

# Diagnóstico ambiental 2014



Comunidad de Madrid



# Diagnóstico ambiental 2014



**Comunidad de Madrid**

**Diagnóstico Ambiental 2014 de la Comunidad de Madrid.  
Informe basado en indicadores**

**Edita:** Comunidad de Madrid  
Consejería de Medio Ambiente 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 y Ordenación del Territorio competentes en cada una de las materias

**Diseño y maquetación:** Área de Información y Documentación Ambiental

**Depósito Legal:** M-33715-2014

**Imprime:** BOCM



<b>Medio Socioeconómico</b>	<b>8</b>
<b>Medio Físico</b>	<b>10</b>
Clima	10
Relieve	11
Litología	12
Red Hidrográfica	13
<b>Calidad del aire</b>	<b>14</b>
<b>Agua</b>	<b>36</b>
<b>Residuos</b>	<b>63</b>
<b>Contaminación de suelos</b>	<b>79</b>
<b>Espacios protegidos</b>	<b>83</b>
<b>Flora y fauna</b>	<b>134</b>
<b>Gestión forestal</b>	<b>151</b>
<b>Caza y pesca</b>	<b>173</b>
<b>Vías pecuarias</b>	<b>184</b>
<b>Producción ecológica</b>	<b>188</b>

## **Instrumentos ambientales**

**193**

Evaluación Ambiental	193
Control Integrado de la Contaminación	199
Sistema comunitario de gestión y auditoría medioambiental (EMAS)	203
Etiqueta ecológica europea	206
Convalidación de inversiones medioambientales	210
Inspección, prevención y seguimiento ambiental	214
Disciplina ambiental	233
Educación ambiental	238
Promoción ambiental	243
Información ambiental	246

Esta publicación contiene el conjunto de datos más relevantes que sintetizan la gestión medioambiental de la Comunidad de Madrid en el año 2013. Estos datos son el resultado de la aplicación de los planes, programas y medidas emprendidos por la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio para reducir la presión ambiental en un territorio tan complejo en su estructura territorial, social y económica como en la riqueza de sus valores naturales.

Esta nueva edición de este Diagnóstico sobre el estado del medio ambiente viene a dar cumplimiento a la obligación que la autoridad ambiental tiene conforme lo dispuesto al artículo 8 de la Ley 27/2006, de 18 de julio, por la que se regulan los derechos de acceso a la información, de participación pública y de acceso a la justicia en la materia de medio ambiente, en la que se establece que *“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”*.

En esta ocasión, al igual que ya sucediera el año anterior, el diagnóstico ambiental se presenta en formato de pequeño tamaño para facilitar su manejo y posibilitar un acceso a los contenidos más sencillo y directo. Incluye de forma breve y sintética los últimos datos que conforman el estado del medio ambiente en la Comunidad de Madrid.

En esta edición, los capítulos en los que se estructura este Informe se han ampliado respecto a informes anteriores para incluir un mayor número de contenidos. De este modo, a los tradicionales capítulos en los que se muestran los principales factores ambientales: agua, aire, residuos, suelos contaminados, vías pecuarias y producción ecológica, se unen los relativos a espacios protegidos, flora y fauna, gestión forestal y caza y pesca que en esta edición se presentan individualizados.

Del contenido de este Diagnóstico se pueden destacar como hechos relevantes durante 2013, la tramitación de la nueva “Estrategia de Calidad del Aire y Cambio Climático de la Comunidad de Madrid (2013-2020), Plan Azul +”, que viene a dar continuidad a la anterior política en materia de calidad del aire. Asimismo, se han incorporado los datos de instalaciones industriales consideradas grandes focos de emisión de gases de efecto invernadero y los derechos de emisión asociados a las mismas, así como las actuaciones llevadas a cabo en materia de contaminación acústica.

En el capítulo dedicado al agua, además de presentar los datos actualizados de los recursos hídricos, infraestructuras y control de vertidos líquidos industriales, se ha incorporado un amplio apartado sobre el control ambiental de las aguas naturales (acuíferos y masas de agua subterráneas) y las actuaciones llevadas a cabo para su protección. En materia de residuos se incluye la nueva configuración del modelo de gestión en materia de residuos urbanos en el que son las Mancomunidades de municipios las encargadas de su ejecución.

En el capítulo referente a espacios protegidos es donde quizá se enmarque el hecho más destacado que ha tenido lugar durante 2013, la declaración del Parque Nacional de la Sierra de Guadarrama mediante la Ley 7/2013, de 25 de junio, que ha supuesto la integración de éste en la Red Española de Parques Nacionales, que cuenta ya con 15 Parques, así como la modificación de la configuración de los espacios naturales protegidos de la Comunidad de Madrid.

En relación a la conservación y gestión de la flora y fauna, merece destacar la constatación del aumento de ejemplares en algunas de las poblaciones de especies más amenazadas de la Comunidad de Madrid, fundamentalmente águila imperial ibérica, resultado de las actuaciones de protección y conservación que se están llevando a cabo. También hay que mencionar la incidencia que ha supuesto la entrada en vigor del nuevo Real Decreto 630/2013, de 2 de agosto, por el que se regula el Catálogo Español de Especies Exóticas Invasoras, y las actuaciones implantadas por la administración autonómica al amparo del mismo y que suponen la continuación en el tiempo de las que ya se venían realizando desde años anteriores. Asimismo, el control de especies exóticas invasoras influye en las actividades cinegética y piscícola, a las que se dedica otro capítulo en el que en esta edición se han ampliado sus contenidos.

En el capítulo de gestión forestal se incluyen como novedad, con respecto al informe precedente, las actuaciones efectuadas como medidas para la defensa fitosanitaria de



los montes, así como la ampliación de contenidos relativos a los aprovechamientos forestales y la gestión de los montes madrileños.

Los contenidos referentes a estos aspectos o factores son competencia de las diferentes unidades organizativas de la Dirección General de Evaluación Ambiental (agua, aire, residuos y suelos contaminados) y de la Dirección General del Medio Ambiente (el resto).

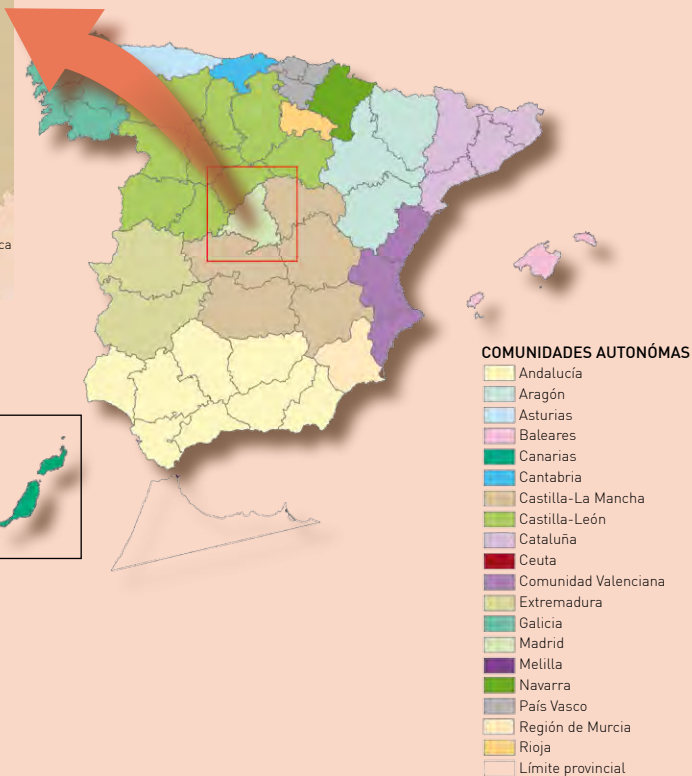
El último capítulo del Informe, como en otras ocasiones, se dedica a los instrumentos ambientales empleados como herramienta de gestión para lograr una mayor sensibilización y concienciación social, así como a integrar las actuaciones o programas orientados a la preservación del medio ambiente y al desarrollo sostenible en todos los ámbitos, fundamentalmente en el empresarial. Se trata de: evaluación ambiental, control integrado de la contaminación, sistema comunitario de gestión y auditoría ambiental (EMAS), etiqueta ecológica, convalidación de inversiones ambientales, inspección, prevención y seguimiento ambiental, disciplina ambiental, educación ambiental, promoción ambiental e información ambiental. Estos contenidos competen a la Dirección General de Evaluación Ambiental, salvo los de educación y promoción ambiental, que corresponden a la Dirección General del Medio Ambiente, y los de información ambiental a la Secretaría General Técnica. Como novedad en este extenso capítulo, destaca la incorporación de un nuevo apartado con las actuaciones de promoción del medio ambiente y los productos agroalimentarios de la Comunidad de Madrid.

El uso cada vez más frecuente de las nuevas tecnologías encamina la puesta a disposición de la información ambiental en formas, formatos y estructuras nuevas, más versátiles y con mayor capacidad de actualización inmediata. Los contenidos ambientales disponibles en el portal institucional [www.madrid.org](http://www.madrid.org) abarcan y amplían los incluidos en este Informe.

Este Informe estará disponible en formatos digitales y en edición impresa. Su elaboración no hubiera sido posible sin la colaboración de todas las unidades administrativas competentes en cada una de las materias, que han puesto a disposición los datos y prestado la ayuda necesaria. Se ha elaborado íntegramente con recursos humanos y materiales propios de la Consejería, siendo el Área de Información y Documentación Ambiental la unidad encargada de su recopilación, revisión, redacción y control, además de realizar las tareas de diseño, maquetación, edición y difusión.

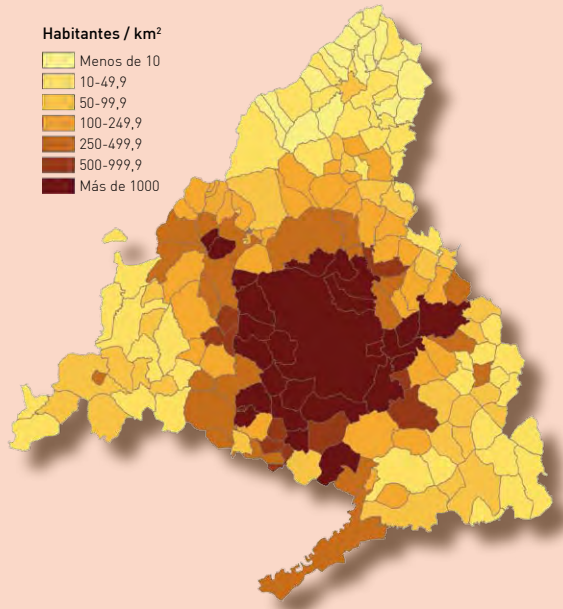
## MEDIO SOCIOECONÓMICO DE LA COMUNIDAD DE MADRID

- Provincia: Madrid
  - Superficie: 8.026,77 km<sup>2</sup>
  - Términos municipales: 179
  - Población empadronada: 6.495.551 habitantes
    - Término municipal de mayor población: Madrid (3.207.247 habitantes)
    - Término municipal de menor población: La Hiruela (51 habitantes)
  - Densidad de población: 808,04 habitantes/km<sup>2</sup>
- Término municipal con mayor densidad de población: Coslada (7.599,75 hab./km<sup>2</sup>)
  - Término municipal con menor densidad de población: Puebla de la Sierra (1,69 hab./km<sup>2</sup>)
  - Renta per cápita (2011): 17.744,47 €
    - Término municipal con mayor renta per cápita: Pozuelo de Alarcón (30.700,54 €)
    - Término municipal con menor renta per cápita: Robregordo (9.119,54 €)



## Densidad de población 2013

- Ocupados por actividad económica (número de personas):
  - Agricultura: 11.100
  - Industria: 243.400
  - Construcción: 134.800
  - Servicios: 2.240.600
  - TOTAL OCUPADOS: 2.629.900
- Consumo de energía eléctrica per cápita: 4.242,91 kw/hora
- Vehículos inscritos en el Registro de la Jefatura Central de Tráfico (unidades) (2012):
  - Turismos: 3.291.037
  - Motocicletas: 294.533
  - Autobuses: 10.623
  - Camiones y furgonetas: 596.469
  - Remolques y semirremolques: 29.242
  - Tractores industriales: 16.021
  - Otros vehículos: 39.979 (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: 101.636 (no incluidos en las cifras del parque de vehículos)
  - TOTAL PARQUE DE VEHÍCULOS: 4.277.904
- Turismos por 1000 habitantes: 506,54 (2012)
- Transporte público. Demanda de billetes de las diferentes redes de transporte (millones de unidades) (2012):
  - Red de metro: 604,10



- Red de autobuses (EMT, urbanos e interurbanos): 628,90
- Red de concesiones de carretera: 220,70
- Red de ferrocarril de cercanías: 180,30
- TOTAL DEMANDA DE BILLETES: 1.634,00

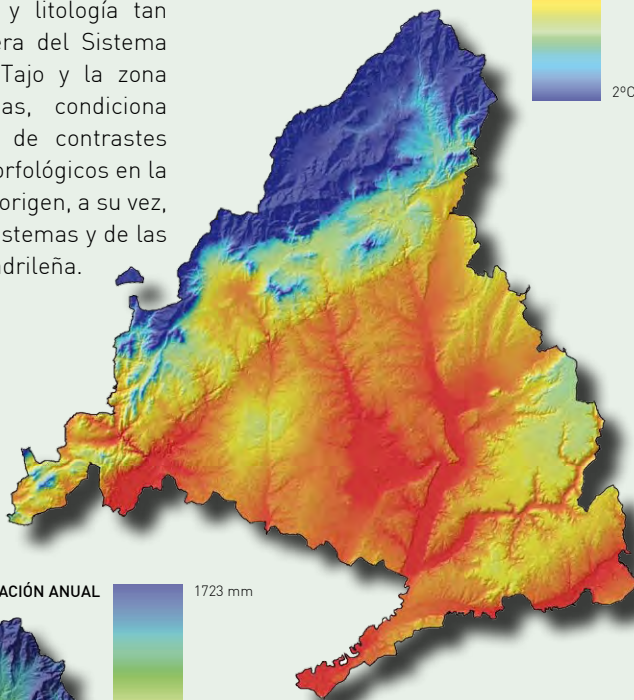
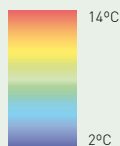
*Todos los datos están referidos al año 2013, excepto en los casos en que entre paréntesis se indique el año de referencia.*

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

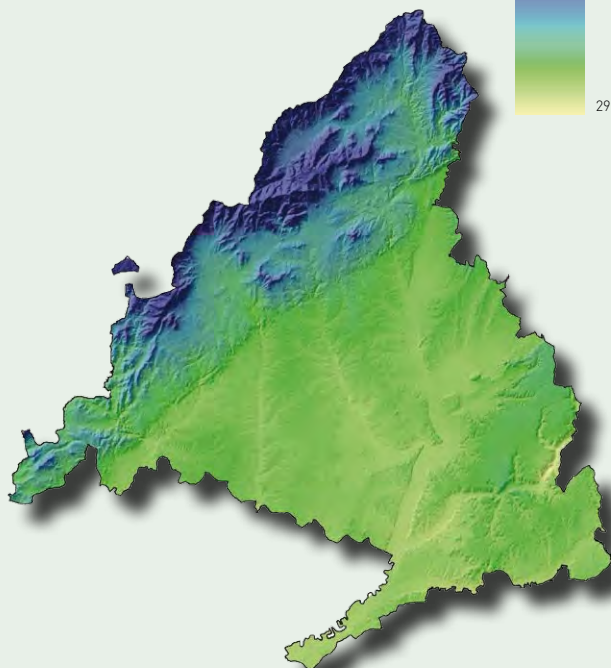
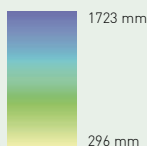
## MEDIO FÍSICO DE LA COMUNIDAD DE MADRID

- 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

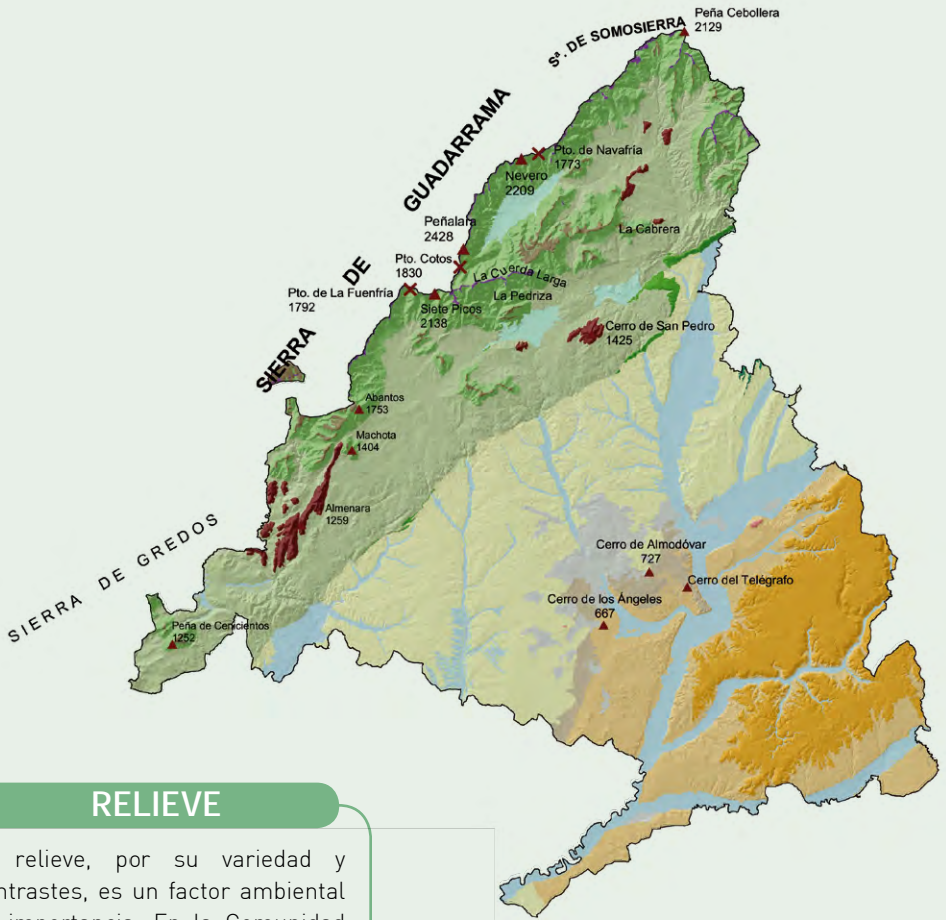


PRECIPITACIÓN ANUAL



### 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.

	<b>CIMAS</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; background-color: purple; border: 1px solid black;"></span> Cimas y cumbres serranas (divisoras principales)</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; background-color: brown; border: 1px solid black;"></span> Parameras serradas (divisoras secundarias)</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; background-color: darkred; border: 1px solid black;"></span> Cerros aislados o alineaciones de cerros (relieves residuales)</li> </ul>
<b>LA SIERRA</b>	<b>VERTIENTES</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; background-color: lightgreen; border: 1px solid black;"></span> Laderas de la Sierra</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; background-color: yellowgreen; border: 1px solid black;"></span> Rampas</li> </ul>
	<b>DEPRESIONES</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; background-color: lightblue; border: 1px solid black;"></span> Valles interiores</li> </ul>
	<b>ALTAS SUPERFICIES</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; background-color: orange; border: 1px solid black;"></span> Páramos y Alcarrias</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; background-color: yellow; border: 1px solid black;"></span> Campiñas de sustitución del páramo</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; background-color: darkgreen; border: 1px solid black;"></span> Raña</li> </ul>
<b>LA DEPRESIÓN</b>	<b>RELIEVES INTERMEDIOS</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; background-color: red; border: 1px solid black;"></span> Cerro testigo</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; background-color: pink; border: 1px solid black;"></span> Relieves de transición de la cuenca</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; background-color: green; border: 1px solid black;"></span> Cuestas calcáreas</li> </ul>
	<b>VALLES</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; background-color: lightblue; border: 1px solid black;"></span> Llanuras aluviales y terrazas</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; background-color: yellow; border: 1px solid black;"></span> Vertientes</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; background-color: lightgrey; border: 1px solid black;"></span> Urbano</li> </ul>

# 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.



**Período geológico**

**LITOLOGÍA**

<b>CUATERNARIO</b>	TERRAZAS Y DEPÓSITOS FLUVIALES
<b>TERCIARIO</b>	RAÑA
Neógeno	CALIZAS LACUSTRES (SERIE DEL PÁRAMO)
	SERIE BLANCA: SEPIOLITA Y SILEX
	ARCILLAS
	YESOS
Paleógeno	ARCOSAS, ARENAS, ARCILLAS Y LIMOS
	ARENAS ARCÓLICAS, GRAVAS, CONGLOMERADOS, ARCILLAS Y YESOS
<b>SECUNDARIO O MESOZOICO (Cretácico)</b>	CALIZAS
<b>PALEOZOICO</b>	PIZARRAS Y CUARCITAS
	CUARCITAS
	ESQUISTOS
	ROCAS GNÉISSICAS
<b>Precámbrico</b>	ROCAS GRANÍTICAS



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

La Comunidad de Madrid ha elaborado durante el año 2013 la nueva Estrategia de Calidad del Aire y Cambio Climático. Plan Azul + 2013-2020, en la que se han incluido 58 medidas enfocadas a mejorar la calidad del aire de la región, reduciendo las emisiones producidas por los principales focos: el sector transporte, el sector industrial, el sector residencial, comercial e institucional y el sector agricultura y medio natural; de ellas, 13 son medidas horizontales que recogen actuaciones con un alcance transversal y que inciden en dos o más de estos sectores.

El 21 de diciembre de 2013 se publica en el BOCM la Resolución de 13 de diciembre de 2013, del Director General de Evaluación Ambiental, por la que se somete a información pública la [Estrategia de Calidad del Aire y Cambio Climático de la Comunidad de Madrid 2013-2020<sup>\(1\)</sup>](#).

### 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 realizado durante el proceso de elaboración, de la calidad del aire y el cambio climático 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 emisión, y las tendencias previstas a lo largo de su periodo de vigencia.

**Nota:** <sup>(1)</sup> La Estrategia de Calidad del Aire y Cambio Climático de la Comunidad de Madrid 2013-2020. Plan Azul + fue aprobada mediante Orden 665/2014, de 3 de abril, del Consejero de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio [BOCM de 25 de abril de 2014].



Además, se han tenido en cuenta los objetivos de carácter cualitativo que vienen determinados tanto en la normativa, como en los instrumentos de planificación medioambientales, comunitarios, nacionales o de la Comunidad de Madrid.

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

### Objetivos cualitativos

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), así como a prevenir la generación de residuos en origen, y el fomento de su aprovechamiento energético. 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, controlar y reducir las emisiones procedentes de fuentes 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 (NOx), óxidos de azufre (SOx), 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 CO<sub>2</sub> 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 CO<sub>2</sub> 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.

## 2. RED DE CONTROL DE LA CALIDAD DEL AIRE

La Comunidad de Madrid dispone de una [Red de Control de Calidad del Aire](#) que en 2013 estaba compuesta por 23 estaciones fijas de control, repartidas en 6 zonas homogéneas del territorio en cuanto a su problemática atmosférica (3 aglomeraciones y 3 zonas rurales), más 2 unidades móviles y otras estaciones de control gestionadas por otras entidades públicas y privadas.

De las 23 estaciones de la Red de Calidad del Aire de la Comunidad de Madrid, 6 de ellas son urbanas de tráfico, 3 urbanas industriales, 8 de fondo urbano, 3 rurales y 3 de fondo rural (protección de la vegetación).

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** ubicado en el Centro de Calidad del Aire de la Comunidad de Madrid, en Alcobendas.

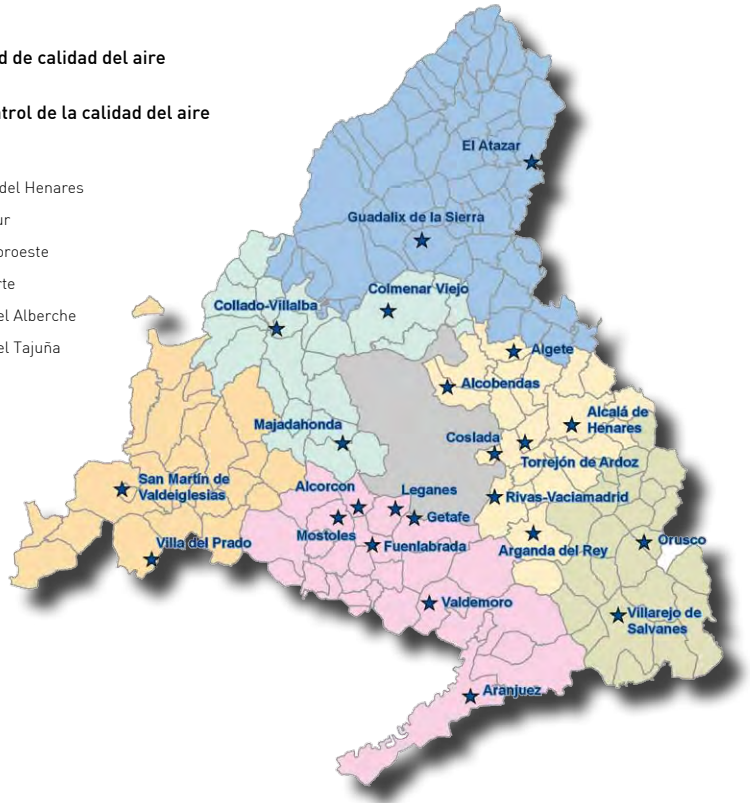
Diariamente se reciben en la Red de Control de la Calidad del Aire de la Comunidad de Madrid datos de concentración de los principales contaminantes procedentes de estas estaciones, que permiten realizar un seguimiento y control de la calidad del aire. Entre los contaminantes más relevantes destacan el dióxido de nitrógeno (NO<sub>2</sub>), dióxido de azufre (SO<sub>2</sub>), monóxido de carbono (CO), benceno (C<sub>6</sub>H<sub>6</sub>), hidrocarburos totales del petróleo (TPH), ozono troposférico (O<sub>3</sub>) y las partículas en suspensión (PM10 y PM2,5). 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/calidaddelaire>.

## Red de control 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



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 Control de la Calidad del Aire o la reubicación de las estaciones existentes en lugares representativos de la calidad del aire.

Durante 2013, se efectuaron estas campañas en 4 localidades: Collado Villalba (2 ubicaciones), Alpedrete, Moralarzal y Galapagar.

La Red de Calidad del Aire de la Comunidad de Madrid dispone de un segundo laboratorio móvil, **el Autobús de la Calidad del Aire**, cuyas funciones son la medición y divulgación de la calidad del aire. Este autobús recorre diversos municipios de la región, ampliando de esta forma el conocimiento de la calidad del aire en la misma y desempeñando a su vez actividades de divulgación ambiental.

En la campaña 2013 el Autobús de la Calidad del Aire recorrió los siguientes municipios: Alcalá de Henares, Las Rozas de Madrid, Guadalix de la Sierra, Alcobendas, Algete y Daganzo de Arriba.

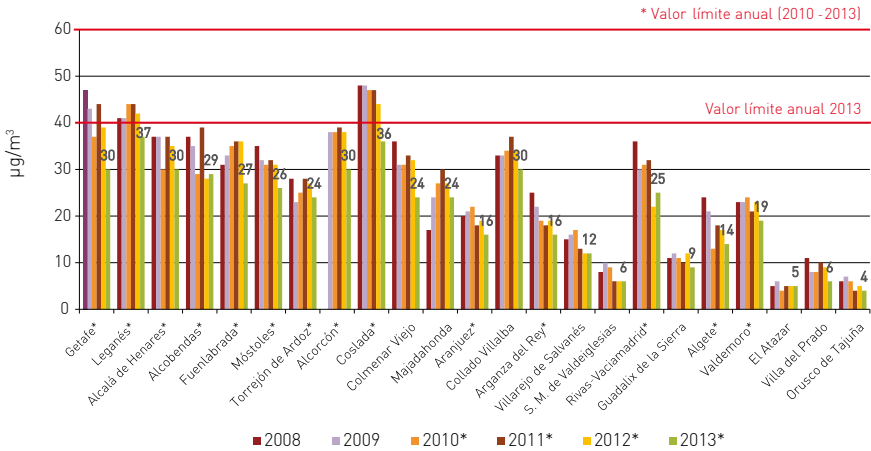
A continuación se presentan los últimos datos disponibles de los diversos parámetros que analizan las estaciones de la Red.

El **dióxido de nitrógeno (NO<sub>2</sub>)** es un gas tóxico, irritante y precursor del ozono troposférico O<sub>3</sub>, 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 (NO<sub>2</sub>), la legislación establece un umbral de alerta de 400 µg/m<sup>3</sup> durante tres horas consecutivas, que no ha sido superado en ninguna ocasión durante el año 2013. Asimismo, tampoco se ha superado el valor límite horario (200 µg/m<sup>3</sup>) en más de 18 ocasiones (número máximo de superaciones horarias permitidas en un año) en ninguna de las estaciones de la Red, frente a 1 en 2008 y 2009, ninguna en 2010, 3 en 2011 y 1 en 2012.

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/m<sup>3</sup>, excepto en las estaciones de las zonas del Corredor del Henares y Urbana Sur, cuyo valor límite se sitúa en 60 µg/m<sup>3</sup> (según Decisión de la Comisión Europea de 14 de diciembre de 2012). Durante 2013, no se produjo en ninguna estación de la Red la superación del valor límite, siendo la media de la Red 21 µg/m<sup>3</sup>.

## Media anual de NO<sub>2</sub> por estación - Periodo 2008-2013



**Fuente:**

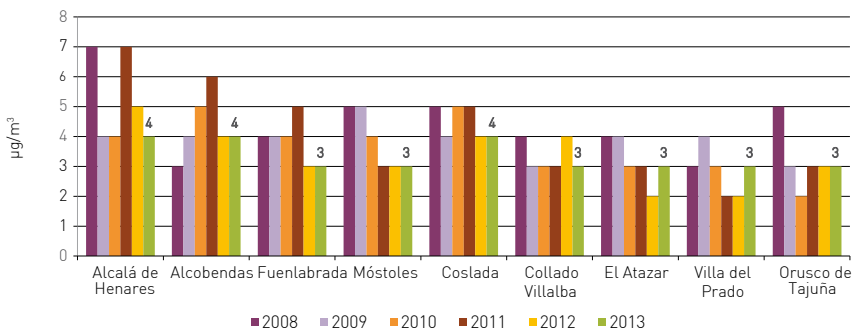
Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio.  
 Dirección General de Evaluación Ambiental. Área de Calidad Atmosférica.

Mayo de 2014

Nota.- La estación de Getafe fue reubicada el 15 de febrero de 2013. La caracterización de esta estación en la nueva ubicación se mantiene con respecto al anterior emplazamiento

El dióxido de azufre (SO<sub>2</sub>) 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/m<sup>3</sup>, no habiéndose alcanzado nunca en ninguna de las estaciones de la Red. El valor medio de la Red fue 3 µg/m<sup>3</sup>. Con respecto a 2012, los valores medios anuales de SO<sub>2</sub> se han mantenido o han disminuido en todas las estaciones de la Red, excepto en las de El Atazar y Villa del Prado, cuya concentración aumentó de 2 a 3 µg/m<sup>3</sup>.

### Media anual de SO<sub>2</sub> por estación - Periodo 2008-2013

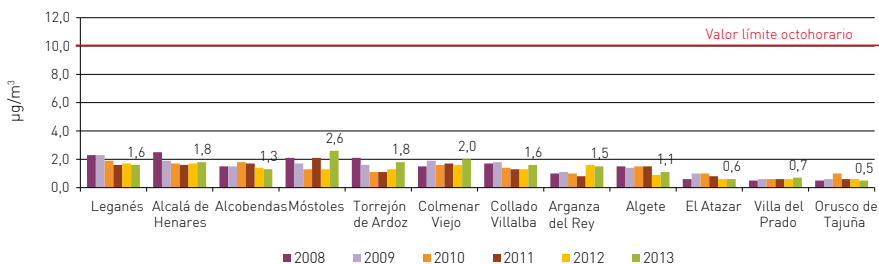


Fuente: Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio, Dirección General de Evaluación Ambiental. Área de Calidad Atmosférica.

Mayo de 2014

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/m<sup>3</sup> 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 2013 fue 1,4 mg/m<sup>3</sup>, alcanzando el valor máximo la estación de Móstoles (2,6 mg/m<sup>3</sup>) y el mínimo la estación de Orusco de Tajuña (0,5 mg/m<sup>3</sup>).

### Comparativa de las máximas medias móviles octohorarias del año de CO - Período 2008-2013

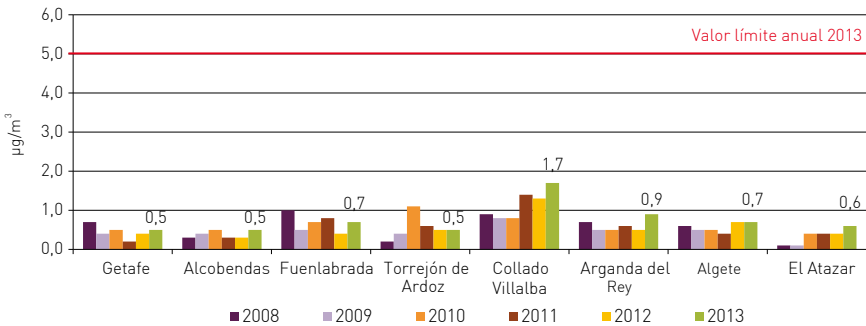


Fuente: Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio, Dirección General de Evaluación Ambiental. Área de Calidad Atmosférica.

Mayo de 2014

El **benceno (C<sub>6</sub>H<sub>6</sub>)** 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 2013, 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/m<sup>3</sup>), oscilando entre el máximo de 1,7 µg/m<sup>3</sup> en la estación de Collado Villalba y el mínimo de 0,5 µg/m<sup>3</sup> en las de Alcobendas y Getafe, con un valor medio de la Red de 0,8 µg/m<sup>3</sup>. Desde 2006, no se ha producido nunca una superación del valor límite.

### Valores medios anuales de Benceno por estación Periodo 2008-2013



**Fuente:**

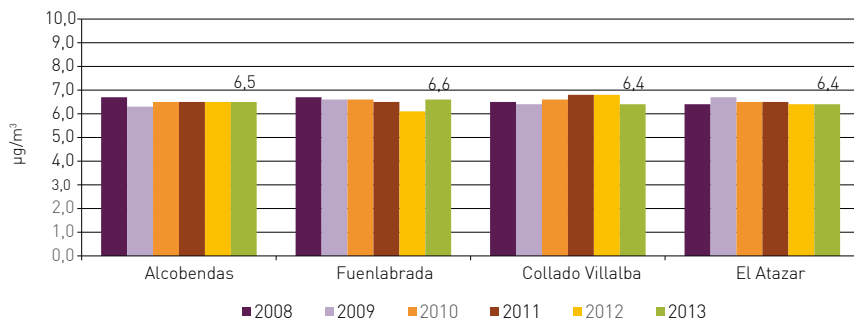
Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio.  
Dirección General de Evaluación Ambiental. Área de Calidad Atmosférica.

Mayo de 2014

Nota.- La estación de Getafe fue reubicada el 15 de febrero de 2013. La caracterización de esta estación en la nueva ubicación se mantiene con respecto al anterior emplazamiento

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 estos contaminantes. Durante 2013, la media de las concentraciones de TPH registradas en las estaciones de la Red fue 6,5 mg/m<sup>3</sup>, igual que en 2012.

## Valores medios anuales de Hidrocarburos Totales por estación Periodo 2008-2013



**Fuente:**  
 Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio.  
 Dirección General de Evaluación Ambiental. Área de Calidad Atmosférica.

Mayo de 2014

El **ozono troposférico (O<sub>3</sub>)** 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.

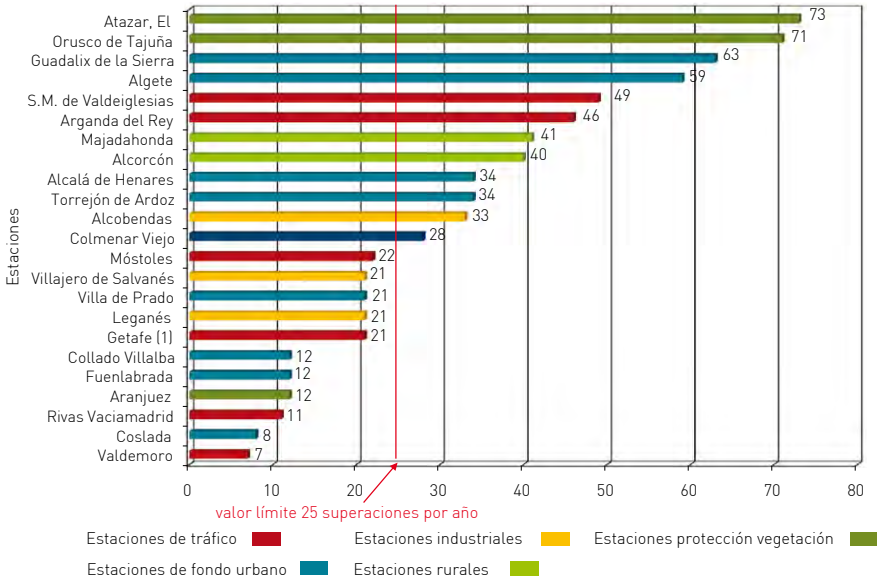
Para el O<sub>3</sub>, la normativa establece valores objetivo y límites por encima de los cuales se debe informar o alertar a la población, debido al riesgo que puede suponer para la protección de la salud humana. En la Comunidad de Madrid no se ha superado nunca el umbral de alerta (240 µg/m<sup>3</sup>) desde que se efectúan mediciones, pero sí el umbral de información (180 µg/m<sup>3</sup>), en un total de 27 ocasiones durante 2013 en 10 estaciones, todas ellas durante 8 días del mes de julio. El valor máximo registrado fue 208 µg/m<sup>3</sup> y se contabilizaron 16 horas con superación del umbral (si a una misma hora se producen superaciones en varias estaciones, la superación corresponde a esa hora, sin ser aditivas las de cada estación).

El valor objetivo para la protección de la salud humana (120 µg/m<sup>3</sup>, máximo de las medias móviles octohorarias) no debe ser superado en más de 25 ocasiones por año como promedio de 3 años. Durante 2013, un total de 12 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 Algete. La media anual de las estaciones de la Red fue 59  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ .

### Superaciones del valor objetivo para la protección de la salud humana por $\text{O}_3$ - Año 2013



Fuente: Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio. Dirección General de Evaluación Ambiental. Área de Calidad Atmosférica.

Mayo de 2014

<sup>[1]</sup> Estación reubicada. Entró en funcionamiento el 15 de febrero de 2013

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 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,

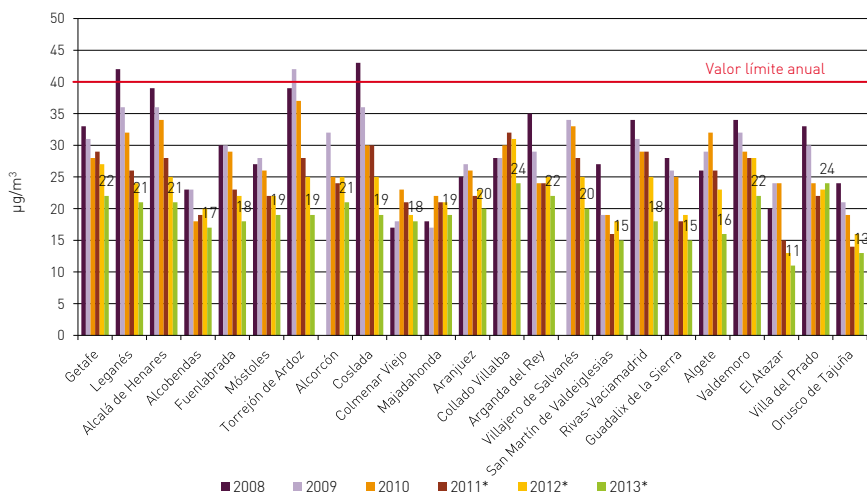
pueden influir en la temperatura atmosférica, alterar la cubierta de nubes y servir de medio para reacciones químicas.

El valor límite diario de PM10 para la protección de la salud humana es de 50 µg/m<sup>3</sup>, que no podrán superarse en más de 35 ocasiones por año. Durante 2013 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 µg/m<sup>3</sup>.

Los niveles de PM10 se ven incrementados debido a un fenómeno no antropogénico de difícil control, que es la entrada de vientos saharianos. En 2013 se produjeron 39 episodios en total, fundamentalmente en abril y entre junio y octubre. 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 2013 ha sido de 19 µg/m<sup>3</sup>, sin descontar intrusiones saharianas, y de 18 µg/m<sup>3</sup> una vez descontadas éstas.

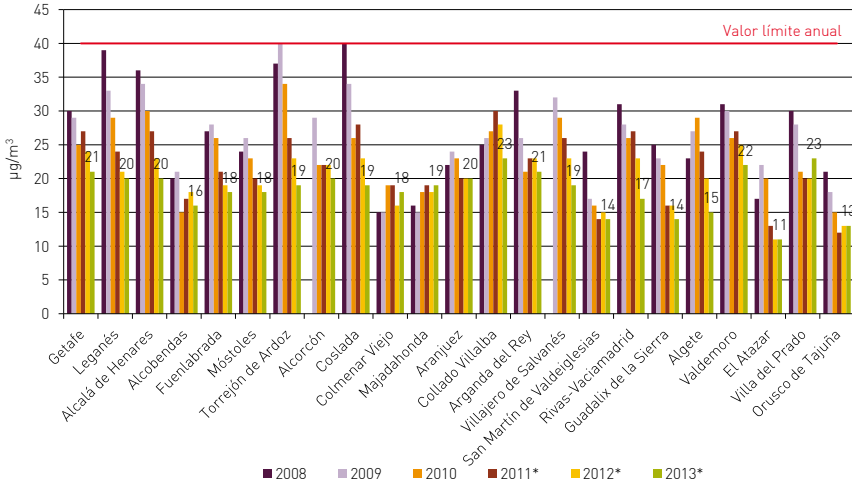
### Medias anuales de partículas en suspensión (PM10) por estación - Periodo 2008-2013 (sin descontar el aporte de polvo sahariano)



Fuente:  
 Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio.  
 Dirección General de Evaluación Ambiental. Área de Calidad Atmosférica.

Mayo de 2014

## Medias anuales de partículas en suspensión (PM10) por estación - Periodo 2008-2013 (descontando el aporte de polvo sahariano)



**Fuente:**

Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio.  
Dirección General de Evaluación Ambiental. Área de Calidad Atmosférica.

Mayo de 2014

<sup>(1)</sup> **Nota:** Años 2011 a 2013: se aplica un factor de corrección de 0,73 para las estaciones rurales y de protección de la vegetación, y de 0,88 para el resto de las estaciones. De 2008 a 2010 el factor de corrección aplicado es de 1.

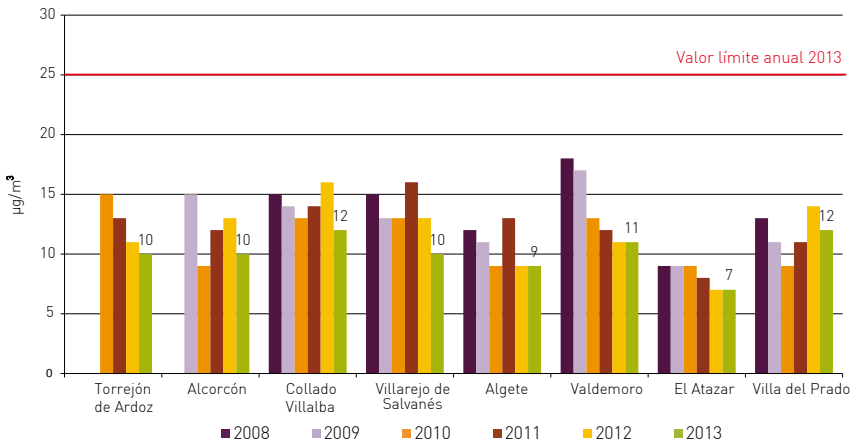
**Getafe:** estación reubicada el 15 de febrero de 2013. La caracterización en la nueva ubicación se mantiene con respecto al anterior emplazamiento.

**Alcorcón:** estación reubicada el 11 de septiembre de 2008. No dispone del 85% de los datos del año para que el estadístico pueda considerarse representativo.

**Villarejo de Salván:** debido a la influencia de una obra municipal próxima al entorno de la estación, no se incluye la media anual de partículas PM10 correspondiente al año 2008, ya que no se dispone de datos suficientes para garantizar su representatividad.

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/m<sup>3</sup>, no habiéndose registrado en 2013 ninguna superación de este valor. La media de los valores registrados en las estaciones de la Red ha sido de 10 µg/m<sup>3</sup>.

### Medias anuales de partículas en suspensión (PM2,5) por estación - Periodo 2008-2013



Fuente:  
 Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio.  
 Dirección General de Evaluación Ambiental. Área de Calidad Atmosférica.

Mayo de 2014

### 3. INVENTARIO DE EMISIONES DE LA COMUNIDAD DE MADRID

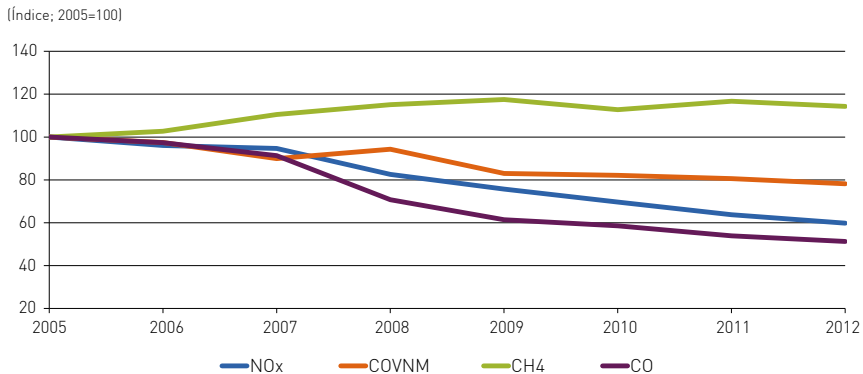
La Comunidad de Madrid viene elaborando desde el año 2003 el Inventario de emisiones a la atmósfera de la Comunidad de Madrid, a través del cual anualmente evalúa las emisiones de las distintas fuentes contaminantes ubicadas en su territorio, así como la absorción de CO<sub>2</sub> por parte de los sumideros 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.

## 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 (O<sub>3</sub>)** los óxidos de nitrógeno (NO<sub>x</sub>), los compuestos orgánicos volátiles no metánicos (COVNM), el metano (CH<sub>4</sub>) y el monóxido de carbono (CO). El estudio de la evolución de sus emisiones facilita información sobre posibles episodios de contaminación por O<sub>3</sub>.

### Emisiones de gases precursores del ozono troposférico



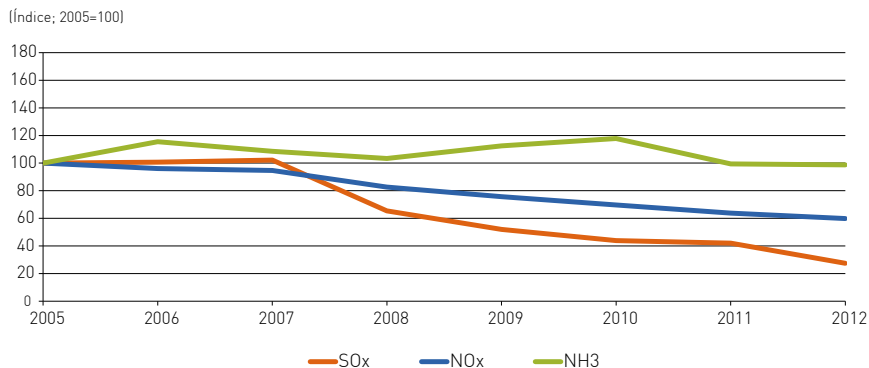
**Fuente:**  
 Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio.  
 Dirección General de Evaluación Ambiental. Área de Calidad Atmosférica.

Mayo de 2014

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<sub>x</sub>, óxidos de nitrógeno NO<sub>x</sub> y amoníaco NH<sub>3</sub>). 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. En 2012, las emisiones de gases acidificantes y eutrofizantes descienden con respecto a años precedentes, especialmente los óxidos de azufre y de nitrógeno.

### Emisiones de Acidificantes y Eutrofizantes



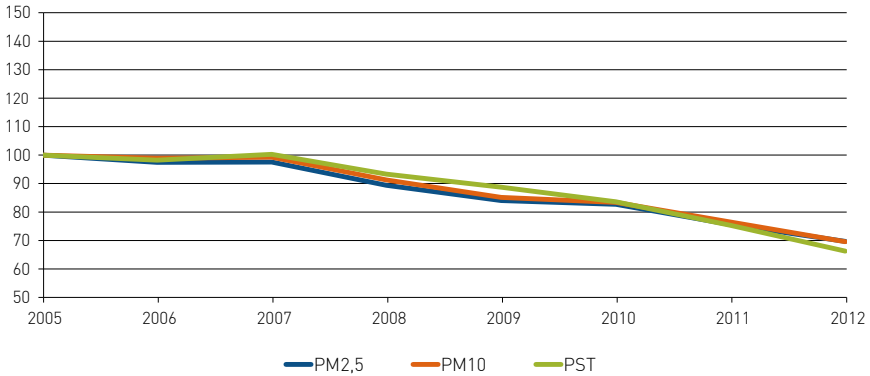
**Fuente:**  
 Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio.  
 Dirección General de Evaluación Ambiental. Área de Calidad Atmosférica.

Mayo de 2014

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. El nivel de emisiones de partículas sólidas en suspensión (PST) ha descendido en los últimos años, situándose en 2012 en 5.109 toneladas, lo que supone un descenso del 33,75% con respecto al año base (2005).

## Emisiones de partículas

(Índice; 2005=100)



**Fuente:**  
 Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio.  
 Dirección General de Evaluación Ambiental. Área de Calidad Atmosférica.

Mayo de 2014

## 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  $\text{CO}_2$  en la atmósfera dan lugar a un efecto invernadero natural, sin el que la superficie de la Tierra estaría a una temperatura  $33^\circ\text{C}$  inferior a la actual. Además de los anteriores, otros gases responsables del efecto invernadero son: metano ( $\text{CH}_4$ ), óxido nitroso ( $\text{N}_2\text{O}$ ) y gases fluorados de efecto invernadero: perfluorocarburos (PFC), hidrofluorocarburos (HFC) y hexafluoruro de azufre ( $\text{SF}_6$ ).

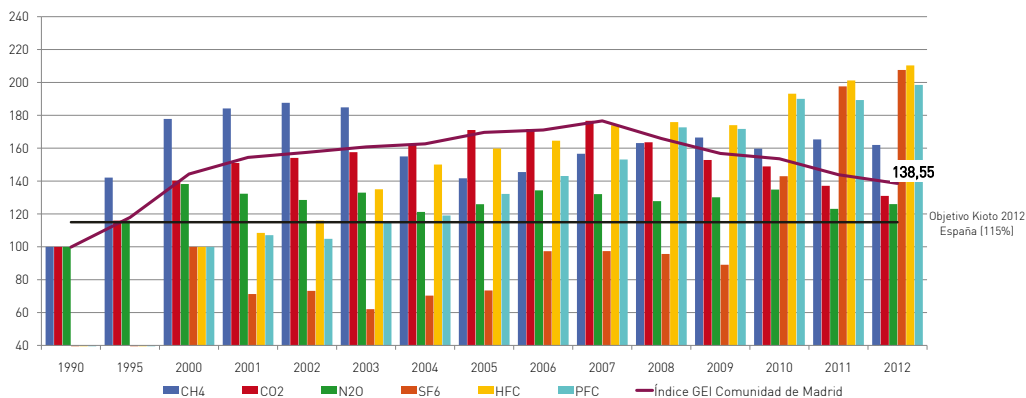
Los **Gases de Efecto Invernadero (GEI)** emitidos por la actividad humana procedentes principalmente de instalaciones industriales, combustibles fósiles, agricultura intensiva, vertederos de residuos y otros, así como los incendios forestales, contribuyen a intensificar el efecto invernadero. Este incremento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

Según esto, la emisión total de GEI en la Comunidad de Madrid durante 2012 fue de 18,99 millones de toneladas equivalentes de CO<sub>2</sub>, lo que supone un descenso del 5,4% respecto a las emisiones de 2010 y un incremento del 38,5% respecto a las emisiones del año base (1990 para CO<sub>2</sub>, CH<sub>4</sub> y N<sub>2</sub>O y 1995 para los gases fluorados).

### Emisiones de gases de efecto invernadero (CO<sub>2</sub>, CH<sub>4</sub>, N<sub>2</sub>O, PFC, HFC y SF<sub>6</sub>)

(Índice: 1990=100 para CH<sub>4</sub>, CO<sub>2</sub> y N<sub>2</sub>O; 2000=100 para SF<sub>6</sub>, HFC y PFC)



**Fuente:** Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio. Dirección General de Evaluación Ambiental. Área de Calidad Atmosférica.

Mayo de 2014

Por todo lo anterior, en el contexto internacional se suscribió el Protocolo de Kyoto, que representa una 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 han plasmado en el seno de la Unión Europea en la Directiva 2003/87/CE, por la que se establece un régimen para el comercio de



**Nº instalaciones con autorización de GEI y distribución de las mismas por sectores:**

**Nº instalaciones afectadas\* por la Ley 1/2005, 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.	7
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.	14
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.	1**
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.	
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
12. Fabricación de vidrio incluida la fibra de vidrio, con una capacidad de fusión superior a 20 toneladas por día.	1
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.	5
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
<b>Total</b>	<b>34</b>

[\*] 25 de ellas disponen de Autorización. Las otras 9 están bajo un régimen alternativo y disponen de Resolución de Exclusión para poder acogerse a él.

[\*\*] Se da la circunstancia de que la instalación en cuestión realiza las 2 actividades.

**Fuente:**  
 Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio.  
 Dirección General de Evaluación Ambiental. Área de Calidad Atmosférica.

Mayo de 2014

Derechos de GEI transferidos, verificados y entregados para el ejercicio correspondiente a 2013 por actividad afectada:			
Sector	Asignados	Verificados	Entregados *
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.	152.598	383.504	383.504
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.	34.705 **	69.922	39.840
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 féreos (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.	29.502	19.011	19.011
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.	953.316	404.672	404.672
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.	56.210	59.579	59.579

**Derechos de GEI transferidos, verificados y entregados para el ejercicio correspondiente a 2013 por actividad afectada:**

12. Fabricación de vidrio incluida la fibra de vidrio, con una capacidad de fusión superior a 20 toneladas por día.	5.232	10.400	10.400
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.	46.105	23.674	16.857
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.	52.582	42.925	42.925
17. Papel o cartón con una capacidad de producción de más de 20 toneladas diarias.	101.041	173.659	173.659
<b>Total</b>	<b>1.431.292</b>	<b>1.187.346</b>	<b>1.150.447</b>
(*) Las instalaciones bajo el régimen alternativo de "Exclusión" sólo tienen que entregar derechos en caso de superar su senda de cumplimiento de emisiones. (**) Una instalación está aún pendiente de recibir asignación de 2013 (de unos 3.500 derechos) debido a que es un nuevo entrante.			

**Fuente:**

Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio.  
 Dirección General de Evaluación Ambiental. Área de Calidad Atmosférica.

Mayo de 2014

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 precedentes puede observarse la distribución de autorizaciones concedidas por sectores, junto con los derechos de GEI transferidos, verificados y entregados en el ejercicio 2013 por actividad afectada en la Comunidad de Madrid.

## 4. 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. Así, en el período 2012-2013, en la Comunidad de Madrid se han elaborado y aprobado los MER de las aglomeraciones Alcobendas (2012), Leganés y Móstoles (2013), y se encuentran en fase de elaboración los MER de Alcorcón, Getafe y Parla.

Toda la información sobre ruido puede ser consultada en la web [www.madrid.org](http://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 de Evaluación Ambiental.



### 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 1999.
- 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.
- 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 102/2011, de 28 de enero, relativo a la calidad del aire.
- Real Decreto 1722/2012, de 28 de diciembre, por el que se desarrollan aspectos relativos a la asignación de derechos de emisión en el marco de la Ley 1/2005, de 9 de marzo, por la que se regula el régimen del comercio de derechos de emisión de gases de efecto invernadero.
- Orden 1433/2007, de 7 de junio, de la Consejería 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 2006-2012. 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](http://www.madrid.org)
- Red de Calidad del Aire de la Comunidad de Madrid: <http://www.madrid.org/calidaddelaire>

## 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.

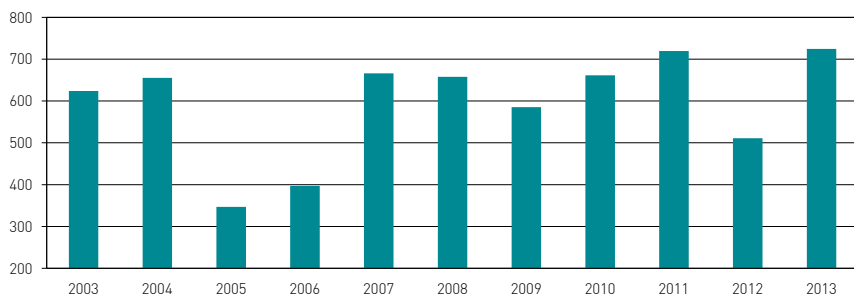
Con objeto de proteger la calidad de las aguas destinadas al abastecimiento, así como los ecosistemas asociados a ellas, la Comunidad de Madrid aprobó la Ley 7/1990, de 28 de junio, de protección de embalses y zonas húmedas, que establece la creación

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.

Actualmente la Comunidad de Madrid cuenta con 13 Estaciones de Tratamiento de Agua Potable (ETAP) que tienen la capacidad de tratar 4,57 millones de m<sup>3</sup> diarios.

El volumen total de agua embalsada por el Canal de Isabel II, ha sido de 724,60 hm<sup>3</sup> en el año 2013, siendo su capacidad total de 945,9 hm<sup>3</sup>.

### Total de agua en los embalses del Canal de Isabel II (hm<sup>3</sup>)



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

Septiembre de 2014

El 42,40% del agua para consumo procede de los embalses de la cuenca del río Lozoya y un 24,30% de los de la cuenca del río Jarama, mientras que de la cuenca del río Guadarrama procede un 17,00%. 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.

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.

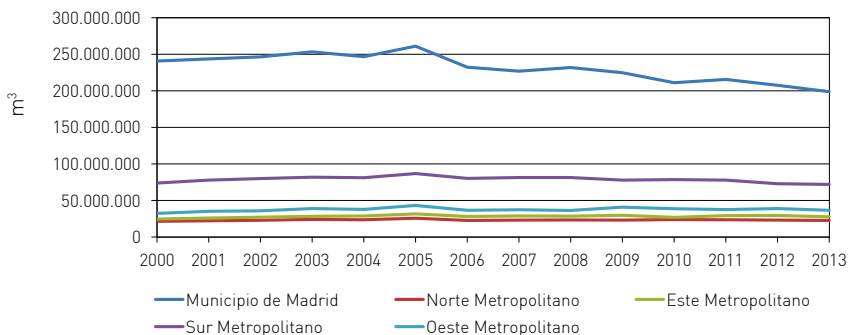
EMBALSES GESTIONADOS POR EL CANAL DE ISABEL II			
Cuenca	Embalse	Capacidad (hm <sup>3</sup> )	Superficie máxima (ha)
Lozoya	Pinilla	38,10	480,00
	Riosequillo	50,00	326,00
	Puentes Viejas	53,00	292,00
	El Villar	22,40	144,00
	El Atazar	425,30	1.070,00
Jarama	El Vado	55,70	260,00
Guadalix	Pedrezuela	40,90	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.

Septiembre de 2014

El volumen de agua facturado en el año 2013 en la Comunidad de Madrid fue de 392.317.469,00 m<sup>3</sup>, de los cuales 357.696.170,00 m<sup>3</sup> (91,18%) correspondieron al municipio de Madrid y su corona 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.

Septiembre de 2014



Para mantener el equilibrio ambiental de los cauces afectados por las aguas residuales, se hace imprescindible su previa **depuración**. Una red de 154 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 Depura 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.

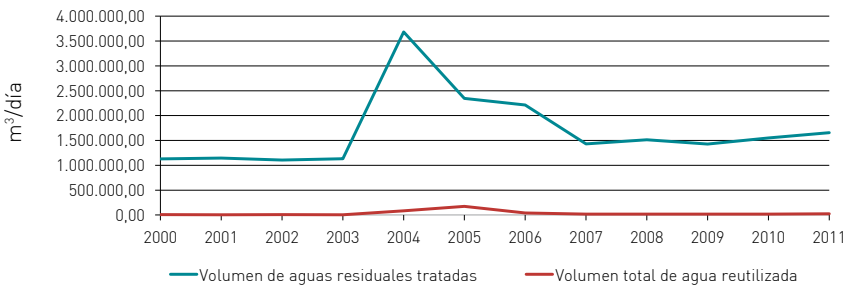
### Capacidad de depuración de las estaciones depuradoras de aguas residuales según cuenca hidrográfica

Cuenca	EDAR	Habitantes equivalentes de diseño
Alberche	9	71.000
Aulencia	4	117.166
Cofio	8	28.993
Guadalix	5	93.800
Guadarrama	14	1.591.910
Guatén	1	49.883
Henares	6	553.076
Jarama	31	3.199.262
Lozoya	31	52.129
Manzanares	16	11.051.960
Perales	12	70.392
Tajo	7	178.000
Tajuña	12	92.922

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

Septiembre de 2014

### Tratamiento de aguas residuales



**Nota:** A partir del año 2004 se incorporan las aguas residuales no procedentes de la red de distribución (pluviales, extracción propia, u otras procedencias) mientras que hasta el año 2003 se recogía exclusivamente la información sobre las aguas residuales procedentes de la misma.

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

Septiembre de 2014

El caudal de aguas residuales depuradas por el Canal de Isabel II ha sido de 493,50 hm<sup>3</sup>/año en 2013. En la siguiente tabla se incluyen algunos datos sobre explotación de las infraestructuras de depuración de agua.

Parámetros de explotación en depuración de aguas	2013
Calidad media del agua depurada por el Canal de Isabel II ( <b>Demanda Biológica de Oxígeno</b> )	10 mg/l
Calidad media del agua depurada por el Canal de Isabel II ( <b>Sólidos en Suspensión</b> )	12 mg/l
Rendimiento de la depuración efectuada por el Canal de Isabel II ( <b>% de carga contaminante eliminada de Demanda Biológica de Oxígeno</b> )	97%
Rendimiento de la depuración efectuada por el Canal de Isabel II ( <b>% de carga contaminante eliminada de Sólidos en Suspensión</b> )	97%
Carga contaminante de Demanda Biológica de Oxígeno eliminada por el Canal de Isabel II	145.046 tm/año
Carga contaminante de Sólidos en Suspensión eliminada por el Canal de Isabel II	125.889 tm/año

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

Septiembre de 2014

### Estaciones depuradoras de aguas residuales (EDAR)

Además, la Comunidad de Madrid a través del Canal de Isabel II 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 Depura).



Fuente:  
 Consejería de Medio Ambiente y  
 Ordenación del Territorio.

## CONTROL AMBIENTAL DE LAS AGUAS NATURALES

Las actuaciones de la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio, en materia de agua, se integran en el ámbito de la calidad ambiental y se han centrado en su protección y control ambiental.

Casi dos tercios del territorio de la Comunidad de Madrid se disponen 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 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.

Además, la Comunidad de Madrid tiene designadas tres zonas vulnerables a la contaminación de nitratos de origen agrario (Orden 2331/2009, de 20 de junio) y mediante la Orden 2070/2012, de 17 de julio, se aprobó 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.

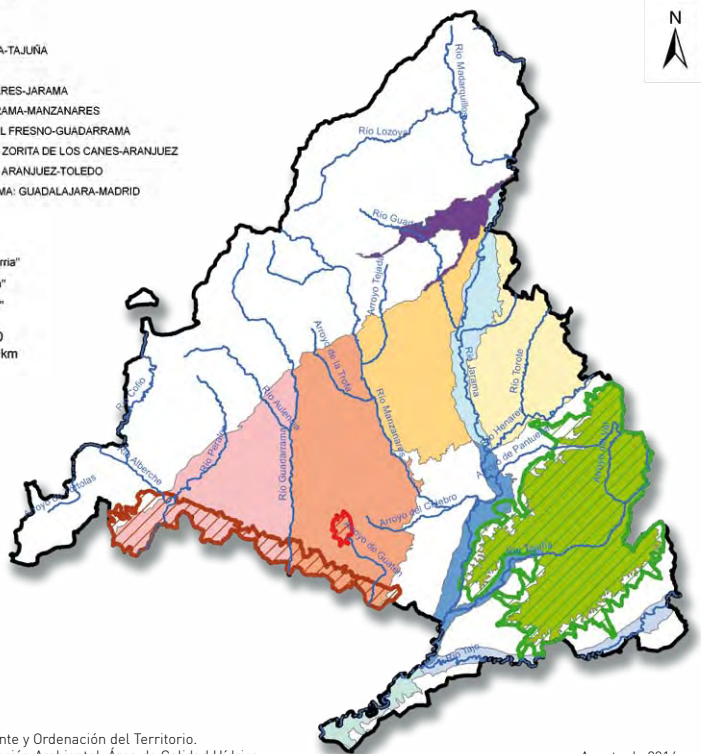
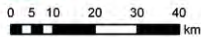
## Masas de Agua Subterránea de la Comunidad de Madrid y Zonas Vulnerables designadas en la Orden 2331/2009

### 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 "La Alcarria"
- Zona vulnerable 2 "Talavera"
- Zona vulnerable 3 "Loranca"



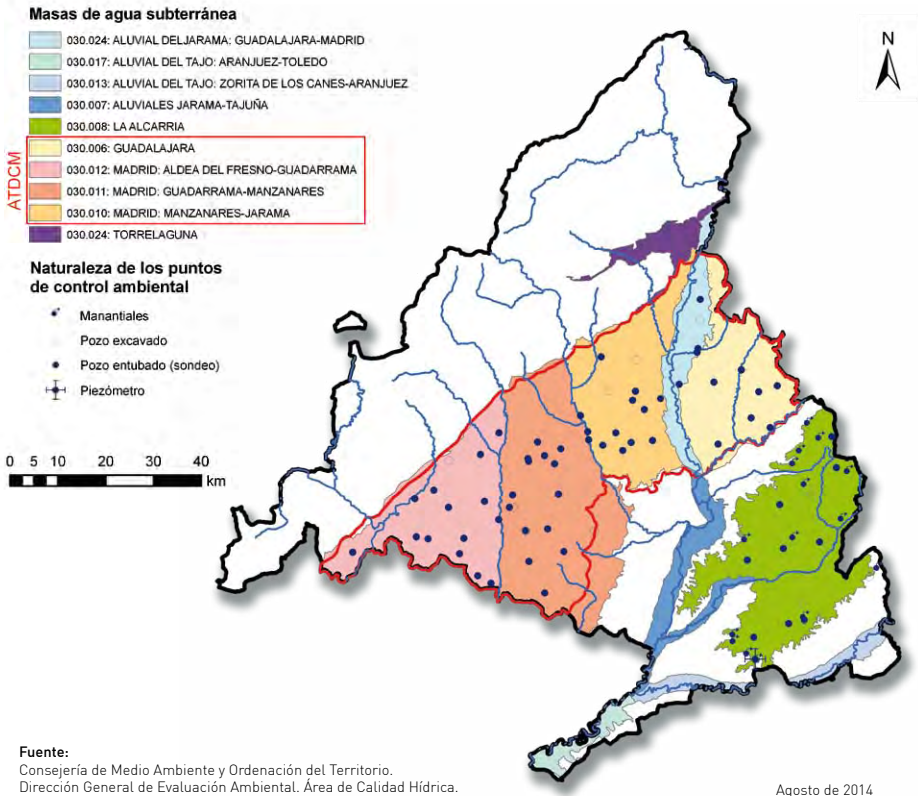
Fuente:  
 Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio.  
 Dirección General de Evaluación Ambiental. Área de Calidad Hídrica.

Agosto de 2014

## 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.

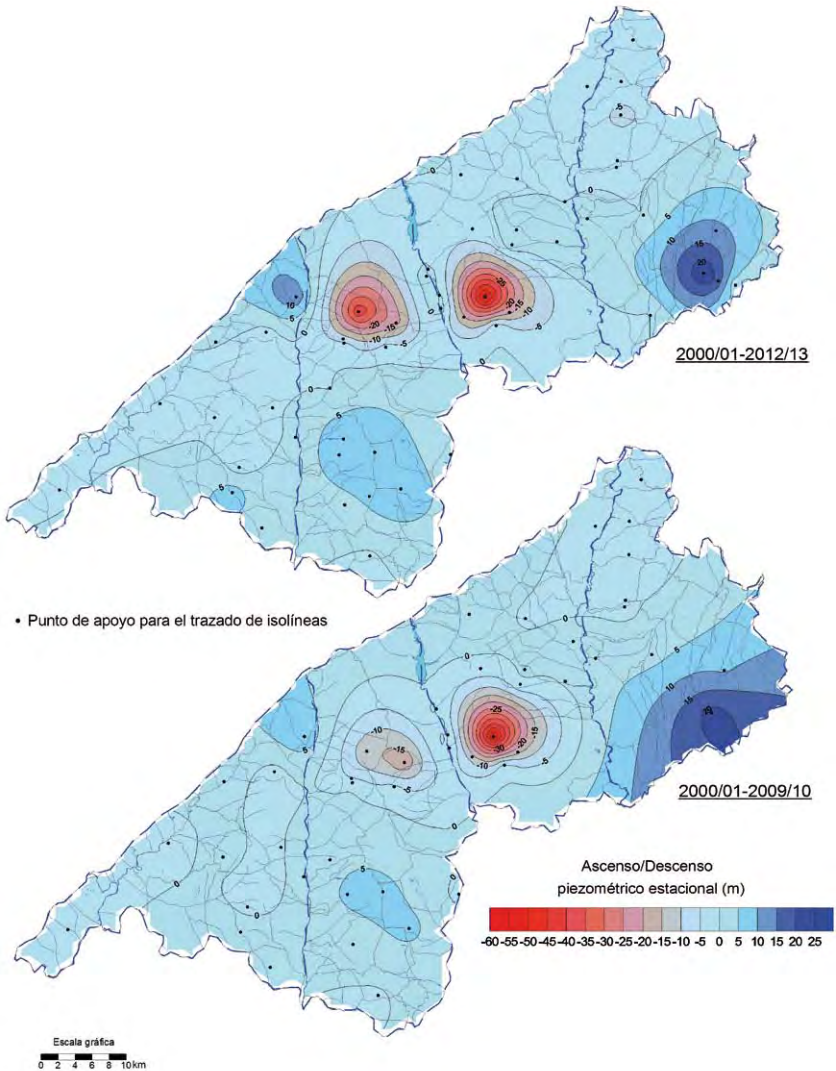
## Controles ambientales de piezometría de la Comunidad de Madrid



Fuente:  
 Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio.  
 Dirección General de Evaluación Ambiental. Área de Calidad Hídrica.

En el ámbito del Sistema Acuífero que se extiende por el sector central de la región (ATDCM), se ha establecido como indicador ambiental de referencia para su estado cuantitativo la distribución espacial de la relación ascenso/descenso piezométrico ASC/DES. Este indicador permite analizar globalmente la evolución de su régimen hidrodinámico.

## Comparación de los ascensos/descensos piezométricos en los periodos 2000/01-2009/10 y 2000/01-2012/13



**Fuente:**  
 Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio.  
 Dirección General de Evaluación Ambiental. Área de Calidad Hídrica.

Agosto de 2014

Como se observa en la figura, y de acuerdo a las evoluciones piezométricas obtenidas por la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio, en los puntos de control ambiental, **en el periodo 2000/01-2009/10** la relación ASC/DES resultó ser 1,22, es decir, globalmente considerados, la importancia "volumétrica" de los ascensos piezométricos registrados en el sistema acuífero superaba ligeramente a la de los descensos. Manteniendo así el cambio radical que se produjo en 2007/08 respecto a la registrada en 2005/05 y 2006/07 que correspondía a un estado deficitario en el ATDCM derivado de la fuerte explotación de los años 2004/05 y 2005/06.

**En el periodo 2000/01-2012/13**, el valor de la relación ASC/DES es de 0,87; es decir, la importancia "volumétrica" de los ascensos piezométricos registrados en el acuífero en el conjunto de los 12 años de controles, es 1,15 veces inferior a la de los descensos, lo que indicaría una situación ligeramente deficitaria, para el conjunto del periodo de control 2000/01-2012/13. Continúa, por tanto, la tendencia descendente iniciada en 2011/12.

Se destacan las siguientes presiones:

- En la zona de los municipios de Las Rozas-Majadahonda-Boadilla del Monte-Pozuelo de Alarcón, permanece una tendencia descendente así como en el interfluvio Manzanares Jarama en el entorno de Madrid. En esta zona urbana de se han observado saltos piezométricos descendentes mantenidos que, a falta de confirmación, se atribuyen al efecto drenante de obras y puesta en servicio de infraestructuras subterráneas. En todos los casos, después del escalón de descenso, que se mantiene constante, las evoluciones del nivel indican un régimen hidrodinámico similar al existente antes de los bombeos permanentes implantados en dichas zonas.

Por el contrario destaca una mejora del estado cuantitativo en:

- Sector de Alcalá de Henares-Meco-Camarma de Esteruelas donde, se registran subidas totales del orden de 24-25 m que parecen corresponder a un ascenso hacia el nivel de equilibrio con los tramos acuíferos más someros, de un sector de acuífero que fue objeto de una importante explotación en el pasado.

- Al sur en un cuadrilátero imaginario definido por los municipios de Villaviciosa de Odón, Leganés, Torrejón de la Calzada y Batres, se mantiene la tendencia general de ascensos (entre 5 y 10 m).

**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.

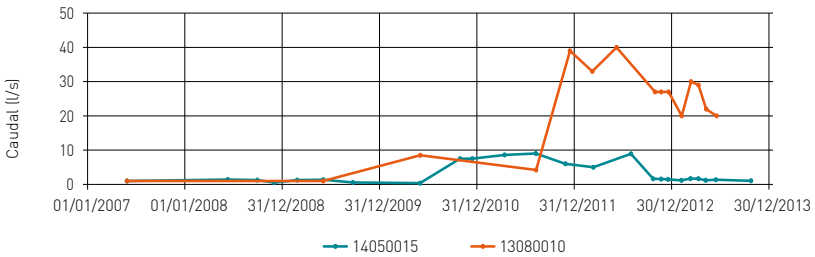
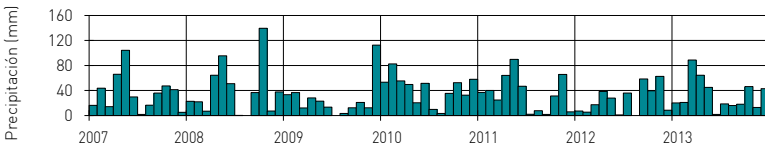
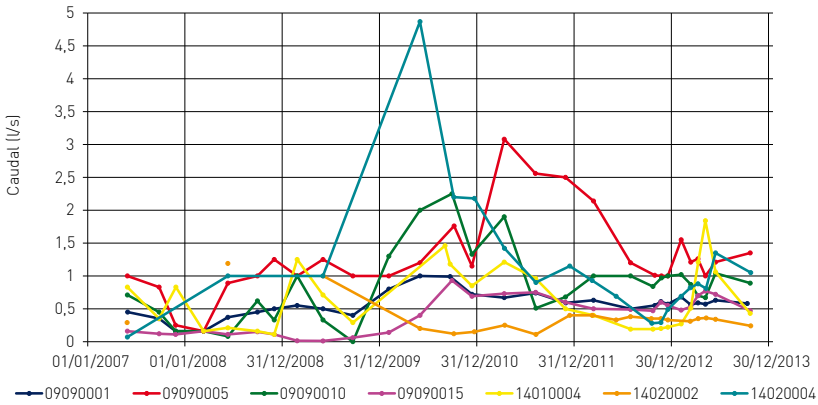
Las evoluciones piezométricas y la evolución de caudales observadas son las que corresponden a un acuífero cuyo funcionamiento hidrodinámico está **próximo al régimen natural**: evoluciones con oscilaciones asociadas al régimen de precipitaciones, en algunos casos modificadas temporalmente por bombeos propios o ajenos próximos a la captación, 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. 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.



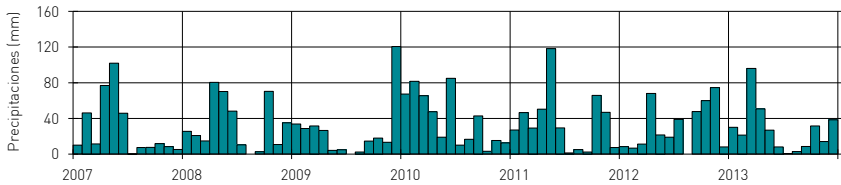
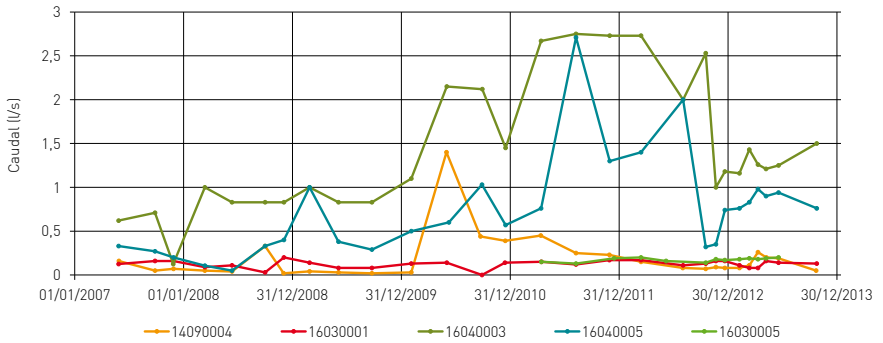
## Evolución de los caudales de descarga en los manantiales del Sector Norte de La Alcarria



**Fuente:**  
 Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio.  
 Dirección General de Evaluación Ambiental. Área de Calidad Hídrica.

Agosto de 2014

## Evolución de los caudales de descarga en los manantiales del Sector Sur de La Alcarria

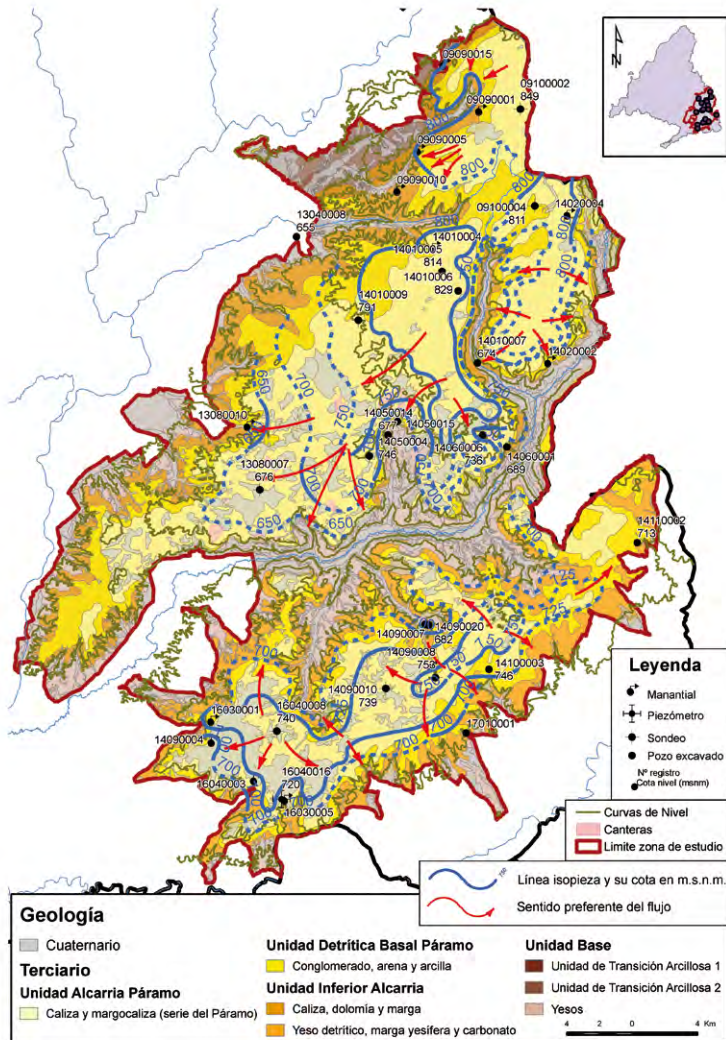


**Fuente:**  
 Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio.  
 Dirección General de Evaluación Ambiental. Área de Calidad Hídrica.

Agosto de 2014

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 junio de 2013. 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" (2010-2013)



Fuente:  
 Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio.  
 Dirección General de Evaluación Ambiental. Área de Calidad Hídrica.

Agosto de 2014

## 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 47 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/Ly en tanto por ciento– y concentración de CO<sub>2</sub>) 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, en junio de 2012 se analizaron plaguicidas totales en cinco puntos de la red, y en dos de ellos también el herbicida glifosato, con el fin de comprobar –o descartar– su presencia en estas muestras de agua subterránea ya que había indicios de su posible presencia.

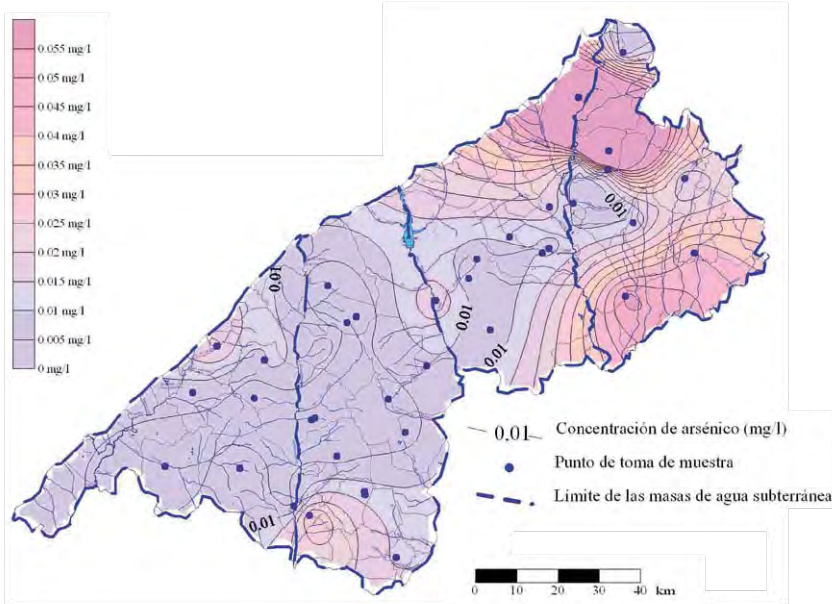
El total de muestras tomadas y, por tanto, de análisis realizados entre enero de 2010 y enero de 2014 ha sido de 353, que se traduce en un total de 13.907 parámetros analizados en dicho periodo de seguimiento y control.

Como conclusión de las campañas realizadas se obtiene que la calidad del agua subterránea es, en general, 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, es superior a 0,01mg/l como sucede en el sector oriental del acuífero; de modo generalizado en la masa 030.006 “Guadalajara” y, en menor número de captaciones, en la masa 030.010 “Madrid: Manzanares-Jarama”.

Para ilustrar la probabilidad de aparición de arsénico disuelto en el agua subterránea, según su localización en el sistema acuífero, se han 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 (2013)

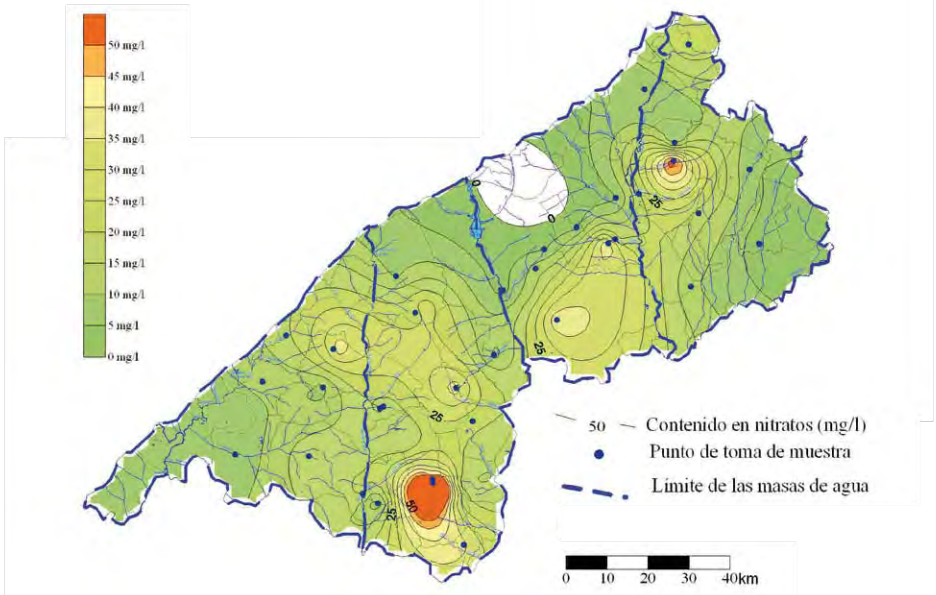


**Fuente:**  
 Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio.  
 Dirección General de Evaluación Ambiental. Área de Calidad Hídrica.

Agosto de 2014

En cuanto a la contaminación por compuestos nitrogenados de la que parecía haber indicios hace unos años, e independientemente del seguimiento de las zonas designadas vulnerables y cuyos resultados y diagnóstico se exponen más adelante, en general no se han registrado valores indicativos de contaminación en ninguna de las especies del nitrógeno (**nitratos, nitritos y amonio**), en el conjunto de las distintas masas de agua subterráneas definidas en el ATDCM, en las campañas recientes de control ambiental.

## Distribución espacial de la concentración en nitratos en el ATDCM (junio-julio 2013)



**Fuente:**  
Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio.  
Dirección General de Evaluación Ambiental. Área de Calidad Hídrica.

Agosto de 2014

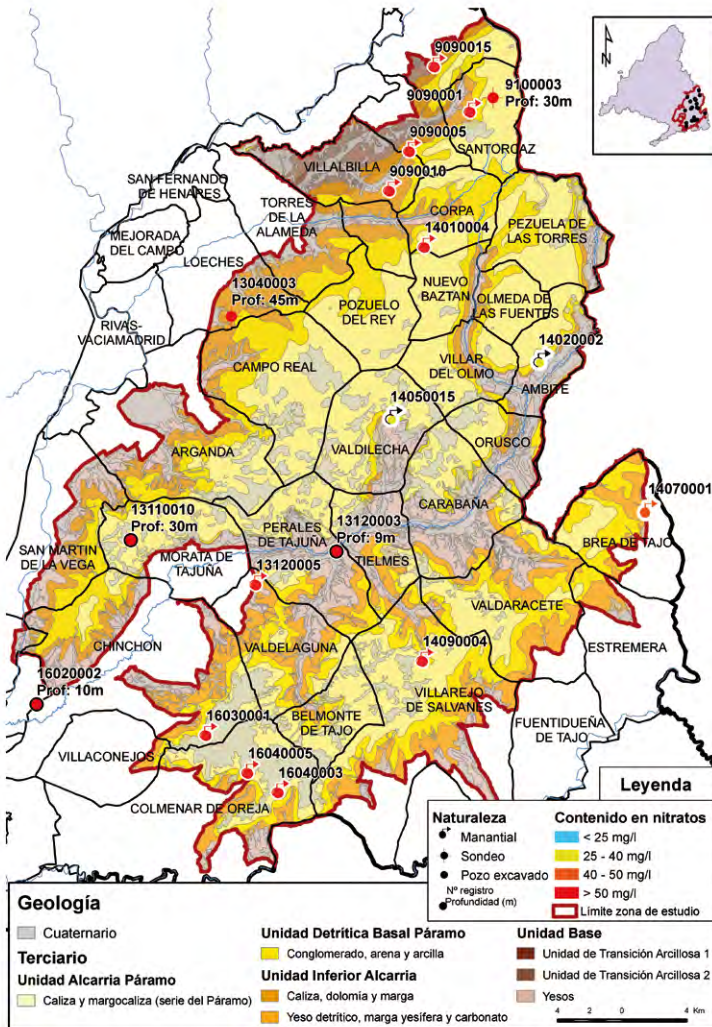
Se pone de manifiesto que las concentraciones en nitratos obtenidas en el control de junio-julio de 2013 con respecto a anteriores campañas, han disminuido significativamente en la práctica totalidad de los puntos a control.

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

#### Zona vulnerable 1. La Alcarria

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 que están reflejados en la figura siguiente.

## Mapa de control de la calidad en la MASb 030.008 "La Alcarria" (2010-2013)



Fuente:  
 Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio.  
 Dirección General de Evaluación Ambiental. Área de Calidad Hídrica.

Agosto de 2014

A partir de las medidas in situ de parámetros inestables y los análisis de laboratorio, se evalúan las características físico-químicas (pH, nitratos, nitritos, amonio, urea, DBO<sub>5</sub> y DQO), microbiológicas (coliformes totales y estreptococos fecales), isotópicas (nitrógeno-15 y oxígeno-18 de la molécula de nitratos) y la presencia de plaguicidas, 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.
- Se han obtenido datos más concretos de las fertilizaciones llevadas a cabo en años anteriores que junto con los resultados que se obtengan del I Programa de Actuación ayudarán a delimitar con mayor precisión las interpretaciones y conclusiones.
- En general, las concentraciones en nitratos son prácticamente idénticas entre las distintas campañas, independientemente del abonado ya sea de cobertera o sementera, y se tome la muestra antes o después de dicho abonado.
- Las bajas concentraciones de nitratos en el sector Valdilecha-Villar del Olmo se debe a trayectorias de flujo muy cortas. Parece ser un sector de flujo independiente del sector de acuífero que está al N y NO. Esta circulación de tipo local es fácilmente deducible en el Mapa de circulación subterránea en la MASb (030.008) que se expuso con anterioridad.
- No parece que la utilización de dinamita para la explotación de las canteras en el área comprendida entre Campo Real, Valdilecha y Orusco, sea una causa de la aparición de las altas concentraciones en nitratos en las aguas subterráneas, tanto más cuando en este sector SE de La Alcarria Norte, de hecho, no se registra dicha contaminación.

Para dilucidar la procedencia de los nitratos, complementariamente, se procedió a realizar análisis de isótopos del nitrógeno y oxígeno en los nitratos disueltos en agua, sin embargo los procesos de volatilización y mezcla de aguas no dieron resultados concluyentes. Como quiera que el análisis isotópico no permitió poder discriminar el origen de los nitratos, en enero de 2012, se decidió no volver a realizarlos teniendo en cuenta, además, su alto coste económico.

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.

### **Zona vulnerable 2. Sector Norte de la masa de agua subterránea 030.015: "Talavera"<sup>(1)</sup>**

El control de esta zona vulnerable se realiza a través de la toma de muestras de agua en 6 puntos distribuidos a lo largo de la franja territorial que la define. En los últimos años la frecuencia ha sido cuatrimestral.

A la vista de los valores medios de concentración de nitratos obtenidos en las diferentes campañas para cada punto hasta el momento, los usos del suelo y la localización de los mismos, se puede concluir que los problemas de contaminación registrados tienen carácter puntual dándose en tres de los puntos de control y no extenso. Los posibles focos puntuales, en efecto, se corresponden con actividad agrarias: ganadería o cultivos hortícolas y deberán acometerse las prácticas ambientales adecuadas que marca el I Programa de Actuación y que lleva un corto período de vigencia para permitir evaluar sus resultados.

### **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. Se ha ido incrementando el número de puntos gracias a la colaboración de los agricultores y otros usuarios. Ello ha permitido ajustar las dimensiones del penacho de contaminación y su geometría en profundidad, en los distintos niveles del acuífero. Asimismo se ha contado con

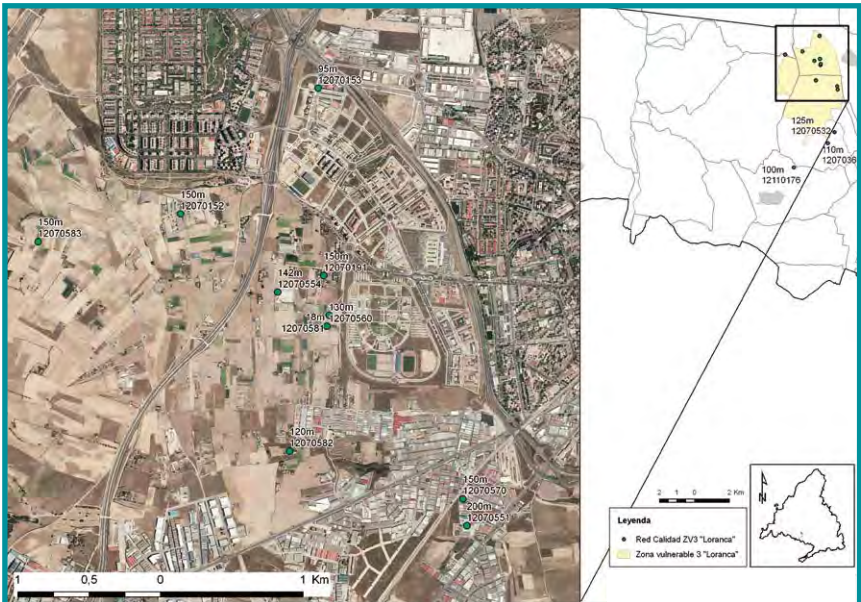
**Nota:** <sup>(1)</sup> Por Orden 1301/2014, de 23 de julio, del Consejero de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio, por la que se aprueba el mantenimiento de las zonas vulnerables a la contaminación de nitratos de origen agrario en la Comunidad de Madrid designadas por la Orden 2331/2009, de 20 de junio [BOCM de 11 de agosto de 2014], y para su adaptación al nuevo Plan Hidrológico del Tajo, esta Zona 2 ha pasado a denominarse "Zona 2: Sectores sur de las Masas de Agua Subterránea "Madrid: Guadarrama Manzanares" y "Madrid: Guadarrama-Aldea del Fresno".

la colaboración de los agricultores proporcionando información relativa a las prácticas agrícolas y a los tiempos de bombeo en las captaciones que resulta muy valiosa para la interpretación de los resultados

La distribución elegida para los puntos abarca un área aguas arriba de la fuente contaminante, el área de uso hortícola estricto, y puntos situados a distinta distancia, aguas abajo de la fuente de contaminación, en el sentido del flujo subterráneo.

En las captaciones situadas **en el área hortícola**, se registran concentraciones muy elevadas **en nitratos** (47-380 mg/l) indicativas de ser la propia área fuente, si bien, sí se observa una disminución en las concentraciones de nitratos, acorde con una disminución en la dosis de los fertilizantes aplicados, como consecuencia de las mejores prácticas ambientales aplicadas por los agricultores; además, en ninguna muestra se han detectado plaguicidas.

### Red de control de la calidad en la Zona Vulnerable 3 de la Comunidad de Madrid (2010-2014)



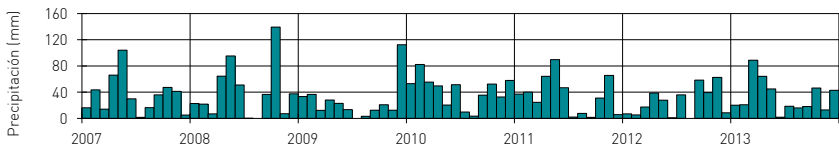
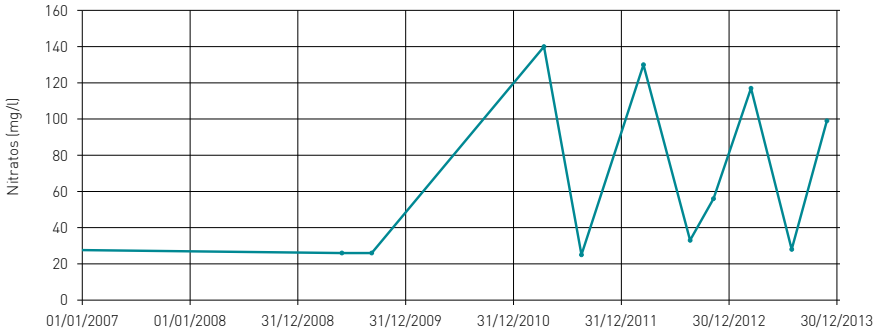
**Fuente:**  
 Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio.  
 Dirección General de Evaluación Ambiental. Área de Calidad Hídrica.

Agosto de 2014

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 los períodos de sequía o estío, de mayo a septiembre, esto es, con la escasez de precipitaciones y los fuertes bombeos, que implican que se produzca un descenso notable en las concentraciones en nitratos porque en realidad se está extrayendo agua subterránea de todo el acuífero, mientras que, en los períodos de lluvia, de octubre a abril, con unos bombeos menos intensivos, el agua extraída es más próxima al entorno, esto es, a la fuente contaminante, y, en consecuencia se produce un lavado del suelo y una mayor concentración en nitratos, tal es el caso de los controles efectuados en el pozo 12070583, que sirven de ejemplo para ilustrar dicho planteamiento.

### Controles efectuados en el pozo 12070583



**Fuente:** Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio. Dirección General de Evaluación Ambiental. Área de Calidad Hídrica.

Agosto de 2014

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 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 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 y Ordenación del Territorio, el Canal de Isabel II 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 de Evaluación Ambiental en el año 2013 centró el control únicamente 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 principios de octubre. En las muestras tomadas los resultados de laboratorio constataron la ausencia de presencia larvaria en ninguna de las muestras tomadas.

DATOS GENERALES DE LAS ESTACIONES		COORDENADAS ETRS89	
Código Estacion	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 y Ordenación del Territorio.  
Dirección General de Evaluación Ambiental. Área de Calidad Hídrica.

Agosto de 2014

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.

## **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 de Evaluación Ambiental, 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 de Evaluación Ambiental (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 2013 es el siguiente:

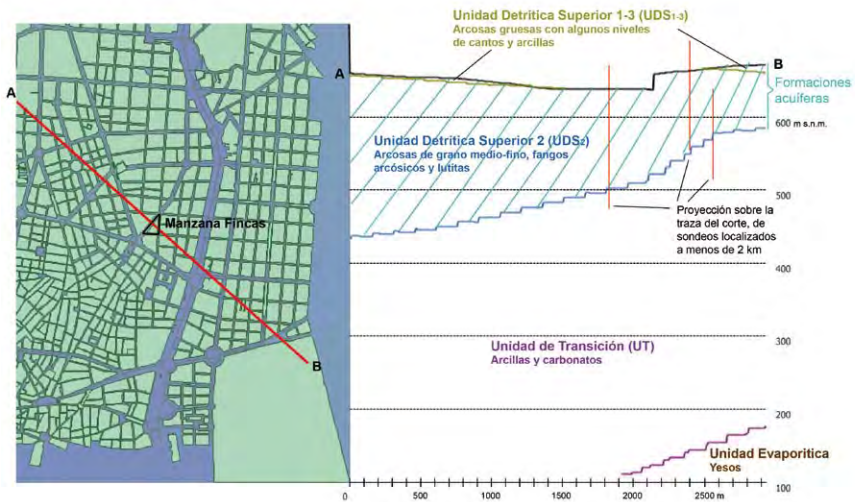
- Expedientes: 90
- Emplazamientos: 89
- Documentos: 198
- Puntos de investigación: 809
- Tramos de sondeos y litotipos: 4.510

- Muestras de agua: 1.542
- Análisis de muestras de agua: 17.723
- Resultados de medidas in situ : 2.770
- Medidas de nivel freático: 2.210
- Datos de permeabilidad: 75
- Datos de dirección de flujo: 127
- Datos de gradiente: 127

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.

En la figura se representan las formaciones acuíferas situadas debajo de un sector dentro de la trama urbana de la ciudad de Madrid obtenidas a partir del modelo geológico y de la información almacenada en el Sistema de Información Hidrogeológica (SIH) y en la Geodatabase (SGAS).

### Esquema de formaciones geológicas del subsuelo (Madrid)



Fuente:  
 Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio.  
 Área de Calidad Hídrica (SGAS y SIH)

Agosto de 2014

## 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 instalaciones industriales y llevar un control de sus efectos sobre 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 de Evaluación Ambiental a través del Área de Calidad Hídrica, interviene en el proceso mediante la emisión de informes preceptivos y vinculantes. En 2013 se han emitido un total de 57 informes finales o de conclusión del trámite autonómico a solicitud de las Entidades Locales, manteniéndose la tendencia descendente de los 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 de Evaluación Ambiental contribuye emitiendo las Resoluciones por las que se modifica la tarifa en concepto de depuración y se 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 DBO<sub>5</sub> y sólidos en suspensión SS), siendo 1 su valor mínimo. Durante 2013 se han emitido un total de 48 Resoluciones, observándose la tendencia decreciente anteriormente indicada. 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.

Durante 2013 el consumo de agua correspondiente a contratos con tarifa industrial, que vierten sus aguas a instalaciones del Canal de Isabel II y a Aguas de Alcalá fue de 12.055.510 m<sup>3</sup>.

El número de contratos con tarifa industrial fue de 635, con un valor medio del coeficiente K de 1,49.



### 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 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.
- 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.
- 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.
- 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.
- 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 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.

### Más información:

- Instituto de Estadística de la Comunidad de Madrid: [www.madrid.org/iestadis/](http://www.madrid.org/iestadis/)
- Canal de Isabel II Gestión, S.A: [www.canalgestion.es](http://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 la 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 de la Subdirección General de Gestión de Residuos y Calidad Ambiental, Dirección General de Evaluación Ambiental, perteneciente a la Consejería de Medio Ambiente 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.

Durante 2013, en la Comunidad de Madrid se han generado un total de 2.724.555 toneladas de residuos urbanos, lo que supone una tasa de 1,16 kg/habitante/día <sup>(1)</sup>.

En el desglose por fracciones de la generación de residuos urbanos en el año 2013, destacan los residuos orgánicos y resto, que supone un 75,3 % del total de residuos urbanos recogidos en la Comunidad.

El Plan Regional de Residuos Urbanos incluido en la Estrategia de Residuos de la Comunidad de Madrid (2006-2016) contempla la reforma del 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**.

Con el objeto de optimizar las instalaciones existentes y facilitar la implantación del nuevo modelo de gestión competencial, se propuso que las mancomunidades se constituyesen conforme a las Unidades Técnicas de Gestión (UTG) existentes y que administraba la Comunidad de Madrid. Así, a finales de 2013 operan las siguientes mancomunidades de gestión de residuos:

- Mancomunidad del Este.
- Mancomunidad del Noroeste para la Gestión y el Tratamiento de los Residuos Urbanos.
- Mancomunidad de Municipios del Sur.

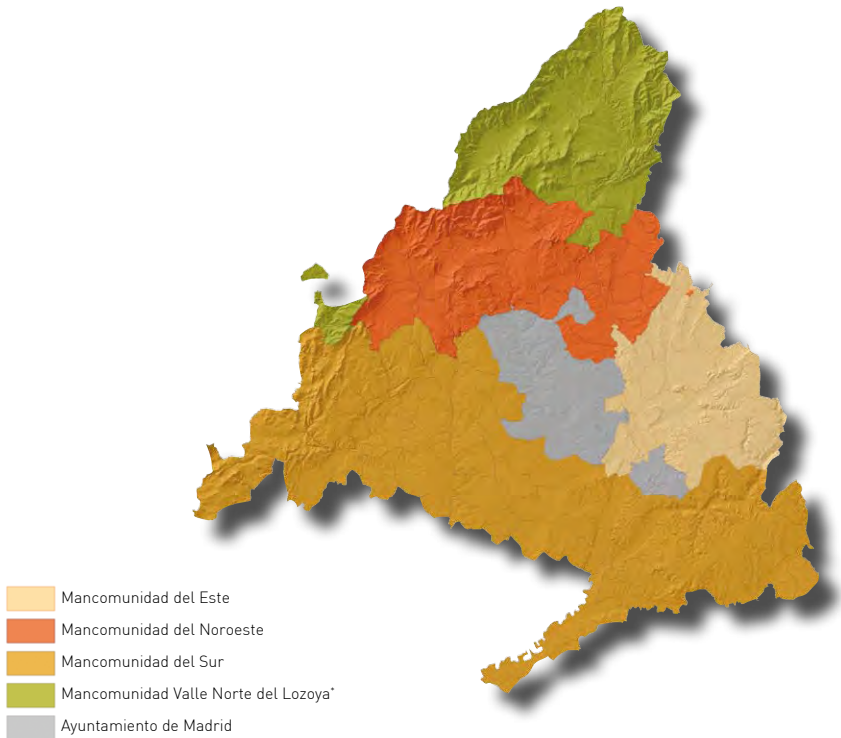
**Nota:** <sup>(1)</sup> Población referida al 01/01/2013

GENERACIÓN DE RESIDUOS URBANOS 2013	
Fracción	Cantidad (toneladas)
Bolsa de residuos orgánicos y resto	2.050.964
Envases	122.336
Papel y cartón	91.712
Vidrio	78.406
Residuos industriales asimilables a urbanos (particulares)	183.070
Residuos voluminosos y procedentes de puntos limpios	187.600
Otros residuos (animales muertos y otros)	10.467
<b>TOTAL</b>	<b>2.724.555</b>

**Fuente:**  
 Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio.  
 Subdirección General de Gestión de Residuos y Calidad Ambiental.  
 Área de Infraestructuras.

Noviembre de 2014

## Mancomunidades tratamiento residuos domésticos



- 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:

**Nota:** \*sólo recogida y transporte

## USO DE LAS INSTALACIONES DE RESIDUOS SEGÚN MANCOMUNIDADES 2013

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

**Fuente:**

Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio.  
Subdirección General de Gestión de Residuos y Calidad Ambiental. Área de Infraestructuras.

Noviembre de 2014

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, por lo que sus municipios trasladan sus residuos directamente a la planta de clasificación de envases y al vertedero.

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, gestionada por 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 2013 en la Comunidad de Madrid se contaba con 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 2013

	Entradas de residuos (t)	Material recuperado (t)	Rechazo en planta (t)
Colmenar Viejo	19.779	11.836	6.280
San Hernando de Henares (Nueva Rendija)	11.247	6.833	4.415
Pinto	17.609	11.212	4.236
Fuenlabrada	8.935	4.067	4.024
La Paloma (Ayto. Madrid)	36.751	18.888	83.482 <sup>(1)</sup>
Las Dehesas (Ayto. Madrid)	28.216	8.313	267.368 <sup>(2)</sup>
<b>TOTAL</b>	<b>122.537</b>	<b>61.149</b>	<b>369.805</b>

**Nota:** <sup>(1)</sup> 5.096 t con destino vertedero y 78.386 t con destino incineradora

<sup>(2)</sup> 254.056 t con destino vertedero y 13.312 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:

Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio.  
Subdirección General de Gestión de Residuos y Calidad Ambiental. Área de Infraestructuras.

Noviembre de 2014

**MATERIALES RECUPERADOS EN LAS PLANTAS DE CLASIFICACIÓN DE ENVASES DE LA COMUNIDAD DE MADRID 2013 (kg)**

MATERIALES RECUPERADOS	Pinto	Colmenar Viejo	Nueva Rendija	Fuenlabrada	La Paloma	Las Dehesas	TOTAL
Acero	1.663.140	2.045.040	1.223.617	982.640	2.759.000	2.362.000	11.035.437
Acero no envase	8.360	90.020	37.843	44.840	-	-	181.063
Aluminio	121.660	160.380	803.900	94.820	225.000	61.000	1.466.760
Brik	1.943.600	1.880.280	-	530.880	1.683.000	610.000	6.647.760
Papel/Cartón	-	148.160	145.980	72.580	1.890.000	1.517.000	3.773.720
PEP (pequeño envase de plástico)	1.357.620	1.087.180	-	311.460	-	-	2.756.260
PE-AD color	647.200	743.240	-	403.380	-	-	1.793.820
PE-BD	4.969.380	4.035.800	-	746.540	-	-	9.751.720
PET (tereftalato de polietileno)	1.452.930	1.630.375	-	880.220	-	-	3.963.525
Vidrio	47.640	-	-	-	600.000	-	647.640
Otros (plástico mezcla)	-	15.700	4.621.320	-	11.731.000	3.763.000	20.131.020
Total subproductos	12.211.530	11.836.175	6.832.660	4.067.360	18.888.000	8.313.000	62.148.725

**Fuente:**

Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio.  
Subdirección General de Gestión de Residuos y Calidad Ambiental. Área de Infraestructuras.

Noviembre de 2014

### ■ 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 2013			
Villanueva de la Cañada		Las Dehesas (Ayto. Madrid)	
ENTRADAS (kg)			
Restos de poda	11.761.300	Materia orgánica recuperada del triaje	146.733.000
Lodos de tratamiento de aguas residuales urbanas	146.400		

## PLANTAS DE COMPOSTAJE DE LA COMUNIDAD DE MADRID 2013

Villanueva de la Cañada		Las Dehesas (Ayto. Madrid)	
SALIDAS (kg)			
Compost granel	2.330.640	Compost	11.201.000
Compost bruto	5.562.740		
Compost en sacos	5.840		

**Fuente:**

Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio.  
Subdirección General de Gestión de Residuos y Calidad Ambiental. Área de Infraestructuras.

Noviembre de 2014

## PLANTAS DE BIOMETANIZACIÓN 2013

COMUNIDAD DE MADRID		AYUNTAMIENTO DE MADRID			
Pinto		La Paloma		Las Dehesas	
ENTRADAS (kg)					
Bolsa gris	57.830.000	Residuos mezclados	108.698.000	Residuos mezclados	103.738.000
Residuos asimilables (industrias de alimentación)	33.909.140				
Restos de poda	11.555.520				
Lodos biodegradables	2.485.800				
<b>TOTAL</b>	<b>105.780.460</b>				
SALIDAS (kg)					
Papel/Cartón	1.747.080	Biogás Rechazo	12.266.231 m <sup>3</sup> 78.854.700 kg	Biogás Rechazo	12.804.687 m <sup>3</sup> 69.131.660 kg
Brik	126.780				
Vidrio	73.560				
Compost	1.444.340				
Acero	831.480				
Aluminio	32.260				
PE-BD	456.040				
PE-AD	243.500				
PET	81.480				
<b>TOTAL</b>	<b>5.036.520</b>				

**Fuente:**

Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio.  
Subdirección General de Gestión de Residuos y Calidad Ambiental. Área de Infraestructuras.

Noviembre de 2014

### ■ 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 2013 (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	196.676	43.305	5.539	4.415	249.935
Vertedero de Colmenar Viejo	233.207	20.844	31.869	12.427	298.347
Vertedero de Pinto	483.158	64.841	74.910	94.515	717.424
Vertedero de Las Dehesas (Ayto. Madrid)	180.769	20.171	373	482.197	683.510
<b>TOTAL</b>	<b>1.093.810</b>	<b>149.161</b>	<b>112.691</b>	<b>593.554</b>	<b>1.949.216</b>

**Fuente:**

Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio.  
Subdirección General de Gestión de Residuos y Calidad Ambiental. Área de Infraestructuras.

Noviembre de 2014

### ■ Puntos limpios

Los municipios de la Comunidad de Madrid cuentan con más de un centenar de puntos limpios fijos y 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 los 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 un total de 16 puntos limpios fijos y 102 ubicaciones de puntos móviles.

RESIDUOS RECOGIDOS EN PUNTOS LIMPIOS GESTIONADOS POR LA COMUNIDAD DE MADRID 2013	
Punto limpio	Cantidad (kg)
Collado Villalba	329.591
Colmenar Viejo	187.964
Ayto. Madrid	12.817.760
<b>TOTAL</b>	<b>13.335.315</b>

**Fuente:**

Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio. Subdirección General de Gestión de Residuos y Calidad Ambiental. Área de Infraestructuras.

Noviembre de 2014



## 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 domiciliaria 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 2013 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 2013		
Municipio	Razón social	Actividad
<b>Iniciativa pública (Comunidad de Madrid)</b>		
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
<b>Iniciativa privada</b>		
Alcobendas	TRYOB OBRAS Y SERVICIOS, S.L.	Almacenamiento y clasificación
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

**Fuente:**  
 Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio.  
 Subdirección General de Gestión de Residuos y Calidad Ambiental. Área de Infraestructuras.

Noviembre de 2014

GESTORES AUTORIZADOS PARA VALORIZACIÓN (RECICLAJE) Y/O ELIMINACIÓN DE RCD 2013			
Municipio	Razón social	Actividad	Entradas RCD (t)
<b>Iniciativa pública (Comunidad de Madrid)</b>			
Arganda del Rey	GEDESMA, S.A.	Reciclaje	10.000
El Molar	GEDESMA, S.A.	Reciclaje y eliminación	99.918
Moralzarzal	GEDESMA, S.A.	Reciclaje	53.671
Navalcarnero	GEDESMA, S.A.	Reciclaje y eliminación	126.144
<b>Iniciativa privada</b>			
Alcalá de Henares	SURGE AMBIENTAL, S.L.	Reciclaje <sup>(1)</sup>	
Arroyomolinos	SELECCIÓN Y RECICLADO, S.L.	Reciclaje	7.959
Colmenar Viejo	CESPA GESTIÓN DE RESIDUOS, S.A.	Reciclaje	65.941
Fuenlabrada	CCR LAS MULAS, S.L.	Reciclaje y eliminación	330.659
Madrid (Villaverde)	SURGE AMBIENTAL, S.L.	Reciclaje	62.844
Madrid (Villaverde)	RCD RECICLADOS DE RESIDUOS MADRID, S.L.	Reciclaje	138.521
Madrid (Vallecas)	SALMEDINA TRATAMIENTOS DE RESIDUOS INERTES, S.L.	Reciclaje y eliminación	1.136.159
Madrid (Vallecas)	TECNOLOGÍA Y RECICLADO, S.L.	Reciclaje	111.493
Mejorada del Campo	MACOTERA, S.A.	Reciclaje	9.801
Villalbilla	FAUSTINO GARCÍA YEBRA E HIJOS, S.L.	Reciclaje	53.320
<b>TOTAL</b>			<b>2.206.430</b>
<b>Nota:</b> <sup>(1)</sup> Modificación de la Autorización de "Almacenamiento y clasificación" a "Valorización (reciclaje)" en septiembre de 2013			

**Fuente:**

Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio.  
Subdirección General de Gestión de Residuos y Calidad Ambiental. Área de Infraestructuras.

Noviembre de 2014

### 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. 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 2013 un total de 115.055,65 toneladas de residuos, de las que 41.420,29 fueron objeto de reciclado (36,00%), 34.850,10 toneladas fueron sometidas a tratamiento previo a valorización (30,29%) y 38.785,26 toneladas se destinaron a eliminación (33,71%). En la Comunidad de Madrid desde 2009 estos residuos peligrosos no se someten a valorización energética.

TRATAMIENTO DE RESIDUOS PELIGROSOS 2013			
Opción de gestión	Tratamiento	Cantidad (toneladas)	%
Reciclado	Recuperación de disolventes	13.954,18	12,13
	Recuperación de metales	2.420,23	2,10
	Regeneración de aceites usados	25.045,88	21,77
Tratamiento previo a otras formas de valorización	Operaciones previas a valorización de baterías	20.980,69	18,24
	Operaciones previas a valorización de RAEE (residuos de aparatos eléctricos y electrónicos)	13.706,65	11,91
	Preparación para la reutilización de gases refrigerantes	2,83	0,00
	Preparación para la reutilización de envases	159,94	0,14
Eliminación	Estabilización	5.757,23	5,00
	Esterilización	5.931,90	5,16
	Evapocondensación	199,87	0,17
	Tratamiento físico-químico	447,85	0,39
	Vertido en depósito de seguridad	26.448,40	22,99
<b>TOTAL</b>		<b>115.055,65</b>	<b>100,00</b>

**Fuente:**

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

Octubre de 2014

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 son los pertenecientes al capítulo 13 "Residuos de aceites y combustibles líquidos, excepto los aceites comestibles y los de los capítulos 05, 12 y 19" (23,88%), 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" (22,47%) y los del capítulo 16 "Residuos no especificados en otro capítulo de la lista" (21,55%).

RESIDUOS PELIGROSOS SEGÚN CAPÍTULO LER 2013		
Capítulo LER	Denominación capítulo LER	Cantidad tratada (t)
4	Residuos de las industrias del cuero, de la piel y textil	243,97
6	Residuos de procesos químicos inorgánicos	126,87
7	Residuos de procesos químicos orgánicos	2.718,56
8	Residuos de la fabricación, formulación, distribución y utilización (FFDU) de revestimientos (pinturas, barnices y esmaltes vítreos), adhesivos, sellantes y tintas de impresión	5.897,26
9	Residuos de la industria fotográfica	82,90
10	Residuos de procesos térmicos	2.383,80
11	Residuos del tratamiento químico de superficie y del recubrimiento de metales y otros materiales; residuos de la hidrometalurgia no férrea	839,21
12	Residuos del moldeo y del tratamiento físico y mecánico de superficie de metales y plásticos	206,43
13	Residuos de aceites y combustibles líquidos (excepto los aceites comestibles y los de los capítulos 05, 12 y 19)	27.474,22
14	Residuos de disolventes, refrigerantes y propelentes orgánicos (excepto los del capítulo 07 y 08)	4.552,52
15	Residuos de envases; absorbentes, trapos de limpieza, materiales de filtración y ropas de protección no especificados en otra categoría	1.611,31
16	Residuos no especificados en otro capítulo de la lista	24.790,34
17	Residuos de la construcción y demolición	992,33
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)	6.086,44
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	25.848,18
20	Residuos municipales (residuos domésticos y residuos asimilables procedentes de los comercios, industrias e instituciones), incluidas las fracciones recogidas selectivamente	11.201,33
<b>TOTAL</b>		<b>115.055,65</b>

**Fuente:** Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio. Subdirección General de Gestión de Residuos y Calidad Ambiental. Área de Planificación y Gestión de Residuos.

Octubre de 2014

#### 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 autorizados en 2013 en la Comunidad de Madrid son los siguientes:

SISTEMAS INTEGRADOS DE GESTIÓN (SIG) 2013	
Tipo de residuo	SIG
Aceites usados	SIG AUS SIGPI
Envases	ECOEMBES (envases contenedor amarillo y papel y cartón) ECOVIDRIO (envases de vidrio) SIGRE (envases de medicamentos) SIGFITO (envases de productos fitosanitarios)
Neumáticos fuera de uso (NFU)	SIGNUS TNU

SISTEMAS INTEGRADOS DE GESTIÓN (SIG) 2013	
Tipo de residuo	SIG
Pilas, acumuladores y baterías	ECOLEC ECOPILAS ERP
Residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE)	AMBILAMP ECOASIMELEC ECOLEC ECOLUM ECOFIMÁTICA ECORAEE ECOTIC ERP TRAGAMÓVIL

**Fuente:**

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

Octubre de 2014

## 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.

TRASLADO TRANSFRONTERIZO DE RESIDUOS 2013			
Exportaciones de residuos con origen Comunidad de Madrid			
Capítulo LER	Descripción del residuo	Cantidad (kg)	Destino
070507	Torta de destilación de ácido acético conteniendo yodo	56.638,000	Alemania
070509	Tortas de filtración y absorbentes usados halogenados	158.650,000	Alemania
070513	Medicamentos caducados	52.824,000	Holanda
080111	Residuos que contienen disolventes orgánicos	31.116,000	Holanda
110116	Resinas intercambiadoras de iones saturadas	17,786	Alemania
160213	Equipos eléctricos y electrónicos desechados	69.423,700	Francia
160602	Acumuladores de Ni-Cd	70.737,000	Francia
180108	Medicamentos citotóxicos y citostáticos	46.380,000	Alemania
190205	Lodos compactados y deshidratados	20.873,000	Alemania
<b>TOTAL</b>		<b>506.659,486</b>	

### TRASLADO TRANSFRONTERIZO DE RESIDUOS 2013

#### Importaciones de residuos con destino Comunidad de Madrid

Capítulo LER	Descripción del residuo	Cantidad [kg]	Origen
140603	Otros disolventes y mezclas de disolventes	89.915,000	Portugal
130208	Otros aceites de motor, de transmisión mecánica y lubricantes	198.380,000	Portugal
<b>TOTAL</b>		<b>288.295,000</b>	

**Fuente:**

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

Octubre de 2014

Durante 2013 se efectuaron en la Comunidad de Madrid 75 traslados de residuos correspondientes a 18 notificaciones 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 506.659,486 kg de residuos y se importaron 288.295,000 kg.

#### 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](http://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 tercera 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 la declaración y descontaminación de suelos.

En la Comunidad de Madrid, las competencias en la gestión de los suelos contaminados recaen en el Área de Planificación y Gestión de Residuos de la Dirección General de Evaluación Ambiental de la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio.

Durante 2013, 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, se ha efectuado una **declaración de suelo contaminado** y otra declarando un suelo como no contaminado. Además, se ha procedido a descontaminar 4 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
2001-2012	28	5	18
2013	1	1	4

Fuente:

Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio.  
Dirección General de Evaluación Ambiental. Área de Planificación y Gestión de Residuos.

Enero de 2014

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 2013 se solicitaron 6 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

Fuente:

Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio.  
Dirección General de Evaluación Ambiental. Área de Planificación y Gestión de Residuos.

Enero de 2014

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 2013, se presentaron un total de 792 informes, de los cuales 316 fueron preliminares y 476 de situación.

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 informe de caracterización de la calidad del suelo ha de incluirse en el Estudio de Incidencia Ambiental, que forma parte del procedimiento de Análisis Ambiental de los planes y programas sometidos en la Comunidad de Madrid a Evaluación Ambiental Estratégica, en virtud del artículo 15 de la Ley 2/2002, de 19 de junio, de Evaluación Ambiental de la Comunidad de Madrid.

En relación a este aspecto, en 2013 se realizaron un total de 37 informes de caracterización del suelo.

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

AÑO 2013	PRESENTADOS	RESUELTOS
Informes Preliminares	316	278
Informes de Situación:	476	251
• Clausura de Actividad	20	13
• Nueva Implantación	53	26
• Autorización Ambiental Integrada	2	3
• Cambio de uso	3	3
• APCS Previas	2	2
• Ampliación de actividad	9	7
• Periódicos	344	170
• Planes de control y seguimiento	10	6
• Actuaciones preventivas	33	21
<b>TOTAL</b>	<b>792</b>	<b>529</b>

**Fuente:**  
 Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio.  
 Dirección General de Evaluación Ambiental. Área de Planificación y Gestión de Residuos.

Enero de 2014

ACUMULADO HASTA 31/12/2012	PRESENTADOS	RESUELTOS
Informes Preliminares	6.361	6.033
Informes de Situación:	717	538
• Clausura de Actividad	117	89
• Nueva Implantación	259	233
• Autorización Ambiental Integrada	86	108
• Cambio de uso	22	19
• APCS Previas	9	10
• Ampliación de actividad	5	3
• Periódicos	219	76
<b>TOTAL</b>	<b>7.078</b>	<b>6.571</b>

Fuente:

Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio.  
Dirección General de Evaluación Ambiental. Área de Planificación y Gestión de Residuos.

Enero de 2014

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

2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
16	76	93	78	55	43	33	37	42	34	37

Fuente:

Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio.  
Dirección General de Evaluación Ambiental. Área de Planificación y Gestión de Residuos.

Enero de 2014

#### 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.
- Ley 2/2002, de 19 de junio, de Evaluación Ambiental 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](http://www.madrid.org)

## PLANIFICACIÓN DE 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	129.964	15,07
Espacios protegidos Red Natura 2000	319.872,73	39,85
Áreas protegidas por instrumentos internacionales	62.496,00	7,78
Embalses y Humedales Catalogados (incluidos los Planes de Ordenación de Embalses)	20.686,55	2,58

**Fuente:**  
Elaboración propia a partir de datos de la Dirección General del Medio Ambiente.  
Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio.

Julio de 2014

## 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 2013 contaba con un Parque Nacional, tres Parques Regionales, un Monumento Natural, un Sitio Natural de Interés Nacional, un Refugio de Fauna, una Reserva Natural y un Paraje Pintoresco.

Un amplio territorio de la Sierra de Guadarrama ha sido declarado Parque Nacional mediante Ley 7/2013, de 25 de junio, con el objetivo de conservar de manera integral sus sistemas naturales. Se ha declarado una superficie de 33.960 hectáreas, 21.714 hectáreas en la Comunidad de Madrid y 12.246 hectáreas en Castilla y León.

Los valores naturales que alberga este territorio ya llamaron la atención desde épocas muy tempranas y al amparo de la primera norma de protección de espacios naturales, en el año 1930, se declaran Sitio Natural de Interés Nacional la Cumbre, Circo y Lagunas de Peñalara, la Pedriza de Manzanares y el Pinar de la Acebeda. Posteriormente estas áreas fueron integradas en otras nuevas figuras de protección que han ido abarcando territorios más amplios. Así, la Cumbre, Circo y Lagunas de Peñalara fue declarada Parque Natural y La Pedriza pasó a formar parte del Parque Regional de la Cuenca Alta del Manzanares. Ahora ambos espacios están incluidos en el Parque Nacional.

El 25 de marzo de 2002 se suscribió un Protocolo de trabajo entre las Consejerías de Medio Ambiente de las Comunidades de Madrid y Castilla y León para la definición del Plan de Ordenación de los Recursos Naturales de la Sierra de Guadarrama (PORN).

El PORN es el instrumento específico para la delimitación, tipificación, integración en red y determinación de su relación con el resto del territorio, de los sistemas que integran el patrimonio y los recursos naturales de un

determinado ámbito espacial, con independencia de otros instrumentos que pueda establecer la legislación autonómica.

La Comunidad de Madrid aprobó el PORN de la Sierra de Guadarrama mediante Decreto 96/2009, de 18 de noviembre. En dicho documento se estableció una zonificación que incluía un área, que por sus valores ambientales, se determinó como susceptible de ser declarada Parque Nacional y se establecieron diferentes ámbitos de ordenación para una superficie total de 109.367,3 ha.

La declaración del Parque Nacional de la Sierra de Guadarrama ha supuesto una nueva configuración de los Espacios Naturales Protegidos de la Comunidad de Madrid. Así, el Parque Natural de Peñalara y parajes como La Pedriza, el Puerto de la Fuenfría, Siete Picos, La Maliciosa y la Cuerda Larga, que antes estaban incluidos en el Parque Regional de la Cuenca Alta del Manzanares, ahora han pasado a formar parte del Parque Nacional.

Es importante destacar que, según se indica en la Disposición Transitoria Única de la Ley 7/2013, hasta que sea aprobado el Plan Rector de Uso y Gestión del Parque Nacional seguirán en vigor los actuales instrumentos de gestión de los espacios protegidos existentes antes de su declaración.

PARQUE NACIONAL DE LA SIERRA DE GUADARRAMA EN LA COMUNIDAD DE MADRID	Superficie (ha)
Parque Nacional	21.714
Zona Periférica de Protección	29.954
Área de influencia socioeconómica <sup>(1)</sup>	77.699

**Nota:** <sup>(1)</sup>El área de influencia socioeconómica es el espacio formado por los términos municipales donde se encuentra ubicado el Parque Nacional y su Zona Periférica de Protección. En la Comunidad de Madrid: Alameda del Valle, Becerril de la Sierra, Canencia, Cercedilla, El Boalo, Guadarrama, Los Molinos, Lozoya, Manzanares el Real, Miraflores de la Sierra, Navacerrada, Navarredonda y San Mamés, Pinilla del Valle, Rascafría y Soto del Real.

**Fuente:**  
 Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio.  
 Dirección General del Medio Ambiente

Julio de 2014



## 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 glaciar 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, sabinas 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 periglaciar
- 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.

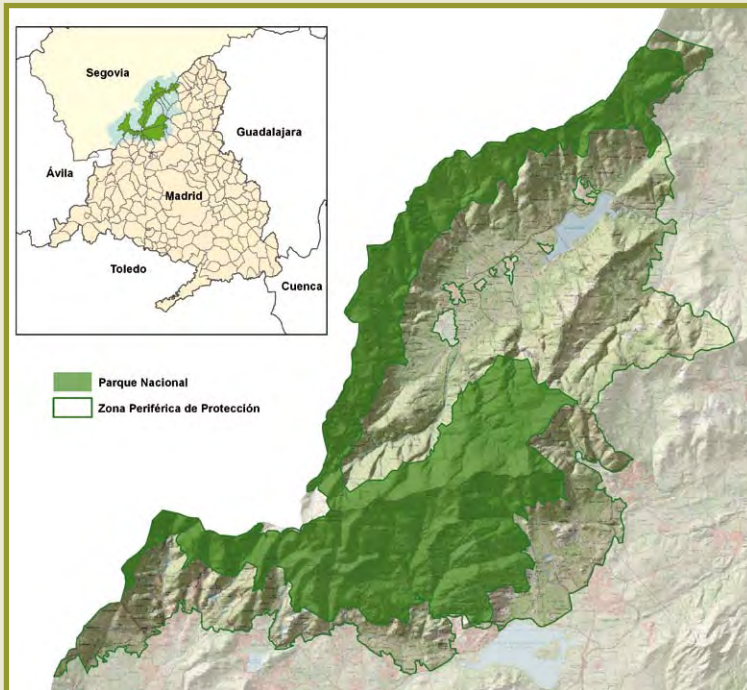
Las zonas más elevadas y por encima de los matorrales de alta montaña, los pastizales de altura albergan el mayor número de endemismos y flora amenazada. Aquí domina la joroga (*Festuca curvifolia*). En el entorno de las lagunas de Peñalara son muy peculiares los pastizales húmedos y comunidades ligadas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

- Lugares de Importancia Comunitaria (LIC): ES3110002 Cuenca del río Lozoya y Sierra Norte, ES3110004 Cuenca del río Manzanares y ES3110005 Cuenca del río Guadarrama <sup>(1)</sup>.
- 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.



Nota: <sup>(1)</sup>Declarados Zonas Especiales de Conservación (ZEC) en el año 2014 mediante Decretos 103/2014, 102/2014 y 105/2014, de 3 de septiembre, respectivamente.



## 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, Moralzarzal, 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.

Habitan 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:

- Lugar de Importancia Comunitaria (LIC) ES3110004 Cuenca del río Manzanares<sup>(1)</sup>.
- Zona de Especial Protección para las Aves (ZEPA) ES0000012 Soto de Viñuelas.
- Reserva de la Biosfera Cuenca Alta del río Manzanares.
- Humedal Catalogado Charcas de los Camorchos.



Nota: <sup>(1)</sup>Declarado Zona Especial de Conservación (ZEC) en el año 2014 mediante Decreto 102/2014, de 3 de septiembre.



## 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 cuestras) 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.





## 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, Torreldones, 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

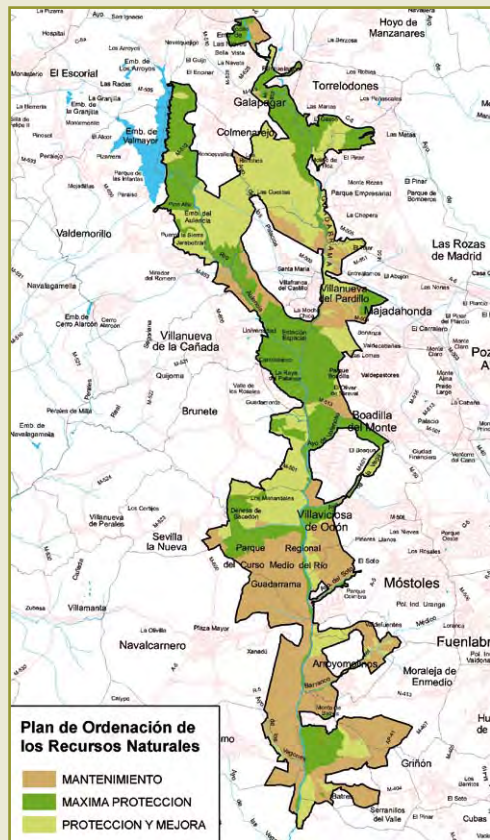


favorecer el desarrollo del pasto, dando lugar a dehesas. Las dehesas tienen un gran valor ecológico, ya que albergan multitud de especies de fauna, entre ellas una de las especies más emblemática, como es el águila imperial ibérica.

- **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.

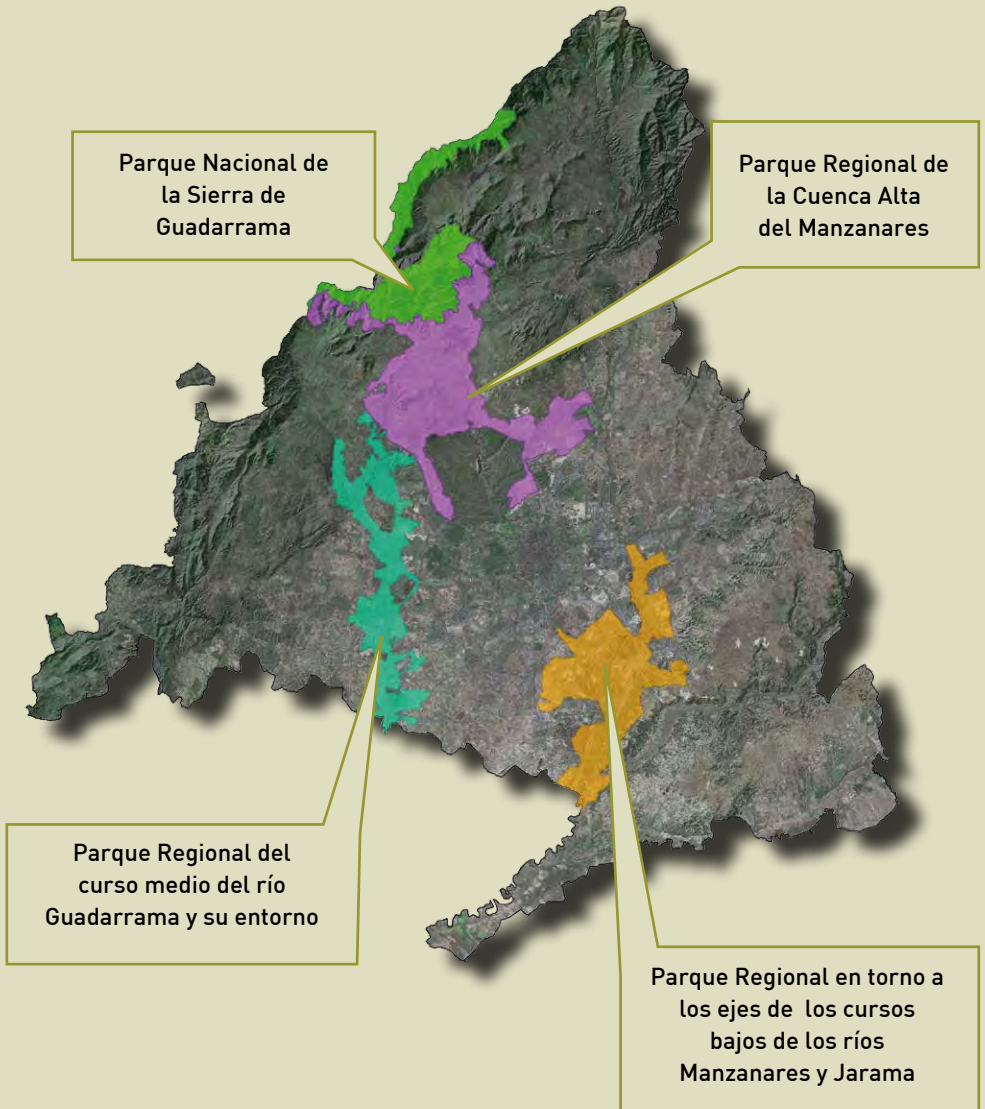
#### ■ Otras protecciones:

- Lugar de Importancia Comunitaria (LIC) ES3110005 “Cuenca del río Guadarrama”<sup>(1)</sup>.
- Zona de Especial Protección para las Aves (ZEPA) ES0000056 “Encinares de los ríos Alberche y Cofio”.
- Embalse de Valmayor (Catalagoda).



Nota: <sup>(1)</sup>Declarado Zona Especial de Conservación (ZEC) en el año 2014 mediante Decreto 105/2014, de 3 de septiembre.

# 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:

- Lugar de Importancia Comunitaria (LIC) ES3110005 "Cuenca del río Guadarrama"<sup>(1)</sup>.

Nota: <sup>(1)</sup>Declarado Zona Especial de Conservación (ZEC) en el año 2014 mediante Decreto 105/2014, de 3 de septiembre.

## 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 la 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 isabelae*, especie de mariposa nocturna endémica de la península ibérica.

- **Otras protecciones:**
  - Lugar de Importancia Comunitaria (LIC) ES3110005 "Cuenca del río Guadarrama"<sup>(1)</sup>.

Nota:<sup>(1)</sup>Declarado Zona Especial de Conservación (ZEC) en el año 2014 mediante Decreto 105/2014, de 3 de septiembre.

## 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 acustesquamosa*, *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:

- Lugar de Importancia Comunitaria (LIC) ES3110002 “Cuenca del río Lozoya y Sierra Norte”<sup>(1)</sup>.
- Reserva de la Biosfera Sierra del Rincón.

Nota: <sup>(1)</sup>Declarado Zona Especial de Conservación (ZEC) en el año 2014 mediante Decreto 103/2014, de 3 de septiembre.

## 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:**

- Lugar de Importancia Comunitaria (LIC) ES3110006 "Vegas, cuestras y páramos del sureste de Madrid"<sup>(1)</sup>.
- Humedal Catalogado Laguna de San Juan.

Nota: <sup>(1)</sup>Declarado Zona Especial de Conservación (ZEC) en el año 2014 mediante Decreto 104/2014, de 3 de septiembre.

## Reserva Natural El Regajal – Mar de Ontígola

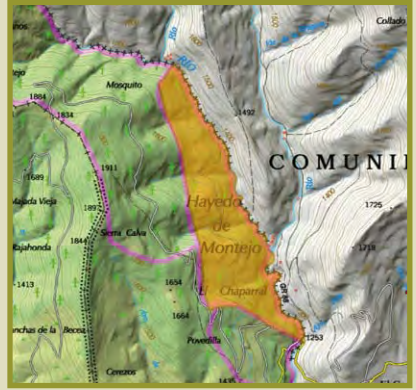
- **Situación:** En el Sur de la Comunidad de Madrid, en el término municipal de Aranjuez. Superficie: 629,21 hectáreas que se reparten entre la laguna artificial o embalse Mar de Ontígola, construida a petición de Felipe II en el siglo XVI, y sus alrededores, y gran parte de la finca El Regajal.
- **Objetivos:** 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:**
  - Lugar de Importancia Comunitaria (LIC) ES3110006 “Vegas, cuestras y páramos del sureste de Madrid”<sup>(1)</sup>.
  - Zona de especial Protección para las Aves (ZEPA) ES0000119 “Carrizales y Sotos de Aranjuez”.
  - Humedal Catalogado Mar de Ontígola.

Nota: <sup>(1)</sup>Declarado Zona Especial de Conservación (ZEC) en el año 2014 mediante Decreto 104/2014, de 3 de septiembre.

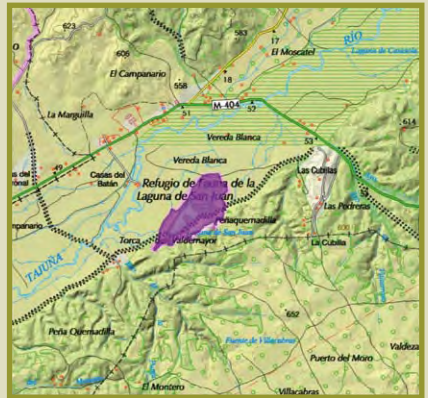




## Sitio Natural de interés nacional Hayedo de Montejo



## 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 2013 la Red Natura 2000 en la Comunidad de Madrid se encuentra constituida por cinco LIC<sup>(1)</sup>, dos ZEC, y siete ZEPA y representa un 39,85% de su territorio.

**Nota:** <sup>(1)</sup>Estos cinco LIC han sido declarados ZEC en el año 2014 mediante los Decretos 102/2014, 103/2014, 104/2014, 105/2014 y 106/2014, de 3 de septiembre.

	Denominación	Superficie (ha)	Singularidad (especies y hábitats prioritarios)
1	ZEPA Monte de El Pardo	15.289,12	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	2.977,47	Águila imperial ibérica ( <i>Aquila adalberti</i> )
3	ZEPA Encinares de los ríos Alberche y Cofio	83.088,80	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	7.855,15	Águila imperial ibérica ( <i>Aquila adalberti</i> ) y buitre negro ( <i>Aegypius monachus</i> )
5	ZEPA Carrizales y sotos de Aranjuez	14.949,77	Aguilucho lagunero ( <i>Circus aeruginosus</i> ) y búho real ( <i>Bubo bubo</i> )
6	ZEPA Estepas cerealistas de los ríos Jarama y Henares	33.230,03	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	28.006,64	Cernícalo primilla ( <i>Falco naumanni</i> ), avutarda ( <i>Otis tarda</i> ) y halcón peregrino ( <i>Falco peregrinus</i> )
	LIC Cuenca del río Lozoya y Sierra Norte	49.886,56	De los 30 hábitats de interés comunitario en este espacio, 5 son prioritarios: - Estanques temporales mediterráneos - Zonas subestépicas de gramíneas y anuales del <i>Thero-Brachypodietea</i> - Turberas altas activas - Bosques aluviales residuales ( <i>Alnion glutinoso-incanae</i> ) - Bosques endémicos de <i>Juniperus spp.</i>
	LIC Cuenca del río Guadalix	2.467,03	De los 14 hábitats de interés comunitario en este espacio, 3 son prioritarios: - 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>Fraxinus excelsior</i> ( <i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i> )

	Denominación	Superficie (ha)	Singularidad [especies y hábitats prioritarios]
	LIC Cuenca del río Manzanares	63.305,11	De los 27 hábitats de interés comunitario en este espacio, 4 son prioritarios: - Estanques temporales mediterráneos - Zonas subestépicas de gramíneas y anuales del <i>Thero-Brachypodietea</i> - Turberas altas activas - Bosques endémicos de <i>Juniperus spp.</i>
	LIC Cuenca del río Guadarrama	34.037,64	De los 19 hábitats de interés comunitario en este espacio, 2 son prioritarios: - Estanques temporales mediterráneos - Zonas subestépicas de gramíneas y anuales del <i>Thero-Brachypodietea</i>
	LIC Vegas, cuestras y páramos del Sureste de Madrid	51.169,99	De los 19 hábitats de interés comunitario en este espacio, 4 son prioritarios: - Estepas salinas mediterráneas ( <i>Limonieta</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> )
	ZEC Cuencas de los ríos Alberche y Cofio	82.938,40	De los 22 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 glutinosay Fraxinus excelsior</i> ( <i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i> )
	ZEC Cuencas de los ríos Jarama y Henares	36.068,00	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 glutinosay Fraxinus excelsior</i> ( <i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i> )

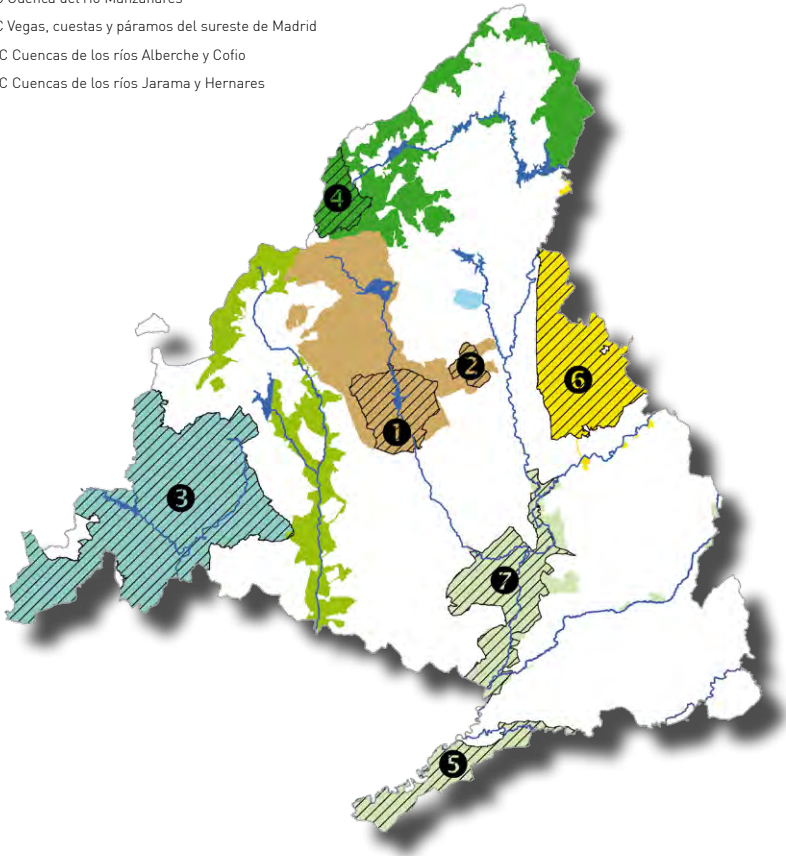
**Fuente:**

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

Año 2013

## Espacios Protegidos de la Red Natura 2000

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



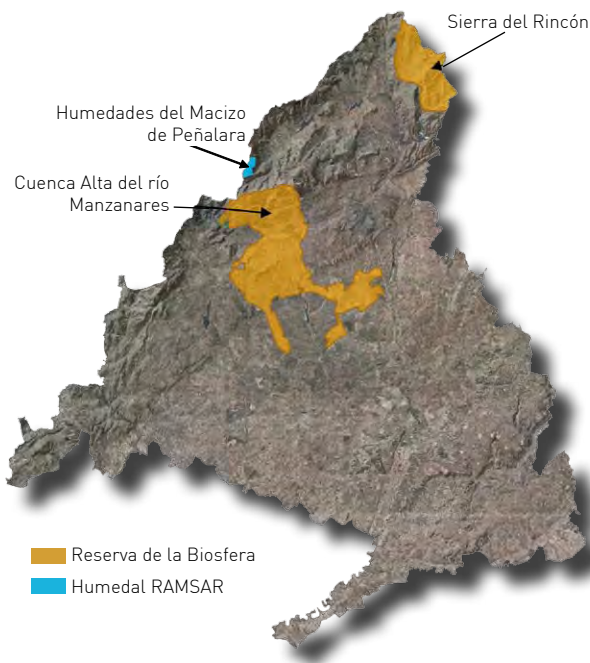
### 3. OTRAS ÁREAS PROTEGIDAS POR INSTRUMENTOS INTERNACIONALES

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

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

#### Otras áreas protegidas por instrumentos internacionales



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**.

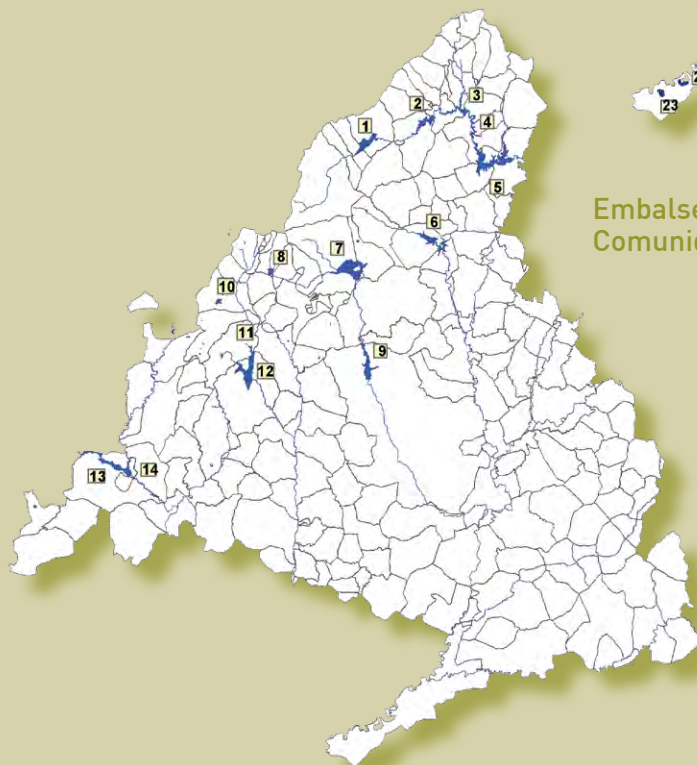
Los embalses del Catálogo cuentan con normas de protección, unos con Plan de Ordenación específico y otros sometidos a diversos regímenes de protección. Tal es el caso del embalse de Santillana, incluido en el Parque Regional de la Cuenca Alta del Manzanares, y del embalse de El Pardo, que cuenta con 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





**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 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, Círculo 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.
- 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.
- 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).

- 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 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 36/2010, de 1 de julio, del Consejo de Gobierno, por el que se declara Zona Especial de Conservación (ZEC) el lugar de importancia comunitaria (LIC) "Cuencas de los ríos Alberche y Cofio" y se aprueba el Plan de Gestión del Espacio Protegido Red Natura 2000 denominado "Cuencas y Encinares de los ríos Alberche y Cofio". *Anulado en 2014 por Sentencia del Tribunal Supremo STS4 153/2014.*
- 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"

#### 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.

## GESTIÓN DE ESPACIOS PROTEGIDOS

### 1. PARQUE REGIONAL DEL SURESTE (PRS)

- **Nº de visitantes:** 1.125.516, de los cuales 674.710 fueron usuarios de las áreas recreativas del Parque Regional.
- **Áreas recreativas:** A efectos de conservación del medio natural y los recursos forestales, el territorio de la Comunidad de Madrid se encuentra distribuido en comarcas forestales, correspondiéndole a la unidad técnica del Parque Regional del Sureste la gestión de la Comarca VIII, en la que hay 18 áreas

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

**Fuente:**

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

Julio de 2014

recreativas, gestionadas por Ayuntamientos o por la Comunidad de Madrid. De las 18 áreas, 12 se localizan en espacio natural protegido (10 en el Parque Regional del Sureste, 1 en el Refugio de Fauna Laguna de San Juan y 1 en la Reserva Natural de El Regajal-Mar de Ontígola).

## ■ Actuaciones de gestión:

### 1. Restauración ecológica:

- Mejora ambiental en la finca del Soto de las Juntas (Rivas Vaciamadrid).
- Retirada y carga del antiguo cargadero fluvial del río Jarama y de la mota de contención del río Manzanares en la finca del Soto de las Juntas.

### 2. Conservación de recursos:

- Entorno:
  - Realización periódica de recorridos por el ámbito del Parque Regional del Sureste 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.
- Fauna:
  - Instalación de barreras temporales para anfibios en la carretera M-301.
  - Instalación de cámaras de fototrampeo en el Soto de las Juntas (Rivas-Vaciamadrid).
- Reforestaciones:
  - Recuperación del bosque de ribera en el Caserío del Henares (San Fernando de Henares).
  - Mejora de la Biodiversidad en los parajes de El Puente y área recreativa San Martín de la Vega (ambos en San Martín de la Vega).
- Tratamientos selvícolas:
  - Tratamiento sanitario en el paraje de la Chopera (San Martín de la Vega).
  - Tratamiento selvícola en el regenerado de *Pinus halepensis* en Casa Vieja y Casa Eulogio (Rivas Vaciamadrid).

### 3. Uso público:

- Actualización y mantenimiento de la página web del Parque Regional (<http://www.parqueregionalsureste.org>).
- Coordinación y apoyo a las actividades de voluntariado, organizadas por diversos colectivos y organizaciones tales como SEO Birdlife, WWF Adena, la empresa Yves Rocher, la asociación TRAMA y la asociación Cristiana Evangélica.
- Mantenimiento, limpieza y conservación de las áreas recreativas del Parque Regional y de las sendas de uso público.
- Creación de una senda accesible en el paraje de Soto Bayona (Titulcia).

### 4. Funcionamiento básico:

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

### 5. Estudios y trabajos técnicos:

- Fauna, seguimiento de:
  - Aves: sisón (*Tetrax tetrax*), avutarda (*Otis tarda*), acuáticas, cernícalo primilla (*Falco naumanni*), halcón peregrino (*Falco peregrinus*), ganga (*Pterocles alchata* y *Pterocles orientalis*).
  - Mamíferos: nutria (*Lutra lutra*), gineta (*Genetta genetta*), zorro (*Vulpes vulpes*), garduña (*Martes foina*), gato doméstico o asilvestrado (*Felis catus*) y visón americano (*Neovison vison*), entre otros.
  - Poblaciones de anfibios y reptiles.
  - Estado de la población de galápago europeo (*Emys orbicularis*) en la laguna del Campillo.
  - Seguimiento y control de la población de mapache (*Procyon lotor*).
  - 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 2013				
	Nº total especies presentes	Nº especies sometidas a protección			
		Catálogo Español <sup>1</sup>	Catálogo Regional <sup>2</sup>	Directiva Aves <sup>3</sup>	Libro Rojo <sup>4</sup>
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
<b>TOTAL</b>	<b>379</b>	<b>3</b>	<b>57</b>	<b>34</b>	<b>54</b>

**Nota:** <sup>1</sup> Catálogo Español de Especies Amenazadas (Real Decreto 139/2011, de 4 de febrero).  
<sup>2</sup> Catálogo Regional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestre de la Comunidad de Madrid (Decreto 18/1992, de 26 de marzo).  
<sup>3</sup> Directiva 2009/147/CE del Parlamento Europeo y del Consejo de 30 de noviembre de 2009, relativa a la conservación de las aves silvestres.  
<sup>4</sup> 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 y Ordenación del Territorio.  
 Dirección General del Medio Ambiente. Parques Regionales de la Comunidad de Madrid..

Julio de 2014

- Flora:
  - Estudio y seguimiento de especies de escasa distribución existentes en el entorno del Centro de Transportes de Coslada (CTC).
  - Seguimiento de los ejemplares de *Cynara tournefortii* y *Malvella sherardiana* extraídos del CTC y trasplantados a distintos enclaves del Parque Regional.
- Restauración ecológica y conservación de recursos:
  - Plan de restauración de riberas.

**6. Informes:**

- Se han redactado 214 informes técnicos sobre: planes de aprovechamientos cinegéticos, aprovechamiento construcciones e instalaciones agropecuarias, vallados, planes parciales de ordenación urbana, instalación de nuevas infraestructuras, etc.

En ellos se hace referencia a laafección que las distintas actuaciones pudieran tener sobre las figuras de protección existentes en el territorio, como montes preservados, montes catalogados de utilidad pública, Lugares de Importancia Comunitaria (LIC), Zonas de Especial Protección para las Aves (ZEPA) o hábitats de interés comunitario. Gran parte de los expedientes tramitados 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.

**7. Autorizaciones:**

- Se han emitido 56 autorizaciones: actividades de voluntariado, rodajes, realización de fotografías, seguimiento de especies, etc.

**8. Disciplina:**

- Se han elaborado 17 informes relacionados con expedientes de Disciplina Ambiental.

**9. Comunicaciones:**

- Se han realizado 113 comunicaciones a diversos destinatarios: ayuntamientos, Cuerpo de Agentes Forestales, Cuerpo de la Guardia Civil, particulares, colectivos, organizaciones, etc.

**10. Otras actuaciones de interés:**

- Difusión:
  - Actos de prensa: restauración ambiental en Las Islillas, la situación del mapache, seguimiento y estudio de la nutria, instalación de cámaras de fototrampéo en el Soto de las Juntas y los dormideros de milano negro en las riberas del Manzanares.
  - Notas de prensa: sobre temas relativos al Parque Regional, tanto de fauna (zampullín cuellinegro, ranita de San Antonio, avutardas y flamencos), como de obras realizadas (restauración ambiental) y de valores ecológicos del espacio protegido.
  - Colaboración con universidades.
  - Participación en cursos y congresos: 6º Congreso Forestal Español (Vitoria); Seminario de vegetación y flora del Parque Regional del Sureste (Centro de Educación Ambiental El Caserío de Henares); Presentación al XVI Congreso Nacional de Herpetología de los primeros datos sobre el seguimiento, inventario y catalogación de ambientes acuáticos para



anfibios y reptiles del Parque Regional del Sureste, en colaboración con la Asociación Herpetológica Española (AHE); Especies exóticas invasoras en el Parque Regional del Sureste (CEA El Campillo).

- Labores de vigilancia ambiental: entre las que se destacan la revisión del estado de limpieza y contenedores de las áreas recreativas del Parque Regional del Sureste y comarca VIII; la prevención y control de prácticas de pesca en humedales catalogados y vedados de pesca; la prevención y control de prácticas de caza en zonas libre del Parque; el control de graveras y rellenos autorizados; el registro y seguimiento de vertidos y puntos negros; el registro diario de especies y datos de interés referidos a fauna; el seguimiento y control de comunidades de fauna sensibles (puntos de anfibios, primillares, avutardas, dormideros, etc.), el registro de fauna herida o fallecida; el seguimiento y registro de puntos negros de fauna (M-301, tendidos eléctricos, sifones etc.); las labores de información a visitantes del Parque Regional del Sureste; el seguimiento del estado de conservación de repoblaciones recientes y pasadas; la comunicación con el 112 en situaciones de emergencias (incendios, accidentes, vertidos ilegales, etc.); la prevención e información a los visitantes del parque sobre las correctas normas de uso de las áreas recreativas (hogueras, coches mal estacionados, etc.); la vigilancia de prácticas en agricultura (uso de lodos u otros residuos y fitosanitarios, quemas, vallados, etc.); la vigilancia e identificación de construcciones ilegales y lo que estas suelen llevar acompañado (vallados, desmontes, talas y destrucción de vegetación, etc.)
- Labores de limpieza y mantenimiento: entre las que se destacan el mantenimiento del centro de gestión de El Campillo realizando labores de limpieza, desbroce, riegos y podas; mantenimiento del mobiliario del parque y de sus áreas recreativas (bancos, mesas, columpios, aparcamientos, etc.); el mantenimiento de las barreras del Parque Regional y de los accesos a determinadas áreas de interés; la instalación de paneles informativos, señales y diversos carteles; el arreglo de caminos y cordones de tierra; la limpieza y mantenimiento de las orillas de las lagunas; los trabajos de preparación del terreno (desbroces y ahoyados) previos a la plantación; plantaciones; el mantenimiento de plantaciones (riego, alcorcado, retirada y/o reinstalación de protectores y tutores); los trabajos de poda, corte y retirada de fustes y ramas caídas, cortadas o derribadas; trabajos diversos con retroexcavadora (desbroce, mantenimiento de accesos, ahoyados, recogida de residuos, etc.).

## 2. PARQUE REGIONAL DE LA CUENCA ALTA DEL MANZANARES

- **Nº de visitantes al Parque:** Estimado en 1.036.417 visitantes.
- **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
<b>PRCAM Oeste – Comarca XIII</b>	Alto del Hilo	Becerril de la Sierra
	Puente de Madrid	El Boalo
	Las Dehesas	Cercedilla
	La Barranca	Navacerrada
<b>PRCAM Norte – Comarca XIV</b>	Zona de Canto Cochino-Pedriza	Manzanares el Real
	Chopera de Samburriel	
	Fuente del Cura	Miraflores de la Sierra
	Arroyo del Mediano	Soto del Real
<b>PRCAM Sur – Comarca XV</b>	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 y Ordenación del Territorio. Dirección General del Medio Ambiente. Parques Regionales de la Comunidad de Madrid..

Julio de 2014

- Actuaciones de gestión:

### 1. Restauración ecológica:

- Recuperación del entorno de la “Fuente de la Campanilla” (Navacerrada), dañado por la grave escorrentía superficial.
- Restauración del entorno de la “Charca de los Camorchos” mediante reforestaciones, instalación de 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:
  - Ejecución de riegos de las repoblaciones realizadas en MUP N° 32 “Pinar y Agregados”, de Cercedilla, en MUP N° 23 “Dehesa de la Golondrina” y MUP N° 24 “Pinar de la Barranca”, de Navacerrada, entrada en la Pedriza, Charca del Zahurdón, de Colmenar Viejo, mirador de la Virgen de las Nieves, de Navacerrada y el antiguo aparcamiento del Embalse de Santillana, de Manzanares el Real.
  
- Fauna:
  - Actuaciones para favorecer las poblaciones de anfibios en las Charcas de Los Camorchos y su entorno: mantenimiento de las barreras antiatropellos, de los paneles informativos y del cerramiento, así como ejecución de reforestaciones con especies autóctonas y control de especies alóctonas introducidas.
  - Creación y mejora de charcas para anfibios en colaboración con la Asociación RedMontañas, actuando sobre tres puntos de agua preexistentes para la generación de nuevos humedales: Dehesa Boyal Colmenarejo y Prado de las Zorras, en Manzanares el Real y de la Cerca del Cura, en Soto del Real, así como la mejora de otra ya consolidada en el Prado de la Atalaya, en Manzanares el Real.
  
- Reforestaciones:
  - MUP N° 197 “Los Almorchones”, en Navacerrada: 50 ha.
  - Redacción del proyecto de reforestación de parcelas en el MUP N° 198 “Ladera de Mataelpino”, en El Boalo.
  - Reposición de marras surgidas de las reforestaciones llevadas a cabo en la campaña 2010-2011 en el MUP N° 197 “Los Almorchones” y en el MUP N° 24 “Pinar de la Barranca”, ambos en Navacerrada, en una superficie total de 35 ha, con una densidad de 1000 p/ha.

- Tratamientos selvícolas:
  - MUP N° 194 “Monte de Viñuelas”, en Madrid: ejecución de resalveo del encinar (*Quercus ilex*) en una superficie de 42 ha, resultando una densidad final de 625 pies/ha.
  - MUP N° 163 “La Camorza”, en Manzanares el Real: clareo de la masa de pino silvestre (*Pinus sylvestris*) y pino laricio (*Pinus nigra*), con una intensidad del 40%.
  - MUP N° 6 “Dehesa Boyal”, en Soto del Real y MUP N° 12 “Dehesa Boyal Colmenarejo”, en Manzanares el Real: extracción de 300 estéreos de leña mediante la ejecución de labores de trasmoche de fresnos; 46 ha y 5 ha, respectivamente.
- Aprovechamientos ganaderos/conservación de infraestructuras ganaderas:
  - Mantenimiento de los accesos y cerramientos de los Montes Catalogados de Utilidad Pública del PRCAM y su entorno.
  - Arreglo y/o construcción de abrevaderos y/o captaciones en MUP N° 8 “Cerca Cabilda” y MUP N° 9 “Cerca de las Viñas”, en Hoyo de Manzanares, en MUP N° 13 “La Sierra, La Raya, Las Dehesas y otros”, en Miraflores de la Sierra, en MUP N° 23 “Dehesa de la Golondrina”, en Navacerrada y en MUP N° 33 “Pinar Baldío”, en Cercedilla.
  - Reparación de instalaciones o infraestructuras ganaderas en MUP N° 12 “Dehesa Boyal de Colmenarejo”, en Manzanares el Real y en MUP N° 23 “Dehesa de la Golondrina”, en Navacerrada.

### 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 minusválidos en las áreas recreativas (Áreas “Canto Cochino” (Manzanares el Real), “La Chopera” (Manzanares el Real-El Boalo), “El Mediano” (Soto del Real), “La Cabilda” (Hoyo de Manzanares), “Puente Madrid” (Cerceda), “El Berzalejo” (Hoyo de Manzanares), “Alto del Hilo” (Navacerrada), “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.

- Elaboración del proyecto para el acondicionamiento de aparcamientos en el entorno de “La Pedriza”.
- Desmantelamiento de instalaciones ilegales o abandonadas en terrenos públicos: retirada de corrales en el Valle de la Fuenfría, recogida de protectores individuales de repoblación en el MUP N° 32 “Pinar y Agregados” y desarticulación de un circuito de “mountain bike” en MUP N° 3 “Cabeza Mediana”.
- Acopio y retirada de residuos por la brigada de limpieza en las Dehesas, Pradera de Navarrulaque, Calzada Romana, Mirador de la Pelona y Puente de Madrid, de Cercedilla, Fuente del Cura, en Miraflores de la Sierra y en el Alto de las Guarramillas, en Navacerrada y Manzanares el Real; así como los vertidos incontrolados en diversas zonas del ámbito del PRCAM, destacando por su volumen y número los del “Polígono de Valverde”, en el municipio de Madrid.
- Control de visitantes de acceso a “La Pedriza” y prestación de servicio de autobús gratuito en los períodos de mayor afluencia al espacio (Semana Santa y época estival).
- 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 192.013 visitas. El enlace más consultado fue el correspondiente a “Rutas por el Parque”.

#### **4. Infraestructuras:**

- Producción de plantas en el vivero forestal de “Charca Verde”: cultivo de 17.000 plantas.
- Red viaria: Acondicionamiento de pistas forestales: reparación y/o mejora del firme y limpieza de cunetas, alcantarillas y pasos de agua.
- Cerramientos: arreglo de cercados de distintos Montes de Utilidad Pública de las Comarcas Forestales XIII, XIV y XV.

## 5. Funcionamiento básico:

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

## 6. Estudios y trabajos técnicos:

- Fauna:
  - XIV Censo de la población reproductora de cigüeña blanca en el PRCAM y su entorno, concluyendo que el nº de parejas reproductoras es de 540 con un éxito reproductor del 63,6%.
  - Aves acuáticas del Embalse de Santillana, realizándose censos quincenales y obteniendo el valor máximo de individuos observados en la segunda quincena de febrero, con 1.160 aves (sin contar gaviotas) y el mínimo, en la segunda quincena de abril, con 161 aves. El pico máximo de riqueza se produjo en la segunda quincena de septiembre con 28 especies diferentes y el mínimo en la primera quincena de junio, con 12 especies.
  - Estudio de la población de nutria (*Lutra lutra*) y detección de la presencia de visón americano (*Neovison vison*) y mapache (*Procyon lotor*) en el Embalse de Santillana y en los cursos fluviales próximos.
  - Estudio de la comunidad de ungulados del MUP Nº 194 “Monte de Viñuelas” mediante fototrampreo, iniciado en virtud de la Resolución de 19 de marzo de 2013, de la Dirección General del Medio Ambiente. Es objeto de este estudio conocer el estado actual de la población, constatando la presencia de tres especies: ciervo (*Cervus elaphe*), gamo (*Dama dama*) y jabalí (*Sus scrofa*). En 62 días de trampeo se registraron 375 eventos, 115 de ellos correspondieron a gamos, 48 a ciervos, 23 a jabalíes, siendo el resto de otras especies presentes en el monte pero que no son de interés en el estudio como conejo (*Oryctolagus cuniculus*), con 21 eventos o el zorro (*Vulpes vulpes*), con 1 evento.
  - Censo de ciervo (*Cervus elaphe*) en el MUP Nº 207 “Cañacerral” en Colmenar Viejo, mediante la realización de 3 itinerarios en 3 días diferentes, resultando un total de 109 ejemplares, de los cuales 15 correspondieron a machos, 61 a hembras y gabarronas, 21 a gabatos y 7 a varetos, siendo la densidad media de la población de 47,3 ciervos/ha.
  - 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 PRCAM 2013											
	Nº total especies presentes	Nº especies sometidas a protección									
		Catálogo Español <sup>1</sup>				Catálogo Regional <sup>2</sup>					Especies Red Natura 2000 <sup>3</sup>
		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	50	0	7	11	18	1	0	6	3	10	9
<b>TOTAL</b>		4	16	194	214	11	5	15	37	68	
	324	214				68					74

**Nota:** <sup>1</sup> 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.

<sup>2</sup> 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).

<sup>3</sup> 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 y Ordenación del Territorio.  
Dirección General del Medio Ambiente. Parques Regionales de la Comunidad de Madrid.

Julio de 2014

- Inventario de humedales de interés herpetológico que permita conocer el estado de las especies existentes en el PRCAM y su entorno, y los factores que pueden estar incidiendo en la regresión poblacional que actualmente experimentan, y en base a los resultados, adoptar las

medidas necesarias para su preservación. El trabajo comenzó en 2013, aún no se han muestreado todos los humedales, si bien a día de hoy superan los 50.

- Apoyo a la captura en vivo de cabra montés (*Capra pyrenaica*) en la Pedriza y su entorno para controlar la población y evitar daños medioambientales.
- Acondicionamiento de aguaderos para la fauna en el MUP N° 194 "Monte de Viñuelas", en Madrid y en el MUP N° 207 "Cañacerral", en Colmenar Viejo. En el caso del primero, se instalaron 3 bebederos artificiales, mientras que en el Monte "Cañacerral", se recuperaron los abrevaderos existentes.

- Flora:

- Mejora del hábitat de especies singulares de la Comunidad de Madrid: las actuaciones se centraron en la olmeda de Olmo blanco (*Ulmus laevis*) existente en el Monte de Valdelatas, ubicado en los términos municipales de Madrid y Alcobendas. Se realizó una repoblación en la que se introdujeron 100 pies de olmo blanco, junto con otras especies frondosas propias de la zona.
- Eliminación de especies invasoras: apeo de los ejemplares de "árboles del cielo" (*Ailanthus altissima*) existentes en el MUP N° 194 "Monte de Viñuelas", en Madrid.

- Gestión de la Reserva de la Biosfera y participación en las iniciativas europeas.

### **7. Estudios y trabajos científicos:**

- Colaboración con el responsable de la Zona Centro del Sistema de Seguimiento de Flora Vasculare Española en el estudio sobre poblaciones de brezo blanco (*Erica arborea*) por encima de los 1800 metros de altitud.

### **8. Gestión de Montes Catalogados de Utilidad Pública:**

- Planes de aprovechamientos: aprovechamientos de pastos, caza, apícolas y otros en Montes de Utilidad Pública.
- Defensa de la propiedad forestal:



- Tramitación del expediente de deslinde parcial del MUP N° 24 "Pinar de la Barranca" de Navacerrada, en cuanto al enclavado correspondiente al Hotel "La Barranca".
- Seguimiento del expediente de amojonamiento parcial del MUP N° 2 "Pinar de Valsaín" de Segovia, en el tramo comprendido entre el Puerto de Cotos y el Arroyo del Telégrafo".
- Reclamación de la propiedad de las fincas "Valtravieso" y "El Esteparejo" del término municipal de Colmenar Viejo, propiedad de la Comunidad de Madrid anexas al MUP N° 207 "Cañacerral".
- Estudio de posible intrusión en MUP n° 32 "Pinar y Agregados" de Cercedilla.

### 9. Informes:

- Se han redactado 258 informes técnicos sobre temas muy diversos, desde planes de aprovechamientos cinegéticos, a construcciones e instalaciones agropecuarias, pasando por planes parciales de ordenación urbana, así como otros planes más específicos como el relativo a la restauración de puentes históricos de la Comunidad de Madrid o el proyecto de construcción de mejoras en la Estación de Tratamiento de Agua Potable (ETAP) de Navacerrada.

De ellos, 182 informes se proyectaban en el ámbito territorial del PRCAM, mientras que sólo 54 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, mientras que 7 fueron los informes emitidos sobre actuaciones planteadas en el ámbito del Parque Nacional de la Sierra de Guadarrama, creado en virtud de la Ley 7/2013, de 25 de junio, hasta que se conformó la dirección del mismo.

En su caso, en los informes emitidos también se hace referencia a la afección 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, Zonas de Especial Protección para las Aves 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.

#### 10. Autorizaciones:

- Desde la Oficina de Gestión del PRCAM sita en Soto del Real se han tramitado 242 licencias de pesca, 149 de caza y 35 solicitudes de aprovechamiento en fincas particulares, muchas de ellas para trasmoches o desmoches de fresnos.
- Se han emitido 780 acreditaciones para vehículos que requerían el acceso a áreas restringidas. De ellas, 356 fueron por motivo de aprovechamiento de leñas, 204 por aprovechamientos cinegéticos, 66 por aprovechamientos ganaderos, 33 por actividades deportivas, 5 por investigaciones ambientales y 3 por rodaje.

#### 11. Otras actuaciones de interés:

- Actualización del Inventario de fuentes y manantiales en el PRCAM y su entorno elaborado en 2003, habiendo comenzado con los trabajos por el término de Cercedilla, resultando un total de 66 puntos de agua localizados, frente a los 52 identificados en 2003 en ese mismo municipio.
- Ampliación de la base de datos del PRCAM.
- Participación por el personal técnico del Parque en Jornadas, Cursos y Congresos; gestión de los asuntos relacionados con la Reserva de la Biosfera "Cuenca Alta del Manzanares", redacción de informes y aportación de información requerida para el Anuario de Europarc, etc.
- Colaboraciones con asociaciones, clubes deportivos y ayuntamientos en distintos eventos locales: competiciones, pruebas deportivas, coloquios, etc.
- Creación página web del Parque.

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

- **Nº de visitantes al Parque:** 1.756.400 visitantes, de los cuales 772.300 fueron usuarios de montes y áreas recreativas del Parque Regional, y 984.100 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:

Comarca Forestal	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 y Ordenación del Territorio.  
 Dirección General del Medio Ambiente. Parques Regionales de la Comunidad de Madrid.

Julio de 2014

#### ■ Actuaciones de gestión:

##### 1. 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 2013											
	Nº total especies presentes	Nº especies sometidas a protección									Especies Red Natura 2000 <sup>3</sup>
		Catálogo Español <sup>1</sup>				Catálogo Regional <sup>2</sup>					
		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
<b>TOTAL</b>		2	3	117	122	5	4	13	19	41	
	230	122				41					30

**Nota:** <sup>1</sup> 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.

<sup>2</sup> 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).

<sup>3</sup> 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 y Ordenación del Territorio.  
Dirección General del Medio Ambiente. Parques Regionales de la Comunidad de Madrid.

Julio de 2014

## 2. Informes:

Se han realizado un total de 1.905 informes y comunicaciones.

- Se han realizado 912 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.

- Se han realizado 41 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.
- Se han realizado 166 informes de aprovechamientos cinegéticos y 64 informes de aprovechamientos de cortas y podas.
- Se han realizado 9 informes de tanteo y retracto.
- Se han realizado 526 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.

### 3. Autorizaciones:

- Se han realizado 187 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.

## 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 Guadarrama y del Sureste, convirtiéndose en espacios de interconexión de las distintas especies. Está compuesta por los Parques de Polvoranca, Bosquesur y Valdebernardo, con una superficie conjunta de 576 ha. En el año 2013 su presupuesto de Gestión y Mantenimiento ha sido de 3 millones de euros, pudiendo destacarse entre las actuaciones ejecutadas los tratamientos selvícolas para

mejorar el estado de la masa forestal en Polvoranca, la remodelación topográfica y la creación de charcas temporales en algunas zonas de Bosquesur y la extensión de la infraestructura de riego por goteo en Valdebernardo.

La zona de influencia de los citados parques alcanza a un millón de usuarios potenciales residentes en Alcorcón, Leganés, Fuenlabrada, Getafe y Pinto (Polvoranca y Bosquesur) y en los distritos municipales de Vicálvaro, Moratalaz y Villa de Vallecas (Valdebernardo).

## Parques Forestales Periurbanos





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

Julio de 2014

## 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. 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 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 Poular (*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 broteroi*).

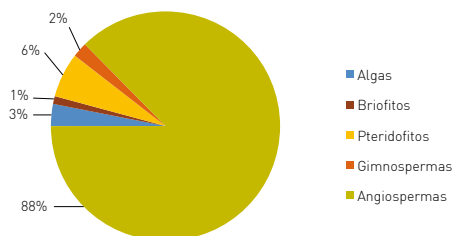
#### DISTRIBUCIÓN DE TAXONES DE FLORA SEGÚN CATEGORÍA DE PROTECCIÓN Y TIPOS DE VEGETACIÓN

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
<b>TOTAL</b>	<b>4</b>	<b>28</b>	<b>37</b>	<b>26</b>	<b>95</b>

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.

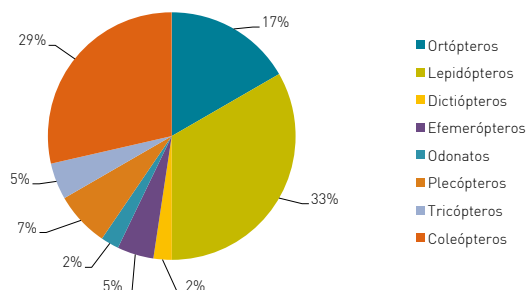
De los 133 taxones de **fauna** recogidos en el Catálogo Regional, un 31,6% son invertebrados y un 68,4% vertebrados.

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.

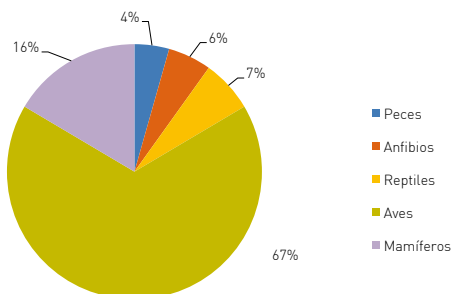
### Invertebrados protegidos en la Comunidad de Madrid



**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:

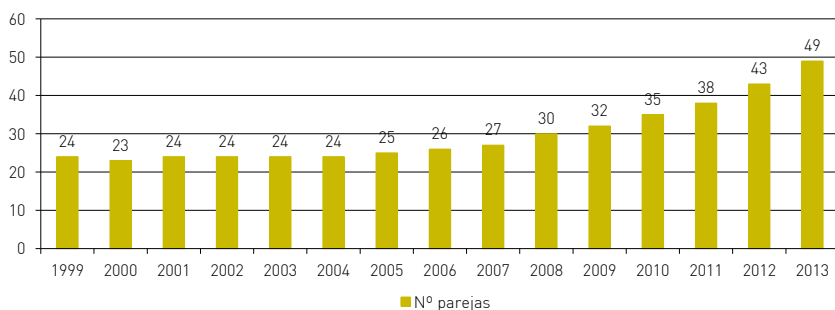
- a) En peligro de extinción
- b) Vulnerable

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 2013 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”. la mejora y conservación de la población local de esta especie y la disminución de las incidencias negativas a las que se ve sometida, 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 49 parejas establecidas, lo que supone nuevamente un aumento de 6 parejas con respecto al año anterior (43). De estas 49 parejas hubo un total de 47 pollos volados (nacidos y sobrevividos los tres primeros meses).

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



**Fuente:** Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio. Dirección General del Medio Ambiente. Área de Conservación de Flora y Fauna.

Septiembre de 2014

Por otra parte, en 2013 también se han obtenido los datos referidos al censo y seguimiento de la **cigüeña negra** (*Ciconia nigra*), incluida igualmente en el Catálogo Regional como “en peligro de extinción”. 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 detectaba un descenso en las parejas reproductoras. En este sentido, el seguimiento realizado ha confirmado que el número de parejas nidificantes se ha mantenido con respecto al año 2012, comenzando 5 parejas, de las cuales 3 de ellas consiguieron

finalizar con éxito su cría, volando un mayor número de pollos (9) con respecto al año anterior (7).

En 2013 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. En 2013 se confirma que la manada de lobos del Lozoya se ha reproducido en el mismo lugar que lo hizo en 2011.

Se consideró necesario, por tanto, establecer desde la Dirección General del Medio Ambiente un Plan de acción en base a objetivos de conservación, tomando en cuenta 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 encargó en 2013 un censo regional cimentado en la metodología acordada recientemente 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.).

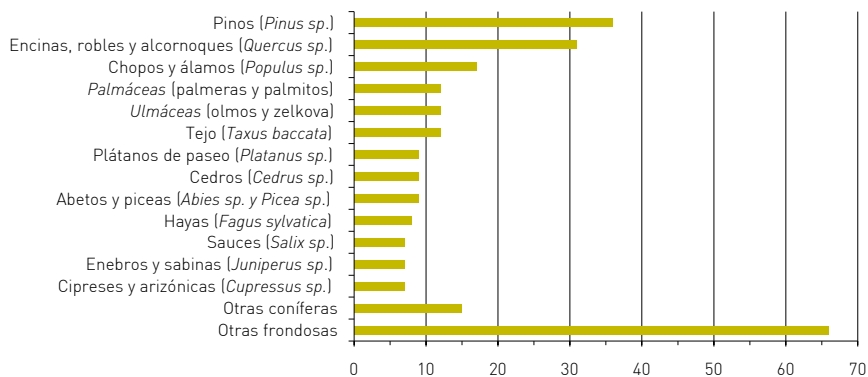
Como resultado del estudio se localizaron dos zonas con presencia estable de lobos en la Comunidad de Madrid. La primera en el Valle del Lozoya, donde se ha encontrado una manada reproductora. La segunda está en la zona de Paredes de Buitrago, donde se han producido avistamientos al menos entre agosto y diciembre de 2013.

## Árboles Singulares

En el Catálogo Regional de Especies Amenazadas, se incluye además una lista de **Árboles Singulares** merecedores de protección. Tras varias modificaciones del mismo (inclusiones en el Catálogo y descatalogaciones), el número de árboles incluidos en la actualidad es de 257 ejemplares. Por géneros, destacan los pinos (36 ejemplares), encinas y robles (31) y los chopos y álamos (17), así como el

tejo, especie de la que hay 12 ejemplares incluidos como Árboles Singulares en el Catálogo Regional. La mayor parte de los Árboles Singulares se encuentran en el municipio de Madrid (60 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 (28 ejemplares), San Lorenzo de El Escorial (19 ejemplares) y Montejo de la Sierra (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 y Ordenación del Territorio.

Septiembre de 2014

En el marco de los deberes que tiene la administración autonómica de custodia, protección y conservación de estos individuos arbóreos únicos, se ha detectado la urgencia de señalar los Árboles Singulares de la Comunidad de Madrid, de una manera sencilla y eficaz, para evitar posibles actuaciones no autorizadas debidas fundamentalmente a la falta de conocimiento de la ubicación e importancia de estos árboles por parte de otras administraciones gestoras de territorios como ayuntamientos, mancomunidades, empresas públicas o confederaciones, así como de los propietarios privados que tienen estos ejemplares en sus terrenos.

De los 257 árboles actualmente catalogados en la Comunidad de Madrid, durante 2013 se procedió al marcaje y señalización de 113 individuos (aunque se colocaron 107 hitos identificativos, ya que algunos ejemplares que aparecen en grupo se han identificado con el mismo mojón) de diferentes especies que se estiman con mayor riesgo de ser dañados por las razones anteriores.

La señalización consistió en la instalación de un hito de 15x15 cm de sección sobresaliendo 40 cm del suelo y con una chapa identificativa fijada al mismo donde refleja que es un Árbol Singular de la Comunidad de Madrid.

## 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.

Con la entrada en vigor en España 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	
Especie	Nombre común
<b>Crustáceos</b>	
<i>Pacifastacus leniusculus</i>	Cangrejo señal
<i>Procambarus clarkii</i>	Cangrejo rojo; cangrejo americano
<b>Peces</b>	
<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
<b>Reptiles</b>	
<i>Trachemys scripta</i>	Galápagos americano o de Florida
<b>Aves</b>	
<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
<b>Mamíferos</b>	
<i>Mustela</i>	Visón americano
<i>Procyon lotor</i>	Mapache

**Fuente:**  
 Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio.  
 Dirección General del Medio Ambiente. Área de Conservación de Flora y Fauna.

Septiembre de 2014



Teniendo en cuenta que la presencia 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 la población 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 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, habiendo un mayor número de indicios en aquellos tramos de ribera mejor conservados. Ese mismo año se comprobó su reproducción en estado silvestre.

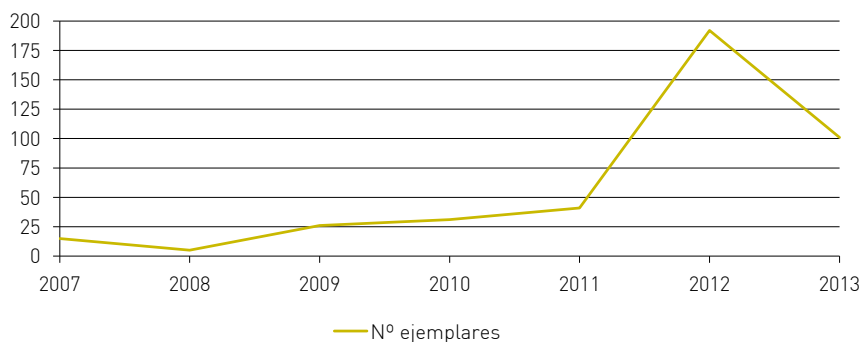
En la actualidad, la población reproductora de mapache se sitúa en una franja de unos 70 km de río dentro del Parque Regional del Sureste (ríos Jarama, Henares, Manzanares y Tajuña) y cerca de 30 km en el río Henares desde el límite de este espacio protegido hasta la provincia de Guadalajara. Además, 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 ha incluido dentro del programa de capturas el tramo sur del Tajo, desde Algodor hasta la junta del Jarama.

El número de mapaches capturados en las 7 campañas efectuadas hasta diciembre de 2013 ha sido de 411 ejemplares, de los que 169 se han capturado en las dos últimas campañas fuera del ámbito territorial del Parque Regional del Sureste.

Entre los años 2011 y 2013 se han analizado un total de 114 muestras (cerebro, hígado, intestino, heces, etc.), con un resultado de 14 positivos (parásitos gastrointestinales en heces).

### Capturas de mapaches



**Fuente:**  
 Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio.  
 Dirección General del Medio Ambiente. Área de Conservación de Flora y Fauna.

Septiembre de 2014

### Medidas de control de cotorra gris o argentina (*Myiopsitta monachus*)

Se han iniciado distintas medidas encaminadas a controlar las poblaciones asilvestradas mediante:

- Retirada de nidos en cualquier época del año. Se expiden resoluciones anuales de retirada de nidos en zonas públicas (calles y jardines) a aquellos Ayuntamientos 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 nuevo 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 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 galápagu 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 galápagu europeo (*Emys orbicularis*) y el galápagu 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 galápagu y reducir el impacto que tienen sobre ellas y su ecosistema, la Dirección General del Medio Ambiente inició en 2013, en colaboración de la Asociación Herpetológica Española, un programa de actuaciones sobre las especies alóctonas de galápagu 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.

### 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](mailto:especiespro@madrid.org).

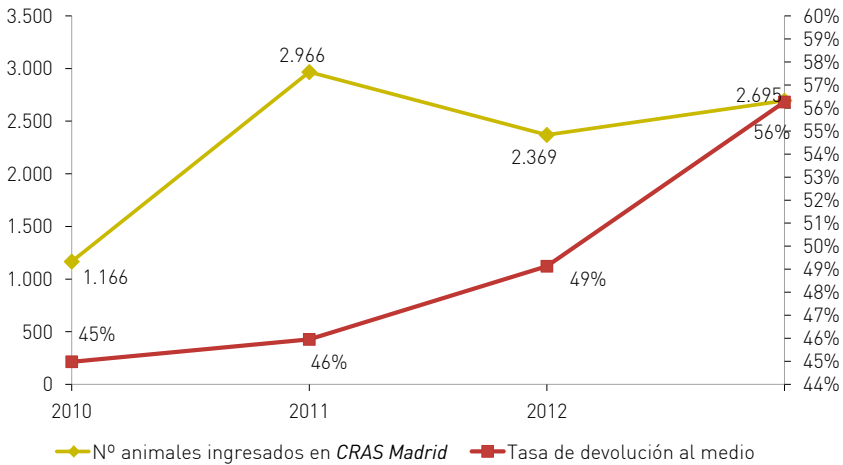
### 3. CENTRO DE RECUPERACIÓN DE ANIMALES SILVESTRES DE LA COMUNIDAD DE MADRID (CRAS MADRID)

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 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

### Número de animales ingresados en CRAS Madrid y tasa de devolución al medio (animales autóctonos)



**Fuente:** Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio. Dirección General del Medio Ambiente. Área de Conservación de Flora y Fauna.

Octubre de 2014

### ANIMALES INGRESADOS EN CRAS MADRID. AÑO 2013

Grupo taxonómico	Autóctonos	Exóticos	Otros (cetrería, cebo, etc.)	TOTAL	%
Mamíferos	232	205	0	437	16,2
Aves rapaces	297	0	13	310	11,50
Otras aves	1.032	110	0	1.142	42,37
Reptiles	70	701	0	771	28,61
Peces	4	0	0	4	0,15
Anfibios	3	4	0	7	0,26
Insectos	1	0	0	1	0,04
Otros invertebrados	2	17	0	19	0,71
Otros (cebo)	0	0	4	4	0,15
<b>TOTAL</b>	<b>1.641</b>	<b>1.037</b>	<b>17</b>	<b>2.695</b>	<b>100,00</b>

**Fuente:** Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio. Dirección General del Medio Ambiente. Área de Conservación de Flora y Fauna.

Octubre de 2014

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 2013 ingresaron en este Centro un total de 1.641 **animales autóctonos**, con una tasa de recuperación y devolución al medio natural del 56%, calculada a partir del número total de ejemplares de fauna silvestre autóctona ingresados vivos, y 1.037 alóctonos.

### **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, por fuerzas de orden público o por particulares que se encuentran al animal sin dueño, bien porque se ha escapado o porque ha sido abandonada. 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 2.695 ejemplares ingresados en 2013, el 38,5% son especies exóticas (1.037 ejemplares). Este número se viene incrementando año a año, siendo 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 el CRAS, 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 periodo vacacional.

Se prevé que el número de ingresos de especies exóticas siga en aumento, propiciado además por 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, en su artículo 7, establece la prohibición genérica de la posesión de ejemplares de especies incluidas en el mismo y hace referencia al artículo 61.3 de la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, que establece que la inclusión de una especie en el Catálogo conlleva la prohibición genérica de su posesión, transporte, tráfico y comercio de ejemplares vivos o muertos, de sus restos o propágulos, incluyendo el comercio exterior.

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.

Algunos de los ejemplares más curiosos que ingresaron en 2013 son cerdos vietnamitas, erizos pigmeos africanos, emús o caracoles manzana, entre otros.

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. *Deroga el Real Decreto 1628/2011, de 14 de noviembre, por el que se regula el Listado y 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 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.

#### Más información:

- Portal institucional de la Comunidad de Madrid: [www.madrid.org](http://www.madrid.org)



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. Un 16,65% de la superficie de la Comunidad de Madrid es bosque (133.664 ha), un 19,57% es monte arbolado (157.104 ha) y un 18,92% es monte desarbolado (151.891 ha). Se considera:

- **Bosques:** Polígonos con Fcc (fracción de cabida cubierta) superior al 40%. Los rangos que se incluyen en esta categoría son:
  - $>40 \leq 70\%$
  - $\geq 70\%$
- **Montes arbolados:** Polígonos con Fcc inferior al 40% y superior al 10%. Los rangos que se incluyen en esta categoría son:

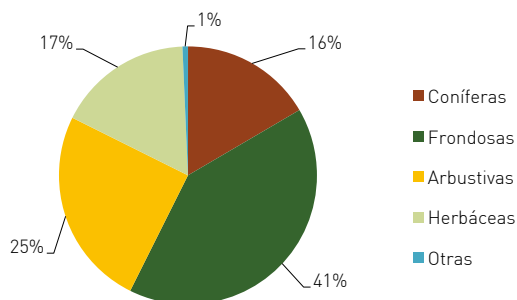
- >10 ≤ 20%

- >20 ≤ 40%

- **Montes desarbolados:** Polígonos con Fcc inferior al 10% y todo aquel polígono incluido en terreno forestal que no posea especies arbóreas en su composición florística. Los rangos que se incluyen en esta categoría son:
  - >5 ≤ 10%
  - <5%

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 y Ordenación del Territorio.  
 Dirección General del Medio Ambiente. Área de Conservación de Montes.

Septiembre de 2014

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 2013 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 2013

Tipo de propiedad	Superficie (ha) <sup>(1)</sup>	%
<b>PRIVADO</b>	<b>289.374</b>	<b>65%</b>
Privado. Asociación de vecinos	8.253	2%
Privado. Fincas medianas y pequeñas	188.299	43%
Privado. Grandes fincas	92.822	21%
<b>PUBLICO</b>	<b>153.286</b>	<b>35%</b>
Privativo. Entidad local	31.285	7%
Privativo. Comunidad de Madrid	5.606	1%
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 <sup>(2)</sup>	8.318	2%
Dominio Público hidráulico y titularidad de la Confederación Hidrográfica del Tajo. Estado <sup>(2)</sup>	5.252	1%
<b>Total terreno forestal</b>	<b>442.659</b>	<b>100%</b>

**Nota:** <sup>(1)</sup> Las superficies han sido calculadas con la cartografía de estructura de la propiedad forestal por la Comunidad de Madrid, utilizando una herramienta SIG.

<sup>(2)</sup> 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 y Ordenación del Territorio.  
Dirección General del Medio Ambiente. Área de Conservación de Montes.

Septiembre de 2014

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.

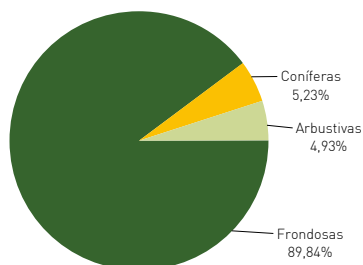
Contiene las directrices, programas, actuaciones, inversiones y fases de ejecución de la política forestal y de conservación de la naturaleza, y establece los mecanismos de seguimiento y evaluación necesarios para su cumplimiento. Integra una serie de programas encaminados, entre otros aspectos, a la 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

### Replantaciones forestales

El Plan tiene entre sus objetivos incrementar la cubierta vegetal mediante forestación de terrenos desarbolados, fundamentalmente sobre aquellos que presentan problemas de erosión, restaurar áreas degradadas con la introducción de especies autóctonas para favorecer la creación de bosques mixtos así como conservar y mejorar las cubiertas vegetales suficientemente maduras. Con esta orientación la Comunidad de Madrid realiza las tareas de **replantación**. Durante el año 2013 se han repoblado un total de 129,39 ha, de las cuales en 116,23 ha se han utilizado frondosas, en 6,77 ha coníferas y en 6,38 ha matorral. La inversión efectuada ha sido de 316.183,79 €.

### Replantaciones 2013



**Fuente:**  
 Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio.  
 Dirección General del Medio Ambiente.  
 Área de Conservación de Montes.

Septiembre de 2014

En la siguiente tabla se muestran las especies empleadas, la superficie y la inversión correspondiente.

REPOBLACIONES EN LA COMUNIDAD DE MADRID 2013		
Especie	Superficie (ha)	Inversión (€)
<b>Coníferas</b>	<b>6,77</b>	<b>11.895,01</b>
<i>Juniperus oxycedrus</i>	1,37	3.079,24
<i>Juniperus thurifera</i>	1,91	2.685,33
<i>Pinus halepensis</i>	1,58	2.142,14
<i>Pinus pinea</i>	1,91	3.988,30
<b>Frondosas</b>	<b>116,23</b>	<b>285.681,91</b>
<i>Acer monspessulanum</i>	1,34	4.864,69
<i>Arbutus unedo</i>	0,87	1.764,47
<i>Celtis australis</i>	1,19	4.074,68
<i>Cornus sanguinea</i>	0,97	2.732,17
<i>Crataegus monogyna</i>	6,49	17.394,05
<i>Fraxinus angustifolia</i>	18,33	85.731,79
<i>Malus domestica</i>	0,05	108,07
<i>Phyllirea angustifolia</i>	1,98	4.079,08
<i>Pyrus bourgeana</i>	0,05	108,07
<i>Pistacia terebinthus</i>	1,27	2.502,32
<i>Populus alba</i>	4,05	12.042,50
<i>Populus nigra</i>	4,85	17.076,58
<i>Prunus dulcis</i>	0,79	1.891,21
<i>Prunus spinosa</i>	2,02	5.536,91
<i>Pyrus bourgaeana</i>	0,72	1.610,36
<i>Quercus faginea</i>	0,51	679,39
<i>Quercus ilex</i>	46,89	62.018,01
<i>Quercus pyrenaica</i>	0,80	7.109,96
<i>Quercus suber</i>	0,40	3.916,24
<i>Salix atrocinerea</i>	0,69	1.579,53

REPOBLACIONES EN LA COMUNIDAD DE MADRID 2013		
<i>Salix purpurea</i>	0,17	923,08
<i>Salix spp.</i>	11,55	20.055,26
<i>Sambucus nigra</i>	3,07	6.360,93
<i>Tamarix gallica</i>	1,41	2.061,41
<i>Taramix spp.</i>	3,09	7.920,89
<i>Ulmus laevis</i>	1,18	6.850,11
<i>Ulmus minor</i>	1,53	4.690,16
<b>Matorral</b>	<b>6,38</b>	<b>18.606,88</b>
<i>Colutea hispanica</i>	0,40	2.565,98
<i>Hedera helix</i>	0,23	540,34
<i>Jasminum fructicans</i>	0,50	1.188,76
<i>Lonicera estrusca</i>	0,70	2.684,43
<i>Rosa canina</i>	3,19	8.331,25
<i>Rosa spp.</i>	0,56	1.350,86
<i>Rosmarinum officinalis</i>	0,11	270,17
<i>Rubus ulmifolius</i>	0,70	1.675,07
<b>TOTAL</b>	<b>129,39</b>	<b>316.183,79</b>

Fuente:  
 Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio.  
 Dirección General del Medio Ambiente. Área de Conservación de Montes.

Septiembre de 2014

## 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 2013 se han realizado ordenaciones de montes en una superficie de 8.101,17 ha, de las cuales 3.595,78 ha en montes privados y 4.505,39 ha en Montes de Utilidad Pública (MUP) según se muestra en las siguientes tablas:

**ORDENACIÓN EN MONTES PRIVADOS DE LA COMUNIDAD DE MADRID 2013**

Denominación monte	Municipio	Superficie (ha)
El Encinar de la Parra	Cenicientos	1.289,00
El Término del Paular	Rascafría	448,84
Dehesa Vieja	Torreleguna	264,33
Las Latas	Colmenarejo	106,65
Medialdea	Navalagamella	158,80
Finca Dehesa de Valdepardillo	Villarejo de Salvanes	508,00
Casablanca	Hoyo de Manzanares	331,17
El Cuarto	Villamanta	86,79
Monte de Valdeolmos	Ribatejada	170,80
Dehesa de Navalморal	Colmenar del Arroyo	231,40
<b>Total superficie montes privados ordenados 2013</b>		<b>3.595,78</b>

**Fuente:**

Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio.  
Dirección General del Medio Ambiente. Área de Conservación de Montes.

Septiembre de 2014

**ORDENACIÓN EN MONTES PÚBLICOS DE LA COMUNIDAD DE MADRID 2013**

Nº MUP	Denominación MUP	Propietario	Municipio	Superficie (ha)
6	Dehesa Boyal	Ayuntamiento de Soto del Real	Soto del Real	200,36
72	Perímetro de Canencia	Comunidad de Madrid	Canencia de la Sierra	1.620,00
131	Perímetro de Lozoya o de la Fuensanta	Comunidad de Madrid	Lozoya del Valle	1.597,00
156	Sierra Escalva	Comunidad de Madrid	Montejo de la Sierra	717,20
202	La Maleza	Ayuntamiento de Montejo de la Sierra	Montejo de la Sierra	215,26
203	Río de la Madre	Ayuntamiento de Montejo de la Sierra	Montejo de la Sierra	155,56
<b>Total superficie MUP ordenados 2013</b>				<b>4.505,39</b>

**Fuente:**

Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio.  
Dirección General del Medio Ambiente. Área de Conservación de Montes.

Septiembre de 2014

ESTADO DE ORDENACIÓN MONTES PÚBLICOS DE LA COMUNIDAD DE MADRID 2013				
Estado	Superficie total MUP [ha]	% Superficie total	Superficie pública MUP [ha]	% Superficie pública
Ordenado vigente	49.914,87	49,27%	44.666,42	47,47%
Ordenado no vigente	10.687,74	10,55%	10.058,75	10,69%
No ordenado en tramitación	9.584,66	9,46%	9.298,20	9,88%
No ordenado	31.111,50	30,71%	30.066,26	31,95%
<b>TOTAL MUP</b>	<b>101.298,76</b>	<b>100,00%</b>	<b>94.089,63</b>	<b>100,00%</b>

**Fuente:**  
 Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio.  
 Dirección General del Medio Ambiente. Área de Conservación de Montes.

Septiembre de 2014

### 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 los 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 2013 en los Montes de Utilidad Pública (MUP) y Montes Consorciados de la Comunidad de Madrid se han desarrollado los siguientes aprovechamientos:

- **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.
- **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.
- **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.
- **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.
- **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 diversas especies ganaderas en una superficie de 64.415 ha en el año 2013. Este aprovechamiento es esencial para el mantenimiento de la actividad ganadera en la Comunidad de Madrid y de la alta calidad de la "Carne de la Sierra del Guadarrama" (Indicación Geográfica Protegida). Asimismo, hay que destacar que el aprovechamiento de pastos supone la mayor fuente de ingresos de todos los aprovechamientos forestales.

- **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.
- **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 2013 se ha otorgado la concesión de 3 quioscos y merenderos, situados en los Montes de Utilidad Pública nº 32 "Pinar y Agregados" de Cercedilla, nº 46 "La Jurisdicción" de San Lorenzo de El Escorial y nº 114 "Los Robledos" de Rascafría.
- **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.

### APROVECHAMIENTOS EN MONTES DE UTILIDAD PÚBLICA Y MONTES GESTIONADOS POR LA COMUNIDAD DE MADRID 2013

Aprovechamiento	Medida del aprovechamiento	Ingresos
Madera	147.738 mcc <sup>(1)</sup>	181.580,52 €
Explotación de leñas	360,75 t	Gratuito
Resinas	19.310 pies	233,28 €
Piñón	77.266 kg	258.472,00 €
Pastos	64.415 ha	539.620,68 €
Apícola	2.212 colmenas	4.424,55 €
Cinegético	39.693 ha	199.519,83 €
Recreativos (merenderos, kioskos, terrazas, etc.)	3	104.484,69 €
No Forestales (ocupaciones, servidumbres, etc.)	172 ha	323.630,84 €

**Nota:** <sup>(1)</sup> Metros cúbicos con corteza

**Fuente:**  
 Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio.  
 Dirección General del Medio Ambiente. Área de Conservación de Montes.

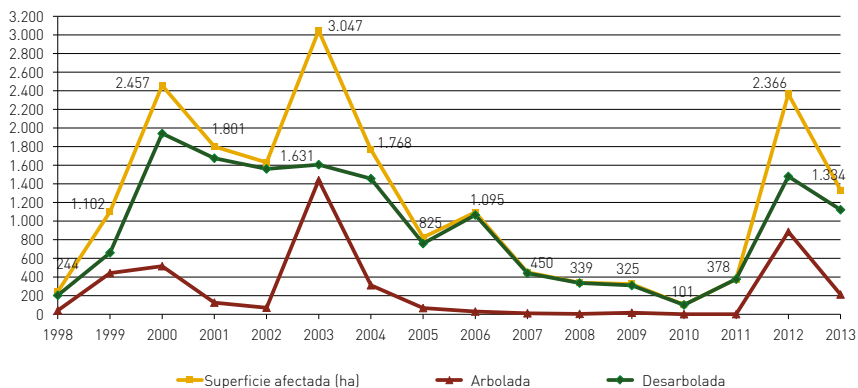
Septiembre de 2014

## 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 2013, se produjeron en la Comunidad de Madrid un total de 286 incendios que afectaron a una superficie de 1.334 ha, de las cuales 212 ha fueron de superficies arbolada y 1.122 ha desarboladas.

### Superficie afectada por incendios (ha)



Fuente: Instituto de Estadística de la Comunidad de Madrid.

Septiembre de 2014

### Programa de defensa fitosanitaria

Las principales plagas y enfermedades que han afectado los montes y terrenos forestales de la Comunidad de Madrid durante 2013 son las siguientes:

PRINCIPALES PLAGAS Y ENFERMEDADES EN LOS MONTES DE LA COMUNIDAD DE MADRID 2013			
Especie	Superficie afectada (ha)	Especies afectadas	Municipios
Procesionaria del pino ( <i>Thaumetopoea pityocampa</i> )	4.800 (presencia sin daños)	<i>Pinus spp.</i>	Ciempozuelos, Villacañeros, El Álamo, Soto del Real, Manzanares el Real
<i>Diprion pini</i>	700	<i>Pinus sylvestris</i>	Cercedilla, San Lorenzo de El Escorial
<i>Ips sexdentatus</i>	60	<i>Pinus pinaster</i>	Valdemajeda

Fuente: Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio. Dirección General del Medio Ambiente. Subdirección General de Conservación del Medio Natural. Sección de Defensa Fitosanitaria.

Septiembre de 2014

Una de las principales plagas es la procesionaria del pino (*Thaumetopoea pityocampa*), que puede ocasionar defoliaciones totales en pinares si las poblaciones de orugas son muy altas. Estos daños, aunque raramente llegan a provocar la muerte del ejemplar, pueden producir reducciones en el crecimiento del árbol, siendo las mermas especialmente preocupantes en caso de repoblados jóvenes. Además, si la población de orugas es elevada, puede afectar e incluso impedir los trabajos forestales y los aprovechamientos del pinar (cortas, recogidas de frutos, etc.), sobre todo en la época final del desarrollo de la oruga.

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. Los muestreos y evaluaciones realizadas en la Comunidad de Madrid en los últimos años ofrecen los siguientes resultados:

EVOLUCIÓN DEL GRADO DE INFESTACIÓN POR PROCESIONARIA DEL PINO (ha)										
Grado <sup>(1)</sup>	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
0	39.347	30.080	45.392	39.487	28.901	30.137	40.102	44.629	46.572	58.594
1	22.007	23.283	14.520	17.224	23.488	20.645	15.460	13.528	12.152	4.740
2	3.783	8.719	4.189	5.731	9.480	8.500	6.123	4.178	4.323	60
3	1.600	3.088	442	1.677	1.744	3.869	886	490	532	0
4	30	303	228	63	142	612	89	339	0	0
5	0	0	0	0	1.5	0	230	0	0	0

**Nota:** <sup>(1)</sup>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.

**Fuente:**

Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio.  
 Dirección General del Medio Ambiente. Subdirección General de Conservación del Medio Natural.  
 Sección de Defensa Fitosanitaria.

Septiembre de 2014

## Actuaciones en 2013:

### 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 2013 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 81 horas de tratamiento. Se ha actuado en olmos de 17 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 Lorenzo de El Escorial, San Martín de Valdeiglesias, Villa del Prado y Villar del Olmo.
- **Control de la procesionaria del pino:** Se han ejecutado tratamientos terrestres sobre 17 residencias de ancianos, colegios y residencias infantiles de la Comunidad de Madrid, así como en 51 hectáreas de pinar en Ciempozuelos, Villaconejos, El Álamo y San Lorenzo de El Escorial.
- **Control de *Diprion pini*:** Se efectuó un tratamiento sobre 10 hectáreas en San Lorenzo de El Escorial.

#### ■ Tratamientos aéreos:

- **Control de la procesionaria del pino:** Se efectuó un tratamiento contra la procesionaria del pino sobre 830 hectáreas en los términos de Soto del Real y Manzanares El Real.

#### ■ Trampeos para el control de escolítidos:

Durante 2013 se han instalado un total de 159 trampas para la captura masiva, de las cuales 78 se instalaron con atrayente para *Ips acuminatus* y un total de 81 con atrayente para *Ips sexdentatus*. Además hay que contar con otras 14 trampas de seguimiento para poder determinar las curvas de vuelo, de las que se instalaron 5 con atrayente para *Ips acuminatus* y 9 con atrayente para *Ips sexdentatus*.

Las trampas de *Ips acuminatus* se instalaron en montes de San Lorenzo de El Escorial, Cercedilla, Rascafría, Lozoya, Navarredonda, 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 Valdemaqueda.

Las cifras de capturas han sido de unos 186.000 insectos en trampas para *Ips sexdentatus* y de 360.000 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 2013 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 2013 indican lo siguiente:

- El 89,6% de los árboles presentan un aspecto **saludable** (suma de las categorías de árboles sanos y ligeramente dañados).
- El 10,2% de los árboles se pueden considerar **dañados** (categorías de daño moderado y grave).
- El 0,2% restante son árboles **mueritos** o desaparecidos.

DATOS RED SESMAF COMUNIDAD DE MADRID				
Año	% Árboles saludables	% Árboles dañados	% Árboles dañados	% 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

**Fuente:**

Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio.  
 Dirección General del Medio Ambiente. Subdirección General de Conservación del Medio Natural.  
 Sección de Defensa Fitosanitaria.

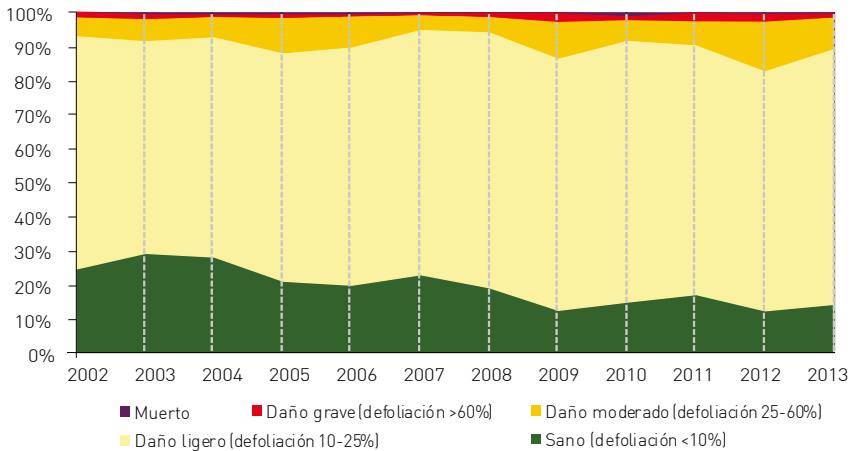
Septiembre de 2014

El análisis de la evolución de la defoliación media muestra la existencia de oscilaciones plurianuales positivas y negativas, pero cuya tendencia general es al 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 muertos 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 12 años



### Fuente:

Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio.  
Dirección General del Medio Ambiente. Subdirección General de Conservación del Medio Natural.  
Sección de Defensa Fitosanitaria.

Septiembre de 2014

### 3. Principales causas de defoliación

Las causas más frecuentes de defoliación durante 2013 son las mismas que el año anterior y siguen su mismo orden de importancia, con la excepción del hongo *Kabatina juniperi*, que ha descendido un puesto dentro de este orden.

En definitiva, los cinco agentes más abundantes han sido:

- **Sequía:** En 2013 continúan notándose los efectos de la sequía del año 2012, aunque más atenuados. Las especies más afectadas han sido 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.

- ***Arceuthobium oxycedri***: Llamado comúnmente muérdago enano, debilita al enebro y facilita la instalación de otros agentes dañinos. Su presencia y nivel de daño se mantiene más o menos estable a lo largo de los últimos años.
- ***Kabatina juniperi***: Su frecuencia de aparición en los enebrales va en descenso desde el año 2009. En 2013 se ha encontrado con la frecuencia más baja desde que se iniciaron las revisiones y en un 27% menos de los pies respecto al pasado año 2012.
- **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 ha aumentado ligeramente.

A continuación se muestran los principales datos obtenidos en 2013 para cada especie evaluada:

DATOS ESPECIES EVALUADAS 2013					
Especie	Defoliación media <sup>(1)</sup>	% Árboles saludables <sup>(2)</sup>	% Árboles dañados <sup>(3)</sup>	% Árboles muertos	Daño más frecuente (%) <sup>(4)</sup>
Fresno ( <i>Fraxinus angustifolia</i> )	28,2	57,5	42,5	0,0	Sequía (50,0%)
Enebro ( <i>Juniperus oxycedrus</i> )	24,9	74,4	25,6	0,0	<i>Arceuthobium oxycedri</i> (41,7%)
Pino carrasco ( <i>Pinus halepensis</i> )	14,6	100,0	0,0	0,0	Competencia (1,7%)
Pino laricio ( <i>Pinus nigra</i> )	12,5	100,0	0,0	0,0	Sequía (3,3%)
Pino resinero ( <i>Pinus pinaster</i> )	12,9	100,0	0,0	0,0	<i>Viscum album</i> (0,6%) Competencia (0,6%) Daños por rayos (0,6%)
Pino piñonero ( <i>Pinus pinea</i> )	18,6	97,0	2,6	0,4	Sequía (19,3%)

## DATOS ESPECIES EVALUADAS 2013

Pino silvestre ( <i>Pinus sylvestris</i> )	14,3	98,2	1,1	0,7	Competencia (2,9%)
Coscoja ( <i>Quercus coccifera</i> )	19,5	100,0	0,0	0,0	Sequía (15,0%)
Quejigo ( <i>Quercus faginea</i> )	16,8	100,0	0,0	0,0	-
Encina ( <i>Quercus ilex</i> )	19,3	93,0	7,0	0,0	Sequía (17,8%)
Rebollo ( <i>Quercus pyrenaica</i> )	25,9	70,2	29,2	0,6	Sequía (41,9%)

**Nota:** <sup>(1)</sup> Media de los niveles de defoliación (comprendidos entre 0 y 100) de todos los árboles evaluados de cada especie

<sup>(2)</sup> Suma de los niveles de defoliación nula y defoliación ligera

<sup>(3)</sup> Suma de los niveles de defoliación moderada y defoliación grave

<sup>(4)</sup> Porcentaje de pies dañados por el agente especificado respecto al total de pies revisados de cada especie

**Fuente:**

Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio.

Dirección General del Medio Ambiente. Subdirección General de Conservación del Medio Natural.

Sección de Defensa Fitosanitaria.

Septiembre de 2014

**Referencias legales:**

- 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.
- 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](http://www.madrid.org)
- Instituto de Estadística de la Comunidad de Madrid: [www.madrid.org/iestadis/](http://www.madrid.org/iestadis/)

## VALORACIÓN DE ECOSISTEMAS NATURALES

La Central de Valoración de Ecosistemas Naturales (CVEN) de la Subdirección General del Medio Ambiente tiene entre sus cometidos la valoración de daños ambientales, considerando estos como daños a las especies silvestres y a los hábitats, es decir, cualquier daños que produzca efectos adversos significativos en la posibilidad de alcanzar o de mantener el estado favorable de conservación de esos hábitats o especies. El carácter significativo de esos efectos se evaluará en relación con el estado básico, teniendo en cuenta la evaluación del estado de conservación que tuvieran al producirse el daño, con las prestaciones ofrecidas por las posibilidades recreativas que generan y con su capacidad de regeneración natural.

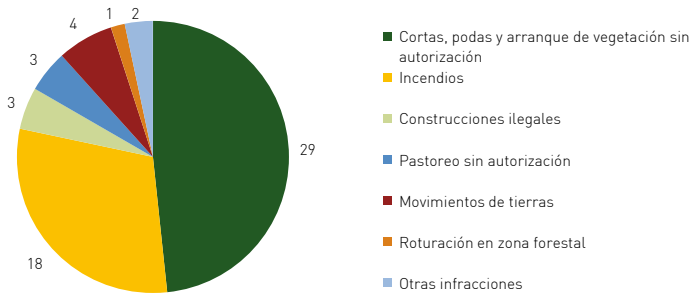
Durante el año 2013 se ha informado sobre 60 expedientes de valoración de daños ambientales asociadas a infracciones.

Suele ocurrir que varias infracciones se incluyan en la misma denuncia y por tanto, son informadas conjuntamente. Se verifica la localización de las infracciones tratando de obtener una imagen general de la distribución en la región y número por municipio, de las cuantías de los daños producidos y de los períodos de restauración.

Toda esta información proporciona un registro de infracciones útil para el estudio de casos y tipos de infracción, aunque no proporciona una pauta de distribución, dada la gran variabilidad del tipo y características de éstas, superficie y/o volumen ocupado, pies afectados, especies afectadas, etc.

En cuanto al tipo de infracción y su frecuencia, destacan las infracciones relacionadas con podas y cortas sin autorización (48%), seguidas de las relacionadas con incendios forestales (30%). Con menor frecuencia se ha informado sobre infracciones relacionadas con movimientos de tierras (7%), construcciones ilegales (5%), pastoreo sin autorización (5%) y roturación en zona forestal (2%). El epígrafe "Otras infracciones" abarca infracciones de escasa incidencia que por el momento no merecen ampliar la tipificación.

## Infracciones informadas por la CVEN 2013



**Fuente:**

Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio.  
Dirección General del Medio Ambiente. Subdirección General de Conservación del Medio Natural.

Septiembre de 2014

En otro nivel están los movimientos de tierras que aparecen en menor número pero que suponen mayor extensión del daño, y las referidas a roturaciones y apertura de caminos. Al igual que en años anteriores, no se han constatado infracciones tales como caza con artes prohibidas, invasión de especies exóticas, etc.

En el informe de daños, se calcula el período de restauración global para que con la medidas propuestas el territorio vuelva al "estado básico" o estado equivalente (se realiza por equivalencia de servicio-servicio ambiental). Para determinar el período de restauración se tiene en cuenta la legislación sectorial. En la mayoría de los casos, con las medidas de restauración propuestas, los daños significativos tienen un período de restauración de dos años o inferior. Las infracciones que requieren un período de restauración de más de dos años normalmente afectan a cubierta vegetal arbolada, y por ello necesitan medidas reparadoras a más largo plazo.

Además, la CVEN ha realizado otros informes de valoración sobre histórico de usos del suelo y afecciones ambientales mediante el uso de ortofotografías, informes sobre estimación de la fracción de cabida cubierta (cobertura de arbolado), informes sobre valoración de fincas para expropiación y análisis de información LIDAR: modelos del terreno, modelos de vegetación y datos para la planificación de inventarios y ordenación. Se ha realizado también la valoración de daños ocasionados al medio natural como consecuencia del incendio ocurrido

en los términos municipales de Robledo de Chavela, Santa María de la Alameda y Valdemaqueda en 2012, así como diversos trabajos y estudios asociados (plan de restauración, inventario de regeneración natural).

En relación a los trabajos cartográficos, durante 2013 se ha dado respuesta a 259 peticiones de diversa índole, un 45% de las cuales han sido informes y cartografía sobre figuras de protección o afecciones ambientales en el territorio de la Comunidad de Madrid, un 19% sobre generación de cartografía sobre cotos de caza, un 15% han sido peticiones de cartografía para empresas y particulares y un 12% peticiones relacionadas con actualización y generación de otra cartografía. El 9% restante agrupa trabajos diversos: elaboración de informes y cartografía sobre los ámbitos objeto de la revisión parcial del Plan General de Ordenación Urbana del municipio de Madrid (PGOUM) 85/97; cartografía de los trabajos propuestos para la restauración del incendio de Valdemaqueda; informes de revisión de enmiendas y comparación de cartografía definitiva del Parque Nacional de la Sierra de Guadarrama; documentación, estadísticas y cartografía de la Zona Especial de Conservación del Sureste ("Vegas, Cuestas y Páramos del Sureste de Madrid") para su publicación en el Boletín Oficial de la Comunidad de Madrid (BOCM); ajustes en los límites de la Zona Especial de Conservación "Cuenca del río Guadarrama"; generación de cartografía actualizada de estructura de la propiedad forestal, así como cartografía sobre permutas y ocupaciones en Montes de Utilidad Pública; y un informe sobre atropellos de fauna en carreteras de la Comunidad de Madrid 2008-2012.

Por último, otros trabajos realizados por la CVEN han sido: revisión y actualización de la cartografía de Montes de Utilidad Pública, revisión y actualización de la base de datos de ocupaciones en Montes de Utilidad Pública, así como de la de atropellos de fauna ocurridos en carreteras de la Comunidad de Madrid y mejora de la base de datos de Árboles Singulares de la Comunidad de Madrid.



#### Referencias legales:

- No aplica

#### Más información:

- Portal institucional de la Comunidad de Madrid: [www.madrid.org](http://www.madrid.org)

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 podrán 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 cada temporada aprueba las Órdenes que regulan la actividad piscícola y cinegética.

## 1. CAZA

Las **especies cinegéticas** para la temporada 2013 – 2014 de caza son:

- **Caza menor:** Becada (*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*).
- **Caza mayor:** cabra montés (*Capra pyrenaica*), ciervo (*Cervus elaphus*), corzo (*Capreolus capreolus*), gamo (*Dama dama*), jabalí (*Sus scrofa*), muflón (*Ovis musimon*).

En 2013, por primera vez, 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, se ha incorporado a la Orden de vedas (Orden 1613/2013, de 25 de junio) un nuevo artículo, el 22, para poder dar caza a determinadas especies invasoras.

En consecuencia, además de las especies relacionadas anteriormente, también son susceptibles de caza 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 para este artículo 22, 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 de especies objeto de caza se muestran a continuación:

ESPECIES OBJETO DE CAZA CAPTURADAS 2013			
Especie	Nº capturas	Especie	Nº capturas
Becada	658	Zorro	4.446
Codorniz	1.943	Zorzal alirrojo/común/ charlo/real	34.796
Conejo	536.937	Cabra montés	17
Córvidos	26.835	Ciervo	1.182
Faisán	12.334	Corzo	237
Liebre	30.739	Gamo	540
Paloma torcaz	147.725	Jabalí	3.641
Paloma bravía/zurita	53.486	Muflón	559
Perdiz roja	194.567	<b>TOTAL</b>	<b>1.060.173</b>
Tórtola común	9.531		

Fuente:  
Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio.  
Dirección General del Medio Ambiente. Área de Conservación de Flora y Fauna.

Septiembre de 2014



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 los existentes en la Comunidad de Madrid:

TERRENOS CINEGÉTICOS DE RÉGIMEN ESPECIAL EN LA COMUNIDAD DE MADRID 2013		
Cotos	Número	Superficie (ha)
Cotos privados	765	521.697
Zonas de caza controlada	1	29.263,05
Reserva Nacional de caza de Sonsaz	1	11.276
El Pardo	1	15.800
<b>TOTAL</b>		<b>578.036,05</b>

**Fuente:**

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

Septiembre de 2014

Las distintas clases de terrenos cinegéticos sometidos a régimen especial ocupaban en 2013 una superficie de 578.036,05 hectáreas, lo que supone un 72,01% de la superficie total de la Comunidad. La mayor parte, un 64,99% 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. Pueden ser privados, locales y sociales (actualmente sólo existen cotos privados); de caza mayor y/o caza menor y de pelo. Para poder constituirse necesitan contar con una superficie mínima y contar con un **Plan de Aprovechamiento Cinegético** aprobado por la citada Dirección General.

### COTOS PRIVADOS DE CAZA EN LA COMUNIDAD DE MADRID Y SUPERFICIE MÍNIMA PARA CONSTITUIRLOS 2013

Tipo	Superficie mínima necesaria (hectáreas)		Nº de cotos	Superficie (ha)
	Un titular	Varios titulares		
De "pelo" (liebre y conejo)	20	40	323	28.025
De caza menor	250	500	304	305.255
De caza mayor	500	1.000	138	188.417
Coto comercial de caza menor	400	-	17	20.281
<b>TOTAL</b>			<b>765</b>	<b>521.697</b>

Fuente:

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

Septiembre de 2014

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 de caza 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 no existen en la Comunidad de Madrid cotos sociales, la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio oferta por sorteo, previa solicitud de los interesados, puestos en los terrenos administrados por la Comunidad de Madrid en las zonas de caza controlada y en la Reserva Nacional de Caza de Sonsaz, para la caza de jabalí en la modalidad de batida y de cabra montés en la modalidad de rececho.

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 2013 la zona de caza controlada en la Comunidad de Madrid ocupa una superficie de más de 29.000 ha. La mayor parte de estos terrenos se ubican en montes de la zona la zona norte, fundamentalmente en las cuencas altas de los ríos Lozoya y Manzanares, así como en la cuenca del Alberche, y muchos de ellos están incluidos en el Catálogo de Montes de Utilidad Pública. La Consejería de Medio Ambiente 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).

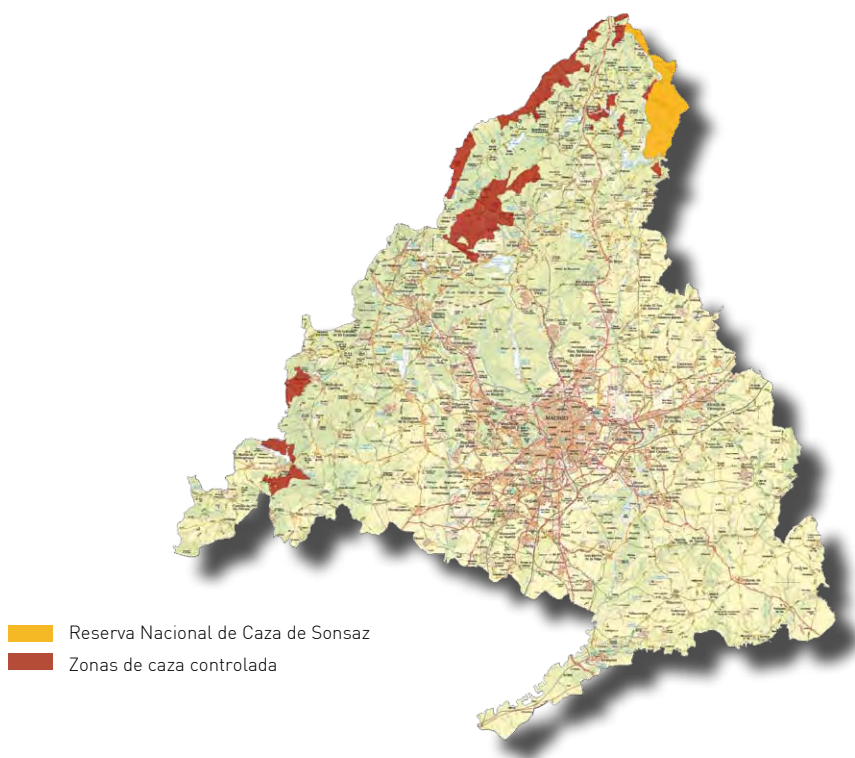
La **Reserva Nacional de Caza de Sonsaz** fue creada en el año 1973 con el objetivo de asegurar la pervivencia de las especies cinegéticas más representativas y la utilización racional de la riqueza cinegética. Abarca municipios de Madrid y Castilla-La Mancha; en la Comunidad de Madrid ocupa una superficie 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 la zona de caza controlada se celebra el segundo mes de septiembre. Durante 2013 se recibieron 1.561 solicitudes y se adjudicaron 569 permisos para puestos fijos. Para la caza de **cabra montés en la modalidad de rececho**, el sorteo se celebra el último viernes del mes de septiembre. En 2013 se recibieron 1.256 solicitudes.

Además, en 2013 se han realizado previa autorización 59 cacerías en el ámbito territorial de la Reserva Nacional de Caza de Sonsaz, con un resultado de 224 jabalíes abatidos.

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 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 2013 se recibieron 801 solicitudes y se adjudicaron 2.210 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.

### Zona de caza controlada y Reserva Nacional de Sonsaz



## 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, variada 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 2013 han sido: trucha común (*Salmo trutta*), trucha arco-iris (*Oncorhynchus mykiss*)<sup>[1]</sup>, black-bass (*Micropterus salmoides*)<sup>[2]</sup>, barbo común (*Barbus bocagei*), boga de río (*Chondrostoma polylepis*), cacho (*Squalius pyrenaicus*), carpa (*Cyprinus carpio*), carpín (*Carassius spp*), gobio (*Gobio gobio*), lucio (*Esox lucius*)<sup>[1]</sup>, tenca (*Tinca tinca*), salvelino (*Salvelinus fontinalis*)<sup>[2]</sup>, cangrejo señal (*Pascifastacus leniusculus*)<sup>[2]</sup> y cangrejo de las marismas (*Procambarus clarkii*)<sup>[2]</sup>. 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 especies incluidas en el Catálogo Español de Especies Exóticas Invasoras regulado en el Real Decreto 630/2013, de 2 de agosto (que deroga el Real Decreto 1628/2011, de 14 de noviembre, por el que se regulaba el listado y catálogo español de especies exóticas invasoras): alburno (*Alburnus alburnus*), gambusia (*Gambusia holbrooki*), lucioperca (*Stizostedion lucioperca*), pez gato (*Ictalurus melas - Ameiurus melas*) y percasol (*Lepomis gibbosus*).

Según el régimen de pesca, los tramos, tanto dentro como fuera de la zona truchera, se clasifican en:

**Nota:** <sup>[1]</sup> La trucha arco-iris es especie autóctona objeto de pesca, pero en virtud de lo establecido en el Real Decreto 630/2013, de 2 de agosto, únicamente pueden hacerse sueltas, 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.

<sup>[2]</sup> Estas especies están además incluidas en el Catálogo Español de Especies Exóticas Invasoras (Anexo del Real Decreto 630/2013, de 2 de agosto), publicado con posterioridad a la Orden de vedas.

- **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.

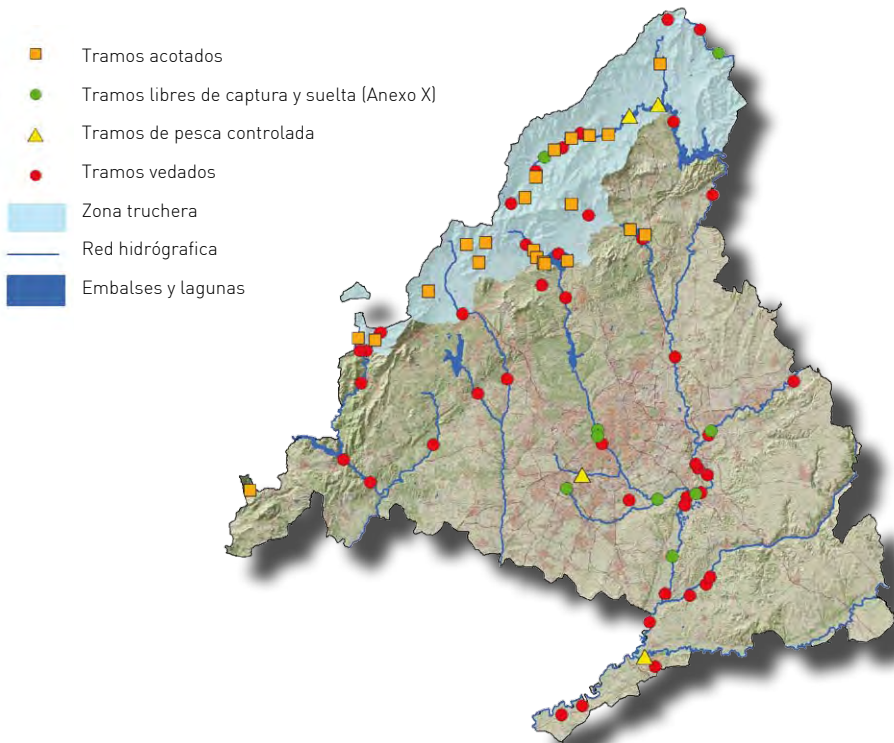
En 2013 hay 19 cotos, algunos de ellos divididos en varios tramos o zonas, en los ríos y embalses de la Comunidad de Madrid. De ellos, 8 están gestionados por la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio y los 11 restantes están consorciados con sociedades de pescadores, que también están habilitadas para expedir permisos en sus correspondientes consorcios. Durante la temporada 2013, se han expedido 25.402 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 2013 en los cuatro tramos habilitados como zonas de pesca controlada: lago Butarque, río Tajo en Aranjuez y embalses de Riosequillo y Puentes Viejas, se han expedido 14.231 permisos.

- **Tramos experimentales de pesca:** Aguas en las 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 2013 se han llevado a cabo actuaciones de seguimiento de poblaciones piscícolas con carácter científico y de investigación en dos tramos experimentales de pesca, situados en Rascafría (cabecera del río Lozoya) y en Horcajo de la Sierra (río Madarquillos).

### Tramos de pesca



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 2013, todos los viernes en cualquier tramo de la Comunidad de Madrid donde esté permitido el ejercicio de la pesca.

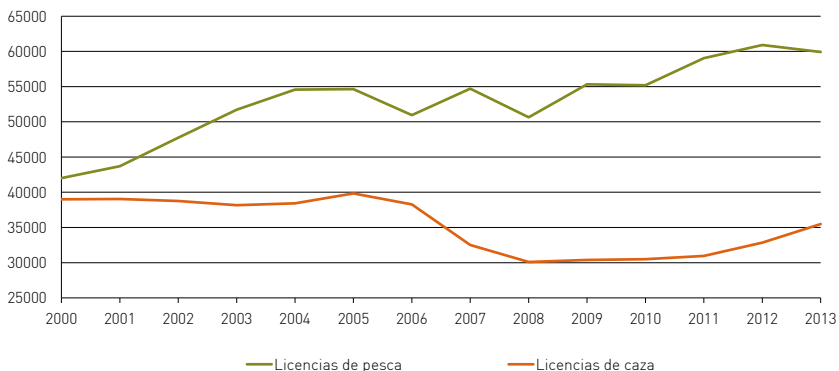
### Licencias de caza y de pesca

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. También se expiden licencias de un día. La edad mínima para el ejercicio de la caza es de 14 años.

### Licencias de caza y de pesca vigentes



**Fuente:**

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

Septiembre de 2014



Durante el año 2013 el número de licencias vigentes de caza ha sido de 35.481, de las cuales 15.726 se han expedido ese año. El valor total de las licencias de caza expedidas asciende a 374.528,25 €. Respecto a la pesca, en el año 2013 el número de licencias vigentes ha sido de 59.912, de las cuales 16.384 se han expedido ese año, siendo el valor total de las licencias expedidas 390.761,45 €.

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.
- Orden 1055/2004, de 24 de junio, por la que regulan las licencias de caza y pesca para el ámbito territorial de la Comunidad de Madrid (modificada por Orden 4576/2006, de 22 de diciembre, y por Orden 956/2012, de 10 de mayo).
- Órdenes 1833/2012, de 14 de junio, y 1613/2013, de 25 de junio, 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 2012-2013 y 2013-2014.
- Orden 502/2013, de 4 marzo, 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 2013.
- 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](http://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 2013

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 y Ordenación del Territorio.  
Dirección General del Medio Ambiente. Área de Vías Pecuarias.

Mayo de 2014

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 2013

Tipología de vía pecuaria	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 y Ordenación del Territorio.  
 Dirección General del Medio Ambiente. Área de Vías Pecuarias.

Mayo de 2014

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 2013, se han tramitado un total de 846 expedientes en el Área de Vías Pecuarias relacionados con este patrimonio, de los cuales 287 fueron denuncias, 178 autorizaciones y 106 certificados e informes. Se efectuaron las siguientes actuaciones de carácter administrativo: 36 delimitaciones, 2 deslindes, una modificación de trazado, una obra y una permuta de terrenos en vía pecuaria. Además, se tramitaron 95 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 2013 se han tramitado expedientes relacionados con temas de urbanismo (39), carreteras (10), informes de impacto ambiental (35), copias de documentación (5) y otras solicitudes varias (50).

El presupuesto total ejecutado para vías pecuarias se ha distribuido en las siguientes obras y actuaciones:

- “Acondicionamiento del camino apoyado sobre la Cañada Real Coruñesa (Alpedrete)”: 26.553,45 €.
- “Deslinde de la vía pecuaria denominada “Paso Norte del Embalse” (Guadalix de la Sierra)”: 9.500 €.

Por último, destacar que en la edición 2013 de la Feria Internacional de Turismo FITUR se galardonó con el Premio al Mejor Producto de Turismo Activo, en su modalidad “NATURALEZA”, a la aplicación ORNIVÍAS, una App para móviles y tabletas desarrollada desde el Área de Vías Pecuarias. La aplicación permite la señalización virtual de 28 Rutas Ornitológicas diseñadas sobre la Red de Vías Pecuarias de la Comunidad de Madrid, ofreciendo información tanto de las aves que pueden ser avistadas en los diferentes ecosistemas como de las Zonas de Especial Protección para las Aves (ZEPA) en las que se encuentran, de tal modo que el usuario pueda recorrer estas rutas de forma autónoma y sencilla. Las rutas han contado con la supervisión científica de Seo-Birdlife.

La aplicación Ornivías está disponible en la web de la Red de Vías Pecuarias de la Comunidad de Madrid [www.viaspecuariasdemadrid.org](http://www.viaspecuariasdemadrid.org).



#### 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](http://www.madrid.org)

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.

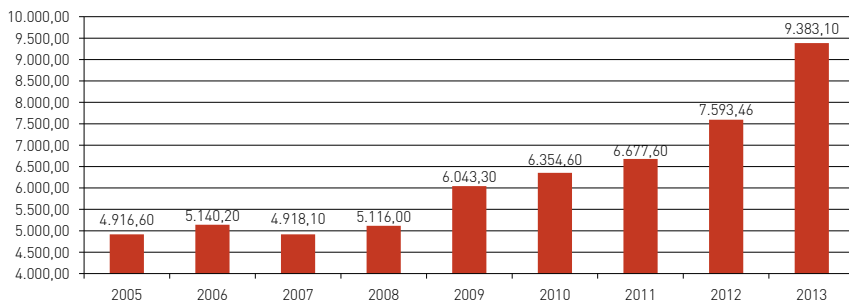
En la Comunidad de Madrid, el organismo que ejerce como Autoridad de Control de la Producción Agraria Ecológica es el Comité de Agricultura Ecológica de la Comunidad de Madrid (CAEM). Es un órgano desconcentrado cuyas tareas principales son controlar y certificar la producción ecológica garantizando 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 del Medio Ambiente de la Consejería de Medio Ambiente 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 2013 la superficie total inscrita en **agricultura ecológica** en la Comunidad de Madrid ha sido de 9.383,10 ha, frente a las 217 ha de 1996, año de creación del CAEM. Además, se ha producido un incremento del 23,6% con respecto a 2012. El total de explotaciones inscritas en 2013 fue de 276.

Las principales superficies corresponden a olivar, con 3.277,94 ha, cereales y leguminosas (752,45 ha), vid (434,88 ha) y hortalizas (36,75 ha).

### Evolución de la superficie total inscrita en agricultura ecológica en la Comunidad de Madrid (ha)



**Fuente:**  
 Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio.  
 Subdirección General de Recursos Agrarios. Área de Industrias Agroalimentarias.

Octubre de 2014

En 2013, en la Comunidad de Madrid existen 18 explotaciones de **ganadería ecológica** que albergan un total de 2.523 cabezas de ganado y 708 colmenas.

GANADERÍA ECOLÓGICA EN LA COMUNIDAD DE MADRID. AÑO 2013					
	Vacuno carne	Vacuno leche	Caprino leche	Equino	Apicultura
Nº explotaciones	10	2	1	1	4
Nº cabezas/ Nº colmenas	998	667	816	42	708

**Fuente:**  
 Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio.  
 Subdirección General de Recursos Agrarios. Área de Industrias Agroalimentarias.

Octubre de 2014

El número de animales sacrificados en 2013 al amparo de este tipo de producción ecológica fue de 275 cabezas.

La producción ecológica comercializada por los operadores madrileños en 2013 ha sido de 4.554.843 kg, un 27,8% más que en 2012 (3.563.544 kg), y el valor de la producción comercializada fue de 9.624.885 €, superior en un 33,7% al valor

de 2012 (7.196.668 €). En el etiquetado de los productos ecológicos se utilizaron 3.718.349 etiquetas numeradas.

COMERCIALIZACIÓN PRODUCCIÓN ECOLÓGICA 2013		
	Cantidad	Valor económico (€)
Productos ecológicos certificados comercializados	4.554.843 kg	9.624.885
Mercancías de producción ecológica en tránsito certificadas	20.685.996 kg	16.268.095

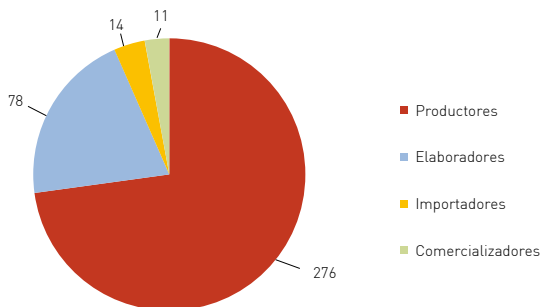
**Fuente:**

Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio.  
Subdirección General de Recursos Agrarios. Área de Industrias Agroalimentarias.

Octubre de 2014

El número de operadores de producción ecológica sometidos a control fue de 379, de los que un 73% eran productores.

### Operadores de producción ecológica sometidos a control 2013



**Fuente:**

Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio.  
Subdirección General de Recursos Agrarios. Área de Industrias Agroalimentarias.

Octubre de 2014

El número de operadores con actividad industrial (teniendo en cuenta que existe un operador que puede realizar varias actividades industriales) fue de 116.



EVOLUCIÓN OPERADORES DE PRODUCCIÓN ECOLÓGICA SEGÚN ACTIVIDAD INDUSTRIAL					
	2000	2007	2011	2012	2013
Bodegas y envasadores de vino, vinagre y licores	4	11	9	7	8
Almazaras y envasadoras de aceite de oliva	1	3	3	3	4
Aceites de semillas	0	0	2	2	2
Manipulación, envasado y comercio de hortofrutícolas frescos	5	4	12	13	11
Envasado y comercialización de miel	0	4	3	3	3
Conservas, semiconservas y zumos	0	6	4	4	4
Elaboración de especias aromáticas y plantas de infusión	0	1	1	1	1
Panificación y pastas alimenticias	4	7	9	31	32
Galletería, confitería y pastelería	0	5	7	6	6
Manipulación y envasado de frutos secos	0	3	7	8	6
Leche, queso y derivados lácteos	2	2	2	3	3
Manipulación y envasado de granos	3	3	5	6	6
Preparados alimenticios	2	5	5	4	6
Complementos alimenticios	0	0	3	4	3
Envasado de huevos	1	0	0	0	0
Despiece, envasado y comercialización de carne	3	10	5	12	12
Embutidos y salazones cárnicos	0	0	1	1	0
Piensos y alimentos para animales	0	2	3	3	3
Elaboración de chocolate y otros productos de cacao	0	2	2	3	2
Manipulación, envasado, comercio e importación de café	0	4	7	6	7

**Fuente:**  
 Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio.  
 Subdirección General de Recursos Agrarios. Área de Industrias Agroalimentarias.

Octubre de 2014



**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 1852/1993, de 22 de octubre, sobre producción agrícola ecológica y su indicación en los productos agrarios y alimentarios. *Derogado a partir de octubre de 2014 por el 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](http://www.madrid.org)
- Comité de Agricultura Ecológica de la Comunidad de Madrid: [www.caem.es](http://www.caem.es)

## EVALUACIÓN AMBIENTAL

### 1. ANÁLISIS AMBIENTAL DE PLANES Y PROGRAMAS

En aplicación de las previsiones de la Directiva 2001/42/CE, de 27 de junio de 2001, sobre la evaluación de los efectos de determinados planes y programas en el medio ambiente, y a través de la Ley 2/2002, de 19 de junio, de Evaluación Ambiental de la Comunidad de Madrid, se establece un procedimiento específico, el **Análisis Ambiental de Planes y Programas**, para que desde las primeras fases de los procesos de planificación se adopten medidas adecuadas para el respeto y la protección del medio ambiente y para establecer el régimen jurídico de los procedimientos ambientales aplicables a los planes y programas promovidos por la Administración autonómica o local que se pretendan llevar a cabo en el ámbito territorial de la Comunidad de Madrid y que estén relacionados en el Anexo Primero de la Ley 2/2002, incluido el planeamiento urbanístico general, sus modificaciones y revisiones.

El procedimiento de análisis ambiental mencionado incluye el conjunto de estudios e informes técnicos que permiten estimar los efectos de un plan o programa sobre el medio ambiente, con el fin de prevenir, evitar y corregir dichos efectos y fomentar el desarrollo sostenible. La resolución que pone fin al procedimiento es el **Informe de Análisis Ambiental**, que determina, únicamente a efectos ambientales, la conveniencia o no de realizar el plan o programa en los términos en que esté planteado y, en caso favorable, las condiciones que deben establecerse para la adecuada protección del medio ambiente y los recursos naturales. Además, dicho procedimiento se vio reforzado por las determinaciones de la Ley 9/2006, de 28 de abril, sobre evaluación de los efectos de determinados planes y programas en el medio ambiente, que vino a mejorar los mecanismos de participación del público en general mediante una amplia garantía de acceso a la

información por parte de los ciudadanos, así como a asegurar la intervención activa de los organismos afectados y público interesado, a los que se debe consultar expresamente durante la tramitación de los expedientes.

En los expedientes iniciados en el 2013 se han realizado más de 410 consultas a administraciones públicas o público interesado recibiendo más de 253 escritos, informes o sugerencias sobre los temas consultados.

El trabajo realizado durante el año 2013 por el Área de Análisis Ambiental de Planes y Programas de la Dirección General de Evaluación Ambiental de la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio, que ostenta las competencias en la materia en la Comunidad de Madrid, ha dado como resultado un total de 166 expedientes iniciados, 153 resueltos y 263 en tramitación.

ANÁLISIS AMBIENTAL DE PLANES Y PROGRAMAS 2013			
	Inciados	Resueltos	En tramitación
Informes de Análisis Ambiental sobre planeamiento general	105	101	167
Informes de planes de sectorización	2	5	5
Informes ambientales parciales	22	25	51
Informes ambientales sobre planes especiales	11	11	21
Proyectos de urbanización	26	11	19
<b>TOTAL</b>	<b>166</b>	<b>153</b>	<b>263</b>

Fuente:

Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio.  
Dirección General de Evaluación Ambiental. Área de Análisis Ambiental de Planes y Programas.

Marzo de 2014

## 2. 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 es la Ley 2/2002, de 19 de junio, de Evaluación Ambiental. En ella se establecen 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 2013, en la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio, a través del Área de Evaluación Ambiental de la Dirección General de Evaluación Ambiental, que ostenta las competencias en la materia, se ha dado inicio a 42 expedientes de evaluación de impacto ambiental, de los cuales 8 se tramitaron por el procedimiento ordinario y 34 por el abreviado. Se emitieron 42 DIA, 5 resolviendo procedimientos ordinarios y 37 abreviados\*.

La Ley 2/2002, de 19 de junio, antes citada, 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. En 2013, se dio inicio a la tramitación de 5 expedientes caso por caso y se resolvieron 5, de los cuales todos ellos dieron lugar a un procedimiento abreviado.

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 2013 se iniciaron 275 pronunciamientos caso por caso y se resolvieron 261\*.

Asimismo, también se iniciaron otros 592 informes y consultas sobre la aplicación de la Ley 2/2002, y se resolvieron 388.

**Nota:** (\*) Las cantidades 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.

Expedientes de procedimientos de Evaluación de Impacto Ambiental (EIA)	Iniciados 2013	Resueltos 2013
Procedimiento Ordinario (Anexo Segundo):		
Proyectos de minería	2	2
Proyectos de infraestructuras	2	1
Proyectos de campos de golf y recreativos	2	1
Proyectos industriales	2	0
<b>Total Procedimiento Ordinario</b>	<b>8</b>	<b>5</b>
Procedimiento Abreviado (Anexo Tercero):		
Proyectos energéticos	1	3
Proyectos de infraestructuras	3	5
Estaciones de campos de golf y recreativos	1	1
Proyectos industriales	5	3
Proyectos de gestión de residuos	5	5
Proyectos de estaciones de servicio	15	13
Proyectos de otros tipos	4	7
<b>Total Procedimiento Abreviado</b>	<b>34</b>	<b>37</b>
Resolución Caso por Caso (Anexo Cuarto):		
Proyectos de minería	2	0
Proyectos energéticos	1	1
Proyectos de infraestructuras	0	1
Proyectos industriales	1	0
Proyectos de gestión de residuos	1	1
Proyectos de otros tipos	0	2
<b>Total Caso por Caso</b>	<b>5 (3 EIA ordinario, 2 EIA abreviado)</b>	<b>5 (5 EIA abreviado)</b>
<b>TOTAL</b>	<b>47</b>	<b>47</b>

**Fuente:**  
 Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio.  
 Dirección General de Evaluación Ambiental. Área de Evaluación Ambiental.

Noviembre de 2014

Informes de Evaluación de Impacto Ambiental	Iniciados 2013	Resueltos 2013
Pronunciamientos caso por caso:		
Proyectos hidráulicos	13	13
Proyectos de gestión de residuos	57	68
Proyectos de infraestructuras de transporte	4	4
Proyectos energéticos (líneas eléctricas, de combustibles, etc.)	21	16
Proyectos industriales	33	38
Proyectos de actividades en suelo no urbanizable (agricultura, ganadería, usos recreativos, etc.)	60	47
Proyectos de instalaciones geotérmicas	60	47
Proyectos de otros tipos	27	28
<b>Total pronunciamientos caso por caso</b>	<b>275</b>	<b>261</b>
Consultas sobre la aplicación de la Ley 2/2002 e informes varios	592	388
<b>TOTAL</b>	<b>867</b>	<b>649</b>

**Fuente:**  
 Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio.  
 Dirección General de Evaluación Ambiental. Área de Evaluación Ambiental.

Noviembre de 2014

**Referencias legales:**

- Directiva 2011/92/UE del Parlamento Europeo y del Consejo de 13 de diciembre de 2011 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 Directivas 85/337/CEE y 96/61/CE del Consejo Europeo.
- Ley 9/2006, de 28 de abril, sobre evaluación de los efectos de determinados planes y programas en el medio ambiente.
- Real Decreto Legislativo 1/2008, de 11 de enero, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Evaluación de Impacto Ambiental de proyectos.
- Ley 6/2010, de 24 de marzo, de modificación del texto refundido de la Ley de Evaluación de Impacto Ambiental de proyectos, aprobado por el Real Decreto Legislativo 1/2008, de 11 de enero.
- 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.

**Más información:**

- Portal institucional de la Comunidad de Madrid: [www.madrid.org](http://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 es 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, ha sido 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.

Autorizaciones Ambientales Integradas (AAI)	2013
Nº complejos industriales incluidos en el ámbito de aplicación de la Ley IPPC	122
AAI otorgadas	6
Modificaciones	155
Bajas por cese de actividad	9
Informes de seguimiento del contenido de las AAI	420
Informes relativos a consultas relacionadas con la Ley 16/2002, de 1 de julio	218

Fuente:

Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio.  
Dirección General de Evaluación Ambiental. Área de Control Integrado de la Contaminación.

Marzo de 2014

Durante 2013, el número de complejos industriales de la Comunidad de Madrid incluidos en el ámbito de aplicación de la Ley fue de 122 (no se distingue entre complejos existentes y de nueva instalación). Se otorgaron 6 AAI y se mantuvieron en tramitación 164.

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	6
Consumo de disolventes	7
Producción y transformación de metales	47
Industrias minerales	7
Industria química	14
Gestión de residuos	13
Fabricación de papel	1
Industrias agroalimentarias y explotaciones ganaderas	27
<b>TOTAL</b>	<b>122</b>

**Fuente:**

Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio.  
Dirección General de Evaluación Ambiental. Área de Control Integrado de la Contaminación.

Marzo de 2014

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 sus 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 2013, 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 159. De ellas, 148 han notificado, por lo que el porcentaje de participación en E-PRTR fue del 93,1%.

En la siguiente tabla se muestran los datos de los registros EPER/E-PRTR de los últimos 13 años. 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
2001	101	126	25	80,16	-
2002	136	153	17	88,89	-
2003	143	165	22	86,67	-
2004	128	150	22	85,33	-
2005	130	141	11	92,20	-
2006	110	153	43	71,90	-
2007	167	179	12	93,30	-
2008	167	184	17	90,76	-
2009	173	180	7	96,11	-
2010	161	169	8	95,27	-
2011	153	164	11	93,29	210
2012	150	162	12	92,59	210
2013	148	159	11	93,08	220

Fuente:

Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio.  
Dirección General de Evaluación Ambiental. Área de Control Integrado de la Contaminación.

Marzo de 2014

**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).
- Directiva 2008/1/CE del Parlamento Europeo y del Consejo de 15 de enero de 2008 relativa a la prevención y al control integrados de la contaminación, que deroga a la Directiva 96/61/CE del Consejo de 24 de septiembre de 1996 relativa a la prevención y control integrados de la contaminación.
- 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, que modifica la Ley 16/2002, de 1 de julio.
- 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:**

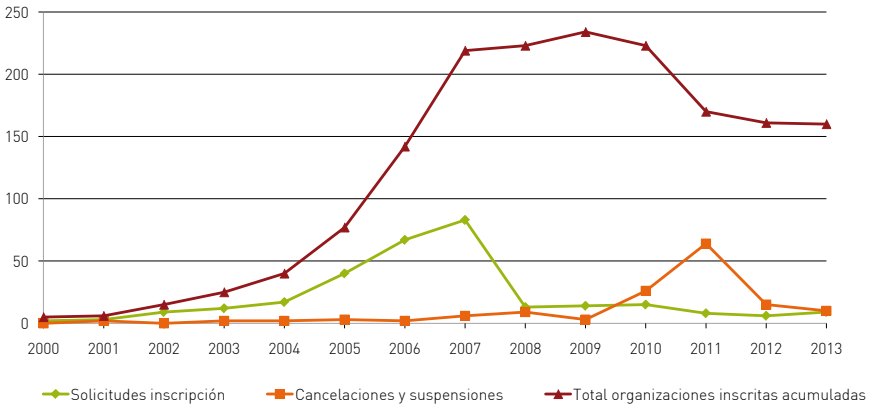
- Portal institucional de la Comunidad de Madrid: [www.madrid.org](http://www.madrid.org)
- Registro Estatal de Emisiones y Fuentes Contaminantes: [www.prtr-es.es](http://www.prtr-es.es)

## 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



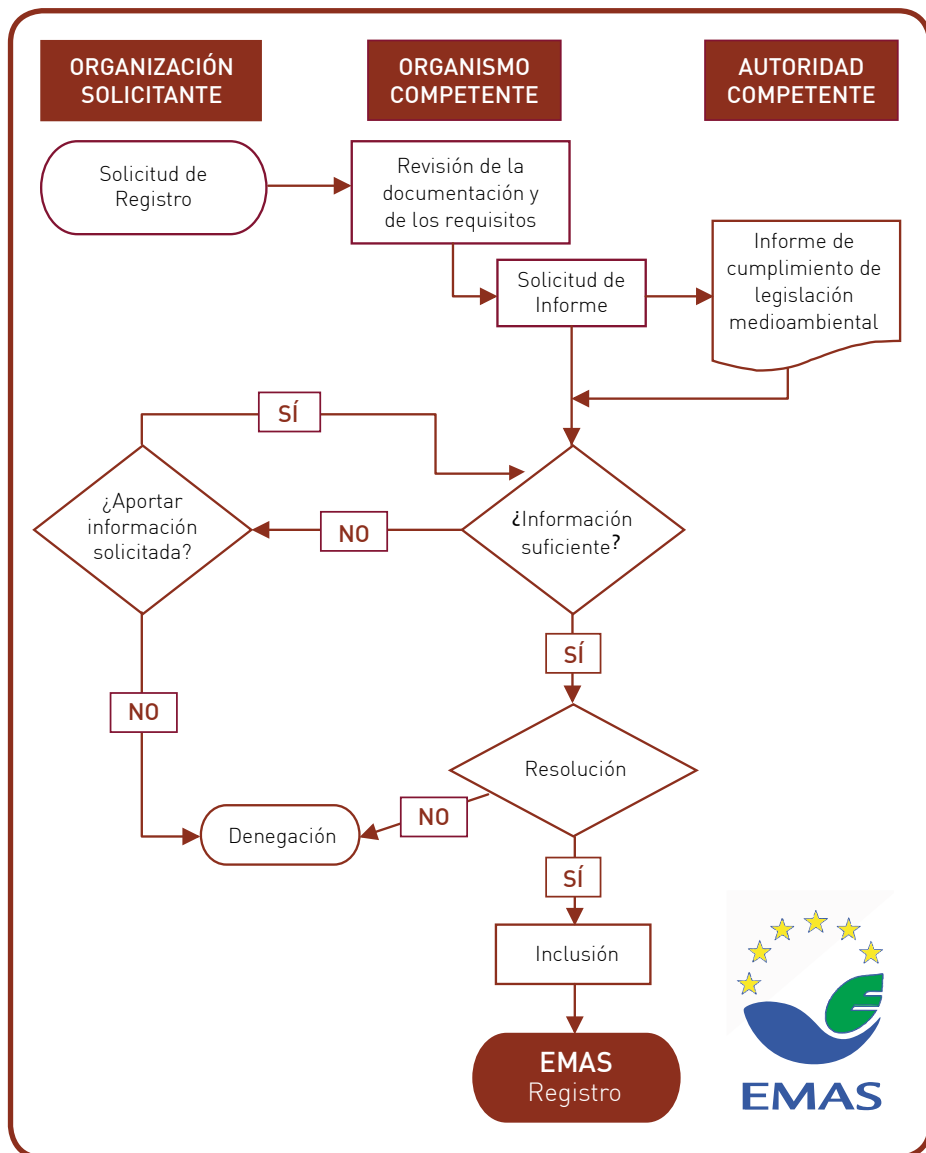
Fuente:

Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio.  
Dirección General de Evaluación Ambiental. Área de Control Integrado de la Contaminación.

Marzo de 2014

Durante 2013, el Área de control Integrado de la Contaminación de la Dirección General de Evaluación Ambiental de la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio, competente en la materia, ha procedido a inscribir en el Registro EMAS de la Comunidad de Madrid a 9 nuevas organizaciones y ha realizado los

## Esquema del procedimiento de inscripción en el registro EMAS



trámites necesarios para la actualización y renovación de otras 100. Asimismo, se han llevado a cabo 10 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, en 2013 existen **160 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) (Reglamento derogado por Reglamento (CE) nº 1221/2009).

#### Más información:

- Portal institucional de la Comunidad de Madrid: [www.madrid.org](http://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

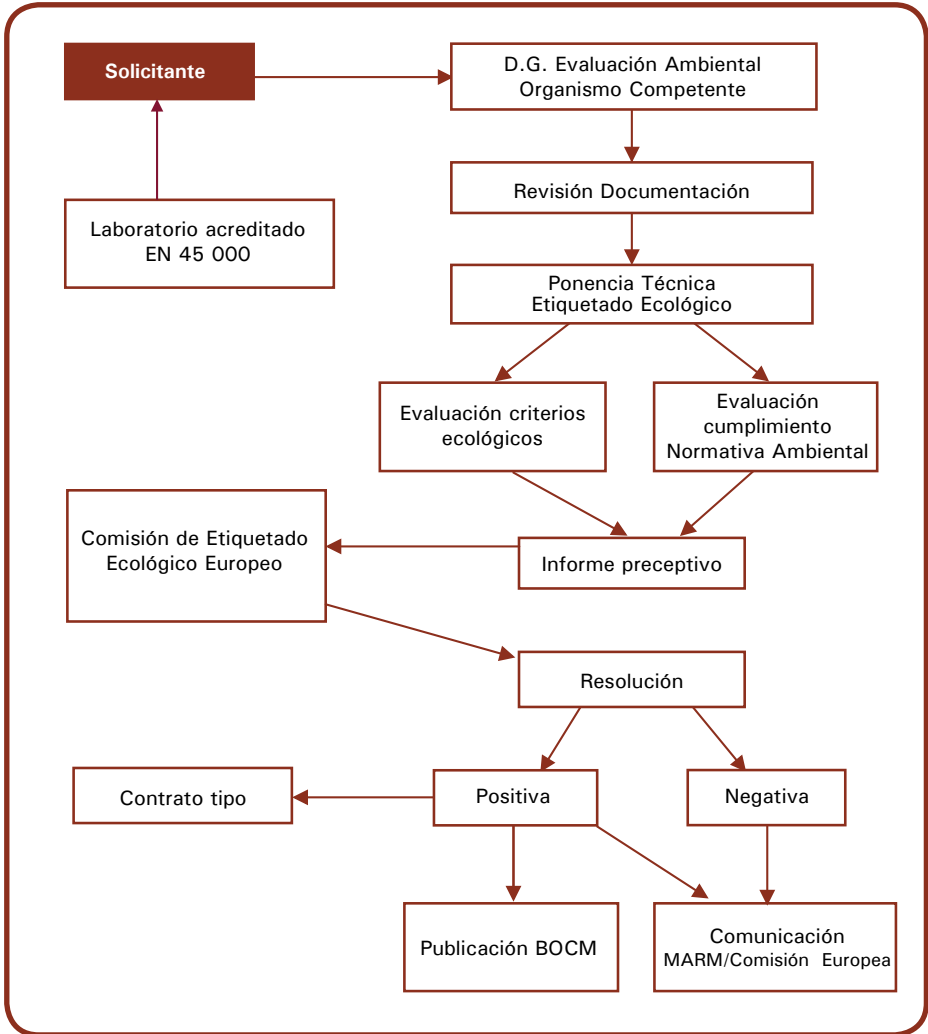
requisitos de este sistema pueden solicitar la concesión de la etiqueta ecológica al órgano competente para, una vez concedida, poder usar el logotipo e informar a los consumidores acerca de las ventajas y mejoras que supone el consumo de su producto, permitiendo de este modo que la sociedad identifique 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 de Evaluación Ambiental de la Consejería de Medio Ambiente 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 2013, la Comunidad de Madrid ha procedido a la concesión y/o renovación de la etiqueta ecológica europea a los siguientes productos:

ETIQUETAS ECOLÓGICAS CONCEDIDAS Y RENOVADAS EN LA COMUNIDAD DE MADRID 2013			
Empresa	Producto	Categoría	Concesión / Renovación
<b>Repsol YPF Lubricantes y Especialidades, S.A.</b>	REPSOL BIO TELEX 68	Lubricante	Concesión
<b>Holmen Paper, S.L.</b>	Papel prensa HOLMEN NEWS 100% RECICLADO	Papel prensa	Concesión

**Fuente:**

Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio.  
Dirección General de Evaluación Ambiental. Área de Control Integrado de la Contaminación.

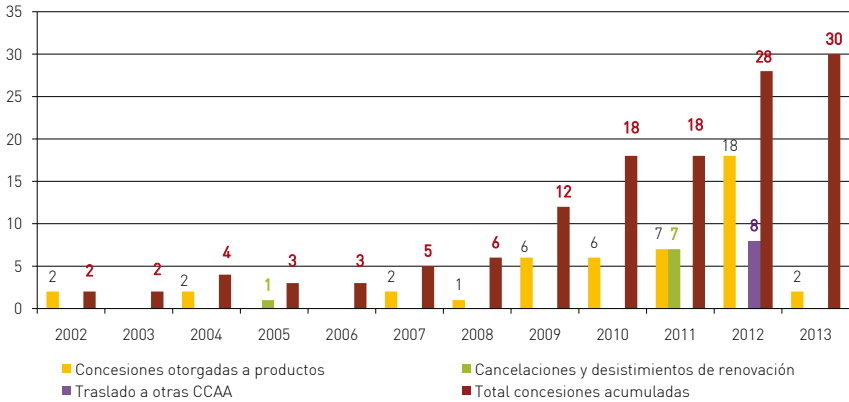
Marzo de 2014

Por otra parte, hay 28 productos cuya concesión y renovación se produjo en años anteriores, por lo que sus respectivas concesiones de etiquetas ecológicas siguen vigentes en 2013.

De este modo en la Comunidad de Madrid, **el número total de productos con etiqueta ecológica concedida asciende en 2013 a 30 productos**, pertenecientes a 8 empresas diferentes.

En este sentido, hay que tener en cuenta que la Dirección General de Evaluación Ambiental 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 en estos datos se incluyen concesiones de etiqueta ecológica a productos fabricados por empresas ubicadas en Navarra, Castilla y León y Aragón. La Junta de Castilla y León ya cuenta con órgano competente, por lo que en 2012 se procedió a dar traslado al mismo de los expedientes de ocho productos con concesión de etiqueta ecológica otorgadas por la Comunidad de Madrid, aunque esas concesiones sí se reflejan en los datos en los años correspondientes.

## Evolución productos registrados con etiqueta ecológica



**Fuente:**

Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio.  
 Dirección General de Evaluación Ambiental. Área de Control Integrado de la Contaminación.

Marzo de 2014



### 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](http://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 dónde 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:

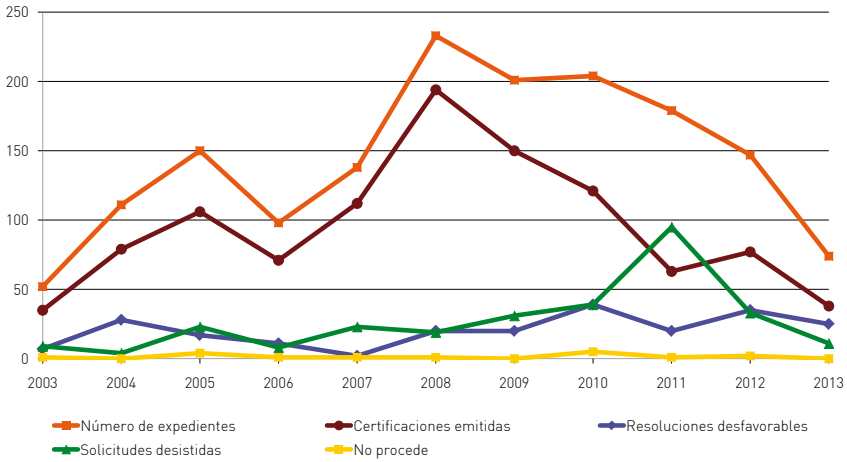
- a) Evitar la contaminación atmosférica o acústica procedentes de instalaciones industriales.
- b) Evitar la contaminación de aguas superficiales, subterráneas y marinas.
- c) Favorecer la reducción, recuperación o tratamiento de residuos industriales propios.

En la Comunidad de Madrid, las competencias en materia de convalidación de inversiones medioambientales las ostenta la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio, encargada de emitir, en los casos que proceda, el certificado de convalidación de inversiones.

Durante el año 2013, se tramitaron un total de 74 expedientes correspondientes a 25 empresas solicitantes. De ellos, 38 (51,4%) dieron lugar a Resolución favorable a la emisión del certificado de convalidación, 25 (33,8%) fueron desfavorables a la emisión del mismo y 11 solicitudes (14,9%) fueron desistidas.

Se emitieron certificados por una cuantía de 22.373.337 €, frente a los 57.365.088 € solicitados.

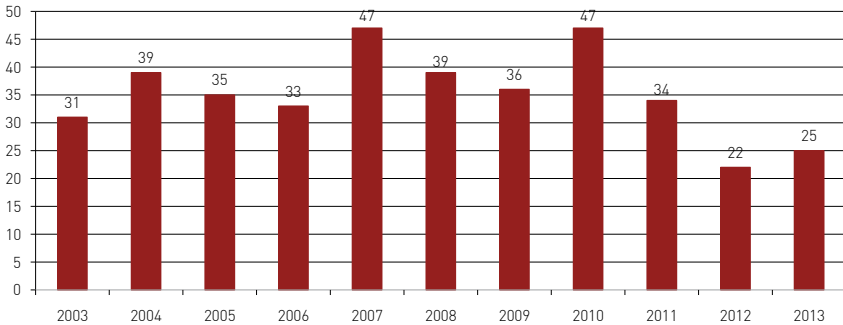
### Expedientes de convalidación tramitados



Fuente: Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio.

Junio de 2014

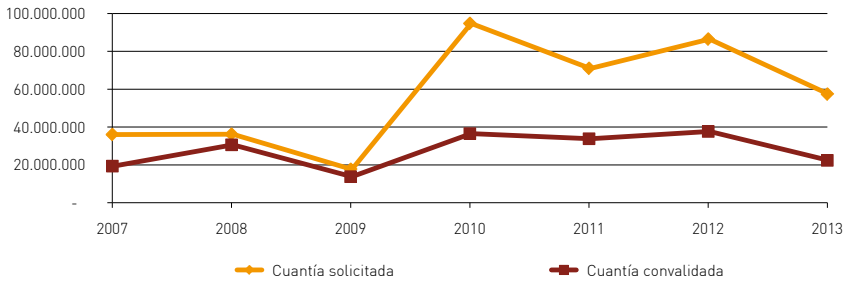
### Nº empresas solicitantes



Fuente: Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio.

Junio de 2014

### Cuantía solicitada y convalidada (euros)

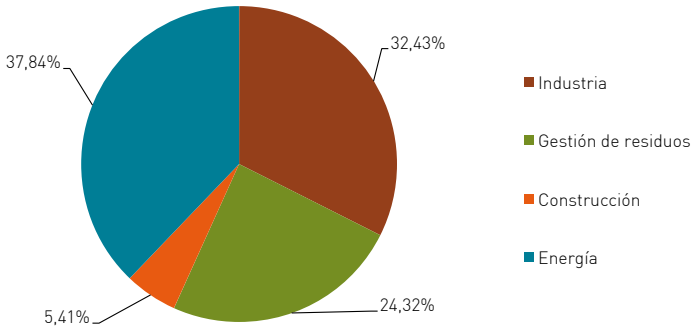


**Fuente:** Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio.

Junio de 2014

Por sectores de actividad de las empresas solicitantes en 2013, casi un 40% pertenecen al sector energético, seguidas por las del sector industrial.

### Empresas solicitantes por sector de actividad 2013



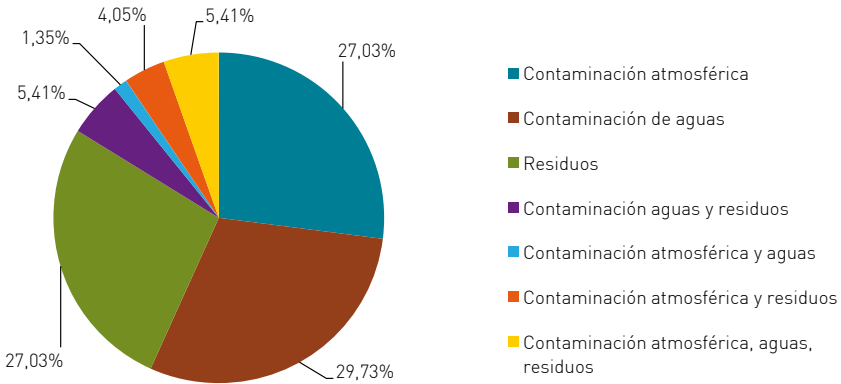
**Fuente:** Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio.

Junio de 2014

En cuanto al objeto de la inversión de los expedientes tramitados en 2013, se encuentra repartido prácticamente a partes iguales entre los que tuvieron como finalidad evitar la contaminación de las aguas, evitar la contaminación atmosférica

y favorecer la correcta gestión de residuos. Con porcentajes menores se sitúan los expedientes cuyas inversiones obedecían a varias finalidades conjuntas.

### Finalidad ambiental de la inversión solicitada 2013



**Fuente:** Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio.

Junio de 2014

#### 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.
- 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.

#### Más información:

- Portal institucional de la Comunidad de Madrid: [www.madrid.org](http://www.madrid.org)

## INSPECCIÓN, PREVENCIÓN Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL

### 1. EL PROGRAMA DE INSPECCIÓN AMBIENTAL 2013

#### Ámbito de aplicación

Las competencias en materia de inspección, prevención y seguimiento ambiental las ostenta la Subdirección General de Disciplina Ambiental. El personal dedicado a estas tareas se distribuye entre el Área de Inspección Ambiental y el Área de Prevención y Seguimiento Ambiental y está constituido por personal funcionario que ostenta la condición de Agentes de la Autoridad, y por personal laboral especializado en salud ambiental. Asimismo se dispone de personal administrativo para las tareas de gestión de los expedientes derivados de las inspecciones ambientales.

- 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.



Las inspecciones ambientales pueden clasificarse atendiendo al motivo que las origina, en **rutinarias**, es decir aquellas programadas con antelación, y **no rutinarias**, entre las que se incluyen las inspecciones iniciadas por la interposición de denuncias o las realizadas de oficio por el órgano ambiental.

La **Recomendación 2001/331/CE**, de 4 de abril de 2001, sobre criterios mínimos de las **inspecciones medioambientales** en los Estados miembros, contempla la necesidad de planificar las inspecciones ambientales de antemano, para lo cual deberá contarse con uno o varios programas de inspecciones medioambientales que cubran todo el territorio del Estado miembro y todas las instalaciones controladas que se encuentren en el mismo.

Al objeto de dar cumplimiento a las directrices incluidas en la mencionada Recomendación Comunitaria, la Comunidad de Madrid desde 2004 viene elaborando, publicando y ejecutando los denominados **Programas de Inspección Ambiental (PIA)**.

Por otra parte, la reciente transposición a nuestro ordenamiento jurídico de la **Directiva 2010/75/UE**, de 24 de noviembre de 2010, sobre emisiones industriales (DEI), llevada a cabo mediante la aprobación de la Ley 5/2013 de 11 de junio, y su posterior desarrollo reglamentario por Real Decreto 815/2013 de 18 de octubre, obliga a los órganos competentes para la realización de tareas de inspección ambiental a garantizar que todas las instalaciones bajo el ámbito de la aplicación de la Ley 16/2002, de 1 de julio, de prevención y control integrado de la contaminación estén cubiertas por un plan de inspección ambiental que considere la totalidad del ámbito territorial en que éstas operen y a asegurar que este plan es objeto de periódica revisión y, cuando proceda, actualización.

### Subprogramas y expedientes programados en el PIA 2013

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.

El **PIA 2013** 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 2013.

En la siguiente tabla se detalla la distribución de expedientes de inspección programados dentro de cada subprograma.

Año 2013. Subprograma	Nº inspecciones programadas	Incorporaciones PIA anteriores	Total
Seguimiento y Control de Residuos	292	66	358
Seguimiento de procedimientos de Prevención Ambiental	171	48	219
Seguimiento y Control Atmosférico	105	7	112
Seguimiento y Control de Vertidos Líquidos	75	13	88
Actuaciones complementarias de Seguimiento y Control	230	4	234
Seguimiento y control de Sectores Empresariales	-	4	4
<b>TOTAL</b>	<b>873</b>	<b>142</b>	<b>1.015</b>

Fuente:

Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio.

Dirección General de Evaluación Ambiental. Área de Inspección Ambiental y Área de Prevención y Seguimiento Ambiental.

Mayo de 2014

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 PIAS, 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 esta Dirección General. 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 2013.

Año 2013. Subprograma	Nº inspecciones ejecutadas
Seguimiento y Control de Residuos	300
Seguimiento de procedimientos de Prevención Ambiental	154
Seguimiento y Control Atmosférico	96
Seguimiento y Control de Vertidos Líquidos	65
Actuaciones complementarias de Seguimiento y Control	52
Seguimiento y control de Sectores Empresariales	4
<b>TOTAL</b>	<b>671</b>

**Fuente:**

Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio.

Dirección General de Evaluación Ambiental. Área de Inspección Ambiental y Área de Prevención y Seguimiento Ambiental.

Mayo de 2014

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 de los Programas a 31 de diciembre de cada ejercicio.

ESTADÍSTICAS DE EJECUCIÓN PIA		
Expedientes	2012	2013
<b>Programados</b>	796	873
<b>Abiertos en cada ejercicio</b>	850	809
<b>Finalizados a fin de cada ejercicio</b>	714	534
<b>Pendientes a fin de cada ejercicio</b>	136	275
<b>% Ejecución a fin de cada ejercicio</b>	<b>84,00%</b>	<b>66,00%</b>

Fuente:

Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio.

Dirección General de Evaluación Ambiental. Área de Inspección Ambiental y Área de Prevención y Seguimiento Ambiental.

Mayo de 2014

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.

Tanto las denuncias como las solicitudes de inspección tienen prelación sobre las actuaciones de Programa. Este aspecto implica la realización de un importante esfuerzo de gestión a la hora de establecer prioridades en la asignación de las actuaciones.

AÑO 2013. EJECUCIÓN DE TRABAJOS PENDIENTES DEL PROGRAMA ANTERIOR		
	Expedientes incorporados al PIA 2013	Expedientes finalizados en 2013
PIA 2011	6	6
PIA 2012	136	134
<b>Total PIA anteriores</b>	<b>142</b>	<b>140</b>

Fuente:

Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio.

Dirección General de Evaluación Ambiental. Área de Inspección Ambiental y Área de Prevención y Seguimiento Ambiental.

Mayo de 2014

En la tabla que se expone a continuación se resumen los datos reales de expedientes de inspección ambiental cargados en el sistema informático denominado SCIA-PCEA en cada programa y su correspondiente análisis de ejecución material a fecha diciembre 2013.

ESTADÍSTICAS DE EJECUCIÓN A DICIEMBRE DE 2013		
	PIA 2012	PIA 2013
Expedientes abiertos PIA	850	809
Pendientes a fin del correspondiente ejercicio	136	275
Pendientes a diciembre de 2013	2	275
% Ejecución a diciembre 2013	99,76%	66,00%

Fuente:

Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio.

Dirección General de Evaluación Ambiental. Área de Inspección Ambiental y Área de Prevención y Seguimiento Ambiental.

Mayo de 2014

## 2. ANÁLISIS DE ACTUACIONES DE INSPECCIÓN Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL. PERIODO 2012-2013

### Expedientes ejecutados durante el periodo 2012-2013

#### 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 puede observar en primer lugar, la tendencia general de los expedientes de inspección ejecutados en 2012 y 2013, debidos tanto a actuaciones programadas o rutinarias como a no programadas o no rutinarias, por las distintas unidades administrativas de las dos Áreas; y a continuación, el porcentaje de los mismos en función del motivo que los ha originado.

NÚMERO DE EXPEDIENTES EJECUTADOS POR UNIDADES ADMINISTRATIVAS		
	2012	2013
<b>Área de inspección ambiental</b>		
Sede Centro	80	110
Sede Este	312	228
Sede Norte	405	300
Sede Oeste	94	174
Sede Sur	385	360
Total todas las sedes	1.276	1.172
<b>Área de prevención y seguimiento ambiental</b>		
Todas las secciones	178	142
<b>TOTAL</b>	<b>1.454</b>	<b>1.314</b>

Fuente:

Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio.

Dirección General de Evaluación Ambiental. Área de Inspección Ambiental y Área de Prevención y Seguimiento Ambiental.

Mayo de 2014

NÚMERO DE EXPEDIENTES SEGÚN MOTIVO				
	2012	2012 [%]	2013	2013 [%]
No rutinarios	526	36,18%	643	48,93%
<b>Denuncia</b>	308	21,18%	410	31,20%
<b>Oficio</b>	218	15,00%	233	17,73%
Rutinarios	928	63,82%	671	51,07%
<b>TOTAL</b>	<b>1.454</b>	<b>100%</b>	<b>1.314</b>	<b>100%</b>

Fuente:

Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio.

Dirección General de Evaluación Ambiental. Área de Inspección Ambiental y Área de Prevención y Seguimiento Ambiental.

Mayo de 2014

## 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.

Este tipo de actuaciones es cada vez más numerosa. Así, en 2012 se realizaron 125 expedientes de seguimiento ambiental y **140 expedientes en 2013**.

### 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 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 2012 hubo 31 expedientes de investigación del territorio y **26 expedientes en 2013**.

En la siguiente tabla se resumen el número de expedientes de Seguimiento Ambiental y de Investigación del Territorio llevados a cabo durante estos dos últimos años.

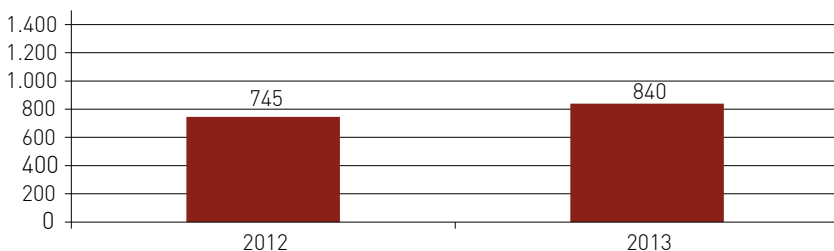
Tipo de expediente	Año 2012	Año 2013
Seguimiento ambiental	125	140
Investigación del Territorio	31	26

Fuente: Mayo de 2014  
 Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio.  
 Dirección General de Evaluación Ambiental. 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 el siguiente gráfico se puede observar el número de instalaciones o nuevos emplazamientos en los que se ha intervenido en el periodo 2012-2013.

### Nuevas instalaciones o emplazamientos visitados 2012-2013



Fuente: Mayo de 2014  
 Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio.  
 Dirección General de Evaluación Ambiental. Área de Inspección Ambiental y Área de Prevención y Seguimiento Ambiental.



## 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 periodo 2012-2013 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 EXPEDIENTES ASOCIADOS A ACTUACIONES DE INSPECCIÓN		
	2012	2013
<b>Área de inspección ambiental</b>		
Sede Centro	255	292
Sede Este	828	695
Sede Norte	982	745
Sede Oeste	330	529
Sede Sur	754	824
Total Todas Las Sedes	3.149	3.085
<b>Área de prevención ambiental</b>		
Todas las secciones	396	400
<b>Total de documentos asociados de todas las secciones</b>	<b>3.545</b>	<b>3.485</b>

Fuente:

Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio.  
Dirección General de Evaluación Ambiental. Área de Inspección Ambiental y Área de Prevención y Seguimiento Ambiental.

Mayo de 2014

## Toma de muestras y analíticas ambientales. Periodo 2012-2013

Para conocer la realidad con mayor precisión e identificar posibles riesgos, se realizan toma 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 los años 2012 y 2013 se han llevado a cabo una serie de tomas de muestras en diferentes matrices ambientales. En las siguientes tablas se muestran, en primer lugar, los datos relativos a este bienio; y, a continuación, se detalla la información según la matriz analizada.

EVOLUCIÓN DE LA TOMA DE MUESTRAS EN EL PERIODO 2012-2013			
	2012	2013	TOTAL
Inspecciones realizadas	106	152	258
Muestras tomadas	194	190	384
Determinaciones analíticas	1.707	1.909	3.616

**Fuente:** Mayo de 2014  
 Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio.  
 Dirección General de Evaluación Ambiental. Área de Inspección Ambiental y Área de Prevención y Seguimiento Ambiental.

EVOLUCIÓN DE LA TOMA DE MUESTRAS EN EL PERIODO 2012-2013						
	2012			2013		
	Matriz líquida	Matriz gaseosa	Total	Matriz líquida	Matriz gaseosa	Total
Inspecciones	66	40	106	66	86	152
Toma de muestras	54	140	194	63	127	190
Determinaciones analíticas	1.321	386	1.707	1.276	633	1.909

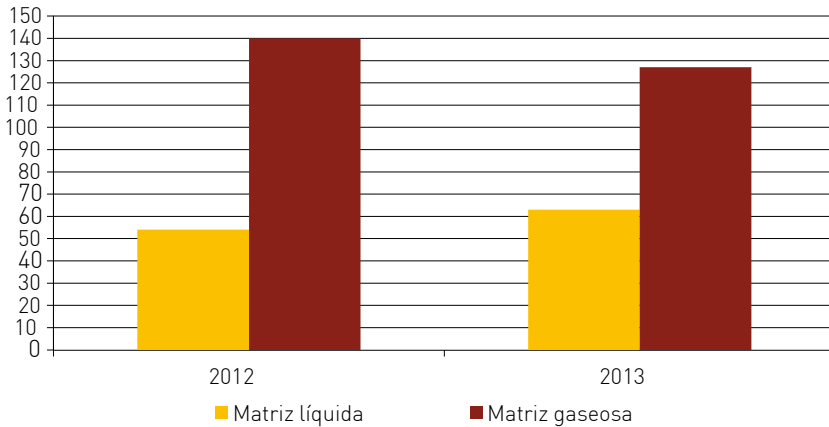
**Fuente:** Mayo de 2014  
 Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio.  
 Dirección General de Evaluación Ambiental. Área de Inspección Ambiental y Área de Prevención y Seguimiento Ambiental.

La Subdirección General de 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 y aquellos incumplimientos patentes de la Ley 10/1993, sobre vertidos líquidos industriales al sistema integral de saneamiento, así como el seguimiento de las Autorizaciones Ambientales Integradas concedidas por esta Consejería 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, DBO<sub>5</sub>, DQO, pH, sólidos en suspensión, temperatura, conductividad y aceites y grasas.

En la siguiente gráfica se incluye una evolución desagregada de los muestreos realizados en el periodo 2012-2013. Las actuaciones en materia de atmósfera se han visto incrementadas en respuesta a las propuestas en materia de inspección recogidas en la Estrategia de Calidad del Aire y Cambio Climático 2006-2012 de la Comunidad de Madrid (Plan Azul).

### Evolución de las tomas de muestras según matriz analizada 2012-2013



**Fuente:** Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio. Dirección General de Evaluación Ambiental. Área de Inspección Ambiental y Área de Prevención y Seguimiento Ambiental. Mayo de 2014

Hay que señalar que las actuaciones que se recogen en el gráfico, relativas a "matriz gaseosa", hacen referencia exclusivamente a tomas de muestras en emisión. Sin embargo, también se realizan tomas de muestras en inmisión que no están contabilizadas en dicho gráfico y que se resumen en la siguiente tabla:

MATRIZ GASEOSA (Toma de muestras en inmisión)		
	2012	2013
<b>Inspecciones</b>	6	16
<b>Muestras tomadas</b>	22	63
<b>Determinaciones analíticas</b>	34	121

**Fuente:** Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio. Dirección General de Evaluación Ambiental. Área de Inspección Ambiental y Área de Prevención y Seguimiento Ambiental. Mayo de 2014

Además, en 2013 y como novedad, se han realizado 3 tomas de muestras en emisión de **olores** y 6 **determinaciones olfatométricas**. Este tipo de estudios se han considerado en el gráfico relativo a la evolución de las tomas de muestras, dentro de la matriz gaseosa.

Por último, cabe señalar que, una vez que se han finalizado las tomas de muestras atmosféricas, el Área de Prevención y Seguimiento Ambiental redacta el correspondiente informe en el que se valoran los resultados obtenidos en las analíticas, obteniendo conclusiones que permiten determinar las futuras actuaciones a emprender. De esta forma, durante **2012** se redactaron un total de **14** informes de valoración de resultados analíticos y **22** en **2013**.

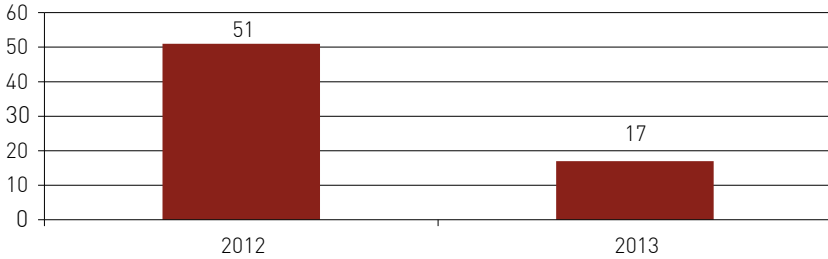
### Mediciones de ruido y vibraciones

En aquellas situaciones en las que la inspección se realiza a consecuencia de las molestias ocasionadas por la generación de ruido o la transmisión de vibraciones, se efectúan mediciones al objeto de determinar si la actividad en cuestión cumple con los límites establecidos en la legislación sobre la materia. Para esta labor, se dispone de equipos propios, con los que realizar las medidas en cada caso concreto.

Estas actuaciones se encuentran dentro de las denominadas inspecciones no rutinarias y responden a denuncias interpuestas por los ciudadanos o a solicitudes de otros organismos, como es el caso de aquellos Ayuntamientos que no disponen de recursos para este tipo de inspecciones. El número de actuaciones realizadas en esta materia, por lo tanto, es difícil de precisar con antelación variando anualmente en función de las denuncias o solicitudes remitidas desde el Área de Disciplina Ambiental.

En el siguiente gráfico se muestra el número total de informes y de actas generados durante las actuaciones realizadas en esta materia en el periodo 2012-2013.

## Informes y actas generados en inspecciones motivadas por ruido y vibraciones



**Fuente:**

Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio.  
 Dirección General de Evaluación Ambiental. Área de Inspección Ambiental y Área de Prevención y Seguimiento Ambiental.

### 3. ACTUACIONES DE MEJORA CONTINUA Y CREACIÓN DE CAPACIDAD EN EL PERIODO 2012-2013

#### 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, durante el periodo 2012-2013 se han venido desarrollando distintas iniciativas, unas desarrolladas en el marco del Plan de Formación de la Dirección General de la Función Pública, como es el caso del curso de Gestión de Residuos Peligrosos y no Peligrosos, el curso de Actualización de la normativa aplicable en inspección ambiental, el de Contaminación Atmosférica Industrial y el Curso básico de prevención de riesgos laborales orientado a la inspección ambiental. En otras ocasiones los cursos están destinados a otros colectivos e instituciones con competencias medioambientales, como es el caso del Curso de Especialización en Subsuelo y Protección Ambiental dirigido a la Policía Nacional.

## 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

## 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 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), que promueve la armonización de la actividad de inspección realizada por las Administraciones Públicas implicadas en los distintos Estados miembros de la Unión Europea y países candidatos.

Las actividades de la red se desarrollarán principalmente bajo la estructura de proyectos, que son aprobados en el Plenario de REDIA.

Las principales actuaciones desarrolladas durante 2012 y 2013 han sido:

- Asistencia y participación en los Plenarios de REDIA.
- Coordinación del proyecto REDIA "Inspecciones Ambientales conjuntas entre Comunidades Autónomas en Instalaciones para el Tratamiento de Superficies", en el que participan, además de la Comunidad de Madrid, La Rioja y el País Vasco.
- 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".

Comunidad de Madrid  
 CONSEJERÍA DE MEDIO AMBIENTE,  
 ORDENACIÓN DEL TERRITORIO Y  
 POLÍTICA URBANA

Directión General de Evaluación Ambiental

**Residuos con particularidades específicas (contaminados/peligrosos)**  
 19. ¿Dispone de documentación que acredite la entrega de aquellos residuos que se gestionan a través de un Sistema Integrado de Gestión?  
 todos  algunos  ninguna

**Emisiones a la atmósfera**

Ver guía de apoyo páginas 7-13  
**Focos de emisión**

20. ¿Dispone en su taller de focos de emisión a la atmósfera? Por ejemplo: sistemas procedentes de una cabina de pintura, horno de secado o instalación de combustión.  
 sí  no

En caso de que los labores que se realizan en su taller tengan asignado un grupo del Catálogo de Actividades Potencialmente Contaminadoras de la Atmósfera conteste a las siguientes preguntas (en caso contrario puede pasar a la pregunta 23)

**Catálogo de Actividades Potencialmente Contaminadoras de la Atmósfera**  
 21. ¿En qué grupo/s del Catálogo de Actividades Potencialmente Contaminadoras de la Atmósfera se encuentra incluida la/s actividad/es desarrollada/s?  
 A  B  C

22. ¿Ha presentado la solicitud de Autorización/Notificación en la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio?  
 sí  no

23. ¿Dispone de algún sistema de depuración de gases en los focos existentes?  
 en todos  en algunos  en ninguna

24. ¿Realiza mantenimiento periódico de los sistemas de depuración de las emisiones? (ejemplo cambio periódico de filtros de la cabina de pintura).  
 en todos  en algunos  en ninguna

25. En el caso de existir, ¿realiza mantenimiento periódico de las instalaciones de combustión?  
 sí  no

26. ¿Están acondicionados los focos de emisión para la realización de mediciones de contaminantes (disponen de orificio, plataforma y/o accesos)?  
 todos  algunos  ninguna

27. ¿Ha pasado algún control externo en los focos de emisión realizado por un organismo de control autorizado?  
 sí  no

Cuestionario para talleres

FECHA DE ACTUALIZACIÓN: octubre 2013

#### 4. ACTUACIONES DE COOPERACIÓN CON LOS AGENTES ECONÓMICOS EN EL PERIODO 2012-2013

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:

- 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.

## 5. PUESTA EN MARCHA DE LAS OBLIGACIONES DERIVADAS DE LA DIRECTIVA 2010/75/UE SOBRE LAS 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 la Subdirección General de Disciplina Ambiental, lo que ha requerido una dedicación considerable de recursos técnicos y de horas de trabajo del Área de Prevención y Seguimiento Ambiental, especialmente durante el segundo semestre de 2013.

La transposición de esta norma a nuestro ordenamiento interno se ha llevado 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 desarrollando un modelo basado en el método IRAM (*Integrated Risk Assessment Method*), desarrollado a partir del proyecto *Easy Tools* de IMPEL. Este método 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.

**Más información:**

- Portal institucional de la Comunidad de Madrid: [www.madrid.org](http://www.madrid.org)

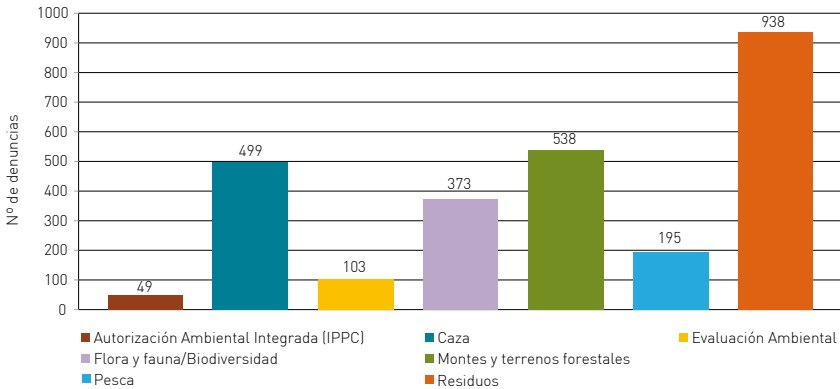
## DISCIPLINA AMBIENTAL

La Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio de la Comunidad de Madrid tiene atribuidas la mayor parte de las competencias para sancionar las conductas que infrinjan la normativa de medio ambiente, 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 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 competentes,

### Denuncias recibidas en 2013 por categorías



**Fuente:** Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio. Dirección General de Evaluación Ambiental. Área de Disciplina Ambiental.

Marzo de 2014

suspendiéndose las actuaciones por vía administrativa hasta que se resuelve el procedimiento penal.

Durante 2013, se recibieron un total de 2.695 denuncias. Las más numerosas están relacionadas con residuos (34,81%), seguidas de las de montes y terrenos forestales (19,96%), caza (18,52%) y flora y fauna/biodiversidad (13,84%).

Los principales municipios donde se han denunciado los hechos, por categorías, se muestran a continuación:

DENUNCIAS 2013 POR CATEGORÍA Y MUNICIPIOS	
	Municipios con mayor número de denuncias
Residuos	Madrid (521), Fuenlabrada (27), Leganés(22), Móstoles (18), San Fernando de Henares (18)
Montes	Aldea del Fresno (83), Rascafría (79), Lozoya (33), Manzanares el Real (21)
Flora y fauna/ Biodiversidad	Madrid (49), Cervera de Buitrago (49), El Berrueco (39), Fuente El Saz de Jarama (23)
Caza	Madrid (49), Alcorcón (44), Móstoles (43), Fuenlabrada (38), Griñón (33)
Pesca fluvial	Madrid (20), Velilla de San Antonio (17), Rivas-Vaciamadrid (14), Lozoya (13), Alcalá de Henares (12), Valdemorillo (12)
EIA	Humanes de Madrid (9), San Fernando de Henares (5), Lozoyuela-Navas-Sieteiglesias (4), Getafe (4), Villanueva de Perales (4), Madrid (4)
IPPC	Madrid (21), Fuenlabrada (4)

Fuente:  
Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio.  
Dirección General de Evaluación Ambiental. Área de Disciplina Ambiental.

Marzo de 2014

La cuantía impuesta en concepto de multa por infracciones al medio ambiente en 2013 fue de 2.789.749,91 €. La cantidad recaudada en concepto de multa en período voluntario fue de 1.134.030,72 €, lo que representa casi un 41% del total impuesto.

- Los datos disponibles sobre los **expedientes sancionadores** tramitados por categorías son los siguientes:

EXPEDIENTES SANCIONADORES 2013							
	Órdenes, Resoluciones, Diligencias y Traslados					Cantidad impuesta en concepto de multa (€)	Cantidad recaudada en periodo voluntario (€)
	Resoluciones con carácter sancionador	Diligencias de archivo	Traslado a otros organismos	Traslado a Juzgados Penales y Fiscalía	Total		
Residuos	187	843	149	1	1.180	961.974,09	229.815,70
Montes	253	34	51	1	339	83.545,84	145.463,01
Flora y fauna / Biodiversidad	356	152	69	46	623	191.210,36	65.168,93
Caza	257	145	53	5	460	82.922,75	24.038,29
Pesca fluvial	227	78	-	1	306	69.506,38	10.225,97
EIA	84	62	22	-	168	1.339.090,49	629.318,82
IPPC	3	69	4	-	76	61.500,00	30.000,00
<b>TOTAL</b>	<b>1.367</b>	<b>1.383</b>	<b>348</b>	<b>54</b>	<b>3.152</b>	<b>2.789.749,91</b>	<b>1.134.030,72</b>

**Fuente:**

Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio.  
Dirección General de Evaluación Ambiental. Área de Disciplina Ambiental.

Marzo de 2014

■ **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	81	0	2
Pesca	2	0	2
Fauna y Flora	49	0	49
Forestal	98	13	111
Residuos	200	13	213
Evaluación Ambiental	4	10	14
<b>TOTAL</b>	<b>434</b>	<b>36</b>	<b>470</b>

**Fuente:**

Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio.  
Dirección General de Evaluación Ambiental. Área de Disciplina Ambiental.

Marzo de 2014

2. Remisión de expedientes a los Tribunales por interposición de recursos contencioso-administrativos .....	108
3. Remisión de expedientes por reclamaciones económico administrativas .....	23
4. Tramites dentro de expedientes de ejecución forzosa .....	35
5. Ejecución de sentencias de los Tribunales .....	32
6. Preguntas parlamentarias .....	5
7. Informes requeridos por la Oficina del Defensor del Pueblo .....	7
8. Informes sobre antecedentes solicitados para Certificaciones EMAS y otros.....	55
9. Informes requeridos por Recaudación (providencias de apremio) .....	25
10. Informes sobre antecedentes correspondientes de la Ley 10/1993, de 26 de octubre, sobre vertidos líquidos industriales al sistema integral de saneamiento.....	39
11. Informes para Oficina de Reclamaciones .....	2
12. Informes y comunicaciones requeridos por Juzgados, Tribunales y Fiscalía.....	31
13. Traslados de denuncias, actas o actuaciones a Ayuntamientos .....	31

■ **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 1613/2013, de 25 de junio, 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 2013-2014.
- **Pesca Fluvial:** Ley de 20 de febrero de 1942, de Pesca Fluvial, y Orden 502/2013, de 4 de marzo, 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 2013, corregida por la Orden 1169/2013, de 10 de mayo.

- **EIA:** Ley 2/2002, de 19 de junio, de Evaluación Ambiental de la Comunidad de Madrid.
- **IPPC:** Ley 16/2002, de 1 de julio, de Prevención y Control Integrado de la Contaminación.



#### 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](http://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, y promueve la creación de una conciencia ambiental, para que se generen actitudes que propicien la participación activa de las personas en la protección del medio ambiente y la utilización respetuosa de los recursos naturales.

La 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.

La Comunidad de Madrid cuenta con una Red de Centros de Educación ambiental donde se desarrollan programas educativos dirigidos al conjunto de la sociedad. Están distribuidos por el territorio en zonas de gran interés natural con fuerte demanda como lugares de ocio por parte de la población madrileña, en espacios naturales protegidos (Parques y zonas Red Natura 2000) o en áreas de recreo de municipios densamente poblados (parques periurbanos).

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 de la zona, miembro de la comunidad educativa o público visitante. 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, entre otros, facilitar una información veraz y actualizada sobre el medio ambiente, favorecer la participación social, fomentar actitudes y comportamientos sostenibles, adecuados en el lugar, tanto en las actividades de aprendizaje como en las de ocio.

Según los destinatarios se establecen tres programas: dirigidos a la población local, a profesores y estudiantes y a público en general.

Para alcanzar estos objetivos, la Dirección General del Medio Ambiente a través del Área de Educación Ambiental cuenta con equipos multidisciplinares: un equipo técnico, cuya función es dirigir los proyectos educativos y un equipo educativo



dedicado a diseñar, desarrollar y evaluar los programas y acciones de divulgación, sensibilización y conservación del medio ambiente.

Los centros que integran la Red son 11: Hayedo de Montejo (Montejo de la Sierra), El Cuadrón (Garganta de los Montes), Puente del Perdón (Rascafría), Valle de la Fuenfría (Cercedilla), Manzanares (Manzanares el Real), Arboreto Luis Ceballos (San Lorenzo de El Escorial), El Águila (Chapinería), Polvoranca (Leganés), Bosquesur (Leganés), Caserío de Henares (San Fernando de Henares) y El Campillo (Rivas-Vaciamadrid).

### Centros de Educación Ambiental



Red de Centros de Educación Ambiental
Centro Hayedo de Montejo
Centro El Cuadrón
Centro Puente del Perdón
Centro Valle de la Fuenfría
Centro Manzanares
Centro Arboreto Luis Ceballos
Centro El Águila
Centro Polvoranca
Centro Bosquesur
Centro Caserío de Henares
Centro El Campillo

Los centros organizan actividades de educación ambiental de interés para escolares y para el público en general. Durante el año 2013 han recibido 300.387 visitantes.

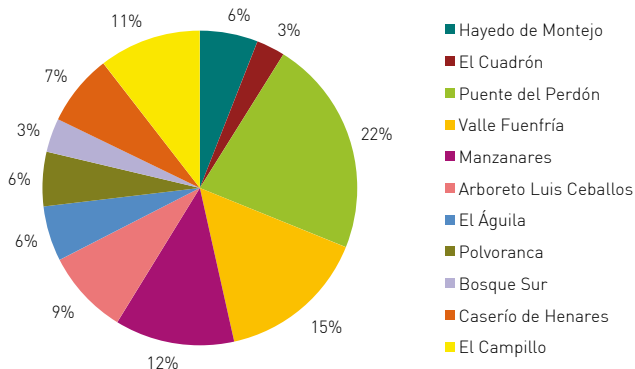
Atención presencial visitantes. Labores informativas	ACTIVIDADES DE EDUCACIÓN AMBIENTAL			
	Sistema escolar		Población local (Zonas de influencia directa del Centro)	Público general
	Local	General		
116.774	14.874	19.733	36.661	112.345
	34.607			
300.387				

**Fuente:**  
 Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio.  
 Dirección General del Medio Ambiente. Área de Educación Ambiental.

Mayo de 2014

Como en años anteriores el Centro Puente del Perdón, situado en el término municipal de Rascafría, frente al Monasterio de Santa María de El Pualar, es el Centro que ha recibido más visitantes, seguido del Centro Valle de la Fuenfría, situado en Cercedilla, en un enclave singular de la Sierra de Guadarrama.

### Visitantes por centro 2013



**Fuente:**  
 Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio.  
 Dirección General del Medio Ambiente. Área de Educación Ambiental.

Mayo de 2014

Además de las actividades de educación ambiental de la Red de Centros, la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio desarrolla otros programas asociados y formativos.

<b>PARTICIPACIÓN GLOBAL EN PROGRAMAS DE EDUCACIÓN AMBIENTAL 2013</b>	
	<b>Nº de participantes</b>
<b>Red de Centros de Educación Ambiental</b>	
Programas Red de Centros de educación ambiental	300.387
<b>Total Red de Centros</b>	<b>300.387</b>
<b>Programas asociados</b>	
Programa de educación ambiental en el Centro de cría y hospital de fauna salvaje de GREFA	4.934
Programa educación y sensibilización sobre la problemática de la introducción de especies exóticas en el medio natural de la Comunidad de Madrid (WWF)	-
<b>Total programas asociados</b>	<b>4.934</b>
<b>Programas formativos</b>	
Programa impulso al desarrollo de iniciativas de autoempleo sostenible en la zona sudeste de la Comunidad de Madrid desde una experiencia colectiva de rehabilitación	17
<b>Total programas formativos</b>	<b>17</b>
<b>TOTAL</b>	<b>305.338</b>

**Fuente:**

Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio.  
Dirección General del Medio Ambiente. Área de Educación Ambiental.

Mayo de 2014

Dentro del programa de educación y sensibilización sobre la problemática de la introducción de especies exóticas en el medio natural de la Comunidad de Madrid (WWF) se realizaron los siguientes trabajos:

- Celebración de panel de expertos (2 convocatorias)
- Diseño y edición de material didáctico del programa educativo
- Diseño y edición de material informativo/divulgativo
- Diagnóstico sector minorista venta de mascotas

Debido a las características de estos trabajos, en la tabla anterior no se ha indicado el número de participantes directos.

Inversión realizada en 2013 por programas de educación ambiental	Cantidad (€)
Programas Red de Centros	1.645.524,90
Programa de educación ambiental en el Centro de cría y hospital de fauna salvaje de GREFA	17.999,00
Programa educación y sensibilización sobre la problemática de la introducción de especies exóticas en el medio natural de la Comunidad de Madrid (WWF)	21.778,79
Programa impulso al desarrollo de iniciativas de autoempleo sostenible en la zona sudeste de la Comunidad de Madrid desde una experiencia colectiva de rehabilitación	19.798,90
<b>TOTAL</b>	<b>1.705.101,59</b>

**Fuente:**

Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio.  
Dirección General del Medio Ambiente. Área de Educación Ambiental.

Mayo de 2014

**Referencias legales:**

- No aplica

**Más información:**

- Portal institucional de la Comunidad de Madrid: [www.madrid.org](http://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 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:

- Edición de publicaciones y elaboración de material divulgativo.
- Realización de actos de divulgación y participación en ferias, congresos y exposiciones, así como convocatoria de cursos, jornadas y seminarios.
- Actos de comunicación e información institucional.
- Actividades relacionadas con la calidad agroalimentaria diferenciada.

Durante el año 2013, la promoción ambiental y agroalimentaria llevada a cabo desde este Área, ha supuesto un importe total de 838.958,28 euros, distribuyéndose entre los siguientes ámbitos de actuación:

- **Promoción agroalimentaria:** con objeto de fomentar el consumo de productos de calidad y cercanía y 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. Además, se participa en diversas ferias, congresos y jornadas como el *Salón Internacional Gourmets*, o *Biocultura*. Se firman acuerdos con grandes superficies para la comercialización de productos agroalimentarios de la región y se desarrollan actividades gastronómicas en colaboración con restaurantes, como la *Ruta del Cocido Madrileño* o con futuros cocineros, como el *Certamen Gastronómico ACYRE* o la *Jam Session* (en colaboración con ASEACAM). Durante el año 2013 se pone en marcha el 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](http://www.madridrutasdelvino.es)). Con objeto de impulsar dichos vinos, además, se participa en el concurso internacional de vinos *Bacchus 2013*, en el Congreso de investigación vitivinícola *Gienol 2013* y en las *jornadas enológicas del Conde Duque*.

- **Flora, fauna y protección animal:** se participa en proyectos de divulgación de la caza (“Caza y Naturaleza” y “Caza y Seguridad”), en la *Feria Cinegética 2013*, así como en el programa de especies exóticas invasoras. Además, se desarrolla el portal web *Madrid Birdwatching* ([www.madridbirdwatching.es](http://www.madridbirdwatching.es)), proyecto encaminado a potenciar la riqueza ornitológica madrileña, fomentando el conocimiento y la sensibilización de la población sobre la avifauna. Para fomentar la adopción y la tenencia responsable de mascotas, se organiza la 8ª edición del *Salón de la Adopción*.
- **Agricultura, ganadería e industrias agroalimentarias:** se desarrollan cursos de formación en materia agraria, se organiza la *Subasta Ganadera de 2013* y se participa en las auditorías de los programas de control oficial del uso racional de medicamento veterinario y de los de las Denominaciones de Origen (D.O.), Indicaciones Geográficas Protegidas (I.G.P.) y otras normas de calidad de productos.
- **Espacios Naturales Protegidos:** durante el año 2013 se realizan acciones promocionales encaminadas a dar a conocer el *Catálogo del Buen Uso del Monte*, sendas, como la de “Las Formas” en La Pedriza o se presenta el libro divulgativo “100 años Peñalara”.
- **Educación ambiental y publicidad:** se colabora en varios programas de educación ambiental y se inserta publicidad en distintos medios (revistas, anuarios ambientales y agrarios), para difusión a personal especializado y público en general.

PROMOCIÓN 2013	
Ámbitos de actuación	Gastos (euros)
Promoción agroalimentaria	430.319,02
Flora, fauna y protección animal	116.941,15
Agricultura, ganadería e industrias agroalimentarias	151.467,62
Espacios Naturales Protegidos	74.515,71
Educación ambiental y publicidad	65.714,78
<b>TOTAL</b>	<b>838.958,28</b>

Fuente:  
 Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio.  
 Dirección General del Medio Ambiente. Área de Promoción Ambiental y Agroalimentaria.

Octubre de 2014

**Referencias legales:**

- No aplica

**Más información:**

- Portal institucional de la Comunidad de Madrid: [www.madrid.org](http://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.

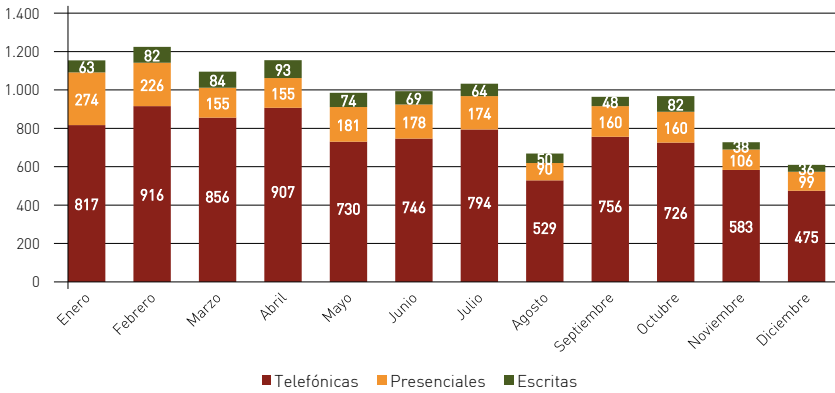
En la Comunidad de Madrid, la Secretaría General Técnica de la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio, a través del Área de Información y Documentación Ambiental dispone de **un sistema multicanal para facilitar el acceso a la información ambiental:**



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 Consejería de Medio Ambiente 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](mailto:info.ambiental@madrid.org), formulario disponible directamente en la página web e impreso telemático adaptado a la administración electrónica.

Durante el año 2013 se han recibido un total de 11.576 solicitudes de información ambiental.

### Solicitudes de información ambiental 2013

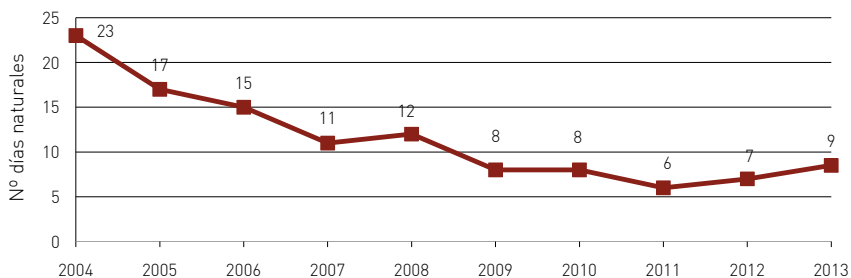


Fuente: Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio. Secretaría General Técnica. Área de Información y Documentación Ambiental.

Junio de 2014

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 2013 el tiempo medio de respuesta a las solicitudes de información ambiental escritas fue de 9 días.

### Evolución tiempo de respuesta a solicitudes de información ambiental escritas (media anual)

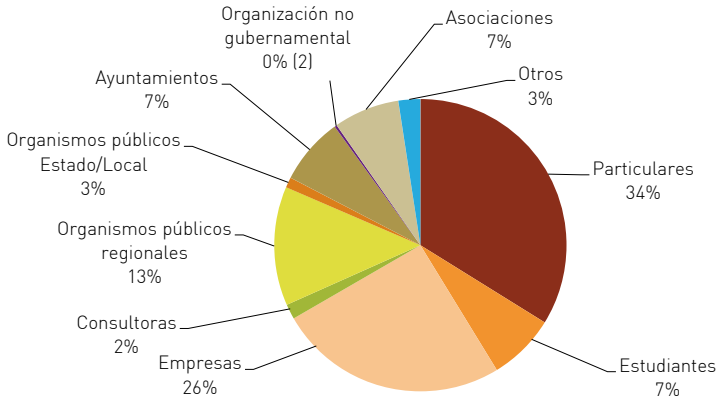


Fuente: Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio. Secretaría General Técnica. Área de Información y Documentación Ambiental.

Junio de 2014

Según el tipo de solicitante, un 34% de las solicitudes de información ambiental recibidas en 2013 procedieron de particulares, seguidas de empresas (26%). Las solicitudes versan sobre temas muy variados. En el año 2013 las más numerosas fueron las relacionadas con los residuos (53%). La información más demandada han sido informes (43%), seguidas por orientación administrativa y aclaración de trámites de procedimientos ambientales (26%). También se producen consultas específicas sobre normativa y legislación, solicitudes de copias de Estudios de Impacto Ambiental, 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.

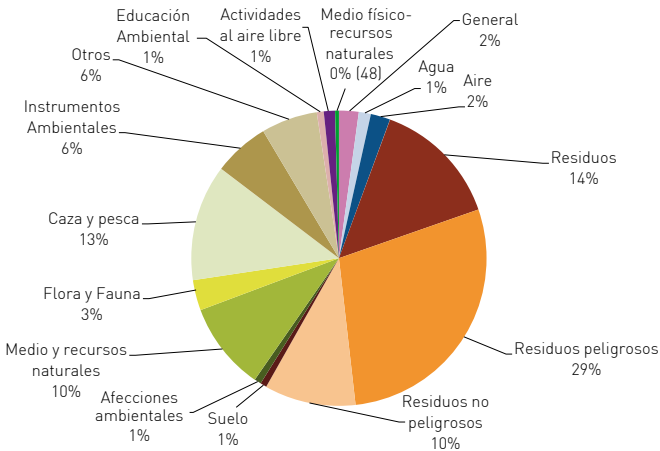
### Tipología de solicitantes 2013



**Fuente:** Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio. Secretaría General Técnica. Área de Información y Documentación Ambiental.

Junio de 2014

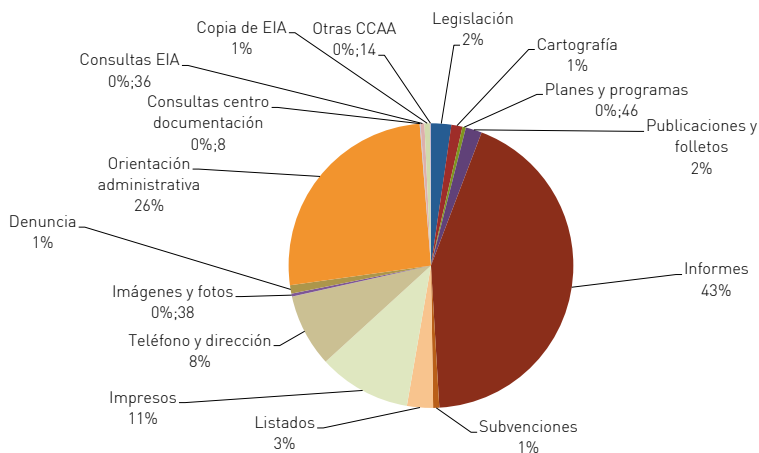
### Área temática de solicitudes 2013



**Fuente:** Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio. Secretaría General Técnica. Área de Información y Documentación Ambiental.

Junio de 2014

## Tipología de la información solicitada



**Fuente:**  
 Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio.  
 Secretaría General Técnica. Área de Información y Documentación Ambiental.

Junio de 2014

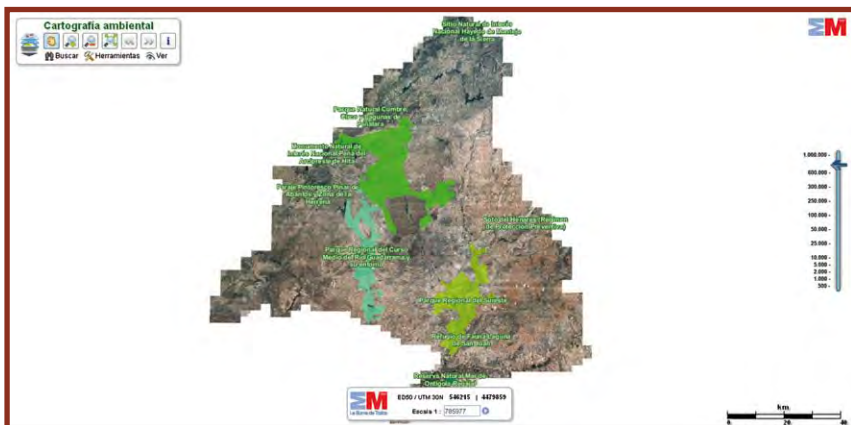
Además del deber de facilitar a los ciudadanos información ambiental, también las autoridades ambientales están obligadas a adoptar medidas oportunas que aseguren la **difusión de la información ambiental** y su puesta a disposición del público de la manera más amplia y sistemática posible, utilizando 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.

Seguendo esta directriz de utilización de las tecnologías de la información y las redes públicas de telecomunicaciones, la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio dispone de varias herramientas para la difusión de información ambiental.

- **Portal institucional de la Comunidad de Madrid** [www.madrid.org](http://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 2013 se han redactado y publicado 2.125 contenidos; a final de año, la web contaba con un total de **6.991 contenidos ambientales**.
- **Visor de cartografía ambiental**, disponible en la URL [www.madrid.org/cartografia\\_ambiental](http://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. El visor en 2013 lo integran un total de **69 mapas** agrupados en las siguientes áreas temáticas: medio físico: 20; medio natural: 21; áreas protegidas: 17; calidad ambiental: 7; y educación ambiental: 4. En 2013, dentro del área temática medio natural, se incorporaron 5 nuevos mapas temáticos con contenido cartográfico sobre zonas de pesca: cotos de pesca, zonas de pesca controlada, captura y suelta, vedados y zona truchera.



- **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 y Ordenación del Territorio. En 2013 se han enviado un total de **74 boletines** a una media de 4.000-4.400 destinatarios: público general, empresas, ONGs, centros escolares de la Comunidad de Madrid y Administraciones públicas.

De ellos, 60 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 y 2 boletines dedicados a otros temas, uno con las novedades de publicaciones del Centro de Documentación y otro de aviso a los interesados para el registro y notificación de emisiones 2012 al Registro PRTR-España.

Al finalizar 2013 el BIA contaba con **5.837 suscriptores**, habiéndose producido durante ese año un total de 327 altas nuevas y 217 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/rlma\\_web](http://www.madrid.org/rlma_web)** que incluye la normativa ambiental de aplicación en la Comunidad de Madrid, de ámbitos internacional, europeo, estatal y regional.

En el año 2013 se incorporaron 171 normas y se dieron de baja 12, por lo que a fecha 31 de diciembre de 2013 permitía la consulta de **1.842 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. **El Repertorio ha recibido 348.120 visitas** en la página web durante 2013.

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.

Durante 2013 se han reorganizado los fondos bibliográficos de la Consejería, integrándolos en el Centro de Documentación especializada MAYOT (Medio Ambiente Y Ordenación del Territorio) situado en la C/ Maudes, nº 17, de acceso libre al público en horario de 9:00 a 14:00 horas, donde han sido enviados parte de los fondos que antes se gestionaban en el Centro de Documentación Ambiental, viéndose reducido por este motivo su número con respecto a años precedentes.

FONDOS DISPONIBLES EN EL CENTRO DE DOCUMENTACIÓN AMBIENTAL 2013	Nº imágenes/ documentos
Fondo documental de imágenes (Fototeca)	12.368
Fondo de publicaciones y documentos	2.242
Fondo de Estudios de Impacto Ambiental y Estudios caso por caso	4.164

**Fuente:**  
 Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio.  
 Secretaría General Técnica. Área de Información y Documentación Ambiental.

Junio de 2014

En 2013 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 55 expedientes, de los cuales 49 fueron Estudios de Impacto Ambiental, 6 Autorizaciones Ambientales Integradas y 3 solicitudes de autorización de actividades relacionadas con organismos modificados genéticamente. También se han sometido a información pública dos Proyectos de Órdenes de la Consejería, una por la que se crea un fichero de datos de carácter personal (ECLUS Entidades privadas colaboradoras en el ejercicio de las funciones administrativas de

verificación y control en el ámbito urbanístico) y otra por la que se regulan las entidades privadas colaboradoras en el ejercicio de las funciones administrativas de verificación y control en el ámbito urbanístico.

- **Publicaciones**, durante el año 2013 se publicó el Informe de Coyuntura. **“Diagnóstico Ambiental 2013 de la Comunidad de Madrid. Informe basado en indicadores”**. En papel y en formato digital (pdf) en madrid.org.

### 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 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 2013 un total de 12 reuniones de la Oficina Web. En dicha Oficina Web participan los diferentes centros directivos de la Consejería: Dirección General de Evaluación Ambiental, Dirección General del Medio Ambiente, Dirección General del Suelo, Dirección General de Urbanismo y Estrategia Territorial, 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 e ICM (Informática y Comunicaciones de la Comunidad de Madrid) Área departamental y Oficina de Soporte.

En este marco de actuaciones durante 2013 se han publicado, además de los contenidos sectoriales, 75 noticias o actualidades de interés elaboradas por la Consejería, y se han diseñado y publicado 33 promos (imágenes con enlaces a diferentes contenidos) para su incorporación al carrusel de la Consejería y sus unidades administrativas, algunas de las cuales se muestran a continuación.



### 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).

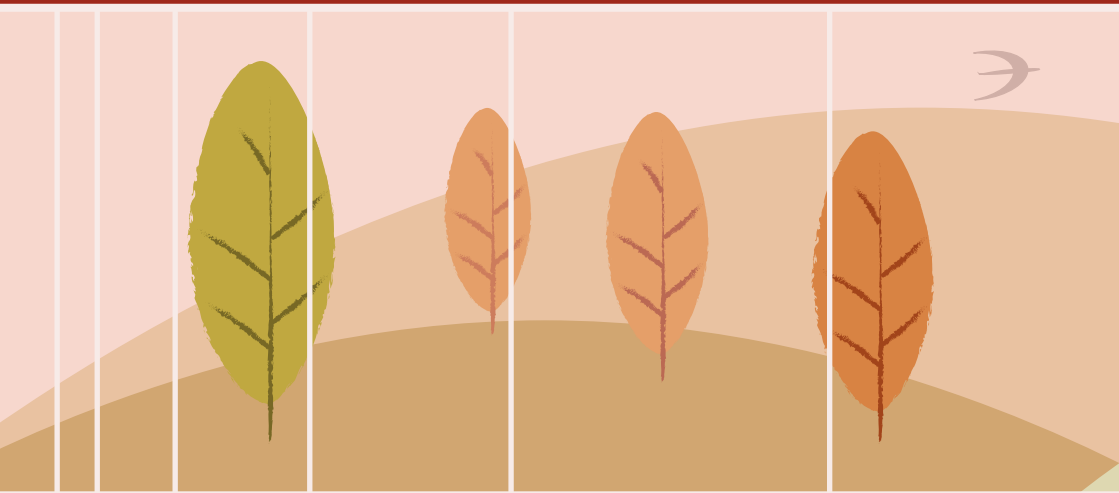
### Más información:

- Portal institucional de la Comunidad de Madrid: [www.madrid.org](http://www.madrid.org)
- Visor de cartografía ambiental: [www.madrid.org/cartografía\\_ambiental](http://www.madrid.org/cartografía_ambiental)
- Repertorio de Legislación Ambiental: [www.madrid.org/rlma\\_web](http://www.madrid.org/rlma_web)



# Diagnóstico Ambiental 2014

## Informe de coyuntura basado en indicadores



Comunidad de Madrid