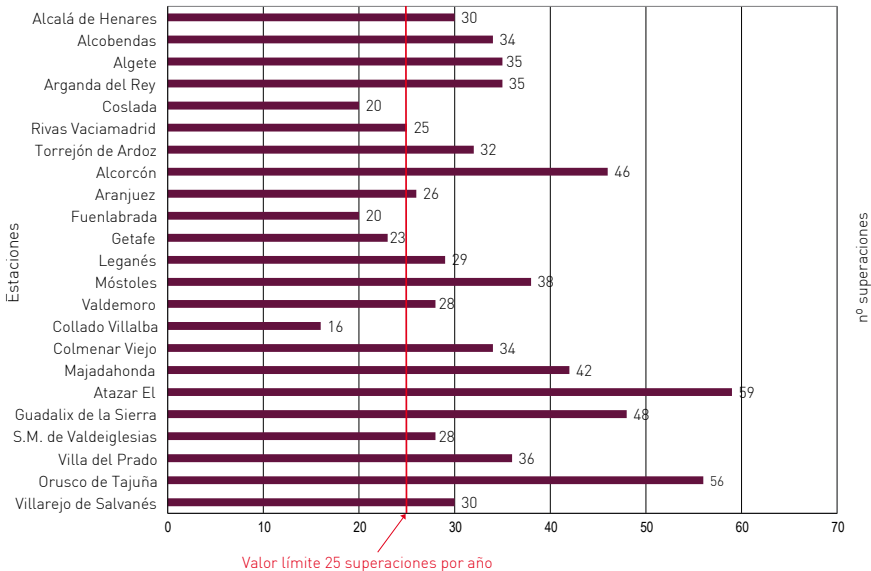
Mayo de 2016

estos contaminantes. Durante 2015, la media de las concentraciones de TPH registradas en las estaciones de la Red fue 6,0 mg/m³.

El **ozono troposférico (O₃)** es un contaminante secundario que se genera por la presencia de otros contaminantes en la atmósfera (precursores), que reaccionan entre sí por la acción de la radiación solar y en condiciones de temperatura elevada. Se puede manifestar en momentos y lugares distintos de aquéllos en los que emiten los gases precursores, pudiendo causar graves problemas de salud y alteraciones en los ecosistemas.

Para el O₃, la normativa establece valores objetivo y límites por encima de los cuales se debe informar o alertar a la población, debido al riesgo que puede

Superaciones del valor objetivo para la protección de la salud humana por O₃ - Año 2015



Fuente:
 Consejería de Medio Ambiente, Administración Local y Ordenación del Territorio.
 Dirección General del Medio Ambiente. Área de Calidad Atmosférica.

Mayo de 2016

suponer para la protección de la salud humana. En la Comunidad de Madrid no se ha superado nunca el umbral de alerta ($240 \mu\text{g}/\text{m}^3$) desde que se efectúan mediciones, pero sí el umbral de información ($180 \mu\text{g}/\text{m}^3$) durante un total de 9 días en 18 estaciones, la mayor parte de ellas durante el mes de julio. El valor máximo registrado fue $233 \mu\text{g}/\text{m}^3$ y se contabilizaron un total de 49 horas no aditivas con superación del umbral (si a una misma hora se producen superaciones en varias estaciones, la superación correspondiente a esa hora contabiliza como una, sin ser aditivas las de cada estación). Si se suman todas esas horas, el número total con superaciones del umbral de información es de 182 horas.

El valor objetivo para la protección de la salud humana ($120 \mu\text{g}/\text{m}^3$, máximo de las medias móviles octohorarias) no debe ser superado en más de 25 ocasiones por año como promedio de 3 años. Durante 2015, 18 de las 23 estaciones de la Red de Calidad del Aire han registrado más de 25 superaciones, destacando las de El Atazar, Orusco de Tajuña, Guadalix de la Sierra y Alcorcón. La media anual de las estaciones de la Red fue $59 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Las **partículas en suspensión (PM10)** son aquellas de tamaño menor a $10 \mu\text{m}$, y pueden estar constituidas por diversos contaminantes, dependiendo el proceso que las haya originado. Debido a su pequeño tamaño y peso, permanecen de forma estable en el aire durante largos períodos de tiempo sin caer al suelo y pueden ser trasladadas por el viento a grandes distancias. El principal foco emisor es el transporte y también los procesos de combustión industrial y residencial y las actividades agrícolas y ganaderas. Penetran al organismo a través de las vías respiratorias, produciendo irritación de las mismas y otros efectos dependiendo de su composición. Asimismo, debido a su capacidad de absorber o emitir radiación, pueden influir en la temperatura atmosférica, alterar la cubierta de nubes y servir de medio para reacciones químicas.

El valor límite diario de PM10 para la protección de la salud humana es de $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$, que no podrán superarse en más de 35 ocasiones (días) por año. Durante 2015 este parámetro no se ha superado en ninguna de las estaciones de la Red de Calidad del Aire, ni tampoco el valor límite anual, establecido en $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Atendiendo a lo establecido en el Real Decreto 102/2011, de 28 de enero, relativo a la calidad del aire, durante el año 2011 se procedió a realizar el ejercicio de intercomparación de los equipos de partículas en suspensión (PM10) automáticos de la Red con respecto al método de referencia, obteniéndose un factor de

corrección de 0,73 para las estaciones rurales y de protección a la vegetación y de 0,88 para el resto de las estaciones de la Red. Estos factores han sido aplicados a los datos validados de la Red para los años 2011 a 2014. En 2010 el factor de corrección aplicado es 1.

En el año 2015 se produjo una renovación de los equipos existentes en la Red, modelo BAM 1020, por equipos nuevos del tipo Thermo 5014i.

Una vez obtenido el factor de corrección con respecto al método de referencia de los equipos automáticos Thermo 5014i, los factores de corrección aplicados en el año 2015 para cada estación son los siguientes:

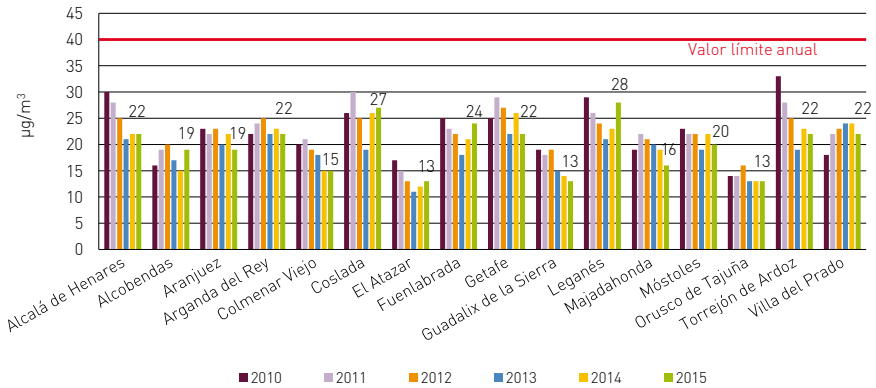
- Alcalá de Henares, Alcobendas, Colmenar Viejo, Coslada, Getafe y Torrejón de Ardoz. Factor: 1,12
- El Atazar, Guadalix de la Sierra, Orusco de Tajuña y Villa del Prado. Factor: 1,27
- Aranjuez, Arganda del Rey, Fuenlabrada, Leganés, Majadahonda y Móstoles. Factor: 0,88

Los niveles de PM10 se ven incrementados debido a un fenómeno no antropogénico de difícil control, que es la entrada de vientos saharianos. En 2015 tuvieron lugar 84 días con intrusión de material particulado de origen sahariano que afectaron a la zona centro peninsular*. La mayor parte de estos episodios se produjeron fundamentalmente entre junio y agosto y en diciembre. En los gráficos se comparan los resultados obtenidos sin descontar estos episodios de intrusión de masas de aire sahariano y descontando dichos episodios.

El valor medio de PM10 en las estaciones de la Red en 2015 ha sido de 20 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, sin descontar intrusiones saharianas, y de 17 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ una vez descontadas éstas (para que el estadístico sea significativo son necesarios al menos el 85% de los datos del año).

Nota: (*) Datos de intrusiones saharianas suministrados como fruto del Convenio de colaboración para el estudio y evaluación de la contaminación atmosférica por material particulado en suspensión en España suscrito entre el Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente, el Consejo Superior de Investigaciones Científicas y la Agencia Estatal de Meteorología.

Medias anuales de partículas en suspensión (PM10) por estación - Periodo 2010-2015 (sin descontar el aporte de polvo sahariano)

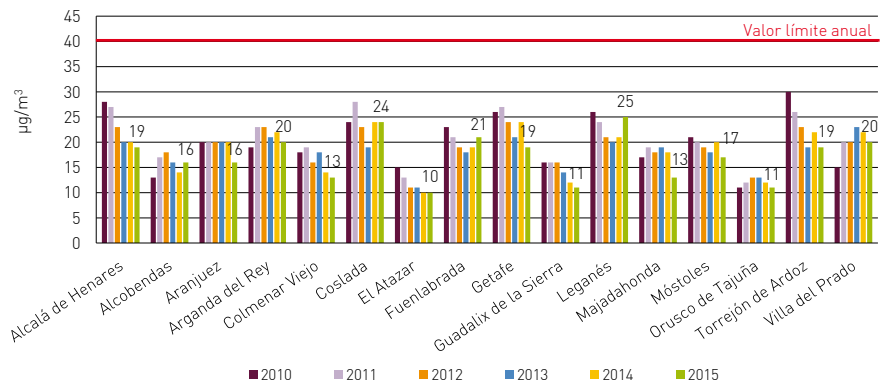


Fuente:

Consejería de Medio Ambiente, Administración Local y Ordenación del Territorio.
Dirección General del Medio Ambiente. Área de Calidad Atmosférica.

Mayo de 2016

Medias anuales de partículas en suspensión (PM10) por estación - Periodo 2010-2015 (descontando el aporte de polvo sahariano)



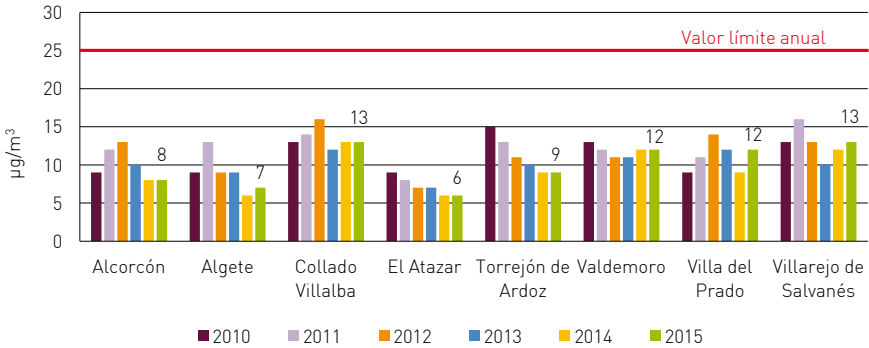
Fuente:

Consejería de Medio Ambiente, Administración Local y Ordenación del Territorio.
Dirección General del Medio Ambiente. Área de Calidad Atmosférica.

Mayo de 2016

Dentro de las partículas, son especialmente dañinas las **partículas PM2,5**, esto es, las partículas en suspensión de tamaño inferior a 2,5 µm, por su mayor penetración a nivel pulmonar. Su origen principal son las combustiones de los vehículos a motor. Para este contaminante, el valor límite es de 25 µg/m³, no habiéndose registrado en 2015 ninguna superación de este valor. La media de los valores registrados en las estaciones de la Red ha sido de 10 µg/m³.

Medias anuales de partículas en suspensión (PM2,5) por estación - Periodo 2010-2015



Fuente:

Consejería de Medio Ambiente, Administración Local y Ordenación del Territorio.
Dirección General del Medio Ambiente. Área de Calidad Atmosférica.

Mayo de 2016

3. INVENTARIO DE EMISIONES DE LA COMUNIDAD DE MADRID

La Comunidad de Madrid viene elaborando desde el año 2003 el **Inventario de emisiones a la atmósfera de la Comunidad de Madrid**, a través del cual anualmente se evalúan las emisiones de las distintas fuentes contaminantes ubicadas en su territorio, así como la absorción de CO₂ por parte de los sumideros naturales (bosques). Su objetivo fundamental es el conocimiento detallado de los aportes de un amplio abanico de sustancias a la atmósfera, información necesaria para la definición y seguimiento de las medidas para el control de las emisiones, la mejora de la calidad del aire y la lucha contra el cambio climático establecidas en el Plan Azul+.

En este informe se presentan los datos del año 2014, último disponible.

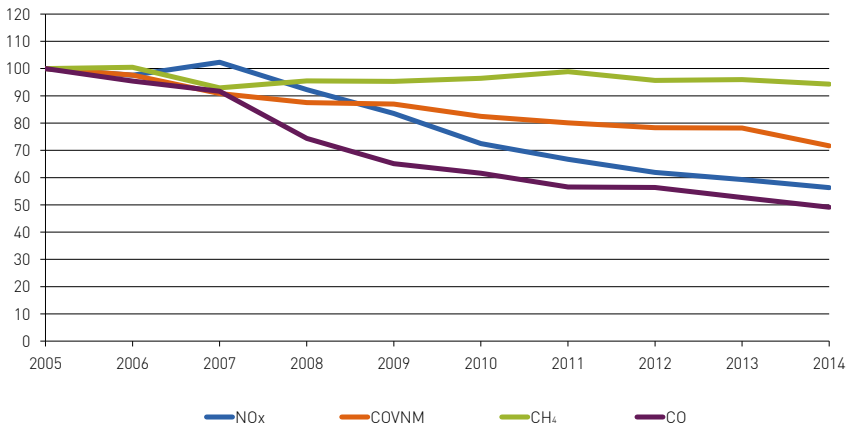
■ Contaminantes generales

Las [emisiones de los contaminantes generales](#) son analizadas en base a la clasificación SNAP (*Selected Nomenclature for Air Pollution* o Nomenclatura de Actividades Potencialmente Contaminantes de la Atmósfera), 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).

Son **gases precursores del ozono troposférico (O₃)** los óxidos de nitrógeno (NO_x), los compuestos orgánicos volátiles no metánicos (COVNM), el metano (CH₄) y el monóxido de carbono (CO). El estudio de la evolución de sus emisiones facilita información sobre posibles episodios de contaminación por O₃.

Emisiones de gases precursores del ozono troposférico

(Índice: 2005=100)



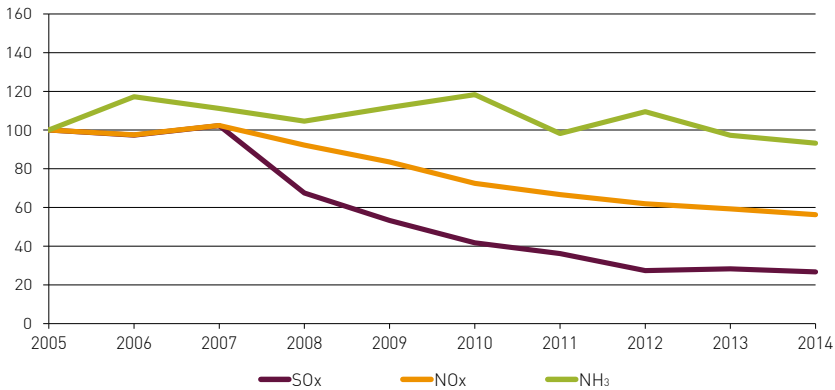
Fuente:
 Consejería de Medio Ambiente, Administración Local y Ordenación del Territorio.
 Dirección General del Medio Ambiente. Área de Calidad Atmosférica.

Mayo de 2016

Las emisiones de otras sustancias también deben ser tenidas en cuenta como posibles generadoras de contaminación, en particular los **gases acidificantes y eutrofizantes** (óxidos de azufre SO_x , NO_x y amoníaco NH_3). La acidificación y eutrofización son fenómenos que se manifiestan a medio y largo plazo, y sus consecuencias, como la lluvia ácida, traspasan fronteras y países, por lo que es preciso realizar un seguimiento y control de las actividades emisoras de los gases que las provocan con el fin de prevenir potenciales alteraciones en el medio.

Emisiones de acidificantes y eutrofizantes

(Índice; 2005=100)



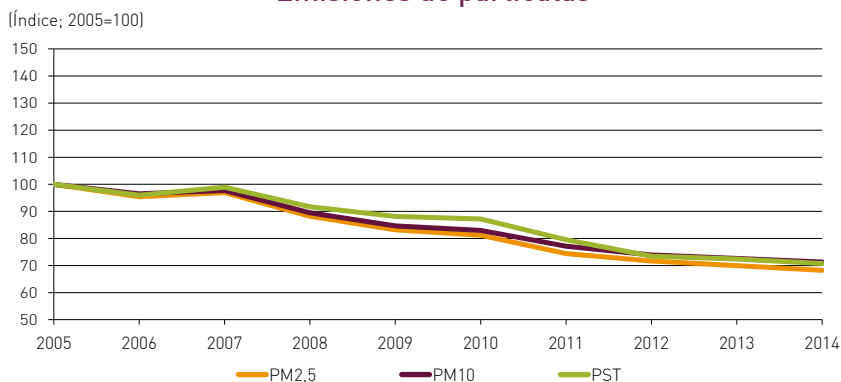
Fuente:

Consejería de Medio Ambiente, Administración Local y Ordenación del Territorio.
Dirección General del Medio Ambiente. Área de Calidad Atmosférica.

Mayo de 2016

Las emisiones de **partículas** son también indicativas de contaminación, en especial en grandes aglomeraciones, ya que se generan principalmente debido a actividades como el tráfico, procesos de producción de alimentos, industria química, fenómenos de combustión, etc., aunque también existe una importante aportación de origen natural, como el polvo arrastrado por el viento.

Emisiones de partículas



Fuente:

Consejería de Medio Ambiente, Administración Local y Ordenación del Territorio.
Dirección General del Medio Ambiente. Área de Calidad Atmosférica.

Mayo de 2016

■ Gases de efecto invernadero. Cambio climático

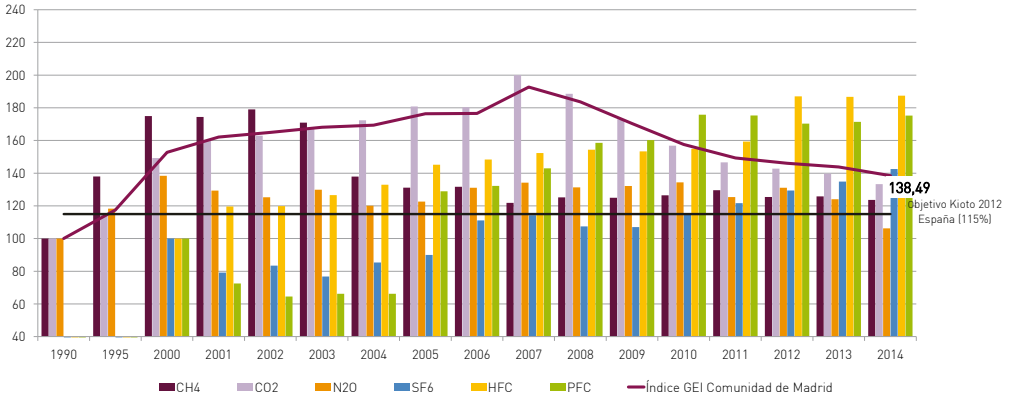
El clima está fuertemente influido por cambios en la concentración atmosférica de ciertos gases que retienen la radiación infrarroja procedente de la superficie de la tierra, provocando el llamado "efecto invernadero". El vapor de agua y el CO_2 en la atmósfera dan lugar a un efecto invernadero natural, sin el que la superficie de la Tierra estaría a una temperatura 33°C inferior a la actual. Además de los anteriores, otros gases responsables del efecto invernadero son: metano (CH_4), óxido nitroso (N_2O) y gases fluorados de efecto invernadero: perfluorocarbonados (PFC), hidrofurocarbonados (HFC) y hexafluoruro de azufre (SF_6).

Los **gases de efecto invernadero (GEI)** emitidos por la actividad humana procedentes principalmente de instalaciones industriales, combustibles fósiles, agricultura intensiva, vertederos de residuos y otros, así como los incendios forestales, contribuyen a intensificar el efecto invernadero. Este incremento puede ocasionar cambios en los patrones climáticos y alternación en los procesos naturales.

El análisis de la evolución global de las **emisiones de gases de efecto invernadero** del Inventario de Emisiones de la Comunidad de Madrid se basa en la clasificación CRF (*Common Reporting Format o Formulario Común para Informes*), al haber aspectos que no se pueden abordar adecuadamente desde la perspectiva de la clasificación SNAP.

Emisiones de gases de efecto invernadero (CO₂, CH₄, N₂O, PFC, HFC y SF₆)

(Índice; 1990=100 para CH₄, CO₂ y N₂O; 2000=100 para SF₆, HFC y PFC)



Mayo de 2016

Fuente:

Consejería de Medio Ambiente, Administración Local y Ordenación del Territorio.
Dirección General del Medio Ambiente. Área de Calidad Atmosférica.

Según esto, la emisión total de GEI en la Comunidad de Madrid durante 2014 fue de 18,51 millones de toneladas equivalentes de CO₂, lo que supone un descenso del 3,7% respecto a las emisiones de 2013 y un incremento del 38,5% respecto a las emisiones del año base (1990 para CO₂, CH₄ y N₂O y 1995 para los gases fluorados).

Por todo lo anterior, en el contexto internacional se suscribió el Protocolo de Kyoto, que representa un fuerte apuesta por frenar el cambio climático mediante un control estricto de las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI). Los compromisos del Protocolo se plasmaron en el seno de la Unión Europea en la Directiva 2003/87/CE, por la que se establece un régimen para el comercio de derechos de emisión de gases de efecto invernadero en la Comunidad, transpuesta al Estado español por la Ley 1/2005, de 9 de marzo. De acuerdo con esta normativa, las instalaciones industriales consideradas grandes focos de emisión de GEI y que superen ciertos umbrales de capacidad deben contar con autorización de GEI. En las tablas siguientes puede observarse la distribución de autorizaciones concedidas por sectores, junto con los derechos de GEI transferidos, verificados y entregados en el ejercicio 2015 por actividad afectada en la Comunidad de Madrid.

| Nº instalaciones afectadas ⁽¹⁾ por la Ley 1/2005, por la que se regula el régimen del comercio de derechos de emisión de gases de efecto invernadero, distribuidas por actividad afectada | |
|--|------------------|
| Sector | Nº |
| 1. Combustión en instalaciones con una potencia térmica nominal superior a 20 MW, en concreto: b) La cogeneración que da servicio en sectores no enumerados en los apartados 2 a 28. | 6 |
| 1. Combustión en instalaciones con una potencia térmica nominal superior a 20 MW, en concreto: c) La combustión en otras instalaciones con una potencia térmica nominal superior a 20 MW no incluidas en los apartados 2 a 28. | 13 |
| 5. Producción de arrabio o de acero (fusión primaria o secundaria), incluidas las correspondientes instalaciones de colada continua de una capacidad de más de 2,5 toneladas por hora. 6. Producción y transformación de metales férreos (como ferroaleaciones) cuando se explotan unidades de combustión con una potencia térmica nominal total superior a 20 MW. La transformación incluye, entre otros elementos, laminadores, recalentadores, hornos de recocido, forjas, fundición, y unidades de recubrimiento y decapado. | 1 ⁽²⁾ |
| 10. Fabricación de cemento sin pulverizar (clinker) en hornos rotatorios con una capacidad de producción superior a 500 toneladas diarias o en hornos de otro tipo con una capacidad de producción superior a 50 toneladas por día. | 1 |
| 11. Producción de cal o calcinación de dolomita o magnesita en hornos rotatorios o en hornos de otro tipo con una capacidad de producción superior a 50 toneladas diarias. | 2 |
| 13. Fabricación de productos cerámicos mediante horneado, en particular de tejas, ladrillos refractarios, azulejos, gres cerámico o porcelanas, con una capacidad de producción superior a 75 toneladas por día. | 4 |
| 15. Secado o calcinación de yeso o producción de placas de yeso laminado y otros productos de yeso, cuando se explotan unidades de combustión con una potencia térmica nominal superior a 20 MW. | 2 |
| 17. Papel o cartón con una capacidad de producción de más de 20 toneladas diarias | 1 |
| Total | 30 |
| Notas: ⁽¹⁾ 21 de ellas disponen de Autorización de Emisión de Gases de Efecto Invernadero. Las otras 9 están bajo un régimen alternativo y disponen de Resolución de Exclusión para poder acogerse a él. ⁽²⁾ Se da la circunstancia de que la instalación en cuestión realiza las 2 actividades | |

Fuente:

Consejería de Medio Ambiente, Administración Local y Ordenación del Territorio.
Dirección General del Medio Ambiente. Área de Calidad Atmosférica.

Junio de 2016

Derechos de GEI transferidos, verificados y entregados para el ejercicio correspondiente a 2015 por actividad afectada:

| Sector | Asignados | Verificados | Entregados ⁽¹⁾ |
|--|------------------|--------------------|----------------------------------|
| 1. Combustión en instalaciones con una potencia térmica nominal superior a 20 MW, en concreto: b) La cogeneración que da servicio en sectores no enumerados en los apartados 2 a 28. | 109.340 | 242.060 | 242.060 |
| 1. Combustión en instalaciones con una potencia térmica nominal superior a 20 MW, en concreto: c) La combustión en otras instalaciones con una potencia térmica nominal superior a 20 MW no incluidas en los apartados 2 a 28. | 32.342 | 57.501 | 26.877 |
| 5. Producción de arrabio o de acero (fusión primaria o secundaria), incluidas las correspondientes instalaciones de colada continua de una capacidad de más de 2,5 toneladas por hora. 6. Producción y transformación de metales férreos (como ferroaleaciones) cuando se explotan unidades de combustión con una potencia térmica nominal total superior a 20 MW. La transformación incluye, entre otros elementos, laminadores, recalentadores, hornos de recocido, forjas, fundición, y unidades de recubrimiento y decapado. | 28.471 | 35.067 | 35.067 |
| 10. Fabricación de cemento sin pulverizar (clinker) en hornos rotatorios con una capacidad de producción superior a 500 toneladas diarias o en hornos de otro tipo con una capacidad de producción superior a 50 toneladas por día. | 460.002 | 500.389 | 500.389 |

| Derechos de GEI transferidos, verificados y entregados para el ejercicio correspondiente a 2015 por actividad afectada: | | | |
|---|----------------|------------------|---------------------------|
| Sector | Asignados | Verificados | Entregados ⁽¹⁾ |
| 11. Producción de cal o calcinación de dolomita o magnesita en hornos rotatorios o en hornos de otro tipo con una capacidad de producción superior a 50 toneladas diarias. | 108.490 | 69.926 | 69.926 |
| 13. Fabricación de productos cerámicos mediante horneado, en particular de tejas, ladrillos refractarios, azulejos, gres cerámico o porcelanas, con una capacidad de producción superior a 75 toneladas por día. | 10.749 | 13.685 | 6.524 |
| 15. Secado o calcinación de yeso o producción de placas de yeso laminado y otros productos de yeso, cuando se explotan unidades de combustión con una potencia térmica nominal superior a 20 MW. | 77.118 | 47.811 | 47.811 |
| 17. Papel o cartón con una capacidad de producción de más de 20 toneladas diarias. | 97.511 | 137.214 | 137.214 |
| Total | 924.023 | 1.103.653 | 1.065.868 |
| Nota: ⁽¹⁾ Las instalaciones bajo el régimen alternativo de "Exclusión" sólo tienen que entregar derechos en caso de superar su senda de cumplimiento de emisiones.. | | | |

Fuente:

Consejería de Medio Ambiente, Administración Local y Ordenación del Territorio.
Dirección General del Medio Ambiente. Área de Calidad Atmosférica.

Junio de 2016

4. ACTIVIDADES POTENCIALMENTE CONTAMINADORAS DE LA ATMÓSFERA

Corresponde a la Dirección General del Medio Ambiente la vigilancia y control de la contaminación atmosférica de ciertas instalaciones* donde se desarrollen actividades incluidas dentro del ámbito de aplicación de la Ley 34/2007, de 15 de noviembre, de calidad del aire y protección de la atmósfera, de ámbito estatal.

■ Régimen administrativo de las instalaciones donde se desarrollan Actividades Potencialmente Contaminadoras de la Atmósfera (APCA)

La construcción, montaje, explotación, traslado o modificación sustancial de ciertas instalaciones* en las que se desarrolle alguna APCA, y que se clasifiquen en los grupos A y B del anexo IV de la citada Ley 34/2007, de 15 de noviembre, quedan sometidas al procedimiento de **autorización** administrativa por parte de la Dirección General del Medio Ambiente de la Consejería de Medio Ambiente, Administración Local y Ordenación del Territorio, que emite Resolución al respecto en la que se establecen las condiciones de emisión; todo ello sin perjuicio de las demás autorizaciones y licencias exigibles por otras disposiciones.

La construcción, montaje, explotación, traslado, modificación sustancial de ciertas instalaciones*, cese o clausura de las instalaciones en las que se desarrolle alguna APCA, y que se clasifiquen en el grupo C del citado anexo IV, deberá ser **notificada** a la Dirección General del Medio Ambiente, todo ello sin perjuicio de las demás autorizaciones y licencias exigibles por otras disposiciones. No obstante, aun estando sometida únicamente a notificación, cuando la instalación tiene características singulares que la hacen merecedora de ello, la Dirección General del Medio Ambiente también emite Resolución en la que se establecen las condiciones de emisión de la instalación. En los demás casos, se responde mediante una comunicación al titular de la instalación para hacerle saber que su notificación ha sido aceptada y los datos asociados a la misma.

Para la presentación de ambos trámites (autorización y notificación), la Dirección General del Medio Ambiente ha elaborado unos formularios de solicitud junto con los documentos de ayuda que facilitan su cumplimentación.

Nota: ⁽¹⁾A partir de 2016 todas las instalaciones industriales en las que se desarrolle alguna APCA son ya competencia de la Dirección General del Medio Ambiente.

En este contexto, durante el año 2015 se han emitido 30 Resoluciones de autorización y 259 Resoluciones de notificación, de las que 206 son del sector de talleres de renovación del acabado de vehículos, y 21 corresponden a tintorerías.

■ Régimen de seguimiento y control de las actividades potencialmente contaminadoras de la atmósfera (APCA)

Como actuación complementaria al régimen administrativo mencionado, se viene realizando por la Dirección General del Medio Ambiente una supervisión de los controles externos y de los controles internos realizados en las actividades potencialmente contaminadoras de la atmósfera con el objetivo de comprobar el cumplimiento de los valores límites de emisión y las condiciones técnicas aplicables a dichas actividades.

Para la gestión de los seguimientos periódicos que deben realizar los titulares a través de los organismos de control se ha realizado un análisis funcional de una herramienta informática que permita automatizar y sistematizar todo el proceso.

5. RUIDO

Se entiende por contaminación acústica la presencia en el ambiente de ruidos o vibraciones que impliquen molestia o daños para las personas, para el desarrollo de sus actividades o para los bienes de cualquier naturaleza, o que causen efectos significativos en el medio ambiente.

La Directiva 2002/49/CE, sobre evaluación y gestión del ruido ambiental, transpuesta por la Ley 37/2003, del Ruido, y su normativa de desarrollo, tienen por objetivos prevenir, vigilar y reducir la contaminación acústica y con ello evitar y reducir los daños que de ésta pueden derivarse para la salud humana. Para ello, se regulan determinadas actuaciones, entre ellas la elaboración de Mapas Estratégicos de Ruido (MER), la puesta a disposición de la población de la información sobre el ruido ambiental y sus efectos y la adopción de planes de acción a partir de los resultados de los MER.

Los MER se elaboran para determinar la exposición de la población al ruido ambiental. Se entiende por mapa estratégico de ruido 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 de ruido y planes de acción han de elaborarse para cada uno de los grandes ejes viarios, de los grandes ejes ferroviarios, de los grandes aeropuertos y de las aglomeraciones definidos en la normativa al respecto. Superada la primera fase establecida por la normativa, en la que debían elaborarse MER y planes de acción de aglomeraciones de más de 250.000 habitantes, grandes ejes viarios con tráfico superior a 6 millones de vehículos al año, grandes ejes ferroviarios cuyo tráfico supere los 60.000 trenes al año y grandes aeropuertos, se está procediendo al cumplimiento de la segunda fase, en la que deben llevarse a cabo los MER y planes de acción del resto de aglomeraciones, grandes ejes viarios, grandes ejes ferroviarios y grandes aeropuertos.

En el periodo 2012-2015, en la Comunidad de Madrid se han elaborado y aprobado los Mapas Estratégicos de Ruido (MER) de la 2ª fase de aplicación de la Directiva 2002/49/CE, de las aglomeraciones Alcobendas (2012), Leganés, Móstoles (2013), Alcorcón, Getafe, Torrejón de Ardoz (2014) y Fuenlabrada (2015) y se encuentran en fase de elaboración los MER de Alcalá de Henares y Parla.

Toda la información sobre ruido puede ser consultada en la web www.madrid.org > Temas > Medio Ambiente > Calidad ambiental > [El ruido en la Comunidad de Madrid](#).

La competencia en materia de contaminación atmosférica y acústica la desarrolla el Área de Calidad Atmosférica de la Dirección General del Medio Ambiente.



Referencias legales:

Normativa sobre contaminación atmosférica:

- Protocolo de Kyoto.
- Instrumento de Ratificación del Protocolo al Convenio de 1979 sobre contaminación atmosférica transfronteriza a larga distancia, relativo a la reducción de la acidificación, de la eutrofización y del ozono en la troposfera, hecho en Gotemburgo (Suecia) el 30 de noviembre de 1979.

- Directiva 2001/81/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 23 de octubre de 2001, sobre techos nacionales de emisión de determinados contaminantes atmosféricos.
- Directiva 2002/3/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 12 de febrero de 2002, relativa al ozono en el aire ambiente.
- Directiva 2003/87/CE del Parlamento Europeo y del Consejo de 13 de octubre de 2003 por la que se establece un régimen para el comercio de derechos de emisión de gases de efecto invernadero en la Comunidad y por la que se modifica la Directiva 96/61/CE del Consejo.
- Reglamento (UE) nº 601/2012 de la Comisión de 21 de junio de 2012 sobre el seguimiento y la notificación de las emisiones de gases de efecto invernadero en aplicación de la Directiva 2003/87/CE del Parlamento Europeo y del Consejo
- Decisión de la Comisión de 27 de abril de 2011 por la que se determinan las normas transitorias de la Unión para la armonización de la asignación gratuita de derechos de emisión con arreglo al artículo 10 bis de la Directiva 2003/87/CE del Parlamento Europeo y del Consejo (2011/278/UE).
- 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.
- Ley 34/2007, de 15 de noviembre, de calidad del aire y protección de la atmósfera.
- Real Decreto 100/2011, de 28 de enero, por el que se actualiza el catálogo de actividades potencialmente contaminadoras de la atmósfera y se establecen las disposiciones básicas para su aplicación
- Real Decreto 102/2011, de 28 de enero, relativo a la calidad del aire.
- Orden 665/2014, de 3 de abril, del Consejero de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio, por la que se aprueba la Estrategia de Calidad del Aire y Cambio Climático de la Comunidad de Madrid 2013-2020. Plan Azul +.

Normativa sobre contaminación acústica:

- Directiva 2002/49/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 25 de junio de 2002, sobre evaluación y gestión del ruido ambiental.
- Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del ruido.
- Real Decreto 1513/2005, de 16 de diciembre, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del ruido, en lo referente a la evaluación y gestión del ruido ambiental.
- Real Decreto 1367/2007, de 19 de octubre, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del ruido, en lo referente a zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones acústicas.
- Real Decreto 1038/2012, de 6 de julio, por el que se modifica el Real Decreto 1367/2007, de 19 de octubre, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del ruido, en lo referente a zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones acústicas.

Más información:

- Portal institucional de la Comunidad de Madrid: www.madrid.org
- Red de Calidad del Aire de la Comunidad de Madrid: <http://www.madrid.org/calidadelaire>

RECURSOS HÍDRICOS E INFRAESTRUCTURAS

El agua constituye un recurso natural imprescindible para el desarrollo de la vida en todas sus manifestaciones. Es un elemento indispensable para cualquier ser vivo, sin su presencia la vida en la Tierra no sería posible y también es un recurso de gran valor para la mayoría de los procesos productivos.

Además, es un recurso escaso, irremplazable y no ampliable por mera voluntad humana, que hay que cuidar y utilizar de forma adecuada. Su continua degradación puede llevarnos no sólo a un grave deterioro ambiental sino también a un serio problema de salud pública.

Dadas las singulares características de la Comunidad de Madrid, alta densidad de población y gran actividad económica, el principal uso del agua es el de abastecimiento a la población, seguido del industrial y en menor porcentaje el uso agrario.

Para **abastecer** con el volumen de agua necesario a la población, la Comunidad de Madrid cuenta con infraestructuras hidráulicas que permiten embalsar el agua que discurre por los cauces de los ríos, afluentes y subafluentes del Tajo y captar los recursos subterráneos de los principales acuíferos de la región. El Canal de Isabel II realiza las funciones relacionadas con los servicios hidráulicos que le son encomendadas por la Comunidad de Madrid y actualmente abastece la casi totalidad de sus municipios.

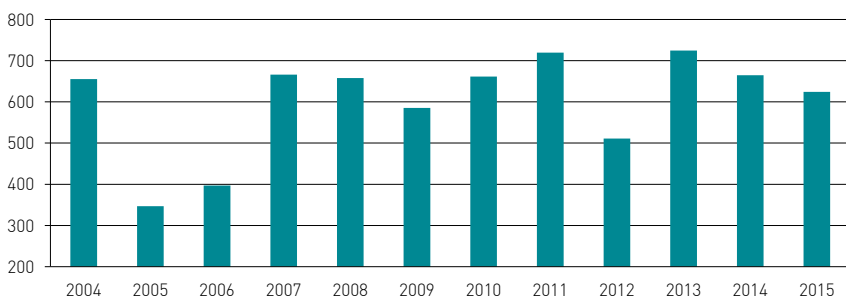
Con objeto de proteger la calidad de las aguas destinadas al abastecimiento, así como los ecosistemas asociados a ellas, la Comunidad de Madrid aprobó la Ley 7/1990, de 28 de junio, de protección de embalses y zonas húmedas, que establece la creación del Catálogo de Embalses y Humedales de la Comunidad de Madrid.

Desde su captación hasta el grifo del consumidor, las aguas se someten a un estricto programa de vigilancia con el fin de garantizar que en todo momento la calidad del agua es conforme a lo establecido en las vigentes legislaciones sobre aguas destinadas al consumo humano.

A finales de 2015 la Comunidad de Madrid contaba con 13 Estaciones de Tratamiento de Agua Potable (ETAP) con una capacidad de tratamiento de 4,52 millones de m³ diarios.

El volumen total de agua embalsada por el Canal de Isabel II ha sido de 624,20 hm³ en el año 2015, siendo su capacidad total de 945,9 hm³.

Total de agua en los embalses del Canal de Isabel II (hm³)



Fuente:
 Instituto de Estadística de la Comunidad de Madrid.
 Canal de Isabel II Gestión, S.A.

Junio de 2016

El 41,00% del agua para consumo procede de los embalses de la cuenca del río Lozoya y un 18,80% de los de la cuenca del río Guadarrama, mientras que de la cuenca del río Jarama procede un 18,60%. No se incluyen los embalses de San Juan y Picadas en la cuenca del río Alberche porque aunque están en el territorio de Madrid son gestionados por la Confederación Hidrográfica del Tajo.

| EMBALSES GESTIONADOS POR EL CANAL DE ISABEL II | | | |
|--|----------------|------------------------------|------------------------|
| Cuenca | Embalse | Capacidad [hm ³] | Superficie máxima [ha] |
| Lozoya | Pinilla | 38,10 | 480,00 |
| | Riosequillo | 50,00 | 326,00 |
| | Puentes Viejas | 53,00 | 292,00 |
| | El Villar | 22,40 | 144,00 |
| | El Atazar | 425,30 | 1.070,00 |
| Jarama | El Vado | 55,70 | 260,00 |
| Guadalix | Pedrezuela | 40,90 | 396,00 |
| Manzanares | Santillana | 91,20 | 1.043,00 |
| | Navacerrada | 11,00 | 93,00 |
| Guadarrama | Valmayor | 124,40 | 755,00 |
| | La Jarosa | 7,20 | 61,00 |
| | Navalmedio | 0,70 | 7,00 |
| Alberche | La Aceña | 23,70 | 115,00 |
| | Los Morales | 2,30 | 33,00 |

Fuente:

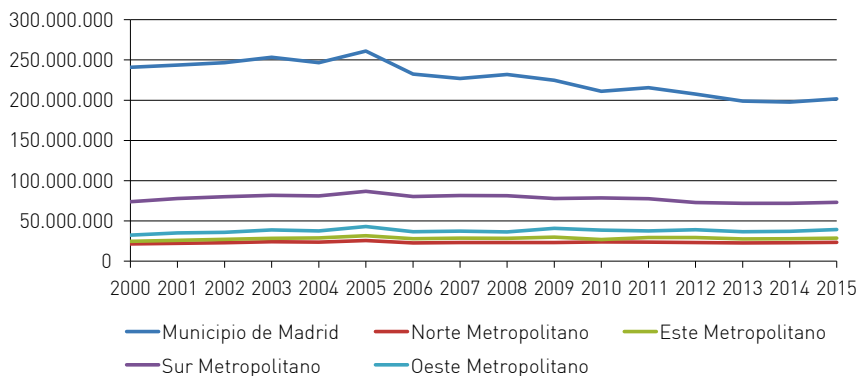
Instituto de Estadística de la Comunidad de Madrid.
Canal de Isabel II Gestión, S.A.

Junio de 2016

El crecimiento de la población de la Comunidad de Madrid conlleva una mayor demanda en el consumo de agua, no obstante el esfuerzo realizado en la implantación de medidas de promoción y fomento del uso eficiente del agua ha permitido lograr una racionalización del consumo de este recurso.

El volumen de agua facturado en el año 2015 en la Comunidad de Madrid fue de 403.992.502 m³, de los cuales 366.239.097 m³ (90,65%) correspondieron al municipio de Madrid y su área metropolitana.

Volumen de agua facturado en la capital y la corona metropolitana



Fuente:
Instituto de Estadística de la Comunidad de Madrid,
Canal de Isabel II Gestión, S.A.

Julio de 2016

Capacidad de depuración de las estaciones depuradoras de aguas residuales según cuenca hidrográfica

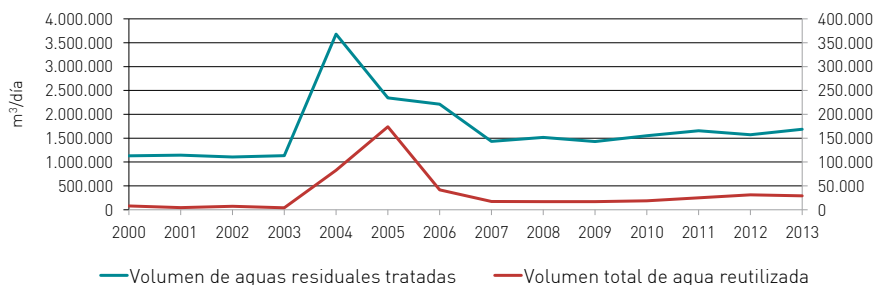
| Cuenca | EDAR | Habitantes equivalentes de diseño |
|------------|------|-----------------------------------|
| Tajo | 7 | 178.000 |
| Alberche | 9 | 71.000 |
| Cofio | 8 | 28.993 |
| Perales | 11 | 64.392 |
| Guadarrama | 16 | 1.598.910 |
| Aulencia | 4 | 117.166 |
| Guatén | 1 | 49.883 |
| Jarama | 32 | 3.299.262 |
| Guadalix | 5 | 93.800 |
| Henares | 6 | 553.076 |
| Lozoya | 31 | 52.129 |
| Manzanares | 16 | 11.051.960 |
| Tajuña | 12 | 92.922 |

Fuente:
Canal de Isabel II Gestión, S.A.

Abril de 2016

Para mantener el equilibrio ambiental de los cauces afectados por las aguas residuales, se hace imprescindible su previa **depuración**. Una red de Estaciones Depuradoras de Aguas Residuales (EDAR), cuya capacidad nominal de tratamiento supera los 17 millones de habitantes equivalentes, distribuidas por todo el territorio de la Comunidad de Madrid y gestionadas por el Canal de Isabel II, junto a otras infraestructuras, permite el tratamiento del 100% del agua residual generada, según el Plan de Depuración y Reutilización del agua, Madrid Dpura, puesto en marcha en 2005. Su objetivo es la devolución del agua al cauce receptor, tras su uso, en óptimas condiciones, reduciendo al máximo su nivel de contaminación.

Tratamiento de aguas residuales



Nota: Hasta el año 2003 se recoge información de las aguas residuales procedentes de la red de depuración. A partir del año 2004 se incorporan aguas residuales procedentes de otras redes de distribución (pluviales, extracción propia, etc.).

Volumen de aguas residuales tratadas en eje vertical izquierdo, volumen total de agua reutilizada en eje vertical derecho.

Fuente:

Instituto de Estadística de la Comunidad de Madrid.
Canal de Isabel II. Gestión, S.A.

Julio de 2016

El caudal de aguas residuales depuradas por el Canal de Isabel II ha sido de 458,20 hm³ en 2015. En la siguiente tabla se incluyen algunos datos sobre explotación de las infraestructuras de depuración de aguas.

| Parámetros de explotación en depuración de aguas | | 2015 |
|--|------------------------------|---------------|
| Calidad media del agua depurada por el Canal de Isabel II | Demanda Biológica de Oxígeno | 10 mg/l |
| | Sólidos en Suspensión | 12 mg/l |
| Rendimiento de la depuración efectuada por el Canal de Isabel II (% de carga contaminante eliminada) | Demanda Biológica de Oxígeno | 97% |
| | Sólidos en Suspensión | 96% |
| Carga contaminante de Demanda Biológica de Oxígeno eliminada por el Canal de Isabel II | Demanda Biológica de Oxígeno | 149.661 t/año |
| | Sólidos en Suspensión | 128.812 t/año |

Fuente:

Instituto de Estadística de la Comunidad de Madrid.
Canal de Isabel II Gestión, S.A.

Julio de 2016

Además, la Comunidad de Madrid a través de Canal de Isabel II Gestión, S.A. está desarrollando las infraestructuras necesarias para la regeneración del agua residual depurada con objeto de contribuir al aumento del volumen de los recursos hídricos. El agua reutilizada se destina a riego de zonas verdes públicas, usos industriales y baldeo de calles, lo que contribuye a preservar el agua para abastecimiento de la población (Plan Madrid Dpura).

Estaciones depuradoras de aguas residuales (EDAR)



Fuente:

Consejería de Medio Ambiente, Administración Local y Ordenación del Territorio.

CONTROL AMBIENTAL DE LAS AGUAS NATURALES

Las actuaciones de la Consejería de Medio Ambiente, Administración Local y Ordenación del Territorio en materia de agua se integran en el ámbito de la calidad ambiental y en el cumplimiento de objetivos ambientales, por lo que se han centrado en la protección y control ambiental del agua.

La Planificación Hidrológica delimita 86 Masas de Agua Superficial dentro del conjunto de ríos, embalses y lagunas de la región. De ellas, 71 forman parte de la Red Natura 2000; por el contrario, de los 23 humedales catalogados por la Comunidad de Madrid sólo las Lagunas de Peñalara se encuentran definidas como masa de agua.

De otra parte, casi dos tercios del territorio de la Comunidad de Madrid se sitúan sobre alguna Masa de Agua Subterránea (MASb). Además, tres de ellas, localizadas en el sector central de la región, son de importancia estratégica para abastecimiento en épocas de sequía mediante los campos de pozos incluidos en el sistema de explotación del Canal de Isabel II y otras masas están íntimamente ligadas a la dinámica fluvial y conforman también ecosistemas de la Red Natura 2000 con interés hídrico e hidrogeológico.

Esta realidad se une al intenso y diverso uso del suelo que se produce en esta Comunidad Autónoma y más concretamente sobre la mayoría de las masas de agua subterránea. La mayor parte del suelo industrial, además del residencial, se dispone también sobre masas de agua subterránea y acuíferos locales que deben ser preservados de la entrada de contaminantes y, en general, evitar su deterioro de forma que no constituyan, además, una vía de transmisión a ríos, arroyos u otras zonas de descarga del flujo subterráneo. Es por ello que las líneas de protección y control ambiental de las aguas naturales se han centrado fundamentalmente en dichas masas de agua y acuíferos locales; en el conocimiento de contaminaciones emergentes o contaminantes que logran causar el deterioro de las aguas subterráneas y/o superficiales y en la detección de especies invasoras que pudieran afectar a las aguas superficiales y a las infraestructuras hidráulicas.

La Comunidad de Madrid tiene designadas, desde el año 2009, tres zonas vulnerables a la contaminación por nitratos de origen agrario, actualizadas por la Orden 1301/2014, de 23 de julio, en cumplimiento del artículo 4 del Real Decreto 261/1996. Además, mediante la Orden 2070/2012, de 17 de julio, se encuentra aprobado el **I Programa de Actuación sobre dichas zonas vulnerables**.




El Programa de Actuación sobre las zonas vulnerables, entre otros principios de actuación, obliga al órgano ambiental de la Comunidad de Madrid a continuar con el programa de muestreo y seguimiento de la calidad de las aguas para un mejor discernimiento del origen de la contaminación. La realización de controles ambientales y el seguimiento de la calidad de las aguas tienen como finalidad la modificación, en su caso, del número y superficie de las zonas vulnerables designadas.

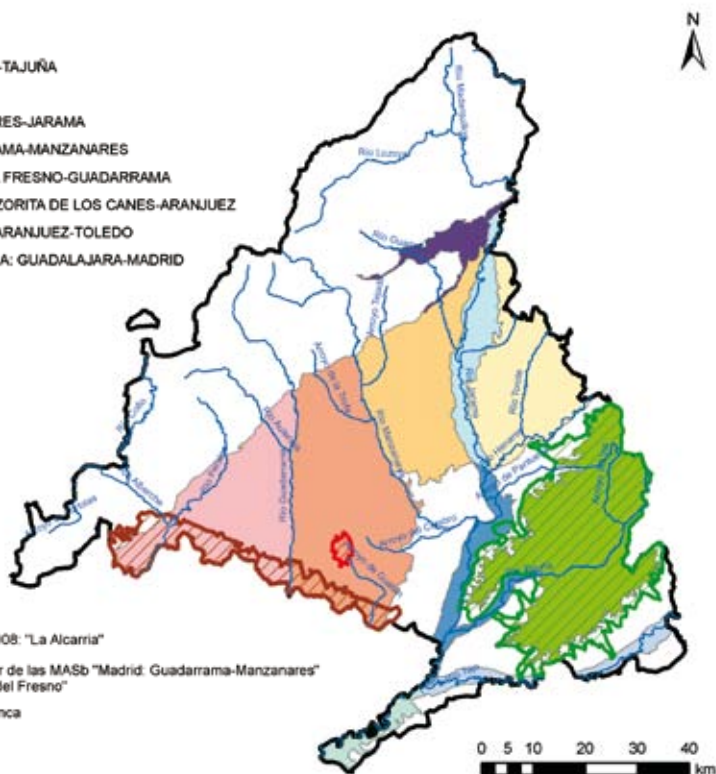
Masas de Agua Subterránea de la Comunidad de Madrid y Zonas Vulnerables Orden 1301/2014

Masas de agua subterránea

- 030.004: TORRELAGUNA
- 030.006: GUADALAJARA
- 030.007: ALUVIALES JARAMA-TAJUÑA
- 030.008: LA ALCARRIA
- 030.010: MADRID: MANZANARES-JARAMA
- 030.011: MADRID: GUADARRAMA-MANZANARES
- 030.012: MADRID: ALDEA DEL FRESNO-GUADARRAMA
- 030.013: ALUVIAL DEL TAJO: ZORITA DE LOS CANES-ARANJUEZ
- 030.017: ALUVIAL DEL TAJO: ARANJUEZ-TOLEDO
- 030.024: ALUVIAL DEL JARAMA: GUADALAJARA-MADRID

Zonas Vulnerables

-  Zona vulnerable 1. MASb 030.008: "La Alcarria"
-  Zona vulnerable 2. Sectores sur de las MASb "Madrid: Guadarrama-Manzanares" y "Madrid: Guadarrama-Aldea del Fresno"
-  Zona vulnerable 3. Sur de Loranca



Fuente:

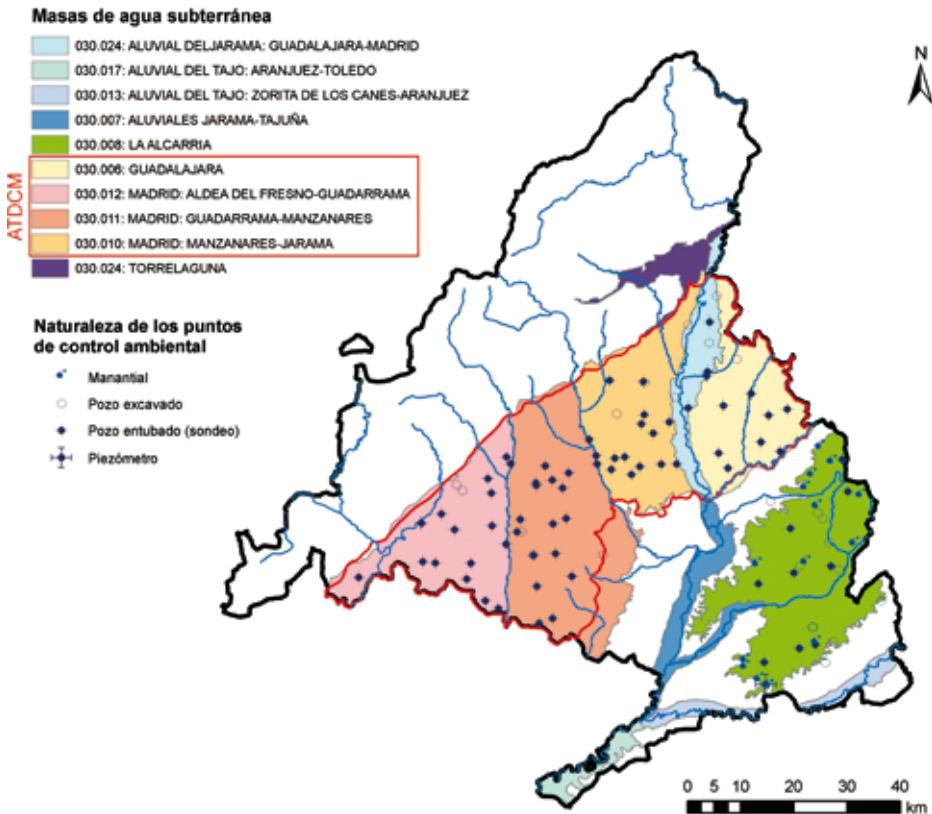
Consejería de Medio Ambiente, Administración Local y Ordenación del Territorio.
Dirección General del Medio Ambiente. Área de Calidad Hídrica.

Mayo de 2016

1. CONTROL AMBIENTAL DE NIVELES DE AGUA Y MEDIDA DE CAUDALES EN MANANTIALES DE LOS ACUÍFEROS PRINCIPALES

El conocimiento del comportamiento hidrodinámico de los acuíferos es básico para la definición de su estado, la detección de presiones y para la interpretación de la evolución de la calidad del agua, de la existencia e incidencia de posibles fuentes de contaminación y evolución de la misma.

Controles ambientales de piezometría de la Comunidad de Madrid



Fuente: Consejería de Medio Ambiente, Administración Local y Ordenación del Territorio. Dirección General del Medio Ambiente. Área de Calidad Hídrica.

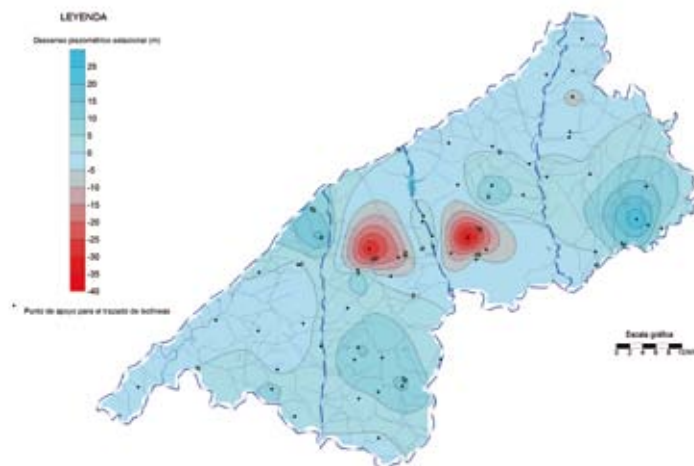
Mayo de 2016

En el ámbito del Sistema Acuífero que se extiende por el sector central de la región (ATDCM – Acuífero Terciario Detrítico de Madrid), se ha establecido como indicador ambiental de referencia para su estado cuantitativo la distribución espacial de la relación ascenso/descenso piezométrico ASC/DES que se obtiene calculando la diferencia entre los máximos piezométricos registrados en los años hidrológicos extremos. Este indicador permite analizar globalmente la evolución de su régimen hidrodinámico.

En la primera de las figuras siguientes se representa este indicador de acuerdo a las evoluciones piezométricas obtenidas por la Consejería de Medio Ambiente, Administración Local y Ordenación del Territorio, en los puntos de control ambiental, en el periodo 2000/01-2014/15.

La distribución de zonas de ascensos y descensos acumulados en todo el período de control ambiental analizado mantiene una configuración muy similar a la obtenida a lo largo de la serie de años precedentes. Prácticamente se mantienen en extensión y magnitud, con un ligero aumento de las zonas de ascenso en detrimento de las de descensos cuya superficie se reduce un 23%.

Comparación de los ascensos/descensos piezométricos en el período 2000/01-2014/15



Fuente:
Consejería de Medio Ambiente, Administración Local y Ordenación del Territorio.
Dirección General del Medio Ambiente. Área de Calidad Hídrica.

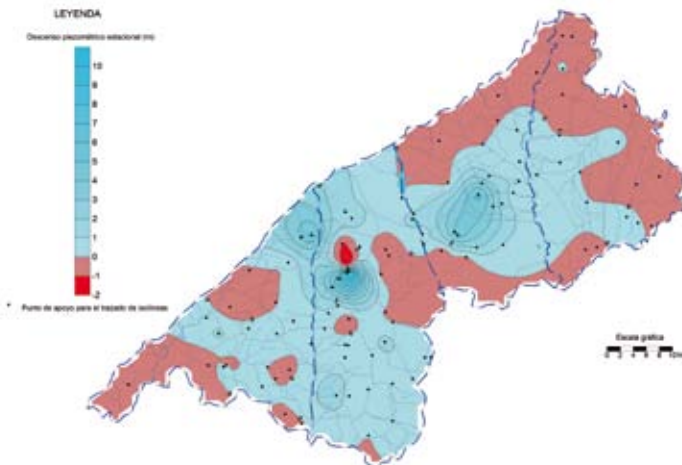
Mayo de 2016

Sin embargo, observando únicamente el comportamiento del indicador sólo para el **último año hidrológico 2012/14-2013/15**, en una visión de conjunto de la evolución piezométrica en el ATDCM, se observa que las zonas de ascenso y descenso piezométrico presentan una configuración sustancialmente diferente a la observada en el período precedente.

Para explicar esta diferencia hay que recordar que en el año 2014 se recuperó la normalidad en el régimen de precipitaciones anuales después de dos años anteriores de carácter seco. Por el contrario, el año 2015 resultó ser un año seco.

Para ilustrar la evolución piezométrica en el ATDCM en el último periodo de referencia y disponer de una visión de conjunto, en la figura anterior se ha representado la distribución espacial del *ascenso/descenso piezométrico* observado (calculado por diferencia entre los máximos piezométricos registrados en los años 2013/14 y 2014/15), mediante isolíneas resultantes de la interpolación de los valores puntuales de dicha diferencia junto con la localización de los puntos de medida utilizados. Según esta figura las zonas de *ascenso y descenso piezométrico* presentan una configuración muy diferente a la observada en 2013/14.

Comparación de los ascensos/descensos piezométricos en el período 2013/14-2014/15



Fuente:

Consejería de Medio Ambiente, Administración Local y Ordenación del Territorio.
Dirección General del Medio Ambiente. Área de Calidad Hídrica.

Mayo de 2016

El reparto entre los sectores que registran ascenso o descenso de nivel piezométrico se ha desequilibrado a favor de las primeros, ya que su superficie es netamente superior (1,49 veces) a la de las zonas con descenso. Cuantitativamente son superiores los ascensos (máximo puntual superior a 12 m) a los descensos (mínimos de 2,5 m).

Se aprecia una zona de ascensos generalizados que ocupa la parte central del acuífero, con dos núcleos de recuperación de nivel localizados en las áreas de Villanueva del Pardillo-Pozuelo (con subidas de nivel superiores a 12 m) y norte de Madrid-San Sebastián de los Reyes, y se prolonga hacia un amplio sector del tercio suroccidental (Móstoles-Getafe-Torrejón de la Calzada), donde los ascensos máximos superan ligeramente los 2 m.

Los descensos, en general moderados (entre 1 y 2,5 m), ocupan las franjas que flanquean las zonas de ascenso piezométrico: borde NE (Tres Cantos-El Molar-Ribatejada-Meco) al sector Torrejón-Alcalá de Henares, zona central Pozuelo-Madrid y sectores localizados en torno a Navalagamella, Villamanta y Villa de Prado.

No es posible atribuir a una causa determinada la evolución piezométrica del ATDCM en 2015: subida general de niveles, que resulta contradictoria con el carácter pluviométricamente deficitario del año. Teniendo en cuenta que los bombeos del Canal de Isabel II Gestión se han mantenido prácticamente constantes, es posible que el ascenso piezométrico se deba a la suma de dos causas, cuya ponderación es imposible. Por un lado, que se esté poniendo de manifiesto la recarga por infiltración de años húmedos anteriores (periodo húmedo 2002-2003-2004, 2006, 2010), que se produce con retardo debido a la gran inercia del sistema. Por otra parte se ha debido producir una disminución de los bombeos de particulares, por varios motivos:

- Reparto de las precipitaciones (los meses más lluviosos en 2015 han sido marzo, abril, junio y octubre) de forma tal que fueran innecesarios, totalmente o en parte, algunos riegos.
- Cierre de algunos pozos no registrados por parte de la autoridad competente.
- Menor consumo en el llenado de piscinas por la generalización de tratamientos que permiten conservar en condiciones adecuadas el agua de un año para otro.

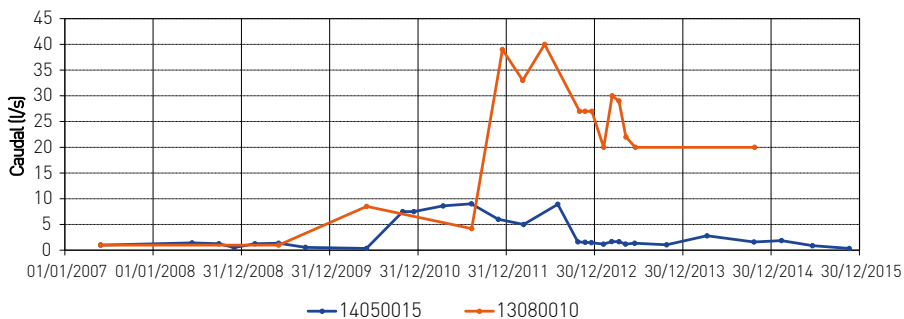
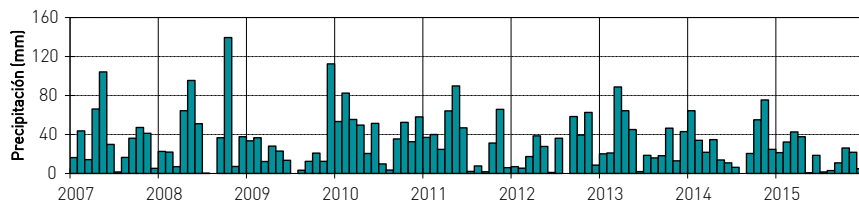
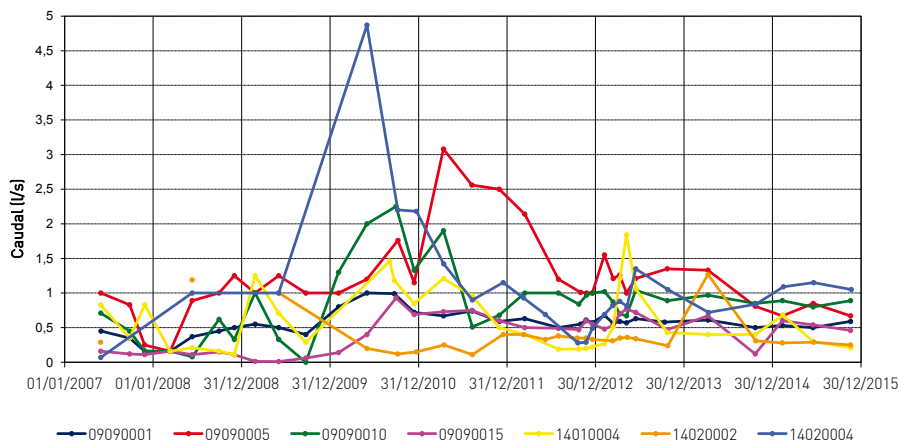
- Menor consumo en abastecimiento privado mediante pozos propios por incorporación de urbanizaciones a la red del Canal de Isabel II Gestión.
- Menor bombeo de particulares, en general, por el incremento de tarifas de la electricidad.

El acuífero de La Alcarria, MASb 030.008, el cual está designado como **Zona Vulnerable 1**, presenta un régimen hidrodinámico diferente y mucho más simple que el del Sistema Acuífero anterior. Se trata de un acuífero carbonatado colgado dividido en dos sectores (norte y sur) por el río Tajuña. La circulación subterránea se produce de forma centrífuga desde las zonas de mayor altitud hasta los bordes de la estructura, donde el flujo se descarga en forma de cascada desde las calizas del Páramo a través de las formaciones infrayacentes, de manera más o menos difusa o como manantiales localizados a diferentes cotas bajo el muro del acuífero carbonatado.

Las evoluciones piezométricas y la evolución de caudales observadas son las que corresponden a un acuífero cuyo funcionamiento hidrodinámico está **próximo al régimen natural**: evoluciones con oscilaciones asociadas al régimen de precipitaciones, en algunos casos modificadas temporalmente por bombeos, con unos tiempos de respuesta del acuífero a los episodios de lluvia, comprendidos entre dos semanas y varios meses (normalmente entre uno y dos meses), dependiendo de la distancia del punto de control al borde de descarga del acuífero.

Este funcionamiento puede ilustrarse con los gráficos de los caudales descargados por los manantiales, identificados por su código de inventario de ocho dígitos. Se representan separadamente en las dos zonas (norte y sur) en las que se divide el acuífero. En la zona norte se han segregado del grupo dos manantiales, que se encuentran en los municipios de Valdilecha y Arganda del Rey, 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, y no concordantes con la precipitación.

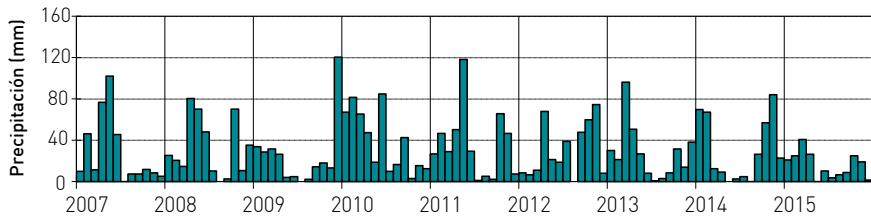
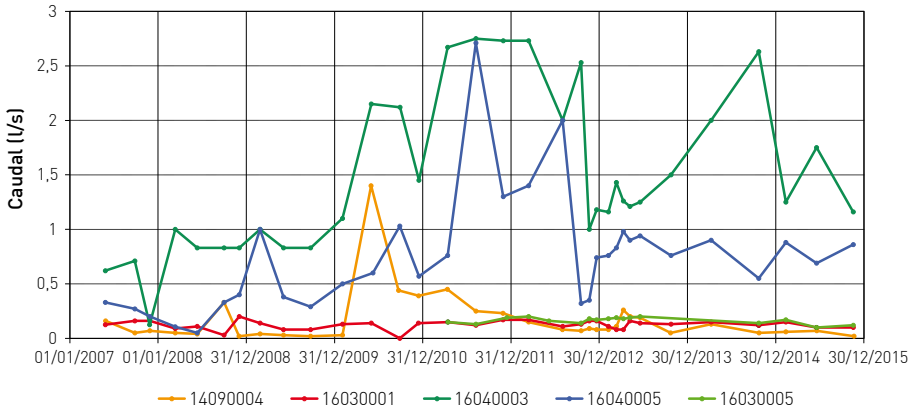
Evolución de los caudales de descarga en el Sector Norte de La Alcarria



Fuente:
 Consejería de Medio Ambiente, Administración Local y Ordenación del Territorio.
 Dirección General del Medio Ambiente. Área de Calidad Hídrica.

Mayo de 2016

Evolución de los caudales de descarga en el Sector Sur de La Alcarria



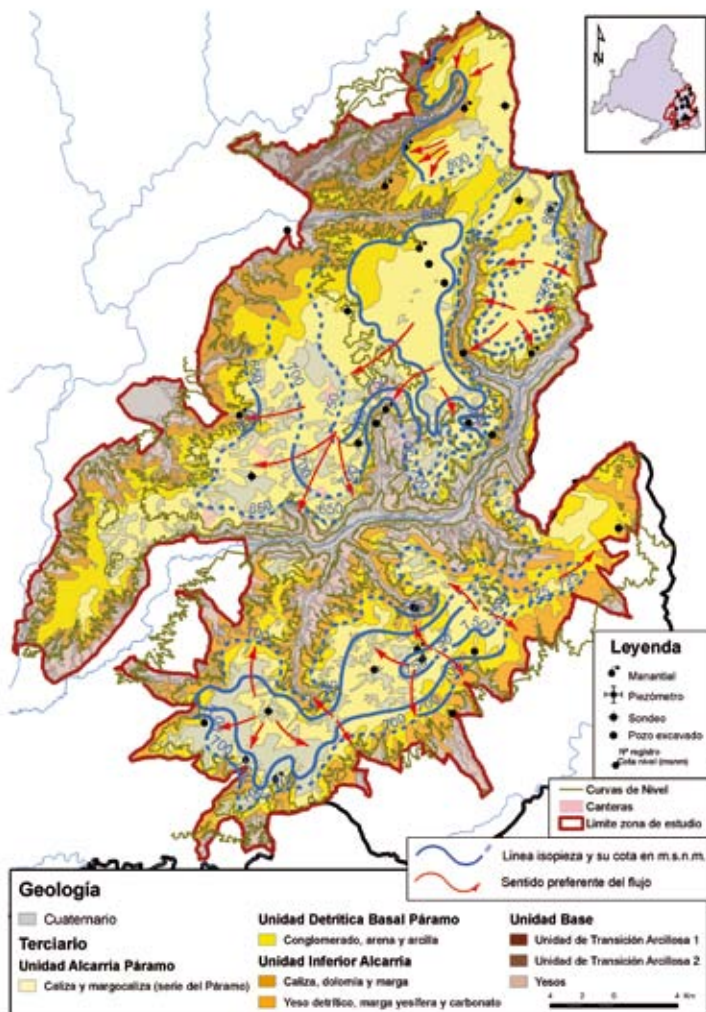
Fuente:

Consejería de Medio Ambiente, Administración Local y Ordenación del Territorio.
Dirección General del Medio Ambiente. Área de Calidad Hídrica.

Mayo de 2016

En la siguiente figura se representa el sentido preferente del flujo subterráneo en el Acuífero y las isopiezas correspondientes a las cotas de nivel piezométrico obtenidas en la campaña del mes de noviembre de 2015. Es una figura ilustrativa y que ayuda a interpretar las distintas concentraciones de nitratos en un sector de esta zona vulnerable y que se comentará más adelante.

Mapa de circulación subterránea en la MASb 030.008 "La Alcarria" (2015)



Fuente:

Consejería de Medio Ambiente, Administración Local y Ordenación del Territorio.
Dirección General del Medio Ambiente. Área de Calidad Hídrica.

Mayo de 2016

2. CONTROL AMBIENTAL DE LA CALIDAD DEL AGUA SUBTERRÁNEA EN EL PRINCIPAL SISTEMA ACUÍFERO DE LA REGIÓN (ATDCM)

Desde el año 1998 se han llevado a cabo diferentes campañas para establecer diagnósticos sobre la calidad de las aguas subterráneas. En los últimos años estos diagnósticos se han realizado sobre un conjunto de puntos de agua (sondeos y pozos excavados) representativos y distribuidos por el Sistema acuífero a partir de mediciones *in situ*, resultados analíticos de laboratorio, así como de la información extraída en campo en cuanto a su ubicación, uso del entorno y existencia de fuentes potencialmente contaminantes aguas arriba.

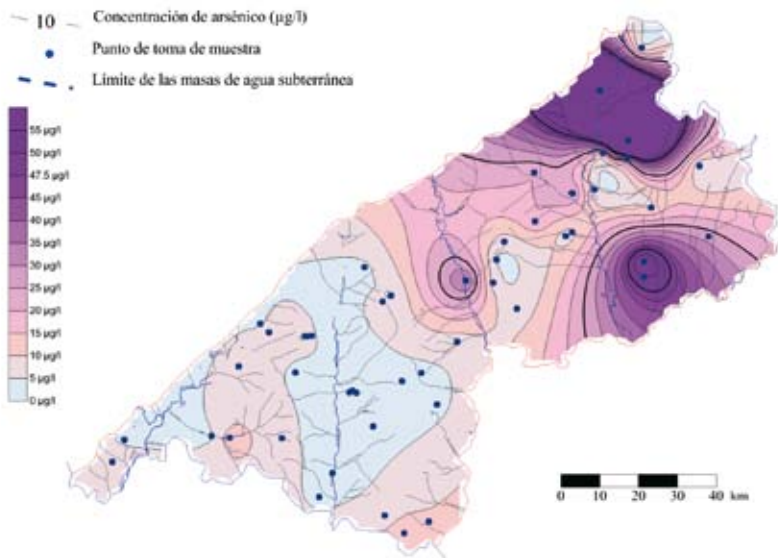
En cada punto se han tomado muestras de agua para medidas de parámetros inestables *in situ* (temperatura ambiente, temperatura del agua, pH, conductividad eléctrica –C.E.–, Eh, oxígeno disuelto –en mg/l y en tanto por ciento– y concentración de CO₂) y análisis de laboratorio: “análisis geoquímico” (C.E., iones mayoritarios –calcio, magnesio, sodio, potasio, bicarbonatos, carbonatos, sulfatos y cloruros–, fosfatos, alcalinidad y dureza) y “análisis de 24 elementos minoritarios” (Al, As, B, Ba, Be, Cd, Co, Cr, Cu, F, Fe, Hg, Li, Mn, Mo, Ni, P, Pb, Se, Sn, Sr, Tl, V y Zn). Excepcionalmente se analizan plaguicidas totales u otros analitos con el fin de comprobar o descartar su presencia si hubiera algún indicio de ello.

El total de muestras tomadas y, por tanto, de análisis realizados en 2015 ha sido de 222, que se traduce en un total de 1.734 elementos o grupo de elementos analizados.

De sus resultados se mantienen las conclusiones de años anteriores sobre la calidad del agua subterránea que, en general, es adecuada para el consumo humano, con la excepción de la zona vulnerable 3 “Loranca” afectada por altas concentraciones de nitratos. También deben exceptuarse aquéllas zonas en que la detección de arsénico, de origen natural, en concentraciones superiores a 0,01mg/l la hace no apta para consumo humano en la mayoría de los casos sin un tratamiento previo. Estas zonas se sitúan en el sector oriental del acuífero y de modo casi generalizado a partir del río Manzanares.

Para ilustrar la probabilidad de aparición de arsénico disuelto en el agua subterránea según su localización en el sistema acuífero se ha representado en la siguiente figura las isolíneas de concentración de arsénico, señalando expresamente la de valor de concentración 0,01mg/l ya que es el valor paramétrico límite para aguas potables en la legislación vigente.

Distribución espacial de la concentración en arsénico en el ATDCM (2015)



Fuente:

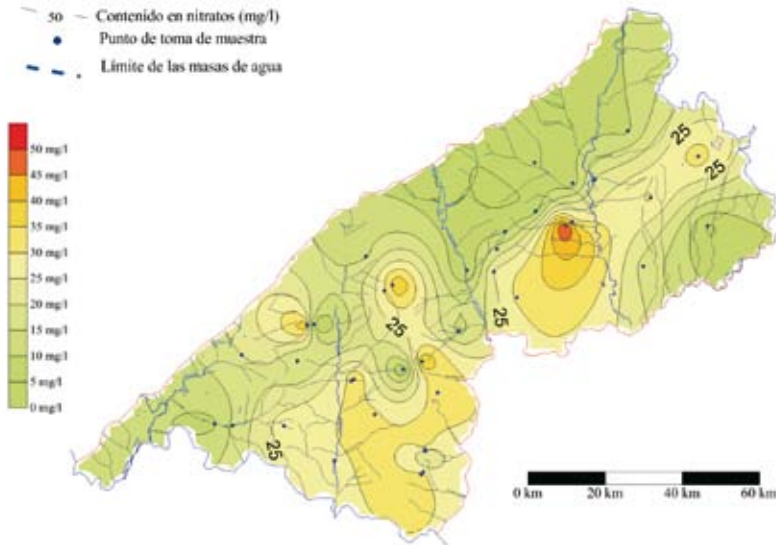
Consejería de Medio Ambiente, Administración Local y Ordenación del Territorio.
Dirección General del Medio Ambiente. Área de Calidad Hídrica.

Mayo de 2016

En cuanto a la contaminación por compuestos nitrogenados, se puede concluir que el Sistema Acuífero en sus niveles medio y profundos no presenta contaminación por nitratos salvo en las zonas vulnerables ya designadas. Los resultados de la contaminación actual por nitratos en estas zonas, por su propia idiosincrasia, se comentan independientemente.

No obstante la situación general expresada, en pozos someros de menos de 50 metros de profundidad sí se ha puesto de manifiesto alguna contaminación por nitratos. Normalmente, se debe a actividades ganaderas y se trata de contaminaciones puntuales y localizadas, por lo que dichos datos puntuales no han sido utilizados en la figura de representación de la concentración de nitratos. Se mantiene la conclusión alcanzada con los resultados obtenidos en el año 2014 sobre el descenso en las concentraciones en nitratos en el conjunto del Sistema Acuífero.

Distribución espacial de la concentración en nitratos en el ATDCM - Captaciones con profundidades igual o mayor que 50 m (2015)



Fuente:

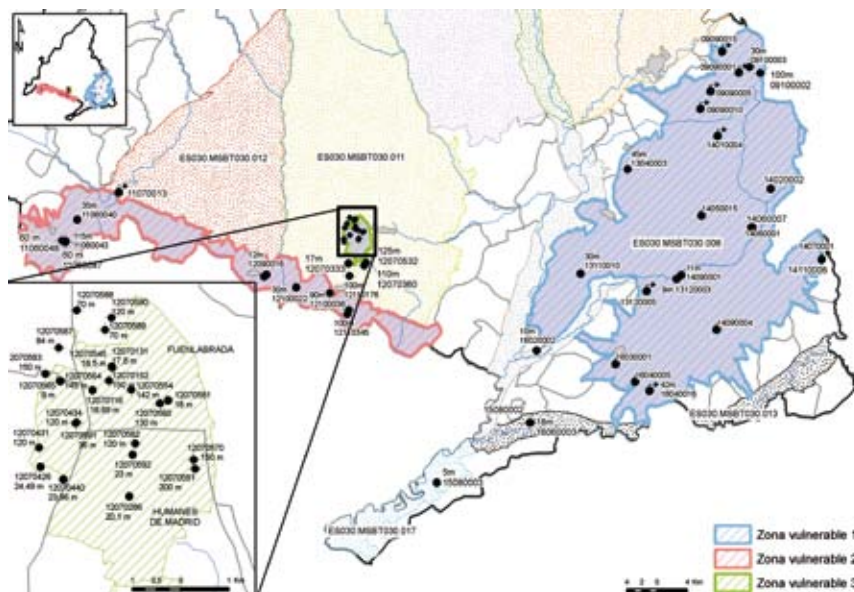
Consejería de Medio Ambiente, Administración Local y Ordenación del Territorio.
 Dirección General del Medio Ambiente. Área de Calidad Hídrica.

Mayo de 2016

3. CONTROL ESPECÍFICO DE NITRATOS EN LAS ZONAS DESIGNADAS VULNERABLES A LA CONTAMINACIÓN POR NITRATOS DE ORIGEN AGRARIO

El seguimiento de la contaminación por nitratos con vistas a estudiar su estado, tendencias y confirmar su origen se realiza mediante campañas estacionales de toma de muestras de agua en los puntos, actualizados a diciembre 2015, que están reflejados en la figura siguiente.

Redes de control de la calidad en las zonas vulnerables de la Comunidad de Madrid (2015)



Fuente:

Consejería de Medio Ambiente, Administración Local y Ordenación del Territorio.
Dirección General del Medio Ambiente. Área de Calidad Hídrica.

Mayo de 2016

Zona vulnerable 1. La Alcarria

A partir de las medidas *in situ* de parámetros inestables, análisis de laboratorio, toma de datos en campo y distintas herramientas de interpretación en años anteriores se pueden concretar las siguientes conclusiones:

- La realización de balances hídricos y de nitrógeno lixiviado en los cultivos de secano, mayoritarios en la zona, no alcanzaron resultados totalmente concluyentes que justificaran la fertilización como origen único de las concentraciones de nitratos existentes en las aguas subterráneas. Igualmente, las técnicas basadas en análisis de isótopos tampoco dieron resultados concluyentes.

- Asimismo, se ha descartado como fuente la utilización de dinamita para la explotación de las canteras en el área comprendida entre Campo Real, Valdilecha y Orusco.

Las campañas de control de la calidad en la zona vulnerable 1 “La Alcarria” se han realizado en 2015 en un total de 19 puntos, en los meses de febrero (abonado de cobertera), en junio (aguas bajas, con escasez de precipitaciones y aumento de las temperaturas) y en noviembre (abonado de sementera), con el objeto de comprobar si se produce una variación en las concentraciones de nitratos en el agua subterránea, si bien en años anteriores no se ha detectado una relación clara.

De las concentraciones en nitratos obtenidas en 2015 destaca que en el mes de junio se produjo un máximo en todas las muestras, posiblemente como consecuencia de la escasez de precipitaciones.

De la interpretación de los resultados obtenidos en pozos y manantiales, teniendo en cuenta que estos últimos son muy representativos del flujo subterráneo y de las diferentes formaciones de la Masa de Agua Subterránea, se puede resumir hasta el momento la siguiente situación:

- Existe contaminación o riesgo de contaminación en nitratos en gran parte de la extensión del acuífero con máximos de concentración en las descargas naturales de los municipios de Belmonte del Tajo, Colmenar de Oreja, y Chinchón en la Alcarria Sur. En la Alcarria Norte se observa de manera puntual en Pezuela de las Torres, Corpa, Villalbilla y Perales de Tajuña.
- En Arganda del Rey, Villar del Olmo y Olmeda de las Fuentes las concentraciones de nitratos se hallan muy próximas al nivel de riesgo.
- En los bordes sur y sureste de la Alcarria Norte, en los municipios de Valdilecha, Orusco y Ambite, no se registra contaminación por nitratos e incluso muy por debajo del nivel de riesgo.

Otra posible fuente de nitratos estaría en el nitrógeno atmosférico, cuya identificación implicaría un balance de nitrógeno atmósfera-suelo-agua. En el futuro deberá plantearse complementar los controles con un estudio hidrogeológico de detalle, que incluya una modelización hidrogeoquímica de las reacciones de interacción roca-agua.

Zonas vulnerables 2. Sectores Sur de las Masas de Agua Subterránea: “Madrid: Guadarrama-Manzanares” y “Madrid: Guadarrama-Aldea del Fresno”

El control de esta zona vulnerable se realizó en 2015 a través de la toma de muestras de agua en 11 puntos distribuidos a lo largo de la franja territorial que la define y con frecuencia cuatrimestral. En este año se ampliaron los puntos de control para contraste de resultados e incluso fuera de la delimitación de la zona vulnerable para dar respuesta a requerimientos de la Comisión Europea sobre aplicación de la Directiva 91/676/CE a través del Pilot 7849/15/ENVI.

Como conclusión se puede afirmar que los problemas de contaminación registrados son puntuales y, en dos de los tres casos, debido a actividades ganaderas, no de actividades agrícolas. En consecuencia, deberá esperarse a que las prácticas ambientales adecuadas que marca el I Programa de Actuación, y que lleva un corto período de vigencia, produzcan una tendencia al descenso de la contaminación.

Zona vulnerable 3, Sur de Loranca, localizada sobre la Masa de Agua 030.011: Madrid: “Guadarrama-Manzanares”

Esta zona se denomina abreviadamente “Loranca”. Se trata de un área muy localizada y restringida, de rica producción hortícola tradicional, delimitada al norte por la Urbanización Loranca, al este por la ciudad de Fuenlabrada, al sur por los polígonos industriales de Humanes de Madrid, y al oeste por los campos de Móstoles y Moraleja de Enmedio.

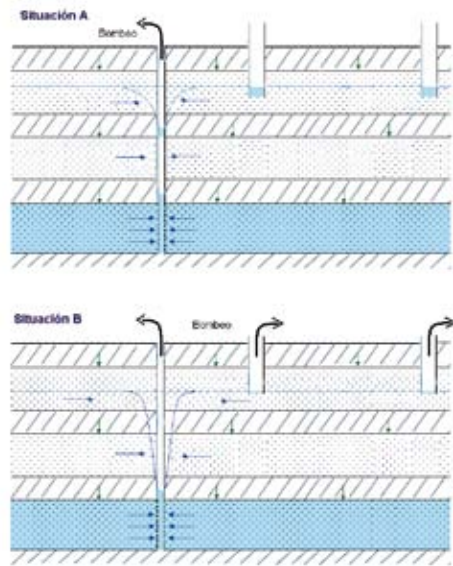
El seguimiento de la contaminación se hace a través de toma de muestras de agua en una nube de puntos -en los últimos años de frecuencia cuatrimestral- y de diferentes profundidades, gracias a la colaboración de los agricultores y otros usuarios. El control en 28 captaciones confirma que en el área fuente persiste la contaminación pero con una extensión del penacho muy restringida, y parecen registrarse fluctuaciones a lo largo del año en las concentraciones de nitratos que no parecen estar claramente relacionadas con prácticas de abonado. Asimismo, han sido observadas diferencias en las concentraciones según la profundidad de las captaciones pero no de forma constante y homogénea. En principio, cabría pensar que la fluctuación en las concentraciones pueda ser debida a los diferentes

periodos de abonado y fertilización de los cultivos hortícolas, pero, en general, abonan a lo largo de todo el año, porque se suceden de forma continua cambios de productos cultivados en función de la época del año y de atención a la demanda.

Otra causa puede estar relacionada con la estación del año. En época de lluvias el nivel piezométrico se encuentra alto (caso A) y al extraer agua de los sondeos más profundos se está captando agua mezclada procedente de todos los tramos del acuífero y las concentraciones en nitratos son elevadas. El agua extraída es más próxima al entorno y fuente contaminante. Por el contrario, en verano, con una explotación importante del acuífero el nivel piezométrico sufre un descenso (caso B) y el agua extraída de los sondeos profundos provendrá, prácticamente en su totalidad, del tramo inferior del acuífero, con concentraciones en nitratos mucho menores. Dicho proceso se ha intentado ilustrar en la siguiente figura simplificando la complejidad de la formación acuífera real que no presenta estratificación propiamente dicha sino tramos arenosos y arcillosos dispuestos en lentejones.

Se pone de manifiesto que se trata de una contaminación local, que afecta únicamente a la zona del acuífero más próxima a dichos cultivos hortícolas y que se atenúa con la distancia a los mismos, tal como ha resultado de la simulación

Esquema simplificado del comportamiento hidrodinámico en el contexto hidrogeológico y entorno de las capacidades de agua subterránea en la zona Vulnerable 3



Fuente:

Consejería de Medio Ambiente, Administración Local y Ordenación del Territorio.
Dirección General del Medio Ambiente. Área de Calidad Hídrica.

Mayo de 2016

y cálculo de la extensión del penacho de contaminación realizados para distintos escenarios estacionales, en los trabajos de seguimiento de la calidad del agua.

4. CONTROL PREVENTIVO DE MEJILLÓN CEBRA

El control preventivo de la presencia de mejillón cebra (*Dreissena polymorpha*) tiene por objeto evitar la colonización de esa especie causante de importantes daños en las infraestructuras hidráulicas con gran coste económico, además de los daños ambientales en las aguas naturales. La colonización y eclosión del comúnmente conocido como mejillón cebra han demandado actuaciones de prevención por parte de las administraciones implicadas. Desde febrero de 2009 se producen reuniones y trabajos de coordinación por parte de la Consejería de Medio Ambiente, Administración Local y Ordenación del Territorio, el Canal de Isabel II Gestión y la Confederación Hidrográfica del Tajo para gestionar el riesgo de introducción del mejillón cebra en el territorio de la Comunidad de Madrid. Para ello se distribuyeron los lugares de toma de muestras con cargo a los tres organismos. La Dirección General del Medio Ambiente en el año 2015 llevo a cabo dicha toma en cuatro láminas de agua y 2 tramos fluviales con importante uso recreativo, considerados susceptibles a ser colonizadas por dicha especie.

Se realizaron dos campañas, en mayo y septiembre. En las muestras tomadas los resultados de laboratorio constataron la ausencia de presencia larvaria en todas las muestras tomadas.

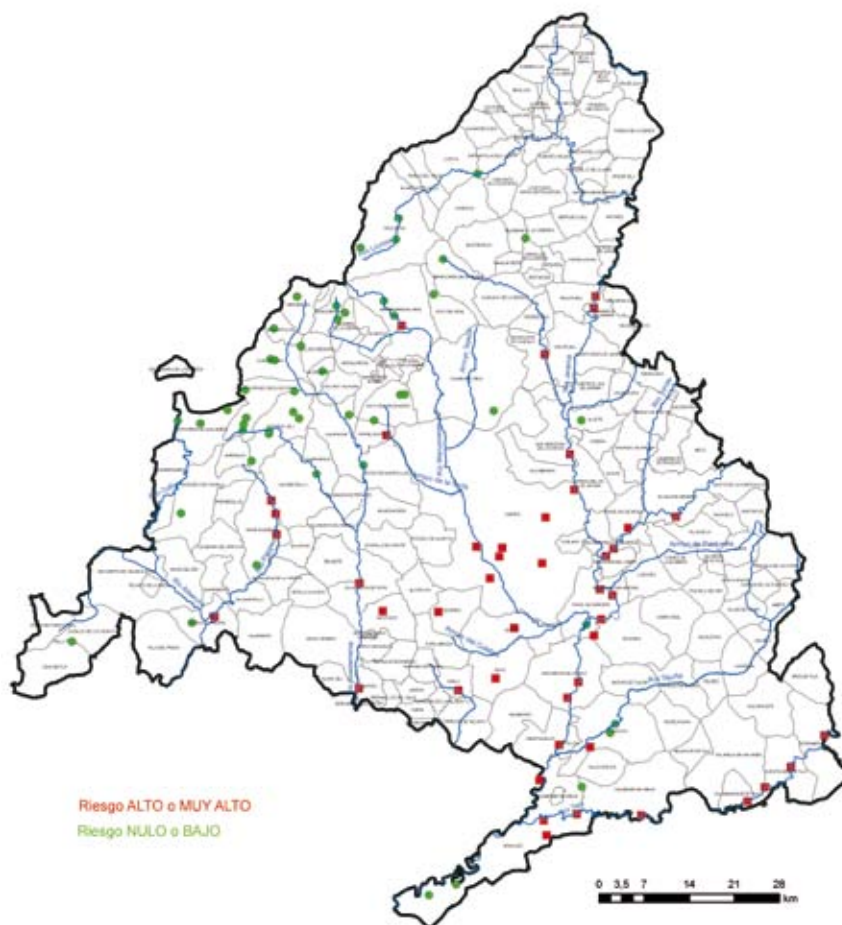
| DATOS GENERALES DE LAS ESTACIONES | | COORDENADAS ETRS89 | |
|-----------------------------------|-------------------------------------|--------------------|-------------|
| Código Estación | Nombre Cauce/Masa | x | y |
| POL-E | Lago Polvoranca | 431850 m E | 4464355 m N |
| CAM-E | Laguna del Campillo | 457038 m E | 4463495 m N |
| CER-E | Embalse de Cerro Alarcón | 406823 m E | 4479556 m N |
| MAD-E | Laguna de las Madres | 456528 m E | 4461074 m N |
| TAJ-rv | Río Tajo Azud junto a R. Rana Verde | 448374 m E | 4432008 m N |
| TAJ-em | Río Tajo Azud de El Embocador | 445411 m E | 4431687 m N |

Fuente:

Consejería de Medio Ambiente, Administración Local y Ordenación del Territorio.
Dirección General del Medio Ambiente. Área de Calidad Hídrica.

Mayo de 2016

Mapa de valoración del riesgo de colonización por mejillón cebra (noviembre 2015)

**Fuente:**

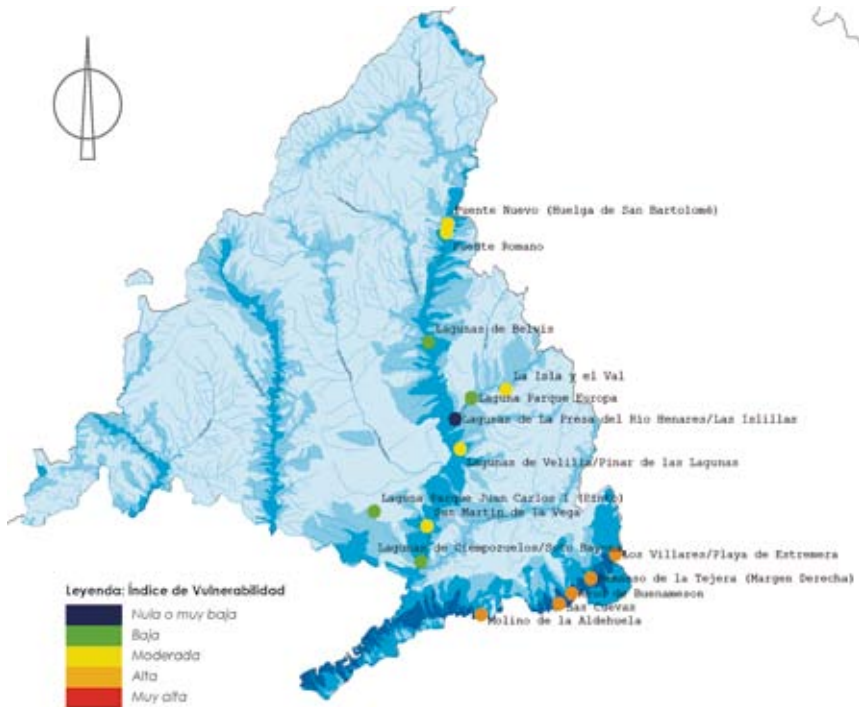
Consejería de Medio Ambiente, Administración Local y Ordenación del Territorio.
Dirección General del Medio Ambiente. Área de Calidad Hídrica.

Mayo de 2016

Tampoco fueron detectados ejemplares adultos en estructuras rígidas o en lugares favorables a la colonización por el mejillón cebra, en las zonas de muestreo ni en su entorno próximo.

Como consecuencia de los trabajos de análisis de riesgo frente a la colonización y crecimiento potencial del mejillón cebra realizados por la Dirección General del Medio Ambiente en 2014, complementando los acometidos por la Confederación Hidrográfica del Tago únicamente en relación con los usos navegables, se

Vulnerabilidad al mejillón cebra en láminas de agua de la Comunidad de Madrid según el índice IVMC



Fuente:
 Consejería de Medio Ambiente, Administración Local y Ordenación del Territorio.
 Dirección General del Medio Ambiente. Área de Calidad Hídrica.

Mayo de 2016

obtuvieron un total de 45 enclaves en los que sería recomendable la obtención de parámetros indicadores en el futuro mediante muestreos en campo, análisis físico-químicos, biológicos y otros, por presentar una valoración de riesgo de colonización por la especie alóctona alto o muy alto. Tampoco se tuvieron en cuenta los embalses gestionados y controlados por el Canal de Isabel II Gestión ni por la propia Confederación Hidrográfica del Tajo, con el objetivo de no duplicar trabajos

En el año 2015 se iniciaron los trabajos de caracterización citados para alcanzar un segundo grado de evaluación y se eligieron un total de 15 enclaves del conjunto de las 45 preevaluadas con mayor riesgo. Sobre dichas láminas de agua se aplicó un índice (IVMC) para discriminar de una manera sólida la vulnerabilidad de las mismas, teniendo en cuenta una serie de valores característicos de la especie y condiciones de cada una de ellas. El índice se compone de diferentes componentes agrupados en dos conjuntos de variables: Riesgo de llegada, con 7 variables según situación, conectividad hidráulica y usos de la lámina y Características del medio, con cinco variables hidrodinámicas y físico químicas. De los 15 enclaves analizados, 10 resultaron con vulnerabilidad moderada o alta que pueden considerarse prioritarias para su seguimiento y control.

En años futuros se deberá extender el estudio acometido a las 30 láminas restantes hasta completarlo en su totalidad.

5. HERRAMIENTAS ESPECÍFICAS DE ANÁLISIS AMBIENTAL Y ESTUDIO DE AFECCIONES A LAS MASAS DE AGUA, ACUÍFEROS LOCALES Y ZONAS DE DESCARGA O AFECCIÓN A OTROS CAUCES O LÁMINAS DE AGUA SUPERFICIAL

La información alcanzada en los controles ambientales, junto con los datos procedentes de los diferentes procedimientos ambientales, competencia de la Dirección General del Medio Ambiente, están siendo introducidos y tratados en un Sistema de Información para evaluar la calidad del agua en los acuíferos locales, en las masas de agua subterránea y su posible incidencia o relación con las masas de agua superficial, e incluso obtener una visión regional en su conjunto. Asimismo puede adaptarse a casos particulares para el análisis de un emplazamiento concreto y establecer diagnósticos de la calidad ambiental del agua subterránea en la región madrileña.

Además del Sistema de Información Hidrogeológica (SIH), aplicación que permite gestionar toda la información sobre masas de agua subterránea procedente de los controles ambientales e información complementaria, se encuentra implementada una Geodatabase para el almacenamiento y explotación de los numerosos datos técnicos aportados en distinta documentación generada en los procedimientos ambientales que son competencia de la Dirección General del Medio Ambiente (SGAS).

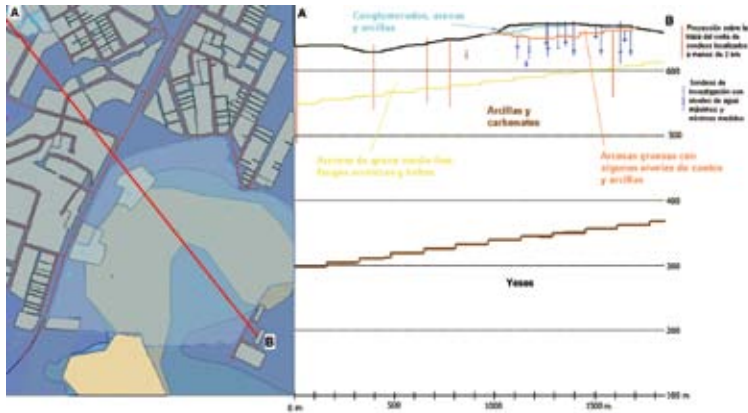
En esta última aplicación se almacenan los datos de aguas subterráneas someras e información geológica e hidráulica de detalle procedente de sondeos y planes de seguimiento y control de distintas actividades y emplazamientos. El volumen de datos introducidos a diciembre de 2015 procedentes de dichas fuentes es el siguiente:

- Expedientes: 97
- Emplazamientos: 95
- Documentos: 215
- Puntos de investigación: 909
- Tramos de sondeos: 4.320
- Muestras de agua: 1.665
- Análisis de muestras de agua: 18.841
- Resultados de medidas in situ: 2.956
- Medidas de nivel freático: 2.355
- Datos de permeabilidad: 96
- Datos de dirección de flujo: 143

Asimismo, cuenta con un modelo geológico simplificado de la Comunidad de Madrid y contiene información sobre diferentes umbrales asignados a la calidad del agua procedente de normativas vigentes, de manuales técnicos al uso o impuestos en las autorizaciones ambientales, entre otros, y permite observar el estado de las aguas respecto a dichos umbrales, tanto en su conjunto como por zonas previamente seleccionadas. También permite distintas opciones de explotación geoestadística.

La figura muestra información en un corte situado en el entorno de Fuenlabrada, obtenida a partir del modelo geológico y de la información almacenada en el Sistema de Información Hidrogeológica (SIH) y en la Geodatabase (SGAS). Se pueden ver las unidades litológicas y los niveles piezométricos máximos y mínimos

de piezómetros de control y/o investigación (en azul), así como las captaciones existentes en el entorno proyectadas sobre la traza del corte (en rojo).



Fuente:

Consejería de Medio Ambiente, Administración Local y Ordenación del Territorio.
Área de Calidad Hídrica (SGAS y SIH).

Mayo de 2016

6. ANÁLISIS DEL ESTADO QUÍMICO Y BIOLÓGICO DE RÍOS Y HUMEDALES INTEGRADOS EN LA RED NATURA 2000

Entre las actuaciones puestas en marcha por la Dirección General del Medio Ambiente en el año 2015, se dio inicio a la elaboración del Plan Integral de Recuperación y Conservación de los ríos y humedales de la región, en el marco de sus competencias y de forma conjunta con otros departamentos de la Dirección General.

Como parte de los primeros trabajos, en el último trimestre del año, se abordaron las tareas de recopilación de datos y detección de necesidades de actualizaciones sobre el estado químico y biológico de las masas de agua superficial de la región y/o humedales catalogados por la Comunidad de Madrid que forman parte de la Red Natura 2000 y, por lo tanto, de la evaluación de su estado ecológico.

Asimismo, se enfocaron los trabajos a realizar como herramienta de análisis para definir las actuaciones a abordar en el Plan y el cumplimiento de los Objetivos Ambientales definidos de acuerdo a la Directiva Marco del Agua.

VERTIDOS LÍQUIDOS INDUSTRIALES

Las aguas residuales procedentes de actividades industriales, al ser las que mayor carga contaminante pueden tener, están sujetas a normas especiales de autorización y control. La Ley 10/1993, de 26 de octubre, de Vertidos Líquidos Industriales al Sistema Integral de Saneamiento de la Comunidad de Madrid, tiene por objetivo regular este tipo de vertidos procedentes de actividades industriales y llevar un control para evitar los efectos negativos sobre las instalaciones de depuración y el medio ambiente.

Son los Ayuntamientos los encargados de los procedimientos de identificación y autorización de los vertidos de mayor incidencia ambiental. La Dirección General del Medio Ambiente, a través del Área de Calidad Hídrica, interviene en el proceso mediante la emisión de informes preceptivos y vinculantes, con la excepción de las actividades ubicadas en el término municipal de Madrid, en las que es este Ayuntamiento el que realiza el informe, y las que requieren Autorización Ambiental Integrada (AAI). De acuerdo con los resultados obtenidos de la nueva aplicación de gestión de expedientes -PCEA- cuya implantación culminó en el año 2015, en este año se han emitido un total de 69 informes finales o de conclusión del trámite autonómico a solicitud de las Entidades Locales, invirtiendo la tendencia descendente de los dos últimos años.

En relación a la valoración de la contaminación y aplicación de tarifas de depuración de aguas residuales establecidas en el Decreto 154/1997, de 13 de noviembre, la Dirección General del Medio Ambiente emite las Resoluciones por las que se modifica la tarifa en concepto de depuración y asigna el coeficiente K a aplicar. Dicho coeficiente K se fija en función del índice de contaminación industrial de las aguas residuales de las empresas, el cual depende a su vez de unos parámetros representativos de la contaminación (Demanda Química de Oxígeno DQO, Demanda Bioquímica de Oxígeno DBO₅ y sólidos en suspensión SS), siendo 1 su valor mínimo. Durante 2015 se han emitido un total de 64 Resoluciones, observándose la tendencia creciente respecto a los últimos años. Las Resoluciones se comunican al titular de la actividad y al Ente Gestor para que proceda a aplicarlas en las facturas en concepto de depuración.

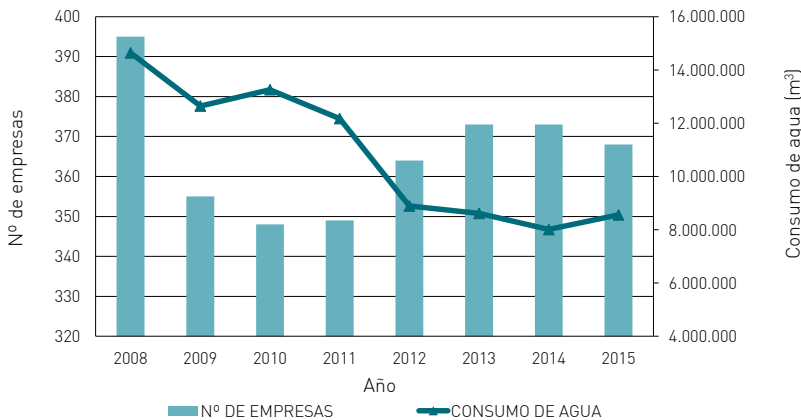
Asimismo, en este año se han realizado 40 actuaciones de seguimiento de la aplicación de la Ley 10/1993, sobre Vertidos Líquidos Industriales al Sistema Integral de Saneamiento en la Comunidad de Madrid.

Durante 2015 el consumo de agua correspondiente a contratos de suministro con tarifa industrial del Canal de Isabel II Gestión y de Aguas de Alcalá, que vierten sus aguas a instalaciones de depuración del Canal de Isabel II Gestión, fue de 8.557.208. m³.

El número de contratos con tarifa industrial fue de 368, con un valor medio por empresas del coeficiente K de 1,59. Si consideramos el valor medio de coeficiente K haciendo la ponderación en función del caudal, este valor desciende a 1,36.

En los gráficos siguientes se representa la evolución en el periodo 2008-2015; en el primero, del número de empresas que tienen asignado un coeficiente K y su consumo de agua; en el segundo se expone la evolución del número de empresas con coeficiente K, indicándose el valor medio por empresas y el ponderado en función del consumo de agua.

Evolución del nº empresas y su consumo de agua

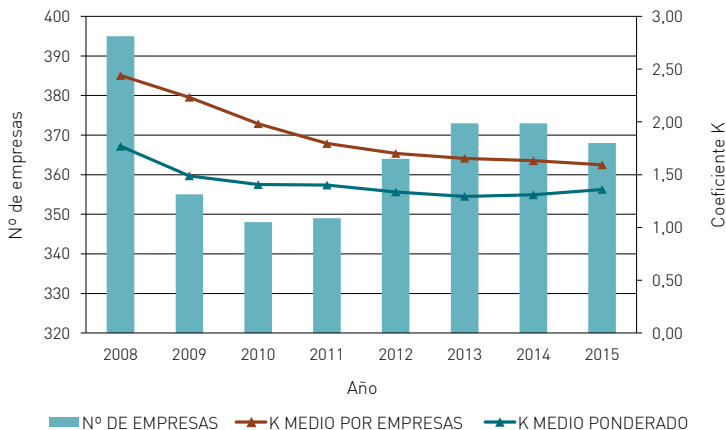


Fuente: Consejería de Medio Ambiente, Administración Local y Ordenación del Territorio. Dirección General del Medio Ambiente. Área de Calidad Hídrica.

Mayo de 2016

Nota: El descenso de consumo de 2011 a 2012 es debido a que un gran consumidor cambia el tipo de tarifa asignada al agua industrial.

Evolución del nº empresas y del coeficiente K



Fuente:

Consejería de Medio Ambiente, Administración Local y Ordenación del Territorio.
 Dirección General del Medio Ambiente. Área de Calidad Hídrica.

Mayo de 2016

Nota: No se representa el coeficiente K de las empresas con Autorización Ambiental Integrada.

En ambos gráficos se observa la estabilización del consumo de agua y del número de empresas con coeficiente K en los últimos cuatro años (2012-2015), así como también una estabilización en el valor del coeficiente K, valor medio por empresas y valor ponderado por caudal, tras el descenso producido en el período 2008-2011.



Referencias legales:

- Directiva 2000/60/CE del Parlamento Europeo y del Consejo de 23 de diciembre de 2000, por la que se establece un marco comunitario de actuación en el ámbito de la política de aguas.
- Directiva 91/676/CEE de 12 de diciembre de 1991, relativa a la protección de las aguas contra la contaminación producida por nitratos utilizados en la agricultura.
- Directiva 2006/118/CE del Parlamento Europeo y del Consejo de 12 de diciembre de 2006, relativa a la protección de las aguas subterráneas contra la contaminación y el deterioro.
- 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.

- Orden 2070/2012 de 17 de julio, por la que se aprueba el I Programa de Actuación sobre las zonas vulnerables a la contaminación producida por nitratos procedentes de fuentes agrarias designadas en la Comunidad de Madrid.
- Orden 1301/2014, de 23 de julio, del Consejero de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio, por la que se aprueba el mantenimiento de las zonas vulnerables a la contaminación de nitratos de origen agrario en la Comunidad de Madrid designadas por la Orden 2331/2009, de 20 de junio.
- Real Decreto 1514/2009, de 2 de octubre, por el que se regula la protección de las aguas subterráneas contra la contaminación y el deterioro.
- Real Decreto 270/2014, de 11 de abril, por el que se aprueba el Plan Hidrológico de la parte española de la Demarcación Hidrográfica del Tajo.
- Real Decreto Legislativo 1/2001, de 20 de julio, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Aguas.
- Real Decreto-Ley 11/1995, de 28 de diciembre, por el que se establecen las normas aplicables al tratamiento de las aguas residuales urbanas.
- Real Decreto 140/2003, de 7 de febrero, por el que se establecen los criterios sanitarios de la calidad del agua de consumo humano.
- Ley 17/1984, de 20 de diciembre, reguladora del abastecimiento y saneamiento de agua en la Comunidad de Madrid.
- Ley 10/1993, de 26 de octubre, sobre vertidos líquidos industriales al sistema integral de saneamiento de la Comunidad de Madrid.
- Decreto 62/1994, de 16 de junio, por el que se establecen normas complementarias para la caracterización de los vertidos líquidos industriales al sistema integral de saneamiento.
- 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.
- Decreto 57/2005, de 30 de junio, por el que se revisan los Anexos de la Ley 10/1993, de 26 de octubre, sobre vertidos líquidos industriales al sistema integral de saneamiento.
- Ley 4/2014, de 22 de diciembre, de Medidas Fiscales y Administrativas (modifica la Ley 10/1993, de 26 de octubre).
- Real Decreto 1075/2015, de 27 de noviembre, por el que se modifica el anexo II del Real Decreto 1514/2009, de 2 de octubre, por el que se regula la protección de las aguas subterráneas contra la contaminación y el deterioro.
- Real Decreto 817/2015, de 11 de septiembre, por el que se establecen los criterios de seguimiento y evaluación del estado de las aguas superficiales y las normas de calidad ambiental.

Más información:

- Instituto de Estadística de la Comunidad de Madrid: www.madrid.org/iestadis/
- Canal de Isabel II Gestión, S.A: www.canalgestion.es

En la Estrategia de Residuos la Comunidad de Madrid (2006-2016) es donde se establece el marco general en el que se desarrolla la gestión de los residuos producidos en su ámbito territorial. Este instrumento de planificación se fundamenta en los principios de prevención, jerarquía, proximidad y suficiencia, "quien contamina paga" y responsabilidad del productor.

Sus objetivos prioritarios se orientan a conseguir altas tasas de reducción de la cantidad de residuos generados, el incremento del reciclado frente a la valorización energética y cualquier forma de eliminación, el aumento de la tasa de tratamiento "in situ" de los residuos especialmente los peligrosos, la dotación de suficientes instalaciones de valorización y tratamiento equipadas con la Mejores Técnicas Disponibles, que permitan minimizar los riesgos adversos para el medio ambiente y la salud de las personas, así como la coordinación entre los agentes implicados, y extender los conocimientos mediante los mecanismos de difusión, debate y participación social.

En la Comunidad de Madrid las competencias en materia de residuos recaen en el Área de Planificación y Gestión de Residuos y en el Área de Infraestructuras, ambas de la Subdirección General de Calidad Ambiental, Dirección General del Medio Ambiente, perteneciente a la Consejería de Medio Ambiente, Administración Local y Ordenación del Territorio.

1. RESIDUOS DOMÉSTICOS

Se consideran residuos domésticos (antes urbanos o municipales) los que se generan en los hogares a consecuencia de las actividades

domésticas, así como los asimilables a los anteriores generados en servicios e industrias. Su gestión, que comprende la recogida, transporte, tratamiento y eliminación, es competencia de las Entidades Locales o Ayuntamientos. A partir de 2014, el tratamiento de los residuos domésticos de menos de 5.000 habitantes ha pasado a ser competencia de la Comunidad de Madrid.

Durante 2014, último año con datos disponibles, en la Comunidad de Madrid se generaron un total de 2.658.055 toneladas de residuos domésticos, lo que supone una tasa de 1,13 kg/habitante/día ⁽¹⁾.

En el desglose por fracciones de la generación de residuos urbanos en el año 2014, destacan los residuos orgánicos y resto, que suponen un **77,4% de recogida de mezcla** del total de residuos urbanos recogidos en la Comunidad.

Los residuos domésticos correspondientes a las fracciones orgánica y resto, papel/cartón, vidrio, envases y pilas son objeto de recogida selectiva a través de los diferentes contenedores ubicados en la vía pública, en los que deben ser depositados y segregados adecuadamente por parte de los ciudadanos.

Nota: ⁽¹⁾ Población referida al 01/01/2014.

| GENERACIÓN DE RESIDUOS URBANOS 2014 | |
|---|-------------------------|
| Fracción | Cantidad (toneladas) |
| Bolsa de residuos orgánicos y resto, limpieza urbana, mercados y parques y jardines | 2.056.990 |
| Envases | 124.068 |
| Papel y cartón | 84.198 |
| Vidrio | 77.215 |
| Residuos industriales asimilables a urbanos (particulares) | 141.106 |
| Residuos voluminosos y procedentes de puntos limpios | 172.282 |
| Otros residuos (ropa, animales muertos y otros) | 2.196 |
| TOTAL | 2.658.055 |

Fuente:

Elaborado por la Consejería de Medio Ambiente, Administración Local y Ordenación del Territorio a partir de datos procedentes de diversas fuentes.

Mayo de 2016

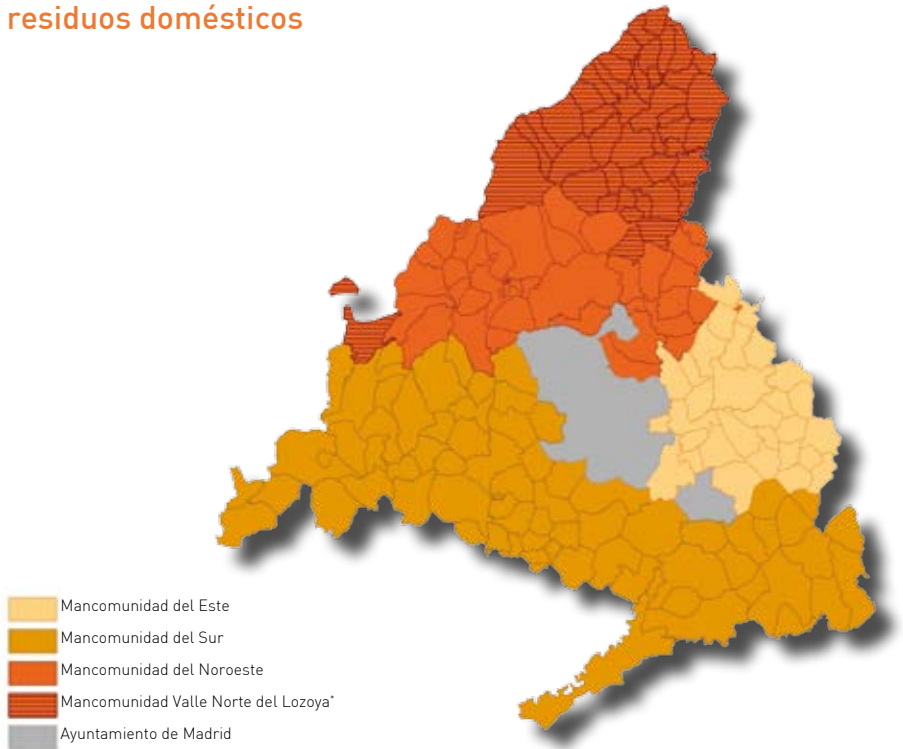
| RECOGIDA SELECTIVA 2014 | |
|-------------------------|-------------------------|
| Fracción | Cantidad (toneladas) |
| Orgánica y resto | 1.898.835 |
| Papel/cartón | 84.198 |
| Vidrio | 77.215 |
| Envases | 124.068 |
| Pilas | 824 |
| TOTAL | 2.185.140 |

Fuente:

Elaborado por la Consejería de Medio Ambiente, Administración Local y Ordenación del Territorio a partir de datos procedentes de diversas fuentes.

Mayo de 2016

Mancomunidades tratamiento residuos domésticos



El Plan Regional de Residuos Urbanos incluido en la Estrategia de Residuos de la Comunidad de Madrid (2006-2016) ha reformado el modelo de gestión competencial existente hasta la fecha, al trasladar la responsabilidad de la gestión de residuos urbanos de la Comunidad de Madrid a los municipios, que son los competentes en la materia según establece la normativa vigente. De este modo, los municipios pueden asumir la gestión de los residuos urbanos de manera independiente o, preferiblemente, a través de **mancomunidades**.

Partiendo de las instalaciones existentes se han constituido las siguientes mancomunidades de gestión de residuos:

- Mancomunidad del Este.

- Mancomunidad de municipios del Noroeste para la Gestión y el Tratamiento de los Residuos Urbanos.
- Mancomunidad de Municipios del Sur.
- Mancomunidad de Servicios del Valle Norte del Lozoya*.

Las mancomunidades ofrecen los siguientes servicios comunes:

- Clasificación, tratamiento y eliminación de residuos urbanos.
- Traslado de residuos urbanos desde las Estaciones de Transferencia hasta los vertederos o instalaciones finalistas.

Las Mancomunidades gestionan el uso de las siguientes instalaciones de residuos:

USO DE LAS INSTALACIONES DE RESIDUOS SEGÚN MANCOMUNIDADES 2014

| | Instalación |
|----------------------------------|---|
| Mancomunidad del Este | <ul style="list-style-type: none"> – Planta de clasificación de envases de San Fernando de Henares – Vertedero de residuos urbanos de Alcalá de Henares |
| Mancomunidad del Noroeste | <ul style="list-style-type: none"> – Estación de transferencia de Collado Villalba – Estación de transferencia de El Molar – Estación de transferencia de Lozoyuela – Estación de transferencia de San Sebastián de los Reyes – Planta de clasificación de envases de Colmenar Viejo – Vertedero de residuos urbanos de Colmenar Viejo |
| Mancomunidad del Sur | <ul style="list-style-type: none"> – Estación de transferencia de Colmenar del Arroyo – Estación de transferencia de Colmenar de Oreja – Estación de transferencia de Las Rozas de Madrid – Estación de transferencia de Leganés – Planta de clasificación de envases de Pinto – Planta de biometanización de Pinto – Planta de compostaje Villanueva de la Cañada – Vertedero de residuos urbanos de Pinto |

Nota: ^[1] Sólo recogida y transporte. El tratamiento lo realiza la Mancomunidad del Noroeste.

Además de estas mancomunidades, se han creado otras de menor ámbito territorial que agrupan municipios próximos entre sí para optimizar los servicios de recogida y transporte fundamentalmente. Ejemplo de ello es la Mancomunidad Valle Norte del Lozoya, compuesta por los municipios de la Sierra Norte de Madrid.

La Mancomunidad del Este no cuenta con estaciones de transferencia, salvo una muy pequeña en Alcalá de Henares para la transferencia de bolsa amarilla.

Madrid capital gestiona los residuos que produce en sus propias instalaciones incluidas en el Parque Tecnológico de Valdemingómez (La Paloma, Las Lomas y Las Dehesas), a las que además se trasladan los residuos de Arganda del Rey. En las tablas que figuran en los apartados siguientes se incluyen los datos de las instalaciones gestionadas tanto por las Mancomunidades como por el Ayuntamiento de Madrid, además de los datos de la planta de clasificación de envases de Fuenlabrada, cuyo titular es el Ayuntamiento de este municipio.

■ Estaciones de transferencia

Son las instalaciones en las que se reúnen y depositan, de manera temporal, los residuos urbanos procedentes de varios municipios, para optimizar de este modo el transporte desde los municipios más alejados a las instalaciones de tratamiento. En la Comunidad de Madrid existen 8 estaciones de transferencia, 4 ubicadas en municipios de la Mancomunidad del Noroeste (Collado Villalba, El Molar, Lozoyuela-Navas-Sieteiglesias y San Sebastián de los Reyes) y otras 4 en municipios de la Mancomunidad del Sur (Colmenar del Arroyo, Colmenar de Oreja, Las Rozas de Madrid y Leganés).

■ Plantas de clasificación de envases. Bolsa amarilla

En estas plantas los residuos procedentes de la separación domiciliar se clasifican y se separan según los diferentes materiales en función de su composición. El destino final de los materiales recuperados son las empresas recicladoras, que los utilizan como materia prima en sus procesos de fabricación de nuevos productos..

PLANTAS DE CLASIFICACIÓN DE ENVASES DE LA COMUNIDAD DE MADRID 2014

| | Entradas de residuos (t) | Material recuperado (t) | Rechazo en planta (t) |
|---|--------------------------|-------------------------|------------------------|
| Colmenar Viejo | 19.224 | 12.103 | 6.101 ⁽¹⁾ |
| San Fernando de Henares (Nueva Rendija) | 12.785 | 6.941 | 5.848 |
| Pinto | 17.461 | 10.646 | 0 ⁽¹⁾ |
| Fuenlabrada | 8.779 | 4.959 | 3.113 ⁽¹⁾ |
| La Paloma (Ayto. Madrid) | 37.582 | 16.366 | 86.735 ⁽²⁾ |
| Las Dehesas (Ayto. Madrid) | 26.888 | 7.313 | 277.005 ⁽³⁾ |
| TOTAL | 122.719 | 58.328 | 378.802 |

Nota: ⁽¹⁾ Las diferencias entre entradas, material recuperado y rechazo en planta se deben a stocks en planta, mermas de proceso y otros aprovechamientos.

⁽²⁾ 10.540 t con destino vertedero y 76.195 t con destino incineradora.

⁽³⁾ 260.505 t con destino vertedero y 16.500 t con destino incineradora.

Nota: La salida de rechazo en las plantas de La Paloma y Las Dehesas es conjunta con la de triaje de la bolsa de restos.

Fuente:

Elaborado por la Consejería de Medio Ambiente, Administración Local y Ordenación del Territorio a partir de datos procedentes de diversas fuentes.

Mayo de 2016

MATERIALES RECUPERADOS EN LAS PLANTAS DE CLASIFICACIÓN DE ENVASES DE LA COMUNIDAD DE MADRID 2014 (kg)

| MATERIALES RECUPERADOS | Pinto | Colmenar Viejo | Nueva Rendija | Fuenlabrada | La Paloma | Las Dehesas | TOTAL |
|----------------------------------|-------------------|-------------------|------------------|------------------|-------------------|------------------|-------------------|
| Acero | 1.581.580 | 1.918.860 | 1.041.800 | 941.160 | 2.946.000 | 2.018.000 | 10.447.400 |
| Aluminio | 137.780 | 223.900 | 139.160 | 68.250 | 218.000 | 89.000 | 876.090 |
| Brik | 1.958.240 | 1.777.840 | 812.140 | 599.340 | 1.556.000 | 546.000 | 7.249.560 |
| Papel/Cartón | 44.600 | 21.260 | 166.400 | - | 1.633.000 | 1.300.000 | 3.165.260 |
| PE-AD | 614.440 | 647.180 | 500.400 | 329.760 | - | - | 2.091.780 |
| PE-BD | 2.858.800 | 4.241.680 | 2.099.960 | 1.020.360 | - | - | 10.220.800 |
| PET (tereftalato de polietileno) | 1.732.500 | 1.617.720 | 1.079.440 | 812.640 | - | - | 5.242.300 |
| Vidrio | 44.440 | - | - | 25.120 | 517.000 | - | 586.560 |
| Otros (plástico mezcla) | 1.673.220 | 1.654.240 | 1.101.980 | 1.162.700 | 9.496.000 | 3.360.000 | 18.448.140 |
| Total subproductos | 10.645.600 | 12.102.680 | 6.941.280 | 4.959.330 | 16.366.000 | 7.313.000 | 58.327.890 |

Fuente:

Elaborado por la Consejería de Medio Ambiente, Administración Local y Ordenación del Territorio a partir de datos procedentes de diversas fuentes.

Mayo de 2016

■ Plantas de compostaje y biometanización

En estas plantas la materia orgánica procedente de la bolsa gris o de resto, tras su tratamiento, se convierte en compost, cuyo destino es el abono de terrenos agrícolas. El biogás que se produce durante el proceso se transforma en energía eléctrica, que se aprovecha para el autoabastecimiento de las propias instalaciones, exportando el exceso a la red eléctrica.

| PLANTAS DE COMPOSTAJE DE LA COMUNIDAD DE MADRID 2014 | | | |
|--|------------|--|-------------|
| Villanueva de la Cañada | | Las Dehesas (Ayto. Madrid) | |
| ENTRADAS (kg) | | | |
| Restos de poda | 13.321.960 | Materia orgánica recuperada del triaje | 118.205.000 |
| Lodos de tratamiento de aguas residuales urbanas | 566.060 | | |
| SALIDAS (kg) | | | |
| Compost comercializado | 2.388.220 | Compost | 14.462.000 |
| Biomasa triturada comercializada | 7.777.800 | | |

Fuente:

Elaborado por la Consejería de Medio Ambiente, Administración Local y Ordenación del Territorio a partir de datos procedentes de diversas fuentes.

Mayo de 2016

| PLANTAS DE BIOMETANIZACIÓN 2014 | | | | | |
|---------------------------------|-------------------|--------------------|---------------------------|--------------------|----------------------------|
| COMUNIDAD DE MADRID | | | AYUNTAMIENTO DE MADRID | | |
| Pinto | | | La Paloma | Las Dehesas | |
| ENTRADAS (kg) | | | | | |
| Bolsa gris | 48.351.000 | Residuos mezclados | 98.057.000 ⁽¹⁾ | Residuos mezclados | 134.011.000 ⁽¹⁾ |
| Lodos del tratamiento de aguas | 7.388.100 | | | | |
| Restos de poda | 12.139.900 | | | | |
| Lodos biodegradables | 432.100 | | | | |
| TOTAL | 68.311.100 | | | | |

| PLANTAS DE BIOMETANIZACIÓN 2014 | | | | | |
|---------------------------------|------------------|------------------------|--|-------------------|--|
| COMUNIDAD DE MADRID | | AYUNTAMIENTO DE MADRID | | | |
| Pinto | | La Paloma | | Las Dehesas | |
| SALIDAS (kg) | | | | | |
| Papel/Cartón | 1.819.920 | Biogás Rechazo | 12.147.397 m ³ 67.601.000 kg | Biogás Rechazo | 17.531.776 m ³ 96.139.000 kg |
| Brik | 123.720 | | | | |
| Vidrio | 58.520 | | | | |
| Compost | 1.444.340 | | | | |
| PE-BD | 637.980 | | | | |
| TOTAL | 4.957.340 | | | | |

Nota: ⁽¹⁾Procede del pretratamiento de las plantas de clasificación de envases y del triaje de la bolsa de restos.

Fuente:

Elaborado por la Consejería de Medio Ambiente, Administración Local y Ordenación del Territorio a partir de datos procedentes de diversas fuentes.

Mayo de 2016

■ Vertederos

En la Comunidad de Madrid existen cuatro vertederos controlados en funcionamiento situados en Alcalá de Henares, Colmenar Viejo, Pinto y Madrid capital (Las Dehesas), en los que se admiten residuos urbanos procedentes de la recogida municipal, junto con los asimilables a urbanos que proceden de comercios, empresas y particulares ubicados en la zona de influencia de cada vertedero, previa autorización correspondiente. No se admiten residuos industriales, biosanitarios especiales, ni residuos inertes.

| RESIDUOS TRATADOS EN VERTEDEROS CONTROLADOS 2014 (toneladas) | | | | | |
|--|---|---|----------------------|----------------|------------------|
| Vertedero | Residuos domiciliarios, limpieza viaria, parques y jardines, mercados | Residuos de comercios, oficinas y servicios | Residuos voluminosos | Otros residuos | TOTAL |
| Vertedero de Alcalá de Henares | 201.469 | 44.431 | 5.290 | 5.800 | 256.990 |
| Vertedero de Colmenar Viejo | 234.515 | 19.354 | 31.932 | 9.740 | 295.541 |
| Vertedero de Pinto | 490.450 | 59.999 | 67.346 | 100.211 | 718.006 |
| Vertedero de Las Dehesas (Ayto. Madrid) | 192.563 | 17.323 | 534 | 486.903 | 697.323 |
| TOTAL | 1.118.997 | 141.107 | 105.102 | 602.654 | 1.967.860 |

Fuente:

Elaborado por la Consejería de Medio Ambiente, Administración Local y Ordenación del Territorio a partir de datos procedentes de diversas fuentes.

Mayo de 2016

| RESIDUOS RECOGIDOS EN PUNTOS LIMPIOS GESTIONADOS POR LA COMUNIDAD DE MADRID 2014 | |
|--|------------------|
| Punto limpio | Cantidad (t) |
| Ayto. Madrid | 12.762,85 |
| Resto Comunidad de Madrid | 48.559,45 |
| TOTAL | 61.322,30 |

Fuente:

Elaborado por la Consejería de Medio Ambiente, Administración Local y Ordenación del Territorio a partir de datos proporcionados por los municipios que han facilitado la información.

Mayo de 2016

■ Puntos limpios

Los municipios de la Comunidad de Madrid cuentan en 2014 con 115 puntos limpios fijos y 86 ubicaciones de puntos móviles en los que los usuarios pueden depositar residuos urbanos de carácter doméstico de forma segregada para facilitar su posterior tratamiento y gestión. La Comunidad de Madrid hasta mediados de 2013 gestionaba puntos limpios fijos en sus instalaciones de Collado Villalba y Colmenar Viejo que han pasado a ser gestionados por las Mancomunidades correspondientes. Por su parte, el Ayuntamiento de Madrid gestiona en 2014 un total de 16 puntos limpios fijos y 102 ubicaciones de puntos móviles.

2. RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN (RCD)

Se consideran residuos de construcción y demolición, comúnmente denominados RCD, aquellos 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 (Ley 5/2003, de 20 de marzo, de Residuos de la Comunidad de Madrid).

Los RCD también están regulados en la Comunidad de Madrid por el Plan Regional de Residuos de Construcción y Demolición (2006-2016) incluido en la Estrategia de Residuos de la Comunidad de Madrid, que divide los RCD en dos grupos fundamentales de acuerdo con sus características y origen:

- Tierras y materiales pétreos (**RCD de Nivel I**): Resultado de la excavación y movimientos de tierra llevados a cabo en el transcurso de las obras, incluidas las grandes obras de infraestructuras de ámbito local y

supramunicipal, cuando están constituidos exclusivamente por tierras y materiales pétreos exentos de contaminación. Su composición es bastante homogénea. Su destino preferente, siempre que sea viable, es su utilización en la restauración y acondicionamiento de espacios afectados por actividades extractivas u otras actividades no mineras, el relleno o el empleo como material de construcción.

- **Escombros (RCD de Nivel II):** Generados en las actividades propias del sector de la construcción, de la demolición, de la reparación domiciliar y de la implantación de servicios (abastecimiento y saneamiento, telecomunicaciones, suministro eléctrico, gasificación y otros). Su composición es heterogénea y puede incluir otra tipología de residuos, debido fundamentalmente a que se suelen agrupar en contenedores en la vía pública que permiten el acceso incontrolado de terceros. Esta heterogeneidad supone un inconveniente para su posterior tratamiento y gestión.

Para desarrollar la normativa estatal que regula los RCD (Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero), la Comunidad de Madrid aprueba la Orden 2726/2009, de 16 de julio, que incluye la regulación de la gestión de los RCD y del régimen jurídico de las tierras procedentes de excedentes de excavación no contaminadas, así como las medidas para fomentar su reutilización.

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. En este sentido, los gestores de RCD, que han de contar con autorización para llevar a cabo sus actividades, deben comunicar anualmente las cantidades de RCD que han tenido entrada en sus instalaciones y el destino dado a los mismos.

Los RCD pueden ser gestionados tanto por entidades y organismos de la propia Comunidad de Madrid como por empresas privadas. En las siguientes tablas se muestran los gestores de la Comunidad de Madrid que cuentan a finales de 2014 (último año con datos disponibles) con autorización para almacenamiento y/o clasificación de RCD, así como los gestores autorizados para actividades finales de valorización (reciclaje) y/o eliminación de RCD.

| INSTALACIONES DE ALMACENAMIENTO Y CLASIFICACIÓN DE RCD 2014 | | |
|---|--|--------------------------------|
| Municipio | Razón social | Actividad |
| Iniciativa pública (Comunidad de Madrid) | | |
| Buitrago del Lozoya | GEDESMA, S.A. | Almacenamiento y clasificación |
| San Martín de Valdeiglesias | GEDESMA, S.A. | Almacenamiento y clasificación |
| Villarejo de Salvanés | GEDESMA, S.A. | Almacenamiento y clasificación |
| Iniciativa privada | | |
| Alcobendas | TRYOB OBRAS Y SERVICIOS, S.L. | Almacenamiento y clasificación |
| Alcorcón | SAINT GOBAIN DISTRIBUCIÓN CONSTRUCCIÓN, S.L. | Almacenamiento |
| Coslada | TRANSANC, S.L. | Almacenamiento y clasificación |
| Fuente el Saz de Jarama | FAUSTINO MATEO E HIJOS, S.L | Almacenamiento y clasificación |
| Humanes de Madrid | CONTRA, S.A. | Almacenamiento y clasificación |
| Madrid (Vallecas) | MACOTRAN, S.A. | Almacenamiento y clasificación |
| Madrid (Vallecas) | MATERIALES Y AZULEJOS PETRI, S.L. | Almacenamiento y clasificación |
| Madrid (Vallecas) | TRANSPORTE Y CLASIFICACIÓN, S.L. | Almacenamiento y clasificación |
| Moraleja de Enmedio | MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN RIFER, S.L. | Almacenamiento |
| Rivas-Vaciamadrid | SAINT GOBAIN DISTRIBUCIÓN CONSTRUCCIÓN, S.L. | Almacenamiento |
| Torrejón de Ardoz | SUMINISTROS RUFINO NAVARRO, S.L. | Almacenamiento |

Fuente:

Elaborado por la Consejería de Medio Ambiente, Administración Local y Ordenación del Territorio a partir de datos procedentes de diversas fuentes.

Mayo de 2016

| GESTORES AUTORIZADOS PARA VALORIZACIÓN (RECICLAJE) Y/O ELIMINACIÓN DE RCD 2014 | | | |
|--|--|-------------------------|------------------|
| Municipio | Razón social | Actividad | Entradas RCD (t) |
| Iniciativa pública (Comunidad de Madrid) | | | |
| Arganda del Rey | GEDESMA, S.A. | Reciclaje | 8.900 |
| El Molar | GEDESMA, S.A. | Reciclaje y eliminación | 17.582 |
| Moralzarzal | GEDESMA, S.A. | Reciclaje | 24.422 |
| Navalcarnero | GEDESMA, S.A. | Reciclaje y eliminación | 179.767 |
| Iniciativa privada | | | |
| Alcalá de Henares | SURGE AMBIENTAL, S.L. | Reciclaje | 22.127 |
| Arroyomolinos | SELECCIÓN Y RECICLADO, S.L. | Reciclaje | 12.305 |
| Colmenar Viejo | CESPA GESTIÓN DE RESIDUOS, S.A. | Reciclaje | 59.093 |
| Fuenlabrada | CCR LAS MULAS, S.L. | Reciclaje y eliminación | 420.155 |
| Madrid (Villaverde) | REHABILITACIÓN ECOLÓGICA, S.L. | Reciclaje | 23.220 |
| Madrid (Villaverde)* | RCD RECICLADOS DE RESIDUOS MADRID, S.L. | Reciclaje | 94.973 |
| Madrid (Vallecas) | SALMEDINA TRATAMIENTOS DE RESIDUOS INERTES, S.L. | Reciclaje y eliminación | 1.228.376 |
| Madrid (Vallecas) | TECNOLOGÍA Y RECICLADO, S.L. | Reciclaje | 109.304 |
| Mejorada del Campo | MACOTERA, S.A. | Reciclaje | 8.906 |
| Villalbilla | FAUSTINO GARCÍA YEBRA E HIJOS, S.L. | Reciclaje | 34.552 |
| TOTAL | | | 2.243.682 |
| Nota: ⁽¹⁾ Caducidad de la Autorización en 2014. | | | |

Fuente:

Elaborado por la Consejería de Medio Ambiente, Administración Local y Ordenación del Territorio a partir de datos procedentes de diversas fuentes.

Mayo de 2016

Como se puede observar en la tabla adjunta, en las instalaciones de tratamiento final de RCD se recogieron en 2014 un total de 2.243.682 toneladas de RCD, destinándose finalmente a vertedero 794.704 toneladas.

3. RESIDUOS PELIGROSOS

Se consideran residuos peligrosos los que presentan alguna de las características que le otorgan peligrosidad según la normativa vigente. Con carácter general, su generación va asociada a las actividades industriales, aunque también pueden producirse en domicilios particulares. Debido a la peligrosidad de sus componentes, su tratamiento y gestión debe realizarse separadamente de los residuos no peligrosos.

| TRATAMIENTO DE RESIDUOS PELIGROSOS 2015 | | | |
|--|---|----------------------|---------------|
| Opción de gestión | Tratamiento | Cantidad (toneladas) | % |
| Reciclado | Recuperación de disolventes | 30.948,29 | 16,79 |
| | Recuperación de metales | 2.656,12 | 1,44 |
| | Regeneración de aceite | 27.414,19 | 14,87 |
| | Regeneración de gases refrigerantes | 7,84 | 0,00 |
| Preparación para la reutilización | Preparación para la reutilización de envases | 672,59 | 0,36 |
| | Preparación para la reutilización de tóner | 17,02 | 0,01 |
| Tratamiento previo a otras formas de valorización | Trituración previa a valorización de baterías | 21.048,90 | 11,42 |
| | Operaciones previas a valorización de RAEE (residuos de aparatos eléctricos y electrónicos) | 23.989,64 | 13,01 |
| | Operaciones previas a valorización de cables | 1.896,59 | 1,03 |
| Eliminación | Estabilización | 8.457,00 | 4,59 |
| | Esterilización | 4.728,73 | 2,57 |
| | Evapocondensación | 3.907,56 | 2,12 |
| | Tratamiento físico-químico | 18.665,33 | 10,13 |
| | Vertido en depósito de seguridad | 35.030,86 | 19,00 |
| | Tratamiento biológico | 4.904,55 | 2,66 |
| TOTAL | | 184.345,17 | 100,00 |
| Nota: Para la elaboración de la presente estadística no se han tenido en cuenta las operaciones de mero almacenamiento, clasificación y similares, para evitar duplicidades en la contabilidad de los residuos. | | | |

Fuente:

Consejería de Medio Ambiente, Administración Local y Ordenación del Territorio.
Subdirección General de Calidad Ambiental. Área de Planificación y Gestión de Residuos.
Elaboración a partir de las Memorias Anuales presentadas por los gestores de residuos.

Octubre de 2016

La Comunidad de Madrid dispone de dos instalaciones de gestión pública específicas para el tratamiento de residuos peligrosos, ambas situadas en el mismo recinto:

1. Depósito de Seguridad de San Fernando de Henares.
2. Planta de Estabilización de San Fernando de Henares.

En el conjunto de las instalaciones públicas y privadas de la Comunidad de Madrid se trataron durante 2015 un total de 184.345,17 toneladas de residuos, de las que 61.026,41 fueron objeto de reciclado (33,10%), 689,61 se sometieron a preparación para la reutilización (0,37%), 46.935,13 toneladas fueron sometidas a tratamiento previo a valorización (25,46%) y 75.694,02 toneladas se destinaron a eliminación (41,06%). En la Comunidad de Madrid desde 2009 estos residuos peligrosos no se someten a valorización energética.

Los residuos se clasifican por capítulos o categorías establecidos en la Lista Europea de Residuos (LER), y a cada capítulo se le asigna un código. En función de su código LER, los residuos peligrosos más numerosos tratados en la Comunidad de Madrid en 2015 fueron los pertenecientes al capítulo 16 "Residuos no especificados en otro capítulo de la lista" (22,30%), que incluye los residuos de baterías, RAEE, disolventes y residuos con hidrocarburos; seguidos por los residuos del capítulo 19 "Residuos de 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" (18,32%), que incluye residuos generados en el tratamiento de otros residuos, como valorización energética de residuos urbanos y tratamiento de estabilización de residuos peligrosos; y los del capítulo 13 "Residuos de aceites y combustibles líquidos, excepto los aceites comestibles y los de los capítulos 05, 12 y 19" (16,59%). También destaca el tratamiento de residuos peligrosos del capítulo 20 "Residuos municipales (residuos domésticos y residuos asimilables procedentes de los comercios, industrias e instituciones), incluidas las fracciones recogidas selectivamente" (10,67%), conformado casi en su totalidad por residuos de RAEE.

| RESIDUOS PELIGROSOS SEGÚN CAPÍTULO LER 2015 | | |
|--|--|----------------------|
| Capítulo LER | Denominación capítulo LER | Cantidad tratada (t) |
| 4 | Residuos de las industrias del cuero, de la piel y textil | 30,00 |
| 6 | Residuos de procesos químicos inorgánicos | 1.515,04 |
| 7 | Residuos de procesos químicos orgánicos | 17.223,62 |
| 8 | Residuos de la fabricación, formulación, distribución y utilización (FFDU) de revestimientos (pinturas, barnices y esmaltes vítreos), adhesivos, sellantes y tintas de impresión | 13.753,62 |
| 9 | Residuos de la industria fotográfica | 367,75 |
| 10 | Residuos de procesos térmicos | 3.094,13 |
| 11 | Residuos del tratamiento químico de superficie y del recubrimiento de metales y otros materiales; residuos de la hidrometalurgia no férrea | 2.925,96 |
| 12 | Residuos del moldeo y del tratamiento físico y mecánico de superficie de metales y plásticos | 512,28 |
| 13 | Residuos de aceites y combustibles líquidos (excepto los aceites comestibles y los de los capítulos 05, 12 y 19) | 30.588,26 |
| 14 | Residuos de disolventes, refrigerantes y propelentes orgánicos (excepto los del capítulo 07 y 08) | 6.952,34 |
| 15 | Residuos de envases; absorbentes, trapos de limpieza, materiales de filtración y ropas de protección no especificados en otra categoría | 2.332,59 |
| 16 | Residuos no especificados en otro capítulo de la lista | 41.103,18 |
| 17 | Residuos de la construcción y demolición | 4.936,59 |
| 18 | Residuos de servicios médicos o veterinarios o de investigación asociada (salvo los residuos de cocina y de restaurante no procedentes directamente de cuidados sanitarios) | 5.570,48 |
| 19 | Residuos de 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 | 33.775,46 |
| 20 | Residuos municipales (residuos domésticos y residuos asimilables procedentes de los comercios, industrias e instituciones), incluidas las fracciones recogidas selectivamente | 19.663,57 |
| TOTAL | | 184.345,17 |
| Nota: Para la elaboración de la presente estadística no se han tenido en cuenta las operaciones de mero almacenamiento, clasificación y similares, para evitar duplicidades en la contabilidad de los residuos. | | |

Fuente:

Consejería de Medio Ambiente, Administración Local y Ordenación del Territorio.
Subdirección General de Calidad Ambiental. Área de Planificación y Gestión de Residuos.
Elaboración a partir de las Memorias Anuales presentadas por los gestores de residuos.

Octubre de 2016

4. SISTEMAS INTEGRADOS DE GESTIÓN DE RESIDUOS

Los Sistemas Integrados de Gestión (SIG) se configuraban con la anterior normativa de residuos como una opción de gestión colectiva de residuos a la que podían adherirse los productores de determinados productos que con su uso podían convertirse en residuos, y que están regulados por normativa específica (envases, aceites usados, neumáticos y vehículos fuera de uso, pilas, aparatos eléctricos y electrónicos).

Con la entrada en vigor de la Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados, su regulación se generaliza, en el marco de la denominada **responsabilidad ampliada del productor** del producto, aplicando el principio de “quien contamina paga”. En virtud de esta responsabilidad, los productores de productos que con su uso se convierten en residuos quedan obligados a involucrarse en la prevención y en la organización de la gestión de los mismos, optando por una gestión individual o colectiva, en este último caso a través de **sistemas colectivos** de gestión de residuos.

De este modo, los SIG que ya existían previamente a la entrada en vigor de la Ley 22/2011 tuvieron un plazo de un año para adaptarse a lo establecido en esta Ley, por lo que la mayoría de ellos han continuado con su funcionamiento tras realizar estas adaptaciones.

En la Comunidad de Madrid, la Ley 5/2003, de residuos de la Comunidad de Madrid, también contempla la creación de este tipo de sistemas, denominados en este caso Sistemas Organizados de Gestión.

Los SIG que durante el año 2015 contaban con autorización en la Comunidad de Madrid eran los siguientes:

| SISTEMAS INTEGRADOS DE GESTIÓN (SIG) 2015 | |
|---|--|
| Tipo de residuo | SIG |
| Aceites usados (2) | SIGAUS SIGPI |
| Pilas, acumuladores y baterías (3) | ECOLEC ECOPILAS ERP |
| Neumáticos fuera de uso (NFU) (2) | SIGNUS TNU |
| Envases (4) | ECOEMBES (envases contenedor amarillo y papel y cartón) ECOVIDRIO (envases de vidrio) SIGRE (envases de medicamentos) SIGFITO (envases de productos fitosanitarios) |
| Residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE) (9) ^(*) | AMBILAMP ECOASIMELEC ECOLEC ECOLUM ECOFIMÁTICA ECORAE ECOTIC ERP TRAGAMÓVIL |
| <p>Nota (*): Durante el año 2016, en el caso de los RAEE, se está procediendo a la tramitación de las solicitudes de adaptación de las autorizaciones de estos sistemas a lo establecido en el Real Decreto 110/2015, de 20 de febrero, sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos. ECOASIMELEC y TRAGAMÓVIL han comunicado la fusión de ambas Fundaciones, considerándose esta circunstancia en el procedimiento de adaptación de las autorizaciones.</p> | |

Fuente:

Consejería de Medio Ambiente, Administración Local y Ordenación del Territorio. Subdirección General de Calidad Ambiental. Área de Planificación y Gestión de Residuos.

Octubre de 2016

En las siguientes tablas se muestran los datos de gestión de residuos sometidos a responsabilidad ampliada del productor correspondientes al año 2014, último año con información disponible.

GESTIÓN DE ACEITES INDUSTRIALES (TONELADAS). AÑO 2014

| Puesta en el mercado | | | Recogida | Tratamiento | | |
|----------------------|------------|----------|-----------|--------------|-------------------------|---|
| Automoción | Industrial | Otros | | Regeneración | Valorización energética | Otras formas de valorización (tratamiento previo a valorización energética) |
| 25.981,50 | 12.678,00 | 1.377,85 | 11.766,48 | 7.004,00 | 4.523,68 | 239,05 |
| 40.037,35 | | | 11.766,48 | 11.766,73 | | |

Fuente:

Octubre de 2016

Consejería de Medio Ambiente, Administración Local y Ordenación del Territorio. Subdirección General de Calidad Ambiental. Área de Planificación y Gestión de Residuos.

Elaboración a partir de los informes anuales presentados por los sistemas colectivos de responsabilidad ampliada del productor

GESTIÓN DE PILAS (TONELADAS) . AÑO 2014

| Uso | Puestas en el mercado | Recogidas | Gestionadas |
|--------------|-----------------------|------------|-------------|
| Portátiles | 1.730,471 | 602,644 | 562,905 |
| Automoción | 19.356,634 | 15.555,756 | 15.555,205 |
| Industriales | 1.089,274 | 219,724 | 228,276 |
| TOTAL | 22.176,379 | 16.378,124 | 16.346,385 |

Fuente:

Octubre de 2016

Consejería de Medio Ambiente, Administración Local y Ordenación del Territorio. Subdirección General de Calidad Ambiental. Área de Planificación y Gestión de Residuos.

Elaboración a partir de los informes anuales presentados por los sistemas colectivos de responsabilidad ampliada del productor

GESTIÓN DE NEUMÁTICOS FUERA DE USO (TONELADAS). AÑO 2014

| Puesta en el mercado | Recogida | Tratamiento | | | |
|----------------------|-----------|-------------|--------------|-----------------------|-------------------------|
| | | 2º uso | Recauchutado | Valorización material | Valorización energética |
| 28.989,96 | 22.544,56 | 1.342,80 | 2.289,82 | 8.011,24 | 10.813,53 |
| 28.989,96 | 22.544,56 | 22.457,39 | | | |

Fuente:

Octubre de 2016

Consejería de Medio Ambiente, Administración Local y Ordenación del Territorio. Subdirección General de Calidad Ambiental. Área de Planificación y Gestión de Residuos.

Elaboración a partir de los informes anuales presentados por los sistemas colectivos de responsabilidad ampliada del productor

| GESTIÓN DE RAEE (TONELADAS). | | | | |
|---|------------------|-------------------------------------|--|--|
| Categoría de RAEE | Comercialización | Recogida | | |
| | | Procedentes de hogares particulares | No procedentes de hogares particulares | |
| Grandes electrodomésticos | 56.910,65 | 13.083,58 | 296,48 | |
| Pequeños electrodomésticos | 7.512,91 | 8.721,32 | 12,46 | |
| Equipos de informática y telecomunicaciones | 10.685,73 | 3.198,70 | 1.085,47 | |
| Aparatos electrónicos de consumo | 6.077,40 | 3.959,76 | 7,18 | |
| Aparatos de alumbrado | 4.056,74 | 602,58 | 300,22 | |
| Herramientas eléctricas y electrónicas | 2.015,94 | 653,77 | 49,86 | |
| Juguetes o equipos deportivos y de tiempo libre | 2.401,95 | 224,98 | 143,56 | |
| Aparatos médicos | 677,77 | 43,77 | 341,82 | |
| Instrumentos de vigilancia y control | 348,07 | 86,12 | 46,73 | |
| Máquinas expendedoras | 865,66 | 0,00 | 0,00 | |
| TOTAL | 91.552,82 | 30.574,58 | 2.283,79 | |

| AÑO 2014 | | | | | | |
|----------|------------------|---|------------------|------------------|--|-----------------|
| | Tratamiento | Reutilización (como aparatos enteros) | Reciclado | Valorización | Valorización total = Valorización + Reutilización | Eliminación |
| | 13.424,71 | 0,00 | 11.620,97 | 12.079,84 | 12.079,84 | 1.344,87 |
| | 8.738,71 | 1.126,01 | 5.718,34 | 6.178,87 | 7.304,88 | 1.433,84 |
| | 4.253,69 | 21,93 | 3.637,29 | 3.877,97 | 3.899,90 | 353,80 |
| | 3.991,88 | 16,75 | 3.120,56 | 3.299,49 | 3.316,25 | 675,64 |
| | 896,31 | 6,04 | 754,66 | 769,42 | 775,46 | 120,87 |
| | 702,23 | 82,24 | 474,55 | 507,11 | 589,35 | 112,88 |
| | 364,94 | 10,95 | 281,79 | 308,01 | 318,97 | 45,98 |
| | 383,35 | 0,20 | 309,47 | 321,32 | 321,52 | 61,83 |
| | 141,63 | 0,31 | 113,31 | 123,41 | 123,71 | 17,93 |
| | 0,00 | 0,01 | 0,00 | 0,00 | 0,01 | 0,00 |
| | 32.897,45 | 1.264,45 | 26.030,94 | 27.465,44 | 28.729,89 | 4.167,61 |

Fuente:

Consejería de Medio Ambiente, Administración Local y Ordenación del Territorio. Subdirección General de Calidad Ambiental. Área de Planificación y Gestión de Residuos.

Elaboración a partir de los informes anuales presentados por los sistemas colectivos de responsabilidad ampliada del productor

Octubre de 2016

5. TRASLADO TRANSFRONTERIZO DE RESIDUOS

Se considera traslado transfronterizo de residuos todo traslado de residuos en el interior de la Unión Europea. La Comunidad de Madrid ostenta las competencias para otorgar las autorizaciones de traslados desde o hacia otros Estados miembros de la Unión Europea, siempre y cuando tengan como origen o destino el territorio madrileño.

Durante 2015 se efectuaron en la Comunidad de Madrid 59 traslados de residuos correspondientes a 15 notificaciones (expedientes) sometidas a autorización previa. La notificación tiene validez de forma general para un año, por lo que un mismo tipo de residuo puede ser trasladado durante el mismo año bajo varias notificaciones autorizadas. En total se exportaron 486.304,75 kg de residuos y se importaron 116.160 kg.

| TRASLADO TRANSFRONTERIZO DE RESIDUOS 2015 | | | |
|--|---|-------------------|----------|
| Exportaciones de residuos con origen Comunidad de Madrid | | | |
| Capítulo LER | Descripción del residuo | Cantidad (kg) | Destino |
| 07 05 07 | Torta de destilación de ácido acético conteniendo yodo | 39.020,00 | Alemania |
| 07 05 09 | Carbón agotado con restos de compuestos orgánicos conteniendo yodo | 214.540,00 | Alemania |
| 11 01 16 | Resinas intercambiadoras de iones saturadas | 22,75 | Francia |
| 16 02 13 | Equipos eléctricos y electrónicos desechados que contienen componentes peligrosos distintos de los especificados en los códigos 160209 a 160212 | 41.407,00 | Alemania |
| 16 06 02 | Acumuladores fuera de uso de Ni-Cd | 67.225,00 | Francia |
| 16 08 01, 16 08 07 | Catalizadores usados | 96.852,00 | Italia |
| 19 02 05 | Lodos compactados y deshidratados | 27.238,00 | Alemania |
| TOTAL | | 486.304,75 | |

Fuente:

Consejería de Medio Ambiente, Administración Local y Ordenación del Territorio.
Subdirección General de Calidad Ambiental. Área de Planificación y Gestión de Residuos.
Elaboración a partir de los documentos de traslado/acompañamiento presentados por los notificantes de los traslados.

Octubre de 2016

TRASLADO TRANSFRONTERIZO DE RESIDUOS 2015

Importaciones de residuos con destino Comunidad de Madrid

| Capítulo LER | Descripción del residuo | Cantidad (kg) | Origen |
|--|--|-------------------|----------|
| 08 01 17, 08 01 19, 08 04 09, 08 04 15, 09 01 03, 14 06 03, 20 01 13 | Otros disolventes y mezclas de disolventes | 116.160,00 | Portugal |
| TOTAL | | 116.160,00 | |

Fuente:

Octubre de 2016

Consejería de Medio Ambiente, Administración Local y Ordenación del Territorio.
Subdirección General de Calidad Ambiental. Área de Planificación y Gestión de Residuos.
Elaboración a partir de los documentos de traslado/acompañamiento presentados por los notificantes de los traslados.



Referencias legales:

- Reglamento (CE) nº 1013/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo de 14 de junio de 2006 relativo a los traslados de residuos.
- Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados.
- Ley 11/1997, de 24 de abril, de Envases y Residuos de Envases.
- Real Decreto 782/1998, de 30 de abril, por el que se aprueba el desarrollo y ejecución de la Ley 11/1997, de Envases y Residuos de Envases.
- Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.
- Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero, por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos.
- Ley 5/2003, de 20 de marzo, de Residuos de la Comunidad de Madrid.
- 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).
- 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.

Más información:

- Portal institucional de la Comunidad de Madrid: www.madrid.org

Contaminación de Suelos

El suelo es la capa superficial de la corteza terrestre, sobre la que se asienta la mayor parte de la vida y las actividades humanas. Está constituido por una fase sólida (materiales de descomposición de la roca madre, restos de seres vivos, etc.), otra líquida (agua) y una tercer fase gaseosa en la que el aire ocupa los poros libres. En su formación intervienen factores físicos, químicos y biológicos. Se considera un recurso no renovable a corto y medio plazo, por lo que se hace indispensable su protección para evitar su degradación, erosión y contaminación.

La contaminación de suelos puede tener consecuencias a medio y largo plazo y en lugares distintos a los afectados, debido a la transmisión de contaminantes desde el suelo al agua y los seres vivos. Este hecho justifica la importancia del seguimiento de las actividades potencialmente contaminantes del suelo, y, en su caso, de los procedimientos de declaración y descontaminación de suelos que se deriven.

En la Comunidad de Madrid, las competencias en la gestión de los suelos contaminados recaen en la Dirección General del Medio Ambiente de la Consejería de Medio Ambiente, Administración Local y Ordenación del Territorio.

Durante 2015, y en aplicación 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 del Decreto 326/1999, de 18 de noviembre, por el que se regula el régimen jurídico de los suelos contaminados de la Comunidad de Madrid, no se han efectuado declaraciones de suelos contaminados. Se ha procedido a descontaminar 2 emplazamientos que habían sido declarados como contaminados en años precedentes.

Declaraciones de suelos contaminados en aplicación del Real Decreto 9/2005

| Año | Declaraciones suelos contaminados | Declaraciones suelos no contaminados | Emplazamientos descontaminados |
|-----------|-----------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------|
| 2001-2014 | 30 | 6 | 24 |
| 2015 | 0 | 0 | 2 |

Fuente:

Consejería de Medio Ambiente, Administración Local y Ordenación del Territorio.
Dirección General del Medio Ambiente. Área de Planificación y Gestión de Residuos.

Enero de 2016

Asimismo, en aplicación del artículo 38 de la Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados, que establece que podrán llevarse a cabo recuperaciones voluntarias de suelos sin que medie previa declaración del suelo como contaminado, en 2015 se solicitaron 12 descontaminaciones voluntarias de suelos.

Descontaminaciones voluntarias de suelos contaminados en aplicación del artículo 38 de la Ley 22/2011, de 28 de julio

| Año | Descontaminaciones voluntarias del suelo solicitadas | Proyecto de descontaminación aprobado | Descontaminaciones voluntarias del suelo ejecutadas |
|------|--|---------------------------------------|---|
| 2012 | 4 | - | 0 |
| 2013 | 6 | 3 | 0 |
| 2014 | 5 | 3 | 0 |
| 2015 | 12 | 11 | 0 |

Fuente:

Consejería de Medio Ambiente, Administración Local y Ordenación del Territorio.
Dirección General del Medio Ambiente. Área de Planificación y Gestión de Residuos.

Enero de 2016

Los titulares de actividades potencialmente contaminadoras del suelo (APCS) tienen la obligación de remitir al órgano competente de la Comunidad Autónoma correspondiente un **informe preliminar y otros periódicos de situación** para cada uno de los suelos en los que se desarrollen estas actividades (art. 3 R.D. 9/2005). Además, deberán remitirse informes en los casos de establecimiento, ampliación o clausura de la actividad. Durante 2015, se presentaron un total de 1.291 informes, de los cuales 621 fueron preliminares y 670 de situación.

Informes de Situación presentados en aplicación del artículo 3 del Real Decreto 9/2005

| AÑO 2015 | PRESENTADOS | RESUELTOS |
|------------------------------------|--------------|--------------|
| Informes Preliminares | 621 | 551 |
| Informes de Situación: | 670 | 532 |
| • Clausura de Actividad | 57 | 28 |
| • Nueva Implantación | 40 | 33 |
| • Autorización Ambiental Integrada | 17 | 10 |
| • Cambio de uso | 2 | 2 |
| • Ampliación de actividad | 6 | 6 |
| • Periódicos | 522 | 435 |
| • Planes de control y seguimiento | 7 | 11 |
| • Actuaciones preventivas | 19 | 7 |
| TOTAL | 1.291 | 1.083 |

| ACUMULADO HASTA 31/12/2014 | PRESENTADOS | RESUELTOS |
|------------------------------------|--------------|--------------|
| Informes Preliminares | 7.730 | 7.302 |
| Informes de Situación: | 2.225 | 1.812 |
| • Clausura de Actividad | 229 | 148 |
| • Nueva Implantación | 396 | 336 |
| • Autorización Ambiental Integrada | 125 | 124 |
| • Cambio de uso | 30 | 26 |
| • APCS Previas | 11 | 12 |
| • Ampliación de actividad | 35 | 26 |
| • Periódicos | 1.311 | 1.083 |
| • Planes de Control y Seguimiento | 23 | 22 |
| • Actuaciones Preventivas | 65 | 35 |
| TOTAL | 9.955 | 9.114 |

Fuente:

Consejería de Medio Ambiente, Administración Local y Ordenación del Territorio.
Dirección General del Medio Ambiente. Área de Planificación y Gestión de Residuos.

Enero de 2016

Por otra parte, la gestión de suelos contaminados cobra especial relevancia en las actuaciones de desarrollo del planeamiento urbanístico. Así, el artículo 61 de la Ley 5/2003, de 20 de marzo, de Residuos de la Comunidad de Madrid, establece la obligación de incluir un **informe de Caracterización de la calidad del suelo** en el ámbito a desarrollar, para determinar la viabilidad de los usos previstos en dicho planeamiento.

En ámbitos que incluyan suelos contaminados no se podrán ejecutar desarrollos urbanísticos. El estudio ambiental que acompañe al documento a someter a informe previo de análisis ambiental del planeamiento incluirá el informe de caracterización de la calidad del suelo. En relación a este aspecto, en 2015 se realizaron un total de 30 informes de caracterización del suelo para planeamiento urbanístico.

Informes de Caracterización de la calidad del suelo realizados en trámites urbanísticos en aplicación del artículo 61 de la Ley 5/2003

| 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 |
|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 93 | 78 | 55 | 43 | 33 | 37 | 42 | 34 | 37 | 48 | 30 |

Fuente:

Consejería de Medio Ambiente, Administración Local y Ordenación del Territorio.
Dirección General del Medio Ambiente. Área de Planificación y Gestión de Residuos.

Enero de 2016

Referencias legales:

- Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados.
- 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.
- Ley 5/2003, de 20 de marzo, de Residuos de la Comunidad de Madrid.
- Decreto 326/1999, de 18 de noviembre, por el que se regula el régimen jurídico de los suelos contaminados de la Comunidad de Madrid.
- 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). Incluye el Plan Regional de Suelos Contaminados 2006-2016.
- 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 contaminados de la Comunidad de Madrid, y su modificación mediante Orden 761/2007, de 2 de abril, del Consejero de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio.

Más información:

- Portal institucional de la Comunidad de Madrid: www.madrid.org

Espacios Protegidos

Cerca de un 48% del territorio de la Comunidad de Madrid, 384.260 ha, se encuentra respaldado por una o varias de las categorías de protección derivadas de la legislación autonómica, estatal, comunitaria e internacional que consolidan su protección y conservación, a la vez que promueven un desarrollo sostenible.

Siguiendo los criterios establecidos en la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y la Biodiversidad, respecto a la protección de espacios, la Comunidad de Madrid cuenta con diferentes tipos de espacios:

| Tipo de espacio protegido | Superficie (ha) | % Superficie Comunidad de Madrid |
|---|-----------------|----------------------------------|
| Espacios Naturales Protegidos | 120.964 | 15 |
| Espacios protegidos Red Natura 2000 | 319.663 | 40 |
| Áreas protegidas por instrumentos internacionales | 62.496 | 8 |
| Embalses y Humedales Catalogados (incluidos los Planes de Ordenación de Embalses) | 20.687 | 3 |

Fuente:

Elaboración propia a partir de datos de la Dirección General del Medio Ambiente, Consejería de Medio Ambiente, Administración Local y Ordenación del Territorio.

Julio de 2015

1. ESPACIOS NATURALES PROTEGIDOS

Son lugares que pueden contener sistemas o elementos naturales representativos, singulares, frágiles, amenazados o de especial interés ecológico, científico, paisajístico, geológico o educativo, o

bien estar dedicados especialmente a la protección y el mantenimiento de la diversidad biológica, de la geodiversidad y de los recursos naturales y culturales asociados.

Se clasifican en diferentes categorías en función de los bienes y valores a proteger, y de los objetivos de conservación a cumplir. Así, la Comunidad de Madrid a finales de 2015 contaba con los espacios que figuran en la siguiente tabla:

| Espacio Natural Protegido | Norma de declaración | Superficie (ha) | Instrumentos de planificación y gestión ⁽¹⁾ |
|--|--|-----------------------|--|
| Parque Nacional Sierra de Guadarrama | Ley 7/2013, de 25 de junio | 21.714 ⁽²⁾ | PORN ⁽³⁾ |
| Parque Regional Cuenca Alta del Manzanares | Ley 1/1985, de 23 de enero | 42.583 | PRUG ⁽³⁾ |
| Parque Regional cursos bajos de los ríos Manzanares y Jarama (Sureste) | Ley 6/1994, de 28 de junio | 31.550 | PORN |
| Parque Regional Curso Medio del río Guadarrama y su entorno | Ley 20/1999, de 3 de mayo | 22.650 | PORN |
| Paraje Pintoresco Pinar de Abantos y Zona de la Herrería | Decreto 2418/1961, de 16 de noviembre | 1.538,6 | - |
| Reserva Natural El Regajal-Mar de Ontígola | Decreto 68/1994, de 30 de junio | 629,21 | PORN |
| Sitio Natural de Interés Nacional Hayedo de Montejo de la Sierra | Decreto 2868/1974, de 30 agosto | 250 | - |
| Refugio de Fauna Laguna de San Juan | Decreto 5/1991, de 14 de febrero | 47 | PG |
| Monumento Natural de Interés Nacional Peña del Arcipreste de Hita | Real Orden núm. 213, de 30 de septiembre de 1930 | 2,65 | - |

Nota: ⁽¹⁾ Instrumentos de planificación y gestión:
 PORN: Plan de Ordenación de los Recursos Naturales
 PRUG: Plan Rector de Uso y Gestión
 PG: Plan de Gestión

⁽²⁾ Superficie del Parque Nacional en la Comunidad de Madrid.

⁽³⁾ De acuerdo con la Disposición transitoria única de la Ley 7/2013, de 25 de junio, de declaración del Parque Nacional de la Sierra de Guadarrama, están vigentes hasta la aprobación del PRUG del Parque Nacional, el PRUG del Parque Regional de la Cuenca Alta del Manzanares y el PRUG del Parque Natural de la Cumbre, circo y lagunas de Peñalara.



PARQUE NACIONAL DE LA SIERRA DE GUADARRAMA

■ Situación:

Se localiza en la parte oriental del Sistema Central y se extiende por las cumbres de la Sierra de Guadarrama. Superficie: 33.960 hectáreas pertenecientes a las Comunidades Autónomas de Madrid (21.714 ha) y de Castilla y León (12.246 ha). En la Comunidad de Madrid el Parque Nacional incluye, en parte o en su totalidad, terrenos de los términos municipales de Alameda del Valle, Becerril de la Sierra, El Boalo, Cercedilla, Lozoya, Manzanares el Real, Miraflores de la Sierra, Navacerrada, Navarredonda y San Mamés, Pinilla del Valle, Rascafría, y Soto del Real. Además, la Zona Periférica de Protección incluye los municipios de Canencia, Guadarrama y Los Molinos.

■ Objetivos:

- Proteger la integridad de sus valores naturales y paisajes característicos, y la funcionalidad de sus sistemas naturales que constituyen una muestra representativa de la alta montaña mediterránea.
- Asegurar la conservación y, en su caso, la recuperación de los hábitats y las especies presentes en su interior.
- Mejorar el conocimiento, potenciando la actividad investigadora, y el seguimiento de la evolución de los procesos naturales, así como la difusión de sus valores.
- Contribuir a un desarrollo sostenible de las poblaciones situadas en el área de influencia socioeconómica del Parque Nacional de la Sierra de Guadarrama.
- Aportar a la Red de Parques Nacionales una **muestra representativa de los sistemas naturales de alta montaña mediterránea como son matorrales y pastizales alpinos, pinares, melojares, turberas, con modelado glaciar y periglaciar, y presencia de relieves y elementos geológicos singulares.**
- Contribuir a la conservación del patrimonio cultural, material e inmaterial, y en particular de los modos de vida tradicionales consustanciales con los valores a preservar del territorio.
- Ordenar, de forma compatible con su conservación, su uso y disfrute público para toda la sociedad, incluyendo a las personas con alguna discapacidad.

■ **Instrumentos de planificación y gestión:**

- Plan de Ordenación de los Recursos Naturales de la Sierra de Guadarrama.
- Según la Disposición transitoria única de la Ley 7/2013, de 25 de junio, de declaración del Parque Nacional de la Sierra de Guadarrama, en tanto no sea aprobado el Plan Rector de Uso y Gestión (PRUG) del mismo seguirá en vigor el instrumento de gestión de los espacios naturales protegidos existentes en su ámbito territorial, mientras que no se opongan a lo dispuesto en la citada Ley.

- **Medio físico:** Incluye el macizo de Peñalara que además de conformar el área culminante de la Sierra de Guadarrama, el pico de Peñalara es el más alto de la Comunidad de Madrid con 2.428 m, constituye un extraordinario conjunto geomorfológico de origen glacial que ofrece grandes valores de interés científico, cultural, pedagógico y recreativo y alberga humedales y charcas de alta montaña. Hacia el noreste, siguiendo el eje central de la Sierra de Guadarrama, se atraviesa el Puerto de Navafría, hasta llegar a la cumbre de Reajo Alto (2.100 m).

Además, el Parque Nacional incluye otro cordel montañoso, la Cuerda Larga, desde el Puerto de Navacerrada hasta el Puerto de la Morcuera y el inicio de la Sierra de la Morcuera, de menor altura que la anterior, y que se prolonga más allá del límite del Parque Nacional. Otras sierras y cumbres de interés son Siete Picos, que discurre entre el Puerto de Navacerrada y el Puerto de La Fuenfría, Sierra de los Porrones, Peña del Oso (2.196 m), Montón de Trigo (2.195 m), y el enclave único de La Pedriza, con litología dominante granítica, por donde discurre por fuertes pendientes como eje articulador el río Manzanares, que nace en el Ventisquero de la Condesa.

- **Ecosistemas. Flora y fauna:** En su ámbito territorial se han identificado nueve de los sistemas naturales que deben estar representados en la Red de Parques Nacionales y representan una cobertura del 91% de la superficie del parque (33.960 hectáreas):

- Matorrales supraforestales, pastizales de alta montaña, estepas leñosas de altura y cascajares
- Pinares, sabinares y enebrales
- Robledales, hayedos y abedulares
- Quejigares y melojares
- Encinares, carrascales, alcornocales y acebuchales

- Cursos de agua y bosques de ribera
- Humedales y lagunas de alta montaña
- Sistemas naturales singulares de origen glaciar y periglacial
- Formas de relieve y elementos geológicos singulares de montaña y alta montaña

El Parque Nacional de la Sierra de Guadarrama cuenta con una riqueza y diversidad importante en relación con la flora, la fauna y los hábitats naturales.

Así, el Parque acoge 255 taxones censados de vertebrados (40% de la fauna inventariada en el territorio español): 57 especies de mamíferos, 36 especies de anfibios y reptiles, 148 especies de aves y 14 especies de peces. La información sobre invertebrados es más escasa pero se maneja la cifra de unas 2.000 especies de insectos.

Muchas especies merecerían un interesante comentario pero, entre las más simbólicas, hay que citar: mariposa isabelina (*Graellsia isabelae*), águila imperial ibérica (*Aquila adalberti*), buitre negro (*Aegypius monachus*), cigüeña negra (*Ciconia nigra*), rana patilarga (*Rana iberica*), sapillo pintojo (*Discoglossus galganoi*) y lagartija carpetana (*Iberolacerta cyreni*).

En cuanto a la flora, en el Parque Nacional existen más de 1.000 especies vegetales, de las que 83 son endémicas de la Península Ibérica.

En las laderas de la Sierra de Guadarrama son característicos los pinares de pino albar (*Pinus sylvestris*), con algunos enclaves donde crecen bosques mixtos con rebollos (*Quercus pyrenaica*) y bosques relictos de abedules (*Betula alba*), acebos (*Ilex aquifolium*) y tejos (*Taxus baccata*).

Por encima del bosque se desarrollan los matorrales de alta montaña dominados por el piorno serrano (*Cytisus oromediterraneus*) y el enebro rastrero (*Juniperus communis subsp. alpina*), que ocupan gran extensión.

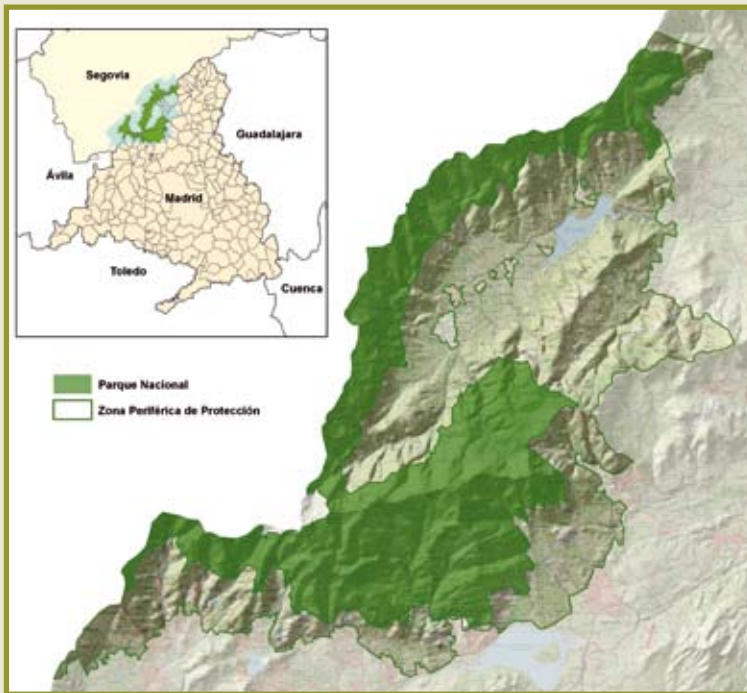
Las zonas más elevadas y por encima de los matorrales de alta montaña, los pastizales de altura albergan el mayor número de endemismos y flora amenazada. Aquí domina la joroga (*Festuca curvifolia*). En el entorno de las lagunas de Peñalara son muy peculiares los pastizales húmedos y comunidades ligadas a medios acuáticos del Macizo de Peñalara y en ellos podemos

encontrar especies como el cervuno (*Nardus stricta*), *Lycopodiella inundata* y las carnívoras *Drosera rotundifolia*, *Pinguicula grandiflora* y *Utricularia minor*.

Finalmente, cabe citar las comunidades de medios rocosos (gleras, canchales, roquedos) con especies como *Doronicum carpetanum* y *Saxifraga pentadactylis* subsp. *willkommiana*.

■ Otras protecciones:

- Zonas Especiales de Conservación (ZEC): ES3110002 "Cuenca del río Lozoya y Sierra Norte", ES3110004 "Cuenca del río Manzanares" y ES3110005 "Cuenca del río Guadarrama".
- Zona de Especial Protección para las Aves (ZEPA) ES0000057 "Alto Lozoya".
- Humedal RAMSAR del Macizo de Peñalara.
- Reserva de la Biosfera Cuenca Alta del río Manzanares.





PARQUE REGIONAL DE LA CUENCA ALTA DEL MANZANARES

- **Situación:** Al noroeste de la ciudad de Madrid. Superficie: 42.583 hectáreas. Incluye, en parte o en su totalidad, terrenos de los términos municipales de Alcobendas, Becerril de la Sierra, Cercedilla, Colmenar Viejo, Collado Villalba, El Boalo, Galapagar, Hoyo de Manzanares, Las Rozas de Madrid, Madrid, Manzanares El Real, Miraflores de la Sierra, Morálzarzal, Navacerrada, Rascafría, San Sebastián de los Reyes, Soto del Real, Torrelotones y Tres Cantos.

A raíz de la declaración del Parque Nacional de la Sierra de Guadarrama (Ley 7/2013, de 25 de junio) se han introducido modificaciones en el ámbito territorial de este Parque Regional (artículo 10 de la Ley 6/2013, de 23 de diciembre, de Medidas Fiscales y Administrativas de la Comunidad de Madrid, que modifica parcialmente la Ley 1/1985 que creó el Parque Regional).

- **Objetivos:**
 - 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.
- **Instrumentos de planificación y gestión:** Plan Rector de Uso y Gestión.
- **Medio físico:** Incluye dos zonas diferenciadas, la Sierra, con predominio de litología granítica, y la rampa sedimentaria. El límite entre zonas es una línea de dirección NE-SW que corresponde a una falla que pasa al sur de Torrelotones-Colmenar Viejo. Las cotas máxima y mínima del Parque oscilan entre los 1.900 m en el entorno de la Peñota y los 620 m de la finca las Puebas, en el término municipal de Colmenar Viejo. La red hidrológica del Parque comprende parte de tres cuencas: la cuenca del Manzanares, del Jarama y del Guadarrama, todas ellas incluidas en la cuenca del Tajo. En los materiales graníticos, el río sigue líneas de fractura, por lo que forma fuertes ángulos a lo largo de su recorrido.

■ Ecosistemas. Flora y fauna:

- Bosques de coníferas: pinares de repoblación.
- Bosques caducifolios: rebollares y melojares.
- Bosques esclerófilos: encinares y sus etapas de sustitución.
- Sotos y fresnedas.

Habitán numerosas especies de gran interés, destacando 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.

■ Otras protecciones:

- Zonas Especiales de Conservación (ZEC) ES3110004 “Cuenca del río Manzanares” y ES3110005 “Cuenca del río Guadarrama”.
- Zona de Especial Protección para las Aves (ZEPA) ES0000012 “Soto de Viñuelas”.
- Reserva de la Biosfera Cuenca Alta del río Manzanares.
- Embalse de Santillana (Catalogado).
- Humedal Catalogado Charcas de los Camorchos.





PARQUE REGIONAL EN TORNO A LOS EJES DE LOS CURSOS BAJOS DE LOS RÍOS MANZANARES Y JARAMA (PARQUE REGIONAL DEL SURESTE)

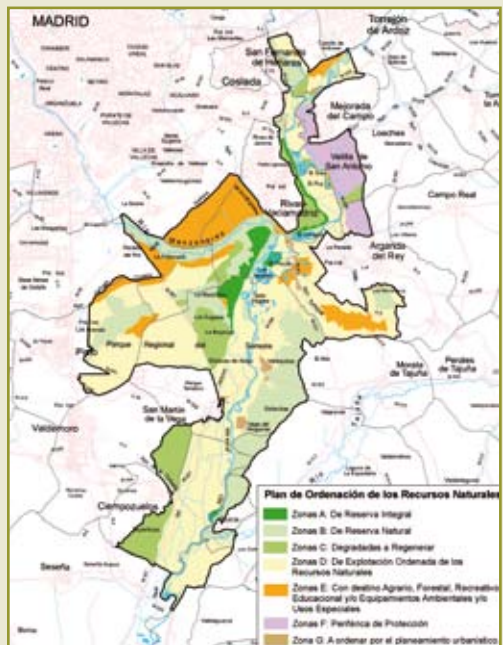
- **Situación:** En el sureste de la Comunidad de Madrid. Superficie: 31.550 hectáreas. Incluye, en parte o en su totalidad, terrenos de los términos municipales de Aranjuez, Arganda, Chinchón, Ciempozuelos, Coslada, Getafe, Madrid, Mejorada del Campo, Pinto, Rivas Vaciamadrid, San Fernando de Henares, San Martín de la Vega, Titulcia, Torrejón de Ardoz, Valdemoro y Velilla de San Antonio.
- **Objetivos:**
 - Protección, conservación y mejora de los recursos naturales de su ámbito territorial, así como del paisaje y de los restos arqueológicos y paleontológicos.
 - Restablecimiento de áreas degradadas.
 - Utilización sostenible y ordenada de dicho ámbito, fomentando en determinadas áreas actividades de interés educativo, cultural, de recreo y socioeconómico.
- **Instrumentos de planificación y gestión:** Plan de Ordenación de los Recursos Naturales.
- **Medio físico:** Predominan los materiales terciarios como arcillas, margas, calizas y yesos (estos últimos localizados fundamentalmente en los cortados y cuevas) además de una gran masa de arcillas y arenas arcósicas al este de Pinto y Getafe y depósitos cuaternarios de gravas, cantos, arenas, arcillas y limos arenosos en las terrazas fluviales, fondos de valle y llanuras de inundación de los cauces. El relieve está constituido por llanuras de meseta (páramos, relieves asociados a estos, y llanuras de transición) y valles fluviales.
- **Ecosistemas. Flora y fauna:** 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, espelugueras 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.

■ Otras protecciones:

- Zona Especial de Conservación (ZEC) ES3110006 "Vegas, Cuestas y Páramos del Sureste de Madrid".
- Zona de Especial Protección para las Aves (ZEPA) ES0000142 "Cortados y Cantiles de los ríos Jarama y Manzanares".
- Humedales Catalogados: Lagunas de Cerro Gordo, Lagunas de la Presa del río Henares, Lagunas de Sotillo y Picón de los Conejos, Lagunas de Velilla, Laguna del Campillo, Laguna de Soto de las Juntas, Lagunas de Las Madres, Lagunas de Ciempozuelos y Laguna de Soto de las Cuevas.





PARQUE REGIONAL DEL CURSO MEDIO DEL RÍO GUADARRAMA Y SU ENTORNO

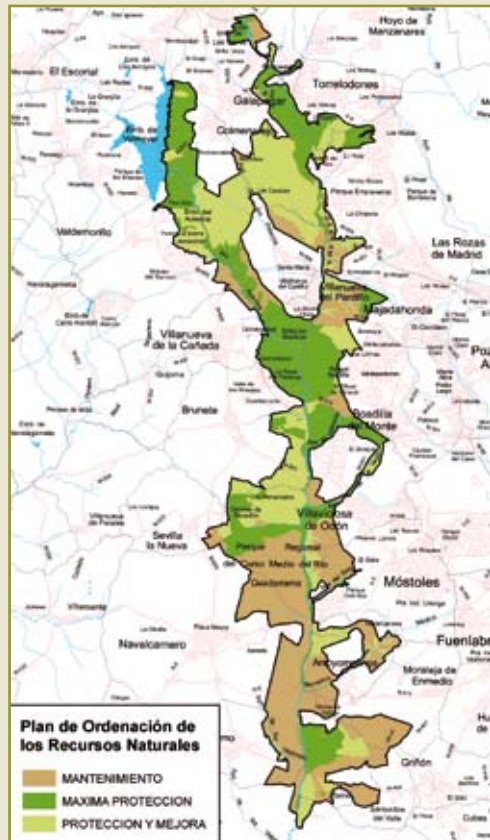
- **Situación:** Zona oeste de la Comunidad de Madrid. Superficie: 22.650 hectáreas. Incluye, en parte, terrenos de los términos municipales de El Álamo, Arroyomolinos, Batres, Boadilla del Monte, Brunete, Colmenarejo, Galapagar, Majadahonda, Moraleja de Enmedio, Móstoles, Navalcarnero, Las Rozas, Serranillos del Valle, Sevilla la Nueva, Torrelotones, Valdemorillo, Villanueva de la Cañada, Villanueva del Pardillo y Villaviciosa de Odón.
- **Objetivos:**
 - Evitar el deterioro de los recursos naturales y culturales y promover la corrección y restauración de los espacios actualmente degradados.
 - Conservación de los recursos geológicos, hídricos, edáficos, florísticos, faunísticos, paisajísticos y culturales.
 - Conservación, regeneración y mejora de los ecosistemas fluviales y asociados al bosque de galería.
- **Instrumentos de planificación y gestión:** Plan de Ordenación de los Recursos Naturales.
- **Medio físico:** Tiene como eje fundamental el curso medio del río Guadarrama, que discurre, dentro de este espacio, de norte a sur, con un recorrido de unos 50 km, sorteando un desnivel de 320 metros. La parte norte del Parque está incluida en la zona montañosa de la Sierra de Guadarrama, hasta el contacto con la rampa de la sierra a la altura de la carretera de Valdemorillo (falla Sur), predominando el paisaje de bolos graníticos. Las zonas media y sur del espacio pertenecen a la campiña, donde dominan las formas y depósitos originados por las corrientes fluviales sobre los materiales sedimentarios como llanuras, cárcavas, barrancos y terrazas.
- **Ecosistemas. Flora y fauna:** Se distinguen tres tipos de paisajes dominantes de gran diversidad y valor ecológico:
 - **Bosque mediterráneo:** los encinares se extienden desde la rampa serrana a la campiña. Los densos bosques de encinas han sido tradicionalmente explotados, mediante clareo del arbolado y eliminación del matorral para

favorecer el desarrollo del pasto, dando lugar a dehesas. Las dehesas tienen un gran valor ecológico, ya que albergan multitud de especies de fauna, entre ellas una de las especies más emblemática, como es el águila imperial ibérica.

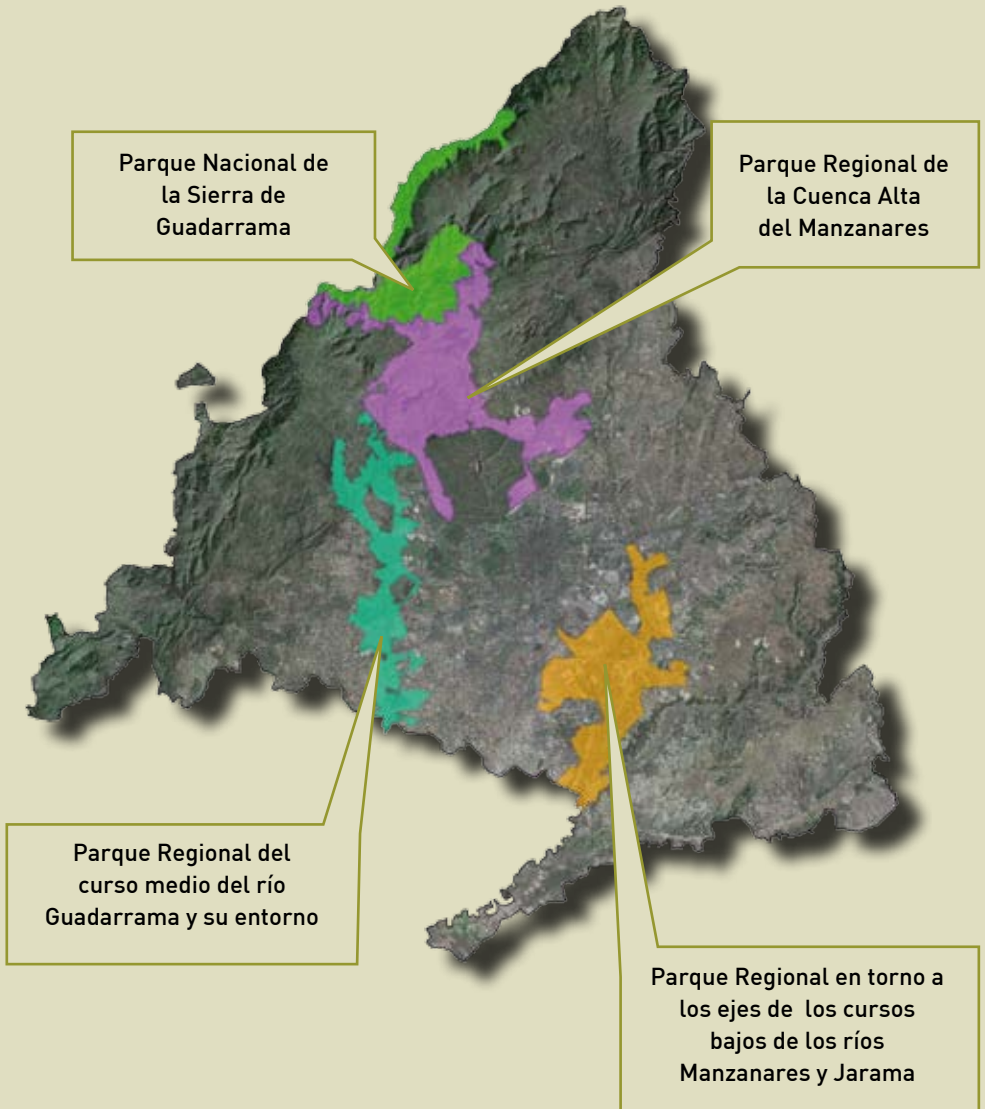
- **Bosque de ribera:** compuesto fundamentalmente por sauces, chopos y fresnos que junto a álamos y olmos son formaciones vegetales de elevada relevancia ecológica, puesto que cumplen funciones de gran importancia, estabilizando márgenes y orillas, mitigando los efectos de las crecidas y actuando a la vez como refugio y corredores naturales para la fauna.
- **Cultivos y eriales:** paisajes abiertos, de suave relieve y de fuerte carácter estepario son la despensa para la fauna, ya que les facilita la búsqueda de alimento (grano) y además son zona de caza para las rapaces ya que encuentran gran variedad de presas asociadas a los cultivos y eriales. La mayoría de las aves que habitan en zonas de cultivo, suelen nidificar en el suelo, presentan plumajes crípticos, vuelo rápido y conducta escondidiza, lo que les facilita pasar desapercibidos ante los depredadores.

■ Otras protecciones:

- Zona Especial de Conservación (ZEC) ES3110005 "Cuenca del río Guadarrama".
- Zona de Especial Protección para las Aves (ZEPA) ES0000056 "Encinares de los ríos Alberche y Cofio".
- Embalse de Valmayor (Catalogado).



Espacios Naturales Protegidos de la Comunidad de Madrid. Parques



Monumento Natural de Interés Nacional de la Peña del Arcipreste de Hita

- **Situación:** Risco situado en la Sierra de Guadarrama, cerca del Puerto del León, al comenzar la vertiente meridional, en el lugar comprendido entre el Collado de la Sevillana y la Peña del Cuervo, en el término municipal de Guadarrama. Superficie: 2,65 hectáreas.
- **Objetivos:** 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.
- **Medio físico:** Canchal granítico que se encuentra entre los 1.456 y 1.566 metros de altitud, con un alto valor paisajístico.
- **Flora y fauna:** La vegetación aparece rodeando al canchal y como especie de porte arbóreo está presente el pino silvestre (*Pinus sylvestris*), en el estrato arbustivo destaca la retama negra (*Cytisus scoparius*) y entre la vegetación herbácea están presentes el cervuno (*Nardus stricta*) junto con especies de helecho.

Entre la fauna presente en la zona, se encuentran distintas especies de aves insectívoras, como el carbonero garrapinos (*Parus ater*), el herrerillo capuchino (*Parus cristatus*), el pinzón vulgar (*Fringilla coelebs*), el cuco (*Cuculus canorus*) o el arrendajo (*Garrulus glandarius*); entre las rapaces están presentes el milano real (*Milvus milvus*) y el azor (*Accipiter gentilis*); también el búho chico (*Asio otus*) como representante de las rapaces nocturnas, por otro lado, el corzo (*Capreolus capreolus*) puede también ser visto.

- **Otras protecciones:**

- Zona Especial de Conservación (ZEC) ES3110005 "Cuenca del río Guadarrama".

Paraje Pintoresco Pinar de Abantos y zona de la Herrería del Real Sitio de San Lorenzo de El Escorial

- **Situación:** Situado en las inmediaciones serranas del Monasterio de El Escorial, en el término municipal de San Lorenzo de El Escorial. Superficie: 1.538,6 hectáreas.
- **Objetivos:** Espacio declarado en 1961, para la protección de su indudable valor paisajístico, inseparable del marco del Monasterio de El Escorial, tanto el Pinar como la zona de la Herrería, finca que Felipe II adquirió con objeto de anexionar territorio en torno al Monasterio.
- **Medio físico:** El Pinar de Abantos está ubicado en las laderas y piedemonte de la sierra; al norte el Pico de Abantos, con 1.753 m es el punto más elevado, forma parte de las parameras serranas, al igual que el Cerro de las Cabezas al sur del paraje, a 1.678 m. Dominan los gneises glandulares. En la zona de la Herrería, con una altitud media de 1.000 m son más frecuentes los granitos y arcosas. En esta zona se encuentra la llamada Silla de Felipe II, canchal granítico sobre el que se labraron asientos y desde donde se observa todo el bosque de roble melojo de La Herrería.
- **Flora y fauna:** Entre las especies arbóreas presentes en la zona destacan el pino silvestre (*Pinus sylvestris*), pino laricio (*Pinus nigra*), roble melojo (*Quercus pyrenaica*), castaño (*Castanea sativa*), fresno (*Fraxinus angustifolia*) y la encina (*Quercus ilex*), en el estrato arbustivo aparecen la jara (*Cistus* sp.) y el tomillo (*Thymus* sp.).

Respecto a la fauna que habita en este paraje destacan el gato montés (*Felix sylvestris*), la garduña (*Martes foina*) y la comadreja (*Mustela nivalis*). En el grupo de las aves rapaces el milano real (*Milvus milvus*), el cárabo (*Strix aluco*), también están presentes aves insectívoras como el herrerillo común (*Parus caeruleus*); cabe destacar la presencia en este paraje de la *Graellsia isabellae*, especie de mariposa nocturna endémica de la Península Ibérica.

- **Otras protecciones:**

- Zona Especial de Conservación (ZEC) ES3110005 "Cuenca del río Guadarrama".

Sitio Natural de Interés Nacional Hayedo de Montejo de la Sierra

- **Situación:** En el extremo nororiental de la Comunidad de Madrid, en la margen derecha del río Jarama, a pocos kilómetros aguas abajo de su nacimiento. Superficie: 250 ha. Incluye el Monte de Utilidad Pública denominado "El Chaparral y La Solana", en el término municipal de Montejo de la Sierra.
- **Objetivos:** Protección y conservación del bosque relicto de hayas por su fragilidad y su rica biodiversidad. Representa los bosques de épocas climáticas más húmedas.
- **Medio físico:** Está situado en una ladera de umbría, a una altitud entre 1.200 y 1.600 m. La litología de la zona está formada por rocas metamórficas, predominando los esquistos. Los suelos son frescos y profundos.
- **Flora y fauna:** Como especie principal y definidora del ecosistema está el haya (*Fagus sylvatica*), y acompañando a esta especie el roble albar (*Quercus petraea*), el abedul (*Betula pendula*), el mostajo (*Sorbus aria*), el cerezo (*Prunus avium*), el avellano (*Corylus avellana*) y el acebo (*Ilex aquifolium*). Gracias a la humedad los hongos se encuentran bien representados: *Lepiota acutesquamosa*, *Lactarius blennius*, *Lepista nuda*.

Habitan en el hayedo mamíferos como el corzo (*Capreolus capreolus*), el jabalí (*Sus scrofa*), el zorro (*Vulpes vulpes*), el gato montés (*Felix sylvestris*), el tejón (*Meles meles*), la garduña (*Martes foina*), la comadreja (*Mustela nivalis*) y la nutria (*Lutra lutra*), aves como el águila real (*Aquila chrysaetos*), el águila calzada (*Hieraaetus pennatus*), el halcón abejero (*Pernis apivorus*), el cárabo (*Strix aluco*), el búho chico (*Asio otus*), el chotacabras pardo (*Caprimulgus ruficollis*), el cuco (*Cuculus canorus*), el torcecuello (*Jynx torquilla*), el petirrojo (*Erithacus rubecula*), el pito negro (*Dryocopus martius*) y reptiles y anfibios adaptados a las condiciones de humedad del hayedo: lagarto verdinegro (*Lacerta schreiberi*), lagartija roquera (*Podarcis muralis*), culebra de collar (*Natrix natrix*), víbora hocicuda (*Vipera latastei*), ranita de San Antón (*Hyla arborea*) y sapo común (*Bufo bufo*).

- **Otras protecciones:**
 - Zona Especial de Conservación (ZEC) ES3110002 "Cuenca del río Lozoya y Sierra Norte".
 - Reserva de la Biosfera Sierra del Rincón.

Refugio de Fauna Laguna de San Juan

- **Situación:** En el sur de la Comunidad de Madrid, situada en la margen izquierda del río Tajuña, en el término municipal de Chinchón. Superficie: 47 ha.
- **Objetivos:** Protección, conservación, restauración y mejora de la flora y la fauna por razones biológicas, científicas y educativas, además de por el carácter singular de su relieve y su valor paisajístico. Cuenta con un Plan de Gestión.
- **Medio físico:** Los materiales existentes en la zona, y su comportamiento frente al agua, conforman el paisaje. Se distinguen varias formas del relieve: el páramo, el cantil, la vega y la zona aluvial en la que se sitúa la laguna. Los materiales que predominan en las inmediaciones son calizas, arcillas, yesos y arenas aluviales. La laguna recibe aguas del río Tajuña, por filtración o cuando éste se desborda, junto con los aportes que se producen por la lluvia.
- **Flora y fauna:** En el páramo y cantil colindantes, la vegetación está formada por esparto (*Stipa tenacissima*) y otras especies como el jabuno (*Gypsophila strutum*) y líquenes que soportan la presencia del yeso, en condiciones de mayor humedad aparece el saúco (*Sambucus nigra*). En el borde de la laguna la especie predominante es el carrizo (*Phragmites australis*), también está presente la espadaña (*Thypha latifolia*) y algún sauce (*Salix alba*), junto con alguna mata de taray (*Tamarix ssp.*).

Las aves constituyen la fauna más representativa de este ecosistema. Entre las especies que nidifican en la zona están el abejaruco (*Merops apiaster*), el cernícalo vulgar (*Falco tinnunculus*), y la collalba negra (*Oenanthe leucura*) que anidan en los cortados, el martín pescador (*Alcedo atthis*), que lo hace en el río Tajuña. En el carrizo abunda el carricero común (*Acrocephalus scirpaceus*) y el ruiseñor común (*Luscinia megarhynchos*). La rapaz más frecuente es el aguilucho lagunero (*Circus aeruginosus*). También nidifican aves acuáticas como el zampullín chico (*Podiceps nigricollis*), el porrón común (*Aythya ferina*), la polla de agua (*Gallinula chloropus*), la focha común (*Fulica atra*) y el ánade real (*Anas platyrhynchos*).

- **Otras protecciones:**
 - Zona Especial de Conservación (ZEC) ES3110006 "Vegas, cuestras y páramos del sureste de Madrid".
 - Humedal Catalogado Laguna de San Juan.

Reserva Natural El Regajal – Mar de Ontígola

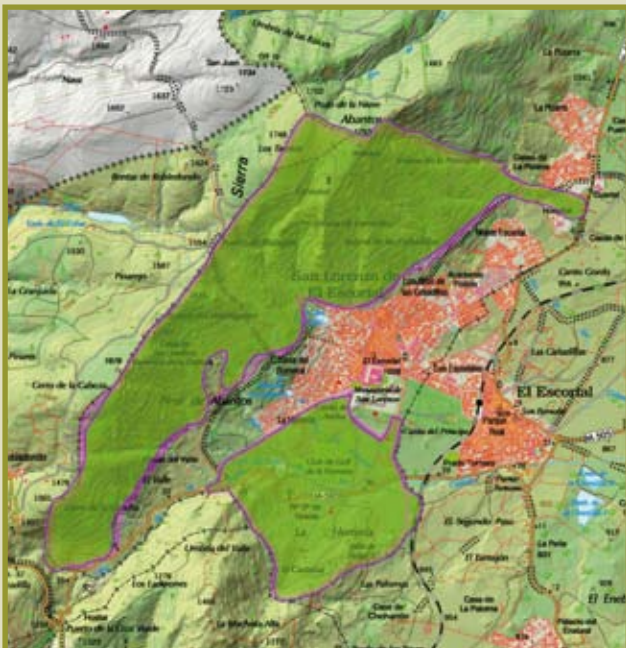
- **Situación:** En el Sur de la Comunidad de Madrid, en el término municipal de Aranjuez. Superficie: 629,21 hectáreas que se reparten entre la laguna artificial o embalse Mar de Ontígola, construida a petición de Felipe II en el siglo XVI, y sus alrededores, y gran parte de la finca El Regajal.
- **Objetivos:** Se trata de dos parajes de excepcional importancia faunística, el Regajal alberga mariposas endémicas muy amenazadas, mientras que el mar de Ontígola es de vital importancia para las anátidas. Cuenta con Plan de Ordenación de los Recursos Naturales.
- **Medio físico:** El área de la Reserva Natural está en la vertiente izquierda del valle del Tajo, en una zona de lomas y campiñas sobre sedimentos terciarios neogenos (yesos) y cuaternarios. La cota máxima es de 629 m, con una altitud media de 560 m. La red hidrográfica de la Reserva forma parte de la cuenca del Tajo (arroyos de Ontígola y de las Salinas).
- **Flora y fauna:** Entre las especies que pueden alcanzar porte arbóreo, están presentes el sauce (*Salix* sp.) y el taray (*Tamarix* ssp.), dentro de las especies herbáceas, aparecen algunas muy ligadas al agua como el carrizo (*Phragmites australis*) y la espadaña (*Thypha latifolia*). Entre las aves acuáticas presentes en esta Reserva Natural destacan el ánade real (*Anas platyrhynchos*), el somormujo lavanco (*Podiceps cristatus*) ó el porrón común (*Aythya ferina*), además se puede encontrar garza real (*Ardea cinerea*), entre las rapaces se encuentra presente el aguilucho lagunero (*Circus aeruginosus*), entre los mamíferos, la rata de agua (*Arvicola sapidus*) se encuentra asociada al agua, estando presentes otros mamíferos como el zorro (*Vulpes vulpes*) y el jabalí (*Sus scrofa*), junto con especies de murciélagos. El Regajal constituye una de las reservas de lepidópteros más importantes de Europa con especies endémicas de la Península que se encuentran amenazadas; entre las que podemos encontrar a *Plebejus pylaon* y *Lolana iolas*.
- **Otras protecciones:**
 - Zona Especial de Conservación (ZEC) ES3110006 “Vegas, cuestras y páramos del sureste de Madrid”.
 - Zona de Especial Protección para las Aves (ZEPA) ES0000119 “Carrizales y Sotos de Aranjuez”.
 - Humedal Catalogado Mar de Ontígola.

Otros Espacios Naturales Protegidos de la Comunidad de Madrid

Monumento Natural de Interés Nacional Peña del Arcipreste de Hita



Paraje Pintoresco Pinar de Abantos y zona de la Herrería del Real Sitio de San Lorenzo de El Escorial



Sitio Natural de Interés Nacional
Hayedo de Montejó



Refugio de Fauna Laguna de San Juan



Reserva Natural El Regajal-
Mar de Ontígola








2. ESPACIOS PROTEGIDOS RED NATURA 2000

Los Espacios Protegidos Red Natura 2000 forman parte de una red ecológica europea coherente cuya protección y gestión tiene por objeto el mantenimiento o restablecimiento de la diversidad biológica, mediante la protección de los tipos de hábitats naturales y de las especies de flora y fauna silvestres de interés comunitario. La Red Natura 2000 incluye:

- **Lugares de Importancia Comunitaria (LIC)** son aquéllos que, en la región o regiones biogeográficas a las que pertenecen, contribuyen de forma apreciable al mantenimiento o, en su caso, al restablecimiento del estado de conservación favorable de los tipos de hábitat natural y de los hábitat de las especies de interés comunitario, que figuran respectivamente en los anexos I y II 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 silvestre (Directiva "Hábitat").
- **Zonas Especiales de Conservación (ZEC)** son Lugares de Importancia Comunitaria (LIC) designados por los Estados miembros, en España por las Comunidades Autónomas, en los cuales se aplican las medidas de conservación necesarias para el mantenimiento o el restablecimiento, en un estado de conservación favorable, de los hábitats naturales y/o de las poblaciones de las especies para las cuales se hayan designado.
- **Zonas de Especial Protección para las Aves (ZEPA)** son aquellos territorios designados para la conservación de las especies de aves silvestres, incluidas en la Directiva 79/409/CEE, del Consejo de 2 de abril de 1979, relativa a la conservación de aves silvestres, derogada por la Directiva 2009/147/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 30 de noviembre de 2009 (Directiva "Aves").

En el año 2015 la Red Natura 2000 en la Comunidad de Madrid se encuentra constituida por seis ZEC, un LIC, y siete ZEPA y representa un 39,85% de su territorio.

| | Denominación | Superficie (ha) | Singularidad (especies y hábitats prioritarios) |
|---|--|-----------------|---|
| 1 | ZEPA Monte de El Pardo | 15.299 | Águila imperial ibérica (<i>Aquila adalberti</i>), buitre negro (<i>Aegypius monachus</i>) y búho real (<i>Bubo bubo</i>) |
| 2 | ZEPA Soto de Viñuelas | 3.072 | Águila imperial ibérica (<i>Aquila adalberti</i>) |
| 3 | ZEPA Encinares de los ríos Alberche y Cofio | 83.089 | Águila imperial Ibérica (<i>Aquila adalberti</i>), buitre leonado (<i>Gyps fulvus</i>), buitre negro (<i>Aegypius monachus</i>), águila perdicera (<i>Hieraaetus fasciatus</i>) y búho real (<i>Bubo bubo</i>) |
| 4 | ZEPA Alto Lozoya | 7.854 | Águila imperial ibérica (<i>Aquila adalberti</i>) y buitre negro (<i>Aegypius monachus</i>) |
| 5 | ZEPA Carrizales y sotos de Aranjuez | 14.957 | Aguilucho lagunero (<i>Circus aeruginosus</i>) y búho real (<i>Bubo bubo</i>) |
| 6 | ZEPA Estepas cerealistas de los ríos Jarama y Henares | 33.230 | Avutarda (<i>Otis tarda</i>), aguilucho cenizo (<i>Circus pygargus</i>) y aguilucho pálido (<i>Circus cyaneus</i>) |
| 7 | ZEPA Cortados y cantiles de los ríos Jarama y Manzanares | 27.983 | Cernícalo primilla (<i>Falco naumanni</i>), avutarda (<i>Otis tarda</i>) y halcón peregrino (<i>Falco peregrinus</i>) |
| | ZEC Cuenca del río Lozoya y Sierra Norte | 50.231 | De los 31 hábitats de interés comunitario en este espacio, 6 son prioritarios: - Estanques temporales mediterráneos - Zonas subestépicas de gramíneas y anuales del <i>Thero-Brachypodietea</i> - Formaciones herbosas con <i>Nardus</i> , con numerosas especies, sobre sustratos silíceos de zonas montañosas (y de zonas submontañosas de la Europa continental) - Manantiales petrificantes con formación de tuf (<i>Cratoneurion</i>) - Bosques aluviales de <i>Alnus glutinosa</i> y <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-padion</i> , <i>Alnon incanae</i> , <i>Salicion albae</i>) - Bosques endémicos de <i>Juniperus</i> spp. |
| | ZEC Cuenca del río Guadalix | 2.477 | De los 16 hábitats de interés comunitario en este espacio, 4 son prioritarios: - Estanques temporales mediterráneos - Prados calcáreos cársticos o basófilos del <i>Alysso-Sedion albi</i> - Zonas subestépicas de gramíneas y anuales del <i>Thero-Brachypodietea</i> - Bosques aluviales de <i>Alnus glutinosa</i> y <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>) |

| | Denominación | Superficie (ha) | Singularidad [especies y hábitats prioritarios] |
|---|---|-----------------|--|
|  | ZEC Cuenca del río Manzanares | 63.000 | De los 26 hábitats de interés comunitario en este espacio, 4 son prioritarios: - Estanques temporales mediterráneos - Zonas subestépicas de gramíneas y anuales del <i>Thero-Brachypodietea</i> - Formaciones herbosas con <i>Nardus</i> , con numerosas especies, sobre sustratos silíceos de zonas montañosas (y de zonas submontañosas de la Europa Continental) - Bosques endémicos de <i>Juniperus</i> spp. |
|  | ZEC Cuenca del río Guadarrama | 33.945 | De los 21 hábitats de interés comunitario en este espacio, 2 son prioritarios: - Zonas subestépicas de gramíneas y anuales del <i>Thero-Brachypodietea</i> - Formaciones herbosas con <i>Nardus</i> , con numerosas especies, sobre sustratos silíceos de zonas montañosas (y de zonas submontañosas de la Europa Continental) |
|  | ZEC Vegas, cuestras y páramos del Sureste de Madrid | 51.009 | De los 19 hábitats de interés comunitario en este espacio, 4 son prioritarios: - Estepas salinas mediterráneas (<i>Limonietalia</i>) - Vegetación gipsícola ibérica (<i>Gypsophiletalia</i>) - Zonas subestépicas de gramíneas y anuales del <i>Thero-Brachypodietea</i> - Manantiales petrificantes con formación de tuf (<i>Cratoneurion</i>) |
|  | LIC Cuencas de los ríos Alberche y Cofio | 82.938 | De los 21 hábitats de interés comunitario en este espacio, 3 son prioritarios: - Estanques temporales mediterráneos - Zonas subestépicas de gramíneas y anuales del <i>Thero-Brachypodietea</i> - Bosques aluviales de <i>Alnus glutinosa</i> y <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>) |
|  | ZEC Cuencas de los ríos Jarama y Henares | 36.063 | De los 18 hábitats de interés comunitario en este espacio, 3 son prioritarios: - Estanques temporales mediterráneos - Zonas subestépicas de gramíneas y anuales del <i>Thero-Brachypodietea</i> - Bosques aluviales de <i>Alnus glutinosa</i> y <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>) |

Fuente:

Elaboración propia a partir de datos de la Dirección General del Medio Ambiente
 Consejería de Medio Ambiente, Administración Local y Ordenación del Territorio.

Año 2015

Espacios Protegidos de la Red Natura 2000

- ZEC Cuenca del río Guadalix
- ZEC Cuenca del río Guadarrama
- ZEC Cuenca del río Lozoya y Sierra Norte
- ZEC Cuenca del río Manzanares
- ZEC Vegas, cuevas y páramos del sureste de Madrid
- LIC Cuenca de los ríos Alberche y Cofio
- ZEC Cuencas de los ríos Jarama y Henares



- 1** ZEPA Monte de El Pardo
- 2** ZEPA Soto de Viñuelas
- 3** ZEPA Encinares de los ríos Alberche y Cofio
- 4** ZEPA Alto Lozoya
- 5** ZEPA Carrizales y sotos de Aranjuez
- 6** ZEPA Estepas cerealistas de los ríos Jarama y Henares
- 7** ZEPA Cortados y cantiles de los ríos Jarama y Manzanares

3. OTRAS ÁREAS PROTEGIDAS POR INSTRUMENTOS INTERNACIONALES

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 funciones de conservación, logística y desarrollo. Se estructuran en tres zonas interrelacionadas: una zona núcleo, protegida legalmente, una zona de tampón o de amortiguación, que rodea a la anterior con objeto de

Otras áreas protegidas por instrumentos internacionales



asegurar su protección, y una zona de transición, en la que se pueden desarrollar diversas actividades.

La Comunidad de Madrid cuenta con dos Reservas de la Biosfera:

- **Cuenca Alta del río Manzanares**, declarada en 1992, que comprende gran parte del territorio del Parque Regional de la Cuenca Alta del Manzanares.
- **Sierra del Rincón**, declarada en 2005. Situada en la zona más al norte de la región, y en la que entre otros enclaves singulares se encuentra el Sitio Natural de Interés Nacional del Hayedo de Montejo de la Sierra, abarca los municipios de Montejo de la Sierra, Horcajuelo de la Sierra, Puebla de la Sierra, Prádena del Rincón y La Hiruela.

La Convención relativa a los Humedales de Importancia Internacional, **Convenio Ramsar**, tiene por objetivo 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.

Los Humedales del Macizo de Peñalara están incluidos desde el año 2005 en la **Lista de Humedales de Importancia Internacional** del Convenio Ramsar, además de estar incluidos a su vez en el Catálogo de Humedales de la Comunidad de Madrid y en el Parque Nacional de la Sierra de Guadarrama. Su inclusión en esta Lista se fundamenta en la mejora del uso racional y la conservación de los humedales de montaña.

4. EMBALSES Y ZONAS HÚMEDAS. ÁREAS PROTEGIDAS POR LA LEGISLACIÓN AUTONÓMICA

La necesidad de preservar las láminas de agua y su entorno en la Comunidad de Madrid aparece en la Ley 7/1990, de 28 de junio, de Protección de Embalses y Zonas Húmedas. A partir de sus determinaciones se establece un Catálogo de embalses y zonas húmedas, aprobado en 1991, que incluye 14 embalses y 15 humedales, atendiendo a sus valores ecológicos, paisajísticos y de otras características especiales. Los embalses deberán contar con un **Plan de Ordenación** y los humedales con un **Plan de Actuación**, excepto aquellos que forman parte de otro espacio protegido o ya cuentan con un instrumento de gestión.

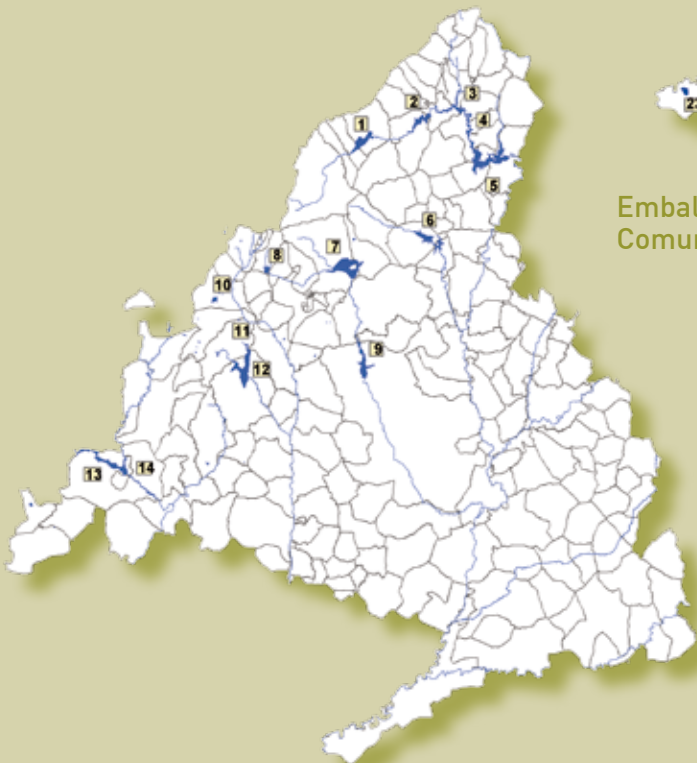
Los embalses del Catálogo cuentan con normas de protección, unos con Plan de Ordenación específico y otros sometidos a diversos regímenes de protección. Tal es el caso del embalse de Santillana, incluido en el Parque Regional de la Cuenca Alta del Manzanares, y del embalse de El Pardo, que cuenta con un Plan de Protección Especial de Patrimonio Nacional. El embalse de San Juan se sitúa en territorios de las Comunidades de Madrid y Castilla y León.

El Plan de Actuación sobre Humedales Catalogados de la Comunidad de Madrid se aprobó en el año 2001 (Decreto 265/2001, de 29 de noviembre).

El Catálogo se revisó en el año 2004 incorporándose 8 nuevas zonas húmedas. Los 23 Humedales Catalogados han sido incluidos en el Inventario Nacional de Zonas Húmedas.

Zonas Húmedas Catalogadas de la Comunidad de Madrid

1. Humedales del Macizo de Peñalara
2. Laguna de Valdemanco
3. Charcas de los Camorchos
4. Lagunas de Castrejón
5. Lagunas de Soto Mozanaque
6. Lagunas de Belvis
7. Lagunas de Cerro Gordo
8. Lagunas de la Presa del río Henares
9. Lagunas de Sotillo y Picón de los Conejos
10. Lagunas de Velilla
11. Laguna del Campillo
12. Lagunas de Horna
13. Lagunas de Las Madres
14. Laguna de Soto de las Juntas
15. Laguna de San Galindo
16. Laguna de Casasola
17. Laguna de San Juan
18. Lagunas de Ciempozuelos
19. Laguna de Soto de las Cuevas
20. Laguna de Las Esteras
21. Mar de Ontígola
22. Soto del Lugar
23. Humedal del Carrizal de Villamejor



Embalses catalogados de la Comunidad de Madrid

CUENCA DEL RIO LOZOYA

1. EMBALSE DE PINILLA
2. EMBALSE RIOSEQUILLO
3. EMBALSE DE PUENTES VIEJAS
4. EMBALSE EL VILLAR
5. EMBALSE DE EL ATAZAR

CUENCA DEL RIO GUADALIX

6. EMBALSE PEDREZUELA

CUENCA DEL RIO MANZANARES

7. EMBALSE DE SANTILLANA
8. EMBALSE NAVACERRADA
9. EMBALSE DE EL PARDO

CUENCA DEL RIO GUADARRAMA

10. EMBALSE LA JAROSA

CUENCA DEL RIO AULENCIA

11. EMBALSE DE LOS ARROYOS
12. EMBALSE DE VALMAYOR

CUENCA DEL RIO ALBERCHE

13. EMBALSE DE SAN JUAN
14. EMBALSE DE PICADAS

GESTIÓN DE ESPACIOS PROTEGIDOS:

1. PARQUE NACIONAL DE LA SIERRA DE GUADARRAMA

- **Nº de visitantes:** Estimado en **2.989.556**, de los cuales aproximadamente 200.996 fueron usuarios de los Centros de Visitantes del Parque Nacional.

- **Áreas recreativas:**

| Área recreativa | Zona ⁽¹⁾ : PN/ZPP ⁽²⁾ / AIS | Término Municipal |
|--------------------------------|---|-------------------|
| El Mirador | PN | Lozoya |
| Peña Alta | PN | |
| Las Lagunillas | PN | |
| Puerto de Los Cotos | PN | Rascafría |
| Entorno Refugio de La Morcuera | PN | Lozoya |
| Hoya Encavera | ZPP | |
| La Isla | ZPP | |
| Mirador de los Robledos | ZPP | Rascafría |
| Las Presillas | AIS | |

Notas: ⁽¹⁾ PN = Parque Nacional
 ZPP = Zona Periférica de Protección
 AIS = Área de Influencia Socioeconómica
⁽²⁾ La Zona Periférica de Protección, en su vertiente sur, forma parte del Parque Regional de la Cuenca Alta del Manzanares (PRCAM). Por ello, las áreas recreativas sitas en esta zona han quedado recogidas en el apartado referido al PRCAM.

Fuente:

Consejería de Medio Ambiente, Administración Local y Ordenación del Territorio.
 Dirección General del Medio Ambiente. Parque Nacional Sierra de Guadarrama.

Septiembre de 2016

- **Red de sendas:** Las principales sendas que discurren por el Parque Nacional se muestran en la tabla adjunta.

| Nombre | Término Municipal |
|--|--|
| Bola Maliciosa Navacerrada | Cercedilla y Navacerrada |
| Valle de la Fuenfría | Cercedilla y Los Molinos |
| Circular Pedriza por el Yelmo | Manzanares el Real |
| Senda de Canto Cochino a Cuerda Larga | |
| Ruta por Peñalara 1. Casa del Parque Los Cotos – Pico Peñalara | Rascafría |
| Ruta por Peñalara 2. Casa del Parque Los Cotos – Zona del Zabala | |
| Ruta por Peñalara 3. Casa del Parque Los Cotos – Laguna Grande de Peñalara | |
| Ruta por Peñalara 4. Casa del Parque Los Cotos – Laguna de los Pájaros | |
| Ruta por Peñalara 6. Ruta circular desde el Puerto de Los Cotos por el Arroyo de la Hoya del Toril | |
| Ruta del Puerto de Navafría al del Reventón y Rascafría | Lozoya, Pinilla del Valle, Alameda del Valle y Rascafría |

Fuente:

Consejería de Medio Ambiente, Administración Local y Ordenación del Territorio.
Dirección General del Medio Ambiente. Parque Nacional Sierra de Guadarrama.

Septiembre de 2016

■ Actuaciones de gestión:

1. Restauración ecológica:

- Plantaciones para el fomento de la diversidad florística del Monte de Utilidad Pública (MUP) 151 “La Morcuera”.
- Fomento de recuperación de la biodiversidad en el MUP 163 “La Camorza” mediante ejecución de cortas sanitarias de corros de pinos afectados por *Armillaria mellea*, y claras o clareos en rodales con sintomatología.
- Restauración ambiental de la finca Los Cotos, sobre los terrenos ocupados por la antigua estación de esquí alpino de Valcotos (macizo de Peñalara).

- Donación de tejos a diversas ONG y asociaciones para la plantación en áreas degradadas del Parque Nacional y su Zona Periférica de Protección.

2. Adecuación de sendas y caminos:

- La Pedriza: arreglo de 3 km de camino (Las Zetas) cuya plataforma fue parcialmente arrastrada por episodio de fuerte tormenta y riada temporal: relleno de las cárcavas producidas y limpieza de cunetas y pasos de agua.
- Macizo de Peñalara: realización y mantenimiento de pasos y canales de evacuación de agua; reposición de pasarelas deterioradas; instalación, mantenimiento y reparación de cerramientos; consolidación de escalones en zonas de fuertes pendientes; levantamiento y mantenimiento de muretes; mantenimiento de balizas y postes de señalización y balizamiento.

3. Seguimiento y conservación de recursos:

- **Seguimiento y conservación de buitre negro:** En el valle de El Paular se encuentra la colonia más importante de buitre negro (*Aegypius monachus*) de la Comunidad de Madrid, razón por la que se declaró la Zona de Especial Protección para las Aves (ZEPA) Alto Lozoya en 1989. Actuaciones en 2015:
 - Localizadas y controladas **131 plataformas de buitre negro**, de las cuales 117 se mantienen en buen estado. De éstas, 113 han sido utilizadas, lo que sitúa la población actual de la colonia en 113 parejas, 6 más que en 2014.
 - De las **102 parejas** que realizaron la puesta, 66 (64,7%) tuvieron éxito en la reproducción, dando lugar a 66 pollos volados en la colonia, 5 más que en 2014. El éxito reproductor en 2015 fue de **0,65 pollos/pareja** y la productividad de **0,58**.
 - El porcentaje de parejas reproductoras se mantiene en unos valores normales y parece estable desde que se recuperó a partir de 2007. El número de pollos volados ha sido alto y por encima del valor medio de las últimas 5 temporadas.

– Se han anillado los 66 pollos de esta temporada y todos volaron de sus nidos sin problema.

• **Seguimiento y conservación de anfibios en el Parque Nacional:**

– Programa de seguimiento general de las poblaciones de anfibios del macizo de Peñalara: *Salamandra salamandra*, *Mesotriton alpestris*, *Triturus marmoratus*, *Alytes obstetricans*, *Bufo spinosus*, *Bufo calamita*, *Rana iberica*, *Pelophilax perezi* e *Hyla molleri*.

– Programa de marcaje individual con microchip de ejemplares adultos de *Bufo spinosus* durante la temporada de reproducción (abril - junio), con **más de 1.200 individuos** marcados hasta el momento.

– Programa de reintroducción de *Alytes obstetricans*: En 2015 se ha continuado el proceso de incorporación de ejemplares de Valsaín al programa de cría en cautividad del Parque Nacional.

Además, durante 2015 se ha continuado con el mantenimiento de la colonia cautiva que, un año más, se ha mantenido dividida en dos grupos de adultos reproductores como medida de precaución ante posibles incidencias: un grupo de ejemplares en el acuaterrario del Centro de Visitantes Peñalara durante todo el año, y otro en el Centro de Cría en el Centro de Investigación, Seguimiento y Evaluación Sierra de Guadarrama que durante el verano ocuparon la instalación exterior.

– Programa de reintroducción de *Rana iberica*: Continuación del estudio piloto sobre su comportamiento reproductor (experimento en cautividad y estudio de campo) y actuaciones de reintroducción de la especie en la Hoya de Peñalara. En 2015 por primera vez se tuvo constancia de reproducción en este ámbito.

– Estudio de la situación de *Rana iberica* fuera del macizo de Peñalara: Se muestrearon nuevas localidades en el Parque Nacional, donde se realizaron marcajes con microchip para desarrollar estimas poblacionales en próximas campañas.

- **Actuaciones de conservación y gestión forestal:**

- Labores selvícolas de fomento de la regeneración en el MUP 114 “Los Robledos”, corta sanitaria en el MUP 163 “La Camorza” y tratamiento selvícola con astillado en el MUP 143 “El Risco”.

- Señalamiento de leñas vecinales de Pinilla del Valle y Rascafría, conectividad de las tejedas del Parque Nacional y su Zona Periférica de Protección y valoración del fomento de la diversidad florística en el Parque Nacional.

- **Ordenación de la zona de caza controlada:** Con ayuda de cazadores locales, se ha revisado la Zona de Caza Controlada de Lozoya y Navarredonda (5 manchas de caza), mejorando la ordenación del control poblacional del jabalí del Parque Nacional.

- **Recuperación de las poblaciones de conejo:** durante 2015 se ha procedido mensualmente al aporte de comida en los comederos situados en las Zonas Integrales de Recuperación (ZIR), así como a labores de mantenimiento y reparación de los majanos instalados en los Montes de Utilidad Pública de Rascafría, en donde se hallan ubicadas las tres ZIR.

Su finalidad es la de aumentar los escasos núcleos de conejo existentes en el interior y áreas perimetrales de la ZEPA “Alto Lozoya” para la alimentación complementaria de la colonia de buitre negro, águila imperial y otras especies protegidas.

- **Sistema de seguimiento de fauna para el Parque Nacional y su Zona Periférica de Protección:** Se ha diseñado un Sistema de seguimiento con el fin de mantener una recogida permanente de datos sobre los parámetros que definen las especies cinegéticas, compuesto por tres tipos de fichas: Agenda de Campo, Censos Intensivos y Fichas de ejemplares muertos. Durante 2015 se ha completado el diseño del Cuaderno de Campo adaptándolo a formato digital.

4. Estudios y trabajos técnicos:

- Cartografía de vegetación del Parque Nacional** con sus aplicaciones derivadas en la cartografía de hábitats (Directiva 92/43/CEE) y en la cartografía de sistemas naturales (Ley 30/2014 de Parques Nacionales). Durante 2015 se han realizado toma de datos especialmente en el sector del Valle del Lozoya (términos municipales de Lozoya y Navarredonda-San Mamés). Se ha realizado un trabajo exhaustivo de catalogación de la diversidad de los tipos de vegetación existente en la zona, que se traduce en una cartografía de detalle, digitalizada a escala 1:1.000.
- Filogeografía e introgresión genética en las poblaciones de perdiz roja:** Durante 2015 se han recogido **5 muestras** del Parque Nacional y su Zona Periférica para evaluar la influencia del fenómeno de la hibridación en la zona a través de dos metodologías, captura en vivo mediante reclamo y recogida de muestras en los cotos del Parque Nacional durante la temporada de caza.
- Conservación y seguimiento de flora amenazada y enclaves singulares de flora y vegetación:** Obtención y mantenimiento de plántulas de *Ulmus glabra* y *Fraxinus excelsior* a partir de semilla y estacilla de poblaciones relicticas del Parque Nacional (MUP 151 "La Morcuera" y MUP 113 "La Cinta Peñalara"). Cartografía y caracterización fitoecológica de turberas de *Lycopodiella inundata*.
- Macroinvertebrados fluviales:** Se ha estimado que hay **más de 200 especies**, algunas de las cuales solo habitan las aguas de los ríos y arroyos de la Sierra de Guadarrama y que, en algunos casos, son endemismos. Hay que recordar que ciertos vertebrados como la trucha común, el desmán ibérico o la nutria se alimentan de estas poblaciones. En el área de trabajo se han citado 7 especies de invertebrados incluidas en el Catálogo Regional. En el año 2015 únicamente se han localizado cuatro especies catalogadas, si bien es la primera vez que se ha detectado la presencia del odonato *Coenagrion mercuriale*.
- Seguimiento limnológico de la zona de baño del río Manzanares (Charca Verde):** Durante la época hábil de baño se realizó un seguimiento mensual

de los principales indicadores biológicos, hidromorfológicos (ribera y hábitat fluvial) y físico-químicos.

- **Estudio de la salinización del arroyo de Navalmedio** como consecuencia del aporte de sal y salmuera para evitar placas de hielo en las carreteras. Se ha instalado un registrador automático de la conductividad del agua, para ver el posible efecto y la interrelación con la precipitación, el deshielo o el estiaje.
- **Especies invasoras:** En un tramo del Alto Lozoya se ha observado la presencia y expansión de dos especies: visón americano y cangrejo señal, si bien, se localizan en la Zona Periférica de Protección y no en el Parque Nacional. Erradicación del salvelino de la Laguna Grande de Peñalara y de la Hoya de Peñalara, a donde había migrado aguas abajo.

5. Estudios y trabajos científicos:

- **Centro de Investigación, Seguimiento y Evaluación del Parque**, situado en el Valle del Lozoya (Rascafría). Los campos de investigación en los que se trabaja son la limnología, la botánica, la zoología, el uso público, la herpetología, la meteorología y el clima. Cumple una función de apoyo a la gestión del Parque Nacional.
- **Seguimiento limnológico de la Laguna Grande de Peñalara:** El seguimiento limnológico se viene realizando mensualmente desde julio de 1995, por lo que es una de las series de datos ecológicos más prolongadas en España. Inicialmente se desarrolló para evaluar el éxito de la restauración de la laguna, pero actualmente tiene gran interés como serie ecológica de gran duración (evaluación del cambio global) y como parte del sistema de indicadores ambientales del Parque Nacional. Los muestreos mensuales de la laguna Grande de Peñalara incluyen perfiles de temperatura, conductividad, pH y oxígeno disuelto en la columna de agua en el punto de máxima profundidad. Se toman también muestras para el análisis de pigmentos fotosintéticos, fósforo reactivo soluble, fósforo total, formas nitrogenadas, sílice y concentración de calcio y magnesio (muestras de superficie y fondo). Se mide también la estructura y duración de la cubierta de hielo (época invernal). En cuanto a la biota, se toman muestras de

fitoplancton y zooplancton integrado, así como de invertebrados bentónicos en la época libre de hielo.

- **Muestreo y caracterización de otros humedales del Macizo de Peñalara y de la Sierra de Guadarrama:** laguna del Lomo, Charcas del Nevero, Charcas de la Morcuera.
- **Seguimiento del estado ecológico de ecosistemas fluviales:** El método de seguimiento se basa principalmente en la presencia y ausencia de macroinvertebrados acuáticos indicadores de la calidad del agua (IBMWP). Los datos de calidad biológica se complementan con otros índices de evaluación de la ribera (QBR), del hábitat fluvial (IHF) y de análisis físico-químicos elementales. Se trata de una herramienta para la gestión del Parque Nacional, evaluando de una manera objetiva el estado de conservación actual, su evolución, y las posibles alteraciones o impactos. Se realiza en 26 estaciones de muestreo en la vertiente madrileña de la Sierra de Guadarrama.
- **Registadores automáticos de temperatura acuática:** Durante 2015 se han generado unos **115.350 registros** de nuevos datos en los registradores de la red de medida de temperatura del agua a lo largo del río Lozoya (1090 – 1452 m s.n.m.). Durante el año 2014-2015 (año hidrológico), se han registrado los mayores valores de temperatura media del agua de la serie histórica (2006- 2016).

Por otra parte, en la Laguna Grande de Peñalara hay registradores automáticos de temperatura en superficie desde 1998, y a varias profundidades (0.5, 1, 2, 3 y 4 m) desde 2005. Esta cadena de termistores permite conocer las condiciones de estratificación y mezcla de la columna de agua, así como detectar procesos clave, entre otros la formación de la cubierta de hielo, el proceso de deshielo o el efecto de las tormentas.

- **Explotación y validación de la estación de aforos:** El Parque Nacional de la Sierra de Guadarrama dispone de una estación de aforos con un registro en continuo del caudal en la salida de la Hoya de Peñalara, que lleva funcionando desde diciembre del año 2001, contabilizando a finales de 2015 **más de 1.750.000 datos de caudal**. Estos datos están permitiendo caracterizar hidrológicamente la Cuenca Experimental del Arroyo de Peñalara, describiendo con precisión el proceso de deshielo, las avenidas generadas

por sucesos meteorológicos de distinta intensidad y los tiempos de vaciado de la cuenca en distintas condiciones (estiaje, lluvias prolongadas, etc.).

- **El proyecto GuMNet (Guadarrama Monitoring Network)** es una iniciativa del Campus de Excelencia Internacional (CEI)-Moncloa, en el que participan la Universidad Complutense de Madrid (UCM), la Universidad Politécnica de Madrid (UPM), la Agencia Estatal de Meteorología (AEMET), el Centro de Investigaciones Energéticas, Medioambientales y Tecnológicas (CIEMAT), junto al Parque Nacional de la Sierra de Guadarrama (PNSG). GuMNet es un proyecto de infraestructuras que se desarrolla a partir de la red meteorológica del antiguo Parque Natural de Peñalara (RMPNP), operativa desde 1998.

La infraestructura GuMNet consiste en **10 estaciones meteorológicas** automáticas instaladas en la Sierra de Guadarrama con instrumentación para la observación del estado de la atmósfera, la superficie y la subsuperficie. La monitorización de la atmósfera cumple los más exigentes requisitos de la Organización Meteorológica Mundial (OMM) referentes a variables como: temperatura y humedad relativa del aire, módulo y dirección del viento, precipitación, radiación y espesor de la cubierta nival

6. Uso público:

- **Centros de Visitantes:** Conforme al Plan Director de Parques Nacionales, en los Centros de Visitantes se ofrecen los siguientes servicios básicos: atención al visitante, acceso a una infraestructura de acogida en los puntos de entrada principales al Parque Nacional, información básica, interpretación elemental tendente a fomentar la comprensión y apreciación de sus valores y el conocimiento de las normas que rigen el Parque.

Los Centros vinculados al Parque provienen de infraestructuras ya existentes tanto en el propio Parque (Centro de Visitantes Peñalara) como en su Zona Periférica de Protección (anteriores Centros de educación ambiental Valle de La Fuenfría, La Pedriza y Valle de El Paular).

- **Centro de Visitantes Peñalara:** Además de proporcionar al visitante información sobre los valores naturales y culturales de Peñalara en particular y, del resto del Parque en general, es el lugar desde el que se

controlan, canalizan y organizan las visitas para minimizar los impactos que ocasionan los miles de visitantes a esa zona. Dispone de información interactiva, sistemas de proyección y recursos didácticos. Además, hay habilitada una pequeña sala audiovisual para disfrutar de un recorrido sonoro por los distintos hábitats del Valle de El Paular.

Un equipo de vigilantes destacados por sus conocimientos en alta montaña recorren durante todo el año el Macizo de Peñalara, apoyando a la dirección del Parque Nacional en la labor de preservar esta zona, posiblemente la más sensible del Parque. Orientan y apoyan al visitante en su actividad y, en ocasiones, apoyan al personal de rescate en casos de emergencia.

– **Centro de Visitantes La Pedriza** (antes denominado *Centro de educación ambiental Manzanares*): Diseñado para mostrar las características de la Sierra de Guadarrama y poner en valor sus recursos naturales y sociales además de fomentar un aprovechamiento sostenible de los mismos. Tiene implantado el Sistema de Gestión Ambiental ISO 14001 y EMAS. Asimismo cabe destacar la existencia de un itinerario adaptado para personas con discapacidad visual y la accesibilidad al Centro y a sus instalaciones para personas con movilidad reducida. En el edificio principal se puede disfrutar de la exposición permanente “Viaje a la Sierra de Guadarrama”. Dispone además de otras salas para exposiciones temporales, de un área de información y de una biblioteca. En el recinto exterior, una parcela ajardinada y vallada, de unas dos hectáreas, muestra, a través de sus nueve áreas temáticas, diferentes aspectos naturales de la Sierra de Guadarrama.

– **Centro de Visitantes Valle de la Fuenfría** (antes denominado *Centro de educación ambiental Valle de la Fuenfría*): Su objetivo principal es fomentar los usos recreativos compatibles con los aprovechamientos tradicionales del territorio, promoviendo modelos de conducta que favorezcan la sostenibilidad e impulsen un cambio de actitudes, para adquirir nuevos valores ambientales. Su jardín de rocalla exhibe rocas de la zona, con la vegetación propia de esas formaciones, permitiendo acercarse a ese mundo tan poco conocido como rico. La exposición permanente y las de carácter temporal que se suceden a lo largo del año, junto con la Calzada romana, las actividades autoguiadas, las charlas, los talleres y los paseos temáticos que se organizan, ayudan a los visitantes a conocer y disfrutar más del entorno.

–**Centro de Visitantes Valle de El Poular** (antes denominado *Centro de educación ambiental Puente del Perdón*): Proporciona información sobre la zona del valle y sus ecosistemas (matorrales de montaña, pinares, robledales, encinares, sabinares, fresnedas), que albergan una elevada biodiversidad, además de todo el patrimonio cultural, y las posibilidades de uso recreativo y turístico de la zona. El fomento de la sostenibilidad es uno de los objetivos prioritarios del Centro. Mediante la investigación, la participación y la divulgación, se logra la recuperación de especies hortícolas (banco de semillas), razas autóctonas, saberes tradicionales y aprovechamientos agropecuarios y forestales, contribuyendo al impulso de iniciativas privadas de desarrollo rural. Asimismo, adscrito a este Centro se encuentra el Arboreto Giner de los Ríos, que alberga una colección de más de 200 especies arbóreas y arbustivas de gran valor ornamental y científico, procedentes de varios continentes.

Nº VISITANTES PARQUE NACIONAL SIERRA DE GUADARRAMA 2015

| Centro de Visitantes ⁽¹⁾ | Información y atención presencial visitantes | Participantes en Programa de Educación Ambiental | Nº visitantes totales |
|-------------------------------------|--|--|-----------------------|
| Peñalara | 49.722 | - | 49.722 |
| La Pedriza | 27.922 | 15.131 | 43.053 |
| Valle de la Fuenfría | 35.906 | 10.541 | 46.447 |
| Valle de El Poular | 8.859 | 52.915 | 61.774 |
| TOTAL | 122.409 | 78.587 | 200.996 |

Nota: ⁽¹⁾ Los datos de participación incluyen los relativos al Centro de Visitantes Valle de El Poular, todavía en proceso de conversión durante el año 2015.

Fuente:

Consejería de Medio Ambiente, Administración Local y Ordenación del Territorio. Dirección General del Medio Ambiente. Parque Nacional Sierra de Guadarrama.

Septiembre de 2016

- **Programas de educación ambiental y actividades:**

– **Programa de Educación ambiental desarrollado desde los Centros de Visitantes La Pedriza, Valle de la Fuenfría y Valle de El Paular:** Con la incorporación paulatina al Parque Nacional del Centro de Visitantes “Valle de El Paular”, situado en la Zona Periférica de Protección, al norte del Parque Nacional, se consigue dar la adecuada cobertura a las principales zonas de acceso al Parque. Conforme al Plan Director de Parques Nacionales, desde estos centros se desarrolla un Programa de Educación Ambiental, cuyo objetivo es ofrecer las condiciones idóneas para, según el tipo de destinatario, desarrollar los diferentes programas educativos. Estos programas están dirigidos en concreto al colectivo escolar, a la población local del área de influencia socioeconómica del Parque Nacional y al visitante en general.

| PARTICIPACIÓN EN PROGRAMA DE EDUCACIÓN AMBIENTAL PARQUE NACIONAL 2015 ⁽¹⁾ | | | |
|---|----------|---|--------------------------|
| Sistema escolar | | Población local (Área de influencia socioeconómica del Parque Nacional) | Visitantes en general |
| Local | No local | | |
| 5.335 | 6.507 | 2.991 | 63.754 |
| 11.842 | | | |
| 78.587 | | | |
| Nota: ⁽¹⁾ Los datos de participación incluyen los relativos al Centro de Visitantes Valle de El Paular, todavía en proceso de conversión. | | | |

Fuente:

Consejería de Medio Ambiente, Administración Local y Ordenación del Territorio.
Dirección General del Medio Ambiente. Parque Nacional Sierra de Guadarrama.

Septiembre de 2016

– **Programa de educación ambiental Tren de la Naturaleza:** En colaboración con RENFE Cercanías y asociado al Programa del Centro de Visitantes “Valle de la Fuenfría”. Este programa se desarrolla aprovechando la línea férrea estrecha que une Cercedilla con el Puerto de Cotos. Este programa se lleva a cabo en campaña escolar de mayo a octubre y, para el público en general, durante los meses de verano. El programa también dispone de un recinto delimitado mediante un vallado perimetral en la Estación de Cercanías de

Cercedilla, dentro del cual están situados un vagón de audiovisuales y una caseta como punto de recepción de visitantes. En el año 2015 utilizaron el programa del Tren de la Naturaleza **1.291 personas** entre escolares y público en general.

- **Iniciativas de dinamización de la economía sostenible local en el área de influencia socioeconómica del Parque Nacional:** Programa que se lleva a cabo desde los Centros de Visitantes La Pedriza, Valle de El Paular y Valle de La Fuenfría. Dirigido a los habitantes, ONGs, agentes locales, grupos de voluntarios y asociaciones de los términos municipales que conforman el área de influencia socioeconómica del Parque en la Comunidad de Madrid. Las acciones llevadas a cabo son muy variables y específicas dependiendo de la idiosincrasia de los diferentes municipios. Se desarrollan actuaciones específicamente diseñadas para promover el desarrollo sostenible local, actuando como centros de recursos y apoyando las iniciativas locales realizadas en este sentido. Durante el año 2015, han participado en este Programa **2081 personas**.
- **Bus del Parque Nacional:** Con motivo de fomentar una movilidad sostenible en el entorno del Parque así como para impulsar el desarrollo socioeconómico de los municipios incluidos en el Área de Influencia Socioeconómica del mismo, en junio de 2014 se puso en marcha el servicio del Bus del Parque Nacional, prolongándose este servicio a lo largo de los cinco primeros meses del año 2015, así como durante el mes de agosto. Durante los fines de semana, cuatro autobuses realizaron un recorrido circular por la Zona Periférica de Protección y por el propio Parque Nacional. Un guía bilingüe (inglés) acercaba al visitante a la historia, tradiciones y principales valores naturales del Parque así como a la gestión desarrollada para conservar este espacio natural. En el año 2015 utilizaron el servicio del autobús del Parque cerca de **8.987 personas**.
- **Voluntariado ambiental:** En colaboración con diversas entidades y asociaciones, se han llevado a cabo las siguientes acciones en el Parque Nacional:
 - Voluntariado para el conocimiento de la biodiversidad mediante la realización de transectos fotográficos.

- Voluntariado para la creación y mantenimiento de charcas para el proyecto "Sapo S.O.S."
- Voluntariado internacional de campos de trabajo en el Parque Nacional de la Sierra de Guadarrama, para desarrollar nuevas actividades para el conocimiento y mejora del medio natural.

- **Imagen corporativa, material divulgativo e informativo:**

- Elaboración de informes, notas y contribuciones para concretar una imagen común que defina al Parque en cartelería, folletos, publicaciones, etc., a partir de directrices genéricas proporcionadas por Parques Nacionales.
- Renovación de la señalética en el Macizo de Peñalara y en los Centros de Visitantes, para adaptarla a la identidad corporativa de la Red de Parques Nacionales, así como señalización del perímetro del Parque Nacional.
- Producción de material divulgativo e informativo destinado a los visitantes del Parque:
 - Tríptico relativo al Bus del Parque Nacional, así como todos los carteles anunciadores del Bus del Parque para todas las marquesinas de las paradas del Bus.
 - Cuadernillo Espacios protegidos Parques: apartado del Parque Nacional de la Sierra de Guadarrama.
 - Edición de 6 mapas de las diferentes zonas del Parque Nacional con sus rutas principales.
 - Reedición folleto Sendas del Valle de la Fuenfría.
- **Red de senderos:** Se ha continuado la elaboración del inventario de las sendas existentes que posteriormente serán caracterizadas y, de entre ellas, se seleccionarán aquellas que serán señalizadas con la imagen del Parque Nacional. Sobre estas rutas se desarrolla un protocolo de seguimiento del estado de conservación e impactos detectados.
- **Red de vías de escalada:** Se ha iniciado un inventario y zonificación de las vías de escalada en La Pedriza.

- **Seguimiento y evaluación. Cuantificación de visitantes:** Con el objetivo de conocer los flujos de personas que acceden al Parque por sus múltiples puntos de acceso, en ocasiones muy distantes de los Centros de Visitantes, se vienen colocando desde hace años aforadores de personas, que se instalan en lugares de máxima afluencia o por donde se canaliza el paso con objeto de estimar la ocupación de grandes áreas.

Aunque ya se dispone de varios aforadores automáticos de peatones y bicicletas, está en marcha un ambicioso proyecto que suma un número considerable de contadores para distribuir por todo el Parque. Estos equipamientos permiten conocer cuántos usuarios pasan por determinadas sendas o áreas, la franja horaria en que lo hacen y el sentido de paso de los visitantes. En la selección de los puntos de conteo se han tenido en cuenta tanto las sendas más frecuentadas (que permitan la estimación de visitas de grandes sectores), como las zonas más sensibles y que pueden presentar problemas o impactos. Estos datos, junto con el seguimiento de las alteraciones en el medio natural, resultan fundamentales para estimar el número de usuarios y para conocer la influencia entre los visitantes y los posibles impactos detectados en zonas concretas.

En la actualidad se realizan de forma manual otros recuentos de usuarios. En el ámbito de La Pedriza se conoce con rigor los datos de coches y autobuses que acceden a los aparcamientos de Canto Cochino durante los fines de semana y en verano, así como de los usuarios que acceden en el autobús lanzadera. Además se ha visto que el conteo de vehículos en los aparcamientos de Cotos y Las Dehesas se convierte en una excelente herramienta para estimar la ocupación de estas áreas de uso público intensivo. Otros conteos y muestreos que se hacen son sobre escaladores, vivacs, uso de las instalaciones del área invernal de Los Cotos, etc. Además, desde el Centro de Visitantes Peñalara se lleva a cabo un programa de control de las visitas en grupo para evitar la concentración excesiva de visitantes en las zonas más comprometidas.

Tanto la información de los aforadores como la de los diferentes conteos que se puedan realizar en el Parque dan al gestor una idea de la magnitud

del problema al que se enfrenta y le orienta hacia la toma de decisiones efectivas, para ordenar los flujos de personas en el Parque y prevenir impactos sobre el medio natural.

- **Caracterización de visitantes:** Además de conocer el número de visitantes que se acercan hasta el Parque Nacional, también es necesario conocer cómo es ese visitante de cara a ofrecer los medios necesarios para compatibilizar el disfrute con la conservación. Desde los Centros de Visitantes se pasan una serie de encuestas y se recogen datos sobre los visitantes para dibujar unos perfiles tipos de usuarios. Entre otras cosas se anotan las preferencias o los motivos por los que más preguntan y más consultas se hacen. También se siguen desde Peñalara los incumplimientos de normativa más frecuentes de cara a reforzar las medidas y los medios para evitarlos.

7. Funcionamiento básico:

• Conservación y gestión del Parque Nacional:

- Centro de Investigación, Seguimiento y Evaluación Sierra de Guadarrama: Situado en Rascafría. Desempeña las siguientes tareas:
 - Investigación aplicada a los desafíos de gestión del Parque Nacional.
 - Coordinación y apoyo a proyectos externos de investigación.
 - Apoyo a la Dirección del Parque Nacional en las tareas de gestión.
 - Seguimiento ambiental y análisis de indicadores.
 - Determinación de muestras.
 - Producción de informes.
 - Centralización de los datos ambientales, cartográficos, fondos documentales de trabajos, informes y publicaciones.
 - Difusión de información sobre los valores naturales y culturales del Parque Nacional.
 - Apoyo a la ordenación del uso público del Parque y de su Área de Influencia Socioeconómica.
 - Edición de cartelería y material gráfico empleado en la gestión, difusión de valores y divulgación.

- Colaboración con el desarrollo socioeconómico del Área de Influencia Socioeconómica del Parque Nacional impulsado por la Consejería de Medio Ambiente, Administración Local y Ordenación del Territorio u otras entidades y asociaciones.
 - Apoyo a la gestión forestal y del territorio.
- **Oficina de Atención a la Población Local – Sector Lozoya:** Desempeña las siguientes tareas:
 - Información y recepción, sin registro administrativo, de trámites de la población local ante la Consejería de Medio Ambiente, Administración Local y Ordenación del Territorio.
 - Traslado de permisos y licencias (solicitud de licencias de caza y pesca, permisos de corta, expedición de autorizaciones de circulación por pistas forestales, tramitación de solicitudes varias, etc.) a la Consejería de Medio Ambiente, Administración Local y Ordenación del Territorio con el fin de facilitar gestiones y evitar desplazamientos de los vecinos.
 - Labores auxiliares en pedidos, archivo, seguimiento y actualización de inventarios de material etc.
 - Seguimiento de reparaciones y mantenimiento de los vehículos.
 - Control de asistencia y partes de trabajos.
 - Difusión de actividades, normativa, recursos, etc., facilitados por la Consejería de Medio Ambiente, Administración Local y Ordenación del Territorio.
- Además, dicha oficina se encarga también del apoyo a la Gestión Forestal y del Territorio en materia de aprovechamientos, restauración forestal, naturalización de los pinares de repoblación, infraestructuras, mejora de las masas vegetales y adaptación de los distintos Proyectos de Ordenación a la nueva figura de protección del Parque Nacional. Entre estas funciones se encuentran:
- Apoyo a las Secciones de “Investigación y Apoyo a la Gestión” y “Gestión y Conservación” del Parque Nacional.

- Apoyo a la dirección de obra de los proyectos que se realicen en la zona.
- Propuesta de proyectos: forestales, de diversidad florística, de restauración ambiental y mejora de áreas degradadas y de mejora de infraestructuras.
- Asesoramiento y apoyo técnico a proyectos, planes y estudios externos.
- Informes requeridos sobre Ocupaciones en terrenos forestales: mediciones, informes y cartografía.
- **Centro de Cría en Cautividad de Anfibios Amenazados de la Sierra de Guadarrama:** Iniciativa de la Consejería de Medio Ambiente, Administración Local y Ordenación del Territorio en colaboración con el Museo Nacional de Ciencias Naturales. Está situado en las instalaciones del Centro de Investigación, Seguimiento y Evaluación Sierra de Guadarrama. Inicialmente se puso en marcha para salvaguardar las poblaciones de sapo partero del Macizo de Peñalara, si bien actualmente da soporte a todo el territorio del Parque Nacional y a otras especies de anfibios. Es una de las medidas de conservación activa desarrolladas por la Comunidad de Madrid para recuperar las poblaciones de anfibios, especialmente frente a las enfermedades emergentes que afectan gravemente a este grupo taxonómico. Su objetivo es producir individuos para introducirlos en el medio natural y que sirvan de refuerzo a las poblaciones naturales.
- **Vigilancia del Macizo de Peñalara:** Los vigilantes de Peñalara hacen cumplir las normas de uso, velan por la protección del espacio y por la prevención de accidentes. Se distribuyen por los puntos de vigilancia preferentes y realizan distintas rutas para cubrir al máximo las zonas concurridas y las de máxima reserva.
- **Mantenimiento y mejora de infraestructuras, equipamientos e instalaciones dedicadas al uso público en el Parque Nacional:**
 - Puesta en valor del área recreativa y pasarela peatonal sobre el río Lozoya en el paraje Hoya Encavera (Lozoya).
 - Adecuación de área para estacionamiento temporal disuasorio de vehículos en “Las Dehesas” (Valle de la Fuenfría, Cercedilla).

- Mantenimiento de la pista de esquí de fondo y zonas de disfrute de la nieve.
- Uso Intensivo en el Área de Los Cotos.
- **Labores de limpieza y mantenimiento:** Entre las que destacan el mantenimiento de los cuatro Centros de Visitantes, del Centro de Investigación, Seguimiento y Evaluación del Parque Nacional, del Centro de Cría en Cautividad de Anfibios Amenazados, y de la Oficina de Atención a la Población Local del Parque Nacional, realizando las correspondientes labores de limpieza, desbroce, riegos y podas; mantenimiento del mobiliario del Parque; diseño, realización e instalación de paneles informativos, señales y carteles.

8. Informes:

- Se ha redactado 280 informe técnicos sobre temas muy diversos. El Parque Nacional recibe diversas consultas sobre obras o actuaciones en el territorio, así como todo tipo de planes o acciones previstas por otras administraciones o particulares. La mayoría de los casos requieren la realización de un informe técnico que evalúe adecuadamente las consecuencias que dichas actuaciones o planes puedan tener sobre el estado de conservación de los valores naturales que motivaron la declaración del Parque, así como su compatibilidad con su Plan de Ordenación de los Recursos Naturales y demás normativa de aplicación.

9. Autorizaciones:

- Desde el Parque Nacional se han tramitado las autorizaciones para cortas (70), para rodajes de todo tipo (30), para pruebas deportivas (43), para marchas militares (42) para otras actividades (7) y para investigación (8).

10. Otras actuaciones de interés:

- Mantenimiento y actualización de la página web del Parque Nacional de la Sierra de Guadarrama: www.parquenacionalsierraguadarrama.es. Además

de ser la principal fuente de información de los visitantes, la página web es el medio más adecuado para distribuir la información sobre gestión, conservación e investigación de este espacio natural.

La estructura de la página web se divide en los siguientes apartados principales: El Parque, ¿Qué Hacer?, Naturaleza, Cultura, Administración y Descargas. Cada apartado engloba diversas secciones de contenido variable según su temática. Se ha diseñado en tres niveles, de forma que el usuario, dependiendo de la intensidad de información que requiera, profundice en mayor o menor grado, siendo el tercer nivel el de superior especialización. Durante el año 2015, se ha incluido además un apartado destinado a blogs científicos.

Al objeto de dar la mayor difusión posible relativa a las actividades que se llevan a cabo los fines de semana desde los Centros de Visitantes, o cualesquiera otras consideradas de interés para el visitante del Parque, se remite semanalmente la información pertinente al Boletín de Información Ambiental, información que, además, está actualizada en la página web de la Comunidad de Madrid.

- Gestión, colaboración o participación en cursos, jornadas, concursos, congresos, ferias y exposiciones:
 - Colaboración en el Curso de Guías del Parque Nacional.
 - Organización y gestión del *I Concurso de pintura rápida del Parque Nacional de la Sierra de Guadarrama*.
 - Organización y gestión del *Festival de cine y naturaleza "Valle de La Fuenfría". Parque Nacional Sierra de Guadarrama*.
 - Colaboración con el Ayuntamiento de Cercedilla, Dirección General de Turismo y el Organismo Autónomo Parques Nacionales en sus respectivos stands en FITUR.
 - Colaboración con el Ayuntamiento de Rascafría, asociaciones y empresas locales en la difusión del patrimonio.

- Colaboración con el Museo Nacional de Ciencias Naturales en la Exposición denominada *“Fauna del Parque Nacional de la Sierra de Guadarrama”*.
- Organización del *“Primer Congreso Científico del Parque Nacional de la Sierra de Guadarrama”*.
- Participación en el Programa de intercambio entre Parques Nacionales.
- Presentación *“La educación ambiental y la atención al visitante en el Parque Nacional de la Sierra de Guadarrama”* en el Congreso de Educación Ambiental organizado por Confederación Hidrográfica del Tajo.
- Organización junto a la UPM de las *“I Jornadas divulgativas del Parque Nacional de la Sierra de Guadarrama: Hombre, Naturaleza, Desarrollo”*.
- Presentación *“Sierra de Guadarrama National Park. N2000: from Designation to Implementation. Effective management and monitoring for N2000 and multi designated sites.”* Seminario organizado por Europarc en Siggen, Alemania.
- Participación en la Exposición *“Sierra de Guadarrama, Parque Nacional. Refugio de naturaleza y cultura”*. La Cristalera, Miraflores de la Sierra.

2. PARQUES REGIONALES

1. PARQUE REGIONAL DEL SURESTE

- **Nº de visitantes:** 793.459, de los cuales 238.037 fueron usuarios de las áreas recreativas del Parque Regional, mientras que los otros 555.422 disfrutaron de otros enclaves del espacio protegido o hicieron uso de otros elementos, como los carriles bici, por ejemplo.
- **Áreas recreativas:** En la comarca forestal VIII, cuya gestión corresponde a la unidad técnica del Parque Regional del Sureste, se localizan 18 áreas recreativas, gestionadas tanto por ayuntamientos como por la Comunidad de Madrid. De estas 18 áreas, 12 se localizan en espacio protegido (10 en el Parque Regional del Sureste, 1 en el Refugio de Fauna de la Laguna de San Juan y 1 en la Reserva Natural El Regajal-Mar de Ontígola).

| Comarca Forestal | Área recreativa | Término Municipal |
|--|---------------------------------------|------------------------|
| Parque Regional del Sureste – Comarca VIII | Fuente El Valle | Arganda del Rey |
| | Dehesa El Carrascal | |
| | Arroyo Palomero | Ciempozuelos |
| | Las Islillas | Mejorada del Campo |
| | Laguna El Campillo | Rivas-Vaciamadrid |
| | Los Puentes | San Martín de la Vega |
| | San Martín de la Vega | |
| | Paseo de la Abujeta | Torrejón de Ardoz |
| | Soto Bayona | Titulcia |
| | Las Lagunas / El Pinar | Velilla de San Antonio |
| | Mar de Ontígola (Reserva Natural) | Aranjuez |
| | Soto Pavera | |
| | Rancho Grande | |
| | Laguna de San Juan (Refugio de Fauna) | Chinchón |
| | Valdezarza | |
| | Valquejigoso | |
| | El Bosque | Morata de Tajuña |
| | Bolitas del Airón | Valdemoro |

Fuente: Consejería de Medio Ambiente, Administración Local y Ordenación del Territorio. Dirección General del Medio Ambiente. Parques Regionales de la Comunidad de Madrid.

Abril de 2016

- **Red de Sendas:** En el Parque Regional del Sureste se han diseñado las siguientes sendas, algunas incluidas en la página web <http://www.sendademadrid.es>

| SENDAS DEL PARQUE REGIONAL DEL SURESTE 2015 | |
|---|-------------------------|
| Nombre | Término municipal |
| Vuelta en bicicleta por los altos del Pingarrón desde San Martín de la Vega | San Martín de la Vega |
| Ruta a pie por los altos y vaguadas de Rivas-Vaciamadrid | Rivas-Vaciamadrid |
| Paseo por las áreas recreativas de Chinchón | Chinchón |
| Senda de los humedales de Cerro Gordo | San Fernando de Henares |
| Paseo por las lagunas y la Presa del río Henares | Mejorada del Campo |
| Senda de Soto Bayona y los cortados de Titulcia | Titulcia |
| Paseo por el Soto de las Juntas | Rivas-Vaciamadrid |
| Un paseo por El Campillo: el agua | Rivas-Vaciamadrid |
| Ruta de la Vega del Jarama | San Martín de la Vega |

Fuente:

Consejería de Medio Ambiente, Administración Local y Ordenación del Territorio.
Dirección General del Medio Ambiente. Parques Regionales de la Comunidad de Madrid.

Abril de 2016

■ Actuaciones de gestión:

1. Restauración ecológica:

Mejora ambiental en la finca Soto de las Juntas (Rivas-Vaciamadrid): retirada y eliminación de la mota de defensa del río Manzanares, creación de nuevos islotes en la laguna principal, adecuación de taludes en la charca y plantaciones de especies arbóreas y arbustivas propias de los sotos y riberas del Parque Regional.

2. Conservación de recursos:

- Tratamiento selvícola en la Dehesa del Carrascal de Arganda (Arganda del Rey).
- Labores de desbroce, riegos y mantenimiento de plantaciones (Mejorada del Campo y Rivas-Vaciamadrid).

- Entorno:
 - Recorridos periódicos por el territorio del Parque Regional y comarca VIII para conocer las actuaciones precisas de limpieza, mantenimiento, etc., así como las posibles mejoras ambientales a realizar.
 - Limpieza: retirada de vertidos y escombros.

3. Uso público:

- Actualización y mantenimiento de la página web del Parque: www.parqueregionalsureste.org.
- Adecuación de los caminos agrícolas “Camino de la Vía o de Sototamarizo”, “Camino de Ciempozuelos” y “Caminos de Bayona o de Matalobos” (San Martín de la Vega).
- Coordinación y apoyo a actividades de voluntariado: SEO Birdlife, WWF Adena, Naumann, ARBA-Bajo Jarama, AFANDICE, Ardilla Connecting Life, etc., y de formación académica: Universidades Politécnica, Complutense, Juan Carlos I.
- Mantenimiento, limpieza y conservación de las áreas recreativas del Parque Regional y comarca VIII.

4. Funcionamiento básico:

- Conservación, mantenimiento y gestión del Parque Regional: limpieza, control, gestión de visitas, vigilancia, gestión y mantenimiento del centro comarcal del Parque, seguimiento de obras, asistencias técnicas diversas.

5. Estudios y trabajos técnicos:

- Batimetría en lagunas de diversos municipios del Parque Regional (Rivas Vaciamadrid, Velilla de San Antonio, San Martín de la Vega, Ciempozuelos y Chinchón).

- Fauna:

- Seguimiento y control de las poblaciones de mapache (*Procyon lotor*).
- Estudio de las poblaciones de anfibios.
- Estudio de las especies de quirópteros (murciélagos).
- Estudio de fauna ictícola.
- Aproximación al Catálogo de invertebrados protegidos, endémicos y singulares del Parque Regional del Sureste.
- Seguimiento de las siguientes especies de fauna: entre los mamíferos la nutria (*Lutra lutra*) y entre las aves: sisón (*Tetrax tetrax*), avutarda (*Otis tarda*), cernícalo primilla (*Falco naumanni*), halcón peregrino (*Falco peregrinus*), ganga ibérica (*Pterocles alchata*), avión zapador (*Riparia riparia*) y diversas aves acuáticas.
- A continuación se muestra una tabla resumen en la que se exponen el número total de especies detectadas en el Parque, así como el número de especies de cada grupo que goza de algún tipo de protección:

| | ESPECIES DE FAUNA PRESENTES EN EL PARQUE REGIONAL DEL SURESTE 2015 | | | | |
|--------------|--|------------------------------------|----------------------------------|-------------------------------|---------------------------|
| | Nº total especies presentes | Nº especies sometidas a protección | | | |
| | | Catálogo Español ⁽¹⁾ | Catálogo Regional ⁽²⁾ | Directiva Aves ⁽³⁾ | Libro Rojo ⁽⁴⁾ |
| Peces | 18 | 0 | 3 | 0 | 7 |
| Anfibios | 12 | 0 | 3 | 0 | 6 |
| Reptiles | 19 | 0 | 4 | 0 | 4 |
| Aves | 280 | 3 | 36 | 34 | 19 |
| Mamíferos | 50 | 0 | 11 | 0 | 18 |
| TOTAL | 379 | 3 | 57 | 34 | 54 |

Nota: ⁽¹⁾ Catálogo Español de Especies Amenazadas [Real Decreto 139/2011, de 4 de febrero].
⁽²⁾ Catálogo Regional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestre de la Comunidad de Madrid [Decreto 18/1992, de 26 de marzo].
⁽³⁾ Directiva 2009/147/CE del Parlamento Europeo y del Consejo de 30 de noviembre de 2009, relativa a la conservación de las aves silvestres.
⁽⁴⁾ Libros Rojos del Inventario Español de Especies Terrestres, ediciones correspondientes a: Aves (2005), Mamíferos Terrestres (2000), Peces Continentales (2000) y Anfibios y Reptiles (2000).

Fuente:

Consejería de Medio Ambiente, Administración Local y Ordenación del Territorio.
 Dirección General del Medio Ambiente. Parques Regionales de la Comunidad de Madrid.

Abril de 2016

- Flora:

- Seguimiento de las poblaciones de *Cynara tournefortii* y *Malvella serardiana*.
- Actualización del Mapa de Hábitat identificados por la Directiva 92/43/CEE, de 21 de mayo, relativa a la conservación de los hábitats naturales y de la fauna y flora silvestres, en el ámbito del Parque Regional del Sureste. Dicha labor forma parte a su vez de la actualización de los hábitat de la Zona Especial de Conservación (ZEC) “*Vegas, cuestras y páramos del Sureste de Madrid*”.
- Actualización del estudio relativo a la valoración del estado de las riberas mediante el uso del índice QBR (Calidad del Bosque de Ribera).
- Valoración de la flora, vegetación y hábitat identificados por la Directiva 92/43/CEE de la parcela situada en Cerro de Galletana, en la Dehesa del Carrascal (Arganda del Rey).
- Estudio preliminar de la flora del monte de “Cabeza Bermeja” (Chinchón).
- Recolección de especies lianoides para reproducción vegetativa en viveros del Instituto Madrileño de Investigación y Desarrollo Rural, Agrario y Alimentario (IMIDRA).
- Recolección de tallos de vid silvestre para reproducción vegetativa en viveros del IMIDRA.
- Caracterización de hábitats identificados por la Directiva 92/43/CEE del barrio del Jarama enmarcado en las proximidades del Hospital del Henares (Coslada).
- Estudio sobre la presencia de hábitat identificados por la Directiva 92/43/CEE en el paraje de Sotomayor (Aranjuez)
- Informe botánico sobre las formaciones vegetales y flora en el paraje de la Dehesa de Sotomayor (Aranjuez).
- Estudio de las especies de plantas vasculares protegidas, singulares o raras en el Parque Regional del Sureste.

- Restauración ambiental:

- Trabajos técnicos previos para el proyecto de Adecuación del entorno en la fábrica Pacadar, junto a la laguna de El campillo (Rivas Vaciamadrid).
- Trabajos técnicos previos para el proyecto de Mejora Ambiental de la finca Soto de las Juntas (Rivas Vaciamadrid).

- Otros estudios:

- Elaboración y mantenimiento de la información cartográfica disponible en el Parque Regional, incluida la adaptación de la cartografía digital a la normativa actual y cambios en los sistemas de coordenadas, transformación de la información del sistema ED50 a ETRS89.
- Desarrollo y mantenimiento de la Base de Datos Fotográfica y Videográfica del Parque Regional del Sureste.
- Apoyo a actividades externas relacionadas con el Parque Regional, como el desarrollo de un estudio relacionado con la gestión del control de especies exóticas invasoras, su relación con la ética y la comunicación al público general. Trabajo financiado por la beca concedida por la Federación Europarc y la Fundación Alfred Toepfer, realizado por Milene Matos (Universidad de Aveiro, Portugal)

6. Informes:

- Se han emitido un total de **191 informes técnicos**, relativos a cuestiones tan diversas como los vallados, la instalación de construcciones, los usos agropecuarios, los aprovechamientos cinegéticos, los recursos de ocio y recreo, los planes parciales de ordenación urbana, etc. Dichos informes valoran la afección que las distintas actuaciones pudieran generar en los espacios protegidos (Parque Regional, Red Natura 2000, Hábitats de Interés Comunitario) y otras figuras de protección existentes en el ámbito de gestión, como el Refugio de Fauna Laguna de San Juan o la Reserva Natural El Regajal-Mar de Ontígola.

7. Autorizaciones:

- Se han emitido un total **107 autorizaciones**, relativas a actividades de voluntariado, competiciones deportivas, rodajes, seguimiento de especies de fauna y estudios diversos.

8. Disciplina:

- Se han emitido **14 informes** relacionados con expedientes de Disciplina Ambiental.

9. Comunicaciones:

- Se han emitido un total de **40 comunicaciones** dirigidas a diversos destinatarios, tales como Ayuntamientos, Cuerpo de Agentes Forestales, Cuerpo de la Guardia Civil, particulares, empresas, organizaciones y diversos colectivos.

10. Otras actuaciones de interés:

- Difusión:
 - Participación en cursos y congresos: II Congreso Ibérico de Restauración Fluvial (Pamplona), Europarc Conference 2015 (Regensburg, Alemania), Natura 2000 Seminar (Siggen, Alemania).
 - Colaboración con universidades (organización de charlas, visita de campo, presentaciones, etc.).
- Labores de vigilancia ambiental. Principales tareas: revisión del estado de limpieza y conservación de las áreas recreativas del Parque Regional y comarca VIII; prevención y control de prácticas de pesca en humedales catalogados y vedados de pesca; prevención y control de prácticas de caza en zonas libre del Parque; control de graveras y rellenos autorizados; registro y seguimiento de vertidos y puntos negros; registro diario de especies y datos de interés faunístico; seguimiento y control de comunidades de fauna sensibles (puntos de anfibios, primillares, avutardas, dormideros, etc.); registro de fauna herida o muerta; seguimiento y registro de puntos negros para la fauna (tendidos eléctricos, carreteras, etc.); labores de información a los visitantes del espacio protegido; seguimiento de obras y plantaciones; comunicación a los servicios de emergencias en situaciones que así lo requieran; vigilancia de prácticas agrícolas y de instalación de construcciones, vallados y otros elementos, etc.
- Labores de limpieza y mantenimiento: mantenimiento del centro de gestión de El Campillo, en Rivas Vaciamadrid, donde se realizan labores de limpieza, desbroce, poda, riego, etc.; labores de mantenimiento del mobiliario de las áreas recreativas y otras localizaciones del Parque Regional (bancos, mesas, cartelería, aparcamientos, etc.); mantenimiento y reparación de las cancelas del Parque Regional y de los accesos a determinados enclaves; instalación

y reparación de cartelería informativa, adecuación de caminos y cordones de tierra; limpieza de las orillas de ríos y lagunas; labores de preparación del terreno previas a la plantación, plantaciones y mantenimiento de las mismas (riegos, desbroces, colocación de protectores); reposiciones de marras; trabajos de poda y corta de árboles secos y retirada de ramas o ejemplares caídos; trabajos diversos con retroexcavadora; recogida de residuos y vertidos; etc

2. PARQUE REGIONAL DE LA CUENCA ALTA DEL MANZANARES (PRCAM)

- **Nº de visitantes:** Estimado en **1.243.764 visitantes**, distribuidos de la siguiente manera:

| Paraje | Nº visitantes |
|--|------------------|
| La Pedriza | 503.940 |
| Valle de la Fuenfría | 280.754 |
| Valle de la Barranca | 22.485 |
| Dehesa Boyal de San Sebastián de los Reyes | 74.250 |
| Cabilda | 20.998 |
| La Chopera del Samburiel | 28.454 |
| Otras áreas recreativas | 41.233 |
| Otras zonas | 271.650 |
| Total | 1.243.764 |

Fuente:

Consejería de Medio Ambiente, Administración Local y Ordenación del Territorio.
Dirección General del Medio Ambiente. Parques Regionales de la Comunidad de Madrid.

Abril de 2016

- **Áreas recreativas:** Las áreas recreativas ubicadas en las diferentes comarcas forestales que comprende el PRCAM se muestran en la siguiente tabla:

| Comarca Forestal | Área recreativa | Término Municipal |
|---------------------------------------|--------------------------------|----------------------------|
| PRCAM Oeste – Comarca XIII | Alto del Hilo | Becerril de la Sierra |
| | Puente de Madrid | El Boalo |
| | Las Dehesas | Cercedilla |
| | La Barranca | Navacerrada |
| PRCAM Norte – Comarca XIV | Zona de Canto Cochino-Pedrizas | Manzanares el Real |
| | Chopera de Samburriel | |
| | Fuente del Cura | Miraflores de la Sierra |
| | Arroyo del Mediano | Soto del Real |
| PRCAM Sur – Comarca XV | Dehesa de Valdelatas | Alcobendas |
| | Los Remedios | Colmenar Viejo |
| | La Cabilda | Hoyo de Manzanares |
| | El Berzalejo | |
| | Dehesa Boyal | San Sebastián de los Reyes |

Fuente:

Consejería de Medio Ambiente, Administración Local y Ordenación del Territorio.
Dirección General del Medio Ambiente. Parques Regionales de la Comunidad de Madrid..

Abril de 2016

- Red de sendas:** El Parque posee un elevado potencial para la realización de actividades al aire libre. La legislación de este espacio protegido permite la práctica de aquellas cuyo desarrollo no influya negativamente en el entorno donde se realizan. Una de las más arraigadas es el senderismo, actividad que se efectúa por todo el territorio del Parque, aunque su práctica es más habitual en el entorno de la sierra, y en especial por el valle de la Fuenfría y La Pedrizas del Manzanares. Esta actividad es la más aconsejable para disfrutar del Parque en todo su esplendor, pues la red de caminos y sendas existentes permite al visitante llegar desde los lugares más emblemáticos hasta los parajes más recónditos. Algunas de estas rutas acceden a puntos de especial interés como son los miradores naturales donde se han instalado paneles interpretativos que permiten conocer la toponimia de la zona. Entre ellos destacan los situados en el collado de Quebrantaherraduras (Manzanares el Real), en el mirador de Las Canchas y del antiguo Sanatorio (Navacerrada) o los dedicados a los poetas Luis Rosales y Vicente Alexandre (Cercedilla). Además, dentro del PRCAM existen algunas rutas señalizadas con carteles indicativos en el punto de inicio, que facilitan la interpretación del paisaje por el que se va a transitar. A continuación se muestra una tabla con algunas de las rutas más destacadas del PRCAM, todas

ellas incluidas en el portal web <http://www.sendasdemadrid.es/>. Hay que señalar que desde la Declaración del Parque Nacional de la Sierra de Guadarrama, algunas de estas sendas recorren parte de ambos espacios protegidos.

| SENDAS DEL PRCAM 2015 | |
|--|--------------------|
| Nombre | Término municipal |
| Senda del Camino Puricelli | Cercedilla |
| Senda de la Calle Alta | |
| Senda de los Miradores | |
| Calzada Borbónica | |
| Camino de Schmidt | |
| Senda de los Alevines | |
| Ruta de los Molinos y Batanes | Colmenar Viejo |
| Ruta alcorneque singular-cueva del maquis | El Boalo |
| Ruta arroyo de la Gargantilla - Ruta ascensión a la Maliciosa | |
| Ruta Cordal de Los Porrones | |
| Ruta de El Boalo a Mataelpino | |
| Ruta hacia el Parque Regional de la Cuenca Alta del Manzanares | |
| Ruta Los Chaparrales | |
| Ruta circular de las Machorras | Hoyo de Manzanares |
| Itinerario geológico por la Pedriza | Manzanares el Real |
| Senda de Canto Cochino al Puente de los Poyos | |
| Senda las Formas de la Pedriza | |
| Senda de Quebrantaherraduras | |
| Senda del Cancho de los Muertos | |
| Senda Ortiz | Navacerrada |
| Senda del Valle de La Barranca | |
| Cuerda Larga | Varios |
| Senda de Navacerrada a Manzanares el Real | |
| Camino de Santiago de Madrid | |

Fuente:

Consejería de Medio Ambiente, Administración Local y Ordenación del Territorio.
Dirección General del Medio Ambiente. Parques Regionales de la Comunidad de Madrid.

Abril de 2016

■ Actuaciones de gestión:

1. Restauración ecológica:

- Restauración ambiental del entorno del Puente Medieval (Colmenar Viejo): continuación de los trabajos iniciados en 2014 (reestructuración y ordenación de accesos y aparcamientos, gradeos, reforestaciones, etc.).
- Restauración del entorno de las Charcas de los Camorchos (Hoyo de Manzanares): continuación de los trabajos iniciados en 2014: mantenimiento de reforestaciones realizadas (reposición de marras, riegos estivales, etc.), de los vallados perimetrales de protección, etc.

2. Conservación de recursos:

- Entorno:
 - Realización periódica de recorridos por el ámbito del PRCAM y su entorno al objeto de conocer las actuaciones requeridas de limpieza, mantenimiento, etc., así como las posibles mejoras a ejecutar en el territorio.
- Flora:
 - Riegos de las repoblaciones realizadas en:
 - Vía Pecuaria “Descansadero del Espinarejo” (Manzanares el Real).
 - Entorno de la Charca del Zahurdón (Colmenar Viejo).
 - Entorno del Puente Medieval (Colmenar Viejo).
 - Área recreativa Puente Madrid (El Boalo).
 - Monte de Valdelatas (Madrid).
 - Entorno de las Charcas de los Camorchos (Hoyo de Manzanares).
 - Siegas y desbroces:
 - Acceso a La Pedriza (Manzanares el Real): Cunetas desde el cambio de rasante hasta la entrada al monte y zona de aparcamientos de la vía pecuaria.
 - MUP nº 194 “Monte de Viñuelas” (Madrid): Zona de entrada, pista y recinto del Centro Integral de Acogida de Animales de la Comunidad de Madrid (CIAAM), zona de casetas, en especial la del PRCAM y barrera de Matapiñonera.

- Aparcamientos del Semicierre del Zahurdón en el cordel de Cantalojas (Colmenar Viejo), del Descansadero de Peregrinos en el acceso a la urbanización La Berzosa (Hoyo de Manzanares), del Mirador de la Pelona (Cercedilla) y del área de recreo El Berzalejo (Hoyo de Manzanares).
 - Semicierre de Valdeloshielos (Tres Cantos).
- Tratamientos puntuales de la vegetación.
- Trozar y retirar ramas y pies caídos en aparcamientos de áreas recreativas, sendas, etc.
 - Terciar árboles próximos a aparcamientos de áreas recreativas para evitar accidentes.
 - Podar la vegetación que dificulta la visualización de señales u obstaculiza el tránsito por pistas o caminos forestales.
- Otras actuaciones
- Repaso del cerramiento de la plantación de alcornocos realizada en el MUP nº 9 “Cerca de las Viñas” (Hoyo de Manzanares).
- Fauna:
 - Actuaciones para favorecer las poblaciones de anfibios en las Charcas de Los Camorchos y su entorno: mantenimiento de barreras antiatropellos, paneles informativos, cerramiento y reforestaciones realizadas en años anteriores.
 - Liberación de **40 juveniles de galápago europeo** criados en cautividad en el Centro de Recuperación de Fauna Salvaje de GREFA, en charcas presentes en el Parque Regional, que reúnen los requisitos adecuados para la especie, previo acuerdo con la propiedad.
 - Apoyo a la Asociación RedMontañas para la creación y mantenimiento de charcas para anfibios: creación de charcas en la Parada del Rey (Miraflores de la Sierra) y labores de mantenimiento en la charca del Zahurdón (Colmenar Viejo).
 - Apoyo a la captura en vivo de cabra montés en La Pedriza y su entorno para controlar la población y evitar daños medioambientales. Para llevar a cabo esta medida el PRCAM ha colaborado activamente en este proceso y especialmente en el mantenimiento de los accesos a los capturaderos, mediante la retirada de árboles caídos, reparación de las barreras de control, etc.

- Mantenimiento del vallado del MUP nº 195 “Coto Pesadilla” para evitar el acceso de jabalíes a las zonas comunes de la urbanización colindante con el monte (San Sebastián de los Reyes).
- Medidas de gestión para compatibilizar la presencia de la cigüeña blanca (*Ciconia ciconia*) con una explotación agropecuaria en finca particular:
 - Eliminación de nidos abandonados no utilizados los años anteriores.
 - Colocación de dispositivos antianidamiento para evitar la construcción de nuevos nidos en fresnos desmochados en 2014 y sin nido, que posiblemente hubieran sido ocupados por una pareja de cigüeñas a lo largo de 2015.
 - Retirada de material en nidos de gran volumen ocupados en 2014, para aliviar el árbol.
 - Instalación de **9 nidos artificiales** en el MUP nº 6 “Dehesa Boyal”, para favorecer el desplazamiento natural de la colonia
- Reforestaciones:
 - Puente Medieval (Colmenar Viejo): Continuación de las plantaciones iniciadas en 2014.
 - Entorno de las Charcas de los Camorchos y el Zahurdón (Hoyo de Manzanares): Estaquillado de salgueras para aumentar la cobertura vegetal, utilizando estaquillas extraídas de pies de la zona.
 - Áreas recreativas de la Chopera de Samburiel (Manzanares el Real – El Boalo) y Puente Madrid (El Boalo): Plantaciones de especies propias de la zona para reemplazar los pies secos o decrepitos apeados.
- Tratamientos selvícolas:
 - Saneamiento del arbolado en las áreas recreativas de la Chopera de Samburiel (Manzanares el Real – El Boalo) y Puente Madrid (El Boalo): Eliminación de pies secos o decrepitos, ramas muertas, etc. fundamentalmente de chopos, como continuación de los trabajos ejecutados en 2014.
 - Trasmoches de **100 fresnos** en el MUP nº 19 “Dehesa Nueva” (Moralzarzal). Esta actuación, a caballo entre la gestión forestal y el aprovechamiento ganadero, es un uso tradicional muy arraigado en el Parque, que proporciona alimento al ganado en época de escasez de pastos por la sequía estival y a su vez genera leñas.

- Aprovechamientos ganaderos/conservación de infraestructuras ganaderas:
 - MUP nº 2 “Alto del Hilo” (Becerril de la Sierra): Instalación de dos puertas peatonales y adecuación de paso canadiense.
 - MUP nº 4 “Dehesa del Berrocal y Gargantilla” (Becerril de la Sierra): Instalación de puerta de acceso y reparación de puertas en los corrales y el vacunadero.
 - MUP nº 5 “Cerca del Concejo” (Soto del Real): Pintado de puertas de acceso.
 - MUP nº 6 “Dehesa Boyal” (Soto del Real): Reparación del vacunadero, arreglo y pintado de puertas.
 - MUP nº 8 “Cerca Cabilda” (Hoyo de Manzanares): Arreglo de talanquera.
 - MUP nº 11 “Chaparral de las Viñas” (Manzanares el Real): Reparación de abrevadero y reconstrucción de paso canadiense y puerta peatonal.
 - MUP nº 12 “Dehesa Boyal de Colmenarejo” (Manzanares el Real): Reparación de las puertas de nave ganadera y de los corrales del vacunadero, colocación de puertas de acceso y limpieza de paso canadiense.
 - MUP nº 13 “La Sierra, La Raya, Las Dehesas y otros” (Miraflores de la Sierra): Colocación de puerta peatonal, adecuación de dos pasos canadienses, arreglo de fuente y repaso del cerramiento con la carretera M-611.
 - MUP nº 20 “Dehesa Vieja y Robledillo” (Moralzarzal): Arreglo de puerta peatonal.
 - MUP nº 21 “Matarrubia” (Moralzarzal): Arreglo de paso canadiense y puerta peatonal.
 - MUP nº 24 “Pinar de la Barranca” (Navacerrada): Arreglo de pilón.
 - MUP nº 32 “Pinar y Agregados” (Cercedilla): Reparación de vallados, arreglo de talanqueras y puerta peatonal.
 - MUP nº 163 “La Camorza” (Manzanares el Real): Arreglo de cerramientos, fuente y abrevadero.
 - MUP nº 199 “Las Pedrizas, El Rincón y El Jaralón” (Madrid): Recolocación de puerta

3. Uso público:

- Mantenimiento y sustitución de la señalización y cartelería del ámbito del PRCAM: Comarcas Forestales XIII, XIV y XV.
- Limpieza, desbroces, mantenimiento de la señalización y del mobiliario, arreglo de talanqueras y creación de plazas de aparcamiento para

discapacitados en las áreas recreativas de Canto Cochino (Manzanares el Real), La Chopera (Manzanares el Real-El Boalo), El Mediano (Soto del Real), La Cabilda (Hoyo de Manzanares), Puente Madrid (El Boalo), Alto del Hilo (Becerril), Fuente del Cura (Miraflores de la Sierra) y en el entorno del Valle de la Barranca, Valle de la Fuenfría, Dehesa de San Sebastián de los Reyes y Monte de Valdelatas.

- Plan de vialidad invernal: labores destinadas a mejorar la seguridad de los visitantes (retirada de nieve, esparcimiento de sal para evitar placas de hielo y, en caso necesario, corte de tramos de accesos) en el valle de la Fuenfría y en la Pedriza del Manzanares.
- Desmantelamiento de distintos huertos ilegales en las vías pecuarias “Descansadero de Navalcolmenar” (Colmenar Viejo) y “Colada de Mataelpino a Manzanares” (El Boalo).
- Retirada de chapas metálicas, eliminación de construcciones y desmontaje de dos circuitos de bicicleta de montaña en el MUP nº 21, “Matarrubia”.
- Eliminación de tendido eléctrico en desuso y demolición de edificaciones en el MUP nº 33 “Pinar Baldío” (Cercedilla).
- Retirada de cerramiento metálico, demolición de casetas, cimentaciones y solados en el MUP nº 194 “Monte de Viñuelas” (Madrid).
- Retiradas de sendas cabañas en los MUP nº 142 “Hueco de San Blas” y nº 143 “El Risco” (Manzanares el Real).
- Adecuación del área recreativa “El Berzalejo” (Hoyo de Manzanares):
 - Retirada y eliminación de juegos infantiles antiguos e instalación de elementos nuevos, acordes con la normativa actual; desbroce de la vegetación herbácea; apeo de árboles secos o en mal estado; eliminación de escombros vertidos de forma ilegal en el entorno; plantación de arces campestres, madroños, avellanos, fresnos, chopos, cerezos, almendros, mostajos y serbales; instalación de un circuito de salud; instalación de fuente.

- Producción de material divulgativo e informativo destinado a los visitantes del PRCAM:
 - Portal de ENP (Espacios Naturales Protegidos) y Web del Parque Regional de la Cuenca Alta del Manzanares. La web del PRCAM recibió 381.529 visitas desde su creación. El enlace más consultado fue el correspondiente a “Rutas por el Parque”.
 - Creación del folleto turístico de la Reserva de la Biosfera “Cuenca Alta del Río Manzanares”.

4. Infraestructuras:

- Producción de plantas en el vivero forestal de “Charca Verde”: Cultivo de **18.381 plantas** destinadas principalmente a repoblaciones en el ámbito del PRCAM.
- Red viaria: trabajos preventivos y de mantenimiento de la mayor parte de las pistas forestales situadas en los Montes de Utilidad Pública vinculados al Parque Regional (limpieza de cunetas, alcantarillas y pasos de agua, eliminando las colmataciones generadas por arrastres de tierras, piedras y restos vegetales que podrían producir procesos erosivos y poner en peligro el tránsito por las pistas).
- Cerramientos: arreglo de cercados de distintos Montes de Utilidad Pública de las Comarcas Forestales XIII, XIV y XV, así como mantenimiento de los elementos de restricción de accesos (barreras, puertas, candados, etc.).

5. Funcionamiento básico:

- Conservación y gestión del Parque Regional:
 - Limpieza y retirada de residuos, que son trasladados a las instalaciones adecuadas para su correcta gestión.
 - Mantenimiento, reparación y cuidado de las distintas infraestructuras del PRCAM.
 - Tareas de gestión técnica y administrativa, coordinadas por el Conservador del Parque, en el Centro de Gestión situado en Soto del Real, abierto al público durante todo el año, de lunes a viernes.
 - Vigilancia y asistencias técnicas diversas.

6. Estudios y trabajos técnicos:

- Fauna:

–**XVI Censo de la población reproductora de cigüeña blanca** (*Ciconia ciconia*) en el PRCAM y su entorno. Conclusiones:

- En 2015, la población nidificante de cigüeña blanca del Parque Regional y su entorno se cifró en **559 parejas** (en el año 2000 eran poco más de 200 parejas), lo que rompe la tendencia ascendente dominante en los últimos años y supone un ligero descenso respecto a la temporada anterior.
- Dicha población continuó mostrando una marcada preferencia por los árboles a la hora de seleccionar el sustrato donde construir el nido.
- Tanto el éxito reproductor como la productividad fueron notables, lo que permitió que el número de pollos que llegó a volar a partir de esta población alcanzara una cifra de **1.047-1.121 pollos**.
- Dado que las condiciones meteorológicas fueron favorables para la reproducción de la especie y esto tradujo en una mejora de los resultados obtenidos respecto a temporadas anteriores, en las cuales dichas condiciones fueron adversas, se puede descartar la incidencia de cualquier factor negativo que esté actuando sobre la reproducción de la especie, más allá de las condiciones meteorológicas de cada año.

CENSO DE CIGÜEÑA BLANCA EN EL PARQUE REGIONAL DE LA CUENCA ALTA DEL MANZANARES 2015

| Nº parejas reproductoras | Éxito reproductor (%) ⁽¹⁾ | Nº pollos volados | P. bruta ⁽²⁾ | P. neta ⁽³⁾ |
|--------------------------|--------------------------------------|-------------------|-------------------------|------------------------|
| 559 | 71,8 | 1.047-1.121 | 1,94 | 2,72 |

Nota:⁽¹⁾ Porcentaje de parejas reproductoras que llegan a criar algún pollo
⁽²⁾ Nº pollos volados/Nº parejas reproductoras
⁽³⁾ Nº pollos volados/Nº parejas con éxito reproductor

Fuente:

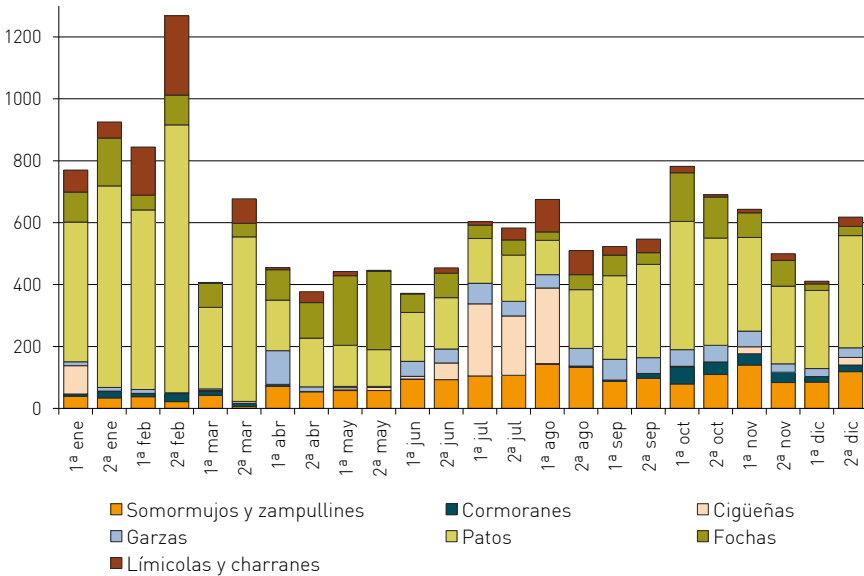
Consejería de Medio Ambiente, Administración Local y Ordenación del Territorio.
 Dirección General del Medio Ambiente. Parques Regionales de la Comunidad de Madrid.

Abril de 2016

–**Seguimiento de las aves acuáticas del Embalse de Santillana:** En 2015 se contabilizaron **47 especies diferentes** de aves acuáticas en el embalse (71 especies entre 2007 y 2015). El pico máximo de riqueza se produjo en la primera quincena de septiembre (28 especies), coincidiendo con la llegada de especies invernantes y el final del paso postnupcial de algunas especies (límicolas principalmente), y el mínimo en la primera quincena de mayo (13 especies), tras la marcha de especies invernantes.

Respecto al número de aves contabilizadas (sin incluir a las gaviotas), el valor máximo se observó en la segunda quincena de febrero, con **1.270 individuos**, coincidiendo con el final de la invernada y el comienzo del paso postnupcial. La menor abundancia se produjo en la primera quincena de junio (374 individuos).

Presencia de aves acuáticas en el embalse de Santillana a lo largo de 2015



Fuente:

Consejería de Medio Ambiente, Administración Local y Ordenación del Territorio. Dirección General del Medio Ambiente. Parques Regionales de la Comunidad de Madrid.

Abril de 2016

| AVES ACUÁTICAS EMBALSE DE SANTILLANA 2015 | | | |
|---|--------------------|----------------|------------------------|
| Especie | Nº máx. individuos | Estatus en CM* | Estatus en Santillana* |
| Ánsar común (<i>Anser anser</i>) | 102 | les; P | p |
| Ganso del Nilo (<i>Alopochen aegyptiacus</i>) | 7 | A (escape) | A (escape) |
| Tarro canelo (<i>Tadorna ferruginea</i>) | 32 | A (escape) | s, r |
| Tarro blanco (<i>Tadorna tadorna</i>) | 3 | lra | p, lac |
| Silbón europeo (<i>Anas penelope</i>) | 21 | les, p | les, p |
| Ánade friso (<i>Anas strepera</i>) | 224 | s, lco | s, r, lab |
| Cerceta común (<i>Anas crecca</i>) | 102 | lco | lco |
| Ánade azulón (<i>Anas platyrhynchos</i>) | 205 | S, lab | S, r, lco |
| Ánade rabudo (<i>Anas acuta</i>) | 5 | les | i, p |
| Cerceta carretona (<i>Anas querquedula</i>) | 3 | p, lac | p |
| Cuchara común (<i>Anas clypeata</i>) | 299 | r, lab | lco |
| Porrón pardo (<i>Aythya nycora</i>) | 1 | p, les | A |
| Zampullín común (<i>Tachybaptus ruficollis</i>) | 23 | S, lco | s, les |
| Somormujo lavanco (<i>Podiceps cristatus</i>) | 143 | S, lco | S, r |
| Zampullín cuellinegro (<i>Podiceps nigricollis</i>) | 13 | s, les | l |
| Cormorán grande (<i>Phalacrocorax carbo</i>) | 55 | lab, e | lco, e |
| Garcilla bueyera (<i>Bubulcus ibis</i>) | 101 | S, lab | e |
| Garceta común (<i>Egretta garzetta</i>) | 41 | s, les | e, les |
| Garceta grande (<i>Egretta alba</i>) | 3 | les, p | les, p |
| Garza real (<i>Ardea cinerea</i>) | 44 | lab, e | s |
| Garza imperial (<i>Ardea purpurea</i>) | 2 | e, p, lac | p |
| Cigüeña blanca (<i>Ciconia ciconia</i>) | 244 | E, s, lab | E, les |
| Espátula común (<i>Platalea leucorodia</i>) | 2 | p, lac | p |
| Aguilucho lagunero (<i>Circus aeruginosus</i>) | 1 | s, r, les | p |
| Águila pescadora (<i>Pandion haliaetus</i>) | 1 | p, lac | p |
| Grulla común (<i>Grus grus</i>) | 9 | P, les | p |
| Gallineta común (<i>Gallinula chloropus</i>) | 1 | S, r | s, r |
| Focha común (<i>Fulica atra</i>) | 253 | S, lab | lco, r |
| Cigüeñuela común (<i>Himantopus himantopus</i>) | 12 | E, r, p, lac | P |
| Avoceta común (<i>Recurvirostra avosetta</i>) | 3 | lac, p, r | p |
| Chorlito chico (<i>Charadrius dubius</i>) | 44 | e, p, lac | e, r |

AVES ACUÁTICAS EMBALSE DE SANTILLANA 2015

| Especie | Nº máx. individuos | Estatus en CM* | Estatus en Santillana* |
|---|--------------------|----------------|------------------------|
| Chorlito grande (<i>Charadrius hiaticula</i>) | 4 | p | P |
| Avefría europea (<i>Vanellus vanellus</i>) | 245 | s, lab, P | lco, p |
| Correlimos común (<i>Calidris alpina</i>) | 12 | lac, p | p |
| Combatiente (<i>Philomachus pugnax</i>) | 10 | p, les | p |
| Agachadiza común (<i>Gallinago gallinago</i>) | 7 | lco, p | les, p |
| Aguja colinegra (<i>Limosa limosa</i>) | 18 | A | p |
| Archibebe común (<i>Tringa totanus</i>) | 20 | p, lra | p |
| Archibebe claro (<i>Tringa nebularia</i>) | 2 | p, lra | p |
| Andarríos grande (<i>Tringa ochropus</i>) | 7 | lco, P | P, les |
| Andarríos chico (<i>Actitis hypoleucos</i>) | 60 | s, p, les | e, les, P |
| Gaviota cabecinegra (<i>Ichthyaetus melanocephalus</i>) | 1 | les, p | les, p |
| Gaviota de Audouin (<i>Ichthyaetus audouinii</i>) | 1 | A | A |
| Gaviota reidora (<i>Chroicocephalus ridibundus</i>) | 1.500 | e, lab | e, lab |
| Gaviota sombría (<i>Larus fuscus</i>) | 4.700 | e, lab | e, lab |
| Gaviota patiamarilla (<i>Larus michahellis</i>) | 30 | lra, p | lra, p |
| Martín pescador (<i>Alcedo atthis</i>) | 2 | s, les | s |

Nota: (*) Los códigos de estatus son los siguientes: **A:** Accidental; **r:** Reproductor ocasional; **E:** Estival, habitual en primavera y verano en cifras importantes; **e:** Estival, habitual en primavera y verano en cifras reducidas; **lab:** Invernante abundante; **lco:** Invernante común; **les:** Invernante escaso; **lra:** Invernante raro; **lac:** Invernante accidental; **P:** Migrante, habitual durante los pasos migratorios con cifras importantes; **p:** Migrante, habitual durante los pasos migratorios con cifras reducidas; **S:** Sedentaria, habitual a lo largo del año con cifras importantes; **s:** Sedentaria, habitual a lo largo del año con cifras reducidas.

Fuente:

Abril de 2016

Consejería de Medio Ambiente, Administración Local y Ordenación del Territorio.

Dirección General del Medio Ambiente. Parques Regionales de la Comunidad de Madrid.

En 2015 se detectó en el embalse de Santilla la presencia de especies poco habituales en la Comunidad de Madrid: espátula común (*Platalea leucorodia*), garceta grande (*Egretta alba*), águila pescadora (*Pandion haliaetus*), aguja colinegra (*Limosa limosa*). Además, dicho humedal ha sido utilizado por especies gravemente amenazadas como el porrón pardo (*Aythya nyctora*).

Durante el invierno, Santillana es uno de los principales dormitorios de laridos de la Comunidad de Madrid, albergando miles de individuos. Las

especies más abundantes son la gaviota reidora (*Chroicocephalus ridubundus*) y la gaviota sombría (*Larus fuscus*). Además, entre los grandes contingentes de estas especies aparecen algunos individuos de especies menos comunes en el interior peninsular como la gaviota patiamarilla (*Larus michahellis*), la gaviota cabecinegra (*Ichthyaetus melanocephalus*) o la gaviota de Audouin (*Ichthyaetus audouinii*).

Finalmente, hay que mencionar que, con cierta regularidad, en este embalse aparecen aves procedentes de escapes de núcleos zoológicos o colecciones privadas, como es el caso del ganso del Nilo (*Alopochen aegyptiacus*) o el tarro canelo (*Tadorna ferruginea*), éste último, perfectamente aclimatado al entorno, se reproduce con regularidad en Santillana

- **Seguimiento de fauna mediante trampeo fotográfico:** La detección y estudio de mamíferos, y en especial de carnívoros, es una tarea muy complicada debido a su carácter esquivo y a sus hábitos crepusculares y nocturnos, principalmente. Esta dificultad ha propiciado un importante déficit en el conocimiento de las especies que habitan determinados medios y su estado de conservación. Con el fin de subsanar estas carencias, en el Parque Regional, se está realizando un proyecto de fototrampeo de mamíferos carnívoros que permite obtener información muy valiosa de especies esquivas con una escasa perturbación, tanto para la gestión de dichas especies como para el desarrollo de estudios posteriores. Durante 2015, se han instalado equipos de fototrampeo en distintos parajes del Parque Regional (MUP Cañacerral, MUP Dehesa Boyal Colmenarejo, bosques de ribera del río Manzanares, etc.), obteniéndose imágenes que aportan una valiosa información sobre presencia, abundancia, ritmos de actividad, etc. de las siguientes especies: Tejón (*Meles meles*), Garduña (*Martes foina*), Nutria (*Lutra lutra*), Visón americano (*Neovison vison*), Gineta (*Genetta genetta*), Zorro (*Vulpes vulpes*), Gato montés (*Felis silvestris*), Cabra montés (*Capra pyrenaica*), Corzo (*Capreolus capreolus*), Ciervo (*Cervus elaphus*), Gamo (*Dama dama*), Jabalí (*Sus scrofa*), Liebre ibérica (*Lepus granatensis*), Conejo de monte (*Oryctolagus cuniculus*).
- **Inventario de humedales de interés herpetológico:** El Parque Regional alberga una notable variedad de especies de este amenazado grupo, por lo que en 2013 se comenzaron a inventariar este tipo de humedales, a fin de tenerlos perfectamente identificados, conocer las especies que alberga y los factores que pueden estar incidiendo negativamente en su conservación

para adoptar las medidas necesarias para su preservación. Dicho inventario aún se está elaborando y estará abierto a la incorporación de los humedales que puedan tener importancia para la herpetofauna del Parque. En 2015, los **humedales inventariados** han superado los **75**.

– **Tabla resumen de especies de vertebrados:** la diversidad de hábitats que alberga el Parque Regional, unido al alto nivel de conservación que poseen gran parte de ellos, permite que este espacio protegido presente una notable variedad faunística, siendo los vertebrados el grupo mejor conocido. A continuación se muestra una tabla resumen en la que se exponen el número total de especies detectadas en el PRCAM, obtenida a partir de su Plan Rector de Uso y Gestión y completada a partir de los últimos estudios realizados y las observaciones del personal del Parque. Además, se detalla el número de especies de cada grupo que goza de algún tipo de protección:

| ESPECIES DE FAUNA PRESENTES EN EL PARQUE REGIONAL DE LA CUENCA ALTA DEL MANZANARES 2015 | | | | | | | | | | | |
|---|-----------------------------|------------------------------------|----|-----|-------|----------------------------------|----|----|----|-------|---|
| | Nº total especies presentes | Nº especies sometidas a protección | | | | | | | | | Especies Red Natura 2000 ^[3] |
| | | Catálogo Español ^[1] | | | | Catálogo Regional ^[2] | | | | | |
| | | EX | VU | PE | Total | EX | SE | VU | IE | Total | |
| Peces | 17 | 0 | 0 | 1 | 1 | 3 | 0 | 0 | 0 | 3 | 5 |
| Anfibios | 12 | 0 | 0 | 9 | 9 | 0 | 0 | 2 | 0 | 2 | 1 |
| Reptiles | 22 | 0 | 0 | 20 | 20 | 1 | 0 | 3 | 1 | 5 | 4 |
| Aves | 223 | 4 | 9 | 153 | 166 | 6 | 5 | 4 | 33 | 48 | 55 |
| Mamíferos | 51 | 0 | 7 | 11 | 18 | 1 | 0 | 6 | 3 | 10 | 10 |
| TOTAL | | 4 | 16 | 194 | 214 | 11 | 5 | 15 | 37 | 68 | |
| | 325 | 214 | | | | 68 | | | | | 75 |

Nota:^[1] Catálogo Español de Especies Amenazadas (*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*). Las categorías de protección son: **EX** (En Peligro de Extinción) y **VU** (Vulnerable) para las especies incluidas en el Catálogo y **PE** (Protección Especial) para las del Listado.

^[2] Catálogo Regional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora silvestres de la Comunidad de Madrid (*Decreto 18/1992, de 26 de marzo*). Las categorías de protección dentro de éste son: **EX** (En Peligro de Extinción); **SE** (Sensible a la alteración de su hábitat), **VU** (Vulnerable) e **IE** (De Interés Especial).

^[3] Se consideran especies Red Natura 2000 aquellas que aparecen en el anexo II o el anexo IV de la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad.

Fuente:

Consejería de Medio Ambiente, Administración Local y Ordenación del Territorio.
Dirección General del Medio Ambiente. Parques Regionales de la Comunidad de Madrid.

Abril de 2016

- Flora:

– **Eliminación de especies invasoras:** Aunque actualmente el Parque no presenta graves problemas relacionados con especies invasoras de flora, dada la problemática asociada al asentamiento y expansión de especies exóticas o introducidas en el medio natural, es conveniente realizar un seguimiento de las mismas, a fin de conocer su incidencia sobre los ecosistemas en los que se presentan y los posibles perjuicios que puedan estar ocasionando a otras especies, y, en caso de ser necesario, poder adoptar las medidas necesarias para su control e incluso erradicación. En este sentido, durante 2015:

- Se han continuado las labores destinadas a la eliminación de rodales de ailanto (*Ailanthus altissima*), especie incluida en el Catálogo, presentes en distintos puntos del Parque, mediante el uso de técnicas experimentales.
- Se ha detectado la presencia de otra especie, el plumero o hierba de la pampa (*Cortaderia spp.*), observándose varios pies que crecen de forma espontánea en distintos puntos de la Comarca Forestal XIV-PRCAM Norte. Dado que esta especie ha demostrado una notable capacidad colonizadora en distintos puntos de la Península, se redactó informe con el objetivo de definir dicha problemática y proponer posibles soluciones.

– **Sistema de Información Geográfica (SIG):** El PRCAM cuenta con un SIG que se utiliza para dar apoyo cartográfico en actuaciones de gestión y conservación, entre las que se encuentran:

- Gestión del espacio protegido:
 - Acondicionamiento y arreglo de sendas.
 - Cartografía del nuevo acceso al humedal catalogado la Charca de los Camorchos.
 - Cálculo de superficies de distintas ocupaciones en Montes de Utilidad Pública (MUP).
 - Inventario de las fuentes y manantiales en el PRCAM y su entorno.
 - Cartografía y fichas descriptivas de las áreas recreativas en el PRCAM.
 - Ubicación de construcciones ilegales.
 - Mapa para el folleto turístico de la Reserva de la Biosfera de la Cuenca Alta del Manzanares.
 - Cálculo de la superficie que aporta cada término municipal a la Reserva de la Biosfera.
 - Actualización del Plan Estratégico de Riberas y Humedales.

- Colaboración con el Estudio "Inventario del topillo de Cabrera" aportando una serie de capas (GIS) con diversa información.
- Estudio de ictiofauna: cartografía de los puntos de muestreo.
- Apoyo cartográfico para las cuadrillas de limpieza. Principalmente localización de vertidos mediante coordenadas, facilitadas en la mayoría de las ocasiones por el cuerpo de Agentes Forestales.
 - Apoyo a los Agentes Forestales de las tres comarcas afectadas por el Parque Regional (XIII, XIV y XV) y al SEPRONA (Servicio de Protección de la Naturaleza de la Guardia Civil) en diversas actuaciones (muestreos y seguimientos de especies, informes sobre incendios, operativos de búsqueda de personas desaparecidas, etc.).

-Actualización del Inventario de fuentes y manantiales del PRCAM y su

entorno: A partir de un inventario inicial elaborado en 2003 y siguiendo la labor que se retomó en el año 2013, se ha actualizado en 2015 el inventario de puntos de agua pertenecientes a la Comarca XIII. De esta manera, se han recorrido los términos municipales de Collado Villalba y Galapagar, restando sólo los pertenecientes a Torreldones y Las Rozas de Madrid, que obtuvieron registros aislados en el anterior inventario.

El criterio fundamental para la búsqueda de estos puntos de agua es la pertenencia de los mismos a zonas forestales, poniendo mayor interés en los pertenecientes a Montes de Utilidad Pública.

Además de éstos, se ha de tener en cuenta las fuentes de cada término municipal que han estado ligadas a los usos tradicionales tales como la ganadería o la agricultura. Hoy en día, la mayoría de estas fuentes tienen un uso meramente decorativo, los manantiales que las abastecían están secos o inservibles y se han conectado al Canal de Isabel II Gestión.

Las gentes del campo han sido durante muchas generaciones los principales conocedores y conservadores de los puntos donde el agua subterránea manaba de forma natural, acondicionándolos para poder ser aprovechados tanto para beber durante las largas jornadas de trabajo como para abastecer a sus animales y/o regar las huertas y cultivos. No obstante, el abandono del campo y estos usos tradicionales ha llegado a ir abandonando los puntos de agua y las construcciones realizadas para su utilización.

Uno de los objetivos principales de la actualización de este inventario es dotar de una solución para estos casos de abandono, ya que dan un aspecto de deterioro a todo el entorno en el cual se encuentran.

Se continuará con esta herramienta de gestión, con el resto de comarcas que componen el PRCAM y su entorno más inmediato.

– Inventario de infraestructuras del paraje “Las Dehesas” (Cercedilla):

Se procedió a levantar con GPS e incluir en archivos “shapelif” todas las infraestructuras existentes en el citado paraje, en el MUP nº 32 “Pinar y Agregados” (Cercedilla):

- Cerramientos existentes en el entorno.
- Localización de los pasos peatonales y de fauna abiertos en los trazados de éstos.
- Ubicación de las mesas y papeleras que conforman los puntos de recreo de los visitantes.
- Delimitación de las superficies destinadas a zonas de aparcamiento, así como los viales de acceso a los mismos.

– Gestión de la Reserva de la Biosfera y participación en las iniciativas europeas:

La armonía lograda entre el desarrollo de las poblaciones locales y la conservación del medio natural propició que en 1992 el PRCAM entrara a formar parte de la Red Internacional de Reservas de la Biosfera, con la denominación de RB Cuenca Alta del Manzanares.

Dado que esta Reserva no cuenta con Órgano Gestor propio, el Servicio de Parques Regionales de la Comunidad de Madrid se encarga de gestionar los asuntos relacionados con esta declaración, participando activamente en distintas iniciativas propuestas por el Comité Español del Programa sobre el Hombre y la Biosfera (MaB) y por la Red Española de Reservas de Biosfera (RRBB). Así, durante 2015 son varios los temas vinculados con la RB en los que se ha participado, entre los que destacan:

- Adhesión a la Red de Reservas de la Biosfera Mediterráneas.
- Propuesta para la rezonificación de la RB Cuenca Alta del Manzanares.
- Aportación de noticias de la RB para el Boletín del Comité Español del Programa MaB y por la Red Española de RRBB.
- Cumplimentación de Cuestionarios de Seguimiento destinados a los gestores de las RRBB que constituyen una herramienta contemplada en el proceso de implantación del Programa de Seguimiento destinado a captar información de cada RB, para la posterior configuración de una serie de indicadores que permitan un seguimiento a largo plazo.
- Colaboración con el proyecto denominado “Recetas de la Biosfera” promovido por la Secretaría del Programa MaB.

- Elaboración de los contenidos del folleto turístico de la RB.

7. Estudios y trabajos científicos:

No pocos investigadores, de diferentes campos, eligen el PRCAM para realizar sus estudios en su ámbito territorial. Desde el Parque Regional se facilita en la medida de lo posible en desarrollo de estas investigaciones, colaborando en su desarrollo si es necesario. A continuación se muestran los principales estudios y trabajos científicos realizados a lo largo de 2015:

- “Estimación de variables forestales y cálculo de errores en unidades de inventario y gestión con información de sensores LIDAR”, realizado por la E.T.S. de Ingenieros de Montes de la Universidad Politécnica de Madrid.
- “Persistencia de individuos con esterilidad masculina en poblaciones de plantas: ¿pueden los procesos ecológicos contrarrestar la mayor fecundidad femenina?”, llevado a cabo por el Área de Biodiversidad y Conservación, Departamento de Biología y Geología, Universidad Rey Juan Carlos.
- Anillamiento científico de aves en distintos puntos del PRCAM.
- Investigación sobre estornino negro (*Sturnus unicolor*) en el MUP nº 6 “Dehesa Boyal” (Soto del Real), realizado por investigadores del Museo Nacional de Ciencias Naturales.
- Pesca científica y caracterización de la comunidad ictiológica en distintos puntos del río Manzanares, a cargo de Cimera Estudios Aplicados, S.L.
- “Estudio hidrogeomorfológico de los cauces del Soto de Viñuelas y propuesta para su restauración estructural y funcional”, llevado a cabo por CEDEX.
- Localización, estudio y seguimiento de puntos de agua como áreas de reproducción de anfibios y realización de muestreos de sus poblaciones en las charcas inventariadas en el PRCAM.
- “Censo, estudio y valoración de la población de lobo ibérico (*Canis lupus*) en la Comunidad de Madrid”, realizado por Centro Superior de Investigaciones Científicas.

- “Seguimiento y exploración de colonias de topillo de Cabrera (*Microtus cabreræ*) en el PRCAM, en el Parque Nacional de la Sierra de Guadarrama y Monte de El Pardo”, realizado por la Asociación GALEMIA PROYECTOS.
- Estudio sobre la situación de la colonia de cigüeña blanca (*Ciconia ciconia*) de Prado Herrero (Soto del Real-Manzanares el Real) y sus usos tradicionales, efectuado por SEO/BirdLife.

8. Gestión de Montes Catalogados de Utilidad Pública:

- Planes de aprovechamiento: Aprovechamientos de pastos, cinegéticos, apícolas y otros en Montes de Utilidad Pública.
- Defensa de la propiedad forestal:
 - Amojonamiento parcial del MUP de la provincia de Segovia nº 2 “Pinar de Valsaín”, propiedad del Organismo Autónomo Parques Nacionales, en el tramo comprendido entre el Puerto de Cotos y el Arroyo del Telégrafo.
 - Conflicto de propiedad sobre una parcela de Navacerrada, incluida en el MUP nº 24 “Pinar de la Barranca”, propiedad del Ayuntamiento de Navacerrada, al ser reclamada por un particular como de su propiedad.

9. Informes:

Se han redactado **358 informes técnicos** sobre temas muy diversos, desde planes de aprovechamientos cinegéticos a construcciones e instalaciones agropecuarias, pasando por Planes de Ordenación Urbana, así como otros planes más específicos como el relativo a la restauración de puentes históricos de la Comunidad de Madrid.

De ellos, 307 informes se proyectaban en el ámbito territorial del PRCAM, mientras que 88 del conjunto estaban sometidos al Decreto 96/2009, de 18 de noviembre, por el que se aprueba la ordenación de los recursos naturales de la Sierra de Guadarrama, y 51 fueron los informes emitidos sobre actuaciones planteadas en el ámbito del Parque Nacional de la Sierra de Guadarrama y su Zona Periférica de Protección, creado en virtud de la Ley 7/2013, de 25 de junio. En su caso, en los informes emitidos también se hace referencia a la afectación que las distintas actuaciones pueden tener sobre otras figuras de protección existentes en el territorio como pueden ser: Montes preservados, Montes

catalogados de Utilidad Pública, Lugares de Importancia Comunitaria (LIC), Zonas Especiales de Conservación (ZEC), Zonas de Especial Protección para las Aves (ZEPA) o hábitats de interés comunitario. En la mayor parte de los casos los informes van acompañados de cartografía elaborada con herramientas SIG, que permiten una rápida localización y conocimiento de los espacios protegidos y otras figuras de protección, en su caso, afectados por la actuación.

También se elaboran informes sobre otras actividades: 28 informes sobre ocupaciones y permutas en Montes de Utilidad Pública, 119 informes de aprovechamiento forestal en finca particular, 33 informes de Disciplina Ambiental y 2 informes sobre quejas y reclamaciones

10. Autorizaciones:

- Desde la Oficina de Gestión del PRCAM situada en Soto del Real se han tramitado un total de **343 licencias**, 200 de pesca y 143 de caza. Además, se han gestionado 27 solicitudes de aprovechamiento en fincas particulares, muchas de ellas para trasmoches o desmoches de fresnos.
- Se han emitido **380 acreditaciones** para vehículos que requerían el acceso a áreas restringidas. De ellas, 111 fueron por motivo de aprovechamiento de leñas, 18 por aprovechamientos cinegéticos, 44 por aprovechamientos ganaderos, 7 por aprovechamiento apícola, 10 por actividades deportivas, 6 por investigaciones ambientales, 38 por rodaje y 97 por otros motivos.

11. Otras actuaciones de interés:

- Participación por el personal técnico del Parque en Jornadas, Cursos y Congresos:
 - Jornada sobre “La fauna silvestre y la gestión forestal”, organizada por la Sociedad Española de Ciencias Forestales (2 técnicos).
 - Curso avanzado de Biomecánica y análisis del riesgo de rotura-caída en árboles, organizado por el Colegio Oficial de Ingenieros Técnicos y Graduados en Ingeniería Forestal y Medio Natural (1 técnico).
 - II Congreso Ibérico de Restauración Fluvial – Restauraríos 2015 (3 técnicos).
 - Qgis y LIDAR en la evaluación de ecosistemas forestales: Procesado de LIDAR e imagen sin salir de Qgis, impartido por AGRESTA (3 técnicos).

- Colaboraciones con asociaciones, clubes deportivos y ayuntamientos en distintos eventos locales: competiciones, pruebas deportivas, coloquios, etc.
- Mantenimiento de la página web del Parque Regional de la Cuenca Alta del Manzanares: <http://www.parqueregionalcamanzanares.org/>.
- Colaboración en distintos actos institucionales realizados en el PRCAM.

3. PARQUE REGIONAL DEL CURSO MEDIO DEL GUADARRAMA Y SU ENTORNO

- **Nº de visitantes:** **1.786.953 visitantes**, de los cuales 766.553 fueron usuarios de montes y áreas recreativas del Parque Regional, y 1.020.400 de sendas y caminos.
- **Áreas recreativas:** Las áreas recreativas ubicadas en las comarca forestal IX que gestiona el Parque Regional se muestran en la siguiente tabla:

| | Área recreativa | Término Municipal |
|---------------------------------------|----------------------------|-------------------------|
| PR Guadarrama – Comarca IX | San Isidro | El Álamo |
| | Monte Príncipe | Boadilla del Monte |
| | Ermita de Colmenarejo | Colmenarejo |
| | La Navata | Galapagar |
| | Dehesa de Majadahonda | Majadahonda |
| | Puente del Retamar | Las Rozas de Madrid |
| | Dehesa de Sevilla la Nueva | Sevilla la Nueva |
| | Los Manantiales | |
| | Dehesa | Villanueva del Pardillo |
| | La Ermita | |
| El Sotillo | Villaviciosa de Odón | |

Fuente:

Consejería de Medio Ambiente, Administración Local y Ordenación del Territorio.
Dirección General del Medio Ambiente. Parques Regionales de la Comunidad de Madrid.

Abril de 2016

- **Red de sendas:** La extensa red de caminos que recorren el Parque Regional, junto con las Vías Pecuarias que lo atraviesan, conforman la Red de Sendas del

Parque Regional del Curso Medio del río Guadarrama y su Entorno, que está compuesta de 37 itinerarios.

| Nombre | Término municipal |
|--|---|
| Senda 1: Norte-Sur. De Collado Villalba (y San Yago) a Serranillos del Valle | De Collado Villalba a Serranillos del Valle |
| Senda 2: De Galapagar a Collado Villalba | Galapagar y Collado Villalba |
| Senda 3: De Galapagar a Las Zorreras y San Yago | Galapagar y Collado Villalba |
| Senda 4: De Galapagar a La Navata | Galapagar |
| Senda 6 : De Torrelorones a Galapagar y Colmenarejo | Torrelorones, Galapagar y Colmenarejo |
| Senda 9 : Del Puente del Retamar a Colmenarejo y Galapagar | Las Rozas, Colmenarejo y Galapagar |
| Senda 10: De Colmenarejo a Las Zorreras y San Yago | Colmenarejo y Collado Villalba |
| Senda 11: Circular de Galapagar y Colmenarejo | Galapagar y Colmenarejo |
| Senda 12: De Colmenarejo a San Blas | Colmenarejo |
| Senda 13: De Colmenarejo a Villanueva del Pardillo | Colmenarejo y Villanueva del Pardillo |
| Senda 14: De Colmenarejo a Valdemorillo | Colmenarejo y Valdemorillo |
| Senda 15: De Villanueva del Pardillo al Puente del Retamar | Villanueva del Pardillo y Las Rozas |
| Senda 18: De Villanueva del Pardillo a Villanueva de la Cañada | Villanueva del Pardillo y Villanueva de la Cañada |
| Senda 19: De Valdemorillo a Villanueva de la Cañada | Valdemorillo y Villanueva de la Cañada |
| Senda 20: De Villanueva de la Cañada a Brunete | Villanueva de la Cañada y Brunete |
| Senda 21: De Boadilla del Monte a Villanueva de la Cañada | Boadilla del Monte y Villanueva de la Cañada |
| Senda 22: De Boadilla del Monte a Villaviciosa de Odón | Boadilla del Monte y Villaviciosa de Odón |
| Senda 23: De Brunete al río Guadarrama | Brunete |
| Senda 24: Circular de Villaviciosa de Odón y El Sotillo | Villaviciosa de Odón |
| Senda 25: De Brunete a Navalcarnero por Sevilla la Nueva | Brunete, Navalcarnero y Sevilla la Nueva |
| Senda 26: De Villaviciosa de Odón a Móstoles | Villaviciosa de Odón y Móstoles |

| Nombre | Término municipal |
|---|--|
| Senda 27: De Brunete a Navalcarnero por el río Guadarrama | Brunete y Navalcarnero |
| Senda 28: Circular de Navalcarnero y río Guadarrama | Navalcarnero |
| Senda 29: De Móstoles a El Álamo | Móstoles y El Álamo |
| Senda 30: De Arroyomolinos a Móstoles y Loranca | Arroyomolinos, Móstoles y Fuenlabrada |
| Senda 31: De Moraleja de Enmedio a Arroyomolinos | Moraleja de Enmedio y Arroyomolinos |
| Senda 33: Circular de Batres | Batres |
| Senda 34: De El Álamo a Batres y Serranillos del Valle | El Álamo, Batres y Serranillos del Valle |
| Senda 35: De Batres a Carranque | Batres |
| Senda botánica "El Sotillo" | Villaviciosa de Odón |
| Senda botánica "La Vilanosa" | Villanueva de la Cañada |
| Senda temática "Puente del Retamar" | Las Rozas |
| Senda temática "La Dehesa Boyal" | Sevilla la Nueva |

Fuente:

Consejería de Medio Ambiente, Administración Local y Ordenación del Territorio.
Dirección General del Medio Ambiente. Parques Regionales de la Comunidad de Madrid.

Abril de 2016

■ Puentes, presas y molinos y castillos:

- En el ámbito del Parque Regional se ubican los siguientes puentes de interés: Puente de Alcanzorra, Puente del Retamar, Puente de Herrera, Puente del Herreño, Puente del Agujón y Puente de la Navata.
- Las aguas del río Guadarrama han sido aprovechadas para muchos usos a lo largo de la historia. Se han levantado presas, utilizadas para poder regar o hacer canales de navegación, y se han construido también molinos hidráulicos, que aprovechaban la fuerza de las aguas para moler los cereales. Las más destacadas son la presa medieval de Móstoles, los molinos de cubo de Arroyomolinos y la presa de El Gasco.
- Los principales castillos del Parque Regional son: Castillo de Batres, Castillos de Villaviciosa y Calatalifa (Villaviciosa de Odón), Castillo de Villafranca (Villanueva de la Cañada), Torreón de Arroyomolinos y Atalaya de Torreledones.

■ Actuaciones de gestión:

1. Restauración ecológica:

- Se han realizado actuaciones para la mejora ambiental y paisajística de varios tramos de los siguientes arroyos, consistentes en limpieza de escombros, eliminación de elementos existentes en el cauce y eliminación de árboles de especies alóctonas; arroyos de Carcalamero, de La Vega, del Sotillo, del Lazarejo y de Sacedón.
- Mantenimiento y limpieza de charcas y humedales: limpieza de charcas en el Cerro del Madroñal (Colmenarejo); limpieza de la charca del MUP nº 177 "Dehesa Boyal, Charcas y Bañuelas" (Sevilla la Nueva); actuaciones de recuperación y puesta en valor de la charca "Charco Poleo" (Brunete).

2. Conservación de recursos:

- Entorno:
 - Realización periódica de recorridos por el ámbito del Parque Regional del Curso Medio del río Guadarrama y su entorno, al objeto de conocer las actuaciones requeridas de limpieza, mantenimiento, etc., así como las posibles mejoras a ejecutar en el territorio.
 - Labores de retirada de escombros y limpieza de puntos de acumulación de vertidos.
- Flora:
 - Recogida de semillas y estaquillas de especies de plantas autóctonas para su posterior producción, **61 especies diferentes**.
 - Producción de especies de plantas autóctonas, **65.000 plantas de 61 especies**.
- Fauna:
 - Reintroducción del cernícalo primilla (*Falco naumanni*) en el Parque Regional, Sevilla la Nueva, Villaviciosa de Odón y Batres: **109 pollos**. Seguimiento de **17 pollos** nacidos en libertad.

- Refuerzo de las poblaciones de lechuza común (*Tyto alba*) en el Parque Regional: se han reintroducido **6 pollos**.
 - Campaña de censo y salvamento del aguilucho cenizo (*Circus pygargus*) en Torrejón de Velasco y sensibilización de agricultores.
 - Censo reproductivo de avutarda (*Otis tarda*) y sisón (*Tretax tetrax*) en el corredor de La Sagra.
 - Censo reproductivo de rapaces incluidas en el Catálogo Regional de Especies Amenazadas de la Comunidad de Madrid. Determinación de zonas de campeo.
 - Censo de poblaciones de especies cinegéticas, para conocer las existencias poblacionales de las especies (conejo, liebre y perdiz).
 - Reducción de las poblaciones de especies exóticas de peces mediante pesca eléctrica.
 - Reducción de las poblaciones de tortugas de Florida.
 - Determinación de densidades de población y daños de especies de fauna cinegética.
 - Dinámica de poblaciones de determinados grupos de mamíferos: carnívoros, artiodáctilos y lagomorfos, mediante técnicas de fototrampeo y trampeo in vivo.
 - Gestión, control y eliminación del visón americano (*Neovison vison*).
 - Gestión, control y reducción de córvidos y de jabalíes.
 - Instalación de un **nido artificial** de águila imperial (*Aquila adalberti*) en sustitución del nido de construcción natural deteriorado por el viento. Monte de Batres.
 - Refuerzo de las poblaciones de conejo europeo (*Oryctolagus cuniculus*) mediante la construcción y mantenimiento de majanos y liberación de ejemplares.
 - Mantenimiento de cajas anidaderas para especies de rapaces nocturnas (**30 unidades**) y quirópteros (**28 unidades**) en los montes de Villaviciosa de Odón y Navalcarnero.
- Reforestaciones:
 - Reforestación de enriquecimiento de **3,7 ha** en antiguos cortafuegos con especies diversas. **Nº plantas 3.808**. "Dehesa de Marimartín"; consorcio número 2016, término municipal de Navalcarnero. Especies implantadas: *Quercus ilex*, *Quercus faginea*, *Juniperus oxicedrus*, *Crataegus monogyna*, *Rosa canina*, *Olea europea*, *Cytissus scoparius*, *Phillyrea angustifolia*.
 - Reforestación de **1,75 ha** en parcela urbana para el establecimiento de un parque forestal con especies propias del Parque Regional en Villanueva

- del Pardillo, con participación de los vecinos de la localidad. **Nº plantas: 820.** Especies implantadas: *Quercus ilex*, *Quercus faginea*, *Pinus pinea*, *Pinus pinaster*, *Pinus halepensis*, *Juniperus oxicedrus*, *Juniperus thurifera*, *Crategus monogyna*, *Acer monspessulanum*.
- Plantación de **22 ejemplares** de *Populus alba* para mejora del entorno de la ermita de la Virgen del Soto, en la Dehesa de Villanueva del Pardillo.
 - Realización de diversas plantaciones en zonas de uso público: **0,5 ha.**
 - Reforestación de **2 ha** en las márgenes del Sotillo y ribera del río Guadarrama (Villaviciosa de Odón).
- Acondicionamiento y limpieza de montes:
 - Labores de acondicionamiento de repoblaciones recientes en los siguientes Montes de Utilidad Pública y Consorciados: MUP nº 191 “Bomberos de Castilla”; MUP nº 214 “Soto del Endrinal”; MUP nº 193 “El Prado”; Monte Consorciado 2.016 “Dehesa de Marimartín”; MUP nº 177 “Dehesa Boyal, Charcas y Bañuela”; MUP nº 179 “Monte Boadilla”; MUP nº 37 “Cuesta Blanca”; Monte Consorciado “El Cerrado”; MUP nº 192 “Dehesa Vieja”.
 - Recogida manual y retirada a punto limpio de basuras y residuos depositados en los diferentes montes gestionados por la Comunidad de Madrid en las Comarcas Forestales IX y XVI.
 - Tratamientos selvícolas:
 - MUP nº 177 “Dehesa Boyal, Charcas y Bañuelas” (Sevilla la Nueva). Tratamiento de **85 ha**, propiciando el papel de reservorio faunístico de este monte: limpias, podas y resalveos en encinar; poda de fresnedas.
 - MUP nº 179 “Monte de Boadilla” (Boadilla del Monte). Tratamiento para su conservación y mejora, haciendo compatible las actividades silvopastorales con el uso público. Mantenimiento de fresnedas históricas, realizando poda de saneamiento en 100 ejemplares de fresnos centenarios. Poda de **97 ejemplares** de pino piñonero con plataforma elevadora. Desbroces en **3 ha** de vegetación herbácea.
 - MUP nº 193 “El Prado” (El Álamo). Tratamiento de **5 ha**, trabajos combinados de claras y podas en pinar.
 - MUP nº 191 “Bomberos de Castilla” (Majadahonda). Tratamiento de **20 ha**, realización de podas en pinar.

- Monte Consorciado "Dehesa de Marimartín", nº elenco M-2016 (Navalcarnero). Tratamiento de 114,66 ha para la mejora de la biodiversidad y el saneamiento. Realización de claras y cortas de policía en pinar.
- MUP nº 173 "La Dehesa" (Majadahonda). Tratamiento de **82,82 ha** para la mejora de la biodiversidad y el saneamiento. Realización de claras y cortas de policía en pinar.
- Aprovechamientos ganaderos:
 - Pastoreo preventivo contra incendios forestales en el MUP nº 179 "Monte de Boadilla" (Boadilla del Monte) y Monte Consorciado "Dehesa de Marimartín", nº elenco M-2016 (Navalcarnero), con utilización de ganado ovino.
- Tratamientos preventivos de plagas en colaboración con la Sección de Defensa Fitosanitaria de la Consejería:
 - Detección de posibles afecciones por patologías forestales.
 - Inspección sobre el terreno, a nivel individuo o rodal.
 - Seguimiento de los trabajos de defensa contra plagas forestales: tratamientos terrestres contra procesionaria en el MUP nº 201 "Granja y Molino de la Hoz" (Las Rozas).
 - Seguimiento general del estado de las masas forestales en la Comarca Forestal IX: establecimiento de **11 parcelas** de seguimiento y control fitosanitario
- Tratamientos preventivos de incendios:
 - Detección de zonas de alto riesgo de incendio forestal.
 - Inspección técnica sobre el terreno.
 - Comunicación a la Sección de Defensa contra Incendios Forestales de la Dirección General de Protección Ciudadana de las zonas de riesgo no contempladas en sus actuaciones preventivas anuales.
 - Seguimiento de los trabajos de defensa contra incendios forestales llevados a cabo por la Dirección General de Protección Ciudadana, actuando en una superficie de **162,05 ha**: gradeos para eliminación de vegetación herbácea y matorral ligero en cortafuegos y fajas auxiliares, así como clareos, podas, desbroces y eliminación de residuos en las siguientes áreas forestales: Montes Dehesa Vieja, Vinatea, Ventilla, las Cuestas y Cuesta Blanca y

Cordeles de Colmenarejo y Hoyo (Galapagar), La Dehesa (Majadahonda), Monte Boadilla (Boadilla del Monte), Dehesa (Sevilla la Nueva), El Sotillo (Villaviciosa de Odón), Dehesa de Marimartín (Navalcarnero), El Prado (El Álamo) y Vereda de Cienvallejos (Brunete).

- Conservación y manejo de *Populus nigra* en el Parque Regional:
 - Preservación de *Populus nigra* sin hibridar, en estado puro, en el Parque Regional.
 - Identificación de rodales y toma de muestras para identificación. Recogida de estaquillas para vivero.
 - Identificación en campo, como rodales iniciales para multiplicación, de los existentes en el arroyo de la Vega (Villaviciosa de Odón), Raya del Palancar – río Guadarrama (Brunete) y Sacedón – río Guadarrama (Villaviciosa de Odón).

- Control de vegetación alóctona invasora en el Parque Regional:
 - Eliminación de arbolado de ailanto (*Ailanthus altissima*) en la ribera del río Guadarrama, dentro del MUP nº 201 "Granja y Molino de la Hoz (Galapagar). Esta especie invasora, originaria de China, muy resistente y expansiva, desplaza a la vegetación natural local y dificulta su renegación, siendo preciso su control dentro del espacio protegido. En una primera fase fue eliminado el arbolado en rodal completo de 3.600 m² mediante descuaje de pies enteros de diferente tamaño con máquina retroexcavadora, retirándose un total de 60 m³ de material vegetal en dos contenedores, trasladados a vertedero autorizado para su eliminación. Posteriormente, fueron eliminados mediante arranque manual los brotes de semillas brotadas en la zona de eliminación de arbolado, correspondientes a la regeneración del año.

- Acondicionamiento ambiental del entorno del Puente de Retamar (Las Rozas de Madrid):
 - Para la conservación y puesta en valor del puente histórico y su entorno natural, se han llevado a cabo trabajos de eliminación de arbolado en mal estado fitosanitario, con grave riesgo para los usuarios del área recreativa por posible desprendimiento de ramas o fustes por situaciones de pudrición o mortalidad; corte y retirada de **30 ejemplares** de chopos y otras especies:

poda de arbolado y desbroce de vegetación herbácea del entorno del puente histórico. Para la sustitución del arbolado apeado, se realizó la plantación de **41 ejemplares** de porte medio, superior a los 2 m de altura de encina, quejigo, fresno y arce.

- Acondicionamiento ambiental de antiguo depósito de neumáticos en la vía pecuaria "Cordel del Camino de Valmojado" (El Álamo):
 - Retirada de 170 m³ de neumáticos depositados en orilla de vía pecuaria.
 - Desmantelamiento de cerramiento perimetral del depósito irregular de neumáticos.
 - Delimitación provisional del límite de vía pecuaria en la zona. Retranqueo y construcción de 50 m lineales nuevo tramo de cerramiento con finca limítrofe.
- Mejora de red viaria agrícola y forestal del Parque Regional:
 - Mejora y mantenimiento de la red actual de caminos agropecuarios y forestales existentes en los diferentes municipios de la Comarca Forestal IX-XVI, con las siguientes finalidades:
 - Apoyo al desarrollo de la actividad agropecuaria en el Parque Regional.
 - Mantenimiento de red de acceso y tránsito para actividades deportivas, cinegéticas y de ocio.
 - Gestión forestal de montes y defensa contra incendios forestales.

Durante la campaña 2015 se ha llevado a cabo la adecuación de caminos rurales con un total de **359 km**, en los termino municipales de Batres, Brunete, Colmenarejo, Galapagar, Humanes de Madrid, Moraleja de Enmedio, Navalcarnero, Serranillos del Valle, Sevilla la Nueva, Torrejón de Velasco, Valdemorillo, Villanueva de la Cañada, Villanueva del Pardillo y Villaviciosa de Odón.

- Asistencia a cursos de formación en materia agroforestal y de manejo de viveros:
 - Poda en frutales de hueso y pepita. IMIDRA.
 - ABC de la Agricultura orgánica. Red Ibérica de Agricultura Regenerativa

3. Uso público:

- Formación, divulgación e información ambiental:
 - Elaboración de cartelería y paneles informativos del Parque Regional. Carteles informativos, orientativos, explicativos, etc. 172 carteles.
 - Programa de educación ambiental denominado “Un Parque en tu casa”.
 - Realización de salidas guiadas por el Parque Regional dirigidas principalmente a los alumnos de 5º y 6º de primaria de colegios existentes en los municipios incluidos en los límites del Parque Regional: C.P.Jacinto Benavente y CP Carlos Ruiz (Galapagar), CP El Encinar (Torrelodones), CP Carpe Diem (Villanueva del Pardillo), CP Laura García Noblejas (Villaviciosa de Odón), CP Duque de Rivas (Sevilla la Nueva) y CP El Álamo (El Álamo).
 - Apoyo en actividades formativas de los campamentos infantiles de verano (Valdemorillo).
 - Formación en el vivero del Parque Regional. Jornadas de formación sobre el mantenimiento de un vivero de producción de planta forestal autóctona con alumnos del vivero Escuela Río Guadarrama.
 - Apoyo en actividades ocupacionales en el Hospital Montepríncipe de Boadilla del Monte ligadas con el medio ambiente para los niños ingresados en la unidad de oncopediatria del centro hospitalario.
 - Instalación, desarrollo y formación sobre huertos elevados en residencias de la tercera edad del entorno del Parque Regional.
 - Actividades formativas con diversos colectivos y organizaciones para acercar a los participantes de diversos colectivos y organizaciones a este Espacio Natural Protegido.
 - Instalación de la Exposición Itinerante del Parque Regional en diferentes ayuntamientos de municipios del Parque Regional.
 - Gestión y actualización de los contenidos de la página web del Parque Regional: <http://www.parqueregionalguadarrama.org>.
 - Participación en plantaciones populares.
 - Realización de encuestas de satisfacción de usuarios del Parque Regional y estadillos de afluencia de visitantes.

- Sendas interpretativas y de uso público:
 - Mantenimiento de elementos y paneles informativos de las sendas del Parque Regional. Se actuó sobre **212 balizas y 23 carteles**.

- Inicio de los trabajos de definición, diseño y maquetación de **4 nuevas rutas** en el término municipal de Valdemorillo: "La Dehesa por el camino de las Ánimas", "de Valdemorillo a la ermita de Valmayor", "Camino de la Lanchalagua" y ruta de enlace con la senda "Los Molinos de Navalagamella".
- Instalación de un tramo de talanquera de **750 metros** de longitud para la adecuación del camino de acceso a la Dehesa Boyal de Sevilla la Nueva desde el casco urbano del municipio.
- Puesta en valor de recursos patrimoniales:
 - Mantenimiento y limpieza de la calzada romana del municipio de Galapagar y del Puente del Retamar (Las Rozas de Madrid).
- Mejora y limpieza de áreas recreativas y zonas de uso público:
 - Limpieza, mantenimiento y recogida de vertidos puntuales en diversas zonas de elevada afluencia de visitantes. Se ha actuado en las áreas recreativas: La Navata (Galapagar), La Ermita (Colmenarejo), Puente del Retamar (Las Rozas de Madrid), La Dehesa y La Ermita (Villanueva del Pardillo), La Dehesa (Majadahonda), El Sotillo (Villaviciosa de Odón), Montepríncipe (Boadilla del Monte), La Dehesa y Los Manantiales (Sevilla la Nueva), San Isidro (El Álamo); y sobre los circuitos biosaludables: Dehesa Vieja (Galapagar), CS Vereda Segoviana (Boadilla del Monte), Monte de Boadilla (Boadilla del Monte), mirador y circuito biosaludable Sevilla la Nueva.
 - Igualmente se ha actuado sobre el entorno del embalse de Valmayor, prestando especial atención a las principales entradas de pescadores distribuidas a lo largo del embalse.
 - Barnizado de los diferentes elementos recreativos existentes en las áreas recreativas (336 elementos).
 - Desbroce de áreas recreativas.
- Mantenimiento de señalización:
 - Colocación de **290 carteles y paneles informativos** del Parque Regional.
 - Eliminación de **75 carteles y paneles antiguos**.
 - Limpieza y mantenimiento de **250 carteles y paneles explicativos** del Parque Regional.

– Actualización de la cartelería de los elementos del circuito biosaludable de Sevilla la Nueva.

4. Infraestructuras:

- Mejora de caminos rurales con refino y planeo de caminos con la correspondiente apertura de cunetas. Más de **350 km anuales**.
- Reparaciones y mantenimiento necesarios para el buen funcionamiento de la Oficina de Gestión y Vivero de planta forestal del Parque Regional: limpieza, eliminación de humedades, mantenimiento de riego de zonas verdes, podas y retirada de hojas.
- Gestión y mejora de las instalaciones que albergan las colonias de cernícalo primilla (*Falco naumanni*) del Parque Regional.
- 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.
- Instalación de **11 barreras**; mantenimiento de otras **132** y colocación de bolardos y piedras para limitar el acceso a zonas sensibles del Parque Regional (**20 puntos**).

5. Funcionamiento básico:

- Conservación y gestión del Parque Regional: limpieza, control y ordenación de visitas, vigilancia, gestión de la oficina, asistencias técnicas diversas.

6. Estudios y trabajos técnicos:

- Fauna: A continuación se muestra una tabla resumen en la que se exponen el número total de especies detectadas, así como el número de especies de cada grupo que goza de algún tipo de protección:

| ESPECIES DE FAUNA PRESENTES EN EL PR GUADARRAMA 2015 | | | | | | | | | | | | |
|--|-----------------------------|------------------------------------|----|-----|-------|----------------------------------|----|----|----|-------|----|---|
| | Nº total especies presentes | Nº especies sometidas a protección | | | | | | | | | | Especies Red Natura 2000 ⁽³⁾ |
| | | Catálogo Español ⁽¹⁾ | | | | Catálogo Regional ⁽²⁾ | | | | | | |
| | | EX | VU | PE | Total | EX | SE | VU | IE | Total | | |
| Peces | 14 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | |
| Anfibios | 12 | 0 | 0 | 9 | 9 | 0 | 0 | 2 | 1 | 3 | 0 | |
| Reptiles | 21 | 0 | 0 | 12 | 12 | 1 | 0 | 2 | 0 | 3 | 0 | |
| Aves | 144 | 2 | 0 | 91 | 93 | 3 | 4 | 3 | 18 | 28 | 24 | |
| Mamíferos | 39 | 0 | 3 | 5 | 8 | 0 | 0 | 6 | 0 | 6 | 5 | |
| TOTAL | | 2 | 3 | 117 | 122 | 5 | 4 | 13 | 19 | 41 | | |
| | 230 | 122 | | | | 41 | | | | | 30 | |

Nota: ⁽¹⁾ Catálogo Español de Especies Amenazadas (*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*). Las categorías de protección son: **EX** (En Peligro de Extinción) y **VU** (Vulnerable) para las especies incluidas en el Catálogo y **PE** (Protección Especial) para las del Listado.
⁽²⁾ Catálogo Regional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora silvestres de la Comunidad de Madrid (Decreto 18/1992, de 26 de marzo). Las categorías de protección dentro de éste son: **EX** (En Peligro de Extinción); **SE** (Sensible a la alteración de su hábitat), **VU** (Vulnerable) e **IE** (De Interés Especial).
⁽³⁾ Se consideran especies Red Natura 2000 aquellas que aparecen en el anexo II o el anexo IV de la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad.

Fuente: Consejería de Medio Ambiente, Administración Local y Ordenación del Territorio. Dirección General del Medio Ambiente. Parques Regionales de la Comunidad de Madrid.

Abril de 2016

7. Estudios y trabajos científicos:

- Reintroducción del cernícalo primilla en el Parque Regional del Curso Medio del Río Guadarrama en Villaviciosa de Odón, Batres y Sevilla la Nueva.
- Estudio sobre la distribución de mamíferos del Parque Regional del Curso Medio del Río Guadarrama y su Entorno y del municipio de Sevilla la Nueva, mediante la instalación de 15 cámaras de fototrampeo a lo largo de 8 meses.
- Censo de poblaciones de conejo, liebre y perdiz en los municipios de la mitad sur del Parque Regional.

- Dinámica de poblaciones de determinados grupos de mamíferos del Parque Regional: Carnívoros, Artiodáctilos y Lagomorfos.
- Censo de rapaces diurnas y áreas de campeo en el Parque Regional.
- Censo de rapaces nocturnas y áreas de campeo en el Parque Regional.
- Censo de aves esteparias en el Corredor de la Sagra (avutarda y sisón).
- Marcaje y seguimiento de ejemplares de milano real (*Milvus milvus*), para su seguimiento mediante GPS.
- Estudio sobre métodos de trampeo para la captura del zorro (*Vulpes vulpes*).
- Estudio sobre la presencia de especies de tortugas autóctonas e invasoras en el Parque Regional y extracción de las segundas.
- Estudio de la presencia y distribución de las distintas especies de carnívoros en el Parque Regional del Curso Medio del río Guadarrama y su entorno 2014-2015. Universidad Rey Juan Carlos. Escuela Universitaria de Ciencias Experimentales y Tecnología. Ciencias Ambientales.
- Estudio de hábitats potenciales para el iberón o topillo de Cabrera en el Parque Regional del Curso Medio del río Guadarrama y su entorno. Universidad Politécnica de Madrid. Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Montes.
- Metodología de actuación para mejorar las poblaciones de conejo en el Parque Regional del Curso Medio del río Guadarrama y su entorno. Universidad Politécnica de Madrid. Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Montes.
- Estudio para la mejora y ordenación del uso público del Parque Regional del Curso Medio del Río Guadarrama. Se desarrollaron 2 líneas de trabajo:
 - Análisis del territorio para el establecimiento de nuevas sendas interpretativas, áreas socio-recreativas y otras zonas de uso público ligadas al Parque Regional.

- Desarrollo de una metodología adaptada al territorio para el conteo de visitantes y obtención de otros parámetros.
- Estudio de implantación de especies forestales para repoblaciones de enriquecimiento en el monte consorciado Dehesa de Marimartín, nº elenco 2016.
- Estudio de localización y estado actual de fresnedas en el Parque Regional

8. Gestión de Montes Catalogados de Utilidad Pública y Montes Consorciados:

- Gestión, coordinación y seguimiento de los trabajos del "Proyecto de Actuaciones Forestales de la Comarca IX" de los siguientes montes de la Comarca Forestal IX y recogidos en sus correspondientes Proyectos de Ordenación y Planes Técnicos: MUP nº 191 "Bomberos de Castilla" (Torrejón de Velasco); MUP nº 214 "Soto del Endrinal" (Batres); MUP nº 193 "El Prado" (El Álamo); Monte Consorciado M-2016 "Dehesa de Marimartín" (Navalcarnero); MUP nº 177 "Dehesa Boyal, Charcas y Bañuela" (Sevilla la Nueva); MUP nº 179 "Monte de Boadilla" (Boadilla del Monte); MUP nº 173 "Dehesa de Majadahonda" (Majadahonda); Montes consorciados M-3052 "Vinatea", M-3054 "La Ventilla I", M-3053 "La Ventilla II", M-3112 "La Usera" y M-3104 "Cerro Periquín" (Galapagar); MUP nº 201 "Granja y Molino de la Hoz" (Galapagar); Monte Consorciado "El Cerrado" (Valdemorillo); MUP nº 192 "Dehesa Vieja" (Galapagar), monte "La Dehesa (Villanueva del Pardillo); y montes "Monreal" y "El Sotillo" (Villaviciosa de Odón)..

9. Informes: Se han realizado un total de **1.511 informes y comunicaciones.**

- 338 informes de diferentes materias, entre ellas los siguientes: evaluación ambiental; expedientes de calificación urbanística; planeamiento urbanístico, planes generales de ordenación urbana, planes especiales, modificaciones puntuales; planes forestales; trabajos de incendios forestales; construcciones y legalizaciones; informes de juzgados; cerramientos; explotaciones; celebración de eventos; planes de ordenación de fincas; quejas y sugerencias; limpieza de arroyos; planes cinegéticos; red de aguas; red eléctrica; estudios; inventarios de obra forestal; vías pecuarias; caminos; arado y roturación; ocupación de montes, etc.

- 43 informes al Área de Disciplina Ambiental en relación con denuncias existentes por construcciones; cerramientos; plantaciones; realización de captaciones de agua; cortes de caminos; asentamientos; etc.
- 138 informes de aprovechamientos cinegéticos y 105 informes de aprovechamientos de cortas y podas.
- 8 informes de tanteo y retracto.
- 748 comunicaciones relativas a consultas de información del Parque Regional del Curso Medio del río Guadarrama; consultas de cartografía; información sobre actividades y usos compatibles e incompatibles; solicitud de planta; plantaciones; caminos; colaboraciones con otras administraciones, Ayuntamientos; incidencias; etc.

10. Autorizaciones:

- Se han realizado **131 autorizaciones** relativas a rodajes y fotografía; estudios de particulares, organizaciones y diferentes Administraciones entre las que se encuentran universidades, asociaciones, etc.; pruebas deportivas; plantaciones; actividades recreativas; etc.

11. Otras actuaciones:

- Retirada de pequeños vertidos de residuos y traslado a los diferentes puntos limpios existentes en los municipios que engloba el Parque Regional.
- Detección y seguimiento de incidencias: **968 incidencias**.

4. PARQUES FORESTALES PERIURBANOS

La Red de Parques Forestales Periurbanos de la Comunidad de Madrid tiene como objetivo ofrecer áreas verdes que permitan a los vecinos de las zonas en las que se ubican realizar actividades al aire libre cerca de sus casas, con fácil acceso a pie, en bicicleta o en transporte público, sin tener que realizar largos desplazamientos a otros espacios naturales.

Además, esta Red, gestionada por la Dirección General del Medio Ambiente, permite el establecimiento de corredores ecológicos entre espacios naturales próximos a la ciudad de Madrid, como los Parques Regionales del Curso Medio del río Guadarrama y del Sureste, convirtiéndose en espacios de interconexión de las distintas especies. Está compuesta por los Parques Forestales de Polvoranca, Bosquesur y Valdebernardo, con una superficie en su conjunto de 576 hectáreas de ecosistemas forestales y zonas verdes próximos a las residencias de 1.000.000 de usuarios potenciales.

Estos parques forestales periurbanos tienen como objetivo:

- Mejorar la calidad de vida de los ciudadanos ofertando este espacio ambiental para desarrollar en él actividades al aire libre propias del esparcimiento, el paseo contemplativo, la observación o la práctica deportiva.
- Mejorar la calidad del aire a través de los 835.000 árboles y arbustos que lo configuran y que sirven de sumidero de emisiones de CO₂.
- Mejorar el aspecto estético y paisajístico de las áreas metropolitanas.
- Mejorar la cobertura vegetal de los terrenos en los que se han implementado estos parques, antiguamente zonas degradadas o de uso agrícola abandonado, lo que permite luchar contra la erosión del suelo, potenciar los hábitats endémicos de estas zonas y mejorar considerablemente los índices de biodiversidad.

Parques Forestales Periurbanos





Fuente:
 Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio.
 Dirección General del Medio Ambiente. Parques Regionales de la Comunidad de Madrid.

Abril de 2016

En su conjunto, esta Red de Parques Forestales Periurbanos cuenta con 835.000 árboles y arbustos que sirven de pulmón de las áreas urbanas próximas, absorbiendo el CO₂ que emiten anualmente 400.000 vehículos.

| Parque Forestal | Superficie (hectáreas) | Nº árboles y arbustos |
|---|------------------------|-----------------------|
| Polvoranca (Leganés) | 150 | 255.000 |
| Bosquesur (Fuenlabrada) | 323 | 400.000 |
| Valdebernardo (distrito de Vicalvaro, Madrid) | 103 | 180.000 |
| TOTAL | 576 | 835.000 |

Fuente:
 Consejería de Medio Ambiente, Administración Local y Ordenación del Territorio.
 Dirección General del Medio Ambiente. Parques Regionales de la Comunidad de Madrid.

Abril de 2016

A su vez, estos parques periurbanos cuentan con el siguiente inventario de mobiliario e instalaciones asociadas:

| INSTALACIONES PARQUES FORESTALES PERIURBANOS 2015 | | | |
|---|-----------|------------|---------------|
| | Bosquesur | Polvoranca | Valdebernardo |
| Longitud de bici-senda (km) | 10 | - | - |
| Longitud de viales para uso público (km) | 30 | 18 | 10 |
| Bancos (nº) | 40 | 294 | 285 |
| Puntos de iluminación (nº) | - | 265 | 700 |
| Merenderos (nº) | 15 | 114 | 10 |
| Áreas infantiles (nº) | 3 | 4 | 3 |
| Humedales y láminas de agua (nº) | 6 | 5 | 2 |
| Superficie de láminas de agua (m2) | 3.000 | 90.000 | 12.000 |
| Longitud de arroyos naturales (km) | 6 | 1,5 | - |
| Pistas de baloncesto (nº) | 1 | 1 | 1 |
| Pistas de fútbol (nº) | 1 | 2 | 1 |
| Pistas de patinaje (nº) | - | 1 | 1 |
| Circuitos biosaludables (nº) | 1 | 2 | 4 |
| Juegos de petanca (nº) | - | 1 | 1 |
| Jardín Botánico (nº) | - | 1 | - |
| Mesas de ajedrez (nº) | - | 6 | - |
| Mesas de ping-pong (nº) | - | 4 | 2 |

Fuente:

Consejería de Medio Ambiente, Administración Local y Ordenación del Territorio.
Dirección General del Medio Ambiente. Parques Regionales de la Comunidad de Madrid.

Abril de 2016

La zona de influencia de los referidos parques alcanza a:

- Los residentes en Alcorcón, Leganés, Fuenlabrada, Getafe y Pinto, que hacen uso y disfrute preferente de los parques forestales periurbanos de Polvoranca y Bosquesur.

- Los residentes en los distritos municipales de Vicálvaro, Moratalaz y Villa de Vallecas del Ayuntamiento de Madrid, en el caso del parque forestal periurbano de Valdebernardo.

En el año 2015 su presupuesto de gestión y mantenimiento ha superado los 3 millones de euros, pudiendo destacarse entre las actuaciones ejecutadas:

- Renovación de mobiliario urbano, creación de la senda de la laguna de los sisones, tratamientos selvícolas y densificación en las masas forestales del Parque Forestal de Polvoranca.
- Adecuación de la antigua parcela del vivero del Parque Forestal de Valdebernardo para su incorporación al uso público mediante la remodelación topográfica de la misma, la demolición de infraestructuras obsoletas y su reforestación.
- Extensión de la infraestructura de riego, creación de la senda de la laguna de Cantoechado, renovación de cartelería y plantaciones de densificación en el Parque Forestal Bosquesur.


Referencias legales:

- Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad.

ESPACIOS NATURALES PROTEGIDOS
Parque Nacional de la Sierra de Guadarrama

- Ley 30/2014, de 3 de septiembre, de Parques Nacionales.
- Ley 7/2013, de 25 de junio, de declaración del Parque Nacional de la Sierra de Guadarrama.
- Decreto 96/2009, de 18 de noviembre, del Consejo de Gobierno, por el que se aprueba la Ordenación de los Recursos Naturales de la Sierra de Guadarrama en el ámbito territorial de la Comunidad de Madrid.
- Acuerdo de 22 de mayo de 2003, del Consejo de Gobierno, por el que se aprueba definitivamente el Plan Rector de Uso y Gestión del Parque Natural de la Cumbre, Circo y Lagunas de Peñalara. (Instrumento vigente hasta la aprobación del Plan Rector de Uso y Gestión del Parque Nacional).
- Orden de 28 de mayo de 1987, de la Consejería de Ordenación del Territorio, Medio Ambiente y Vivienda, por la que se hace pública la aprobación definitiva del Plan Rector de Uso y Gestión del Parque Regional de la Cuenca Alta del Manzanares, promovido por la Consejería de Agricultura y Ganadería. (Instrumento vigente en los territorios del Parque Regional de la Cuenca Alta del Manzanares que se han incorporado al Parque Nacional de la Sierra de Guadarrama, hasta la aprobación del Plan Rector de Uso y Gestión de éste).

Parque Regional de la Cuenca Alta del Manzanares

- Ley 1/1985, de 23 de enero de creación del Parque Regional de la Cuenca Alta del Manzanares
- Ley 2/1987, de 23 de abril, por la que se amplía el Parque Regional de la Cuenca Alta del Manzanares
- Orden de 28 de mayo de 1987 de la Consejería de Ordenación del Territorio, Medio Ambiente y Vivienda por la que se hace pública la aprobación definitiva del Plan Rector de Uso y Gestión del Parque Regional de la Cuenca Alta del Manzanares, promovido por la Consejería de Agricultura y Ganadería.
- Ley 1/1991, de 7 de febrero, por la que se modifica la Ley 1/1985, de 23 de enero de creación del Parque Regional de la Cuenca Alta del Manzanares
- Ley 7/1991, de 4 de abril, de ampliación del Parque Regional de la Cuenca Alta del Manzanares.
- Ley 5/1993, de 21 de abril, de ampliación del Parque Regional de la Cuenca Alta del Manzanares.
- Orden de 20 de octubre de 1995 de la Consejería de Obras Públicas, Urbanismo y Transportes de la Comunidad de Madrid, por la que se hace público acuerdo relativo a la revisión del Plan Rector de Uso y Gestión del Parque Regional de la Cuenca Alta del Manzanares, promovido por la Consejería de Medio Ambiente y Desarrollo Regional.
- Ley 10/2003, de 26 de marzo, de modificación de la Ley del Parque Regional de la Cuenca Alta del Manzanares.

- Ley 2/2004, de 31 de mayo, de Medidas Fiscales y Administrativas. Modificación parcial de la Ley 1/1985
- Corrección de errores de la Ley 2/2004, de 31 de mayo, de Medidas Fiscales y Administrativas. Modifica parcialmente la Ley 1/1985.
- Ley 6/2013, de 23 de diciembre, de Medidas Fiscales y Administrativas. Modificación parcial de la Ley 1/1985.

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

- Ley 6/1994 de 28 de junio, sobre el Parque Regional en torno a los ejes de los cursos bajos de los ríos Manzanares y Jarama (Sureste).
- Decreto 27/1999, de 11 de febrero, por el que se aprueba el Plan de Ordenación de los Recursos Naturales.
- Ley 7/2003, de 20 de marzo, de modificación de la Ley 6/1994, de 28 de junio, de Creación del 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

- Decreto 26/1999, de 11 de febrero, por el que se aprueba el Plan de Ordenación de los Recursos Naturales del Parque Regional del Curso Medio del río Guadarrama y su entorno.
- Ley 20/1999, de 3 de mayo, del Parque Regional del Curso Medio del río Guadarrama y su entorno.
- Ley 4/2001, de 28 de junio, por la que se modifica la Ley 20/1999, de 3 de mayo, del Parque Regional del Curso Medio del río Guadarrama y su entorno.
- Ley 6/2013, de 23 de diciembre, de Medidas Fiscales y Administrativas. Modifica parcialmente la Ley 20/1999, de 3 de mayo, del Parque Regional del Curso Medio del río Guadarrama y su entorno, la Ley 6/1994, de 28 de junio, sobre el Parque Regional en torno a los ejes de los cursos bajos de los ríos Manzanares y Jarama (Parque Regional del Sureste) y la Ley 1/1985, de 23 de enero, del Parque Regional de la Cuenca Alta del Manzanares.
- Decreto 124/2002, de 5 de julio, por el que se aprueba la ampliación del Plan de Ordenación de los Recursos Naturales del Parque Natural del Curso Medio del Río Guadarrama y su entorno.

Paraje Pintoresco Pinar de Abantos y Zona de la Herrería

- Decreto 2418/1961, de 16 de noviembre, de Declaración de Paraje Pintoresco el Pinar de Abantos y Zona de la Herrería del Real Sitio de San Lorenzo de El Escorial.

Reserva Natural El Regajal- Mar de Ontígola

- Decreto 68/1994, de 30 de junio, por el que se declara Reserva Natural «El Regajal-Mar de Ontígola», en Aranjuez y se aprueba su Plan de Ordenación de los Recursos Naturales.
- Decreto 143/2002, de 1 de agosto, por el que se aprueba la revisión del Plan de Ordenación de los Recursos Naturales de El Regajal-Mar de Ontígola.

Sitio Natural de Interés Nacional Hayedo de Montejo de la Sierra

- Decreto 2868/1974, de 30 de agosto, de declaración de sitio natural de interés nacional «El Hayedo de Montejo de la Sierra».

Monumento Natural de Interés Nacional Peña del Arcipreste de Hita

- Real Orden núm. 213 de 30 de septiembre de 1930 (Gaceta de Madrid, 12/10/1930)

Refugio de Fauna Laguna de San Juan

- Decreto 5/1991, de 14 de febrero, por el que se declara refugio de fauna a la Laguna de San Juan y su entorno.
- Orden de 14 de diciembre de 1992, por la que se aprueba el Plan de Gestión del refugio de fauna de la Laguna de San Juan y su entorno.

ESPACIOS PROTEGIDOS RED NATURA 2000: LIC, ZEPA Y ZEC

- 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 (Modificada por la Directiva 97/62/UE, de 27 de octubre, por la que se adaptan al progreso científico sus anexos).
- Directiva 2009/147/CE del Parlamento Europeo y del Consejo de 30 de noviembre de 2009 relativa a la conservación de las aves silvestres.
- 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 (transpone al ordenamiento interno la Directiva 92/43/CE), modificado por el Real Decreto 1193/1998, de 12 de junio y por el Real Decreto 1421/2006, de 1 de diciembre. Derogado parcialmente por la citada Ley 42/2007.
- Acuerdo del Consejo de Gobierno de 15 de enero de 1998, por el que se aprueba la propuesta de Lista Regional de Lugares de Importancia Comunitaria de la Comunidad de Madrid, para su inclusión en la Red Natura 2000.
- Acuerdo de 2 de septiembre de 1999 del Consejo de Gobierno, por el que se aprueba la propuesta revisada de Lista Regional de Lugares de Importancia Comunitaria de la Comunidad de Madrid para su inclusión en la Red Natura 2000.
- Decreto 172/2011, de 3 de noviembre, del Consejo de Gobierno, por el que se declara Zona Especial de Conservación el Lugar de Importancia Comunitaria "Cuencas de los ríos Jarama y Henares" y se aprueba 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."
- Decreto 102/2014, de 3 de septiembre, del Consejo de Gobierno, por el que se declara Zona Especial de Conservación el Lugar de Importancia Comunitaria "Cuenca del río Manzanares" y se aprueba su Plan de Gestión y el de las Zonas de Especial Protección para las Aves "Monte de El Pardo" y "Soto de Viñuelas".
- Decreto 103/2014, de 3 de septiembre, del Consejo de Gobierno, por el que se declara Zona Especial de Conservación el Lugar de Importancia Comunitaria "Cuenca del río Lozoya y Sierra Norte", y se aprueba su Plan de Gestión y el de la Zona de Especial Protección para las Aves "Alto Lozoya".
- Decreto 104/2014, de 3 de septiembre, del Consejo de Gobierno, por el que se declara Zona Especial de Conservación el Lugar de Importancia Comunitaria "Vegas, Cuestas y Páramos del Sureste de Madrid" y se aprueba su Plan de Gestión y el de las Zonas de Especial Protección para las Aves "Carrizales y Sotos de Aranjuez" y "Cortados y Cantiles de los ríos Jarama y Manzanares".

- Decreto 105/2014, de 3 de septiembre, del Consejo de Gobierno, por el que se declara Zona Especial de Conservación el Lugar de Importancia Comunitaria "Cuenca del río Guadarrama" y se aprueba su Plan de Gestión.
- Decreto 106/2014, de 3 de septiembre, del Consejo de Gobierno, por el que se declara Zona Especial de Conservación el Lugar de Importancia Comunitaria "Cuenca del río Guadalix" y se aprueba su Plan de Gestión.

OTRAS ÁREAS PROTEGIDAS POR INSTRUMENTOS INTERNACIONALES

- Resolución de 17 de enero de 2006, de la Dirección General para la Biodiversidad, por la que se dispone la publicación del Acuerdo de Consejo de Ministros de 16 de diciembre de 2005, por el que se autoriza la inclusión en la lista del Convenio de Ramsar (2 de febrero de 1971), relativo a Humedales de Importancia Internacional especialmente como hábitat de aves acuáticas, de las siguientes zonas húmedas españolas: (...), Humedales del Macizo de Peñalara, (...).

EMBALSES Y ZONAS HÚMEDAS

- Ley 7/1990, de 28 de junio, de Protección de Embalses y Zonas Húmedas de la Comunidad de Madrid.
- Acuerdo de 10 de Octubre de 1991, del Consejo de Gobierno, por el que se aprueba el Catálogo de Embalses y Humedales de la Comunidad de Madrid.
- Decreto 265/2001, de 29 de noviembre, por el que se aprueba el Plan de Actuación sobre Humedales Catalogados de la Comunidad de Madrid.
- Acuerdo de 2 de septiembre de 2004, que aprueba la revisión del Catálogo de Embalses y Humedales de la Comunidad de Madrid.
- Resolución de 16 de octubre de 2006, de la Dirección General para la Biodiversidad, por la que se incluyen en el Inventario Nacional de Zonas Húmedas, Humedales de la Comunidad de Madrid.
- Real Decreto 435/2004, de 12 de marzo, por el que se regula el Inventario Nacional de Zonas Húmedas.
- Decretos del 111/2002 al 121/2002, de 5 de julio, por los que se aprueban las revisiones de los Planes de Ordenación de los embalses de El Atazar, El Villar, La Jarosa, Los Arroyos, Navacerrada, Pedrezuela, Picadas, Pinilla, Puentes Viejas, Riosequillo y Valmayor.

1. ESPECIES PROTEGIDAS

Los principios generales de protección de las especies de flora y fauna presentes en la Comunidad de Madrid, así como las medidas necesarias para garantizar su conservación están establecidos en la Ley 2/1991, de 14 de febrero, para la Protección de la Fauna y Flora Silvestre en la Comunidad de Madrid. Además, define cuatro categorías para las especies presentes en el **Catálogo Regional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres** (Decreto 18/1992, de 26 de marzo):

- a) **En peligro de extinción**, reservada para aquellas especies cuya supervivencia es poco probable si los factores causantes de su actual situación siguen actuando.
- b) **Sensibles a la alteración de su hábitat**, especies cuyo hábitat característico está particularmente amenazado, en grave regresión, fraccionado o muy limitado.
- c) **Vulnerables**, destinada a proteger aquellas especies 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.
- d) **De interés especial**, en la que se incluyen las que sin estar contempladas en ninguna de las precedentes, son merecedoras de una atención particular en función de su valor científico, ecológico, cultural o por su singularidad.

El Catálogo Regional de Especies Amenazadas de Flora y Fauna Silvestres recoge, a finales de 2014, 95 taxones de flora y 133 taxones de fauna.

De todas las especies de **flora** recogidas en el Catálogo, 15 de ellas están consideradas endemismos ibéricos. La especie endémica con

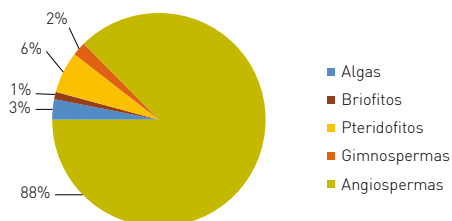
una distribución más restringida en la Comunidad de Madrid es el geranio de El Paular (*Erodium paularense*), las únicas poblaciones que se conocen se encuentran en el valle del Lozoya, a 1.100 metros de altitud.

Otras especies escasas y raras incluidas en el Catálogo son la azucena silvestre (*Lilium martagon*), el trébol de agua (*Menyanthes trifoliata*) y la planta de la familia de las lechetreznas *Euphorbia oxyphylla* [= *Euphorbia brotero*].

| DISTRIBUCIÓN DE TAXONES DE FLORA SEGÚN CATEGORÍA DE PROTECCIÓN Y TIPOS DE VEGETACIÓN | | | | | |
|--|--------------------------|---|-------------|---------------------|-----------|
| Estratos y tipos vegetación | Categorías de protección | | | | TOTAL |
| | En peligro de extinción | Sensibles a la alteración de su hábitat | Vulnerables | De interés especial | |
| Árboles | | 8 | | 11 | 19 |
| Arbustos | | 2 | 4 | 6 | 12 |
| Herbáceas y matas | 2 | 10 | 24 | 6 | 42 |
| Herbáceas acuáticas | | 2 | 7 | 3 | 12 |
| Helechos | 2 | 2 | 2 | | 6 |
| Algas | | 3 | | | 3 |
| Briofitos | | 1 | | | 1 |
| TOTAL | 4 | 28 | 37 | 26 | 95 |

Fuente:
Catálogo Regional de Especies Amenazadas de Flora y Fauna Silvestre de la Comunidad de Madrid.

Taxones según pertenencia a grupo vegetal



Fuente:
Catálogo Regional de Especies Amenazadas de Flora y Fauna Silvestre de la Comunidad de Madrid.

Entre las familias botánicas más representadas se encuentra la de las Rosáceas, la más abundante, seguida de las Liliáceas, Fagáceas, Potamogetonáceas, Ciperáceas y Juncáceas.

De los 133 taxones de fauna recogidos en el Catálogo Regional, un 31,6% son invertebrados y un 68,4% vertebrados.

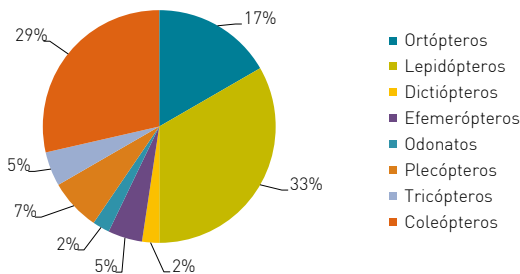
| FAUNA SEGÚN CATEGORÍA DE PROTECCIÓN | | | | | |
|-------------------------------------|-------------------------|---|-------------|---------------------|------------|
| | En peligro de extinción | Sensibles a la alteración de su hábitat | Vulnerables | De interés especial | Total |
| Invertebrados | 4 | 30 | 4 | 4 | 42 |
| Vertebrados | 15 | 11 | 22 | 43 | 91 |
| TOTAL | 19 | 41 | 26 | 47 | 133 |

Fuente:

Catálogo Regional de Especies Amenazadas de Flora y Fauna Silvestre de la Comunidad de Madrid.

Entre los invertebrados destacan por su mayor número los lepidópteros y coleópteros, si bien también encontramos ortópteros, dictiópteros, efemerópteros, odonatos, plecópteros y tricópteros.

Invertebrados protegidos en la Comunidad de Madrid

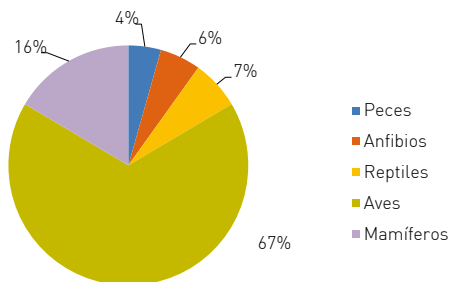


Fuente:

Catálogo Regional de Especies Amenazadas de Flora y Fauna Silvestre de la Comunidad de Madrid.

Entre los vertebrados hay 4 especies de peces, todos en la categoría de "en peligro de extinción", 5 anfibios, 6 reptiles, 15 mamíferos y 61 aves.

Vertebrados protegidos en la Comunidad de Madrid



Fuente:

Catálogo Regional de Especies Amenazadas de Flora y Fauna Silvestre de la Comunidad de Madrid.

En el ámbito nacional, la protección y conservación de especies queda garantizada por la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad, que crea el **Listado de Especies Silvestres en Régimen Especial**, desarrollado por el Real Decreto 139/2011, de 4 de febrero, en el que se incluyen especies, subespecies y poblaciones merecedoras de una atención y protección particular, ya sea por 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 Convenios internacionales ratificados por España. Dentro del Listado, se establece el **Catálogo Español de Especies Amenazadas**, que define dos categorías de protección:

- a) En peligro de extinción
- b) Vulnerable

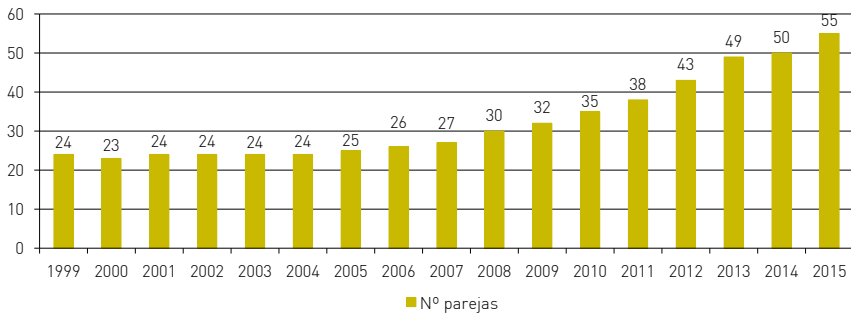
Por tanto, además de las especies recogidas en el Catálogo Regional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres, también son merecedoras de protección y conservación en la Comunidad de Madrid aquellas incluidas en el Listado de Especies Silvestres en Régimen Especial y en el Catálogo Español de Especies Amenazadas y que están presentes en la región.

La Dirección General del Medio Ambiente, a través del Área de Conservación de Flora y Fauna, lleva a cabo varios programas específicos de conservación de especies y realiza diferentes actuaciones encaminadas a la protección de diversas especies amenazadas.

Durante el año 2015 se ha continuado desarrollando el Plan de Actuaciones para la conservación del **águila imperial ibérica** (*Aquila adalberti*), incluida en el Catálogo Regional con la categoría de “en peligro de extinción”. Sus objetivos son proteger, frenar el declive de sus poblaciones, disminuir problemas y conseguir niveles aceptables de población, además de mantener su hábitat en condiciones que garanticen su supervivencia. Entre las actuaciones programadas se encuentra el control y vigilancia de poblaciones y de nidos, que ha dado como resultado la constatación de 55 parejas establecidas, lo que supone nuevamente un aumento de 5 parejas con respecto al año anterior (50), esto es, un incremento del 10%, y de 6 con respecto a 2013. De estas 55 parejas, 43 criaron fuera del Monte de El Pardo (cuya gestión corresponde a Patrimonio Nacional) y de ellas hubo un total de 51 pollos volados (nacidos y sobrevividos los tres primeros meses).

También en 2015 se ha realizado un programa de alimentación suplementaria a 6 parejas, suministrando unos 1.200 conejos, lo que ha permitido ayudar a la supervivencia y cría de 12 pollos que terminaron volando al final de la campaña.

Evolución de la población de águila imperial ibérica en la Comunidad de Madrid



Fuente:

Consejería de Medio Ambiente, Administración Local y Ordenación del Territorio.
Dirección General del Medio Ambiente. Área de Conservación de Flora y Fauna.

Septiembre de 2016

Los datos en 2015 referidos al censo y seguimiento de la **cigüeña negra** (*Ciconia nigra*), también incluida en el Catálogo Regional como “en peligro de extinción”,

indican que en Madrid la especie ha incrementado su población desde 1987, cuando no era citada como nidificante, hasta el año 2000, llegando a alcanzar las 12-13 parejas. En los últimos años parece que se ha estancado dicha población e incluso se ha detectado un descenso en las parejas reproductoras. En este sentido, el seguimiento realizado ha confirmado que el número de parejas con nido ha sido de 5, de las que 4 se han reproducido y de éstas 2 consiguieron finalizar con éxito su cría, volando un total de 5 pollos (13 en 2014).

Respecto al **buitre negro** (*Aegypius monachus*), también catalogada como “en peligro de extinción”, se ha consolidado la tendencia positiva de esta especie en la Comunidad de Madrid. Sus principales localizaciones se sitúan en el Parque Nacional de la Sierra de Guadarrama y en la ZEPA Encinares de los ríos Alberche y Cofio. En la colonia de la zona de Rascafría se han registrado máximos históricos, con un total de 113 parejas (5 más que en 2014) y 66 pollos volados.

En 2015 también se han llevado a cabo otras actuaciones para la protección y conservación de especies de flora y fauna de interés, en concreto para el **lobo** (*Canis lupus*). Este animal se encuentra en la Comunidad de Madrid desde principios de la presente década. En 2011 se comprobó que una manada había criado en el valle del Lozoya, y desde entonces su presencia en el norte de la Comunidad ha sido estable, localizándose en la actualidad tres zonas con presencia estable de lobos. En 2015 se ha podido confirmar que la manada de lobos del valle del Lozoya ha criado.

En 2013 se consideró necesario establecer desde la Dirección General del Medio Ambiente un Plan de acción en base a objetivos de conservación, tomando en consideración la preocupación social y el incremento del área de distribución de la especie, que aportara conocimientos sólidos de las tendencias poblacionales, uso del territorio, carga asumible y áreas potenciales de dispersión en la Comunidad de Madrid para su planificación y manejo.

En este marco se encarga desde 2013 un censo regional cimentado en la metodología acordada en el Grupo de Trabajo del Lobo del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente, y que prevé un esfuerzo total mínimo de itinerarios muestreados, el establecimiento de estaciones de espera y escucha, fototrampeo y recopilación de información (avistamientos, ataques, etc.).

Árboles Singulares

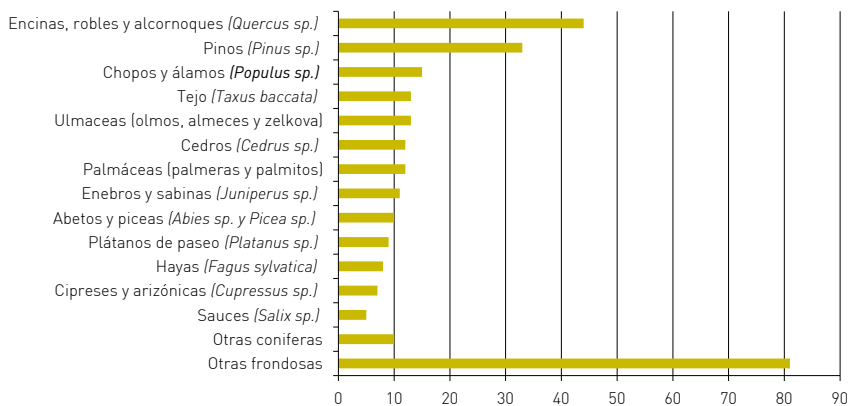
En el Catálogo Regional de Especies Amenazadas, se incluye además una lista de **Árboles Singulares** merecedores de protección. Este listado ha sufrido varias modificaciones a lo largo de los años (inclusiones en el Catálogo y descatalogaciones). La última modificación se produjo mediante Orden 68/2015, de 20 de enero, que descatalogó 43 ejemplares enfermos, muertos o que han perdido los valores por los que se incluyeron en el Catálogo, e incorporó 69 nuevos ejemplares merecedores de protección. Así, el número de Árboles Singulares incluidos en el Catálogo en 2015 pasó de 257 a **283 ejemplares** (incremento en términos absolutos del 10%).

Se procedió a la catalogación de ejemplares ubicados en 43 municipios, siendo los términos municipales con mayor número de ejemplares catalogados en 2015 los siguientes: Madrid (8 ejemplares), Aranjuez y Rascafría (6 ejemplares cada uno), Villanueva de Perales (4) y La Hiruela (3). De los Árboles catalogados, se seleccionaron ejemplares pertenecientes a numerosas especies, representantes de todos los paisajes que se pueden encontrar en la Comunidad de Madrid, incluidos los ambientes urbanos. Las especies con más ejemplares seleccionados para su catalogación fueron: *Pinus* ssp. (pinos) con 6 ejemplares; *Quercus pyrenaica* (rebollo) con 5 ejemplares; *Quercus suber* (alcornoque), *Quercus faginea* (quejigo) y *Ulmus minor* (olmo) con 3 ejemplares cada uno; y *Quercus ilex* (encina) con 2 ejemplares.

De los 69 ejemplares catalogados en 2015, 34 se encuentran en terrenos de propiedad privada y 35 en propiedad pública.

Tras esta última modificación, los géneros con más ejemplares de Árboles Singulares catalogados son las encinas, robles y alcornoques (44 ejemplares), los pinos (33) y los chopos y álamos (15), así como el tejo, especie de la que hay 13 ejemplares incluidos como Árboles Singulares en el Catálogo Regional. La mayor parte de los Árboles Singulares se encuentran en el municipio de Madrid (61 ejemplares), situados principalmente en el Parque de El Retiro, en el Jardín Botánico y en los jardines del Campo del Moro. Otros municipios en los que se ubican gran cantidad de Árboles Singulares son Aranjuez (30 ejemplares), San Lorenzo de El Escorial (17 ejemplares) y Lozoya (14 ejemplares).

Árboles Singulares de la Comunidad de Madrid por géneros



Fuente:

Elaboración propia a partir de datos de la Dirección General del Medio Ambiente.
Consejería de Medio Ambiente, Administración Local y Ordenación del Territorio.

Septiembre de 2016

2. ESPECIES INVASORAS. SEGUIMIENTO Y CONTROL

La proliferación de **especies exóticas invasoras** es una de las causas de pérdida de biodiversidad.

Cuando se habla de especie **exótica o alóctona** se refiere a especies y subespecies, incluyendo sus partes, gametos, semillas, huevos o propágulos que pudieran sobrevivir o reproducirse, introducidos fuera de su área de distribución natural y de su área potencial de dispersión, que no hubiera podido ocupar sin la introducción directa o indirecta, o sin el cuidado del hombre.

Una especie exótica invasora es aquella especie exótica que se introduce o establece en un ecosistema o hábitat natural o seminatural, y que es un agente de cambio y amenaza para la diversidad biológica nativa, ya sea por su comportamiento invasor o por el riesgo de contaminación genética. Así, las invasiones biológicas generan crecientes problemas ecológicos, económicos y de salud en todo el planeta, por lo que su control es una de las líneas prioritarias de actuación para la conservación del medio natural.

Tras la entrada en vigor del Real Decreto 630/2013, de 2 de agosto, por el que se regula el Catálogo Español de Especies Exóticas Invasoras, y según establece

su artículo 10, las administraciones competentes adoptarán las medidas de gestión, control y posible erradicación de las especies incluidas en el citado Catálogo (Anexo del Real Decreto 630/2013).

De estas especies, en la Comunidad de Madrid habitan las siguientes:

| ESPECIES INCLUIDAS EN EL CATÁLOGO ESPAÑOL DE ESPECIES EXÓTICAS INVASORAS (RD 630/2013) QUE HABITAN EN LA COMUNIDAD DE MADRID - AÑO 2015 | |
|---|-----------------------------------|
| Especie | Nombre común |
| Crustáceos | |
| <i>Pacifastacus leniusculus</i> | Cangrejo señal |
| <i>Procambarus clarkii</i> | Cangrejo rojo; cangrejo americano |
| Peces | |
| <i>Alburnus alburnus</i> | Alburno |
| <i>Ameiurus melas</i> | Pez gato negro |
| <i>Esox lucius</i> | Lucio |
| <i>Gambusia holbrooki</i> | Gambusia |
| <i>Ictalurus punctatus</i> | Pez gato punteado |
| <i>Lepomis gibbosus</i> | Percasol o pez sol |
| <i>Micropterus salmoides</i> | Perca americana |
| <i>Salvelinus fontinalis</i> | Salvelino |
| <i>Sander lucioperca</i> | Lucioperca |
| <i>Silurus glanis</i> | Siluro |
| Reptiles | |
| <i>Trachemys scripta</i> | Galápago americano o de Florida |
| Aves | |
| <i>Amandava amandava</i> | Bengalí rojo |
| <i>Coturnix japonica</i> | Codorniz japonesa |
| <i>Myiopsitta monachus</i> | Cotorra argentina |
| <i>Psittacula krameri</i> | Cotorra de Kramer |
| Mamíferos | |
| <i>Mustela (Neovison) vison</i> | Visón americano |
| <i>Procyon lotor</i> | Mapache |

Fuente:

Consejería de Medio Ambiente, Administración Local y Ordenación del Territorio.
Dirección General del Medio Ambiente. Área de Conservación de Flora y Fauna.

Septiembre de 2016

Durante 2015 no se ha detectado la presencia de ninguna nueva especie catalogada como invasora en el medio natural en la Comunidad de Madrid.

A su vez, tal y como estipula el Real Decreto 630/2013, de 2 de agosto, muchos propietarios de mascotas pertenecientes a especies invasoras han procedido a comunicar su tenencia a la Consejería de Medio Ambiente, Administración Local y Ordenación del Territorio.

Teniendo en cuenta que la presencia de ejemplares de este tipo de especies en el medio natural (y en su caso, también en el medio urbano) genera problemas de gran importancia por el riesgo que suponen para la salud de las personas y de la fauna ante la posibilidad de transmisión de enfermedades, para la seguridad de las personas y de las infraestructuras por desprendimientos de nidos o ramas, para la conservación de las especies silvestres autóctonas con las que compiten por el hábitat, el refugio o la alimentación, y para la economía por sus afecciones a la agricultura, las actuaciones que se vienen realizando desde la Dirección General del Medio Ambiente son:

■ **Medidas de control de mapache (*Procyon lotor*)**

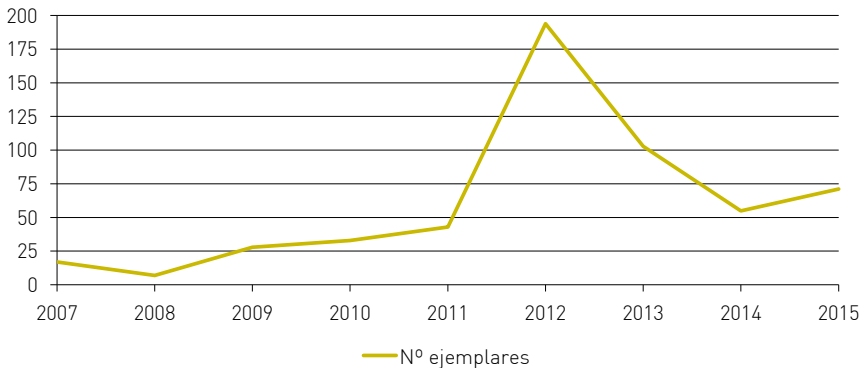
La presencia de mapache en la Comunidad de Madrid fue detectada por primera vez en el año 2003 en el Parque Regional del Sureste, en el río Jarama. Desde entonces fueron encontrándose indicios en diferentes puntos alejados entre sí, lo que llevó a pensar que existía más de un individuo, con el consiguiente riesgo de encontrarse, llegar a reproducirse y fundar una población. En el año 2007 se realizó el primer sondeo específico, en el que se determinó que el mapache ocupaba en ese momento unos 30 km del río Jarama de forma continua. Ese mismo año se comprobó su reproducción en estado silvestre.

En la actualidad, la población reproductora de mapache se sitúa en una franja de unos 70 km de río dentro del Parque Regional del Sureste (ríos Jarama, Henares, Manzanares y Tajuña) y cerca de 30 km en el río Henares desde el límite de este espacio protegido hasta la provincia de Guadalajara. Además, fuera de este ámbito existen citas esporádicas fiables de avistamientos, atropellos o presencia de indicios en otros puntos de la Comunidad de Madrid como el río Tajo en Aranjuez, la cuenca del Alberche y la cuenca alta del Manzanares, considerando de momento que no existe reproducción en ninguno de ellos.

En las campañas de 2007-2011 se realizaron trampeos exclusivamente en el Parque Regional del Sureste, cubriendo 25 km lineales de riberas, mientras que en 2012 se amplió el trabajo a un tramo de 9 km en el río Henares fuera del Parque, y en 2013 se incluyó dentro del programa de capturas el tramo sur del Tajo, desde Algodor hasta la junta del Jarama. Durante 2014 se dispuso un mayor número de trampas en las zonas ya controladas en años anteriores, a pesar de lo cual el número de mapaches trampeados fue menor (53 capturas frente a 107 capturas en 2013, prácticamente un 50% inferior).

En 2015 el número de capturas de mapache ha ascendido a 73, por lo que el número de mapaches capturados en las 9 campañas efectuadas hasta diciembre de 2015 ha sido de 537 ejemplares.

Capturas de mapaches



Fuente:

Consejería de Medio Ambiente, Administración Local y Ordenación del Territorio.
Dirección General del Medio Ambiente. Área de Conservación de Flora y Fauna.

Septiembre de 2016

Como en años anteriores, también en 2015 se ha realizado la revisión de todos los cursos fluviales en los que se han recibido comunicaciones de presencia de mapaches, no detectándose la especie fuera de la zona en la que la población está confinada durante los últimos años.

Durante 2015 se han analizado muestras biológicas para la detección de distintas enfermedades, destacando el análisis de la presencia de tuberculosis llevado a

cabo en 12 ejemplares, con respuesta negativa, así como el análisis de muestras de cerebro, hígado, intestino y heces para la detección de diversas zoonosis en 11 ejemplares en los que esporádicamente se ha detectado la presencia del parásito causante de la toxoplasmosis, y el estudio de los posibles hematopatógenos de 72 individuos.

■ Medidas de control de cotorra gris o argentina (*Myiopsitta monachus*)

Desde hace años se aplican distintas medidas encaminadas a controlar la poblaciones asilvestradas mediante:

- Autorizaciones para que los propietarios de árboles en los que asientan los nidos puedan llevar a cabo la retirada de los mismos. Se expiden resoluciones anuales de retirada de nidos en zonas públicas (calles y jardines) a aquellos Ayuntamientos y otras Administraciones que lo soliciten. Cuando los nidos se sitúan en recintos privados, las autorizaciones se extienden a favor del administrador o titular de la finca afectada. Los costes de la retirada corren por cuenta del solicitante.
- Autorizaciones de control mediante arma de fuego en áreas rurales. El marco jurídico de estas autorizaciones lo constituye la Orden anual de caza, en concreto su artículo 22, que establece la posibilidad de captura de cotorra argentina, cotorra de Kramer y mapache con armas de fuego, en todos los municipios de la Comunidad de Madrid y en todos los terrenos sobre los que los Ayuntamientos ostenten su titularidad, gestión o administración. Estas capturas con armas de fuego deben contar previamente con autorización expresa de la Consejería de Medio Ambiente, Administración Local y Ordenación del Territorio y llevarse a cabo tras la adopción de medidas preventivas en las zonas de seguridad establecidas.
- Prestación de un servicio de acogida – a través del Centro de Recuperación de Animales Silvestres de la Comunidad de Madrid – de ejemplares cautivos a fin de evitar que sus propietarios los liberen a medio natural en el caso de que no quieran o puedan hacerse cargo de estos animales.

■ Medidas de control del galápago americano o de Florida (*Trachemys scripta*)

Los galápagos exóticos se han revelado como una de las peores amenazas para la biodiversidad de las zonas húmedas. Las especies autóctonas como el galápago europeo (*Emys orbicularis*) y el galápago leproso (*Mauremys leprosa*) que vivían momentos de cierta recuperación de sus poblaciones, se enfrentan en la actualidad a una nueva amenaza a causa de los abandonos de galápagos exóticos en la naturaleza. A fin de garantizar la conservación de las poblaciones autóctonas de galápagos y reducir el impacto que tienen sobre ellas y su ecosistema, la Dirección General del Medio Ambiente inició en 2013, en colaboración con la Asociación Herpetológica Española, el Parque Regional del Curso Medio del río Guadarrama y su entorno y el Cuerpo de Agentes Forestales, entre otras instituciones, distintos programas de actuaciones sobre las especies alóctonas de galápagos que viven y se reproducen en los cursos de agua y embalses y cuya presencia está constatada en la Comunidad de Madrid. Las actuaciones que se desarrollan comprenden el control y contención de galápagos exóticos, de forma que se evite su expansión, mediante trampeo con nasas rectangulares de flotación de acción manual y trampas de flotación fondeadas.

Además, como sucede en el caso de la cotorra gris, también se presta el servicio de acogida de ejemplares cautivos a través del Centro de Recuperación de Animales Silvestres de la Comunidad de Madrid.

En 2015, un total de 22 galápagos de Florida fueron capturados en el medio natural y 342 ejemplares fueron entregados voluntariamente por sus poseedores en el Centro de Recuperación de Animales Silvestres de la Comunidad de Madrid.

■ Detección de especies invasoras

A fin de detectar y en su caso determinar el grado de dispersión y amenaza de estas especies se han establecido canales internos de comunicación por parte de la Dirección General del Medio Ambiente con el Cuerpo de Agentes Forestales:

- Remisión de la información que puedan disponer referente al avistamiento, captura o detección en los últimos años de las especies de flora y fauna incluidas en el Catálogo Español de Especies Exóticas Invasoras.

- Establecimiento de una red de alerta en la que se informe a la mayor brevedad sobre la especie o especies detectadas y localización, a través del número de fax: 91 438 29 85 o del correo electrónico: especiespro@madrid.org.

3. CENTRO DE RECUPERACIÓN DE ANIMALES SILVESTRES DE LA COMUNIDAD DE MADRID (CRAS MADRID)

La Comunidad de Madrid creó su primer Centro de Recuperación de Especies Protegidas en el año 1987, ubicado en el término municipal de Buitrago de Lozoya. Durante más de 20 años este Centro atendió a cerca de 20.000 especies, un 70 % autóctonas y un 30 % alóctonas.

En julio del año 2010 se creó un nuevo Centro de Recuperación de Animales Silvestres de la Comunidad de Madrid (CRAS Madrid), situado en el Soto de Viñuelas, con la finalidad del cuidado, mantenimiento, recuperación y posterior devolución al medio natural (en la medida de lo posible), de ejemplares de fauna silvestre que se encuentren incapacitados para sobrevivir por sus propios medios, así como la toma de muestras de sangre en aves rapaces autóctonas dedicadas a la cetrería y nacidas en cautividad requeridas por la Consejería de Medio Ambiente, Administración Local y Ordenación del Territorio.

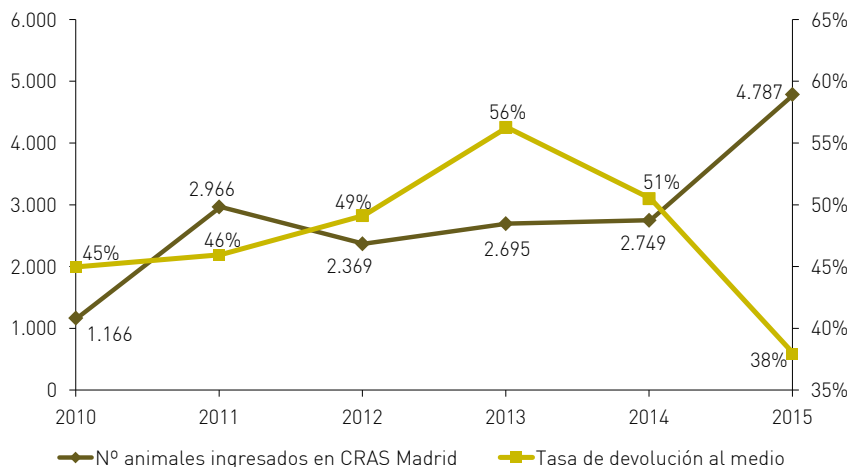
Además, CRAS Madrid desarrolla la investigación forense veterinaria en la fauna salvaje con una triple vertiente; intentar esclarecer las causas de muerte de la fauna salvaje que pudieran incurrir en delito (venenos, tiros con arma de fuego, cepos, etc.), la detección de mortalidad no natural (electrocuciones, atropellos, choque contra tendidos eléctricos, etc.) y la detección de patógenos y enfermedades, incluyendo patógenos de carácter zoonótico para la fauna salvaje, así como para la ganadería (lengua azul, tuberculosis bovina, entre otras) e incluso para la sanidad humana (rabia, influenza aviar, brucelosis, WNV, hidatidosis, etc.).

CRAS Madrid contribuye de este modo a la protección de las poblaciones de fauna silvestre autóctona catalogada como amenazada en la Comunidad de Madrid, así como a la acogida de ejemplares de especies alóctonas que puedan suponer una amenaza para las anteriores.

En el año 2015 ingresaron en este Centro un total de 3.025 **animales autóctonos**, con una tasa de recuperación y devolución al medio natural del 38%, calculada

a partir del número total de ejemplares de fauna silvestre autóctona ingresados vivos, y 1.729 alóctonos o exóticos.

Número de animales ingresados en CRAS Madrid y tasa de devolución al medio (animales autóctonos)



Fuente:

Consejería de Medio Ambiente, Administración Local y Ordenación del Territorio.
Dirección General del Medio Ambiente. Área de Conservación de Flora y Fauna.

Septiembre de 2016

ANIMALES INGRESADOS EN CRAS MADRID. AÑO 2015

| Grupo taxonómico | Autóctonos | Alóctonos | Otros (cetrería) | TOTAL | % |
|------------------|--------------|--------------|------------------|--------------|---------------|
| Mamíferos | 825 | 152 | 0 | 977 | 20,41 |
| Aves rapaces | 398 | 0 | 27 | 425 | 8,88 |
| Otras aves | 1.693 | 1.029 | 6 | 2.728 | 56,99 |
| Reptiles | 88 | 536 | 0 | 624 | 13,04 |
| Peces | 16 | 3 | 0 | 19 | 0,40 |
| Anfibios | 2 | 1 | 0 | 3 | 0,06 |
| Invertebrados | 3 | 8 | 0 | 11 | 0,23 |
| TOTAL | 3.025 | 1.729 | 33 | 4.787 | 100,00 |

Fuente:

Consejería de Medio Ambiente, Administración Local y Ordenación del Territorio.
Dirección General del Medio Ambiente. Área de Conservación de Flora y Fauna.

Septiembre de 2016

Acogida de fauna exótica en el Centro de Recuperación de Animales Silvestres (CRAS Madrid)

La mayor parte de fauna exótica que ingresa en CRAS Madrid procede de entregas voluntarias por parte de sus dueños o por particulares que se encuentran al animal sin dueño, bien porque se ha escapado o porque ha sido abandonado, así como de incautaciones y decomisos por fuerzas del orden público y autoridades. Las más frecuentes son loros, iguanas, pitones reales, galápagos de Florida, tortugas, etc. También existen ingresos procedentes de la captura en el medio natural por parte de los responsables pertenecientes a la Comunidad de Madrid (mapaches, visones americanos, galápagos exóticos).

Así, de los 4.787 ejemplares ingresados en 2015, el 36,1% son especies exóticas o alóctonas (1.729 ejemplares). Habitualmente es en el período vacacional cuando se producen mayor número de entregas al Centro.

Las principales razones de este gran número de ingresos, según informan los propietarios particulares que hacen entrega de sus mascotas en CRAS Madrid, son varias, en función de la especie:

- En el caso de galápagos de Florida e iguanas, se adquieren como mini mascotas de apenas unos gramos de peso y 7 ó 8 cm de tamaño, que precisan una cubeta muy reducida y manejable, pero pasados unos años llegan a pesar 3 kg y sus propietarios no saben qué hacer con ellas. Además, su larga longevidad también hace que la gente se canse de tenerlas.
- En el caso de las cotorras, suele ser las molestias que causan los ruidos que generan sus cantos y llamadas, bien directamente a sus propietarios, bien motivado por quejas de vecinos que no aguantan su molesto y continuo canto. También, como en el caso anterior, su larga longevidad provoca su abandono.
- En el caso de los mapaches es su difícil manejo, especialmente cuando alcanza su madurez. Son animales de difícil control, que en muchos casos ponen las viviendas patas arriba, y que además pueden causar heridas importantes por mordedura. Curiosamente, la mayor parte de las entregas coincide con el período vacacional.

Desde la entrada en vigor del Real Decreto 630/2013, de 2 de agosto, por el que se regula el Catálogo Español de Especies Exóticas Invasoras, que prohíbe la cesión, comercio y cría de ejemplares de las especies incluidas en el Catálogo, se ha reducido la entrega voluntaria de ejemplares de mapache, cotorras y otras especies invasoras, con respecto al gran volumen de ejemplares que se entregaban hasta ese momento. Ello es debido a que se han cortado los cauces legales de adquisición de individuos de las mencionadas especies. A pesar de ello, en 2015 han ingresado en CRAS Madrid 342 galápagos de Florida, una de las especies catalogadas como invasoras más frecuente como mascota en los hogares madrileños y ampliamente aclimatada en el medio natural.

Hay que destacar que CRAS Madrid no es un zoológico. Una parte de él está habilitado como centro de acogida y estancia temporal de fauna exótica; pero posteriormente se busca a cada animal una de las siguientes vías de salida:

- Adopciones a particulares que se ponen en contacto con el Centro, siempre y cuando el ejemplar no pertenezca a una especie potencialmente invasora o peligrosa de acuerdo con la normativa vigente, como es el caso de los mapaches, galápagos de orejas rojas, cotorras grises, ofidios venenosos o puedan alcanzar gran tamaño. Este tipo de animales requieren un manejo e instalaciones muy determinadas para evitar escapes accidentales o daños a sus dueños, por lo que no se ceden a particulares como mascotas domésticas, sino que se buscan desde CRAS Madrid instituciones que puedan precisarlos con fines educativos o científicos.
- Cesiones a Centros para fines de investigación o educación ambiental como FAUNIA, SAFARI MADRID, Zoo-Aquarium de Madrid, Escuelas-Taller y Granjas-Escuela, etc.

En el caso de tratarse de especies exóticas invasoras que no sea posible reubicar en otras instituciones o que sean portadoras de zoonosis o enfermedades que pongan en riesgo la salud de otros ejemplares o de los humanos, se le practica la eutanasia.

En CRAS Madrid también se mantiene un número de animales de forma permanente con fines científicos o educativos. Además de un stock de reproductores para la cría de ratón que son utilizados como alimento vivo de los animales ingresados, principalmente para los pollos que tienen que aprender a cazar presa viva antes de su suelta al medio natural.

Entre las curiosidades ocurridas durante 2015, destaca el traslado a CRAS Madrid de diversos ejemplares intervenidos en el aeropuerto Adolfo Suárez-Madrid Barajas, entre ellos 300 canarios a un pasajero que pretendía trasladarlos a Argelia, 22 jilgueros europeos, y más de 320 paseriformes exóticos procedentes de África en una bolsa de deporte, de diversas especies: canarios de Mozambique, azulitos de Senegal, amarantas, gorriones dorados de Sudán, cantores de África, viudas negras de Senegal, bengalíes rayados e incluso individuos pertenecientes a especies incluidas en el Catálogo de Especies Exóticas Invasoras. Tras una intervención en la Estación de Autobuses de Méndez Álvaro (Madrid) ingresaron en CRAS Madrid dos ejemplares de suricata (*Suricata suricatta*). Por último, un dragón barbudo (*Pogona vitticeps*) detectado por escáner dentro de un paquete postal en las dependencias de Correos y Telégrafos, desde donde un particular pretendía enviar el animal vivo por correo postal.

La gestión de este centro es realizada por el Área de Conservación de Flora y Fauna de la Dirección General del Medio Ambiente.



Referencias legales:

- Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad.
- Real Decreto 630/2013, de 2 de agosto, por el que se regula el Catálogo Español de Especies Exóticas Invasoras.
- Real Decreto 556/2011, de 20 de abril, para el desarrollo del Inventario Español del Patrimonio Natural y la Biodiversidad.
- 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.
- 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 por el Real Decreto 1193/1998, de 12 de junio y por el Real Decreto 1421/2006, de 1 de diciembre. *Anexos derogados por la citada Ley 42/2007.*
- Ley 2/1991, de 14 de febrero, para la Protección de la Fauna y Flora Silvestre 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 Silvestre y se crea la Categoría de Árboles Singulares.
- Orden 68/2015, de 20 de enero, de la Consejería de Medio ambiente y Ordenación del Territorio, por la que se modifica el Catálogo Regional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres de la Comunidad de Madrid, en su categoría de "Árboles Singulares".

Más información:

- Portal institucional de la Comunidad de Madrid: www.madrid.org

Gestión forestal

Se considera **monte o terreno forestal** todo terreno rústico en el que vegetan especies arbóreas, arbustivas, de matorral, herbáceas o de nivel biológico inferior, espontáneas o introducidas mediante siembra o plantación, y en el que no suelen efectuarse laboreos repetitivos y anuales. También tienen esa consideración los terrenos rústicos procedentes de usos agrícolas o ganaderos que, por evolución natural a causa de su abandono o por forestación, adquieren las características anteriores, así como los terrenos yermos, roquedos y arenales y las construcciones e infraestructuras destinadas al servicio del monte en el que se ubican. Y por último, los terrenos que, aun no reuniendo los requisitos señalados anteriormente, se sometan a su transformación en forestal de conformidad con la normativa de aplicación (Ley 43/2003, de 21 de noviembre, de Montes, Ley 16/1995, de 4 de mayo, Forestal y de Protección de la Naturaleza de la Comunidad de Madrid y normativa derivada). Los montes tienen particular valor social debido a sus funciones ambientales, protectoras, productoras, culturales, paisajísticas y recreativas.

Los terrenos forestales ocupan 442.659 hectáreas en la Comunidad de Madrid, es decir, el 55,15% de su territorio. Esta superficie se distribuye de la siguiente manera:

| CLASIFICACIÓN DE LOS TERRENOS FORESTALES EN LA COMUNIDAD DE MADRID 2015 | | |
|---|--------------------------|---------------|
| Clasificación | Superficie forestal (ha) | % |
| Monte arbolado (FCC \geq 10%) ⁽¹⁾ : | | |
| Monte arbolado denso (FCC \geq 20%) | 226.750 | 28,25% |
| Monte arbolado ralo (10 \leq FCC < 20%) | 68.573 | 8,54% |
| Total Monte arbolado | 295.323 | 36,79% |

CLASIFICACIÓN DE LOS TERRENOS FORESTALES EN LA COMUNIDAD DE MADRID 2015

| Clasificación | Superficie forestal (ha) | % |
|--|--------------------------|---------------|
| Montes desarbolado (FCC < 10%): | | |
| Monte desarbolado (5 ≤ FCC < 10%) | 86.996 | 10,84% |
| Monte desarbolado con arbolado disperso (FCC < 5%) | 60.340 | 7,52% |
| Total Monte desarbolado | 147.336 | 18,36% |
| Total terreno forestal | 442.659 | 55,15% |

Nota: ⁽¹⁾ Según distribución de la FCC (fracción de cabida cubierta) utilizada por el Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente en el IFN4 (Cuarto Inventario Forestal Nacional)..

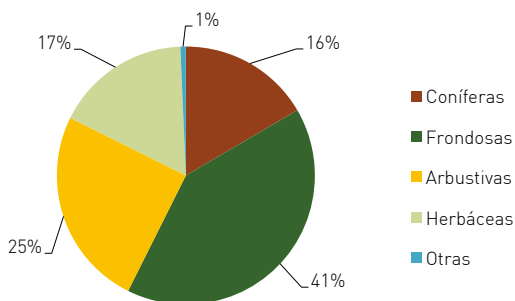
Fuente:

Consejería de Medio Ambiente, Administración Local y Ordenación del Territorio.
Dirección General del Medio Ambiente. Área de Conservación de Montes.

Junio de 2016

Por grupos de vegetación, destacan las frondosas, que ocupan el 41% de la superficie forestal. La distribución completa se muestra en el siguiente gráfico:

Superficie forestal por grupos de vegetación



Fuente:

Consejería de Medio Ambiente, Administración Local y Ordenación del Territorio.
Dirección General del Medio Ambiente. Área de Conservación de Montes.

Junio de 2016

En relación a su titularidad un 35% de los montes de la Comunidad de Madrid son públicos, destacando los Montes incluidos en el Catálogo de Montes de Utilidad Pública (MUP), que suponen a finales de 2015 una superficie de 95.064 ha (21% del total del terreno forestal); de ellos, más de la mitad son propiedad de la Comunidad de Madrid. El resto de montes (65%) son de titularidad privada.

En la siguiente tabla aparece una clasificación según el tipo de propiedad y la superficie que ocupa en relación al total de terrenos forestales.

| CLASIFICACIÓN DE LA SUPERFICIE DE TERRENO FORESTAL DE LA COMUNIDAD DE MADRID 2015 | | |
|---|--------------------------------|-------------|
| Tipo de propiedad | Superficie (ha) ⁽¹⁾ | % |
| PRIVADO | 289.374 | 65% |
| Privado. Asociación de vecinos | 8.253 | 2% |
| Privado. Fincas medianas y pequeñas | 188.299 | 43% |
| Privado. Grandes fincas | 92.822 | 21% |
| PUBLICO | 153.286 | 35% |
| Uso privativo. Entidad local | 31.285 | 7% |
| Uso privativo. Comunidad de Madrid | 5.606 | 1% |
| Uso privativo. Estado | 7.760 | 2% |
| Utilidad pública. Entidad local | 32.009 | 7% |
| Utilidad pública. Comunidad de Madrid | 48.677 | 11% |
| Utilidad pública. Estado | 14.378 | 3% |
| Vía pecuaria. Comunidad de Madrid ⁽²⁾ | 8.318 | 2% |
| Dominio Público hidráulico y titularidad de la Confederación Hidrográfica del Tajo. Estado ⁽²⁾ | 5.252 | 1% |
| Total terreno forestal | 442.659 | 100% |
| Notas: ⁽¹⁾ Las superficies han sido calculadas con la cartografía de estructura de la propiedad forestal de la Comunidad de Madrid, utilizando una herramienta SIG. | | |
| ⁽²⁾ En estas categorías se incluye superficie de Montes de Utilidad Pública que pertenecen al Dominio Público Pecuario y/o al Dominio Público Hidráulico. | | |

Fuente:

Consejería de Medio Ambiente, Administración Local y Ordenación del Territorio.
Dirección General del Medio Ambiente. Área de Conservación de Montes.

Junio de 2016

La Comunidad de Madrid cuenta con una herramienta que define y permite ejecutar su política forestal, según los objetivos marcados por la Ley 16/1995, Forestal y de Protección de la Naturaleza, el **Plan Forestal**. Está vigente hasta 2019.

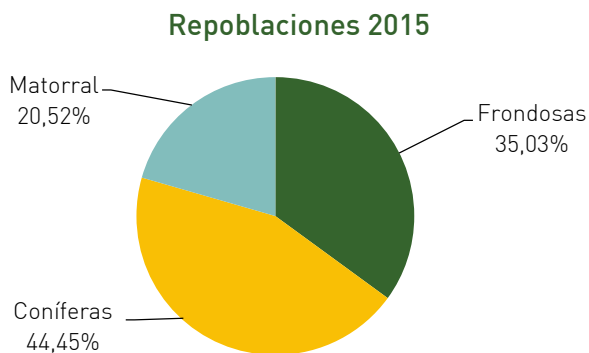
Este Plan destaca por su visión integradora de la actividad forestal considerando el espacio forestal como un ecosistema que hay que conservar, la planificación de las actividades y usos forestales y la incorporación de los aspectos sociales en la gestión.

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. Integra una serie de programas encaminados, entre otros aspectos, a la forestación y restauración de la cubierta vegetal, a la ordenación y el adecuado aprovechamiento de los recursos forestales, a la protección de los montes contra incendios y plagas forestales, de los espacios naturales y de la fauna silvestre o al fomento del uso público recreativo y la educación ambiental, sin descuidar otros aspectos como la investigación, la industrialización de los productos forestales o la participación social.

1. ACTUACIONES EN EL MARCO DEL PLAN FORESTAL

■ Repoblaciones forestales

Durante el año 2015 se han repoblado un total de 86,19 ha, de las cuales en 38,31 ha se han utilizado frondosas, en 30,19 ha coníferas y en 17,69 ha matorral. La inversión efectuada ha sido de 146.699,94 €.



Fuente:
 Consejería de Medio Ambiente, Administración Local y Ordenación del Territorio.
 Dirección General del Medio Ambiente. Área de Conservación de Montes.

Junio de 2016

En la siguiente tabla se muestran las especies empleadas, la superficie y la inversión correspondiente.

| REPOBLACIONES EN LA COMUNIDAD DE MADRID 2015 | | |
|--|-----------------|------------------|
| Especie | Superficie (ha) | Inversión (€) |
| Coníferas | 30,19 | 76.174,42 |
| <i>Juniperus oxycedrus</i> | 4,03 | 4.361,52 |
| <i>Pinus halepensis</i> | 0,03 | 10,00 |
| <i>Pinus pinea</i> | 21,03 | 64.737,11 |
| <i>Pinus</i> spp. | 5,00 | 5.000,00 |
| <i>Taxus baccata</i> | 0,11 | 2.065,80 |
| Frondosas | 38,31 | 59.006,47 |
| <i>Acer monspessulanum</i> | 0,03 | 634,52 |
| <i>Arbutus unedo</i> | 0,04 | 951,78 |
| <i>Betula</i> spp. | 0,11 | 2.065,80 |
| <i>Corylus avellana</i> | 0,11 | 2.065,80 |
| <i>Crataegus monogyna</i> | 5,24 | 6.953,59 |
| <i>Fagus sylvatica</i> | 0,10 | 0,00 |
| <i>Fraxinus angustifolia</i> | 0,32 | 2.772,32 |
| <i>Ilex aquifolium</i> | 0,11 | 2.065,80 |
| <i>Olea europea</i> | 3,70 | 3.350,00 |
| <i>Pistacea</i> spp. | 2,05 | 1.506,54 |
| <i>Populus alba</i> | 0,64 | 404,00 |
| <i>Prunus avium</i> | 0,11 | 2.065,80 |
| <i>Prunus dulcis</i> | 0,03 | 12,00 |
| <i>Pyrus</i> spp. | 0,04 | 951,78 |
| <i>Quercus faginea</i> | 3,70 | 3.350,00 |
| <i>Quercus ilex</i> | 5,34 | 8.407,59 |
| <i>Rhamnus</i> spp. | 1,00 | 118,75 |
| <i>Sambucus nigra</i> | 0,05 | 20,00 |
| <i>Sorbus aria</i> | 0,11 | 2.065,80 |
| <i>Sorbus aucuparia</i> | 0,11 | 2.065,80 |
| <i>Taramix gallica</i> | 0,19 | 75,00 |
| <i>Ulmus laevis</i> | 0,11 | 2.065,80 |
| <i>Ulmus minor</i> | 0,10 | 38,00 |

| REPOBLACIONES EN LA COMUNIDAD DE MADRID 2015 | | |
|--|-----------------|-------------------|
| Especie | Superficie (ha) | Inversión (€) |
| Otras frondosas | 15,00 | 15.000,00 |
| Matorral | 17,69 | 11.519,04 |
| <i>Cytissus scoparius</i> | 3,70 | 2.060,00 |
| <i>Ephedra</i> spp. | 0,23 | 90,00 |
| <i>Myrtus communis</i> | 0,23 | 90,00 |
| <i>Phillyrea angustifolia</i> | 3,75 | 4.619,04 |
| <i>Retama sphaerocarpa</i> | 0,38 | 150,00 |
| <i>Rosa canina</i> | 4,14 | 3.525,00 |
| <i>Rosmarinus officinalis</i> | 0,23 | 90,00 |
| <i>Salvia officinalis</i> | 0,15 | 60,00 |
| <i>Santolina</i> spp. | 0,15 | 60,00 |
| <i>Teucrium fruticans</i> | 0,23 | 90,00 |
| <i>Thymus</i> spp. | 0,53 | 210,00 |
| Otros arbustos | 4,00 | 475,00 |
| TOTAL | 86,19 | 146.699,94 |

Fuente:

Consejería de Medio Ambiente, Administración Local y Ordenación del Territorio.
Dirección General del Medio Ambiente. Área de Conservación de Montes.

Junio de 2016

■ Ordenación de Montes

Se considera **ordenación** la organización en el tiempo y el espacio de la utilización sostenible de los recursos forestales, maderables y no maderables, del monte, integrando los aspectos ambientales con las actividades económicas, sociales y culturales. La ordenación incluye, a través de un proyecto de ordenación, una descripción del terreno forestal y, en particular, un inventario forestal que permite tomar decisiones respecto de las actuaciones selvícolas a llevar a cabo en cada una de las unidades en que se divide el monte.

Durante 2015 se han realizado ordenaciones en montes en una superficie de 7.179,5 ha, de las cuales 3.112,1 ha pertenecían a 8 montes privados no gestionados por la Comunidad de Madrid y 4.067,4 ha a Montes de Utilidad Pública (MUP), según se muestra en las siguientes tablas:

ORDENACIÓN EN MONTES PRIVADOS DE LA COMUNIDAD DE MADRID 2015

| Municipio | Comarca Forestal | Superficie (ha) |
|--|------------------|-----------------|
| Aldea del Fresno | X | 885,3 |
| Cadalso de los Vidrios y Rozas de Puerto Real | | 295,4 |
| Villa del Prado y Aldea del Fresno | | 191,3 |
| Navalagamella | XI | 566,6 |
| Valdemaqueda | | 413,7 |
| El Escorial | XII | 513,9 |
| Hoyo de Manzanares | XV | 50,6 |
| Galapagar | XVI | 195,4 |
| Total superficie montes privados ordenados 2015 | | 3.112,1 |

Fuente:

Consejería de Medio Ambiente, Administración Local y Ordenación del Territorio.
Dirección General del Medio Ambiente. Área de Conservación de Montes.

Junio de 2016

ORDENACIÓN EN MONTES DE UTILIDAD PÚBLICA DE LA COMUNIDAD DE MADRID 2015

| Nº MUP | Denominación MUP | Propietario | Municipio | Superficie (ha) |
|--------|-----------------------------------|-----------------------------------|-------------------|-----------------|
| 59 | La Dehesilla | Ayuntamiento de Alameda del Valle | Alameda del Valle | 35,6 |
| 60 | Moroviejo y Santa Ana | | | 570,5 |
| 61 | Las Navazuelas y Agregados | | | 352,8 |
| 62 | Las Suertes | | | 6,0 |
| 95 | Cantero de la Compuerta | Ayuntamiento de Rascafría | Rascafría | 39,8 |
| 96 | Ladera y Dehesa Boyal | | | 284,5 |
| 97 | Santa Ana y otros | | | 396,6 |
| 100 | Dehesa Boyal de Pinilla del Valle | Ayuntamiento de Pinilla del Valle | Pinilla del Valle | 81,8 |

| ORDENACIÓN EN MONTES DE UTILIDAD PÚBLICA DE LA COMUNIDAD DE MADRID 2015 | | | | |
|---|--------------------------|-----------------------------------|-------------------|-----------------|
| Nº MUP | Denominación MUP | Propietario | Municipio | Superficie (ha) |
| 101 | La Marotera | Ayuntamiento de Pinilla del Valle | Pinilla del Valle | 508,0 |
| 102 | Villanadillas | | | 491,3 |
| 112 | Dehesa Boyal y Arroturas | Ayuntamiento de Rascafría | Rascafría | 405,7 |
| 114 | Los Robledos | | | 865,8 |
| 115 | Soto de Arriba | | | 16,8 |
| 116 | Tras las Suertes | | | 12,2 |
| Total superficie MUP ordenados 2015 | | | | 4.067,4 |

Fuente:

Consejería de Medio Ambiente, Administración Local y Ordenación del Territorio.
Dirección General del Medio Ambiente. Área de Conservación de Montes.

Junio de 2016

| ESTADO DE ORDENACIÓN MONTES PÚBLICOS DE LA COMUNIDAD DE MADRID 2015 | | | | |
|--|----------------------------------|--------------------|-----------------------------|----------------------|
| Estado | Superficie total MUP (ha) | % Superficie total | Superficie pública MUP (ha) | % Superficie pública |
| Ordenado vigente | 45.225,41 | 45,10 % | 44.588,65 | 45,59 % |
| Ordenado no vigente | 22.462,29 | 22,40 % | 21.444,42 | 21,93 % |
| No ordenado en tramitación | 1.905,28 | 1,90 % | 1.877,14 | 1,92 % |
| No ordenado y otros | 30.685,09 | 30,60 % | 29.890,60 | 30,56 % |
| TOTAL MUP | 100.278,07 ⁽¹⁾ | 100,00% | 97.800,81 | 100,00% |
| Nota: ⁽¹⁾ Incluye los enclavados. La superficie Pública de MUP se corresponde con la capa cartográfica revisada en 2015. | | | | |

Fuente:

Consejería de Medio Ambiente, Administración Local y Ordenación del Territorio.
Dirección General del Medio Ambiente. Área de Conservación de Montes.

Junio de 2016

■ Aprovechamientos forestales

Así se considera a todo uso del monte o utilización de sus recursos que pueda generar ingresos efectivos o posibles: recursos maderables y leñosos, incluida la biomasa forestal, corcho, pastos, caza, frutos, hongos, plantas aromáticas y medicinales, productos apícolas y demás productos y servicios con valor de mercado característicos de los montes. Incluye los bienes y servicios que proporcionan los montes: la fijación del carbono en la lucha contra el cambio climático, la oportunidad de recreo que brindan, la protección del suelo evitando la erosión, el paisaje forestal, así como la biodiversidad presente en ellos.

Los aprovechamientos forestales son 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.

En 2015 en los Montes de Utilidad Pública (MUP) y Montes Consorciados de la Comunidad de Madrid se han desarrollado los siguientes aprovechamientos que generaron unos ingresos totales de 1.313.927,56 €:

- **Apícola:** Consiste en la colocación de colmenas 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.
- **Cinegético:** Aprovechamiento de las especies cazables, fijadas por la Orden anual de regulación de la caza y realizada en las zonas, épocas y condiciones establecidas por dicha Orden.
- **Explotación de las leñas:** Permite mantener usos ancestrales de obtención de la energía y la vinculación de la población rural a sus montes. Las suertes de leña obtenidas son señaladas anualmente y repartidas entre los vecinos

que las solicitan y, en muchas ocasiones, concedidas por los ayuntamientos a sus vecinos de forma gratuita.

- **Madera:** Fruto de la aplicación de proyectos de ordenación vigentes que responden a una necesidad del monte de favorecer la competencia en estados juveniles o a la necesidad de rejuvenecimiento de las masas. La madera proviene de los montes de coníferas de repoblaciones forestales de la segunda mitad del siglo XX, por ello se obtiene fundamentalmente de claras y solo parte de cortas de regeneración. 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.
- **No forestales:** Estos usos, en su mayor parte privativos que se constituyen como concesiones administrativas, son de carácter recreativo, deportivo, recursos culturales y educativos, aunque también hay numerosas concesiones para el transporte eléctrico o las comunicaciones. Los ingresos son los derivados de los derechos de ocupación, servidumbre y de usos de las actividades anteriormente mencionadas.
- **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.

Esta actividad repercute de forma beneficiosa, ya que 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 en 2015 diversas especies ganaderas en una superficie de 60.938 ha. 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 de Guadarrama” (Indicación Geográfica Protegida). Asimismo, hay que destacar que el aprovechamiento de pastos supone la mayor fuente de ingresos de todos los aprovechamientos forestales.

APROVECHAMIENTOS EN MONTES DE UTILIDAD PÚBLICA Y MONTES GESTIONADOS POR LA COMUNIDAD DE MADRID 2015

| Aprovechamiento | Medida del aprovechamiento | Ingresos |
|---|------------------------------|-----------------------|
| Apícola | 3.873 colmenas | 9.143,13 € |
| Cinegético | 40.447 ha | 207.070,51 € |
| Explotación de leñas | 1.840,53 t | 80 € ⁽²⁾ |
| Madera | 11.118,28 mcc ⁽¹⁾ | 69.893,88 € |
| No Forestales (ocupaciones, servidumbres, etc.) | 265 ha | 375.808 € |
| Pastos | 60.938 ha | 535.059,72 € |
| Piñón | 55.000 kg | 11.485,00 € |
| Recreativos (merenderos, quioscos, terrazas, etc.) | 3 | 105.154,04 € |
| Resinas | 48,275 t | 233,28 € |
| Total Ingresos | | 1.313.927,56 € |
| Nota: ⁽¹⁾ Metros cúbicos con corteza. De ellos, 953,63 mcc fueron gratuitos. ⁽²⁾ Gratuito salvo un aprovechamiento. | | |

Fuente:

Consejería de Medio Ambiente, Administración Local y Ordenación del Territorio.
 Dirección General del Medio Ambiente. Área de Conservación de Montes.

Junio de 2016

- Piñón:** Los piñones procedentes de las piñas del pino piñonero (*Pinus pinea*) son conocidos por su calidad alimentaria. El piñón español es un producto forestal muy valorado, con relevancia socioeconómica ya que además contribuye a la generación de empleo rural, y posee un amplio mercado interior y exterior. En los montes gestionados por la Comunidad de Madrid es un aprovechamiento de interés, aunque su recogida fluctúa según los años, debido a diversos motivos, como son los precios del mercado o la bondad climática, que determina la producción de piña anual.
- Aprovechamientos recreativos:** Estos aprovechamientos se refieren a varios tipos de instalaciones de esparcimiento: quioscos, terrazas y merenderos situados dentro de montes gestionados por la Comunidad de Madrid y generalmente cercanos o incluidos en zonas recreativas, los cuales generan unos ingresos importantes, además de que contribuyen a dinamizar la actividad económica local con generación directa de empleo. Durante 2015

se ha otorgado la concesión de 3 quiscos y merenderos, situados en los MUP nº 32 “Pinar y Agregados” de Cercedilla, nº 46 “La Jurisdicción” de San Lorenzo de El Escorial y nº 114 “Los Robledos” de Rascafría.

- **Resinas:** La extracción de la resina, fundamentalmente de los pinos, no constituye un aprovechamiento con gran relevancia económica en la Comunidad de Madrid, pero es destacable por su vinculación con los usos tradicionales del monte, la preservación de los ecosistemas naturales y la generación de empleo en el medio rural.

■ Recolección de material base de fuentes semilleras

Se considera **material forestal de reproducción** los frutos, semillas, partes de plantas y plantas que se utilizan para la multiplicación de las especies forestales y de sus híbridos artificiales. Es importante que este material sea de alta calidad y adecuado a las condiciones del medio en que se emplee, para asegurar la conservación y la mejora constante de las especies que integran los montes.

Para producir este material forestal de reproducción se pueden emplear distintos tipos de material de base, siendo uno de ellos las **fuentes semilleras**, entendiéndose como tal los árboles situados dentro de una zona de recolección de frutos y semillas.

Los materiales forestales de reproducción obtenidos de una fuente semillera pertenecen a la categoría “*Identificado*”.

En la Comunidad de Madrid se lleva a cabo la recolección de materiales de base procedentes de fuentes semilleras, que posteriormente pueden ser utilizados para la comercialización de especies amparadas en el Real Decreto 289/2003, de 7 marzo, sobre la comercialización de los materiales forestales de reproducción, siempre que dichos materiales de base cuenten con autorización otorgada por la Dirección General del Medio Ambiente de la Consejería de Medio Ambiente, Administración Local y Ordenación del Territorio de la Comunidad de Madrid, órgano competente en la materia.

Durante 2015 se ha procedido a la recolección de materiales de base de las especies que figuran en la siguiente tabla.

| MATERIAL BASE DE REPRODUCCIÓN DE FUENTES SEMILLERAS 2015 | |
|--|-------------------------------|
| Especie | Total semilla recolectada (g) |
| <i>Acer monspessulanum</i> (arce de Montpellier) | 2.050 |
| <i>Alnus glutinosa</i> (aliso común) | 60 |
| <i>Betula pubescens</i> (abedul pubescente) | 56 |
| <i>Fraxinus angustifolia</i> (fresno hoja estrecha) | 500 |
| <i>Fraxinus excelsior</i> (fresno común) | 520 |
| Total | 3.186 |
| Especie | Total fruto recolectado (kg) |
| <i>Arbutus unedo</i> (madroño) | 0,470 |
| <i>Euonymus europaeus</i> (botonero) | 0,133 |
| <i>Fagus sylvatica</i> (haya común) | 0,100 |
| <i>Ilex aquifolium</i> (acebo) | 50,199 |
| <i>Juniperus thurifera</i> (sabina albar) | 0,004 |
| <i>Quercus coccifera</i> (coscoja) | 6,500 |
| <i>Quercus ilex</i> (encina) | 97,000 |
| <i>Quercus petraea</i> (roble albar) | 0,100 |
| <i>Quercus suber</i> (alcornoque) | 6,500 |
| <i>Sorbus aria</i> (mostajo) | 0,025 |
| <i>Taxus baccata</i> (tejo) | 6,500 |
| <i>Viburnum opulus</i> (aleluyo, bola de nieve) | 6,500 |
| Total | 174,031 |

Fuente:

Consejería de Medio Ambiente, Administración Local y Ordenación del Territorio.
Dirección General del Medio Ambiente. Área de Conservación de Montes.

Junio de 2016

■ Expedientes administrativos

Todas estas actuaciones han dado lugar durante 2015 a un total de 2.019 expedientes administrativos, que se distribuyen de la siguiente manera:

| EXPEDIENTES GESTIÓN FORESTAL 2015 | |
|--|--------------------------|
| Tipo de expediente | Nº expedientes resueltos |
| Permutas en MUP | 0 |
| Deslindes en MUP | 4 |
| Ocupaciones en MUP | 45 |
| Otros expedientes de Dominio Público Forestal | 209 ⁽¹⁾ |
| Amojonamientos en MUP | 3 |
| Servidumbres en MUP | 1 |
| Ordenaciones de MUP | 1 ⁽²⁾ |
| Aprovechamientos de MUP | 328 |
| Cortas en fincas privadas | 1.419 |
| Ordenaciones de fincas privadas | 9 |
| TOTAL | 2.019 |
| Nota: ⁽¹⁾ Cánones de ocupación remitidos a los propietarios o beneficiarios. ⁽²⁾ El expediente engloba 14 MUP. | |

Fuente:

Consejería de Medio Ambiente, Administración Local y Ordenación del Territorio.
 Dirección General del Medio Ambiente. Área de Conservación de Montes.

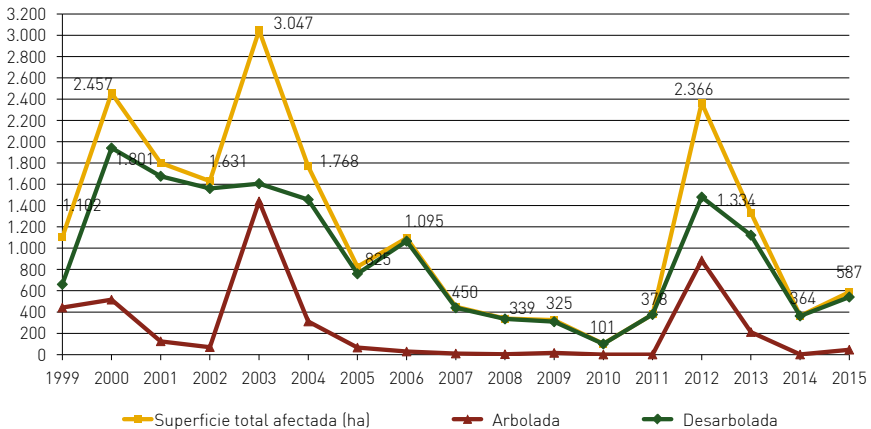
Junio de 2016

2. PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS FORESTALES

Los **incendios forestales** repercuten negativamente sobre los esfuerzos invertidos en conservación del medio ambiente, causando la pérdida directa de vegetación, ocasionando procesos de disminución de la biodiversidad y erosión, teniendo consecuencias a corto, medio y largo plazo. El estudio de la evolución de los incendios forestales, en cuanto a número y superficie afectada, es clave en el mantenimiento de los valores ambientales madrileños.

Durante 2015 se produjeron en la Comunidad de Madrid un total de 337 incendios que afectaron a una superficie de 587 ha, de las cuales 46 ha fue de superficie arbolado y 541 ha desarboladas.

Superficie afectada por incendios (ha)



Fuente:

Consejería de Medio Ambiente, Administración Local y Ordenación del Territorio.
Dirección General del Medio Ambiente. Área de Conservación de Montes.

Junio de 2016

3. PROGRAMA DE DEFENSA FITOSANITARIA

A fin de evaluar y gestionar adecuadamente los problemas fitosanitarios que afectan a los montes de la Comunidad de Madrid se han establecido una serie de puntos de seguimiento que permiten conocer la evolución de las distintas plagas consideradas como potencialmente dañinas y sus curvas de vuelo. Además, se realizan prospecciones de obligado cumplimiento para detectar, en su caso, la presencia de determinados organismos de cuarentena que afectan a vegetales y productos vegetales, y cuya dispersión puede implicar graves consecuencias medioambientales. y/o importantes pérdidas económicas.

En 2015, el número total de puntos de seguimiento establecidos en la Comunidad de Madrid fue de 58, abarcando a 12 plagas distintas, y se realizaron prospecciones para la detección de 4 agentes de cuarentena:

| Nº PUNTOS DE SEGUIMIENTO POR TIPO DE AGENTE 2015 | |
|---|--------------------------|
| Agente | Nº puntos de seguimiento |
| <i>Blastesthia posticana/ Rhyacionia buoliana</i> | 6 |
| <i>Diprion pini</i> | 5 |
| <i>Ips acuminatus / Ips sexdentatus</i> | 11 |
| <i>Lymantria monacha</i> | 6 |
| <i>Monochamus galloprovincialis</i> | 5 |
| <i>Paranthrene tabaniformis</i> | 3 |
| <i>Thaumetopoea pityocampa</i> | 14 |
| <i>Cameraria ohridella</i> | 2 |
| <i>Lymantria dispar</i> | 4 |
| <i>Tortrix viridana</i> | 2 |

Fuente:

Consejería de Medio Ambiente, Administración Local y Ordenación del Territorio.
 Dirección General del Medio Ambiente. Subdirección General de Conservación del Medio Natural.
 Sección de Defensa Fitosanitaria.

Junio de 2016

| Nº PUNTOS PARA PROSPECCIÓN AGENTES DE CUARENTENA 2015 | | |
|---|------------------------------------|------------------------|
| Agente de cuarentena | Puntos de prospección | Especie muestreada |
| <i>Bursaphelenchus xylophilus</i> | 26 puntos de muestreo | <i>Pinus</i> spp. |
| <i>Fusarium circinatum</i> | 34 parcelas, 1.020 pies analizados | |
| <i>Dryocosmus kuriphilus</i> | 1 punto de muestreo | <i>Castanea sativa</i> |
| <i>Anoplophora chinensis</i> | 3 puntos de muestreo | |

Fuente:

Consejería de Medio Ambiente, Administración Local y Ordenación del Territorio.
 Dirección General del Medio Ambiente. Subdirección General de Conservación del Medio Natural.
 Sección de Defensa Fitosanitaria.

Junio de 2016

En ninguno de los casos se ha detectado la presencia de ninguno de estos 4 agentes de cuarentena.

Las principales plagas y enfermedades que han afectado los montes y terrenos forestales de la Comunidad de Madrid durante 2015 son las siguientes:

PRINCIPALES PLAGAS Y ENFERMEDADES EN LOS MONTES DE LA COMUNIDAD DE MADRID 2015

| Denominación Plaga | Superficie afectada (ha) | Especies afectadas | Municipios |
|--|----------------------------|-----------------------|---|
| Procesionaria del pino (<i>Thaumetopoea pityocampa</i>) | 26.910 (sólo presencia) | <i>Pinus</i> spp. | Manzanares el Real, Morzarzal, Becerril de la Sierra, Collado Mediano |
| <i>Ips sexdentatus</i> | 60 | <i>Pinus pinaster</i> | Valdemaqueda |

Fuente:

Consejería de Medio Ambiente, Administración Local y Ordenación del Territorio.
Dirección General del Medio Ambiente. Subdirección General de Conservación del Medio Natural.
Sección de Defensa Fitosanitaria.

Junio de 2016

La procesionaria del pino (*Thaumetopoea pityocampa*) centra una gran parte de las actividades anuales de defensa del estado fitosanitario de los montes, sobre todo debido a factores sociales, más que por su peligrosidad en las masas forestales. En cualquier caso, si se suman sus defoliaciones a otras causas de debilidad y/o daños, pueden perjudicar seriamente el estado vegetativo de pinos que ya presentan problemas previos, pues se reduce el vigor del árbol así como su crecimiento. Además, cuando el grado de abundancia es elevado puede incidir, incluso impedir, los trabajos forestales y los aprovechamientos del pinar (cortas, recogidas de frutos, etc.) y limitar el uso recreativo del monte debido al carácter urticante de las orugas.

Por ello, es importante determinar los grados o niveles de infestación existentes, para lo cual se evalúan los daños producidos por las colonias de orugas de procesionaria. Durante 2015 los niveles poblacionales han permanecido similares a los de 2014, con ligeras diferencias. Recordamos que en 2014 los niveles aumentaron tras pasar por tres años con poblaciones por debajo de lo habitual. A diferencia de 2014, este año los principales problemas causados por la procesionaria se han centrado en determinadas zonas del Parque Regional de la Cuenca Alta del Manzanares y del Parque Nacional de la Sierra del Guadarrama.

EVOLUCIÓN DEL GRADO DE INFESTACIÓN POR PROCESIONARIA DEL PINO (ha)

| Grado ⁽¹⁾ | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 |
|----------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 0 | 30.080 | 45.392 | 39.487 | 28.901 | 30.137 | 40.102 | 44.629 | 46.572 | 58.594 | 41.456 | 36.053 |
| 1 | 23.283 | 14.520 | 17.224 | 23.488 | 20.645 | 15.460 | 13.528 | 12.152 | 4.740 | 14.755 | 21.430 |
| 2 | 8.719 | 4.189 | 5.731 | 9.480 | 8.500 | 6.123 | 4.178 | 4.323 | 60 | 6.068 | 4.656 |
| 3 | 3.088 | 442 | 1.677 | 1.744 | 3.869 | 886 | 490 | 532 | 0 | 2.090 | 787 |
| 4 | 303 | 228 | 63 | 142 | 612 | 89 | 339 | 0 | 0 | 63 | 36 |
| 5 | 0 | 0 | 0 | 1.5 | 0 | 230 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

Nota: ⁽¹⁾ Según clasificación surgida en el marco del convenio ICONA-Laboratorio de Sanidad Vegetal de Mora de Rubielos, y que ha sido adoptada de modo general:

Grado 0: Ninguna oruga o algunas colonias muy diseminadas.

Grado 1: Algunas colonias en bordes de masa, claros y pies aislados.

Grado 2: Bastantes colonias en bordes de la masa, claros y algunas por el centro de la masa.

Grado 3: Defoliaciones parciales en bordes y pies aislados, y bastantes colonias por el centro.

Grado 4: Defoliaciones muy fuertes en bordes y pies aislados, y parciales en el resto de la masa.

Grado 5: Defoliaciones muy fuertes en toda la masa.

⁽²⁾ Los datos de 2015 se refieren al grado de presencia/defoliación observados en los meses de febrero-marzo. En otoño de 2015 se produjo un aumento importante de las poblaciones, que se reflejará en la valoración que se efectuará en 2016.

Fuente:

Consejería de Medio Ambiente, Administración Local y Ordenación del Territorio.
Dirección General del Medio Ambiente. Subdirección General de Conservación del Medio Natural.
Sección de Defensa Fitosanitaria.

Junio de 2016

■ Actuaciones en 2015:

1. Tratamientos con insecticidas

• Tratamientos terrestres:

- **Control de vectores de la grafiosis de los olmos:** Se han realizado tratamientos dirigidos a controlar los principales insectos considerados agentes del complejo fitopatológico de los olmos, como son los escolítidos (*Scolytus sp.*). En la campaña de 2015 se han realizado tratamientos en dos pases espaciados durante la primavera y el verano, en árboles aislados y pequeñas olmedas, así como en ejemplares reintroducidos resistentes a grafiosis, lo que ha supuesto un total de 80 horas de tratamiento. Se ha actuado en olmos de 16 términos municipales: Aranjuez, Colmenar Viejo, Cubas de la Sagra, Estremera, Guadarrama, Leganés, Madrid, Navacerrada,

Nuevo Baztán, Olmeda de las Fuentes, Pinto, Pozuelo del Rey, Rascafría, San Martín de Valdeiglesias, Villa del Prado y Villar del Olmo.

– **Control de la procesionaria del pino:** Se han ejecutado tratamientos terrestres sobre 150 hectáreas de pinar en Manzanares el Real, Moralarzal, Becerril de la Sierra, Madrid, Alcalá de Henares, Navalagamella, Guadarrama, Zarzalejo y Las Rozas.

- **Trampeos para el control de escolítidos:**

Durante 2015 se han instalado un total de 123 trampas para la captura masiva, de las cuales 60 se instalaron con atrayente para *Ips acuminatus* y un total de 63 con atrayente para *Ips sexdentatus*. Además hay que contar con otras 11 trampas de seguimiento para poder determinar las curvas de vuelo, de las que se instalaron 3 con atrayente para *Ips acuminatus* y 8 con atrayente para *Ips sexdentatus*.

Las trampas de *Ips acuminatus* se instalaron en montes de Cercedilla, Rascafría, Villavieja del Lozoya, Gascones, Braojos, Robregordo, Somosierra, Montejo de la Sierra, La Hiruela, Canencia y Manzanares el Real. Las trampas de *Ips sexdentatus* se instalaron en montes de San Lorenzo de El Escorial, Soto del Real, Manzanares el Real, Bustarviejo, Patones, Puentes Viejas, Buitrago del Lozoya, Robledillo de la Jara, Lozoyuela, Guadarrama, Zarzalejo, Majadahonda, Robledo de Chavela, Fresnedillas de la Oliva y Valdemqueda.

Las cifras de capturas han sido de unos 283.000 insectos en trampas para *Ips sexdentatus* y de 380.000 insectos en trampas para *Ips acuminatus* en esta última campaña.

2. Seguimiento y evolución de daños fitosanitarios

La Red SESMAF (Seguimiento de la Evolución Sanitaria de las Masas Forestales) de la Comunidad de Madrid es una red regional, independiente de la Red europea de daños, establecida en 2002, que se evalúa anualmente para complementar los datos nacionales dentro del territorio madrileño. En 2015 se han revisado 91 parcelas, compuestas por un total de 2.690 árboles.

Los datos aportados por la evaluación anual de la Red SESMAF en 2015 indican lo siguiente:

- El 92,3 % de los árboles presentan un aspecto **saludable** (suma de las categorías de árboles sanos y ligeramente dañados).
- El 7,6 % de los árboles se pueden considerar **dañados** (categorías de daño moderado y grave).
- El 0,1% de los árboles revisados estaban **mueritos** o habían desaparecido.

| DATOS RED SESMAF COMUNIDAD DE MADRID | | | | |
|--------------------------------------|----------------------|-------------------|-------------------|---------------------|
| Año | % Árboles saludables | % Árboles dañados | % Árboles muertos | % Defoliación media |
| 2002 | 93,5 | 6,5 | 0,0 | 17,3 |
| 2003 | 92,1 | 7,6 | 0,3 | 17,5 |
| 2004 | 93,2 | 6,4 | 0,4 | 17,2 |
| 2005 | 88,4 | 11,2 | 0,4 | 19,3 |
| 2006 | 90,2 | 9,4 | 0,4 | 18,6 |
| 2007 | 95,4 | 4,4 | 0,2 | 16,6 |
| 2008 | 94,7 | 5,2 | 0,1 | 17,2 |
| 2009 | 86,7 | 13,1 | 0,2 | 20,7 |
| 2010 | 92,1 | 7,1 | 0,7 | 19,1 |
| 2011 | 91,5 | 8,3 | 0,2 | 18,5 |
| 2012 | 83,1 | 16,6 | 0,3 | 21,7 |
| 2013 | 89,6 | 10,2 | 0,2 | 19,3 |
| 2014 | 90,6 | 9,4 | 0,0 | 18,6 |
| 2015 | 92,3 | 7,6 | 0,1 | 18,4 |

Fuente:

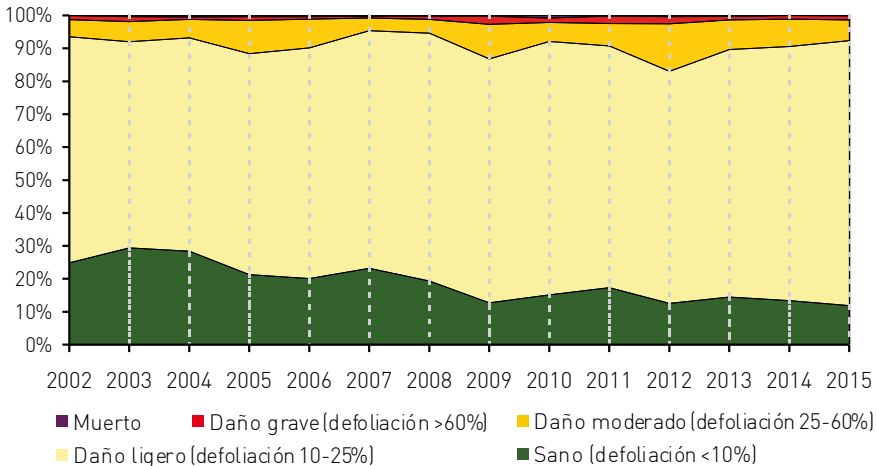
Consejería de Medio Ambiente, Administración Local y Ordenación del Territorio.
Dirección General del Medio Ambiente. Subdirección General de Conservación del Medio Natural.
Sección de Defensa Fitosanitaria.

Junio de 2016

El análisis de la evolución de la defoliación media muestra la existencia de oscilaciones plurianuales positivas y negativas, aunque la tendencia general es el empeoramiento de las condiciones de defoliación.

Desglosando los árboles **saludables** (en sanos y con daño ligero), los **dañados** (en daño moderado y grave) y los **mueritos** de la tabla anterior y mostrándolos en el gráfico presentado a continuación, se puede apreciar que la mayoría de los árboles pertenecen a la categoría de "daño ligero".

Red SESMAF. Evolución de las clases de defoliación de los últimos 14 años



Fuente:

Consejería de Medio Ambiente, Administración Local y Ordenación del Territorio.
Dirección General del Medio Ambiente. Subdirección General de Conservación del Medio Natural.
Sección de Defensa Fitosanitaria.

Junio de 2016

3. Principales causas de defoliación

Las causas más frecuentes de defoliación durante 2015 son las mismas que el año anterior y siguen su mismo orden de importancia.

En definitiva, los cinco agentes más abundantes han sido:

- **Sequía:** En 2015 continúan notándose los efectos de la sequía de años pasados, aunque más atenuados. Las especies más afectadas han sido, por orden de importancia, la encina, el roble, el fresno y el pino piñonero.

- ***Coroebus florentinus***: Coleóptero frecuente en los encinares y rebollares madrileños. No suele causar daños importantes y su incidencia y gravedad ha ido en disminución desde el año 2007, con la excepción del año 2011, en el que aumentó ligeramente. Este año 2015 su frecuencia ha disminuido en un 9% respecto a 2014.
- ***Arceuthobium oxycedri***: Llamado comúnmente muérdago enano, debilita al enebro y facilita la instalación de otros agentes dañinos. Su presencia y nivel de daño presenta ligeros altibajos durante la última década, aunque va en aumento muy sutilmente desde el año 2012. Este año 2015 se ha encontrado únicamente un nuevo pie afectado por esta planta hemiparásita que se añade a los ya detectados en 2014.
- ***Kabatina juniperi***: Su frecuencia de aparición en los enebrales va en descenso desde el año 2009. En 2015 se ha encontrado con una frecuencia un 12% inferior a la del año pasado.
- **Hongos de pudrición**: Afectan especialmente a encinas y fresnos. Desde el año 2006 se estaban detectando cada vez con menor frecuencia, pero en 2013 su incidencia aumentó ligeramente, manteniéndose en los años siguientes al mismo nivel que éste.

A continuación se muestran los principales datos obtenidos en 2015 para cada especie evaluada:

| DATOS ESPECIES EVALUADAS 2015 | | | | | |
|---|----------------------------------|-------------------------------------|----------------------------------|-------------------|--|
| Especie | Defoliación media ⁽¹⁾ | % Árboles saludables ⁽²⁾ | % Árboles dañados ⁽³⁾ | % Árboles muertos | Daño más frecuente (%) ⁽⁴⁾ |
| Fresno (<i>Fraxinus angustifolia</i>) | 24,5 | 73,3 | 26,7 | 0,0 | Sequía (24,1%) Hongos de pudrición (10,8%) |
| Enebro (<i>Juniperus oxycedrus</i>) | 25,5 | 78,3 | 20,6 | 1,1 | <i>Arceuthobium oxycedri</i> (45%) <i>Kabatina juniperi</i> (24%) |
| Pino carrasco (<i>Pinus halepensis</i>) | 14,4 | 100,0 | 0,0 | 0,0 | Competencia (1,6%) |

DATOS ESPECIES EVALUADAS 2015

| Especie | Defoliación media ⁽¹⁾ | % Árboles saludables ⁽²⁾ | % Árboles dañados ⁽³⁾ | % Árboles muertos | Daño más frecuente (%) ⁽⁴⁾ |
|---|----------------------------------|-------------------------------------|----------------------------------|-------------------|---|
| Pino laricio (<i>Pinus nigra</i>) | 13,0 | 100,0 | 0,0 | 0,0 | ----- |
| Pino resinero (<i>Pinus pinaster</i>) | 13,6 | 100,0 | 0,0 | 0,0 | <i>Thaumetopoea pityocampa</i> (1,1%) |
| Pino piñonero (<i>Pinus pinea</i>) | 17,4 | 98,1 | 1,9 | 0,0 | Sequía (6,7%) |
| Pino silvestre (<i>Pinus sylvestris</i>) | 14,1 | 98,7 | 1,3 | 0,0 | Competencia (2,2%) |
| Coscoja (<i>Quercus coccifera</i>) | 16,5 | 100,0 | 0,0 | 0,0 | ----- |
| Quejigo (<i>Quercus faginea</i>) | 15,3 | 100,0 | 0,0 | 0,0 | ----- |
| Encina (<i>Quercus ilex</i>) | 18,2 | 95,1 | 4,9 | 0,0 | Sequía (7,6%) |
| Rebollo (<i>Quercus pyrenaica</i>) | 24,0 | 77,3 | 22,7 | 0,0 | <i>Coroebus florentinus</i> (27,3%) Sequía (15,2%) |

Notas: ⁽¹⁾ Media de los niveles de defoliación (comprendidos entre 0 y 100) de todos los árboles evaluados de cada especie.

⁽²⁾ Suma de los niveles de defoliación nula y defoliación ligera.

⁽³⁾ Suma de los niveles de defoliación moderada y defoliación grave.

⁽⁴⁾ Porcentaje de pies dañados por el agente especificado respecto al total de pies revisados de cada especie.

Fuente:

Consejería de Medio Ambiente, Administración Local y Ordenación del Territorio.
Dirección General del Medio Ambiente. Subdirección General de Conservación del Medio Natural.
Sección de Defensa Fitosanitaria.

Junio de 2016

4. VALORACIÓN DE ECOSISTEMAS NATURALES

La Central de Valoración de Ecosistemas Naturales (CVEN) de la Subdirección General del Conservación del Medio Natural es una unidad de apoyo técnico y cartográfico que tiene entre sus cometidos la valoración de daños ambientales, considerando éstos como los producidos sobre las especies silvestres y a los hábitats naturales. El carácter significativo de esos daños se evalúa en relación al estado previo del ecosistema o la especie afectada, así como a la afección a los procesos naturales y a los servicios ambientales que proveen estos ecosistemas.

La metodología empleada se enmarca en el ámbito de la Ley 26/2007, de 23 de octubre, de Responsabilidad Medioambiental, que incorpora al ordenamiento jurídico el principio de la responsabilidad ambiental con carácter objetivo e ilimitado e impone la obligación de actuación y restauración. Así, en virtud de esta normativa, es necesario determinar el alcance de los daños medioambientales con independencia de que pueda exigirse en un proceso judicial civil, penal o contencioso-administrativo.

Por otro lado, la obligación de reparar también queda recogida en la Ley 43/2003, de 21 de noviembre, de Montes (modificada por la Ley 21/2015, de 20 de julio) y en la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad.

Se identifican medidas reparadoras estudiando opciones encaminadas a restituir directamente los recursos naturales y los servicios que éstos prestaban en su estado básico. En el caso de no poder realizar la restitución directa (equivalencia recurso-recurso), se identifican medidas reparadoras considerando la utilización de criterios de equivalencia servicio-servicio, buscando recuperar el mayor porcentaje posible de los servicios ambientales perdidos.

La CVEN evalúa también la responsabilidad civil clásica, en la que se valoran recursos conforme al valor de mercado, tales como madera, leñas, pastos, hongos, frutos, caza, etc. en forma de los daños y perjuicios provocados por las infracciones valoradas.

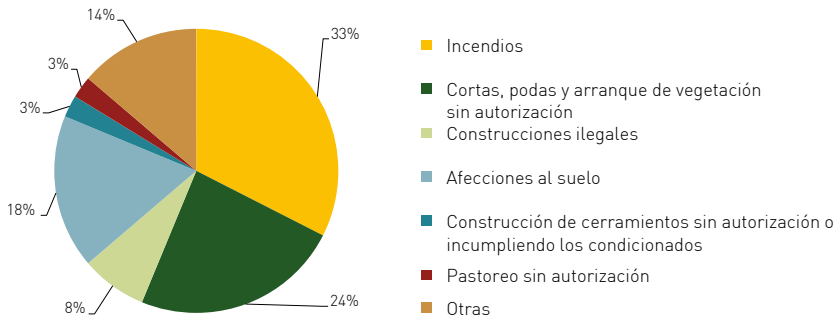
La información y experiencia acumulada durante estos años, en la resolución de los expedientes de valoración, es analizada y utilizada para mejorar y afianzar la metodología de las valoraciones.

Durante 2015 se ha informado sobre 80 expedientes de valoración de daños ambientales asociados a infracciones cometidas en el medio natural. Suele ocurrir que en la misma denuncia se incluyan varias infracciones y por lo tanto éstas sean informadas conjuntamente.

Toda la información digitalizada de los expedientes de infracciones informados proporciona un registro útil para estudio de otros casos similares y tipos, así como una pauta de distribución geográfica y de clases de hábitats afectados.

En cuanto al tipo de infracciones informadas y su frecuencia, destacan las relacionadas con incendios forestales (33%), seguidas de las relacionadas con cortas, podas y arranques de vegetación sin autorización (24%). Con menor frecuencia se ha informado sobre construcciones ilegales (8%); destaca asimismo un 18% de infracciones relacionadas con distintas afecciones al suelo (apertura de caminos sin autorización, movimientos de tierras, circulación de vehículos fuera de caminos, extracción de áridos o vertidos de residuos). Si bien el número de informes de cada una de estas afecciones al suelo contabilizadas individualmente no es muy elevado, su repercusión en los servicios ambientales que proveen los hábitats naturales son mucho más significativos que otros más numerosos pero de menor impacto.

Infracciones informadas por la CVEN 2015



Fuente:

Consejería de Medio Ambiente, Administración Local y Ordenación del Territorio.
Dirección General del Medio Ambiente. Subdirección General de Conservación del Medio Natural.

Junio de 2016

Para determinar el periodo de restauración se tiene en cuenta la tipología y magnitud del daño ocasionado, la capacidad de respuesta del medio y de las medidas de restauración propuestas para cada caso.

Las alteraciones que requieren un periodo de restauración de más de dos años normalmente afectan a cubierta vegetal arbolada o a suelo, y por ello necesitan medidas reparadoras a más largo plazo.

| PERIODO DE RESTAURACION DE BIENES Y SERVICIOS AMBIENTALES 2015 | | |
|--|----------------------------|----------------|
| Periodo de restauración | Nº Infracciones informadas | % Infracciones |
| daño no significativo | 18 | 23% |
| < 6 meses | 17 | 21% |
| 1-5 años | 36 | 45% |
| 6-8 años | 7 | 9% |
| > 8 años | 2 | 3% |

Fuente:

Junio de 2016

Consejería de Medio Ambiente, Administración Local y Ordenación del Territorio.

Dirección General del Medio Ambiente. Subdirección General de Conservación del Medio Natural.

Como unidad gestora del Sistema de Información Geográfica y de la cartografía de la Dirección General del Medio Ambiente, durante 2015, la CVEN ha dado respuesta a 416 peticiones de diversa índole. En el desglose de peticiones, el 53% corresponde a cartografía relacionada con figuras de protección o afecciones ambientales en el territorio de la Comunidad de Madrid; un 18% a localización de parcelas o montes; el 12% a generación de cartografía sobre cotos de caza; el 10% a trabajos de generación y actualización de capas SIG; un 4% a series históricas de ortofotografía y otros informes de cartografía; y el 3% corresponde a peticiones para empresas y otros organismos.

Su labor de apoyo técnico se extiende al resto de las unidades de la Consejería de Medio Ambiente, Administración Local y Ordenación del Territorio. Durante el año 2015 se han desarrollado los siguientes trabajos:

- Informes relacionados con usos de suelo, modelos de vegetación, inventarios y ordenaciones de montes utilizando la tecnología LiDAR, y fotointerpretación de ortofotografías.
- Mantenimiento y actualización de bases de datos, tanto alfanuméricas como espaciales, relacionadas con la gestión de montes, el Plan Forestal y flora y fauna.
- Revisión y actualización de la cartografía de Montes de Utilidad Pública.
- Informes sobre ajustes de rectificación catastral para Montes de Utilidad Pública y sus colindantes.
- Inventario de campo en parcelas de regeneración postincendio de Valdemaqueda.
- Obtención de datos GPS para planificación de trabajos forestales.

- Obtención de datos GPS en campo, cálculo de superficies y análisis de cartografía asociada, para la Subdirección General de Inspección y Disciplina Ambiental.
- Elaboración de una metodología de validación del Coeficiente de Admisibilidad de Pastos y generación de cartografía de pastos medioambientalmente sensibles para la Subdirección General de Política Agraria y Desarrollo Rural.
- Determinación de posibles ubicaciones de infraestructuras de gestión de residuos urbanos para la Subdirección General de Calidad Ambiental.
- Desarrollo personalizado para ArcGis: Proyecto Madrid para las Subdirecciones Generales de Evaluación Ambiental Estratégica y de Impacto Ambiental.
- Estudio cartográfico para la definición de los límites de la finca El Encín, para el Instituto Madrileño de Investigación y Desarrollo Rural, Agrario y Alimentario (IMIDRA).



Referencias legales:

- Ley 43/2003, de 21 de noviembre, de Montes, modificada por la Ley 21/2015, de 20 de julio.
- Ley 16/1995, de 4 de mayo, Forestal y de Protección de la Naturaleza de la Comunidad de Madrid.
- Real Decreto 289/2003, de 7 de marzo, sobre la comercialización de los materiales forestales de reproducción.
- Real Decreto 1311/2012, de 14 de septiembre, por el que se establece el marco de actuación para conseguir un uso sostenible de los productos fitosanitarios.
- Decreto 50/1999, de 8 de abril, por el que se aprueba el Plan Forestal de la Comunidad de Madrid.
- Decreto 58/2009, de 4 de junio, del Consejo de Gobierno, por el que se aprueba el Plan de Protección Civil de Emergencia por Incendios Forestales en la Comunidad de Madrid (INFOMA).

Más información:

- Portal institucional de la Comunidad de Madrid: www.madrid.org
- Instituto de Estadística de la Comunidad de Madrid: www.madrid.org/iestadis/

Las actividades cinegética y piscícola, además de por su normativa específica, están reguladas 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 podrá practicarse la caza y la pesca fluvial sobre 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. Así, la Consejería de Medio Ambiente, Administración Local y Ordenación del Territorio aprueba cada temporada las Órdenes que regulan la actividad piscícola y cinegética.

1. CAZA

La actividad cinegética en la Comunidad de Madrid está regulada por la Ley 1/1970, de 4 de abril, de Caza y por el Decreto 506/1971, de 25 de marzo, por el que se aprueba el Reglamento para la ejecución de la Ley de Caza.

Las limitaciones y épocas hábiles de caza para la temporada 2015-2016 en la Comunidad de Madrid quedaron establecidas en la Orden 591/2015, de 23 de abril, de la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio.

Las **especies cinegéticas** para la temporada 2015-2016 de caza han sido:

- **Caza menor:** Becađa (*Scolopax rusticola*), codorniz (*Coturnix coturnix*), conejo (*Oryctolagus cuniculus*), corneja (*Corvus corone*),

estornino pinto (*Sturnus vulgaris*), faisán (*Phasianus colchicus*), 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*). Se establece un cupo máximo de 10 tórtolas común y 10 codornices por cazador y día, no estableciéndose cupo para el resto de especies.

- **Caza mayor:** cabra montés (*Capra pyrenaica*), ciervo (*Cervus elaphus*), corzo (*Capreolus capreolus*), gamo (*Dama dama*), jabalí (*Sus scrofa*), muflón (*Ovis musimon*).

En 2015, como un instrumento más dentro de los planes de actuaciones puestos en marcha desde la Dirección General del Medio Ambiente y como medida de lucha contra las especies exóticas catalogadas como invasoras y que la normativa obliga a las administraciones a erradicar del medio natural, también son susceptibles de abatir durante el ejercicio de la actividad cinegética en la Comunidad de Madrid, como método para su gestión, control y erradicación, y únicamente durante la práctica de cualquier actividad cinegética autorizada, los ejemplares de cotorra argentina (*Myiopsitta monachus*), cotorra de Kramer (*Psittacula krameri*) y mapache (*Procyon lotor*), al tratarse de especies incluidas en el Catálogo Español de Especies Exóticas Invasoras, con la redacción actualizada dada en el Real Decreto 630/2013, de 2 de agosto (Anexo).

El visón americano (*Mustela (Neovison) vison*) se excluyó del listado propuesto inicialmente, ante la posibilidad de que pudiera confundirse con especies autóctonas que habitan en los mismos ecosistemas, como la nutria, el meloncillo, el turón u otros mustélidos.

Los datos de capturas por especies objeto de caza se muestran a continuación:

| CAPTURAS DE EJEMPLARES SEGÚN ESPECIE OBJETO DE CAZA TEMPORADA 2014/2015 | | | |
|--|-------------|---------------------------------------|------------------|
| Especie | Nº capturas | Especie | Nº capturas |
| Becada | 670 | Zorro | 4.540 |
| Codorniz | 5.082 | Zorzal alirrojo/común/ charlo/real | 38.529 |
| Conejo | 537.126 | Cabra montés | 44 |
| Córvidos cinegéticos | 1.198 | Ciervo | 2.266 |
| Faisán | 8.793 | Corzo | 301 |
| Liebre | 29.330 | Gamo | 1.238 |
| Paloma torcaz | 146.669 | Jabalí | 4.540 |
| Paloma bravía/zurita | 44.897 | Muflón | 852 |
| Perdiz roja | 192.892 | TOTAL | 1.030.645 |
| Tórtola común | 11.678 | | |

Fuente:

Consejería de Medio Ambiente, Administración Local y Ordenación del Territorio.
Dirección General del Medio Ambiente. Área de Conservación de Flora y Fauna.

Junio de 2016

En la Comunidad de Madrid la caza puede practicarse en los **terrenos cinegéticos de régimen especial**, estando prohibida esta actividad, desde el año 2008, en todos los terrenos de aprovechamiento cinegético común, conocidos como terrenos libres. En la siguiente tabla se muestra las diferentes categorías de terrenos cinegéticos de régimen especial, según las figuras legales establecidas por la Ley 1/1970, de Caza, existentes en la Comunidad de Madrid:

| TERRENOS CINEGÉTICOS DE RÉGIMEN ESPECIAL EN LA COMUNIDAD DE MADRID 2015 | | |
|---|--------------------------|-------------------|
| Cotos | Número | Superficie (ha) |
| Cotos privados | 768 | 535.076 |
| Zonas de caza controlada | 28 montes ⁽¹⁾ | 27.496,05 |
| Reserva Nacional de caza de Sonsaz | 1 | 11.265 |
| El Pardo | 1 | 14.501 |
| TOTAL | | 588.338,05 |
| Nota: ⁽¹⁾ Incluye 28 montes pertenecientes a 21 municipios, incluido San Martín de Valdeiglesias, gestionado por Sociedad Colaboradora. | | |

Fuente:

Consejería de Medio Ambiente, Administración Local y Ordenación del Territorio.
Dirección General del Medio Ambiente. Área de Conservación de Flora y Fauna.

Junio de 2016

Las distintas clases de terrenos cinegéticos sometidos a régimen especial ocupaban en 2015 una superficie de 588.338 hectáreas, lo que supone un 73,3% de la superficie total de la Comunidad. La mayor parte, un 66,6% corresponde a cotos privados.

Los **cotos de caza o terrenos acotados** deben ser declarados como tales por resolución de la Dirección General del Medio Ambiente. Los cotos privados de caza pueden tener un aprovechamiento de caza mayor y/o caza menor o menor solo de pelo. Para poder constituirse necesitan contar con una superficie mínima según su tipología y contar con un **Plan de Aprovechamiento Cinegético** aprobado por la citada Dirección General según establece el Decreto 47/1991.

| COTOS PRIVADOS DE CAZA EN LA COMUNIDAD DE MADRID Y SUPERFICIE MÍNIMA PARA CONSTITUIRLOS 2015 | | | | |
|--|---|------------------|-------------|-----------------|
| Tipo | Superficie mínima necesaria (hectáreas) | | Nº de cotos | Superficie (ha) |
| | Un titular | Varios titulares | | |
| De caza menor de pelo (liebre y conejo) | 20 | 40 | 320 | 29.103 |
| De caza menor | 250 | 500 | 304 | 299.765 |
| De caza mayor | 500 | 1.000 | 144 | 206.208 |
| Coto comercial de caza menor | 400 | - | 17 | 20.281 |
| TOTAL | | | 768 | 535.076 |

Fuente:

Consejería de Medio Ambiente, Administración Local y Ordenación del Territorio.
Dirección General del Medio Ambiente. Área de Conservación de Flora y Fauna.

Junio de 2016

Un **coto comercial de caza menor** es un coto de caza de superficie superior a 400 hectáreas, que, previa solicitud, haya sido autorizado como tal y que se gestiona principalmente para la explotación comercial de la caza de ejemplares de especies de caza menor procedentes de granjas cinegéticas o de explotaciones industriales cuyo aprovechamiento se realiza de forma más o menos inmediata a su suelta y/o repoblación cinegética, durante la temporada de caza. Los datos del número y superficie de los cotos comerciales de caza menor que se muestran en la tabla ya están contabilizados en los correspondientes a los cotos de caza menor y mayor (estos cotos, aun siendo de caza menor, también pueden estar ubicados en cuarteles pertenecientes a cotos de caza mayor) por lo que no se suman a los totales.

Como la Comunidad de Madrid dispone de zonas de caza controlada cuya gestión es pública de forma directa o con la intervención de entidades colaboradoras, la Consejería de Medio Ambiente, Administración Local y Ordenación del Territorio oferta por sorteo, previa solicitud de los interesados, puestos de caza en estos terrenos así como en la Reserva Nacional de Caza de Sonsaz, para la caza de jabalí en la modalidad de batida, de cabra montés en la modalidad de rececho y de caza de palomas y zorzales en pasos tradicionales.

Se consideran terrenos adscritos al **régimen de caza controlada** aquellos de aprovechamiento común en los que, por razones de protección, fomento, conservación y ordenado aprovechamiento de la riqueza cinegética, el control y regulación de caza se encomienda a la Administración competente o a una sociedad de cazadores colaboradora. Estos terrenos son declarados como tal mediante acto administrativo (Orden o Resolución en la Comunidad de Madrid) y su adscripción mínima ha de ser de 6 o 9 años, según se trate de terrenos para caza menor o mayor, respectivamente.

En 2015 las zonas de caza controlada en la Comunidad de Madrid ocupan una superficie de más de 29.000 ha. La mayor parte de estos terrenos se ubican en montes de la zona norte, fundamentalmente en las cuencas altas de los ríos Lozoya y Manzanares, así como en la cuenca del Alberche, muchos de ellos están incluidos en el Catálogo de Montes de Utilidad Pública. La Consejería de Medio Ambiente, Administración Local y Ordenación del Territorio gestiona directamente las zonas de caza controlada en los términos municipales de La Acebeda, Alameda del Valle, Berzosa-Serrada-Robledillo, Braojos, Buitrago del Lozoya, Canencia, Gascones, Lozoya del Valle, Mangirón-Puentes Viejas, Manzanares el Real, Miraflores de la Sierra, Navarredonda-San Mamés, Patones, Paredes-Piñuecar, Prádena del Rincón, Rascafría, Robregordo, Somosierra, Soto del Real, Villavieja y Valdemaqueda. Además hay determinados terrenos adscritos al régimen de caza controlada cuya gestión se realiza a través de una Sociedad Colaboradora (San Martín de Valdeiglesias).

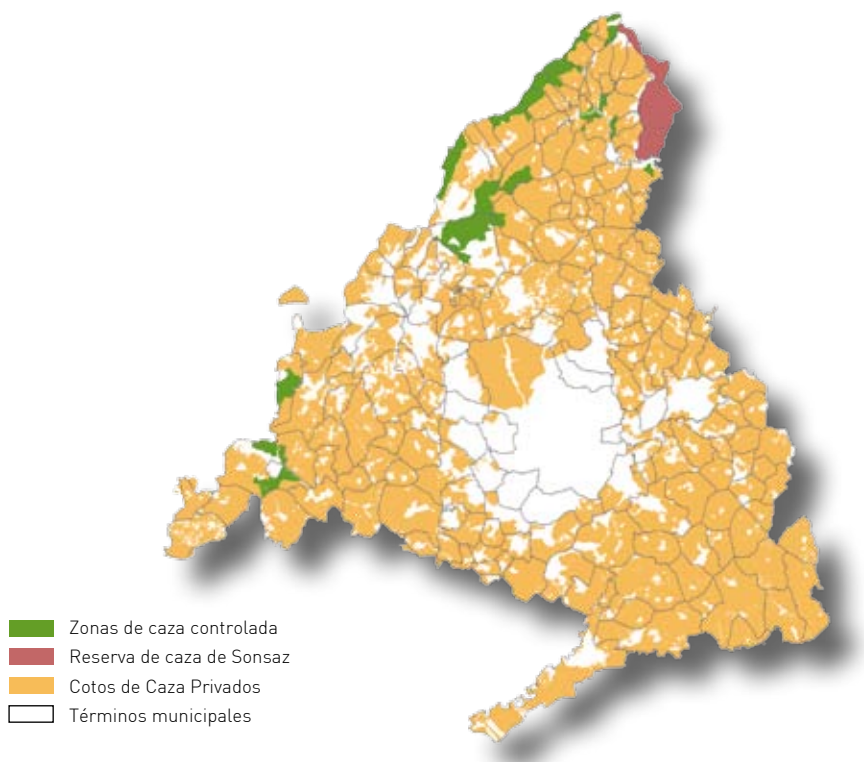
La **Reserva Nacional de Caza de Sonsaz** fue creada en el año 1973 con el objetivo de asegurar la pervivencia de las especies cinegéticas más representativas, especialmente el corzo, y la utilización racional de la riqueza cinegética. Abarca municipios de Madrid y Castilla-La Mancha; en la Comunidad de Madrid ocupa una superficie de 11.276 hectáreas de los términos municipales de Montejo de la Sierra, La Hiruela, Puebla de la Sierra y El Atazar.

El sorteo para la realización de **batidas de jabalíes** en las zonas de caza controlada y en la Reserva de caza se celebra el segundo mes de septiembre. Durante 2015 se recibieron 1.087 solicitudes y se adjudicaron 471 permisos para puestos fijos.

Para la caza de **cabra montés en la modalidad de rececho** en la Reserva de caza el sorteo se celebra el último viernes del mes de septiembre. En 2015 se recibieron 1.958 solicitudes.

Además, durante la temporada 2015 se han realizado previa autorización 63 cacerías en el ámbito territorial de las Zonas de Caza Controlada y de la Reserva Nacional de Caza de Sonsaz, con un resultado de 199 jabalíes abatidos. En cuanto a la caza del corzo en esta Reserva hay que indicar que se han abatido 28 ejemplares.

Cotos de caza, zonas de caza controlada y Reserva Nacional de Caza de Sonsaz



En la Comunidad de Madrid también es posible practicar el ejercicio de la caza en los **pasos tradicionales de palomas migratorias** situados en la divisoria de aguas de las zonas montañosas más elevadas, en la Sierra de Guadarrama y en la Reserva Nacional de Caza de Sonsaz. Existen 11 pasos, en los que sólo se permite la caza de palomas y de zorzales; la Consejería de Medio Ambiente, Administración Local y Ordenación del Territorio oferta por sorteo los puestos de los pasos que gestiona directamente: 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 corresponde a sus titulares. Durante el año 2015 se recibieron 648 solicitudes y se adjudicaron 1.856 permisos, con la elección del puesto por parte de los solicitantes en el orden resultante del sorteo. El número de permisos es superior al de solicitudes ya que una misma solicitud habilita para la expedición de varios permisos.

En lo relativo al control de poblaciones es conveniente destacar que durante el año 2015 se han capturado en vivo 153 cabras monteses del Parque Nacional de la Sierra del Guadarrama para su traslado y reubicación.

2. PESCA

Los ríos y masas de agua de la Comunidad de Madrid donde se puede realizar la actividad piscícola se dividen entre los que pertenecen a la **zona truchera** o los que están fuera de ella. La zona truchera está situada en las zonas serranas del norte y noroeste de Madrid; le corresponde un régimen de mayor protección con el fin de no perjudicar a la trucha común (*Salmo trutta fario*), y en función de este criterio se establecen períodos hábiles y modalidades específicas para practicar la pesca en esa zona. Las modalidades pueden ser extractivas y de captura y suelta, variando en función de las necesidades de protección de determinadas especies o poblaciones piscícolas.

Las **especies** que pueden ser **objeto de pesca** se definen para cada temporada en la Orden anual y para 2015 han sido: trucha común (*Salmo trutta*), trucha arco-iris (*Oncorhynchus mykiss*)⁽¹⁾, barbo común (*Barbus bocagei*), boga de río

Nota: ⁽¹⁾ La trucha arco-iris es especie alóctona objeto de pesca, pero en virtud de lo establecido en la disposición transitoria tercera del Real Decreto 630/2013, de 2 de agosto, únicamente pueden hacerse sueltas durante 2015, con ejemplares criados en cautividad procedentes de cultivos monosexo y sometidas a tratamientos de esterilidad, en los cotos de la Comunidad de Madrid relacionados en Resolución de 9 de septiembre de 2013, del Director General del Medio Ambiente.

(*Chondrostoma toleypis*), cacho (*Squalius pyrenaicus*), carpa (*Cyprinus carpio*), carpín (*Carassius* spp.), gobio (*Gobio gobio*), tenca (*Tinca tinca*) y salvelino (*Salvelinus fontinalis*). En la Orden también se fijan el número de ejemplares máximo que se puede capturar de cada especie y su dimensión mínima.

Además de estas especies, también son susceptibles de pesca, como método para su gestión, control y erradicación del medio natural, los ejemplares de las siguientes especies incluídas en el Catálogo Español de Especies Exóticas Invasoras cuya introducción se produjo con anterioridad a la entrada en vigor de la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad, con el fin de evitar que se extiendan fuera de los límites de sus áreas de distribución:

- Alburno (*Alburnus alburnus*)
- Black-bass (*Micropterus salmoides*)
- Gambusia (*Gambusia holbrooki*)
- Lucio (*Esox lucius*)
- Lucioperca (*Stizostedion lucioperca*)
- Pez gato (*Ictalurus melas* – *Ameiurus melas*)
- Percasol (*Lepomis gibbosus*)
- Cangrejo señal (*Pascifastacus leniusculus*)
- Cangrejo de las marismas (*Procambarus clarkii*)

A estas especies les será de aplicación lo contemplado en el artículo 25 de la Orden anual de vedas relativo a la Introducción de especies incluídas en el Catálogo Español de Especies Exóticas Invasoras:

- Prohibición de introducción en el medio natural o de devolución en caso de ser extraídas.
- Solo repoblación, que se atenderá a la normativa legal en vigor en el momento, con autorización de la Consejería de Medio Ambiente, Administración Local y Ordenación del Territorio y por razones de investigación, educación o repoblación ligada a la gestión.
- Prohibición de devolución al medio natural de los ejemplares de las especies animales incluídas en el Catálogo sobre los que haya sido adquirida la posesión.
- Prohibición de su posesión, transporte, tráfico y comercio de ejemplares vivos o muertos y de sus restos o propágulos, incluyendo el comercio exterior.
- Permitida la posesión y el transporte de los ejemplares capturados mediante la pesca, una vez sacrificados, cuando sea con fines de autoconsumo

(incluidos trofeos) y su depósito en lugar apropiado para su eliminación [contenedores de residuos orgánicos más próximos o comederos autorizados de aves necrófagas, en este último caso hace falta autorización].

Con el fin de conservar las poblaciones piscícolas queda **prohibida** la captura de ejemplares de las siguientes especies:

- 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*)
- Cangrejo autóctono (*Austropotamobius pallipes*)

Según el régimen de pesca, los tramos, tanto dentro como fuera de la zona truchera, se clasifican en:

- **Tramos libres:** Son las aguas públicas susceptibles de aprovechamiento piscícola. En ellos se puede practicar la pesca sin más limitaciones que las de la Orden anual y el único requisito necesario es llevar consigo la licencia en vigor, expedida tras el pago de la correspondiente tasa, y el documento de identidad. Hay tramos libres tanto en la zona truchera como fuera de ella. En determinados tramos libres la única modalidad permitida es "captura y suelta". Estos tramos son los relacionados en el Anexo X, e incluyen los tramos libres de la zona truchera.
- **Tramos vedados:** En los que se prohíbe el ejercicio de la pesca por razones de índole biológico-sanitaria, de regulación de recursos hídricos, de protección de las aguas, los cauces o la fauna presente o de ordenación del aprovechamiento. Son los definidos en la Orden anual, Anexo VII (para la zona truchera) y Anexo IX (resto).
- **Tramos acotados o cotos de pesca:** Son los tramos y masas de aguas delimitadas, con especiales condiciones hidrobiológicas, donde esta actividad puede desarrollarse con fines exclusivamente recreativos mediante un aprovechamiento ordenado que regule la presión de pesca de

los mismos. En estos cotos es preciso disponer, además de la licencia, de un permiso personal e intransferible para cada fecha, sujeto al pago de tasa, que permita controlar la presión de pesca ejercida. Se consideran acotados en cada temporada los incluidos en el Anexo II de la Orden anual.

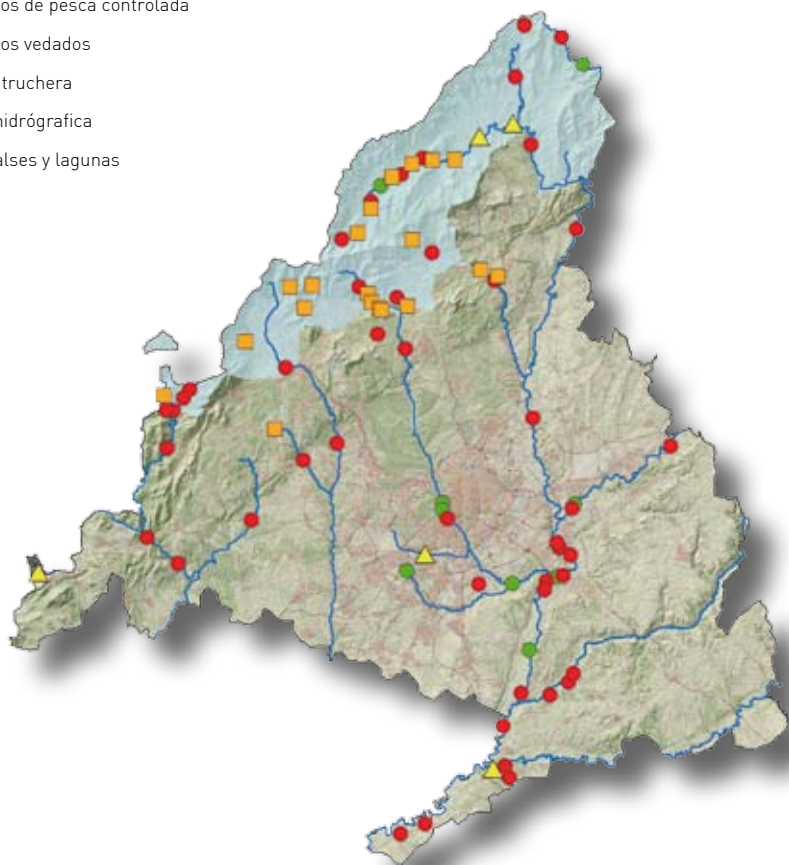
En 2015 hay 20 cotos, algunos de ellos divididos en varios tramos o zonas, en los ríos y embalses de la Comunidad de Madrid. De ellos, 8 están gestionados por la Consejería de Medio Ambiente, Administración Local y Ordenación del Territorio y los 12 restantes están consorciados con sociedades de pescadores, que también están habilitadas para expedir permisos en sus correspondientes consorcios. Durante la temporada 2015, se han expedido 22.190 permisos de pesca en los cotos.

- **Tramos de pesca controlada:** Se trata de los tramos y masas de agua delimitadas en los que se considera conveniente controlar la presión del aprovechamiento piscícola, con fines de seguimiento de poblaciones y/o control de especies invasoras. También en estos tramos es necesario disponer, además de la licencia, de un permiso personal para la fecha y lugar en que se prevea realizar la práctica. Al ser una colaboración en la gestión de tramos no acotados no se aplican tasas; el pescador debe entregar los resultados mínimos de capturas incluidos en el propio permiso. Están relacionados en el Anexo III de la Orden anual. En 2015 en los cuatro tramos habilitados como zonas de pesca controlada: lago Butarque, río Tajo en Aranjuez y embalses de Riosequillo y Puentes Viejas, se desarrollaron un total de 2.752 jornadas de pesca.
- **Tramos experimentales de pesca:** Aguas en que será autorizado un aprovechamiento piscícola moderado de forma experimental y en modalidad de "captura y suelta", con el fin de realizar la toma de datos de control y seguimiento de poblaciones piscícolas existentes. Los requisitos se fijan por Resolución motivada del Director General del Medio Ambiente que regule las condiciones del aprovechamiento. En 2015 no se han realizado actuaciones en ninguno de estos tramos.

Además de en los tramos del Anexo X de la Orden, la modalidad de "captura y suelta" también es la única permitida en los tramos experimentales de pesca y en determinados tramos especificados dentro de los cotos de pesca, así como, con carácter general durante 2015, todos los lunes en cualquier tramo de la Comunidad de Madrid donde esté permitido el ejercicio de la pesca.

Tramos de pesca

- Tramos acotados
- Tramos libres de captura y suelta (Anexo X)
- ▲ Tramos de pesca controlada
- Tramos vedados
- Zona truchera
- Red hidrológica
- Embalses y lagunas



■ Licencias de caza y de pesca

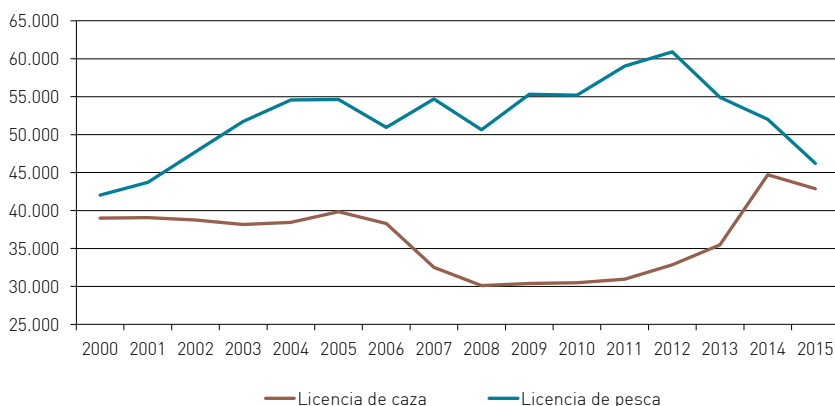
La Comunidad de Madrid expide las licencias de caza y de pesca exclusivamente con validez para su ámbito territorial, documento necesario para el ejercicio de la actividad cinegética o de la actividad piscícola dentro del territorio madrileño.

Esta licencia habilita a su poseedor para el empleo de cualquier **procedimiento legal autorizado de captura** de especies objeto de caza o pesca para cada temporada y en cualquiera de los tipos de terrenos o tramos en los que esté permitida la actividad cinegética o piscícola.

Las licencias de caza y las licencias de pesca se pueden solicitar y renovar por un período de uno a cinco años computables desde la fecha de su expedición. En el caso de los mayores de 65 años la vigencia es indefinida. La edad mínima para el ejercicio de la caza es de 14 años.

Como novedad en 2015, fruto del Convenio de Colaboración suscrito por la Comunidad de Madrid, junto con el Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente y las Comunidades Autónomas de Asturias, Comunidad Valenciana, Aragón, Extremadura y Castilla y León, comenzaron a funcionar las licencias interautonómicas de caza y pesca, que permiten, para sus titulares, ejercer la actividad cinegética y piscícola en el territorio de cualquier de estas Comunidades Autónomas, respetando, eso sí, la legislación vigente en cada una de ellas. Ambas licencias tienen validez por un año.

Licencias de caza y de pesca vigentes



Fuente:

Consejería de Medio Ambiente, Administración Local y Ordenación del Territorio.
Dirección General del Medio Ambiente. Área de Conservación de Flora y Fauna.

Junio de 2016

Durante el año 2015 el número de licencias vigentes de caza ha sido de 42.875, de las cuales 14.727 se han expedido ese año; de éstas, 410 fueron interautonómicas. Respecto a la pesca, el número de licencias vigentes ha sido de 46.206, de las cuales 18.768 se han expedido ese año, siendo 351 el número de licencias interautonómicas de pesca. El valor total de las licencias expedidas entre ambas modalidades fue de 779.013,90 €.

Las competencias en estas materias las desarrolla el Área de Conservación de Flora y Fauna de la Dirección General del Medio Ambiente.



Referencias legales:

- Ley de Pesca Fluvial, de 20 de febrero de 1942.
- Ley 1/1970, de 4 de abril, de Caza, y su Reglamento de desarrollo, aprobado por Decreto 506/1971.
- 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 47/1991, de 21 de junio, sobre la implantación obligatoria del Plan de Aprovechamiento Cinegético.
- Decreto 23/2015, de 23 de abril, del Consejo de Gobierno, por el que se regula el procedimiento para la expedición de licencias de caza y pesca en la Comunidad de Madrid.
- Órdenes 1121/2014, de 18 de junio, y 591/2015, de 23 de abril, de la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio, por la que se fijan las limitaciones y épocas hábiles de caza que regirán durante las temporadas 2014-2015 y 2015-2016, respectivamente.
- Orden 10/2015, de 13 de enero, de la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio, sobre establecimiento de vedas y regulación especial de la actividad piscícola en los ríos, arroyos y embalses de la Comunidad de Madrid, para el ejercicio de 2015.
- Orden 862/2015, de 21 de mayo, de la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio, por la que, en desarrollo del Decreto 23/2015, de 23 de abril, del Consejo de Gobierno, se regula el curso de cazador.
- Orden 3277/2015, de 13 de noviembre, de la Consejería de Medio Ambiente, Administración Local y Ordenación del Territorio, por la que en desarrollo del Decreto 23/2015, de 23 de abril, del Consejo de Gobierno, se regula el procedimiento para la expedición por la Comunidad de Madrid de licencias interautonómicas de caza y pesca en aguas continentales.
- Resolución de 9 de septiembre de 2013, del Director General del Medio Ambiente, por la que se hace pública la relación de acotados de pesca de la Comunidad de Madrid afectados por la Disposición Transitoria Tercera del Real Decreto 630/2013, de 2 de agosto, por el que se regula el Catálogo Español de Especies Exóticas Invasoras.

Más información:

- Portal institucional de la Comunidad de Madrid: www.madrid.org

Vías pecuarias



Las vías pecuarias son los caminos milenarios usados tradicionalmente para el tránsito ganadero, fundamentalmente entre los pastos de dehesas de invierno al sur y de verano al norte. Constituyeron la infraestructura fundamental de la trashumancia castellana que se desarrolló durante la Edad Media. Las principales vías pecuarias son las Cañadas Reales, trazados de muy largo recorrido que atraviesan la península con dirección predominante norte-sur, existiendo también otras categorías menores de vías pecuarias tipificadas en función de su anchura: cordeles, veredas y, también en la Comunidad de Madrid, coladas; junto a ellas, otras categorías asociadas al descanso de los rebaños en sus desplazamientos (descansaderos, abrevaderos y majadas).

El conjunto formado por las Cañadas Reales y demás vías pecuarias españolas constituyen un patrimonio histórico único en Europa y en el mundo, que es necesario preservar y promocionar. El territorio de la Comunidad de Madrid, como centro geográfico peninsular, es atravesado por cuatro Cañadas Reales (Soriano Oriental, Galiana, Segoviana y Leonesa Oriental), además de por gran número de otras vías pecuarias que sumadas totalizan 4.104 kilómetros de longitud y más de 13.000 hectáreas de superficie.

VÍAS PECUARIAS DE LA COMUNIDAD DE MADRID 2015

| Nº de vías pecuarias | | | Longitud vías pecuarias (km) | | |
|----------------------|--------------------------------|-------------------------------|------------------------------|--------------------------------|-------------------------------|
| Nº total | Deslindadas (% sobre total) | Amojonadas (% sobre total) | Longitud total | Deslindadas (% sobre total) | Amojonadas (% sobre total) |
| 1.767 | 519 (29%) | 325 (18%) | 4.104,372 | 1.305,698 (32%) | 932,259 (23%) |

Fuente:

Consejería de Medio Ambiente, Administración Local y Ordenación del Territorio.
Dirección General de Agricultura y Ganadería. Área de Vías Pecuarias.

Mayo de 2016

La naturaleza jurídica de las Vías Pecuarias de la Comunidad de Madrid está definida en la Ley 8/1998, de 15 de junio, que las define y determina las competencias que corresponden a la Comunidad de Madrid así como su clasificación en cañadas, cordeles y veredas, según su anchura, además de añadir las coladas y otras sin anchura determinada.

Las potestades administrativas de la Comunidad de Madrid sobre las vías pecuarias son las habituales de defensa de su demanio: recuperación de oficio, investigación, clasificación, deslinde y amojonamiento, cuyo objetivo es hacer posible su recuperación, salvaguarda, protección y creación del patrimonio.

La **clasificación** es el acto declarativo por el que se determina su existencia, anchura, trazado y demás características físicas generales de cada vía pecuaria. La totalidad de las vías pecuarias de la Comunidad de Madrid están clasificadas.

El **deslinde** es el acto administrativo por el que se definen los límites de las vías pecuarias previamente clasificadas. Del total de vías pecuarias clasificadas, un 32% están deslindadas.

Una vez aprobado el deslinde de una vía pecuaria, se procede a su **amojonamiento**, acto administrativo por el que se determinan los límites de la vía pecuaria y se señalizan con carácter permanente sobre el terreno. En la Comunidad de Madrid, un 23% de las vías pecuarias clasificadas están amojonadas.

En la siguiente tabla se muestra el número y longitud de las vías pecuarias de la Comunidad de Madrid en función de su tipología y situación administrativa.

| VÍAS PECUARIAS DE LA COMUNIDAD DE MADRID 2015 | | | | | | |
|---|-------------------|-----------------------------|----------------------------|------------------------------|-----------------------------|----------------------------|
| Tipología de vía pecuaria (VP) | Nº vías pecuarias | | | Longitud vías pecuarias (km) | | |
| | Nº total | Deslindadas (% sobre total) | Amojonadas (% sobre total) | Long. total | Deslindadas (% sobre total) | Amojonadas (% sobre total) |
| Cañada | 178 | 60 (34%) | 37 (21%) | 703,053 | 311,673 (44%) | 230,721 (33%) |
| Cordel | 311 | 97 (31%) | 47 (15%) | 1.019,996 | 289,739 (28%) | 203,955 (20%) |
| Vereda | 350 | 87 (25%) | 59 (17%) | 1.096,055 | 331,496 (30%) | 239,346 (22%) |
| Colada y otras | 928 | 275 (30%) | 182 (20%) | 1.285,268 | 372,790 (29%) | 258,237 (20%) |

Fuente:

Consejería de Medio Ambiente, Administración Local y Ordenación del Territorio.
Dirección General de Agricultura y Ganadería. Área de Vías Pecuarias.

Mayo de 2016

El conjunto de todas las vías pecuarias constituye el Inventario de Vías Pecuarias de la Comunidad de Madrid, en el que se incluye la clasificación de cada vía pecuaria, determinando su existencia, anchura, trazado y demás características generales. El Inventario está disponible en el Portal de Transparencia de la Comunidad de Madrid (www.madrid.org/transparencia > Información económica y estadística > Patrimonio).

Las vías pecuarias son bienes de dominio público, y como tales, son inalienables (no se pueden vender), imprescriptibles (no prescriben con el paso del tiempo) e inembargables (no pueden ser embargados). Las actuaciones de la Comunidad de Madrid en materia de vías pecuarias se llevan a cabo a través del Área de Vías Pecuarias de la Dirección General del Medio Ambiente, que ostenta las competencias en la materia.

El uso tradicional de las vías pecuarias continúa siendo la trashumancia estacional, la trasterminancia y demás movimientos de ganado de toda clase, que es libre, gratuito y prioritario a cualquier otro uso en la Comunidad de Madrid. No obstante, a sus funciones básicas agro-ganadera y forestal se añade actualmente el aspecto medioambiental y de conservación de los valores naturales, en particular la función que desempeñan como corredores ecológicos de interconexión entre espacios naturales. Asimismo, también cobra importancia su función socio-cultural, proporcionando a los ciudadanos una oportunidad de contactar con la naturaleza y con el rico patrimonio natural e histórico que representan.

De este modo, junto al uso característico y prioritario de las vías pecuarias (tránsito de ganado) cada vez adquieren una mayor importancia los usos compatibles y complementarios, como el paseo, el senderismo, la cabalgada, el cicloturismo, el esquí de fondo o la libre recogida de frutos sin ánimo de lucro.

Durante 2015, se han tramitado un total de 769 nuevos expedientes en el Área de Vías Pecuarias relacionados con este dominio público, de los cuales 172 fueron denuncias, 255 autorizaciones y 95 certificados e informes. Se tramitaron las siguientes actuaciones de carácter administrativo: 31 delimitaciones, 3 deslindes, 3 modificaciones de trazado y 2 permutas de terrenos en vía pecuaria.

Además, se tramitaron 69 ocupaciones, la mayoría con carácter temporal para la realización de infraestructuras, líneas de comunicaciones, instalaciones desmontables, entre otras, que necesitan atravesar estas vías.

También en 2015 se han tramitado expedientes relacionados con temas de urbanismo (21), carreteras (4), informes de impacto ambiental (9), copias de documentación (8) y otras solicitudes varias (97).

Conviene señalar que se gestionaron, en diferentes fases de tramitación, un volumen superior a los expedientes nuevos del ejercicio; por ejemplo, el número de renovaciones de ocupaciones sobre terrenos de dominio público pecuario se elevó a 891 expedientes, a los que hubo que requerir para que solicitasen la renovación y abonasen la tasa de ocupación, comprobar el ingreso de éste y emitir la correspondiente Resolución. A este número habría que añadir los 843 expedientes abiertos en años anteriores y que han exigido trámites administrativos desarrollados en 2015 (prórrogas de autorizaciones diversas, informes sectoriales en fases subsiguientes, etc.)

Los expedientes relativos a ocupaciones temporales y otras actuaciones en vías pecuarias sometidas al trámite de información pública se encuentran disponibles en el Portal de Transparencia de la Comunidad de Madrid (www.madrid.org/transparencia > Información jurídica > Documentos sometidos a información pública), durante el período correspondiente que establece su publicación en el BOCM.

El presupuesto total ejecutado para vías pecuarias se ha distribuido en las siguientes obras y actuaciones:

- Actuaciones de acondicionamiento de caminos apoyados sobre la Red de Vías Pecuarias, concretamente sobre 7 tramos, para una longitud de 25 kilómetros de caminos acondicionados, radicados en los municipios de Brea de Tajo, El Boalo-Cerceda-Mataelpino, Ribatejada, Valdeterres de Jarama, Alpedrete, Manzanares El Real y Majadahonda. Inversión: 80.169,01 euros.
- En lo relativo a la recuperación de elementos singulares relacionados con la actividad ganadera, se han recuperado abrevaderos en Colmenar del Arroyo y en Cadalso de los Vidrios. Inversión: 10.079,49 euros.
- Acondicionamiento de zonas de uso público destinadas a mejorar la denominada "Laguna de Pozairón", en Chapinería, así como un entorno naturalizado en el casco urbano de Zarzalejo. Inversión: 20.589,36 euros.

- Trabajos con objeto de prevenir incendios y mejorar el estado de conservación de la Red de Vías Pecuarias de la Comunidad de Madrid, en los que se incluye la realización de trabajos selvícolas. Inversión: 39.389,91 euros.

Adicionalmente, para podas y apeos de ejemplares que presentaban riesgo de caída, principalmente en los municipios de Moralarzal, Colmenar Viejo, Galapagar y San Lorenzo de El Escorial, se han destinado 18.965,34 euros.

También se ha continuado retirando escombros y vertidos en varios términos municipales de la Región, concretamente más de 1.000 m³ de material ilegalmente abandonado sobre dominio público pecuario. Coste: 12.083,70 euros

- Se han iniciado los trabajos de deslinde de una vía pecuaria que discurre entre Majadahonda-Boadilla del Monte, se ha digitalizado el deslinde de Alcalá de Henares y se ha repuesto el amojonamiento de la Cañada Real Segoviana a su paso por Villamanta.

Por otra parte se han aprobado dos procedimientos de deslinde iniciados en ejercicios anteriores: Redueña (todas las vías pecuarias de este municipio) y Majadahonda (“Cordel Segoviano”).

Adicionalmente se ha corregido la capa digital de la Red de Vías Pecuarias, incorporando la información de los deslindes aprobados, así como de las clasificaciones, concentraciones parcelarias y deslindes antiguos, que se van georreferenciando.

El importe de todos estos trabajos ha ascendido a 62.690,10 euros.

- En materia de promoción y divulgación de los valores naturales y culturales de la Red de Vías Pecuarias de la Comunidad de Madrid, se ha dado apoyo a iniciativas deportivas y culturales vinculadas al dominio público pecuario, concretamente la contribución de la Consejería al éxito de la XXII edición de la prueba “100 km/ 24 horas”, que aglutinó a 1.500 participantes que recorrieron 100 km por las vías pecuarias de Colmenar Viejo, Manzanares El Real, Tres Cantos Alcobendas y San Sebastián de los Reyes, aprovechando

la existencia de este valioso patrimonio natural y cultural. Inversión: 9.000,00 euros.

Actualización y mantenimiento del portal Web de la Red (www.viaspecuariasdemadrid.org), a través del cual se puede consultar y/o descargar información institucional (Mapa e Inventario de la Red, legislación, régimen de usos, etc.), permitiendo una optimización de recursos humanos y materiales, ya que de otro modo, habría que suministrar esta información por medios convencionales, en lugar de que el propio usuario los obtenga de manera más ágil y cómoda. También se pueden descargar desde ese portal contenidos recreativos y educativos (trípticos, tracks y mapas de rutas, libros, etc.). Inversión: 3.448,50 euros.



Referencias legales:

- Ley 3/1995, de 23 de marzo, de Vías Pecuarias [estatal].
- Ley 8/1998, de 15 de junio, de Vías Pecuarias de la Comunidad de Madrid.

Más información:

- Portal institucional de la Comunidad de Madrid: www.madrid.org



Producción ecológica

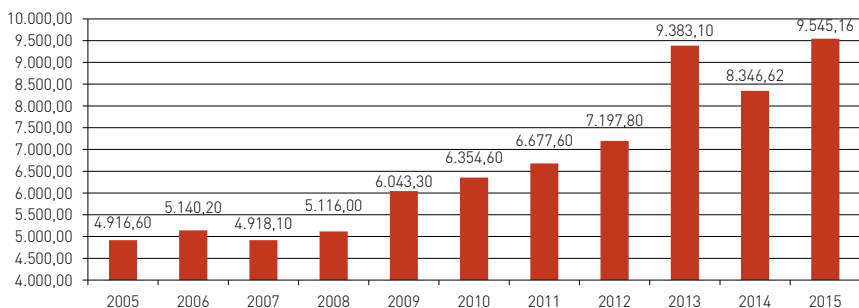
La agricultura y la ganadería ecológicas son métodos de producción agrarios que tienen como fin la obtención de alimentos de máxima calidad nutritiva y sensorial respetando el medio ambiente, conservando la fertilidad del suelo y procurando el bienestar animal, basándose para ello en el aprovechamiento racional de los recursos y sin emplear productos químicos de síntesis. Son prácticas de producción respetuosas con el medio ambiente y se pueden considerar como una opción de presente y futuro para contribuir al desarrollo rural.

En la Comunidad de Madrid, el organismo que ejerce como Autoridad de Control de la Producción Agraria Ecológica es el Comité de Agricultura Ecológica de la Comunidad de Madrid (CAEM). Es un órgano desconcentrado cuyas tareas principales son controlar y certificar la producción ecológica garantizando el cumplimiento de la normativa de producción ecológica, además de promover el consumo y la difusión de los productos agroalimentarios ecológicos. A su vez, esta actividad del CAEM es supervisada por la Dirección General de Agricultura y Ganadería de la Consejería de Medio Ambiente, Administración Local y Ordenación del Territorio.

Entre las funciones que se le confieren al CAEM destaca la de 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, así como formular propuestas en materia de producción agraria ecológica.

Durante 2015 la superficie total inscrita en **agricultura ecológica** en la Comunidad de Madrid ha sido de 9.545,16 ha, frente a las 217 ha de 1996, año de creación del CAEM. El total de explotaciones inscritas en 2015 fue de 271.

Evolución de la superficie total inscrita en agricultura ecológica en la Comunidad de Madrid (ha)



Fuente:

Consejería de Medio Ambiente, Administración Local y Ordenación del Territorio.
Subdirección General de Recursos Agrarios. Área de Industrias Agroalimentarias.

Abril de 2016

Las principales superficies de cultivo corresponden a pastos, praderas y forrajes, con 3.709,21 ha, olivar (3.460,04 ha), cereales y leguminosas (926,61 ha), vid (466,64 ha) y frutos secos (30,46 ha). Destacan asimismo las 733 ha dedicadas al aprovechamiento apícola ecológico.

En 2015, en la Comunidad de Madrid existen 18 explotaciones de **ganadería ecológica** que albergan un total de 2.845 cabezas de ganado y 828 colmenas.

| GANADERÍA ECOLÓGICA EN LA COMUNIDAD DE MADRID 2015 | | | | | |
|--|--------------|--------------|---------------|--------|------------|
| | Vacuno carne | Vacuno leche | Caprino leche | Equino | Apicultura |
| Nº explotaciones | 10 | 2 | 1 | 1 | 4 |
| Nº cabezas/ Nº colmenas | 981 | 673 | 1.169 | 22 | 828 |

Fuente:

Consejería de Medio Ambiente, Administración Local y Ordenación del Territorio.
Subdirección General de Recursos Agrarios. Área de Industrias Agroalimentarias.

Abril de 2016

El número de animales sacrificados en 2015 al amparo de este tipo de producción ecológica fue de 276 cabezas.

La producción ecológica comercializada por los operadores madrileños en 2015 ha sido de 6.079.980 kg, un 2,05% más que en 2014 (5.957.803 kg), y el valor de la producción comercializada fue de 14.628.913 €, superior en un 23,60% al valor de 2014 (11.836.106 €). En el etiquetado de los productos ecológicos se utilizaron 5.625.869 etiquetas numeradas, un 17% más que en 2014 (4.803.509).

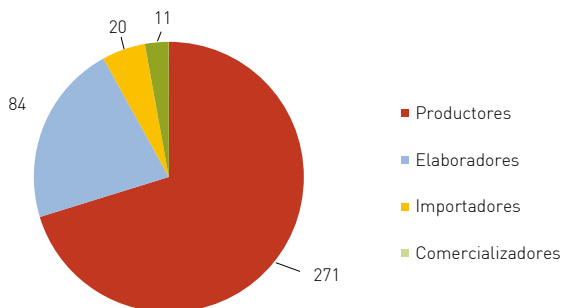
| COMERCIALIZACIÓN PRODUCCIÓN ECOLÓGICA 2015 | | |
|---|---------------|---------------------|
| | Cantidad (kg) | Valor económico (€) |
| Productos ecológicos certificados comercializados | 6.079.980 | 14.628.913 |
| Mercancías de producción ecológica en tránsito certificadas | 32.714.771 | 28.330.921 |

Fuente: Consejería de Medio Ambiente, Administración Local y Ordenación del Territorio. Subdirección General de Recursos Agrarios. Área de Industrias Agroalimentarias.

Abril de 2016

El número de operadores de producción ecológica sometidos a control fue de 386*, de los que un 70% eran productores.

Operadores de producción ecológica sometidos a control 2015



Fuente: Consejería de Medio Ambiente, Administración Local y Ordenación del Territorio. Subdirección General de Recursos Agrarios. Área de Industrias Agroalimentarias.

Abril de 2016

*Nota: 339 operadores inscritos a nivel de NIF.

EVOLUCIÓN OPERADORES DE PRODUCCIÓN ECOLÓGICA SEGÚN ACTIVIDAD INDUSTRIAL^(*)

| | 2000 | 2007 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 |
|--|------|------|------|------|------|------|------|
| Bodegas y envasadores de vino, vinagre y licores | 4 | 11 | 9 | 7 | 8 | 8 | 10 |
| Almazaras y envasadoras de aceite de oliva | 1 | 3 | 3 | 3 | 4 | 6 | 7 |
| Aceites de semillas | 0 | 0 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 |
| Manipulación, envasado y comercio de hortofrutícolas frescos | 5 | 4 | 12 | 13 | 11 | 10 | 10 |
| Envasado y comercialización de miel | 0 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 |
| Conservas, semiconservas y zumos | 0 | 6 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| Elaboración de especias aromáticas y plantas de infusión | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 |
| Panificación y pastas alimenticias | 4 | 7 | 9 | 31 | 32 | 32 | 35 |
| Galletería, confitería y pastelería | 0 | 5 | 7 | 6 | 6 | 5 | 6 |
| Manipulación y envasado de frutos secos | 0 | 3 | 7 | 8 | 6 | 7 | 4 |
| Leche, queso y derivados lácteos | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| Manipulación y envasado de granos | 3 | 3 | 5 | 6 | 6 | 7 | 12 |
| Preparados alimenticios | 2 | 5 | 5 | 4 | 6 | 5 | 4 |
| Complementos alimenticios | 0 | 0 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 |
| Envasado de huevos | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Despiece, envasado y comercialización de carne | 3 | 10 | 5 | 12 | 12 | 12 | 2 |
| Embutidos y salazones cárnicos | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 |
| Piensos y alimentos para animales | 0 | 2 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 |
| Elaboración de chocolate y otros productos de cacao | 0 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 |
| Manipulación, envasado, comercio e importación de café | 0 | 4 | 7 | 6 | 7 | 7 | 7 |

Nota: ^(*)Un mismo operador puede realizar más de una actividad industrial.

Fuente:

Consejería de Medio Ambiente, Administración Local y Ordenación del Territorio.
Subdirección General de Recursos Agrarios. Área de Industrias Agroalimentarias.

Abril de 2016



Referencias legales:

- Reglamento (CE) nº 834/2007 del Consejo de 28 de junio de 2007 sobre producción y etiquetado de los productos ecológicos y por el que se deroga el Reglamento (CEE) nº 2092/91.
- Reglamento (CE) nº 889/2008 de la Comisión, de 5 de septiembre de 2008, por el que se establecen disposiciones de aplicación del Reglamento (CE) nº 834/2007 del Consejo sobre producción y etiquetado de los productos ecológicos, con respecto a la producción ecológica, su etiquetado y su control.
- Reglamento (CE) nº 1235/2008 de la Comisión, de 8 de diciembre de 2008, por el que se establecen las disposiciones de aplicación del Reglamento (CE) nº 834/2007 del Consejo en lo que se refiere a las importaciones de productos ecológicos procedentes de terceros países.
- Reglamento de ejecución (UE) nº 392/2013 de la Comisión, de 29 de abril de 2013, que modifica el Reglamento (CE) nº 889/2008, en lo que respecta al régimen de control de la producción ecológica.
- Real Decreto 833/2014, de 3 de octubre, por el que se establece y regula el Registro General de Operadores Ecológicos y se crea la Mesa de coordinación de la producción ecológica.
- Orden 3628/1996, de 20 de mayo, de la Consejería de Economía y Empleo, por la que se crea el Comité de Agricultura Ecológica de la Comunidad de Madrid y se regulan sus funciones y composición.

Más información:

- Portal institucional de la Comunidad de Madrid: www.madrid.org
- Comité de Agricultura Ecológica de la Comunidad de Madrid: www.caem.es

ANÁLISIS AMBIENTAL DE PLANES Y PROGRAMAS

EVALUACIÓN AMBIENTAL ESTRATÉGICA

Con fecha 11 de diciembre de 2013 se publica en el Boletín Oficial del Estado (BOE) la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental, incorporándose al ordenamiento jurídico interno la Directiva 2001/42/CE, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 27 de junio, relativa a la evaluación de los efectos de determinados planes y programas en el medio ambiente, y la Directiva 2011/92/UE, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 13 de diciembre, relativa a la evaluación de las repercusiones de determinados proyectos públicos y privados sobre el medio ambiente. Dicha Ley unifica en un único texto legal el régimen jurídico de la evaluación ambiental de planes y programas (Evaluación Ambiental Estratégica –EAE–) que, hasta ese momento, se encontraba regulada en la Ley 9/2006, de 28 de abril, así como de proyectos (Evaluación de Impacto Ambiental –EIA–), que se regulaba en el Real Decreto Legislativo 1/2008, de 11 de enero.

La propia Ley 21/2013, según lo dispuesto en su disposición derogatoria, otorgaba a las Comunidades Autónomas que dispusieran de legislación propia en materia de evaluación ambiental, el plazo de un año para adaptarla a lo dispuesto en esta ley. La Comunidad de Madrid, a través de la Disposición Transitoria Primera de la Ley 4/2014, de 22 de diciembre, de Medidas Fiscales y Administrativas regula el régimen transitorio en materia de evaluación ambiental en tanto se apruebe una nueva legislación autonómica. Remite la evaluación ambiental a la normativa básica estatal en los términos recogidos en esa misma disposición, siendo, por tanto, de aplicación en la Comunidad de Madrid desde diciembre de 2014 y a todos los planes cuya evaluación ambiental estratégica se inicie a partir de la entrada en vigor de dicha ley.

Todas las evaluaciones ambientales estratégicas iniciadas con anterioridad a la entrada en vigor de la Ley 21/2013 finalizarán su tramitación con la legislación con la que se iniciaron.

Así, a los efectos de la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental, se entiende por **evaluación ambiental estratégica** el procedimiento administrativo instrumental respecto del de aprobación o de adopción de planes y programas, a través del cual se analizan los posibles efectos significativos sobre el medio ambiente de los mismos.

En este contexto, se entienden por planes y programas el conjunto de estrategias, directrices y propuestas destinadas a satisfacer necesidades sociales, no ejecutables directamente, sino a través de su desarrollo por medio de uno o varios proyectos.

Procedimientos de evaluación ambiental estratégica:

- 1. Procedimiento de evaluación ambiental estratégica ordinaria**, que concluye mediante la Declaración Ambiental Estratégica (Sección 1.ª del Capítulo I del Título II de la Ley 21/2013, de 9 de diciembre).
- 2. Procedimiento de evaluación ambiental estratégica simplificada**, que concluye, mediante el Informe Ambiental Estratégico (Sección 2.ª del Capítulo I del Título II). El Informe Ambiental Estratégico puede determinar que el plan o programa debe someterse a una evaluación ambiental estratégica ordinaria que pueda tener efectos significativos sobre el medio ambiente.

Tanto la Declaración Ambiental Estratégica como el Informe Ambiental Estratégico tienen la consideración de informes preceptivos y determinantes.

El trabajo realizado durante el año 2015 por el Área de Análisis Ambiental de Planes y Programas de la Dirección General de Evaluación Ambiental (convertida a mediados de 2015 en la Dirección General del Medio Ambiente), que ostenta las competencias en la materia en la Comunidad de Madrid, ha dado como resultado un total de 150 expedientes iniciados, 159 resueltos y 308 en tramitación.

En los expedientes iniciados en 2015 se han realizado más de 470 solicitudes de informe o consultas a Administraciones públicas o público interesado, recibiendo más de 270 escritos, informes o sugerencias sobre los temas consultados.

| EVALUACIÓN AMBIENTAL ESTRATÉGICA 2015 | | | |
|---|------------|------------|----------------|
| | Iniciados | Resueltos | En tramitación |
| Informes de Análisis Ambiental sobre planes generales | 5 | 5 | 17 |
| Informes de Análisis ambiental sobre modificaciones puntuales de planes generales | 53 | 75 | 133 |
| Informes de planes de sectorización | 4 | 4 | 9 |
| Informes ambientales de planes parciales | 25 | 28 | 55 |
| Informes ambientales sobre planes especiales | 25 | 14 | 37 |
| Proyectos de urbanización | 18 | 18 | 26 |
| Informes varios | 20 | 15 | 31 |
| TOTAL | 150 | 159 | 308 |

Fuente:

Abril de 2016

Consejería de Medio Ambiente, Administración Local y Ordenación del Territorio.
Dirección General del Medio Ambiente. Área de Análisis Ambiental de Planes y Programas.

| EXPEDIENTES RESUELTOS 2015 | |
|--|-------------|
| | Nº Informes |
| Planeamiento General: | |
| Planes Generales | 5 |
| Modificaciones Puntuales de Planes Generales | 75 |
| Planes de Sectorización | 4 |
| Total Planeamiento General | 84 |
| Planeamiento de desarrollo: | |
| Planes Parciales | 28 |
| Planes Especiales | 14 |
| Informes sobre Proyectos de Urbanización | 18 |
| Total Planeamiento de desarrollo | 60 |
| Informes Varios | 15 |
| TOTAL | 159 |

Fuente:

Abril de 2016

Consejería de Medio Ambiente, Administración Local y Ordenación del Territorio.
Dirección General del Medio Ambiente. Área de Análisis Ambiental de Planes y Programas.



Referencias legales:

- Directiva 2014/52/UE del Parlamento Europeo y del Consejo de 16 de abril de 2014 por la que se modifica la Directiva 2011/92/UE, relativa a la evaluación de las repercusiones de determinados proyectos públicos y privados sobre el medio ambiente.
- Directiva 2003/35/CE del Parlamento Europeo y del Consejo de 26 de mayo de 2003 por la que se establecen medidas para la participación del público en la elaboración de determinados planes y programas relacionados con el medio ambiente y por la que se modifican, en lo que se refiere a la participación del público y el acceso a la justicia, las Directiva 85/337/CEE y 96/61/CE del Consejo Europeo.
- Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental.
- Ley 2/2002, de 19 de junio, de Evaluación Ambiental de la Comunidad de Madrid.
- Ley 4/2014, de 22 de diciembre, de Medidas Fiscales y Administrativas. [Disposición transitoria primera].

Más información:

- Portal institucional de la Comunidad de Madrid: www.madrid.org

EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL DE PROYECTOS

Los proyectos susceptibles de provocar incidencias y repercusiones sobre el medio ambiente han de someterse al procedimiento de **Evaluación de Impacto Ambiental (EIA)**. El procedimiento de EIA garantiza que se tenga en cuenta el aspecto medioambiental en la toma de decisiones de los proyectos, y analiza los impactos ambientales susceptibles de producir efectos indeseables, estableciendo las medidas preventivas, correctivas y compensatorias que se requieran para prevenir o minimizar los mismos.

El marco jurídico en la Comunidad de Madrid durante el año 2015 ha sido la Ley 2/2002, de 19 de junio, de Evaluación Ambiental, para los procedimientos iniciados antes del 12 de diciembre de 2014, fecha de la entrada en vigor de la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de Evaluación ambiental, y ésta última para los iniciados a partir de dicha fecha.

La **Ley 2/2002, de 19 de junio, de evaluación ambiental de la Comunidad de Madrid**, establece varios procedimientos ambientales a los que pueden ser sometidas actividades o proyectos con carácter previo a su implantación, modificación o ampliación:

1. Procedimiento Ordinario (Anexo II)
2. Procedimiento Abreviado (Anexo III)

En ambos casos, tras el análisis del correspondiente Estudio de Impacto Ambiental, se emite la Declaración de Impacto Ambiental (DIA), que debe ser publicada en el Boletín Oficial de la Comunidad de Madrid.

Durante el año 2015, en la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio, a través del Área del Medio Ambiente de la Dirección General de LMedio Ambiente, que ostenta las competencias en la materia, se ha dado inicio a 9 expedientes de evaluación de impacto ambiental; 1 de ellos se tramitó por el procedimiento ordinario y los 8 restantes por el abreviado. Se emitieron 39 DIA, 4 correspondientes a procedimientos ordinarios y 35 a procedimientos abreviados.

| Expedientes de procedimientos de Evaluación de Impacto Ambiental (EIA) según Ley 2/2002 | Iniciados 2015 | Resueltos 2015 |
|---|----------------|----------------|
| Procedimiento Ordinario (Anexo Segundo): | | |
| Proyectos energéticos | 1 | 1 |
| Proyectos de minería | 0 | 3 |
| Total Procedimiento Ordinario | 1 | 4 |
| Procedimiento Abreviado (Anexo Tercero): | | |
| Proyectos energéticos | 1 | 0 |
| Proyectos de infraestructuras hidráulicas | 0 | 7 |
| Proyectos de industrias | 0 | 3 |
| Proyectos de gestión de residuos | 0 | 3 |
| Proyectos de estaciones de servicio | 7 | 20 |
| Proyectos de otros tipos | 0 | 2 |
| Total Procedimiento Abreviado | 8 | 35 |
| TOTAL | 9 | 39 |

Fuente:

Consejería de Medio Ambiente, Administración Local y Ordenación del Territorio.
Dirección General del Medio Ambiente. Área de Evaluación Ambiental.

Abril de 2016

La Ley 2/2002, de 19 de junio, incluye el estudio Caso por Caso para aquellos proyectos incluidos en su Anexo Cuarto. En este trámite el órgano ambiental estudia cada caso concreto y determina si el proyecto debe someterse o no a alguno de los procedimientos anteriores. Para aquellos proyectos que, tras su análisis caso por caso, se determina que no han de someterse al trámite de EIA, se elabora un informe o pronunciamiento en el que se motiva la decisión tomada. En 2015, se dio inicio a la tramitación de 33 expedientes caso por caso y se resolvieron 122.

| Pronunciamientos de análisis caso por caso según Ley 2/2002 | Iniciados 2015 | Resueltos 2015 |
|---|----------------|----------------|
| Proyectos hidráulicos | 1 | 9 |
| Proyectos de gestión de residuos | 10 | 31 |
| Proyectos de infraestructuras de transporte | 1 | 3 |
| Proyectos energéticos | 5 | 11 |
| Proyectos de industrias | 3 | 10 |
| Proyectos de actividades en Suelo no urbanizable | 10 | 45 |
| Proyectos de instalaciones geotérmicas | 2 | 9 |
| Proyectos de otros tipos | 1 | 4 |
| TOTAL | 33 | 122 |

Fuente:

Consejería de Medio Ambiente, Administración Local y Ordenación del Territorio.
Dirección General del Medio Ambiente. Área de Evaluación Ambiental.

Abril de 2016

Por su parte, la **Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental** y ámbito estatal, establece dos procedimientos:

1. Procedimiento Ordinario (Anexo I), que concluye con la Declaración de Impacto Ambiental (DIA).
2. Procedimiento Simplificado (Anexo II), que concluye con el Informe de Impacto Ambiental (IIA).

De igual modo que sucede en los procedimientos tramitados de acuerdo con la Ley 2/2002, de 19 de junio, los informes con los que concluyen los procedimientos ordinario y simplificado según la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, han de publicarse en el Boletín Oficial de la Comunidad de Madrid.

Durante 2015, se ha dado inicio a 72 expedientes de evaluación ambiental correspondientes al procedimiento simplificado establecido en la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, y se han emitido 38 Informes de Evaluación Ambiental.

| Expedientes de procedimientos de EIA simplificada según Ley 21/2013 | Iniciados 2015 | Resueltos 2015 |
|---|----------------|----------------|
| Proyectos de minería | 1 | 0 |
| Proyectos ganaderos | 6 | 2 |
| Proyectos de gestión de residuos | 26 | 15 |
| Proyectos de industrias | 4 | 2 |
| Proyectos de estaciones de servicio | 14 | 12 |
| Proyectos de infraestructuras | 1 | 0 |
| Proyectos recreativos | 6 | 3 |
| Proyectos energéticos | 6 | 2 |
| Proyectos de otros tipos | 5 | 1 |
| TOTAL | 72 | 38 |

Fuente:

Consejería de Medio Ambiente, Administración Local y Ordenación del Territorio.
Dirección General del Medio Ambiente. Área de Evaluación Ambiental.

Abril de 2016

Además de todo este trabajo, también se iniciaron otros 493 informes y consultas sobre la aplicación de la normativa vigente en la materia, y se resolvieron 614*.

En todos los casos, las cantidades de expedientes iniciados y resueltos no tienen por qué coincidir porque se emiten resoluciones e informes correspondientes a expedientes de años anteriores, al igual que pueden quedar pendientes para años sucesivos expedientes iniciados el año en curso.


Referencias legales:

- Directiva 2011/92/UE del Parlamento Europeo y del Consejo de 13 de septiembre de 2011 relativa a la evaluación de las repercusiones de determinados proyectos públicos y privados sobre el medio ambiente.
- Ley 21/2013, de 9 de diciembre de Evaluación Ambiental.
- Ley 2/2002, de 19 de junio, de evaluación ambiental de la Comunidad de Madrid.
- Ley 4/2014, de 22 de diciembre, de medidas fiscales y administrativas de la Comunidad de Madrid.

Más información:

- Portal institucional de la Comunidad de Madrid: www.madrid.org

CONTROL INTEGRADO DE LA CONTAMINACIÓN

Con objeto de prevenir y proteger el medio ambiente en su conjunto, haciendo hincapié en evitar la contaminación de la atmósfera, el agua y el suelo, la Unión Europea promulgó la Directiva 96/61/CE, relativa a la prevención y control integrados de la contaminación, conocida por sus siglas en inglés **IPPC**. Esta Directiva fue posteriormente derogada por la Directiva 2008/1/CE, que a su vez ha sido sustituida por la Directiva 2010/75/UE (Directiva de Emisiones Industriales) a partir del 7 de enero de 2014.

La Directiva 96/61/CEE fue incorporada al ordenamiento jurídico español mediante la Ley 16/2002, de 1 de julio, de prevención y control integrados de la contaminación, que obliga a las empresas incluidas en su ámbito de aplicación a disponer de la **Autorización Ambiental Integrada (AAI)**, figura que sustituye y reúne en un único acto administrativo a todas las autorizaciones de carácter ambiental exigibles hasta entonces.

La Ley 16/2002, de 1 de julio, fue modificada mediante la Ley 5/2013, de 11 de junio, y el Real Decreto 815/2013, de 18 de octubre, por el que se aprueba el Reglamento de emisiones industriales y de desarrollo de la Ley 16/2002, de 1 de julio, para incorporar las novedades establecidas por la Directiva 2010/75/UE, entre ellas la modificación del ámbito de aplicación para ampliar los tipos y sectores a las que pertenecen las instalaciones a las que se aplica la norma, la simplificación de la tramitación relativa a la AAI o el refuerzo en la aplicación de las Mejores Técnicas Disponibles (MTD) y los Valores Límite de Emisión (VLE) establecidos en función de las conclusiones relativas a las MTD.

Durante 2015, el número de complejos industriales de la Comunidad de Madrid incluidos en el ámbito de aplicación de la Ley fue de 173, de los cuales 30 son

| Autorizaciones Ambientales Integradas (AAI) | 2015 |
|---|------|
| Nº complejos industriales incluidos en el ámbito de aplicación de la Ley IPPC | 173 |
| AAI otorgadas, incluidas modificaciones, bajas y fusiones por actualizaciones | 56 |
| Informes de seguimiento del contenido de las AAI | 478 |
| Informes relativos a consultas relacionadas con la Ley 16/2002, de 1 de julio | 212 |

Fuente:

Consejería de Medio Ambiente, Administración Local y Ordenación del Territorio.
Dirección General del Medio Ambiente. Área de Control Integrado de la Contaminación.

Abril de 2016

nuevas incorporaciones por las nuevas disposiciones que establece la Directiva de Emisiones Industriales, con AAI en trámite de solicitud.

Las empresas inventariadas sometidas a Autorización Ambiental Integrada por sector de actividad se muestran a continuación:

| Sector industrial | Nº empresas sometidas a AAI |
|---|-----------------------------|
| Instalaciones de combustión | 7 |
| Consumo de disolventes | 9 |
| Producción y transformación de metales | 47 |
| Industrias minerales | 10 |
| Industria química | 17 |
| Gestión de residuos | 56 |
| Fabricación de papel | 1 |
| Industrias agroalimentarias y explotaciones ganaderas | 26 |
| TOTAL | 173 |

Fuente:

Consejería de Medio Ambiente, Administración Local y Ordenación del Territorio.
Dirección General del Medio Ambiente. Área de Control Integrado de la Contaminación.

Abril de 2016

A partir de la Directiva 96/61/CE, la Unión Europea aprobó la Decisión 2000/479/CE, relativa a la realización de un Inventario Europeo de Emisiones Contaminantes (EPER), la cual establecía que cada Comunidad Autónoma debía 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 (MTD) y otros aspectos como las características técnicas de la instalación.

El Registro Europeo de Emisiones y Transferencia de Contaminantes (E-PRTR, por su siglas en inglés), establecido por el Reglamento (CE) nº 166/2006, sustituyó al antiguo EPER, pero supone un paso más allá que aquél al exigir que se comunique información sobre un mayor número de contaminantes, actividades y emisiones. En España, el E-PRTR es regulado por el Real Decreto 508/2007, de 20 de abril.

Durante 2015, el número de empresas inventariadas en la Comunidad de Madrid obligadas a notificar periódicamente los datos de sus emisiones a la atmósfera, al agua y al suelo fue de 185. Todas ellas han notificado, por lo que el porcentaje de participación en E-PRTR fue del 100%. El resto de empresas inventariadas en años anteriores finalmente han salido del inventario por distintas razones y no tenían obligación de suministrar información.

En la siguiente tabla se muestran los datos de los registros EPER/E-PRTR desde el año 2005. Hasta 2007 la obligación de notificación contemplada era aplicable a las empresas afectadas por la Ley 16/2002, a partir de ese año se incluyen las afectadas por el Real Decreto 508/2007.

| REGISTRO EUROPEO DE EMISIONES Y TRANSFERENCIA DE CONTAMINANTES (E-PRTR) | | | | | |
|---|---|------------------------------|--|---------------------------|----------------------------|
| | Nº de empresas que han notificado EPER/PRTR | Nº de empresas inventariadas | Nº de empresas sin notificar EPER/PRTR | Participación en PRTR (%) | Informes relativos al PRTR |
| 2005 | 130 | 141 | 11 | 92,2 | - |
| 2006 | 110 | 153 | 43 | 71,9 | - |
| 2007 | 167 | 179 | 12 | 93,3 | - |
| 2008 | 167 | 184 | 17 | 90,8 | - |
| 2009 | 173 | 180 | 7 | 96,1 | - |
| 2010 | 161 | 169 | 8 | 95,3 | - |
| 2011 | 153 | 164 | 11 | 93,3 | 210 |
| 2012 | 150 | 162 | 12 | 92,6 | 210 |
| 2013 | 148 | 159 | 11 | 93,1 | 220 |
| 2014 | 159 | 197 | 38 | 80,7 | 220 |
| 2015 | 185 | 185 | 0 | 100 | 220 |

Fuente:

Consejería de Medio Ambiente, Administración Local y Ordenación del Territorio.
Dirección General del Medio Ambiente. Área de Control Integrado de la Contaminación.

Abril de 2016



Referencias legales:

- 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) [Versión refundida].
- Reglamento (CE) nº 166/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo de 18 de enero de 2006 relativo al establecimiento de un registro europeo de emisiones y transferencias de contaminantes y por el que se modifican las Directivas 91/689/CEE y 96/61/CE del Consejo.
- Ley 16/2002, de 1 de julio, de prevención y control integrados de la contaminación.
- Ley 5/2013, de 11 de junio, por la que se modifican la Ley 16/2002, de 1 de julio, de prevención y control integrados de la contaminación y la Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados.
- Real Decreto 815/2013, de 18 de octubre, por el que se aprueba el Reglamento de emisiones industriales y de desarrollo de la Ley 16/2002, de 1 de julio, de prevención y control integrados de la contaminación.
- Real Decreto 508/2007, 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.

Más información:

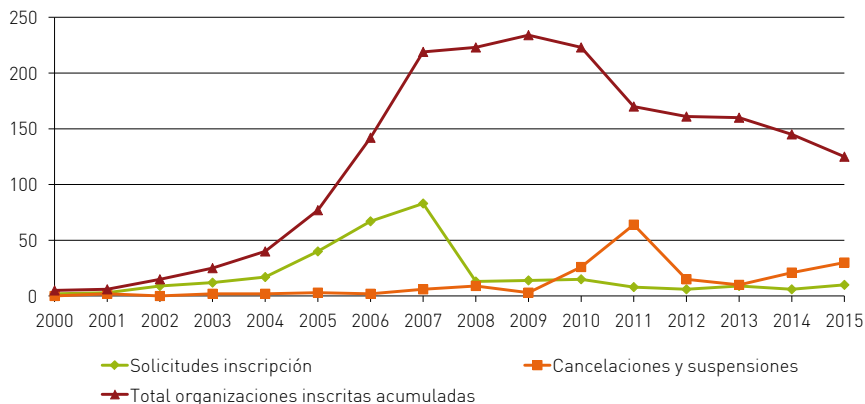
- Portal institucional de la Comunidad de Madrid: www.madrid.org
- Registro Estatal de Emisiones y Fuentes Contaminantes: www.prtr-es.es

SISTEMA COMUNITARIO DE GESTIÓN Y AUDITORÍA MEDIOAMBIENTAL (EMAS)

El Sistema Comunitario de Gestión y Auditoría Medioambiental (EMAS) es un instrumento amparado por una norma de rango legal (Reglamento (CE) nº 1221/2009) al cual pueden adherirse de manera voluntaria las empresas y organizaciones y que les permite la evaluación y mejora continua de su comportamiento medioambiental a través de una **Declaración Ambiental** validada.

El Decreto 25/2003, de 27 de febrero, establece el procedimiento a seguir para la inscripción en el Registro EMAS de la Comunidad de Madrid por parte de una organización, en aplicación del Reglamento EMAS. En la página siguiente se puede ver un esquema de este procedimiento

Evolución organizaciones adheridas a EMAS



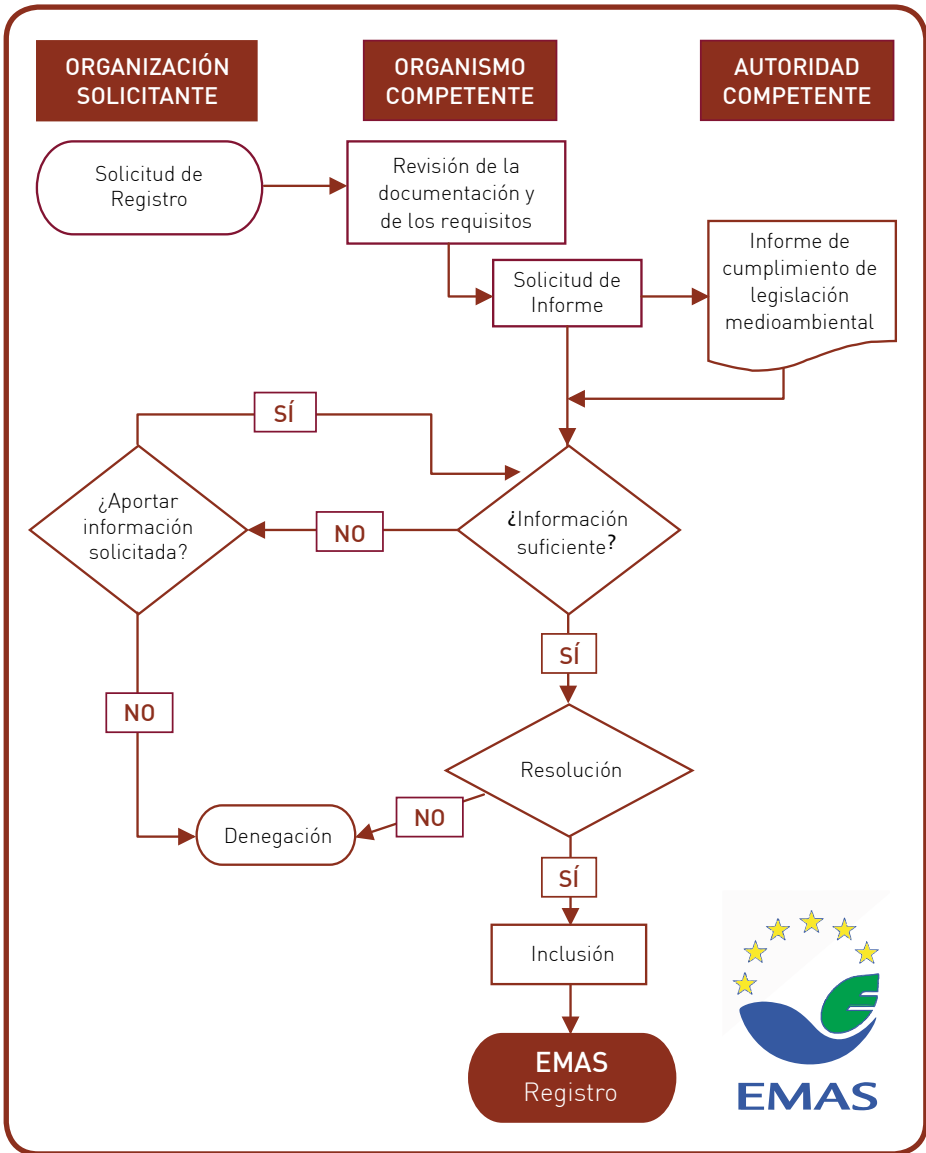
Fuente:

Consejería de Medio Ambiente, Administración Local y Ordenación del Territorio.
Dirección General del Medio Ambiente. Área de Control Integrado de la Contaminación.

Abril de 2016

Durante 2015, el Área de Control Integrado de la Contaminación de la Dirección General del Medio Ambiente de la Consejería de Medio Ambiente, Administración Local y Ordenación del Territorio, competente en la materia, ha procedido

Esquema del procedimiento de inscripción en el registro EMAS



a inscribir en el Registro EMAS de la Comunidad de Madrid a 10 nuevas organizaciones y ha realizado los trámites necesarios para la actualización y renovación de otras 113. Asimismo, se han llevado a cabo 30 cancelaciones y suspensiones, que se contemplan en los datos sin considerar el motivo específico de las mismas, pudiendo deberse a bajas voluntarias, cambios en la razón social de la empresa registrada o incumplimientos de los requisitos que motivan la baja en el registro. Teniendo en cuenta estos parámetros, a finales de 2015 existen **125 organizaciones adheridas a EMAS en la Comunidad de Madrid.**



Referencias legales:

- Reglamento (CE) nº 1221/2009 del Parlamento Europeo y del Consejo de 25 de noviembre de 2009 relativo a la participación voluntaria de organizaciones en un sistema comunitario de gestión y auditoría medioambientales (EMAS III).
- Decisión de la Comisión de 7 de diciembre de 2011 relativa a una guía sobre el Registro Corporativo de Organización de la UE, de terceros países y de ámbito mundial de conformidad con el Reglamento (CE) nº 1221/2009.
- Real Decreto 239/2013, de 5 de abril, por el que se establecen las normas para la aplicación del Reglamento (CE) nº 1221/2009 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 25 de noviembre de 2009, relativo a la participación voluntaria de organizaciones en un sistema comunitario de gestión y auditoría medioambientales (EMAS), y por el que se derogan el Reglamento (CE) nº 761/2001 y las Decisiones 2001/681/CE y 2006/193/CE de la Comisión.
- Decreto 25/2003, de 27 de febrero, por el que se establece el procedimiento para la aplicación en la Comunidad de Madrid del Reglamento (CE) nº 761/2001 del Parlamento Europeo y del Consejo por el que se permite que las organizaciones se adhieran con carácter voluntario a un sistema comunitario de gestión y auditoría medioambientales (EMAS) (derogado por Reglamento (CE) nº 1221/2009).

Más información:

- Portal institucional de la Comunidad de Madrid: www.madrid.org.

ETIQUETA ECOLÓGICA EUROPEA



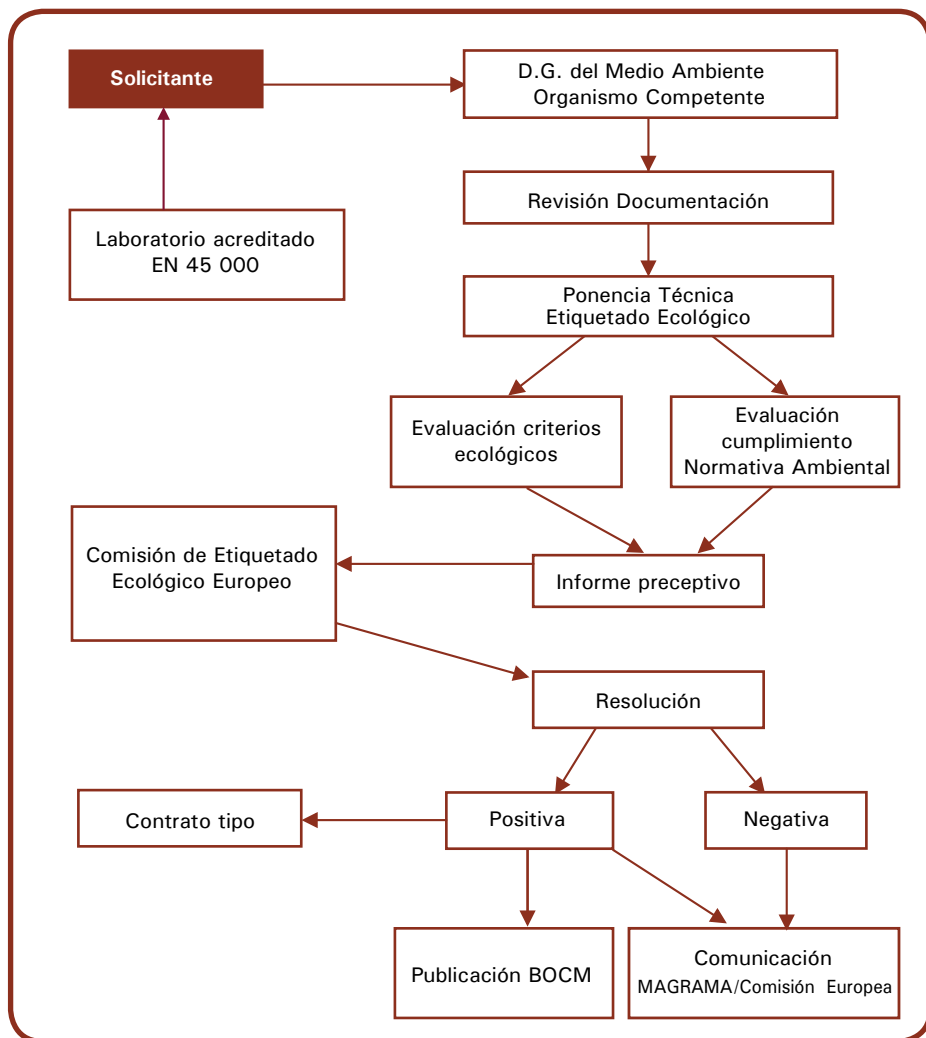
La etiqueta ecológica de la Unión Europea es un distintivo que permite, de forma voluntaria, que todas las organizaciones puedan promover productos o servicios que reduzcan los efectos ambientales adversos durante todo su ciclo de vida, en comparación con otros productos o servicios más contaminantes de la misma categoría, contribuyendo así a un uso eficaz de los recursos y a un elevado nivel de protección del medio ambiente. Los fabricantes

de productos y servicios que cumplan los requisitos de este sistema pueden solicitar la concesión de la etiqueta ecológica 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, permitiendo de este modo que la sociedad identifique este distintivo como un sello de calidad y garantía de buenas prácticas medioambientales.

En la Comunidad de Madrid, las competencias en la materia las ostenta el Área de Control Integrado de la Contaminación de la Dirección General del Medio Ambiente de la Consejería de Medio Ambiente, Administración Local y Ordenación del Territorio, que, en aplicación del Decreto 216/2003, de 16 octubre, tramita los procedimientos de solicitud de etiqueta ecológica, promueve su implantación en la Comunidad de Madrid y controla y vigila la correcta aplicación del sistema en la región.

El procedimiento de concesión de la etiqueta ecológica europea a un producto o servicio se detalla en la figura de la página siguiente.

Esquema del procedimiento de concesión de la etiqueta ecológica europea



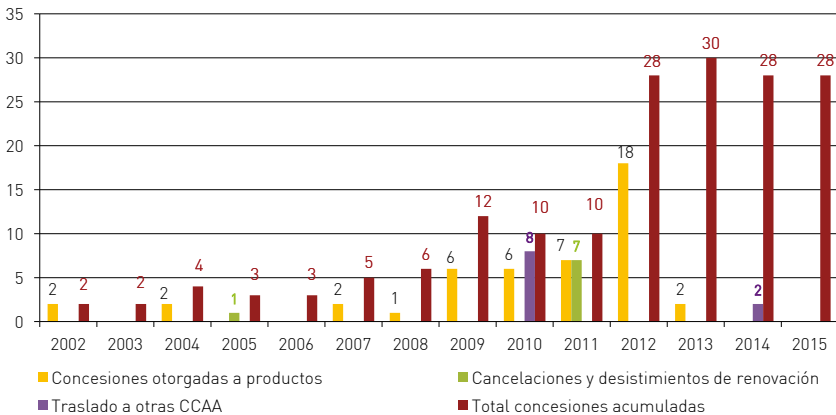
Durante 2015, no se ha tramitado ninguna nueva solicitud de concesión de etiqueta ecológica en la Comunidad de Madrid, ni tampoco ha habido cancelaciones ni traslados a órganos competentes de otras Comunidades Autónomas.

En este sentido, hay que tener en cuenta que la entonces Dirección General de Evaluación Ambiental (actual Dirección General del Medio Ambiente) fue designada órgano competente de manera subsidiaria para tramitar expedientes de concesión de etiqueta ecológica de otras Comunidades Autónomas que carecían del mismo, por lo que la Comunidad de Madrid tramitó concesiones de etiqueta ecológica a productos fabricados por empresas ubicadas en Navarra, Castilla y León y Aragón.

Posteriormente, al ser ya designados órganos competentes en estas Comunidades Autónomas, en 2010 se procedió a dar traslado al órgano competente de Castilla y León de los expedientes de ocho productos con concesión de etiqueta ecológica otorgadas por la Comunidad de Madrid. De igual modo, en 2014 se procedió a traspasar al órgano competente de la Comunidad Foral de Navarra los expedientes de dos productos con concesión de etiqueta ecológica. La concesión al producto fabricado en una empresa de Aragón no fue renovada.

Estas concesiones, traslados y no renovaciones están reflejados en los datos en los años correspondientes.

Evolución productos registrados con etiqueta ecológica



Fuente: Consejería de Medio Ambiente, Administración Local y Ordenación del Territorio. Dirección General del Medio Ambiente. Área de Control Integrado de la Contaminación.

Abril de 2016

Por tanto, en la Comunidad de Madrid hay concedidas 11 licencias de etiqueta ecológica a 7 empresas diferentes, siendo **28 el número total de clases de productos con etiqueta ecológica concedida**.

Hay que señalar que a partir de 2014, por acuerdo del CB Forum (Fórum de Organismos Competentes de Etiqueta Ecológica de los Estados miembros de la Comisión Europea), se ha decidido **una nueva forma armonizada de contabilizar el número de productos a los que se concede la etiqueta ecológica**, teniendo en cuenta los diferentes formatos de presentación, envasado, capacidad, color, etc. y otros aspectos de los mismos, por lo que el número de productos con concesión de etiqueta ecológica en la Comunidad de Madrid, con este nuevo sistema de contabilidad, asciende a **76 productos**, distribuidos de la siguiente forma:

| PRODUCTOS CON ETIQUETA ECOLÓGICA EN LA COMUNIDAD DE MADRID POR CATEGORÍAS 2015 | | |
|--|--------------|--------------|
| Categoría | Nº licencias | Nº productos |
| Pinturas y barnices de interior | 1 | 3 |
| Productos de limpieza de uso general y de cocinas y baños | 4 | 53 |
| Detergentes lavavajillas a mano | 4 | 11 |
| Aceites lubricantes | 1 | 3 |
| Papel prensa | 1 | 6 |
| TOTAL | 11 | 76 |

Fuente:

Consejería de Medio Ambiente, Administración Local y Ordenación del Territorio.
Dirección General del Medio Ambiente. Área de Control Integrado de la Contaminación.

Abril de 2016

**Referencias legales:**

- Reglamento (CE) nº 66/2010 del Parlamento Europeo y del Consejo de 25 de noviembre de 2009 relativo a la etiqueta ecológica de la UE.
- Real Decreto 234/2013, de 5 de abril, por el que se establecen normas para la aplicación del Reglamento (CE) nº 66/2010 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 25 de noviembre de 2009, relativo a la etiqueta ecológica de la Unión Europea.
- Decreto 216/2003, de 16 octubre, sobre la aplicación del sistema revisado de etiqueta ecológica comunitaria en la Comunidad de Madrid.

Más información:

- Portal institucional de la Comunidad de Madrid: www.madrid.org.

CONVALIDACIÓN DE INVERSIONES MEDIOAMBIENTALES

La convalidación de inversiones en materia medioambiental se configura como un mecanismo de fiscalidad ambiental introducido en el ámbito del impuesto de sociedades a partir del año 1997. Actúa como un incentivo fiscal que consiste, básicamente, en que las empresas que realizan inversiones en instalaciones industriales destinadas a la protección del medio ambiente pueden aplicarse una deducción en el Impuesto de Sociedades, requiriendo para ello un certificado emitido por la Administración competente en materia ambiental y en el territorio donde se han realizado las inversiones, que acredite que la inversión mejora las condiciones ambientales y con ella se alcanzan niveles de protección ambiental superiores a los existentes previamente a la realización de la misma.

Las inversiones deducibles deben cumplir una serie de requisitos, efectuarse para mejorar las exigencias establecidas en la normativa vigente en su ámbito de aplicación, siempre que previamente ya se esté cumpliendo la misma, y tener una o varias de las siguientes finalidades:

1. Evitar la contaminación atmosférica o acústica procedentes de instalaciones industriales.
2. Evitar la contaminación de aguas superficiales, subterráneas y marinas.
3. Favorecer la reducción, recuperación o tratamiento de residuos industriales propios.

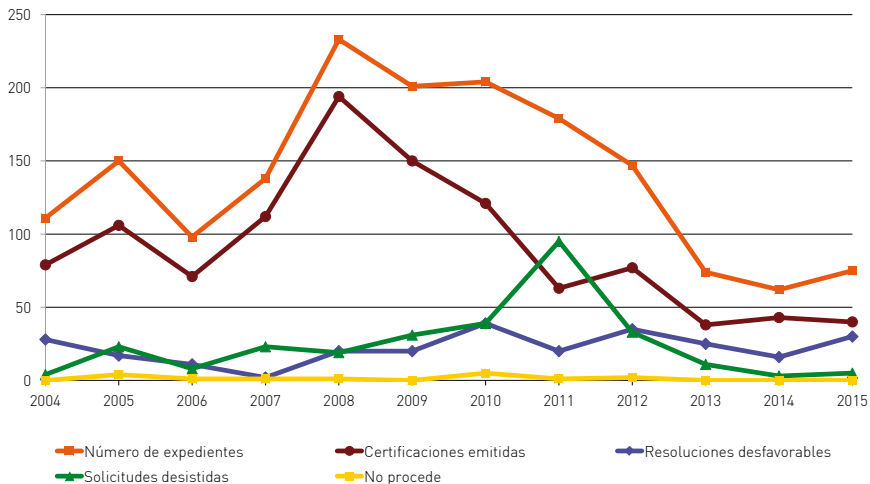
Hay que señalar que la Ley 27/2014, de 27 de noviembre, del Impuesto sobre Sociedades, elimina esta deducción para los períodos impositivos iniciados a partir del 1 de enero de 2015, por lo que los expedientes tramitados a partir de esa fecha corresponden a inversiones efectuadas con anterioridad a 2015.

En la Comunidad de Madrid, las competencias en materia de convalidación de inversiones medioambientales las ostenta la Consejería de Medio Ambiente, Administración Local y Ordenación del Territorio, encargada de emitir, en los casos que proceda, el certificado de convalidación de inversiones.

Durante el año 2015, se tramitaron un total de 75 expedientes correspondientes a 30 empresas solicitantes. De ellos, 40 (53,3%) dieron lugar a Resolución favorable

a la emisión del certificado de convalidación, 30 (40,0%) fueron desfavorables a la emisión del mismo y 5 solicitudes (6,7%) fueron desistidas.

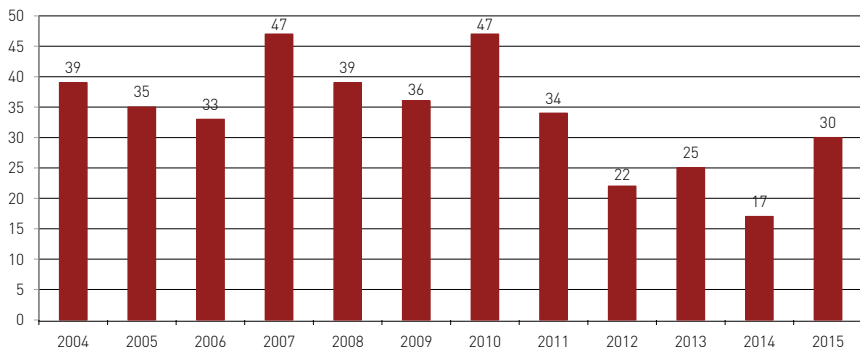
Expedientes de convalidación tramitados



Fuente: Consejería de Medio Ambiente, Administración Local y Ordenación del Territorio. Dirección General del Medio Ambiente.

Abril de 2016

Nº empresas solicitantes

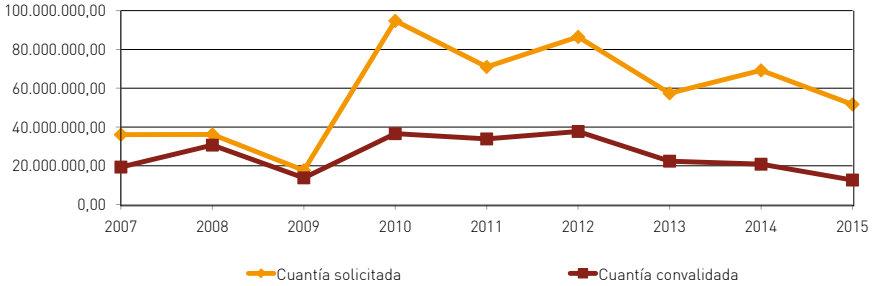


Fuente: Consejería de Medio Ambiente, Administración Local y Ordenación del Territorio. Dirección General del Medio Ambiente.

Abril de 2016

Se emitieron certificados por una cuantía de 12.640.818,80 €, frente a los 51.646.195,37 € solicitados.

Cuantía solicitada y convalidada (euros)

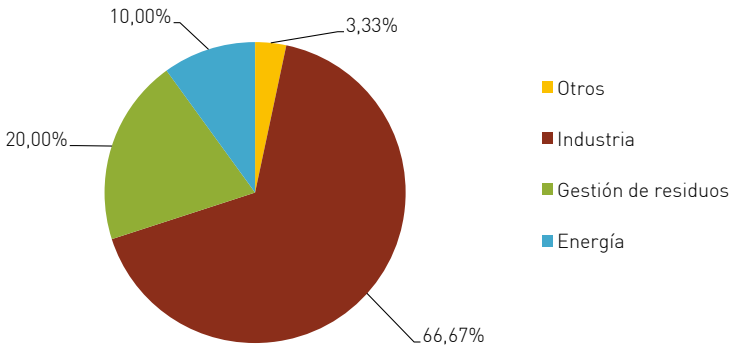


Fuente: Consejería de Medio Ambiente, Administración Local y Ordenación del Territorio. Dirección General del Medio Ambiente.

Abril de 2016

Por sectores de actividad de las empresas solicitantes en 2015, prácticamente un 67% pertenecen al sector industrial, seguidas por las del sector de gestión de residuos.

Empresas solicitantes por sector de actividad 2015

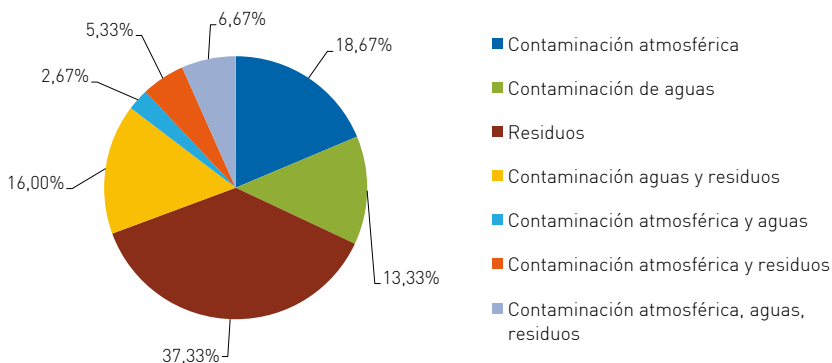


Fuente: Consejería de Medio Ambiente, Administración Local y Ordenación del Territorio. Dirección General del Medio Ambiente.

Abril de 2016

En cuanto al objeto de la inversión de los expedientes tramitados en 2015, predominan las inversiones cuya finalidad fue favorecer la correcta gestión de residuos industriales, seguidas por aquéllas destinadas a evitar la contaminación atmosférica. Con porcentajes menores se sitúan los expedientes cuyas inversiones fueron realizadas para evitar la contaminación de las aguas y los que obedecían a varias finalidades conjuntas.

Finalidad ambiental de la inversión solicitada 2015



Fuente:

Consejería de Medio Ambiente, Administración Local y Ordenación del Territorio.
Dirección General del Medio Ambiente.

Abril de 2016



Referencias legales:

- Real Decreto 1777/2004, de 30 de julio, por el que se aprueba el Reglamento del Impuesto sobre Sociedades.
- Real Decreto Legislativo 4/2004, de 5 de marzo, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley del Impuesto sobre Sociedades (derogado por Ley 27/2014, de 27 de noviembre, del Impuesto sobre Sociedades, para los períodos impositivos iniciados a partir de 2015).
- Ley 2/2011, de 4 de marzo, de Economía Sostenible.
- Orden 904/1998, de 2 de abril, del Consejero de Medio Ambiente y Desarrollo Regional, por la que se aprueba el procedimiento para la certificación de convalidación de inversiones destinadas a la protección del Medio Ambiente, modificada por la Orden 2392/1998, de 9 de julio.

Más información:

- Portal institucional de la Comunidad de Madrid: www.madrid.org.

INSPECCIÓN, PREVENCIÓN Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL

1. EL PLAN DE INSPECCIÓN MEDIOAMBIENTAL DE LA COMUNIDAD DE MADRID 2014-2016

La **Recomendación 2001/331/CE** del Parlamento Europeo y del Consejo, de 4 de abril de 2001, establece los criterios mínimos aplicables a la planificación, realización, seguimiento y publicación de los resultados de las inspecciones medioambientales llevadas a cabo en todos los Estados miembros, con el fin de garantizar una mayor observancia, aplicación y cumplimiento más uniforme de la legislación comunitaria en materia de medio ambiente.

La Recomendación se refiere a las inspecciones medioambientales de todas las instalaciones industriales, las empresas y los centros cuyas emisiones a la atmósfera, cuyos vertidos a las aguas o cuyas actividades de vertido o recuperación de residuos estén sujetos en virtud del Derecho comunitario a la concesión de un permiso o una autorización. Según se define en esta norma, las inspecciones ambientales pueden clasificarse atendiendo al motivo que las origina en **rutinarias**, es decir, realizadas como parte de un programa de inspecciones previsto, y **no rutinarias**, entre las que se incluyen las inspecciones iniciadas por la interposición de denuncias o las realizadas para investigar accidentes, incidentes o casos de incumplimiento.

Además de los criterios generales recogidos en la citada Recomendación, la Comisión Europea consideró necesario establecer requisitos sectoriales jurídicamente vinculantes para determinadas instalaciones o actividades específicas. Bajo esta perspectiva, la **Directiva 2010/75/UE** del Parlamento Europeo y del Consejo, de 24 de noviembre, **sobre las emisiones industriales (DEI)** contempla en su artículo 23 la necesidad de contar con un **Sistema de Inspección Medioambiental** que incluya el análisis de toda la gama de efectos ambientales relevantes de la instalación de que se trate. A través de este sistema se garantiza el adecuado nivel de comprobación del comportamiento ambiental de las instalaciones que se encuentran bajo su ámbito de aplicación, determinando la necesidad de asegurar, por parte de todos los Estados miembros, que todas las

instalaciones están cubiertas por un plan de inspección medioambiental a escala nacional, regional o local y garantizar que este plan se reexamina y, cuando proceda, se actualiza regularmente.

La transposición de la Directiva 2010/75/CE al ordenamiento jurídico español se llevó a cabo mediante la Ley 5/2013, de 11 de junio, por la que se modifican la Ley 16/2002, de 1 de julio, de prevención y control integrados de la contaminación y la Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados, mientras que los preceptos de marcado carácter técnico y el desarrollo del anejo 1 de la Ley 16/2002, de 1 de julio, se incorporaron en el Real Decreto 815/2013, de 18 de octubre, por el que se aprueba el Reglamento de emisiones industriales.

Teniendo en consideración los antecedentes normativos expuestos, la Consejería de Medio Ambiente, Administración Local y Ordenación del Territorio ha elaborado el **Plan de Inspección Medioambiental para el período 2014-2016**. Dicho Plan fue aprobado por Orden 3664/2013, de 31 de diciembre, del Consejero de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio y publicado en el Boletín Oficial de la Comunidad de Madrid (BOCM) el 4 de febrero de 2014.

Este Plan es coherente con las iniciativas estratégicas impulsadas desde la Unión Europea, el Estado Español, y fundamentalmente con aquellas elaboradas por la Consejería de Medio Ambiente, Administración Local y Ordenación del Territorio, como son la Estrategia de Calidad del Aire y Cambio Climático (Plan Azul+) y la Estrategia de Residuos de la Comunidad de Madrid.

El Plan establece un objetivo general, que consiste en la comprobación del grado de cumplimiento de la normativa ambiental y de los requisitos impuestos en las autorizaciones y procedimientos ambientales que son competencia de la Consejería de Medio Ambiente, Administración Local y Ordenación del Territorio con el fin de lograr un nivel elevado de protección del medio ambiente en la Comunidad de Madrid, y un conjunto de objetivos estratégicos.

La parte ejecutiva del Plan se desarrolla en tres programas, el programa de **inspección ambiental**, el programa de **mejora continua y creación de capacidad** y **el programa de actuaciones encaminadas a la prevención ambiental**.

El programa de inspección ambiental asimismo se vertebra en cuatro subprogramas, de seguimiento y control de residuos, de seguimiento de

procedimientos de prevención ambiental, de seguimiento y control atmosférico y de seguimiento y control de vertidos líquidos.

Para el período 2014-2016, dentro del programa de inspección ambiental, se han planificado un total de **1.815 inspecciones, agrupadas en 21 campañas**, que serán objeto de inclusión y desarrollo en los programas de inspección ambiental que se redacten anualmente.

2. EL PROGRAMA DE INSPECCIÓN AMBIENTAL AÑO 2015

Desde el año 2004 la Consejería de Medio Ambiente, Administración Local y Ordenación del Territorio ha venido redactando y ejecutando anualmente el denominado Programa de Inspección Ambiental (PIA), que se ha convertido en el instrumento fundamental a través del cual se han programado las inspecciones ambientales en la Comunidad de Madrid.

En el marco del Plan de Inspección Medioambiental 2014-2016, y continuando con la labor de planificación ambiental iniciada en 2004, se ha elaborado el **Programa de Inspección Ambiental (PIA) de 2015**.

■ Recursos

Las funciones de planificación, inspección y seguimiento ambiental en el medio urbano de la Comunidad de Madrid corresponden a la Subdirección General de Inspección y Disciplina Ambiental, y se encuentran asignadas al Área de Inspección Ambiental y al Área de Prevención y Seguimiento Ambiental.

- Desde el **Área de Inspección Ambiental** se informa de buena parte de las denuncias formuladas ante esta Consejería, en el ámbito de sus competencias, así como de aquellas solicitudes de otras Áreas efectuadas en base a diversas necesidades. Además, se gestionan aquellas inspecciones y actuaciones rutinarias contempladas en los correspondientes Programas de Inspección Ambiental anuales. Este Área consta de los Servicios Centrales sitos en Madrid, y de cuatro Sedes Territoriales: Sede Norte (Alcobendas), Sede Sur (Móstoles), Sede Este (Torrejón de Ardoz) y Sede Oeste (San Lorenzo de El Escorial).

- 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.

Para la consecución de los objetivos establecidos en PIA se dispone de un conjunto de recursos materiales consistente en equipos de automoción, equipos técnicos de inspección, ropa de trabajo y equipos de protección individual, junto con medios informáticos específicos de hardware y software.

Por último, se cuenta con el apoyo de empresas especializadas y acreditadas en toma de muestras ambientales y la determinación de sus parámetros, etc., para lo cual se licitan periódicamente los contratos de toma de muestras de vertidos líquidos, residuos y emisiones atmosféricas.

■ Subprogramas y expedientes programados en el PIA 2015

Los PIA se vienen estructurando 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.



Los expedientes de inspección pueden generarse en el marco de los Programa de Inspección Ambiental, tal como se ha indicado, 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.

El PIA 2015 ha estado constituido por los **cuatro subprogramas** que tienen como finalidad realizar un “seguimiento y control” ambiental en los distintos medios o matrices ambientales (atmósfera, vertidos líquidos y residuos) y en las autorizaciones y procedimientos tramitados en esta Consejería. Además, se ha contemplado un **quinto subprograma** destinado a otras actuaciones adicionales de “seguimiento y control”, en el que se recogen aquellos trabajos que, por sus peculiares características, no pueden ser incluidos en los otros subprogramas.

Asimismo, se han incorporado al presente PIA dentro de las campañas correspondientes, todas aquellas inspecciones que quedaron pendientes de realizar durante el Programa anterior y que se han ejecutado en su mayoría durante los primeros meses de 2015.

Los datos que se muestran en los cuadros que figuran a continuación se encuentran actualizados según la última revisión realizada en la base de datos del sistema informático que se utiliza, denominado SCIA-PCEA.

En la siguiente tabla se detalla la distribución de expedientes de inspección programados dentro de cada subprograma.

| Subprograma | N ^a inspecciones programadas 2015 |
|---|--|
| Seguimiento y Control de Residuos | 205 |
| Seguimiento de procedimientos de Prevención Ambiental | 166 |
| Seguimiento y Control Atmosférico | 99 |
| Seguimiento y Control de Vertidos Líquidos | 120 |
| Subtotal | 590 |
| Actuaciones complementarias de Seguimiento y Control | 150 |
| Subtotal | 740 |
| Incorporación de PIA anteriores | 102 |
| TOTAL | 842 |

Fuente:

Junio de 2016

Consejería de Medio Ambiente, Administración Local y Ordenación del Territorio.

Dirección General del Medio Ambiente. Área de Inspección Ambiental y Área de Prevención y Seguimiento Ambiental.

Dado que las inspecciones debidas a **denuncias** tienen prelación sobre el resto de las actuaciones, la ejecución de las actuaciones programadas debe supeditarse en todo momento a dicha prioridad, por lo que se han de efectuar ajustes periódicos en la asignación de expedientes procedentes de los PIA, que dan lugar a variaciones entre lo programado y lo realmente ejecutado, como puede observarse a continuación.

Hay que señalar que todos los años se realiza una revisión del PIA a mitad de ejercicio y se hace un análisis de la situación de las campañas en función de las necesidades y de las líneas de actuación de la Dirección General del Medio Ambiente. En base a los resultados de dicha revisión se realiza una reprogramación de algunas campañas, por lo que el número de expedientes planificados inicialmente también puede diferir del número de expedientes que finalmente se abren durante cada ejercicio.

En la siguiente tabla se detalla la distribución de expedientes de inspección ejecutados en cada subprograma en el año 2015.

| Subprograma | Nº inspecciones ejecutadas 2015 |
|---|---------------------------------|
| Seguimiento y Control de Residuos | 253 |
| Seguimiento de procedimientos de Prevención Ambiental | 67 |
| Seguimiento y Control Atmosférico | 48 |
| Seguimiento y Control de Vertidos Líquidos | 69 |
| Actuaciones complementarias de Seguimiento y Control | 182 |
| TOTAL | 619 |

Fuente:

Consejería de Medio Ambiente, Administración Local y Ordenación del Territorio.

Dirección General del Medio Ambiente. Área de Inspección Ambiental y Área de Prevención y Seguimiento Ambiental.

Junio de 2016

Asimismo, los sistemas de gestión del trabajo precisan de un exceso de expedientes que garantice en todo momento una cartera de trabajo suficiente en caso de que las necesidades externas (peticiones y denuncias) decaigan. Así pues, el Programa de Inspección Ambiental tiene otro objetivo adicional: suministrar una cartera de expedientes por encima de las capacidades reales para permitir gestionar las prioridades de forma continua garantizando una carga de trabajo homogénea en todo momento.

Este hecho limita en gran manera la posibilidad de ejecutar los Programas en el año natural en que son aprobados, reprogramándose para el inicio del año siguiente la finalización de los trabajos pendientes.

En la siguiente tabla se observa cómo es la ejecución real del Programa de Inspección a 31 de diciembre del 2015. Se muestra los expedientes ejecutados, abiertos en el mismo ejercicio, respecto al total de expedientes abiertos adicionando las incorporaciones de PIA anteriores.

| ESTADÍSTICAS DE EJECUCIÓN PIA 2015 | | |
|--|---------------|------------------------------------|
| Expedientes | PIA 2015 | Con incorporaciones PIA anteriores |
| Programados | 740 | 842 |
| Abiertos en el ejercicio | 850 | 952 |
| Finalizados a fin del ejercicio | 526 | 619 |
| Pendientes a fin del ejercicio | 324 | 333 |
| % Ejecución a fin del ejercicio | 61,88% | 65,02% |

Fuente: Junio de 2016
 Consejería de Medio Ambiente, Administración Local y Ordenación del Territorio.
 Dirección General del Medio Ambiente. Área de Inspección Ambiental y Área de Prevención y Seguimiento Ambiental.

Por lo tanto, cada año se incorporan al Programa de Inspección en curso aquellas inspecciones que no se han acometido el año en que fueron programadas. Las herramientas informáticas permiten establecer una prioridad en la ejecución de cada expediente, por lo tanto, las actuaciones que pasan de un año al siguiente corresponden a campañas en las que el ejercicio en que se realicen no es un factor esencial.

En la siguiente tabla se detallan los expedientes que se han incorporado en el último Programa de Inspección Ambiental, procedentes de años anteriores.

AÑO 2015. EJECUCIÓN DE TRABAJOS PENDIENTES DEL PROGRAMA ANTERIOR

| | Expedientes incorporados al PIA 2015 | Expedientes finalizados en 2015 |
|-----------------------------|--------------------------------------|---------------------------------|
| PIA 2013 | 1 | 1 |
| PIA 2014 | 101 | 92 |
| Total PIA anteriores | 102 | 93 |

Fuente:

Junio de 2016

Consejería de Medio Ambiente, Administración Local y Ordenación del Territorio.
Dirección General del Medio Ambiente. Área de Inspección Ambiental y Área de Prevención y Seguimiento Ambiental.

En la tabla que se expone a continuación se resumen los datos reales de expedientes de inspección ambiental cargados en el sistema SCIA-PCEA en los dos últimos programas y su correspondiente análisis de ejecución material a fecha diciembre 2015, según la última revisión efectuada.

ESTADÍSTICAS DE EJECUCIÓN A DICIEMBRE DE 2015

| | PIA 2014 | PIA 2015 |
|---|----------|----------|
| Expedientes abiertos PIA | 587 | 850 |
| Total expedientes abiertos PIA (con incorporaciones) | 853 | 952 |
| Total pendientes | 102 | 333 |
| Pendientes PIA correspondiente | 101 | 324 |
| Pendientes PIA anteriores | 1 | 9 |
| Pendientes a diciembre de 2015 | 9 | 333 |
| % Ejecución respecto a total abiertos pendientes diciembre 2015 | 98,94% | 65,02% |

Fuente:

Junio de 2016

Consejería de Medio Ambiente, Administración Local y Ordenación del Territorio.
Dirección General del Medio Ambiente. Área de Inspección Ambiental y Área de Prevención y Seguimiento Ambiental.

3. ANÁLISIS DE ACTUACIONES DE INSPECCIÓN Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL EN 2015

■ Expedientes ejecutados

a. Expedientes de Inspección

Como se ha indicado, los **expedientes de inspección** son el conjunto de trámites relacionados con un mismo centro productivo o lugar físico y están motivados por una única causa (denuncia, programa u oficio). Dichos trámites consisten principalmente en la realización de informes y actas de inspección, que se incluyen dentro de un mismo expediente.

En las siguientes tablas se pueden observar los expedientes de inspección ejecutados en 2015, debidos tanto a actuaciones programadas o rutinarias como a no programadas o no rutinarias, por las distintas unidades administrativas de las dos Áreas; a continuación, se muestra el porcentaje de expedientes en función del motivo que los ha originado.

| NÚMERO DE EXPEDIENTES EJECUTADOS POR UNIDADES ADMINISTRATIVAS 2015 | |
|--|--------------|
| Área de inspección ambiental | |
| Todas las secciones | 837 |
| Área de prevención y seguimiento ambiental | |
| Todas las secciones | 179 |
| TOTAL | 1.016 |

Fuente: Junio de 2016
 Consejería de Medio Ambiente, Administración Local y Ordenación del Territorio.
 Dirección General del Medio Ambiente. Área de Inspección Ambiental y Área de Prevención y Seguimiento Ambiental.

| NÚMERO DE EXPEDIENTES SEGÚN MOTIVO 2015 | | |
|---|----------------|-------------|
| | Nº expedientes | % |
| No rutinarios | 397 | 39,07% |
| Denuncia | 291 | 25,81% |
| Oficio | 106 | 15,75% |
| Rutinarios | 619 | 60,93% |
| TOTAL | 1.016 | 100% |

Fuente: Junio de 2016
 Consejería de Medio Ambiente, Administración Local y Ordenación del Territorio.
 Dirección General del Medio Ambiente. Área de Inspección Ambiental y Área de Prevención y Seguimiento Ambiental.

b. Expedientes de seguimiento ambiental

Además de las inspecciones en instalaciones, proyectos y actividades industriales, cuya realización queda reflejada en el número de expedientes de inspección finalizados cada año analizados en el apartado anterior, se efectúan otro tipo de actuaciones que se expresan a través de informes técnicos.

El Área de Prevención y Seguimiento Ambiental elabora informes para valorar y concluir sobre los resultados obtenidos durante las tomas de muestras, para evaluar la documentación remitida con el fin de dar cumplimiento a las condiciones establecidas en las Declaraciones de Impacto Ambiental o para efectuar el seguimiento de las campañas realizadas en el marco de los PIA.

En 2015 se realizaron **50 expedientes de seguimiento ambiental**..

c. Expedientes de investigación del territorio

El Área de Inspección Ambiental realiza actuaciones de investigación del territorio con el objetivo principal de localizar actividades que puedan presentar una incidencia ambiental significativa por alguna de las siguientes causas:



- Por su situación en un ámbito geográfico vulnerable, sensible o de alta calidad ambiental.
- Por la acumulación de varias actividades potencialmente contaminadoras o generadoras de impactos ambientales.
- Por la presencia de actividades ilegales que no han tramitado los procedimientos ambientales correspondientes.
- Por la existencia de afecciones medioambientales concretas localizadas en una zona geográfica determinada:

- Por la acumulación de vertidos de residuos en una misma zona.
- Por la detección de vertidos de aguas residuales prohibidos o que pongan en riesgo el funcionamiento de una Estación Depuradora de Aguas Residuales.

- Por la superación sistemática de los objetivos de calidad del aire o valores límite establecidos para determinados contaminantes atmosféricos.

Este tipo de actuaciones permite “nutrir” de expedientes de inspección a las distintas campañas del PIA con información que no puede ser obtenida a través de las bases de datos. **En el año 2015 hubo 14 expedientes de investigación del territorio.**

En la siguiente tabla se resumen el número de expedientes de Seguimiento Ambiental y de Investigación del Territorio llevados a cabo durante este último año.

| TIPO DE EXPEDIENTE | Año 2015 |
|------------------------------|----------|
| Seguimiento ambiental | 50 |
| Investigación del territorio | 14 |

Fuente:

Junio de 2016

Consejería de Medio Ambiente, Administración Local y Ordenación del Territorio.

Dirección General del Medio Ambiente. Área de Inspección Ambiental y Área de Prevención y Seguimiento Ambiental.

■ Nuevas instalaciones inspeccionadas

Es un criterio de los Programas de Inspección Ambiental visitar “nuevas” instalaciones, entendiéndose por tales aquellas que no habían sido inspeccionadas con anterioridad, sin perjuicio de la necesidad de efectuar un seguimiento periódico de aquellas que presentan problemáticas ambientales más acusadas. En 2015 se ha intervenido en **734 nuevas instalaciones o emplazamientos.**

■ Datos asociados a la Inspección Ambiental

Las actividades de inspección y seguimiento se asocian a la base de datos SCIA, que está integrada en el sistema unitario PCEA. Así, durante el año 2015 se han generado un número de documentos de actuaciones de inspección en la aplicación SCIA, cuyo valor total se recoge en el siguiente cuadro.

| NÚMERO DE DOCUMENTOS ASOCIADOS A ACTUACIONES DE INSPECCIÓN 2015 | |
|---|--------------|
| Área de inspección ambiental | |
| Todas las secciones | 2.316 |
| Área de prevención y seguimiento ambiental | |
| Todas las secciones | 651 |
| TOTAL DOCUMENTOS ASOCIADOS | 2.967 |

Fuente: Junio de 2016
 Consejería de Medio Ambiente, Administración Local y Ordenación del Territorio.
 Dirección General del Medio Ambiente. Área de Inspección Ambiental y Área de Prevención y Seguimiento Ambiental.

■ Toma de muestras y analíticas ambientales

Para conocer la realidad con mayor precisión e identificar posibles riesgos, se realizan tomas de muestras ambientales de los vertidos líquidos, de las emisiones a la atmósfera o de los residuos para, tras su posterior análisis, comprobar el cumplimiento de los límites impuestos en la normativa sectorial y en las autorizaciones.

Durante el año 2015 se han llevado a cabo una serie de tomas de muestras en diferentes matrices ambientales. En la siguiente tabla se detalla la información según la matriz analizada.

| TOMA DE MUESTRAS POR MATRICES 2015 | | | |
|------------------------------------|----------------|----------------|-------|
| | Matriz líquida | Matriz gaseosa | TOTAL |
| Inspecciones realizadas | 53 | 30 | 83 |
| Muestras tomadas | 56 | 151 | 207 |
| Determinaciones analíticas | 1.192 | 252 | 1.444 |

Fuente: Junio de 2016
 Consejería de Medio Ambiente, Administración Local y Ordenación del Territorio.
 Dirección General del Medio Ambiente. Área de Inspección Ambiental y Área de Prevención y Seguimiento Ambiental.

La Subdirección General de Inspección y Disciplina Ambiental pretende dar cada día mayor énfasis al diagnóstico y seguimiento de problemáticas ambientales de especial interés como son las vinculadas a incidencias en el

sistema de saneamiento y depuración operado por el Canal de Isabel II Gestión y aquellos incumplimientos patentes de la Ley 10/1993, de 26 de octubre, sobre vertidos líquidos industriales al sistema integral de saneamiento, así como el seguimiento de las Autorizaciones Ambientales Integradas concedidas por la Consejería de Medio Ambiente, Administración Local y Ordenación del Territorio en lo referente a los contaminantes emitidos a la atmósfera o a los vertidos líquidos generados por las instalaciones autorizadas.

Los informes de los trabajos de tomas de muestras de agua reflejan 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.

Además, las actuaciones en materia de atmósfera tienen una amplia representación en respuesta a las propuestas en materia de inspección recogidas en la Estrategia de Calidad del Aire y Cambio Climático de la Comunidad de Madrid. Respecto a estas actuaciones, hay que señalar que los datos de la tabla anterior hacen referencia exclusivamente a tomas de muestras en emisión. Sin embargo, también se realizan tomas de muestras en inmisión que no están contabilizadas y que cada vez son más numerosas como consecuencia del desarrollo de las campañas desarrolladas en el marco del Subprograma de Seguimiento y Control Atmosférico. Además, en 2015 se han realizado muestras en emisión de olores y determinaciones olfatométricas. Los datos de ambas actuaciones se muestran en la tabla que figura a continuación:

| TOMA DE MUESTRAS MATRIZ GASEOSA 2015 | | |
|--------------------------------------|----------|-------|
| | Inmisión | Otros |
| Inspecciones | 27 | 1 |
| Muestras tomadas | 59 | 3 |
| Determinaciones analíticas | 263 | 3 |

Fuente: Consejería de Medio Ambiente, Administración Local y Ordenación del Territorio. Dirección General del Medio Ambiente. Área de Inspección Ambiental y Área de Prevención y Seguimiento Ambiental. Junio de 2016

■ Mediciones de ruido y vibraciones

La Subdirección General de Inspección y Disciplina Ambiental realiza, en el ámbito de competencias de la Consejería de Medio Ambiente, Administración Local y Ordenación del Territorio, mediciones de ruido y vibraciones ante denuncias presentadas por presuntos incumplimientos de la normativa que los regula. Asimismo, se presta apoyo técnico a aquellos ayuntamientos que no disponen de equipos y personal para la realización de mediciones y que solicitan colaboración de esta Consejería para el ejercicio de las competencias que en el ámbito de la protección frente a la contaminación acústica les atribuye la Ley 7/1985, de 2 de abril, Reguladora de las bases de régimen local y la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido.

La Subdirección General de Inspección y Disciplina Ambiental cuenta con equipos y personal especializado para la realización de mediciones de ruido. En ocasiones específicas, se recurre a la contratación de mediciones con entidades acreditadas externas.

El número de actuaciones realizadas en esta materia es difícil de prever, ya que depende en todo caso de las denuncias y solicitudes formuladas ante la Subdirección General de Inspección y Disciplina Ambiental.

Durante 2015 se generaron un total de **22 informes y actas** en las actuaciones motivadas por denuncias y solicitudes relacionadas con ruidos y vibraciones.

4. ACTUACIONES DE MEJORA CONTINUA Y CREACIÓN DE CAPACIDAD EN 2015

Formación de los inspectores ambientales

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. Por ello, desde la Subdirección General se ponen en marcha una serie de medidas enfocadas a la formación y capacitación técnica que permiten armonizar la aplicación de criterios y requisitos al tiempo que posibilitan 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, se han venido desarrollando distintas iniciativas desarrolladas en el marco del Plan de Formación de la Dirección General de la Función Pública. En concreto, en 2015 las actuaciones formativas han sido:

- Contaminación atmosférica industrial: inspección ambiental”.
- “Actividad administrativa de inspección ambiental”.

■ Elaboración de protocolos de trabajo

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 de Prevención y Seguimiento Ambiental. Dicha intranet permite, por tanto:

- Difundir procedimientos de trabajo, novedades normativas, documentos.
- Actualizar las aplicaciones de trabajo (AIAR) de forma remota.
- Intercambiar documentos entre el personal de Servicios Centrales y el personal de las Sedes Ambientales.
- Llevar control informatizado del uso de medios materiales (por ejemplo aparatos de medida o vehículos).
- Dar difusión a la planificación del trabajo y, en particular, los Programas de Inspección Ambiental anuales.

Los protocolos de trabajo se actualizan periódicamente y se encuentran organizados en los siguientes grupos:

- Atmósfera
- Agua
- Residuos
- Sectores Empresariales
- Normativa
- Vigilancia del Territorio

■ Actividades de intercambio de información de los inspectores ambientales

Bajo este planteamiento se impulsa el intercambio de experiencias a través de la participación en foros entre instituciones con intereses comunes, con el objetivo de redundar en la mejora y armonización de los procedimientos de inspección y en el enriquecimiento en aquellos aspectos técnicos relativos a la interpretación y aplicación de la legislación ambiental.

La Consejería de Medio Ambiente, Administración Local y Ordenación del Territorio, a través del Área de Prevención y Seguimiento Ambiental y del Área de Inspección Ambiental es miembro activo de la Red de Inspección Ambiental (REDIA) y forma parte de su Comité Ejecutivo desde su creación. Esta red se constituyó en el año 2008 con la finalidad de contribuir a la protección del medio ambiente a través del desarrollo y la mejora permanente de la inspección ambiental. El ámbito de actuación de REDIA es el Estado Español, articulado en sus Comunidades Autónomas, si bien la red nace con vocación de participación en el ámbito europeo a través de la Red Europea de Inspección Ambiental (IMPEL).

Las actividades de la red se desarrollan principalmente bajo la estructura de proyectos, que son aprobados en el Plenario de REDIA.

Las actuaciones desarrolladas recientemente han sido:


- Asistencia y participación en los Plenarios de REDIA.
- Respecto a las diferentes fases del proyecto REDIA "Implementación del artículo 23 de la Directiva de Emisiones Industriales (DEI) sobre inspecciones medioambientales":
 - Participación en la elaboración de un texto propuesta para la transposición de los artículos 3 y 23 de la DEI, sobre las inspecciones medioambientales, para ser incluida en el Real Decreto que desarrollará la Ley 16/2002.
 - Responsable de ejecución del proyecto para la "elaboración de un esquema común para la elaboración de planes y programas de inspección".
 - Participación en el equipo de proyecto "diseño y propuesta de una herramienta común para la Evaluación Sistemática de los Riesgos Ambientales de las instalaciones objeto de inspección".

- Participación en el equipo de proyecto para la “elaboración de una plantilla común con los elementos mínimos de los informes ambientales que deberán hacerse públicos”.
- Participación en el proyecto, todavía en ejecución, para la tipificación de las desviaciones detectadas en las inspecciones de seguimiento de las Autorizaciones Ambientales Integradas.


5. ACTUACIONES DE COOPERACIÓN CON LOS AGENTES ECONÓMICOS

La Prevención Ambiental, entendida como el conjunto de actuaciones llevadas a cabo por la Administración con el objetivo de impulsar el cumplimiento de la normativa, se desarrolla principalmente a través de actuaciones de colaboración con el sector privado.

En este sentido se vienen realizando labores de cooperación con las asociaciones empresariales madrileñas para fomentar y facilitar el cumplimiento de la normativa ambiental en los distintos sectores económicos con representación en la Comunidad de Madrid. Estas tareas consisten 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. Se trata de una herramienta de trabajo a través del cual el propio titular de la instalación se autoevalúa y obtiene un diagnóstico de su situación medioambiental. Consta de dos documentos:



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



agm

Dirección General de Evaluación Ambiental

⇒ Envasado de Residuos Peligrosos

7. ¿Envasa los residuos peligrosos generados en su empresa en recipientes adecuados? (Los envases y sus cierres deben ser sólidos y resistentes, estar en buenas condiciones, no tener defectos de estructura ni fugas)

todos algunos ninguno

⇒ Etiquetado de Residuos Peligrosos

8. ¿Los envases que contiene residuos peligrosos se encuentran etiquetados adecuadamente? (código del residuo, datos del titular, fecha de envasado, pictograma)

todos algunos ninguno

⇒ Almacenamiento de Residuos Peligrosos y no Peligrosos

9. ¿Se segregan y almacenan los residuos generados en su instalación en condiciones adecuadas de higiene y seguridad?

todos algunos ninguno

10. ¿Cuánto tiempo permanecen almacenados los residuos peligrosos en su empresa antes de ser retirados por el gestor?

menos 6 meses mas de 6 meses

11. ¿Cuánto tiempo permanecen almacenados los residuos no peligrosos en su empresa antes de ser retirados por el gestor?

menos 1 año entre 1 y 2 años mas de 2 años

⇒ Gestión de residuos peligrosos y no peligrosos

12. ¿Entrega los residuos producidos a un gestor autorizado?

todos algunos ninguno

⇒ Documentación de la gestión de residuos

13. ¿Dispone de **Documentos de Aceptación** actualizados para todos y cada uno de los residuos peligrosos producidos?

todos algunos ninguno

14. ¿Dispone de **Documentos de Control y Seguimiento** o justificantes de entrega de cada cesión de residuos peligrosos a gestor autorizado?

todos algunos ninguno

15. ¿Dispone de documentación que acredite la entrega de los residuos no peligrosos generados en su instalación a un gestor autorizado (librones, facturas, justificantes...)?

todos algunos ninguno

16. ¿Dispone de un **archivo cronológico** con información de los residuos que se generan en su empresa? (registro actualizado en papel o soporte informático)

si no

Cuestionario para el sector de Artes Gráficas

Fecha de actualización: noviembre 2012

~ 3 ~

- Un cuestionario de autoevaluación donde se recogen un conjunto de preguntas organizadas por materias sobre la situación ambiental de la empresa.
- Una guía de apoyo donde se resumen los aspectos más destacados de la normativa con el fin de facilitar la cumplimentación del cuestionario.

Se han elaborado autodiagnósticos ambientales dirigidos a las Estaciones de Servicio, al sector de Artes Gráficas y al de los Talleres de Reparación de Vehículos.

Además, se ha puesto a disposición del público un autodiagnóstico dirigido a todo tipo de actividades empresariales, en el que se recogen las obligaciones que, de manera general, son de aplicación a la mayoría de las industrias.

6. PUESTA EN MARCHA DE LAS OBLIGACIONES DERIVADAS DE LA DIRECTIVA 2010/75/UE SOBRE EMISIONES INDUSTRIALES

La entrada en vigor de las obligaciones relativas a las inspecciones medioambientales derivadas del artículo 23 de la Directiva de Emisiones Industriales ha supuesto un importante reto para esta Subdirección General de Inspección y Disciplina Ambiental, lo que ha requerido una dedicación considerable de recursos técnicos y de horas de trabajo del Área de Prevención y Seguimiento Ambiental.

La transposición de esta norma a nuestro ordenamiento interno se llevó a cabo mediante la Ley 5/2013, de 11 de junio, que modifica la Ley 16/2002, de 1 de julio, de Prevención y Control Integrados de la Contaminación (IPPC), y del Real Decreto 815/2013, de 18 de octubre, por el que se aprueba el Reglamento de Emisiones Industriales.

La citada normativa establece un conjunto de exigencias que debían implementarse antes del 7 de enero de 2014, para lo cual ha sido necesario llevar a cabo un conjunto de iniciativas que a continuación se relacionan:

- Asegurar que todas las instalaciones bajo el ámbito de aplicación de la normativa sobre IPPC están cubiertas por un Plan de Inspección Medioambiental.

Se ha dado cumplimiento a esta obligación con la redacción del **Plan de Inspección Medioambiental de la Comunidad de Madrid** – Orden 3664/2013, de 31 de diciembre, del Consejero de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio, con fecha de publicación en el BOCM de 4 de febrero de 2014.

- Establecer la frecuencia de las inspecciones medioambientales en base a una evaluación sistemática de los riesgos ambientales, que estará basada en determinados criterios y que no superará un año en las instalaciones que planteen los riesgos más altos y tres años en las instalaciones que planteen riesgos menores.

Se ha dado cumplimiento a este requisito desarrollado un modelo que, basado en el método IRAM (*Integrated Risk Assessment Method*), tiene en consideración los siguientes aspectos:

- El impacto potencial y real de las instalaciones sobre la salud humana y el medio ambiente, teniendo en cuenta los niveles y tipos de emisión, la sensibilidad del medio ambiente local y el riesgo de accidente.
 - El historial de cumplimiento de las condiciones de la autorización ambiental integrada.
 - La participación del titular en el sistema de la gestión y auditoría ambientales (EMAS).
- Implementar las obligaciones relativas a la documentación que lleva implícita la inspección ambiental en instalaciones IPPC (actas e informes), su notificación y publicidad, y sobre las medidas provisionales que se pueden adoptar para asegurar la eficacia de la resolución de los procedimientos sancionadores que pudieran dictarse y evitar el mantenimiento de los riesgos o daños para la salud humana y el medio ambiente.

Para alcanzar este objetivo, se ha desarrollado un procedimiento ordinario de inspección ambiental con publicidad específico de las inspecciones ambientales que, como resultado de la evaluación de riesgos ambientales, se lleven a cabo durante todo el periodo de aplicación del Plan de Inspección Medioambiental para la verificación del cumplimiento de las condiciones establecidas en las Autorizaciones Ambientales Integradas.

Como se ha señalado en el apartado correspondiente, para el desarrollo de estos trabajos se han tenido en consideración los resultados obtenidos en los proyectos llevados a cabo por REDIA para la aplicación del artículo 23 de la DEI



Referencias legales:

- Recomendación del Parlamento Europeo y del Consejo de 4 de abril de 2001 sobre criterios mínimos de las inspecciones medioambientales en los Estados miembros.
- Orden 3664/2013, de 31 de diciembre, del Consejero de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio, por la que se aprueba el Plan de Inspección Medioambiental de la Comunidad de Madrid 2014-2016.

Más información:

- Portal institucional de la Comunidad de Madrid: www.madrid.org

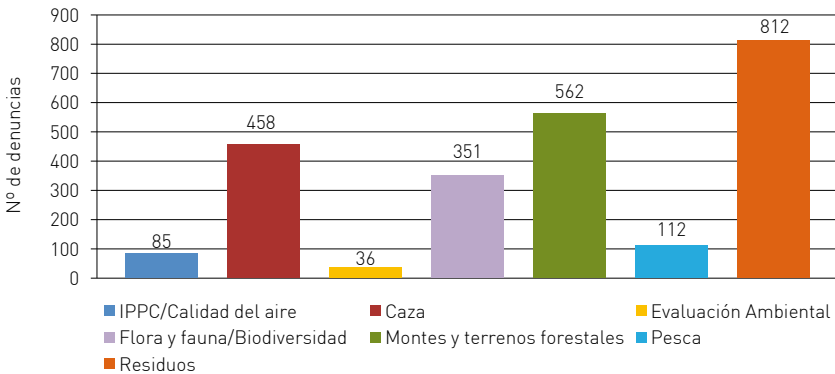
DISCIPLINA AMBIENTAL

La Consejería de Medio Ambiente, Administración Local y Ordenación del Territorio de la Comunidad de Madrid tiene atribuidas la mayor parte de las competencias para sancionar las conductas que infrinjan la normativa de medio ambiente, excepto en los ámbitos que competen a los Ayuntamientos (vertidos líquidos industriales o contaminación acústica) y los vertidos a dominio público hidráulico, que corresponden al Estado a través de la Confederación Hidrográfica del Tajo.

Estas sanciones pretenden tener un carácter ejemplarizante a la vez que disuasorio. Lo relevante en el procedimiento sancionador es conseguir la restauración del medio ambiente dañado por la comisión de la infracción a su estado original, de tal modo que si el sancionado no cumple con esta obligación se inicia el procedimiento de ejecución forzosa, pero además también se imponen multas económicas.

La Subdirección General de Inspección y Disciplina Ambiental, a través del Área de Disciplina Ambiental, ejerce las competencias en la materia, consistentes 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

Denuncias recibidas en 2015 por categorías



Fuente:

Consejería de Medio Ambiente, Administración Local y Ordenación del Territorio.
 Dirección General del Medio Ambiente. Área de Disciplina Ambiental.

Mayo de 2016

competentes, suspendiéndose las actuaciones por vía administrativa hasta que se resuelve el procedimiento penal.

Durante 2015, se recibieron un total de 2.416 denuncias. Las más numerosas están relacionadas con residuos (33,61%), seguidas de las de montes y terrenos forestales (23,26%), caza (18,96%) y flora y fauna/biodiversidad (14,53%).

Los principales municipios donde se han denunciado los hechos, por categorías, se muestran a continuación:

| DENUNCIAS 2015 POR CATEGORÍA Y MUNICIPIOS | |
|---|---|
| | Municipios con mayor número de denuncias |
| Residuos | Madrid (499), Fuenlabrada (39), Leganés (19) |
| Montes | Rascafría (129), San Martín de Valdeiglesias (59), Manzanares el Real (36) |
| Flora y fauna/ Biodiversidad | El Berrueco (82), Madrid (59), Cervera de Buitrago (17) |
| Caza | Móstoles (61), Griñón (55), Alcorcón (34) |
| Pesca fluvial | Alcalá de Henares (13), Guadalix de la Sierra (13), Madrid (12), Velilla de San Antonio (12), Manzanares el Real (11) |
| Evaluación Ambiental | Galapagar (4), Arganda del Rey (3), Ciempozuelos (2), Madrid (2) |
| IPPC/Calidad del aire | Madrid (14), Fuenlabrada (10), Leganés (6) |

Fuente:

Consejería de Medio Ambiente, Administración Local y Ordenación del Territorio.
Dirección General del Medio Ambiente. Área de Disciplina Ambiental.

Mayo de 2016

La cuantía impuesta en concepto de multa por infracciones al medio ambiente en 2015 fue de 1.993.786,31 €. La cantidad recaudada en concepto de multa en período voluntario fue de 1.058.804,79 €, lo que representa más de un 53% del total impuesto.

- Los datos disponibles sobre los **expedientes sancionadores** tramitados por categorías son los siguientes:

| EXPEDIENTES SANCIONADORES 2015 | | | | | | | | |
|----------------------------------|--|---------------------------|-----------------------------------|---|--------------|--------------|---|--|
| | Órdenes, Resoluciones, Diligencias y Traslados | | | | | | Cantidad impuesta en concepto de multa (€) | Cantidad recaudada en periodo voluntario (€) |
| | Resoluciones | Diligencias de archivo | Traslado a otros organismos | Traslado a Juzgados Penales y Fiscalía | Finalizados | Total | | |
| Residuos | 177 | 11 | 30 | 0 | 732 | 950 | 876.372,12 | 292.284,71 |
| Montes | 655 | 128 | 74 | 1 | 270 | 1.128 | 169.843,25 | 99.027,75 |
| Flora y fauna / Biodiversidad | 186 | 50 | 53 | 39 | 9 | 337 | 93.598,00 | 74.310,75 |
| Caza | 652 | 46 | 19 | 115 | 33 | 865 | 279.914,66 | 33.203,61 |
| Pesca fluvial | 148 | 23 | 0 | 13 | 1 | 185 | 70.620,77 | 11.345,77 |
| EIA | 50 | 26 | 16 | 0 | 40 | 132 | 238.129,51 | 342.195,06 |
| IPPC/calidad del aire | 18 | 14 | 3 | 0 | 15 | 50 | 265.308,00 | 206.437,14 |
| TOTAL | 1.886 | 298 | 195 | 168 | 1.100 | 3.647 | 1.993.786,31 | 1.058.804,79 |

Fuente:

Mayo de 2016

 Consejería de Medio Ambiente, Administración Local y Ordenación del Territorio.
 Dirección General del Medio Ambiente. Área de Disciplina Ambiental.

■ **Informes y otras actuaciones administrativas** requeridas por distintos organismos:

1. Informes tramitados en el Área de Disciplina Ambiental por la interposición de recursos administrativos (art. 114.2 Ley 30/1992, de 26 de noviembre, de R.J.AA.PP. y P.A.C.) contra resoluciones sancionadoras:.

| Materia | Tipo de recurso | | Total de recursos informados |
|----------------------|-----------------|------------|---------------------------------|
| | Alzada | Reposición | |
| Caza | 21 | 1 | 22 |
| Pesca | 10 | 0 | 10 |
| Fauna y Flora | 47 | 4 | 51 |
| Forestal | 79 | 5 | 84 |
| Residuos | 58 | 4 | 62 |
| Evaluación Ambiental | 28 | 3 | 31 |
| TOTAL | 243 | 17 | 260 |

Fuente:

Mayo de 2016

 Consejería de Medio Ambiente, Administración Local y Ordenación del Territorio.
 Dirección General del Medio Ambiente. Área de Disciplina Ambiental.

| | |
|--|-----|
| 2. Remisión de expedientes a los Tribunales por interposición de recursos contencioso-administrativos | 42 |
| 3. Remisión de expedientes por reclamaciones económico administrativas | 9 |
| 4. Ejecución de sentencias de los Tribunales | 79 |
| 5. Preguntas parlamentarias | 22 |
| 6. Informes requeridos por la Oficina del Defensor del Pueblo | 5 |
| 7. Informes sobre antecedentes solicitados para Certificaciones EMAS y otros | 129 |
| 8. Informes requeridos por Recaudación (providencias de apremio) | 27 |
| 9. Informes sobre antecedentes correspondientes de la Ley 10/1993, de 26 de octubre, sobre vertidos líquidos industriales al sistema | 97 |
| 10. Informes para Oficina de Reclamaciones | 7 |
| 11. Informes y comunicaciones requeridos por Juzgados, Tribunales y Fiscalía | 32 |
| 12. Traslados de denuncias, actas o actuaciones a Ayuntamientos | 59 |

■ **Normativa de aplicación:**

Residuos: Ley 22/2011, de 29 de julio, de Residuos y Suelos Contaminados, y Ley 5/2003, de 20 de marzo, de Residuos de la Comunidad de Madrid.

Montes: Ley 16/1995, de 4 de mayo, Forestal y de Protección de la Naturaleza de la Comunidad de Madrid, y Ley 43/2003, de 21 de noviembre, de Montes.

Biodiversidad: Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad, Ley 2/1991, de 14 de febrero, para la Protección y Regulación de la Fauna y Flora Silvestres de la Comunidad de Madrid, y Ley 7/1990, de 28 de junio, de Protección de Embalses y Zonas Húmedas de la Comunidad Autónoma de Madrid.

Caza: Ley 1/1970, de 4 de abril, de Caza, y Orden 591/2015, de 23 de abril, de la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio, por la que se fijan las limitaciones y épocas hábiles de caza que regirán durante la temporada 2015-2016.

Pesca Fluvial: Ley de 20 de febrero de 1942, de Pesca Fluvial, y Orden 10/2015, de 13 de enero, de la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio,

sobre establecimiento de vedas y regulación especial de la actividad piscícola en los ríos, arroyos y embalses de la Comunidad de Madrid, para el ejercicio de 2015.

EIA: Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de Evaluación Ambiental.

IPPC: Ley 16/2002, de 1 de julio, de Prevención y Control Integrado de la Contaminación.

Calidad del aire: Ley 34/2007, de 15 de noviembre, de Calidad del Aire y Protección de la Atmósfera.



Referencias legales:

- Decreto 245/2000, de 16 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento para el Ejercicio de la Potestad Sancionadora por la Administración de la Comunidad de Madrid.

Más información:

- Portal institucional de la Comunidad de Madrid: www.madrid.org

EDUCACIÓN AMBIENTAL

La educación ambiental 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. 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 en la utilización respetuosa de los recursos naturales.

La educación ambiental se concibe 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

Corresponde a la Consejería de Medio Ambiente, Administración Local y Ordenación del Territorio *“La promoción de la investigación y desarrollo en materia de protección del Medio Ambiente, agraria y alimentaria y la realización de acciones de difusión, sensibilización y divulgación en esta materia, así como la planificación y coordinación de la Red de Centros de Educación Ambiental de esta Consejería”*.

La Comunidad de Madrid cuenta con una Red de Centros de educación ambiental, creada en 1996, donde se desarrollan programas educativos dirigidos al conjunto de la sociedad. Están localizados en zonas de gran interés natural, con fuerte demanda como lugares de ocio por parte de la población de la Comunidad de Madrid, espacios naturales protegidos incluidos en la Red Natura 2000 o parques forestales próximos a municipios densamente poblados.

Esta Red pretende contribuir a la conservación de los valores naturales y culturales del entorno de cada Centro, utilizando técnicas y recursos adaptados a cada tipo de visitante, ya sea residente en la zona, miembro de la comunidad educativa o público visitante. A través de los programas de educación ambiental se trata de dar a conocer los procesos ecológicos y problemas del lugar, así como la necesidad de cuidado y conservación del mismo, promoviendo la compatibilidad entre los usos tradicionales del territorio y los nuevos usos. Para ello es necesario facilitar una información veraz y actualizada sobre

el medio ambiente, favorecer la participación social y fomentar actitudes y comportamientos sostenibles adecuados en el lugar, tanto en las actividades de aprendizaje como en las de ocio.

Para alcanzar estos objetivos, equipos técnicos multidisciplinares especializados diseñan, desarrollan y evalúan los programas de formación, promoción, dinamización y divulgación ambiental realizados en cada uno de los Centros de educación ambiental.

En el año 2015, la Consejería de Medio Ambiente, Administración Local y Ordenación del Territorio dispone de ocho Centros de educación ambiental:

- Centro El Águila (Chapinería): Entorno de la Sierra Oeste, dentro de la ZEPA “Encinares de los ríos Cofio y Alberche” y el LIC “Cuenca de los ríos Alberche y Cofio”.
- Centro Arboreto Luis Ceballos (San Lorenzo de El Escorial): Entorno del Paraje Pintoresco El Pinar de Abantos y Zona de la Herrería, dentro de la ZEC/LIC “Cuenca del río Guadarrama”.
- Centros El Campillo (Rivas-Vaciamadrid) y Caserío de Henares (San Fernando de Henares): Situados en la ZEPA “Cortados y Cantiles de los ríos Jarama y Manzanares” y la ZEC/LIC “Vegas, Cuestas y Páramos del Sureste de Madrid”.
- Centros El Cuadrón (Garganta de los Montes) y Puente del Perdón/Valle de El Paular (Rascafría): En la ZEC/LIC “Cuenca del río Lozoya y Sierra Norte” y la ZEPA “Alto Lozoya”.
- Centro Hayedo de Montejo: Situado en la Reserva de la Biosfera Sierra del Rincón.
- Centros Polvoranca y Bosque Sur: En la corona metropolitana sur.

Los antiguos Centros de educación ambiental Valle de la Fuenfría (Cercedilla), Puente del Perdón/Valle de El Paular (Rascafría) y Manzanares/La Pedriza (Manzanares el Real) se convierten en el año 2014 en Centros de Visitantes del Parque Nacional de la Sierra de Guadarrama, modificando además el nombre estos dos últimos. No obstante, el Centro Puente del Perdón/Valle de El Paular aún ha continuado siendo gestionado como Centro de educación ambiental durante 2015, por lo que sus datos están incorporados en las tablas y gráficos siguientes.

Centros de Educación Ambiental

Red de Centros de Educación Ambiental

C. Hayedo de Montejo

C. El Cuadrón

C. Arboreto Luis Ceballos

C. El Águila

C. Polvoranca

C. Bosque Sur

C. Caserío de Henares

C. El Campillo



■ Programas

Los Centros de Educación Ambiental están ubicados en áreas que ofrecen unas posibilidades de formación y dinamización ambiental peculiares, al permitir observar y poner en valor elementos y procesos naturales y culturales que es necesario conocer para poder conservarlos.

Teniendo en cuenta los destinatarios a los que se dirige, se establecen tres programas principales a desarrollar en los Centros de educación ambiental:

- **Programa para la dinamización de la economía sostenible local.** Dirigido a los habitantes y agentes locales de los municipios de actuación de cada Centro, con el fin de generar nuevos espacios y cauces para la participación en la realización de iniciativas de desarrollo sostenible del territorio. Sus objetivos son divulgar y dar a conocer los usos tradicionales y actuales de ese medio, valorando las consecuencias que sobre el mismo tiene la actividad humana, y fomentar formas de vida acordes a un desarrollo sostenible.

Los municipios del área de influencia de cada Centro disponen de programas específicos, en coordinación con diferentes agentes locales, y contribuyen al desarrollo local basado en los valores naturales y culturales de la zona, promoviendo iniciativas ambientales que impulsen la actividad económica y la generación de empleo.

- **Programa para el sistema educativo.** Dirigido a profesores y estudiantes de la Comunidad de Madrid (desde el Ciclo de Infantil a Bachillerato), durante el curso escolar, como apoyo a las actividades de educación ambiental de los profesores con sus alumnos.

Las actuaciones pretenden facilitar la inclusión de la educación ambiental en las programaciones y ayudar a conocer, valorar y conservar el medio. Las actividades incluyen formación del profesorado y documentación de apoyo. Se presta especial apoyo a la realización de actividades bilingües en el medio natural y a la realización de actividades de necesidades educativas especiales.

- **Programa para público general.** Dirigido a los visitantes del Centro y su entorno, fundamentalmente durante los fines de semana y festivos, que es cuando reciben un mayor número de visitantes al estar situados en zonas y enclaves naturales frecuentados por excursionistas, deportistas, turistas, etc. Contempla acciones de recepción y atención al público visitante, información ambiental y actividades de interpretación del patrimonio natural y cultural. Se diseña y desarrolla una variada oferta de actividades, adaptadas a los diferentes perfiles de participantes, con el fin de dar a conocer el medio natural y rural de la Comunidad de Madrid y disfrutar de él de manera sostenible y responsable.

Durante 2015 un total de 199.010 personas han participado en los programas desarrollados desde los Centros.

| Información ambiental y atención presencial visitantes | ACTIVIDADES DE EDUCACIÓN AMBIENTAL | | | |
|--|------------------------------------|----------|---|--------------------|
| | Sistema escolar | | Población local (municipios de actuación directa de cada Centro) | Público general |
| | Local | No local | | |
| 50.471 | 11.701 | 16.338 | 37.372 | 83.128 |
| | 28.039 | | | |
| 199.010 | | | | |

Fuente:

Consejería de Medio Ambiente, Administración Local y Ordenación del Territorio.
Dirección General del Medio Ambiente. Área de Educación Ambiental.

Abril de 2016

Los datos de participación incluyen los relativos al Centro Puente de Perdón, que ha pasado a denominarse Centro de Visitantes Valle de El Paular.

| PARTICIPACIÓN EN CENTROS 2015 | | |
|---|------------------------|------------------------|
| Espacio natural | Centro | Nº de participantes |
| ZEPA Alto Lozoya y ZEC Cuenca del río Lozoya y Sierra Norte | Puente del Perdón | 61.774 |
| | Hayedo de Montejo | 24.063 |
| | El Cuadrón | 6.684 |
| ZEPA Encinares de los ríos Cofio y Alberche y LIC Cuenca de los ríos Alberche y Cofio | El Águila | 12.521 |
| ZEC Cuenca del río Guadarrama | Arboreto Luis Ceballos | 19.774 |
| ZEC Vegas, Cuestas y Páramos del Sureste de Madrid y ZEPA Carrizales y Sotos de Aranjuez y Cortados y Cantiles de los ríos Jarama y Manzanares | El Campillo | 27.633 |
| | Caserío de Henares | 29.277 |
| Parques Periurbanos | Polvoranca | 11.398 |
| | Bosque Sur | 5.886 |
| TOTAL | | 199.010 |

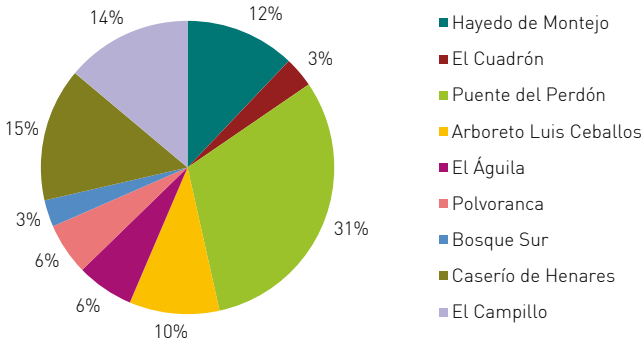
Fuente:

Consejería de Medio Ambiente, Administración Local y Ordenación del Territorio.
Dirección General del Medio Ambiente. Área de Educación Ambiental.

Abril de 2016

El Centro Puente del Perdón, situado en el término municipal de Rascafría, frente al Monasterio de Santa María de El Paular, es el Centro que ha recibido más visitantes en 2015, seguido del Centro Caserío de Henares, situado en San Fernando de Henares e incluido en el Parque Regional del Sureste.

Visitantes por centro 2015



Fuente: Consejería de Medio Ambiente, Administración Local y Ordenación del Territorio. Dirección General del Medio Ambiente. Área de Educación Ambiental.

Abril de 2016

El gasto certificado en 2015 en la Red de Centros fue de 1.565.482,93 €, de los cuales 1.406.215,35 € se certificaron en los programas de educación ambiental y 159.267,58 € en gastos de conservación y mejora de los Centros.

Las actuaciones realizadas en el marco de los tres programas 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 realizan en cada Centro tienen en cuenta el criterio europeo de accesibilidad universal.

■ Objetivos generales

- Servir de Centros de visitantes, así como mostrar, poner en valor y contribuir a la conservación de los aspectos naturales y culturales del entorno de esos centros.

- Ofrecer a la población local información sobre el medio ambiente, especialmente de la zona donde vive, para conocer los recursos de su entorno, hacer compatibles los usos tradicionales del territorio con los nuevos y detectar nuevos nichos de economía sostenible vinculada al entorno.
- Ofrecer a los visitantes no locales información sobre cada territorio, incidiendo en el conocimiento de los procesos ecológicos de la zona, la puesta en valor del entorno y el fomento de actitudes y comportamientos adecuados en el lugar.
- Poner a disposición del sistema escolar de la Comunidad de Madrid los recursos necesarios para que puedan incorporar la educación ambiental a sus programaciones.
- Promocionar y poner en valor el entorno de los Centros como un recurso atractivo para el disfrute del medio natural de manera sostenible.
- Promover iniciativas ambientales que impulsen la actividad económica y la generación de empleo

■ Programas y actividades

1. Información ambiental y atención presencial visitantes

- Recepción de visitantes de espacios naturales.
- Información y atención presencial y telemática.
- Exhibición de exposiciones y audiovisuales.

2. Público general

- Actividades de uso público en espacios naturales. Interpretación del patrimonio natural y cultural de los ENP/Parques Periurbanos en los que se localizan los Centros de educación ambiental.
- Programa de sendas guiadas tematizadas, talleres de temática ambiental, jornadas divulgativas, visitas temáticas y recorrido de senderos para reconocimiento de especies vegetales y fáunicas.
- Visita a los enclaves más emblemáticos naturales de la Comunidad de Madrid.

- Realización de actividades en conmemoración de días de especial significado ambiental: Día Mundial de los Humedales, Día Forestal Mundial, Día Europeo de los Parques, Día Mundial de la Tierra, Día Mundial del Medio Ambiente, Día Mundial de las Aves, etc.

En el año 2015, se han programaron **864 actividades**.

3. Sistema educativo

- Programas dirigidos al conjunto de los centros educativos de la Comunidad de Madrid (Infantil a Bachillerato). Participación año 2015: **26.356** alumnos.
- Colaboración en el desarrollo del Programa Entornos con la Consejería de Educación, Juventud y Deportes, "Iniciativas para una educación ambiental y sostenible".
- Colaboración con el Instituto del Menor y la Familia para el desarrollo de actividades de educación ambiental dirigidas a menores protegidos.
- Incorporación de programas de actividades bilingües en el Centro de educación ambiental El Campillo (Rivas-Vaciamadrid).
- Programas dirigidos a Centros de Necesidades Educativas Especiales (colectivo diversidad funcional). Participación año 2015: **672** alumnos.

4. Atención a Universidades

- Realización de prácticas curriculares. Proyectos fin de carrera en convenios de colaboración suscritos con las Universidades Politécnica y Complutense de Madrid.
- Recursos de carácter científico o técnico a disposición de las Universidades: implantación de sistemas de gestión medioambiental (EMAS), construcción bioclimática en el Centro El Campillo, colecciones botánicas de los Arboretos Luis Ceballos y Giner de los Ríos (Puente del Perdón), área de recursos agroecológicos (Puente del Perdón) y gestión de uso público y programa de investigación forestal en el Hayedo de Montejo.
- Visitas a los diversos Centros de la Red dirigidas a universitarios y participantes en cursos de postgrado. Participación año 2015: **597** alumnos y profesores.

5. Impulso de iniciativas de desarrollo local sostenibles. Programas con población local

- Programa de agroecología Valle del Lozoya. Recuperación variedades hortofrutícolas (Puente del Perdón), intercambio de semillas (Sierra Norte) y jornadas formación agricultura ecológica (Puente del Perdón).
- Creación en los Centros de espacios para la promoción de servicios y productos locales.
- Programa de visitas a productores locales: explotaciones ganaderas, bodegas, queserías, talleres de artesanos...
- Trabajo con empresarios y asociaciones empresariales: proyectos de ecoturismo (Valle del Lozoya).
- Proyecto RECONEXIONATE "Saberes y Experiencias en la Sierra del Rincón".
- Proyecto restauración de infraestructuras de riego en la Reserva de la Biosfera Sierra del Rincón. Recuperación variedades hortofrutícolas (Huerto Catalina).
- Programa Huertos de Ocio en Caserío de Henares.

6. Promoción y divulgación ambiental

- Ciclo de conferencias y jornadas técnicas.
- Los Centros de educación ambiental Puntos de Biodiversidad Virtual: Convenio de colaboración entre la Consejería de Medio Ambiente, Administración Local y Ordenación del Territorio y la Asociación sin ánimo de lucro "Fotografía y Biodiversidad" para el desarrollo del programa de Biodiversidad Virtual en espacios naturales de la Comunidad de Madrid.
- Conmemoración de días de especial significación ambiental.
- Club de Amigos Red de Centros de educación ambiental, integrado por personas que solicitan recibir información periódica sobre las actividades programadas en cada uno de los Centros (cada Centro dispone de su Club de Amigos). En 2015 el número total de integrantes de los Club de Amigos de los Centros asciende a **26.648**.
- Celebración o participación en eventos, como la Semana de la Ciencia.
- Colaboración en campañas de sensibilización ambiental: Decálogo buenas prácticas de senderismo en espacios naturales protegidos y programa especies exóticas invasoras.

7. Apoyo al desarrollo de acciones de voluntariado ambiental

- Colaboración con entidades, empresas, asociaciones, etc. en el desarrollo de acciones de voluntariado ambiental en los entornos naturales en los que se encuentran los Centros, como el programa de voluntariado ambiental en el Parque Regional del Sureste “Un bosque Vivo para un Parque Vivo”.

2. APOYO AL DESARROLLO DE PROGRAMAS DE EDUCACIÓN AMBIENTAL

Además de los programas de educación ambiental de la Red de Centros, la Consejería de Medio Ambiente, Administración Local y Ordenación del Territorio desarrolla o colabora en la realización de otros programas:

■ Programa de educación ambiental GREFA 2015

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 la biodiversidad, la conservación y preservación de especies y la protección del hábitat, con especial relevancia en aquellas actuaciones desarrolladas en la Comunidad de Madrid.

En el año 2015, el programa ha sido desarrollado por un equipo de monitores/educadores ambientales. Los indicadores de participación más relevantes se resumen a continuación:

- Sistema escolar. Dirigido a centros de todos los ciclos educativos, en días lectivos. Número de escolares: **4.741**.
- Público general. En fines de semana y festivos. Número de participantes: **2.559**.

En el año 2015, la oferta educativa se amplía con un nuevo programa denominado “Enciende tus sentidos”, destinado a personas de diversidad funcional.

- “Jornada de Puertas Abiertas” con una asistencia de más de 300 visitantes, que pudieron realizar una visita guiada al Centro de Recuperación de GREFA.
- Campo de trabajo internacional con **35 participantes** en dos sesiones en el mes de agosto. Realización de diversas actividades: construcción de

una nueva instalación para alojar cigüeñas negras y limpieza y mejora de instalaciones en el Centro de "Naturaleza Viva"; liberaciones de animales rehabilitados y participación en las revisiones veterinarias de los animales del Centro de Educación; ambientación de la instalación de aves esteparias; enriquecimiento ambiental de las instalaciones de córvidos y conejos a través de la construcción de termiteros, bañeras, majanos...; recreación de un cortado arenoso en el área educativa de la charca, para favorecer la presencia del galápagu europeo.

■ Programa Descubre el Botánico. Real Jardín Botánico de Madrid-CSIC 2015

Con el fin de mejorar la conciencia pública sobre la importancia de salvaguardar la biodiversidad, se ha desarrollado este programa educativo específico, que incluyó visitas guiadas y cursos en el Real Jardín Botánico, así como talleres botánicos fuera de dicho recinto.

En el año 2015, las actuaciones han consistido en:

- Programa de visitas temáticas guiadas en fines de semana al Real Jardín Botánico (en castellano y en inglés). **Participantes: 1.913.**
- Programa de talleres botánicos en los Centros de educación ambiental de la Comunidad de Madrid ("Explorador por un día" y "Semillas, la biodiversidad del futuro"). **Participantes: 140.**
- Programa de cursos: Aproximación al uso de las plantas tintóreas; Introducción al conocimiento de la flora ibérica; Identificación de árboles en invierno; Plantas de interés alergógeno; El paisaje y la vegetación forestal de la Comunidad de Madrid; Dibujo botánico y Fotografía en la naturaleza. **Participantes: 157.**

Total participantes 2015: 2.210.

■ NATURALARIO de Coslada 2015

Colaboración con el Ayuntamiento de Coslada en el desarrollo de actividades de educación ambiental en los fines de semana del 4 trimestre del año 2015 en el centro denominado el NATURALARIO ubicado en el Parque del Humedal.

■ Programa de Educación Ambiental dirigido a Centros educativos de la Comunidad de Madrid. Colaboración con la Fundación ACS

III Edición del Programa de actividades de educación ambiental en Centros Escolares de la Comunidad de Madrid] de octubre de 2014 a marzo 2015.

La Consejería, en colaboración con la Fundación ACS, puso en marcha la tercera edición del Programa educativo dirigido a centros escolares de la Comunidad de Madrid, consistente en la realización de actividades en los propios centros. A través de este programa, se han incorporado contenidos de educación ambiental en las programaciones de los centros escolares participantes y fomentado así valores de respeto por el medio ambiente a los alumnos de la región. Un equipo educativo se desplazó y desarrolló la actividad seleccionada en función del nivel de cada clase.

Los programas educativos versaron sobre las siguientes temáticas: agua, residuos, biodiversidad, especies exóticas invasoras, consumo responsable, espacios naturales protegidos de la Comunidad de Madrid y energías renovables. Se ha firmado un nuevo convenio de colaboración con la Fundación ACS para el desarrollo de una nueva edición del Programa en el curso escolar 2015-2016.

Total de participantes 2014-2015: 23.422 personas en 1.011 actividades.

3. APOYO A INICIATIVAS DE EMPRENDIMIENTO EN EL MEDIO RURAL Y NATURAL DE LA COMUNIDAD DE MADRID

• Proyecto formativo Haya. Impulsando ideas verdes 2015

Programa dirigido a impulsar ideas de emprendimiento y la creación de empleo en el ámbito del sector medioambiental en los municipios del Parque Regional del Curso Medio del Río Guadarrama, dirigido al fomento de la creación de ideas, al apoyo y seguimiento de su desarrollo y a su consolidación a través de la creación de redes de colaboración.

En el año 2015 se trabajó con **12 nuevos proyectos** de negocio de emprendedores.

- **Programa Espacios de Emprendimiento 2015**

Iniciativa que contribuye a impulsar la actividad económica y la generación de empleo en el ámbito del sector medioambiental, principalmente mediante el emprendimiento.

En el año 2015 se dirigió a la población de los municipios de Algete, El Molar, El Vellón, Fuente el Saz del Jarama, Patones, Ribatejada, Talamanca del Jarama, Torrelaguna, Torremocha del Jarama, Valdeolmos-Alalparto, Valdepiélagos y Valdeterres del Jarama (ZEC Cuencas de los ríos Jarama y Henares).

Los participantes pudieron adquirir una nueva visión del medio que les rodea, capacitándoles para el aprovechamiento de los recursos que tienen a su disposición, al incorporar las herramientas necesarias para desarrollar nuevas iniciativas que les permitan asentarse en el territorio, realizando proyectos de dinamización social tanto con la población local como con la población visitante.

La acción formativa, de carácter presencial, se vertebra en cuatro módulos (Sector agrario y forestal; Producción artesanal, cultura y turismo sostenible; Medio natural, senderismo e interpretación del paisaje y Comercialización, distribución, marketing, plan financiación, formas societarias, normativa fiscal y laboral). Han asistido **26 personas**.

- **Proyecto Rehabilitar Sierra Oeste. Año 2015**

Dirigido a promover con los agentes locales de Sierra Oeste iniciativas ambientales que impulsen la actividad económica y la generación de empleo en el ámbito del sector medioambiental en los municipios.

La Comarca Sierra Oeste agrupa una serie de localidades situadas al suroeste de la Comunidad de Madrid (Aldea del Fresno, Cadalso de los Vidrios, Cenicientos, Chapinería, Colmenar del Arroyo, Fresnedillas de la Oliva, Navalagamella, Navas del Rey, Pelayos de la Presa, Robledo de Chavela, Rozas de Puerto Real, San Martín de Valdeiglesias, Santa María de la Alameda, Valdemaqueda, Villa del Prado, Villamanta, Villamantilla, Villanueva de Perales y Zarzalejo).

Las actuaciones a realizar consisten en 112 horas de formación organizadas en tres fases (I. Constitución del grupo de trabajo. Valoración y conocimiento del entorno; II. Análisis socio ambiental y motivación para iniciar iniciativas de autoempleo y III. Impulso iniciativas de emprendimiento social y económico).

En el programa participan 30 personas procedentes principalmente de los municipios de la Sierra Oeste Aldea del Fresno, Chapinería, Colmenar del Arroyo, San Martín de Valdeiglesias, Robledo de Chavela, Pelayos de la Presa y Navalagamella.

- **Programa formativo dirigido a pymes que desarrollan su actividad en el sector medioambiental, en el entorno rural de la Comunidad de Madrid (año 2015)**

En el año 2015, se ha diseñado y realizado un programa de formación que dirigido a pymes de la Comunidad de Madrid para que contribuya al desarrollo de la economía verde.

El programa se ha concretado en el desarrollo de **5 acciones formativas en las que han participado por 46 empresarios**. Cada acción ha consistido en la realización de dos talleres de trabajo presenciales con el conjunto de participantes. El desarrollo de los talleres, junto al asesoramiento individualizado a cada uno de los asistentes, les permitió a cada uno de ellos realizar un auto diagnóstico de su negocio y diseñar un plan de acción particular.

Las acciones formativas se han desarrollado en el Centro de Innovación del Sector Turístico de la Sierra Norte de Madrid (La Cabrera), Casa de la Cultura en Chinchón y en la sede de ASEYACOVI en Colmenar Viejo.

4. DESARROLLO DEL PROGRAMA MaB EN LA RESERVA DE LA BIOSFERA SIERRA DEL RINCÓN

El 29 de junio de 2005, durante la reunión de la Mesa del Consejo Internacional de Coordinación del Programa MaB de la UNESCO, se aprobó la declaración de la Reserva de Biosfera de la Sierra del Rincón.

Las Reservas son un importante instrumento internacional diseñado para la conservación de la diversidad cultural y natural y para el fomento del uso sostenible en todas sus facetas: ambiental, social y económica. Se declaran como áreas de excelencia para el ensayo y la demostración de métodos de conservación y desarrollo sostenible.

Ubicada en el extremo nororiental de la Comunidad de Madrid, la Reserva de la Biosfera de la Sierra del Rincón está integrada por los municipios de La Hiruela, Horcajuelo de la Sierra, Montejo de la Sierra, Prádena del Rincón, y Puebla de la Sierra.



Abarca una superficie aproximada de 15.231 ha, de las que un 4 % están consideradas como zona núcleo, el 46 % zona tampón y el restante 50 % zona de transición. Cuenta con una densidad de población que apenas supera los 5 habitantes por km² y se caracteriza por su ambiente eminentemente rural, montañoso y de paisajes excepcionales y bien conservados resultado del mosaico formado por dehesas, roquedos, bosques, huertos, pastos y núcleos rurales en los que puede descubrirse la acción ancestral del hombre.

Las masas de pinares, las formaciones de matorral (piornales, brezales, jarales...), bosques de robles, hayas, fresnos y encinas, formaciones de bosques de ribera, pastizales y roquedos acogen un elevado número de especies de flora y fauna que, por su riqueza y excepcional estado de conservación, caracterizan la extraordinaria diversidad biológica de la Sierra del Rincón.

Sus tradiciones y la bella arquitectura de sus pueblos, especialmente puesta de manifiesto en el conjunto de construcciones ligadas a los oficios comunales tradicionales, son una muestra del patrimonio cultural de la Sierra del Rincón, constituyendo un legado histórico y cultural que confieren a la zona una identidad propia.

■ La gestión de la Reserva de la Biosfera de la Sierra del Rincón

La gestión de la Reserva de la Biosfera de la Sierra del Rincón compete a la Consejería de Medio Ambiente, Administración Local y Ordenación del Territorio de la Comunidad de Madrid, a través de la Dirección General del Medio Ambiente.

El Área de Educación Ambiental (Subdirección General de Espacios Protegidos) es la responsable de las funciones de desarrollo y apoyo logístico, mientras que las de Conservación de Flora y Fauna y Conservación de Montes (Subdirección General de Conservación del Medio Natural) son las responsables de la función de conservación.

Entre los hechos más relevantes llevados a cabo en 2015 en el marco de la gestión de la Reserva de la Biosfera de la Sierra del Rincón figuran los citados seguidamente.

• Gestión. Coordinación. Cooperación

- Revisión decenal de la declaración de la Reserva de la Biosfera de la Sierra del Rincón.
- Inicio de proceso participativo para la redacción del Plan de Gestión de la Reserva de la Biosfera de la Sierra del Rincón 2015-2025.
- Programa de Seguimiento de la Red de Reservas de Biosfera Españolas (RRBE).
- Participación en los trabajos de la Red Española de Reservas de la Biosfera.
- Incorporación de operaciones para el desarrollo en la Reserva de la Biosfera de la Sierra del Rincón en el marco del Programa de Desarrollo Rural de la Comunidad de Madrid 2014-2020.
- Impulso a asociaciones y cooperación con entidades locales de la Sierra del Rincón:
 - Fundación Montemadrid: proyecto de conservación y puesta en valor de productos hortofrutícolas autóctonos y proyectos de investigación junto a la Universidad Politécnica de Madrid o la Fundación Interuniversitaria Fernando González Bernáldez.

- EUROPARC-España: promoción del patrimonio natural y cultural de la Reserva de la Biosfera Sierra del Rincón y fomento del emprendimiento liderado por mujeres en la Reserva de la Biosfera Sierra del Rincón.
- Asociación "Fotografía y Biodiversidad": proyecto Biodiversidad Virtual (plataforma ciudadana para el estudio, conocimiento y conservación de la biodiversidad).

• **Conservación de flora y fauna**

- Incorporación del Hayedo de Montejo al Bien Serial Patrimonio de la Humanidad "Hayedos primarios de los Cárpatos y otras regiones de Europa".
- Colaboración con los Agentes Forestales de la Comarca aportando datos de siniestralidad de fauna y proponiendo y realizando acciones para su corrección.
- Colaboración con el IMIDRA en la recogida de material genético que forma parte del banco de fuentes semilleras.

• **Patrimonio cultural**

- Edición de la publicación "Música y tradición oral en el Rincón de la Sierra: el ciclo de las estaciones", de José Manuel Fraile Gil y Marcos León Fernández. Recopilación de documentos sonoros y escritos que serán un legado en el futuro respecto a todos los valores folklóricos ligado a lo social y tradicional de la Sierra del Rincón.
- Colaboración con el Ayuntamiento de Puebla de la Sierra para la realización de visitas a la colección de pinturas y grabados de Puebla de la Sierra (octubre a diciembre de 2015).
- Colaboración con entidades locales en la celebración de fiestas patronales.

• **Programa de dinamización y promoción del sector turístico**

- "Las Tapas del Rincón", un proyecto de dinamización de la economía local.
- Programa "Sendas Plus" de apoyo al sector turístico de la Sierra del Rincón.
- Diseño del producto turístico ecuestre de la RBSR.
- Programa "Reconexiónate: Saberes y Experiencias en la Sierra del Rincón".

• **Conservación de los sistemas tradicionales de uso**

- Recuperación de variedades frutícolas "Huerta Catalina".
- Proyecto de recuperación de especies hortícolas y huertos tradicionales.

- Banco de Semillas de la Reserva de la Biosfera Sierra del Rincón “El rincón de semillas”.
- Asociaciones de Regantes. Recuperación y adecuación sistema tradicional de riego en huertos y pastos.
- **Recepción de visitantes: Centro de Recursos e Información de la Reserva de la Biosfera Sierra del Rincón en Montejo de la Sierra**
 - Atención presencial y telefónica. Información.
 - Gestión del sistema de pases al Hayedo de Montejo.
 - Obras de mejoras en el Centro.
- **Uso público**
 - Mejora en la señalización de senderos, trabajos de conservación en áreas recreativas y tareas de mantenimiento en las zonas de uso público del Hayedo de Montejo.
- **Programa de educación ambiental en el Centro Hayedo de Montejo dirigido al sistema educativo**
 - Información y atención al público.
 - Sistema educativo. Centros escolares de Educación Infantil, Primaria, Secundaria Obligatoria y Bachillerato. Necesidades educativas especiales. Centros de Educación de Personas Adultas. Universidades.
 - Programa de visitas guiadas en el Hayedo de Montejo.
- **Estudios y trabajos de investigación**
 - Tercer inventario forestal en el Hayedo de Montejo.
 - Actuaciones para mejorar el vigor de árboles centenarios en el Hayedo de Montejo.
 - Estudio del estado de las poblaciones de lepidópteros protegidos en el Hayedo de Montejo y propuesta de medidas de gestión para su conservación.
 - Flora protegida en el Hayedo de Montejo. Valoración de las poblaciones de sus principales especies.
 - Análisis climático del Hayedo de Montejo, 1994-2015.
 - Continuidad de los trabajos de la Universidad Rey Juan Carlos en el Hayedo de Montejo en relación a las poblaciones de *Lobaria pulmonaria* y *L. scrobiculata*.
 - Mantenimiento de las infraestructuras de investigación en el Hayedo de Montejo.

- **Implementación de estrategias de comunicación y promoción**

- Asistencia a Ferias, Congresos y Jornadas: FITUR, Feria de Economía Solidaria (Matadero-Madrid), XVI Edición de la Feria Estatal de Biodiversidad Cultivada (en Buitrago del Lozoya).
- Celebración de Rinconada 2015, en conmemoración del décimo aniversario de la declaración de la Reserva de la Biosfera. Marcha popular por los caminos y sendas tradicionales de los cinco municipios de la Sierra del Rincón, en la que participaron **más de 350 senderistas**. En la Laguna del Salmoral, punto intermedio del recorrido, se entregó una placa conmemorativa del X Aniversario a seis personalidades que destacaron en este proceso de reconocimiento de la UNESCO a este territorio.
- Organización de otros eventos de carácter ambiental: programa de sendas tematizadas, talleres de formación ambiental, celebración de la Fiesta del Pero en La Hiruela (edición 2015), colaboración con el Ayuntamiento de La Hiruela en la celebración del Día de la Abeja (25 de abril de 2015).
- Señalización del acceso a la Reserva de la Biosfera de la Sierra del Rincón desde la Autovía Nacional A-1 (salida km 77,900 en el sentido Madrid-Burgos y salida km 74,600 en el sentido Burgos-Madrid).

**Referencias legales:**

- No aplica

Más información:

- Portal institucional de la Comunidad de Madrid: www.madrid.org

PROMOCIÓN AMBIENTAL

Dar a conocer el medio ambiente y los productos agroalimentarios de la Comunidad de Madrid resulta imprescindible para la conservación y el desarrollo del medio natural y rural de la Comunidad de Madrid. Este es el objetivo del Área de Promoción Ambiental y Agroalimentaria, dependiente de la Dirección General del Medio Ambiente, que se ocupa de la organización de actividades que fomentan la protección del medio ambiente y promocionan los productos agroalimentarios de la región.

Para conseguir los objetivos marcados, se emplean los siguientes instrumentos de promoción:

- Realización de actos de promoción, participación en ferias, congresos y exposiciones, así como convocatorias de cursos, jornadas y seminarios.
- Actos de comunicación e información institucional.
- Edición de publicaciones y elaboración de material divulgativo.
- Actividades relacionadas con la calidad agroalimentaria diferenciada.

Durante el año 2015, la promoción ambiental y agroalimentaria llevada a cabo desde este Área ha supuesto un importe total de **987.658,33 euros**, distribuyéndose entre los siguientes ámbitos de actuación:

- **Promoción agroalimentaria:** Con objeto de fomentar el consumo de productos de calidad y cercanía se creó en 2014 la marca de garantía de los alimentos de Madrid, **M Producto Certificado**, cuya campaña de promoción dio comienzo en enero de 2015. Con el mismo objetivo y, además, con el fin de conseguir el desarrollo de las zonas rurales donde se producen, se organiza el **Mercado Itinerante de Alimentos de Madrid**, que recorre los municipios de la región poniendo en contacto directo al productor con el consumidor, y se colabora en otros mercados como el **Día del Mercado de la Cámara Agraria** o el **Mercado de Productores Matadero-Madrid**. Además, se participa en diversas **ferias tradicionales** (la de Santa María de la Alameda, Villa del Prado o Fresnedillas de la Oliva), así como en congresos y jornadas profesionales como **Madrid Fusión**, el **Salón Internacional Gourmets, Showfood o Biocultura**. Se desarrollan proyectos con grandes superficies para la comercialización de productos agroalimentarios de la región, destacando la campaña realizada con los **hipermercados Carrefour** en el mes de septiembre. Así mismo se realizan actividades gastronómicas en colaboración con restaurantes, como la **Ruta del Cocido Madrileño**, las

Jornadas Carne IGP Sierra de Guadarrama y GastroBacchus 2015, o con futuros cocineros, como el *Certamen Gastronómico ACYRE*. Durante el año 2015 se da continuidad al proyecto *Madrid Rutas del Vino*, con objeto de desarrollar turística y ambientalmente las zonas de producción de vinos de la Denominación de Origen Vinos de Madrid (www.madridrutasdelvino.es). Con objeto de impulsar dichos vinos, además, se participa en el concurso internacional de vinos *Bacchus 2015*, en los *Premios Viña de Madrid* y en el *Salón de los Vinos de Madrid*. Complementando estas actividades, además, se ha colaborado con la obra *“Madrid en 20 vinos”* y se colabora en varias publicaciones sobre alimentación como el libro *Gastronomía de Madrid*. Por otro lado, se inserta publicidad en distintos medios (revistas, anuarios ambientales y agrarios), para difusión a personal especializado y público en general.

- **Espacios Naturales Protegidos:** Durante el año 2015 se realizan acciones dirigidas, principalmente, a la promoción del Parque Nacional de la Sierra de Guadarrama: se desarrolla la página web y se continua con la iniciativa del *Bus del Parque Nacional*, que facilita la conexión entre los municipios de la Sierra incluidos en el Parque o su Zona Periférica de Protección, fomentando también el uso del transporte público entre los visitantes. Además, se celebra el *XX Aniversario del Parque Regional del Sureste*.

Con objeto de establecer relaciones de colaboración y de formar parte de proyectos comunes entre los distintos espacios naturales protegidos del Estado español y, de éstos, con los espacios protegidos de otros países, la Comunidad de Madrid es *miembro de Europarc-España*, institución creada para apoyar y favorecer dichas relaciones.

- **Educación ambiental y publicidad:** Se desarrollan programas de educación ambiental en la Red de Centros de la Comunidad de Madrid y se colabora en varios programas como el del Centro de Recuperación de GREFA, Descubre el Botánico, Proyecto formativo HAYA y REHABITA de la Sierra Oeste, Programa Espacios de Emprendimiento 2015 y el programa formativo dirigido a pymes que desarrollan su actividad en el sector medioambiental en el medio rural.
- **Agricultura, ganadería, vías pecuarias e industrias agroalimentarias:** Se organiza la *Subasta Nacional de Ganado Selecto 2015* y para el fomento del

uso sostenible de las vías pecuarias, se patrocina la **Marcha 100km/24 horas por las vías pecuarias de La Comunidad de Madrid**.

- **Flora, fauna y protección animal:** Se da continuidad al proyecto Madrid Birdwatching y a su portal web (www.madridbirdwatching.es), proyecto encaminado a potenciar la riqueza ornitológica madrileña, fomentando el conocimiento y la sensibilización de la población sobre la avifauna. Este año, además, se editan **folletos de pesca**. Por su parte y, para fomentar la adopción y la tenencia responsable de mascotas, se organiza la 10ª edición del **Salón de la Adopción** y se editan **tarjetones con el Decálogo del propietario responsable de animales de compañía** y **folletos de la Campaña Adopta**. Además, se participa en la **Feria Cinegética 2015**.

| PROMOCIÓN AMBIENTAL 2015 | | |
|--|-------------------|------------|
| Ámbitos de actuación | Gasto (€) | % |
| Promoción agroalimentaria | 598.828,94 | 61 |
| Espacios Naturales Protegidos | 81.791,34 | 8 |
| Educación ambiental y publicidad | 125.725,57 | 13 |
| Agricultura, ganadería, vías pecuarias e industrias agroalimentarias | 72.512,23 | 7 |
| Flora, fauna y protección animal | 108.800,25 | 11 |
| TOTAL | 987.658,33 | 100 |

Fuente:

Consejería de Medio Ambiente, Administración Local y Ordenación del Territorio.
Dirección General de Agricultura y Ganadería. Área de Promoción Ambiental y Agroalimentaria.

Junio de 2016



Referencias legales:

- No aplica

Más información:

- Portal institucional de la Comunidad de Madrid: www.madrid.org

INFORMACIÓN AMBIENTAL

El acceso a la información ambiental es un derecho establecido en la Ley 27/2006, de 18 de julio, que regula los derechos de acceso a la información, de participación pública y de acceso a la justicia en materia de medio ambiente. Los ciudadanos pueden acceder a la información ambiental que obra en poder de las autoridades públicas sin estar obligados a declarar un interés determinado.

Se considera **información ambiental** toda información en forma escrita, visual, sonora, electrónica o en cualquier otro formato que verse, entre otros, sobre el estado de los elementos del medio ambiente (aire y atmósfera, agua, suelo, tierra, paisajes y espacios naturales, diversidad biológica y las interacciones entre ellos) así como sobre los factores (sustancias, energía, ruido, radiaciones o residuos, emisiones, vertidos y otras liberaciones en el medio ambiente, etc.) que afecten o puedan afectar a los elementos del medio ambiente citados.

Las autoridades públicas, en virtud de la Ley 27/2006, tienen una serie de **obligaciones** en materia de información ambiental, entre las que destacan:

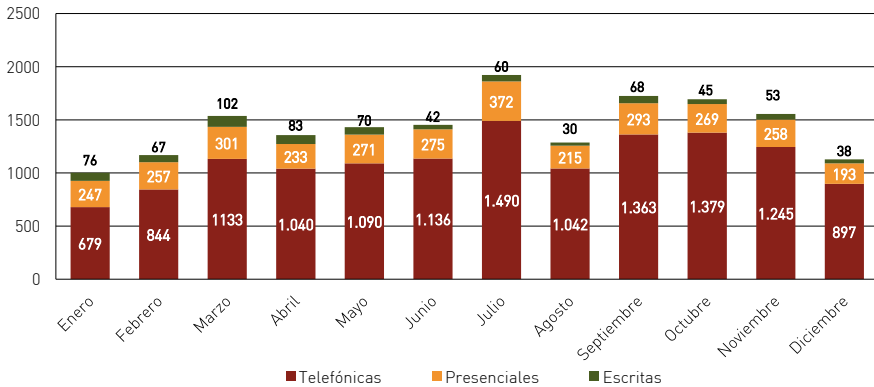
- a) permitir el acceso a la información ambiental que obra en su poder a los ciudadanos en general, creando y manteniendo los medios de consulta de la información solicitada
- b) informar a los ciudadanos adecuadamente en materia ambiental, así como de las vías disponibles para ejercitar ese derecho
- c) facilitar la información, así como consejo y asesoramiento, asistiendo al solicitante, en la medida de lo posible, en la búsqueda de la información
- d) resolver en plazo inferior a un mes las consultas que llegan por escrito
- e) recibir la información en los formatos elegidos fomentando y priorizando el uso de las tecnologías de la información y de las telecomunicaciones
- f) velar porque la información recogida esté actualizada, sea precisa y susceptible de comparación
- g) garantizar el principio de agilidad en la tramitación y resolución de las solicitudes de información.

En la Comunidad de Madrid, la Secretaría General Técnica de la Consejería de Medio Ambiente, Administración Local y Ordenación del Territorio, a través del Área de Información y Documentación Ambiental dispone de un **sistema multicanal para facilitar el acceso a la información ambiental**:

- 1. Atención 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 está disponible un servicio automático de recogida de mensajes que se atienden al inicio de la jornada siguiente.
- 2. Atención personalizada**, presencial, en la sede de la de Consejería de Medio Ambiente, Administración Local y Ordenación del Territorio, en la calle Alcalá, nº 16, donde se atiende de forma directa a los solicitantes de información.
- 3. Atención escrita**, que incluye las solicitudes recibidas por las siguientes vías: correo postal, registro general, fax, correo electrónico info.ambiental@madrid.org, formulario disponible directamente en la página web e impreso telemático adaptado a la administración electrónica.

Durante el año 2015 se han recibido un total de **17.256 solicitudes de información ambiental**.

Solicitudes de información ambiental 2015



Fuente: Consejería de Medio Ambiente, Administración Local y Ordenación del Territorio. Secretaría General Técnica. Área de Información y Documentación Ambiental.

Mayo de 2016

Dependiendo del canal de acceso, las solicitudes tienen distinto grado de dificultad y requieren más o menos tiempo en su respuesta. Las solicitudes telefónicas y presenciales se atienden de forma directa e inmediata. Durante el año 2015 el **tiempo medio de respuesta** a las solicitudes de información ambiental escritas fue de **3 días**.

Evolución tiempo de respuesta a solicitudes de información ambiental escritas (media anual)



Fuente:

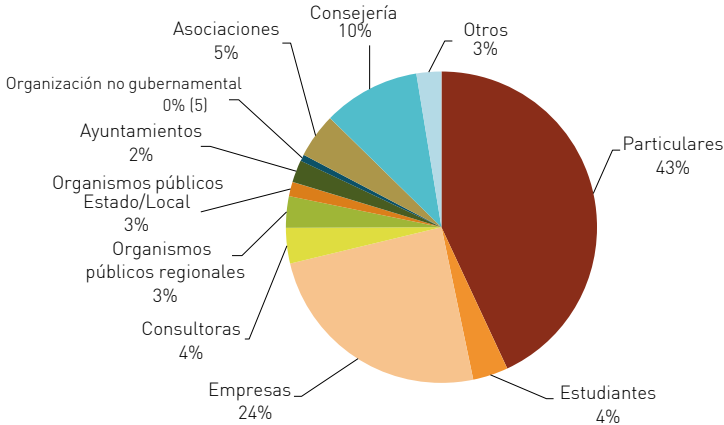
Consejería de Medio Ambiente, Administración Local y Ordenación del Territorio.
Secretaría General Técnica. Área de Información y Documentación Ambiental.

Mayo de 2016

Según el tipo de solicitante, un 43% de las solicitudes de información ambiental recibidas en 2015 procedieron de particulares, seguidas de empresas (24%). En tercer lugar, se sitúan las peticiones realizadas por unidades administrativas de la propia Consejería de Medio Ambiente, Administración Local y Ordenación del Territorio, que suponen un 10% del total.

Las solicitudes versan sobre temas muy variados. En el año 2015 las más numerosas fueron las relacionadas con los residuos (43%) y la caza y la pesca (26%). La información más demandada han sido informes (57%), seguida por orientación administrativa y aclaración de trámites de procedimientos ambientales (21%). También se producen consultas específicas sobre normativa y legislación, solicitudes de copias de Estudios de Impacto Ambiental u otra documentación, teléfonos y direcciones de las unidades administrativas de la Consejería o de otros organismos, solicitudes de impresos, publicaciones y folletos, elaboración y suministro de cartografía, etc.

Tipología de solicitantes 2015

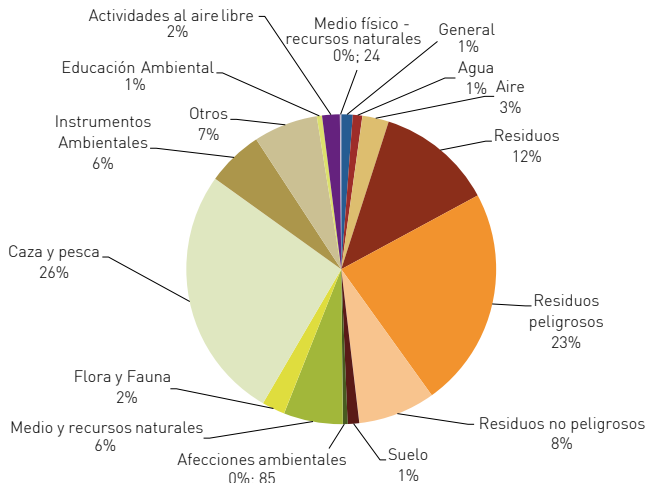


Fuente:

Consejería de Medio Ambiente, Administración Local y Ordenación del Territorio. Secretaría General Técnica. Área de Información y Documentación Ambiental.

Mayo de 2016

Área temática de solicitudes 2015

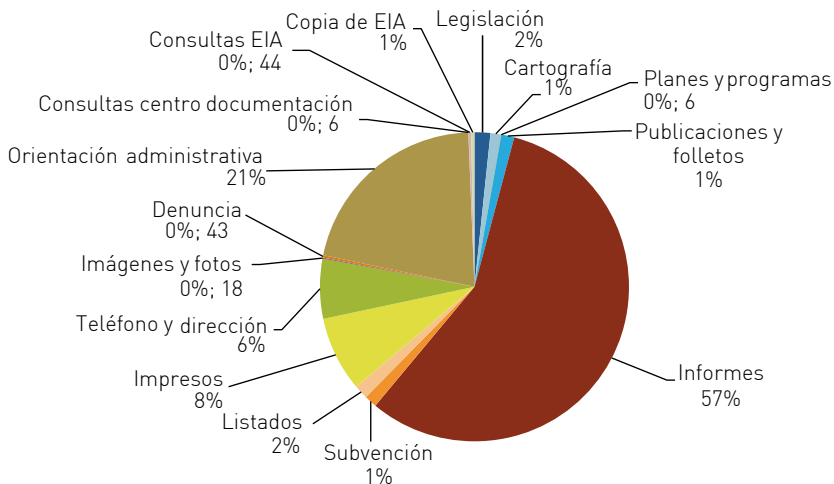


Fuente:

Consejería de Medio Ambiente, Administración Local y Ordenación del Territorio. Secretaría General Técnica. Área de Información y Documentación Ambiental.

Mayo de 2016

Tipología de la información solicitada



Fuente:

Consejería de Medio Ambiente, Administración Local y Ordenación del Territorio. Secretaría General Técnica. Área de Información y Documentación Ambiental.

Mayo de 2016

Además del deber de facilitar a los ciudadanos información ambiental, también las autoridades ambientales están obligadas a adoptar medidas oportunas que aseguren la **difusión de la información ambiental** y su puesta a disposición del público de la manera más amplia y sistemática posible, utilizando las tecnologías de la información y las telecomunicaciones, así como a adoptar medidas necesarias para garantizar que se haga disponible paulatinamente en bases de datos electrónicas de fácil acceso al público a través de redes públicas de telecomunicaciones.

Entre los contenidos mínimos a difundir y mantener actualizados destacan:

- Los textos de tratados, convenios y acuerdos internacionales y los textos legislativos comunitarios, estatales o autonómicos sobre el medio ambiente o relacionados con la materia.
- Los informes periódicos sobre el estado del medio ambiente.
- Los estudios sobre el impacto ambiental.

Siguiendo esta directriz de utilización de las tecnologías de la información y las redes públicas de telecomunicaciones, el Área de Información Ambiental de la Consejería de Medio Ambiente, Administración Local y Ordenación del Territorio dispone de varias herramientas para la difusión de información ambiental:

- **Portal institucional de la Comunidad de Madrid** www.madrid.org que ofrece dos formas de acceso a contenidos ambientales, por **Consejerías** y por **Temas**, donde están agrupados por Áreas: Calidad ambiental, Gestión ambiental, Entorno natural, Medio rural y Residuos. Durante el año 2015 se han gestionado (creado, modificado, publicado o eliminado) 5.619 contenidos; a final de año, la web contaba con un total de **8.753 contenidos ambientales**.

Hay que señalar que a lo largo de 2015 se ha puesto en marcha en la Comunidad de Madrid el **Portal de Transparencia** (www.madrid.org/transparencia), a través del cual se pone a disposición del público determinada información ambiental, entre otros ámbitos, en el marco de la Ley 19/2013, de 9 de diciembre, de transparencia, acceso a la información pública y buen gobierno. Esto ha implicado un aumento en la labor de gestión de contenidos que se ve reflejada en las estadísticas anteriores.

Los contenidos ambientales (parte institucional de la Consejería de Medio Ambiente, Administración Local y Ordenación del Territorio y parte temática) han recibido en 2015 un total de 539.040 visitas, acumulando 1.125.453 páginas visitadas y 456.705 visitantes.

- **Visor de cartografía ambiental**, disponible en la URL www.madrid.org/cartografia_ambiental, herramienta de consulta y de trabajo que permite la difusión de información geográfica ambiental y que fue puesta en marcha a finales del año 2011. A finales de 2015 lo integran un total de **80 mapas** agrupados en 6 áreas temáticas de contenido ambiental: medio físico (20); medio natural (18); áreas protegidas (22); caza y pesca (8); senderismo y actividades (5) y calidad ambiental (7). Hay que señalar que 4 de los mapas salen por dos áreas temáticas diferentes.

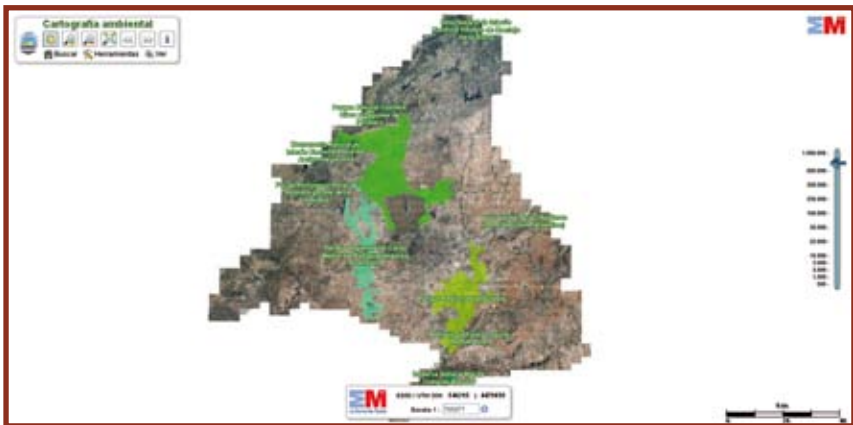
Junto a estas áreas temáticas de contenido ambiental, el Visor incorpora **2 apartados** para complementar la información. El primer apartado agrupa diversas opciones de fondos de mapas: ortofotos de varios años y mapa topográfico (total: 9 fondos, sin incluir el "sin fondo"); el segundo apartado,

las opciones de delimitaciones territoriales que pueden visualizarse en los mapas: catastro, provincia, términos municipales y topónimos.

Los trabajos realizados en 2015 incluyen 6 actualizaciones y modificaciones de mapas ya cargados en el Visor.

Durante 2015 **el Visor ha recibido 24.193 visitas** y acumuló 33.657 páginas vistas, con 15.014 visitantes.

Además, en el marco de la Infraestructura de Datos Espaciales de la Comunidad de Madrid (IDEM), durante 2015 se ha publicado el **Catálogo de Información Geográfica** (www.madrid.org/catalogocartografia), que incluye metadatos, descargas y servicios de visualización WMS, y que está sometido a actualización continua. La Consejería de Medio Ambiente, Administración Local y Ordenación ha procedido a incorporar los contenidos ambientales de su competencia.



- **Boletín de Información Ambiental (BIA)**, para envío a través de correo electrónico de información sobre actividades, publicaciones, normativa, actualidad y novedades más destacadas en materia ambiental que realiza la Consejería de Medio Ambiente, Administración Local y Ordenación del Territorio. En 2015 se han enviado un total de **64 Boletines** a una media de unos 4.400 destinatarios: público general, empresas, ONGs, centros escolares de la Comunidad de Madrid y Administraciones públicas.

De ellos, 49 boletines fueron de información ambiental (actividades de los centros de educación ambiental, convocatorias de premios y concursos, actividades divulgativas, etc.), **12 boletines de Legislación Ambiental** (uno mensual) con las novedades legislativas publicadas en materia ambiental, 2 fueron de aviso a los interesados para la apertura de plazo y notificación de emisiones 2015 al Registro PRTR-España y 1 boletín estuvo dedicado a las novedades de publicaciones del Centro de Documentación.

Al finalizar 2015 el BIA contaba con **5.518 suscriptores**, habiéndose producido durante ese año un total de 180 altas nuevas y 390 bajas, debidas fundamentalmente a la tarea de revisión exhaustiva de correos electrónicos devueltos, que ha dado lugar a la baja de suscriptores con dirección de correo errónea. Para suscribirse existe un [formulario](#) disponible en la web.

- **Repertorio de Legislación de Medio Ambiente (RLMA) accesible desde www.madrid.org/legislacionambiental** que incluye la normativa ambiental de aplicación en la Comunidad de Madrid, de ámbitos internacional, europeo, estatal y regional.

En el año 2015 se incorporaron 462 normas y se dieron de baja 11, por lo que a fecha 31 de diciembre de 2015 permitía la consulta de **2.510 referencias**. Diariamente se revisan los diferentes Boletines oficiales, seleccionándose las normas que cumplen los requisitos para formar parte del Repertorio. Para cada una de ellas, tras su lectura y análisis, se elabora una ficha que incluye los datos básicos de publicación, ámbito de aplicación y vigencia y da acceso al texto de la norma publicado en el correspondiente boletín oficial. También recoge los enlaces a la normativa con la que se relaciona indicando si se trata de una modificación, transposición, derogación, etc., según corresponda.

Asimismo, durante este año se ha procedido a incorporar al Repertorio un total de 251 Resoluciones derivadas de los procedimientos de evaluación ambiental y de control integrado de la contaminación, junto con los informes que concluyen estos procedimientos (declaraciones de impacto ambiental, informes de impacto ambiental, informes ambientales estratégicos y autorizaciones ambientales integradas), publicadas durante 2013, 2014 y 2015, y progresivamente se irán incorporando las de años anteriores.

En 2015, el Repertorio ha recibido un total de **47.565 visitas** a su página web, con 145.495 páginas vistas y 39.515 visitantes.

Con periodicidad mensual se realiza una selección de las normas más destacadas y se incluyen en el [Boletín de Legislación Ambiental](#). Estos Boletines están disponibles en la web para su consulta organizados por años desde el primer envío en enero de 2010.

- **Centro de Documentación Ambiental**, que cuenta con varios fondos documentales de temática ambiental (imágenes, publicaciones y documentos y Estudios de impacto ambiental), la mayor parte en formato digital. Entre los servicios que se ofrecen en este Centro está la puesta a disposición de los fondos documentales existentes para su consulta por los ciudadanos, incluidos los que están en fase de información pública asociados con determinados procedimientos.

| FONDOS DISPONIBLES EN EL CENTRO DE DOCUMENTACIÓN AMBIENTAL 2015 | Nº imágenes/ documentos |
|---|-------------------------|
| Fondo documental de imágenes (Fototeca) | 12.443 |
| Fondo de publicaciones y documentos | 2.257 |
| Fondo de Estudios de Impacto Ambiental y Resoluciones caso por caso | 4.791 |

Fuente:

Consejería de Medio Ambiente, Administración Local y Ordenación del Territorio. Secretaría General Técnica. Área de Información y Documentación Ambiental.

Mayo de 2016

En 2015 han estado a disposición del público en trámite de información pública, durante los plazos que marca cada procedimiento y según las fechas de publicación en el BOCM, documentos de 38 expedientes, de los cuales 20 fueron Estudios de Impacto Ambiental y 18 documentos de Autorizaciones Ambientales Integradas.

- **Publicaciones**, durante el año 2015:
 - Informe de Coyuntura. **“Diagnóstico Ambiental 2015 de la Comunidad de Madrid. Informe basado en indicadores”**. En papel y en formato digital (pdf) en madrid.org.

- "Espacios protegidos. Parques". Serie Cuadernillos de información ambiental. En formato papel.
- Nueva edición del Boletín de novedades del Centro de Documentación especializada. En formato papel (pdf).
- "Sierra de Guadarrama. Parque Nacional". Formato papel.
- "Música y tradición oral en la Sierra del Rincón" (libro + CD). Formato papel.

Además, durante 2015 se ha procedido a reorganizar las publicaciones de la Comunidad de Madrid en el nuevo portal **PublicaMadrid**: www.madrid.org/publicamadrid, que permite realizar búsquedas por diversos parámetros, entre ellos Título, Temas (uno de ellos es Medio Ambiente) o Colecciones [hay varias de temática ambiental]

Oficina web

El marco jurídico que regula el portal institucional madrid.org es el Decreto 53/2005, de 23 de junio, que crea la Comisión de Redacción, Coordinación y Seguimiento del Portal de Internet de la Comunidad de Madrid "madrid.org". Esta Comisión se encarga fundamentalmente de establecer las directrices y criterios que rigen la inserción de contenidos en madrid.org, asegurando el máximo nivel de calidad, consistencia y coherencia en los mismos, y de canalizar y gestionar las iniciativas y necesidades de las Consejerías y demás organismos de la Comunidad de Madrid relativas a propuestas de inclusión de contenidos en madrid.org, evaluando su viabilidad.

En cada Consejería, las Secretarías Generales Técnicas contarán con una Oficina Web departamental, integrada por el personal técnico designado por la Secretaría General Técnica respectiva (artículo 5 del Decreto 53/2005).

Actualmente el Área de Información y Documentación Ambiental es la unidad designada para realizar las funciones atribuidas a la Oficina Web de la Consejería de Medio Ambiente, Administración Local y Ordenación del Territorio y, en el ejercicio de estas funciones, forma parte de la Comisión y se encarga de la gestión, coordinación, supervisión y seguimiento de los contenidos de la Consejería incluidos en madrid.org, así como de dar apoyo de carácter horizontal a las distintas unidades administrativas de la Consejería y de elevar a la Comisión las solicitudes o comunicaciones de las necesidades que puedan surgir en las mismas.

Para canalizar este trabajo se han celebrado en 2015 un total de 3 reuniones de la Oficina Web. En dicha Oficina Web participan los diferentes centros directivos de la Consejería: Dirección General del Medio Ambiente, Dirección General de Agricultura y Ganadería, Dirección General del Suelo, Dirección General de Urbanismo, IMIDRA (Instituto Madrileño de Investigación y Desarrollo Rural, Agrario y Alimentario), empresa pública Nuevo Arpegio, S.A., Secretaría General Técnica, Centro de Documentación, Técnico de Administración Electrónica, ICM (Informática y Comunicaciones de la Comunidad de Madrid) Área departamental, Oficina de Soporte y Gabinete de Prensa del Consejero.

En este marco de actuaciones durante 2015 se han publicado, además de los contenidos sectoriales, 204 noticias o actualidades de interés elaboradas en la Consejería, y se han diseñado y publicado 58 banners y promos (imágenes con enlaces a diferentes contenidos), 31 de ellos de contenido estrictamente ambiental, para su incorporación al carrusel de la Consejería y sus unidades administrativas, algunas de las cuales se muestran a continuación. El resto de promos y banners (27) enlazan a contenidos de áreas temáticas como urbanismo, suelo y ordenación del territorio, agroalimentación, etc., que, aunque no son propiamente ambientales, son competencia de diversas unidades administrativas integrantes del organigrama de la Consejería.





Referencias legales:

- Convenio de Aarhus. 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.
- Directiva 2003/35/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 26 de mayo de 2003, por la que se establecen medidas para la participación del público en la elaboración de determinados planes y programas relacionados con el medio ambiente y por la que se modifican, en lo que se refiere a la participación del público y el acceso a la justicia, las Directivas 85/337/CEE y 96/61/CE del Consejo.
- 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.
- 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).

Más información:

- Portal institucional de la Comunidad de Madrid: www.madrid.org
- Visor de cartografía ambiental: www.madrid.org/cartografía_ambiental
- Repertorio de Legislación Ambiental: www.madrid.org/legislacionambiental

Diagnóstico Ambiental 2016

Informe de coyuntura basado en indicadores



Comunidad
de Madrid