

Red de lugares para el Seguimiento de la Contaminación Atmosférica

- DEFINICIÓN
- MARCO LEGAL
- INFORMACIÓN DE REFERENCIA ADICIONAL
- INFORMACIÓN CARTOGRÁFICA ASOCIADA AL SERVICIO
- INFORMACIÓN ALFANUMÉRICA ASOCIADA AL SERVICIO

DEFINICIÓN

La cartografía incluida en éste servicio contiene la información relativa a la **red de ecosistemas para el seguimiento de la contaminación atmosférica** existentes en España, actualizados a fecha de julio de 2022.

La Red de Seguimiento de los Impactos de la Contaminación del Aire en los Ecosistemas en España, se recoge en el Artículo 9 y el Artículo 10 (4a) de la Directiva TNE de diciembre de 2016.

Para cumplir con los criterios establecidos en el Artículo 9 y el Anexo V (Directiva NEC), se han utilizado los siguientes programas de seguimiento de ecosistemas nacionales e internacionales existentes:

- Programas Cooperativos Internacionales (ICP) del Convenio sobre la Contaminación Atmosférica Transfronteriza a Larga Distancia (CLRTAP): **ICP-Forests, ICP-Integrated Monitoring**, Programa de seguimiento **EMEP** y **WFD**.
- Directiva Marco del Agua (**DMA**).

En total, la red se compone de **46 estaciones** para el seguimiento nacional de los ecosistemas de acuerdo con el Artículo 9 y el Anexo V de la Directiva NECD. Las redes de seguimiento elegidas representan ecosistemas típicos de España y que son sensibles a la contaminación atmosférica.

Las **46 estaciones** se subdividen en:

- **25 Estaciones** de seguimiento ubicadas en **hábitats acuáticos** (ríos y lagos), definidas por la **WFD** y la **DMA**.
- **14 Estaciones** de seguimiento ubicadas en **hábitats terrestres** definidas por **ICP Forest nivel II** y la **Dirección General de Biodiversidad y Bosques**, en tipos de bosques localizados en diferentes regiones biogeográficas.
- **1 Estación** de seguimiento con adquisición de datos integrada en **hábitats terrestres y acuáticos**, en concreto la Estación de la Universidad de Navarra, Señorío de Bertiz, definida por **ICP Integrated Monitoring**.
- **6 Estaciones** de seguimiento ubicadas en **hábitats terrestres** centradas en adquisición de datos de calidad atmosférica incluido el ozono, definidas por la **EMEP**.



Ámbito temporal y geográfico

La presente versión de la **Red de Ecosistemas para el Seguimiento de la Contaminación Atmosférica** se corresponde con la información remitida a la Comisión Europea en julio de 2022 y se actualizará normalmente cada **4 años** conforme se hagan nuevos envíos a dicha comisión.

MARCO LEGAL

Normativa Comunitaria

La normativa en materia de contaminación atmosférica, cambio climático y efectos asociados es muy amplia y compleja. En el ámbito comunitario se parte de la siguiente directiva y guías asociadas.

Directiva (UE) 2016/2284 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 14 de diciembre de 2016, relativa a la reducción de las emisiones nacionales de determinados contaminantes atmosféricos.

- Guía elaborada por la Comisión Europea «Seguimiento de los ecosistemas de acuerdo con el artículo 9 y el anexo V de la Directiva 2016/2284» (**Monitoring of air pollution impacts in accordance with Article 9 and Annex V of the National Emissions Ceiling (NEC) Directive (EU) 2016/2284**). En esta guía y su plantilla de reporte de datos asociada se define el concepto y las bases para establecer una red de seguimiento de ecosistemas óptima, para la observación de los efectos de la contaminación atmosférica y la parametrización de los datos adquiridos en cada estación.

Esta Directiva (Directiva de Techos Nacionales de Emisión, NECD) es una revisión de la Directiva 2001/81/EU, para adaptarla a los compromisos internacionales de la Unión y los Estados miembros. Establece los compromisos de reducción de emisiones de los Estados Miembros para las emisiones atmosféricas antropogénicas de:

- Dióxido de azufre (SO₂)
- Óxidos de nitrógeno (NO_x)
- Compuestos orgánicos volátiles no metánicos (COVNM)
- Amoníaco (NH₃)
- Partículas finas (PM_{2,5})

A su vez, impone la elaboración, adopción y aplicación, a cada Estado miembro, de programas nacionales de control de la contaminación atmosférica y el seguimiento de las emisiones y sus efectos de esos y otros contaminantes mencionados en el anexo I, así como la presentación de información al respecto. Asimismo, con objeto de evaluar la efectividad de los compromisos nacionales de reducción de emisiones establecidos en la Directiva, los Estados miembros deben, además, realizar un **seguimiento de los efectos de la contaminación atmosférica en los ecosistemas terrestres y acuáticos**, y comunicar tales efectos. Con ello se garantizará el seguimiento de los efectos negativos de la contaminación atmosférica en los ecosistemas, basándose en una red de lugares de seguimiento que sea representativa de hábitats de agua dulce, naturales y semi-naturales y tipos de ecosistemas forestales, adoptando un planteamiento eficiente en términos de costes y basado en los riesgos.

Esta red estará en coordinación con otros programas de seguimiento creados en virtud de la legislación de la Unión, incluida la Directiva **2008/50/CE**, la **Directiva 2000/60/CE** del Parlamento Europeo y del Consejo y la Directiva **92/43/CEE** del Consejo y, en su caso, el Convenio **LRTAP**.



Normativa Española

La normativa en la materia, viene estipulada por **Real Decreto 818/2018**, de 6 de julio, sobre medidas para la reducción de las emisiones nacionales de determinados contaminantes atmosféricos.

Para cumplir con las obligaciones fijadas en el artículo 9 del Real Decreto 818/2018, la red de seguimiento estará basada en los indicadores de seguimiento optativos enumerados en el anexo V, y en las guías y normativas europeas.

El Real Decreto 818/2018, indica que, cuando sea posible, se utilizarán los emplazamientos y los datos recabados con arreglo a esos programas de seguimiento establecidos en **Ley 34/2007** de 15 de noviembre, de calidad del aire y protección de la atmósfera, en el texto refundido de la Ley de Aguas, aprobado por el **Real Decreto Legislativo 1/2001**, de 20 de julio, en la **Ley 42/2007**, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad, en particular sus artículos 42 a 49.

Para la evaluación de hábitats acuáticos también aplica El Subprograma de referencia definido en el **Real Decreto 817/2015**, de 11 de septiembre, por el que se establecen los criterios de seguimiento y evaluación del estado de las aguas superficiales y las normas de calidad ambiental.

Normativa en reporte de datos

Desde el punto de vista geográfico, la ubicación de la Red de Ecosistemas para el Seguimiento de la Contaminación Atmosférica son un conjunto de datos espaciales (CDE) que debe ser reportado de acuerdo a las obligaciones determinadas en la **Directiva Inspire (Dir. 2007/2/CE)** que establece las reglas generales para el establecimiento de una Infraestructura de Información Espacial.

El conjunto de datos está vinculado al Tema 7 del Anexo III de INSPIRE, **Instalaciones de observación del medio ambiente** (Environmental monitoring Facilities).

El Tema 7 de la Directiva se define de la siguiente manera: "Informa sobre la situación y operación de las instalaciones de observación del medio ambiente, del estado del entorno medioambiental y de otros parámetros del ecosistema (biodiversidad, condiciones ecológicas de la vegetación, etc) hechas o promovidas por las autoridades públicas o en nombre de ellas".

En la siguiente tabla se muestran las capas geográficas, según las especificaciones de datos del tema III.7 que los servicios de visualización INSPIRE tienen que proporcionar si se dispone de la información.

Layer Name	Layer Title	Spatial object type(s)	Keywords
EF.EnvironmentalMonitoringFacilities	Environmental Monitoring Facilities	EnvironmentalMonitoringFacility	air/biota/landscape/sediment/soil ground / /waste/water
EF.EnvironmentalMonitoringNetworks	Environmental Monitoring Networks	EnvironmentalMonitoringNetwork	air/biota/landscape/sediment/soil ground / /waste/water
EF.EnvironmentalMonitoringProgrammes	Environmental Monitoring Programmes	EnvironmentalMonitoringProgramme	air/biota/landscape/sediment/soil ground / /waste/water



INFORMACIÓN DE REFERENCIA ADICIONAL

En el siguiente enlace se puede leer el texto completo sobre la **Comunicación de la Comisión sobre el seguimiento de los ecosistemas en el marco del artículo 9 y del anexo V de la Directiva (UE) 2016/2284 del Parlamento Europeo y del Consejo**, relativa a la reducción de las emisiones nacionales de determinados contaminantes atmosféricos (Directiva sobre techos nacionales de emisión)

<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=uriserv%3AOJ.C .2019.092.01.0001.01.ENG&toc=OJ%3AC%3A2019%3A092%3ATOC>

En el siguiente enlace se puede consultar **datos, parámetros y localizaciones** adquiridos mediante la monitorización de ecosistemas acorde al artículo 9 NECD, de 28 países miembros EU, incluido España.

cdr.eionet.europa.eu/ReportekEngine/searchdataflow?dataflow_uris=http%3A%2F%2Frod.eionet.europa.eu%2Fobligations%2F767&years%3Aint%3Aignore_empty=&partofyear=&reportingdate_start%3Adate%3Aignore_empty=&reportingdate_end%3Adate%3Aignore_empty=&country=&release_status=released&sort_on=reportingdate&sort_order=reverse&batch_size=

En el siguiente enlace se puede consultar el **informe final** y conclusiones extraídas de la monitorización de ecosistemas acorde al artículo 9 NECD, de 28 países miembros EU, incluido España, con 4266 emplazamientos registrados en región EU publicado en noviembre de 2019:

https://ec.europa.eu/environment/air/pdf/reduction_reports/Final%20report%20ecosystem%20monitoring%20network%20Nov2019.pdf

Otra información legislativa de referencia puede encontrarse en este enlace:

<https://www.miteco.gob.es/es/calidad-y-evaluacion-ambiental/temas/atmosfera-y-calidad-del-aire/calidad-del-aire/normativa/convenios.aspx>



DESCARGA

En este [enlace](#) se puede acceder al área de descargas Área de actividad de Calidad y evaluación ambiental del Ministerio de Transición Ecológica.

<https://www.miteco.gob.es/es/cartografia-y-sig/ide/descargas/calidad-y-evaluacion-ambiental/Red-Seguimiento-Contaminacion-Atmosferica.aspx>

CONSULTA A TRAVÉS DE SERVIDOR WMS Y METADATOS

- **Servidor WMS:** *Para visualizar la información espacial es necesario disponer de un Sistema de Información Geográfica.*
 - **URL de acceso al servicio:**
<https://wms.mapama.gob.es/sig/EvaluacionAmbiental/CalidadAire/RedSeguimientoCA/wms.aspx>
 - **Descripción del servicio:** [Características del Servicio \(Capabilities versión 1.3.0\)](#)
- **Metadatos**
 - <http://www.mapama.gob.es/ide/metadatos/index.html?srv=metadata.show&uuid=978d97db-18e4-4daf-b445-052666bd4f1>



INFORMACIÓN CARTOGRÁFICA ASOCIADA AL SERVICIO

La información cartográfica que se puede visualizar en este servicio es la siguiente:

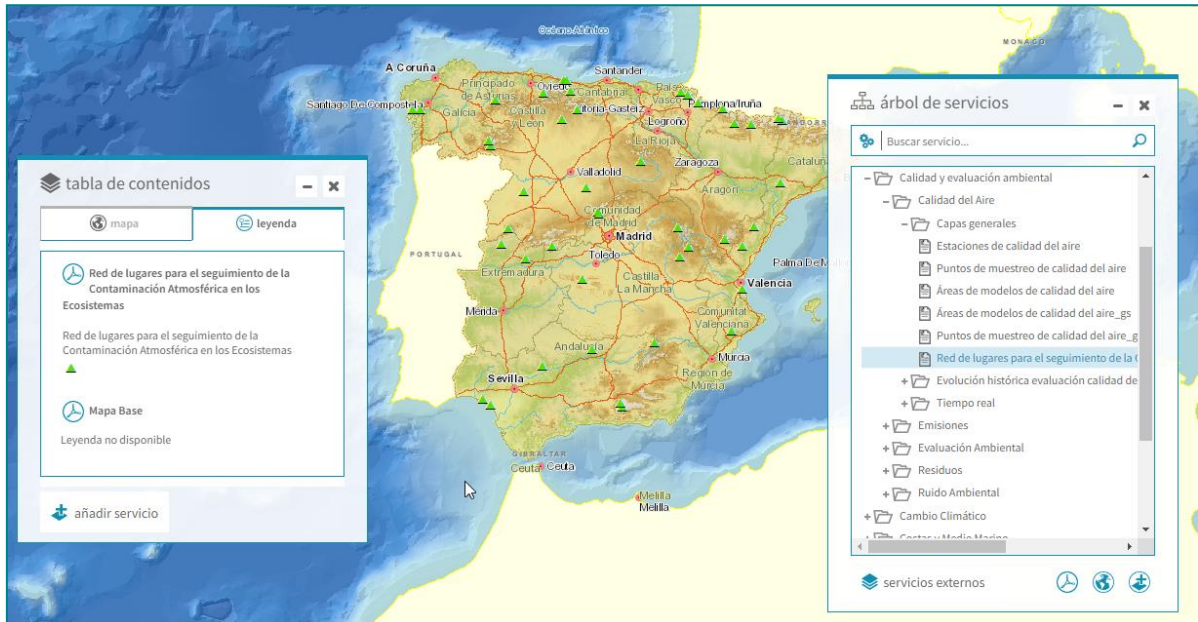


Imagen general del servicio

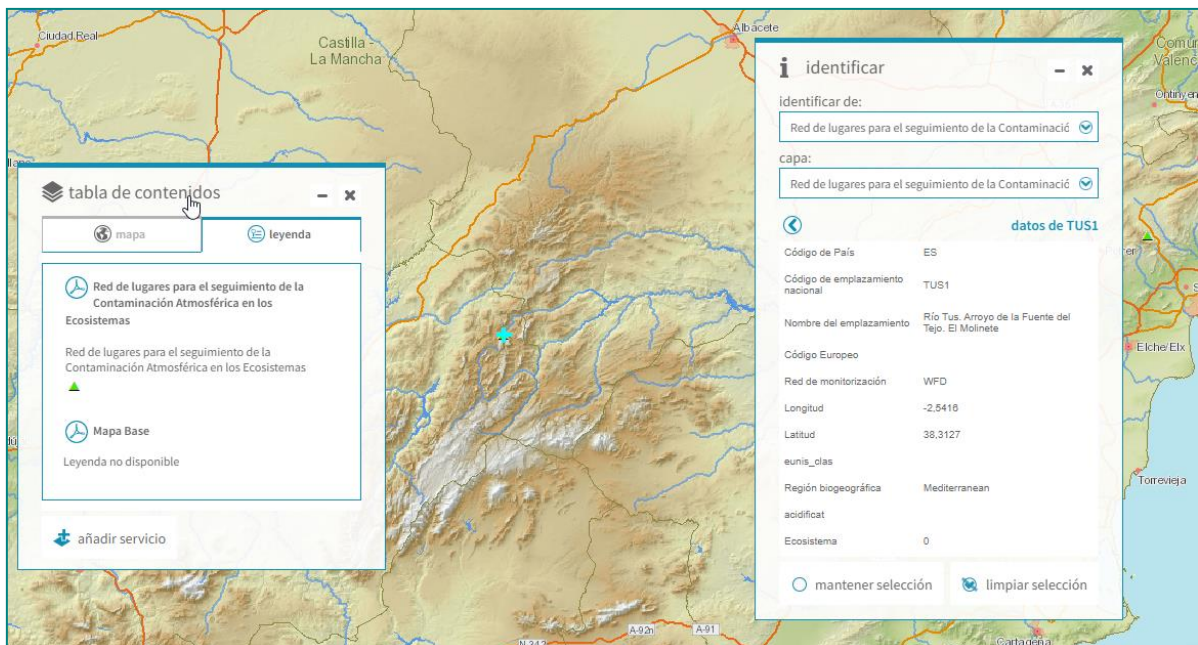


Imagen de detalle de la información del servicio



INFORMACIÓN ALFANUMÉRICA ASOCIADA AL SERVICIO

Los datos que se pueden consultar en la **FICHA** de Red de Ecosistemas para el Seguimiento de la Contaminación Atmosférica son:

Campo (Shapefile)	Campo (Geoportal)	Contenido
Country_Co	Código de País	Código tipo ISO-2 asignado a España.
Site_Code	Código de emplazamiento nacional.	Código de emplazamiento nacional.
Site_Name	Nombre del emplazamiento.	Nombre asignado al emplazamiento.
European_C	Código Europeo.	Código Europeo numérico asignado mediante Reportnet.
Monitoring	Red de monitorización.	Nombre de Red de monitorización por el cual se gestiona el emplazamiento.
Longitude	Longitud.	Longitud del emplazamiento en coordenadas geográficas con más de tres dígitos.
Latitude	Latitud.	Latitud del emplazamiento en coordenadas geográficas con más de tres dígitos.
Ecosystem	Ecosistema.	Clasificación numérica MAES de tipo de ecosistema.
Site_Status	Condición del emplazamiento.	Condición del emplazamiento, en cuanto a su nivel de protección.
Biogeograp	Región biogeográfica.	Región biogeográfica en la que se ubica el emplazamiento.

