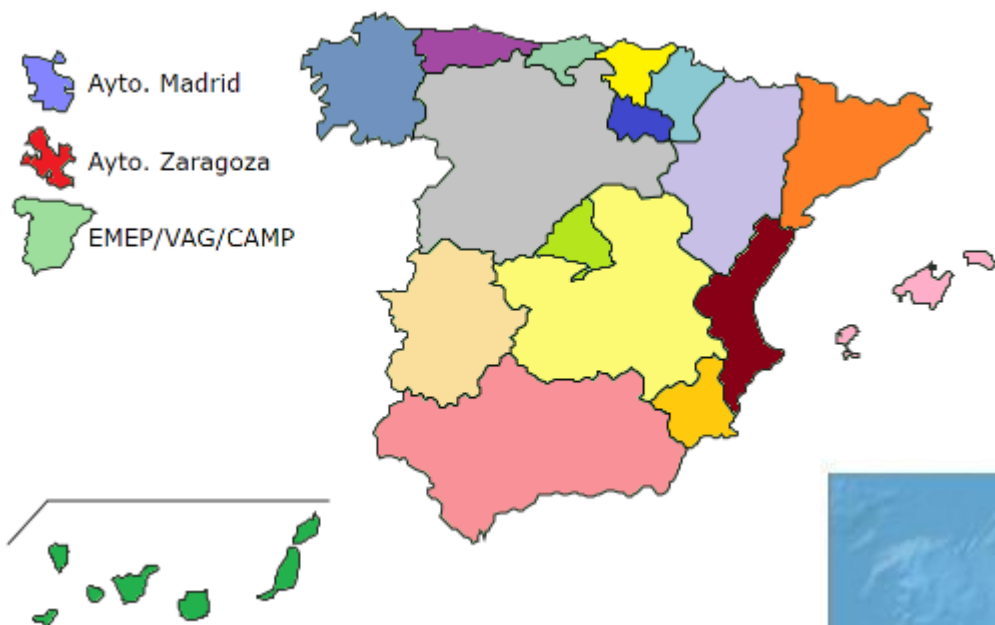


I Jornada sobre calidad del aire en Castilla-La Mancha

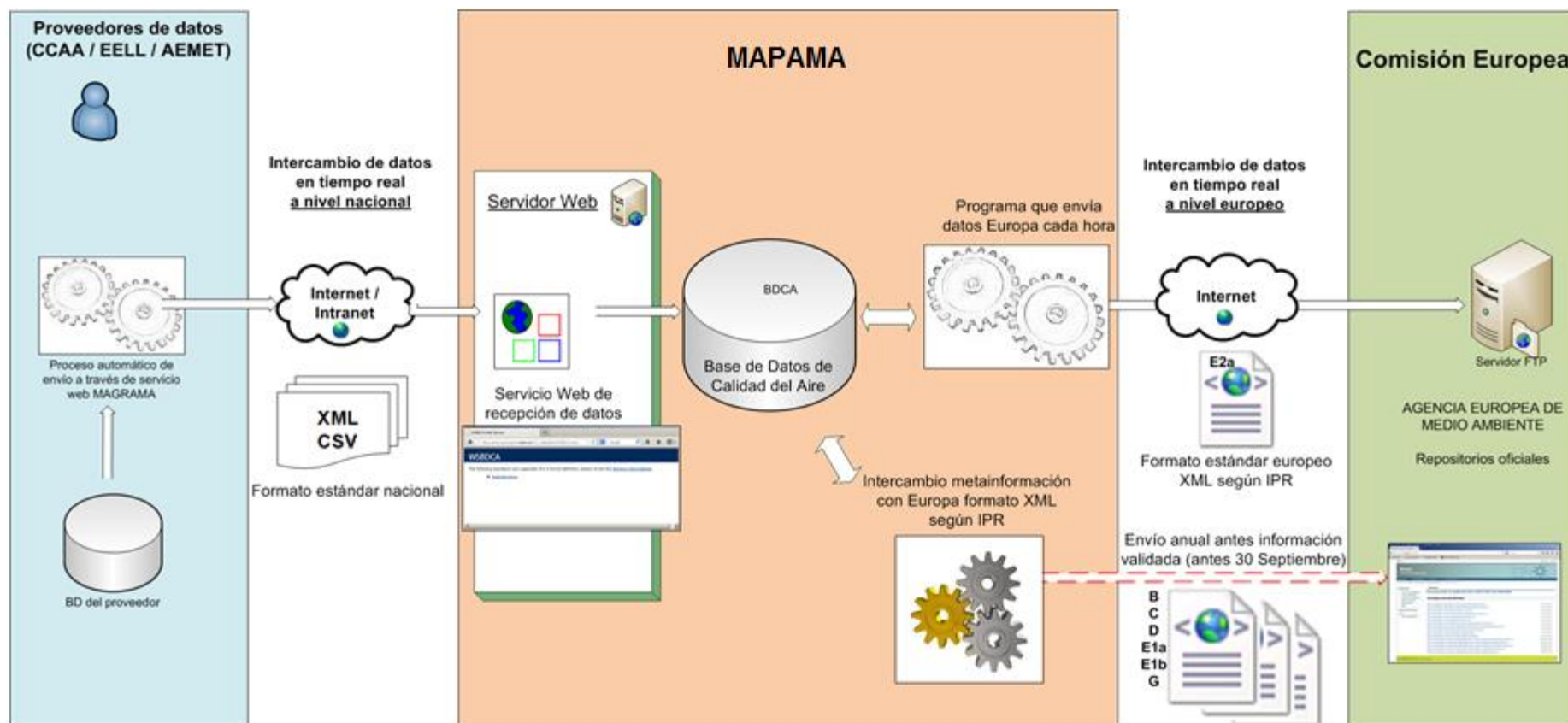
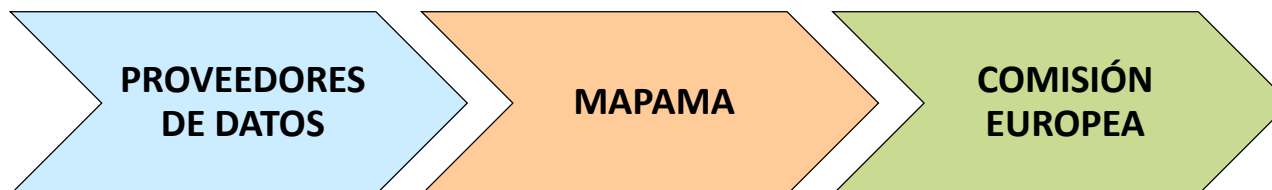
Puertollano (Ciudad Real) - 29 de enero de 2018

INTERCAMBIO DE INFORMACIÓN

PROVEEDORES DE DATOS



SISTEMA INFORMÁTICO PARA LA GESTIÓN DE LA BDCA DEL MAPAMA





ENVÍO DE INFORMACIÓN A EUROPA

(Decisión 2011/850/UE de Ejecución de la Comisión, de 12 de diciembre de 2011, por la que se establecen disposiciones para las Directivas 2004/107/CE y 2008/50/CE del Parlamento Europeo y del Consejo en relación con el intercambio recíproco de información y la notificación sobre la calidad del aire ambiente)

INFORMACIÓN ENVIADA (BLOQUES DE DATOS)

BLOQUE A

- DATOS COMUNES

BLOQUE B

- ZONAS Y AGLOMERACIONES

BLOQUE C

- RÉGIMEN DE EVALUACIÓN

BLOQUE D

- MÉTODOS DE EVALUACIÓN

BLOQUE E

- DATOS BÁSICOS DE EVALUACIÓN VALIDADOS Y DATOS BÁSICOS DE EVALUACIÓN ACTUALIZADOS: Datos primarios validados de evaluación (mediciones y modelos) y datos primarios de evaluación en tiempo real (mediciones)

BLOQUE G

- CUMPLIMIENTO DE OBJETIVOS MEDIOAMBIENTALES

BLOQUE H

- PLANES DE CALIDAD DEL AIRE

BLOQUE I

- CONTRIBUCIÓN DE FUENTES

BLOQUE J

- ESCENARIO PARA EL AÑO DE CUMPLIMIENTO

BLOQUE K

- MEDIDAS



PLAZOS DE ENVÍO

PAQUETES DE DATOS

INFORMACIÓN PRELIMINAR SOBRE ZONAS Y RÉGIMENES DE EVALUACIÓN

EVALUACIÓN DE LA CALIDAD DEL AIRE

TIEMPO REAL

PLANES Y PROGRAMAS

Bloque de datos	Descripción	Fecha límite de comunicación a EUROPA	Fecha límite de comunicación a MAPAMA
B	Información preliminar de zonas y aglomeraciones (artículo 6).	31 Diciembre	30 Noviembre
C	Información preliminar Régimen de evaluación (artículo 7)	31 Diciembre	30 Noviembre
B	Información definitiva de zonas y aglomeraciones (artículo 6)	30 Septiembre	30 Junio
C	Régimen de evaluación definitiva (artículo 7)	30 Septiembre	30 Junio
D y D1b	Métodos de evaluación (Artículos 8 y 9)	30 Septiembre	30 Junio
E1a	Datos primarios de evaluación validados – mediciones (artículo 10)	30 Septiembre	30 Junio
E1b	Datos primarios de evaluación validados – modelización (artículo 10)	30 Septiembre	30 Junio
G	Información de cumplimiento de objetivos medio ambientales (artículo 12)	30 Septiembre	30 Junio
E2a	Datos primarios de evaluación actualizados – mediciones tiempo real (artículo 10)	A lo largo del año X, a la frecuencia adecuada a cada método de evaluación en un plazo razonable después de que los datos se hayan puesto a disposición del público	
H	Información de planes CA (artículo 13)	31 Diciembre	30 Noviembre
I	Información distribución de fuentes (artículo 13)	31 Diciembre	30 Noviembre
J	Información del escenario en el año de cumplimiento (artículo 13)	31 Diciembre	30 Noviembre
K	Información de medidas (artículo 13 y 14)	31 Diciembre	30 Noviembre

INFORMACIÓN AL PÚBLICO MAPAMA:

- **Evaluación y datos de calidad del aire
(históricos, tiempo real)**
- **Infraestructura de datos espaciales (IDE)**

INFORMACIÓN AL PÚBLICO: EVALUACIÓN Y DATOS DE CALIDAD DEL AIRE

A través de la página web del MAPAMA (<http://www.mapama.gob.es/es/calidad-y-evaluacion-ambiental/temas/atmosfera-y-calidad-del-aire/calidad-del-aire/evaluacion-datos/>) se puede acceder a información completa sobre la evaluación y datos de calidad del aire:

- Evaluación: Información sobre la elaboración de la evaluación de la calidad del aire y documento obtenido.
- Redes de medición: Información sobre las distintas redes de calidad del aire existentes en España.
- Modelización: Informes sobre el uso de modelos para la evaluación de la calidad del aire.
- Fuentes naturales: Información sobre la contaminación por fuentes naturales.
- Datos de calidad del aire: Datos oficiales, datos brutos y datos estadísticos de calidad del aire. Permite la consulta y descarga de todos los datos oficiales con los que se ha elaborado la última evaluación oficial (2016), así como de la información histórica de calidad del aire en años anteriores.

The screenshot displays the official website of the Spanish Ministry of Agriculture, Fisheries, Food and the Environment (MAPAMA). The page is titled 'Evaluación y datos de calidad del aire' (Evaluation and air quality data). It features a navigation menu on the left with links to 'Calidad del aire', 'Evaluación y datos de calidad del aire', 'Redes', 'Modelización', 'Fuentes Naturales', and 'Datos de calidad del aire'. The main content area includes a header with the MAPAMA logo and a search bar. Below the header, there is a section titled 'Evaluación y datos de calidad del aire' with a sub-header 'Evaluación'. This section contains a large image of air quality monitoring equipment and a text box stating: 'El resultado de la evaluación se puede consultar de forma resumida en el informe *Evaluación de la Calidad del Aire en España 2016*, oficial desde el 1 de octubre de 2016.' Below this, there are six smaller sections: 'Evaluación' (with a map of Spain), 'Redes de medición' (with a photo of monitoring stations), 'Modelización' (with a map of Spain), 'Fuentes naturales' (with a photo of a landscape), 'Datos de Calidad del Aire' (with a diagram of data flow), and 'Redes de medición' (with a photo of monitoring stations). Each section has a brief description and a link to the relevant information.

INFORMACIÓN AL PÚBLICO: EVALUACIÓN Y DATOS DE CALIDAD DEL AIRE

GOBIERNO DE ESPAÑA
MINISTERIO DE AGRICULTURA Y PESCA, ALIMENTACIÓN Y MEDIO AMBIENTE

Bienvenidos · Bienvenuts · Bienvenue · Ongi etorri · Bienvenuto · Willkommen · Bienvenues

A A A | Mapa Web

Ministerio | Áreas de actividad | Participación pública | Cartografía y SIG | Estadísticas | Sede electrónica | Sala de prensa

Inicio > Calidad y evaluación ambiental > Atmósfera y calidad del aire > Calidad del aire > Evaluación y datos de calidad del aire > Datos de calidad del aire

[Atención al ciudadano](#)

Calidad y evaluación ambiental

[Ir a Atmósfera y calidad del aire](#)

Calidad del aire

Visor

Evaluación y datos de calidad del aire

Evaluación

Redes

Modelización

Fuentes Naturales

Datos de calidad del aire

Planes de mejora de calidad del aire

Normativa

Documentación oficial

Efectos en salud y ecosistemas

I+D+i

Formación

Enlaces de interés

[Ir a Atmósfera y calidad del aire](#)

Datos de Calidad del Aire

[Imprimir](#) [Descargar en PDF](#) [Ayuda](#)

DATOS 2016

DATOS HISTÓRICOS

Las Comunidades Autónomas y las Entidades Locales, según sus competencias establecidas en la legislación vigente, son responsables de gestionar las redes de medición de datos de calidad del aire.

El MAPAMA unifica dicha información relativa a la evaluación de la calidad del aire en España para cada año y la comunica a Europa en los formatos establecidos por la Decisión 2011/850/UE, relativa al intercambio recíproco de información y la notificación sobre la calidad del aire ambiente a la Comisión Europea. Estos datos se envían a través del siguiente [repositorio](#). Para resumir y hacer más accesible dicha información se ha elaborado el siguiente [documento](#).

Asimismo, todos los datos oficiales con los que se ha elaborado la evaluación de la calidad del aire en el año 2016 se pueden consultar y descargar en el siguiente enlace: [Datos 2016](#).

La información histórica de calidad del aire en años anteriores se puede consultar y descargar en [Datos históricos](#).

Además, a través del [Visor de Calidad del Aire](#) del MAPAMA se puede consultar la información histórica y en tiempo real de la calidad del aire en España.

Enlaces de interés

- [Visor de Calidad del Aire](#)
- [Predicción Episodios de intrusiones saharianas 2017](#)
- [Episodios naturales de partículas 2016](#) (40.20 Mb)
- [Evaluación de la Calidad del Aire en España 2016](#) (4.77 Mb)
- [Zonas Calidad del Aire 2016](#) (2.80 Mb)
- [Datos Calidad del Aire 2016](#)
- [Análisis de la Calidad del Aire en España Actualización 2016](#) (8.00 Mb)
- [Redes de Calidad del Aire](#)

INFORMACIÓN AL PÚBLICO: INFRAESTRUCTURA DE DATOS ESPACIALES

Infraestructura de datos espaciales del MAPAMA (<http://www.mapama.gob.es/es/cartografia-y-sig/ide/>):

Proporciona de forma integrada los datos, metadatos, servicios e información de tipo geográfico que son competencia del Ministerio, incluidos los relacionados con la calidad del aire, y permite:

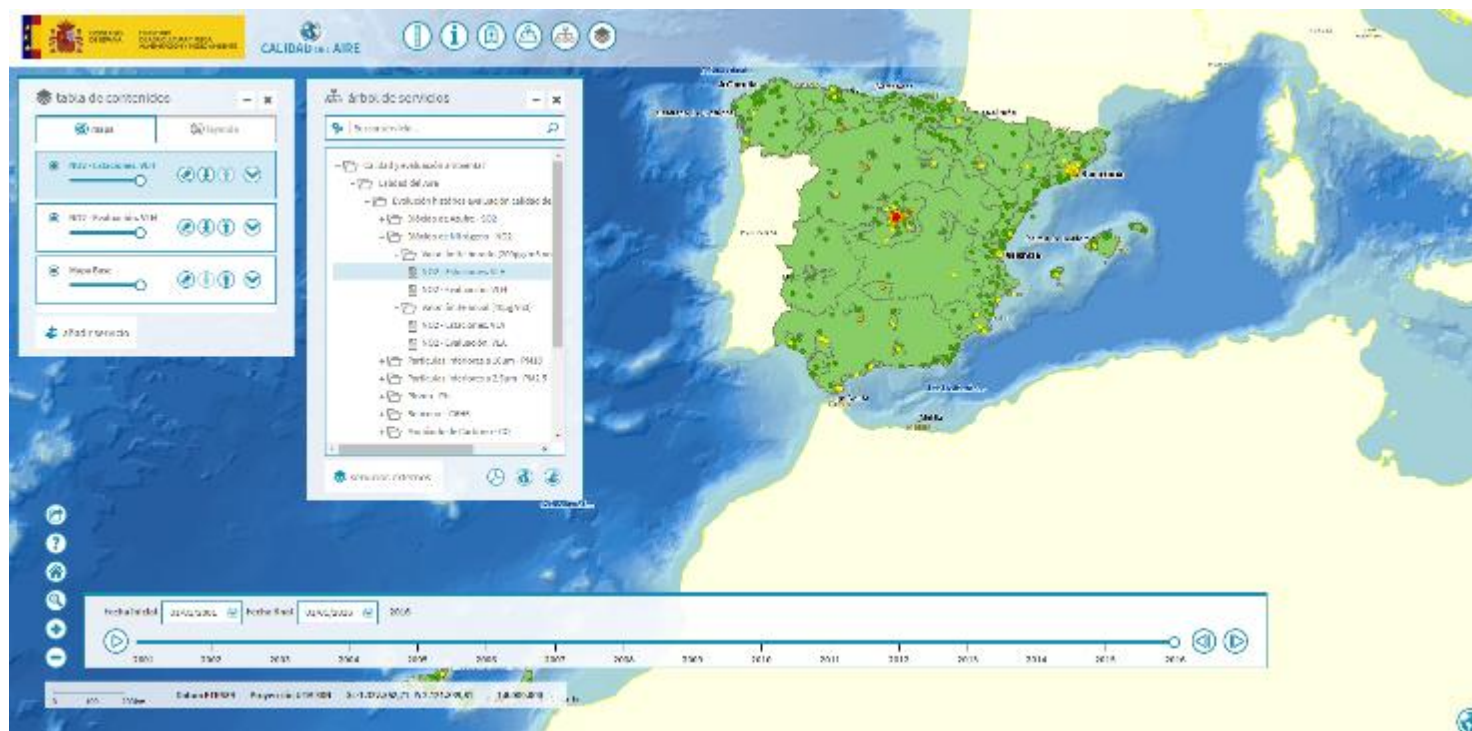
- El acceso a los datos espaciales catalogados (metadatos):
http://www.mapama.gob.es/es/cartografia-y-sig/ide/catalogo_metadatos/
- El acceso al visor (Geoportal):
<http://sig.mapama.es/calidad-aire/>
- La descarga de información geográfica de utilidad pública disponible en diversos formatos digitales (.shp, .kmz, .jpg, .pdf, .xml, etc.):
<http://www.mapama.gob.es/es/cartografia-y-sig/ide/descargas/calidad-y-evaluacion-ambiental/default.aspx>



DATOS HISTÓRICOS DE EVALUACIÓN

Visor MAPAMA (<http://sig.mapama.es/calidad-aire/>)

La cartografía incluida en este servicio contiene la información histórica tanto de las zonas como de las estaciones de evaluación de la calidad del aire en España para el cumplimiento de los valores legalmente establecidos para la protección de la salud humana. La serie histórica se extiende desde del año en que entró en vigor la evaluación de cada contaminante (2001 para NO₂, SO₂, PM10 y Pb; 2003 para C₆H₆ y CO; 2004 para O₃; 2008 para As, Cd, Ni y B(a)P; y 2009 para PM2,5) hasta el último año oficial disponible de evaluación (2016).

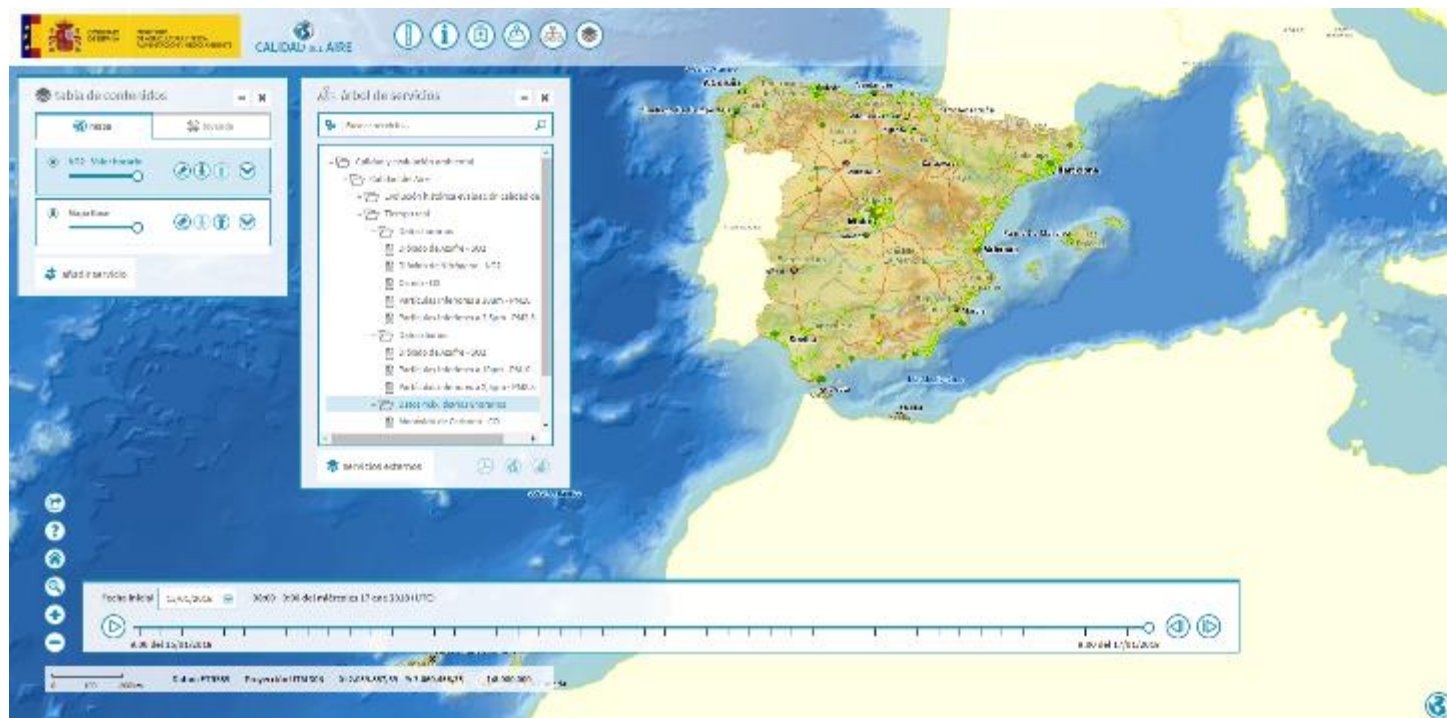


DATOS EN TIEMPO REAL (PROVISIONALES*)

Visor MAPAMA (<http://sig.mapama.es/calidad-aire/>)

La cartografía incluida en este servicio contiene información de los niveles registrados en las estaciones de evaluación de la calidad del aire en tiempo real, con distintas periodicidades:

- Datos horarios (SO_2 , NO_2 , O_3 , PM_{10} y $\text{PM}_{2,5}$)
- Datos diarios (SO_2 , PM_{10} y $\text{PM}_{2,5}$)
- Datos máximos diarios octohorarios (CO , O_3)
- Datos mensuales (As , Cd , Ni , C_6H_6 , B(a)P , NO_2 , PM_{10} , $\text{PM}_{2,5}$ y Pb)



(*): Los datos enviados en tiempo real son **provisionales** y no han pasado por un proceso de validación, por lo que pueden ser incorrectos.

INFORMACIÓN AL PÚBLICO: AIR QUALITY PORTAL



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE AGRICULTURA Y PESCA,
ALIMENTACIÓN Y MEDIO AMBIENTE



European Environment Agency

EUROPEAN AIR QUALITY PORTAL

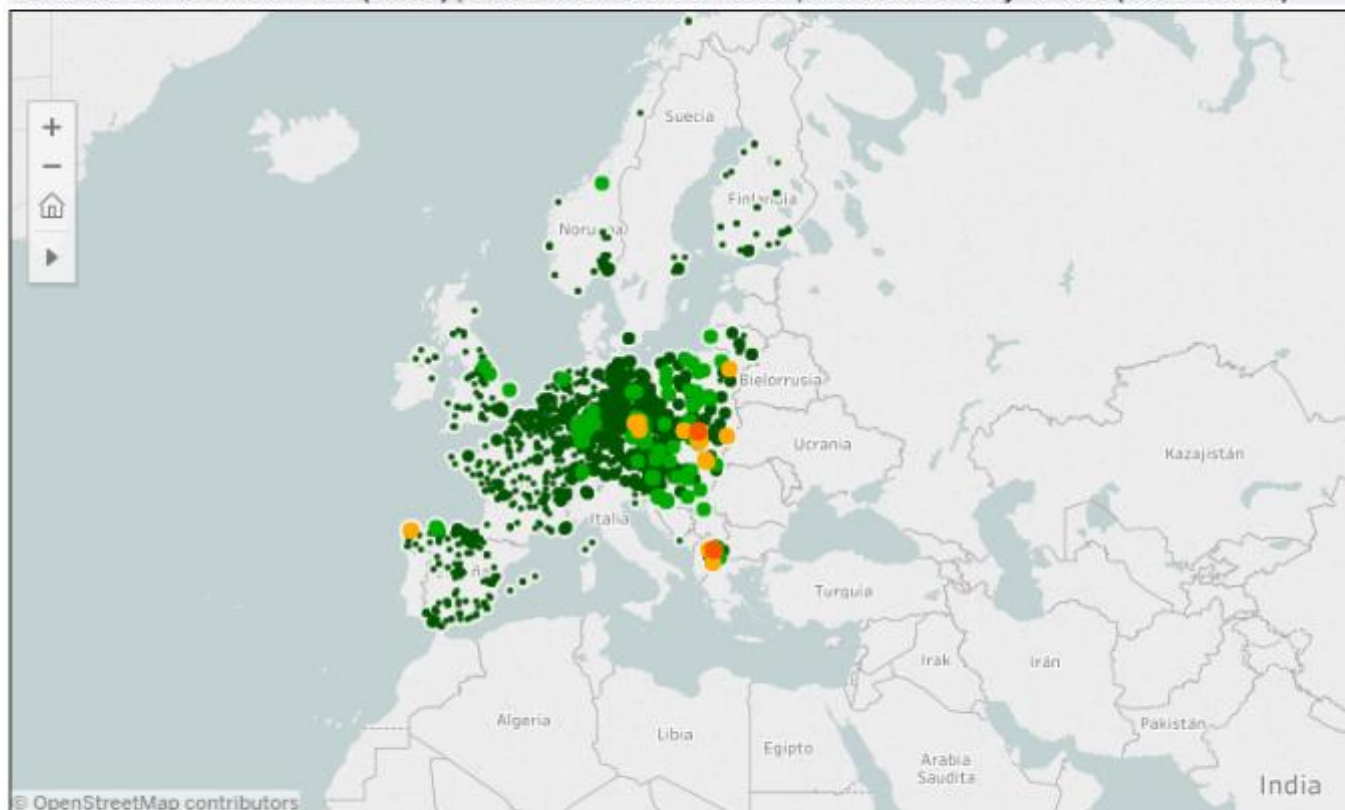
<http://eeadmz1-cws-wp-air.azurewebsites.net/>

UpToDateAirQualityData



Up-to-date air quality data

Pollutant: **Particulate matter (PM10)** | Date: **05/11/2017 05:00:00** | Statistics: **Hourly values (last 2 weeks)**



Pollutant

Particulate matter (PM10)

Statistic

☐ Daily average

☒ Hourly values (last 2 weeks)

Type of station

(Todos)

Type of area

(Todos)

Date time end

Latest - 24 hours

Classification

☒ PM10 : 90-180 µg/m3

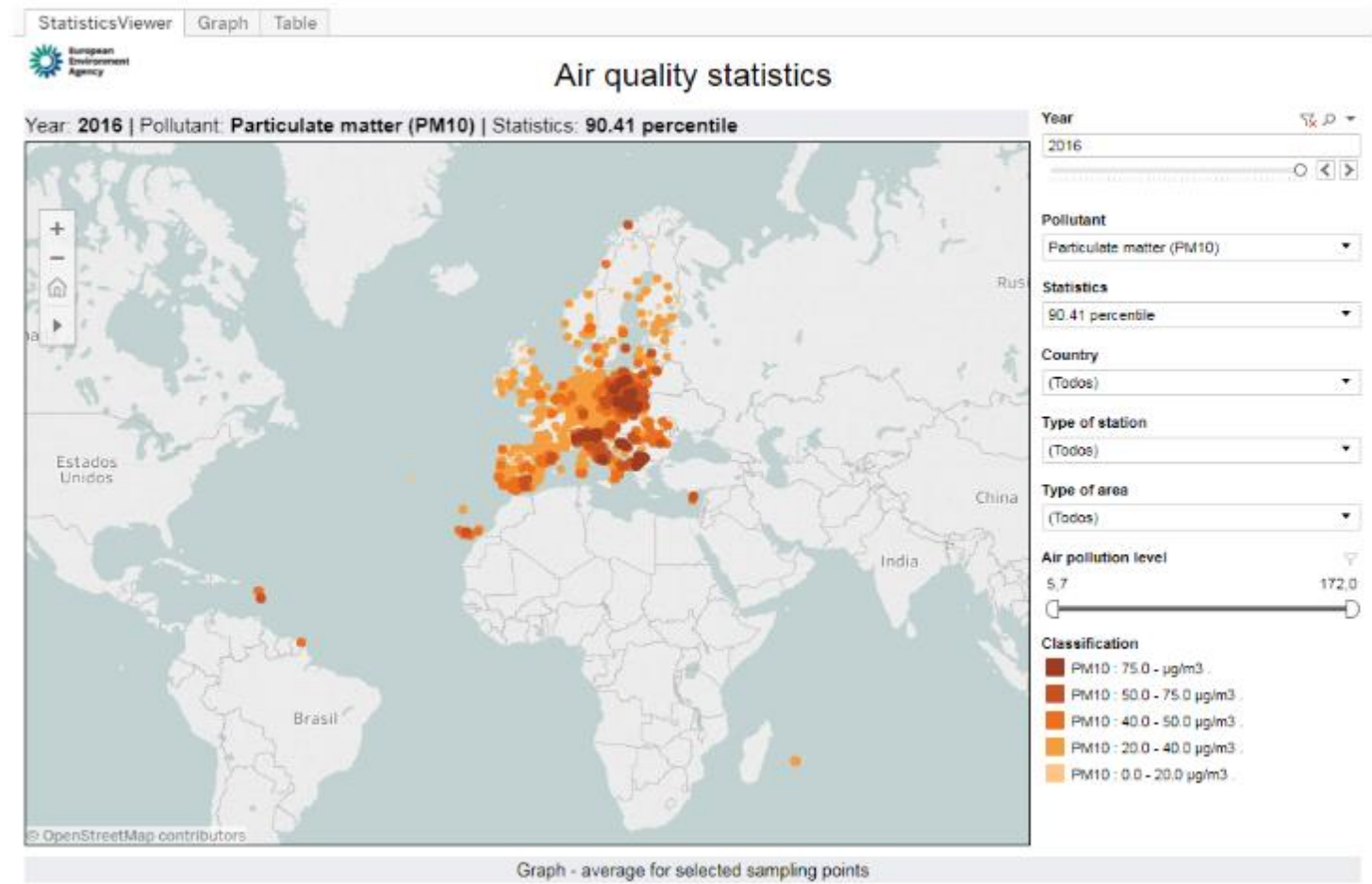
☐ PM10 : 60-90 µg/m3

☐ PM10 : 35-60 µg/m3

☐ PM10 : 0-35 µg/m3

Timeseries graph - Ninguno

This viewer is refreshed every week (Monday). It presents data on the pollutants and aggregations regulated in the AQ directive. Only the "valid" (more than 75% of data coverage) time series are displayed.





European Environment Agency

EUROPEAN AIR QUALITY PORTAL

<http://eeadmz1-cws-wp-air.azurewebsites.net/>



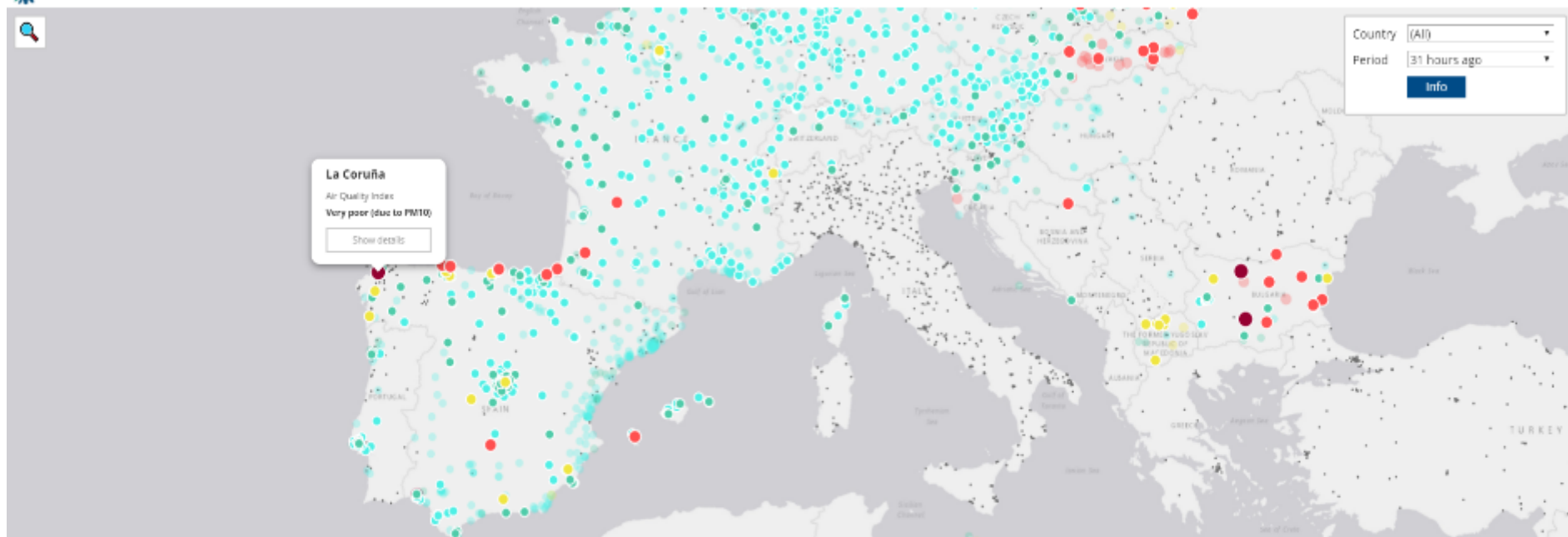
INFORMACIÓN AL PÚBLICO: AIR QUALITY INDEX

EUROPEAN AIR QUALITY INDEX

<http://airindex.eea.europa.eu/>

European Air Quality Index

2018-01-18 04:00 UTC+1



La Coruña
Air Quality Index: Very poor (due to PM10)
Date: 2018-01-18 04:00 UTC+1

TORRE DE HÉRCULES (ES1957A)

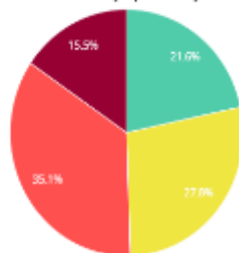
Country: Spain
Classification: Background
Area: Suburban

Pollutant Concentration (µg/m³)

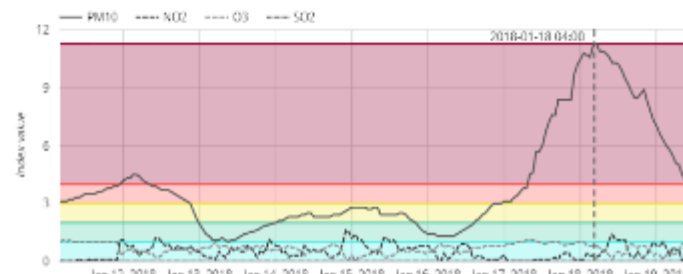
PM10	244.5
NO2	11
O3	62
SO2	1

Country fact sheet Spain (2)

Accumulated number of days - past 100 days



Fair
 Moderate
 Poor
 Very poor





EVALUACIÓN DE LA CALIDAD DEL AIRE EN ESPAÑA 2016: RESULTADOS PRINCIPALES

- 1. Evaluación**
- 2. Resumen O₃ verano**

PARÁMETROS QUE HAN SUPERADO LOS VALORES LEGISLADOS EN 2005-2016 Y NÚMERO DE ZONAS CON INCUMPLIMIENTOS EN 2016

CONTAMINANTE	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
SO ₂												
NO ₂												
PM10												
PM2,5												
Pb												
C ₆ H ₆												
CO												
O ₃												
As												
Cd												
Ni												
B(aP)												

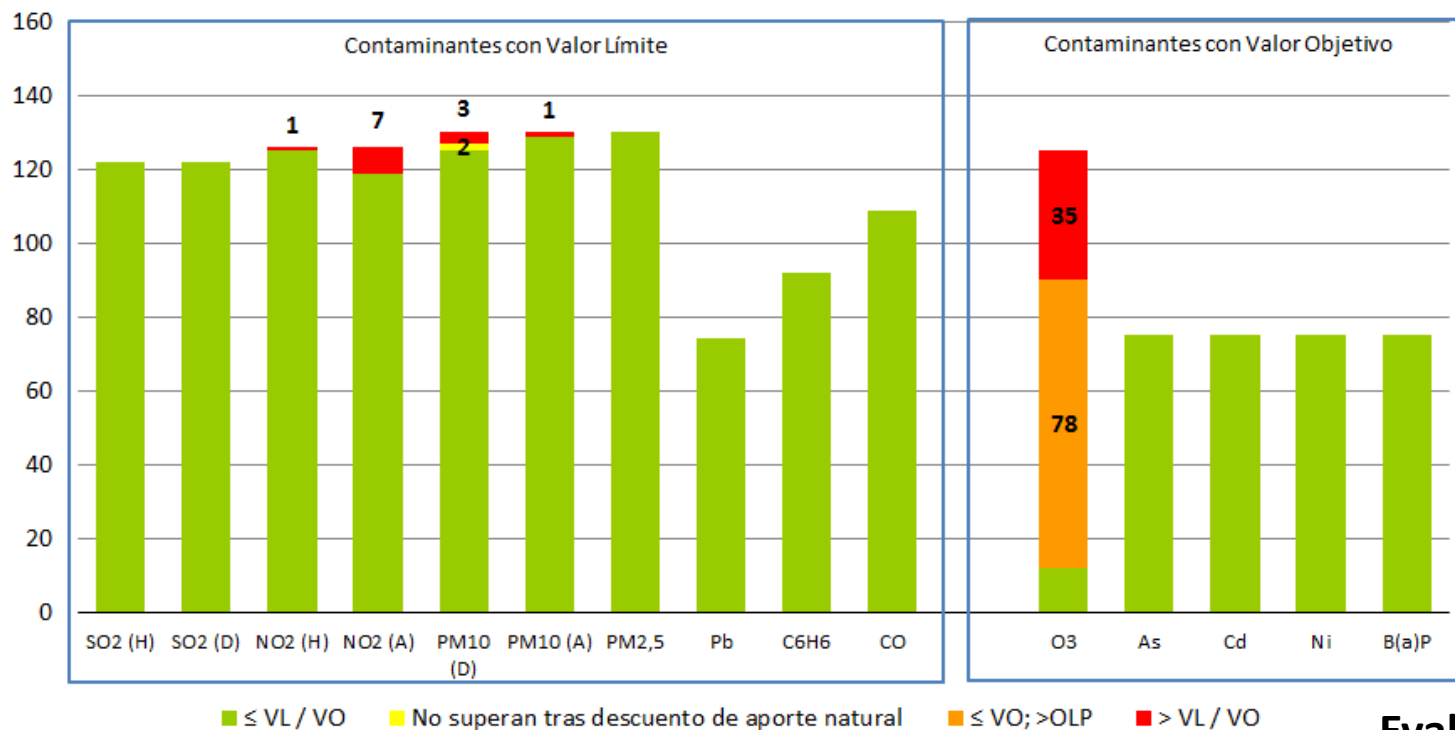
- ☐ Sin superación de los valores legislados
☒ Superación de los valores legislados
☐ Sin obligación de evaluación (entrada en vigor: 2008)

Contaminante	Valor legislado	Total zonas	Zonas>VL
NO ₂	Horario	126	1
	Anual	126	7
PM10	Diario	130	3 (*)
	Anual	130	1 (**)
O ₃	Salud	125	35

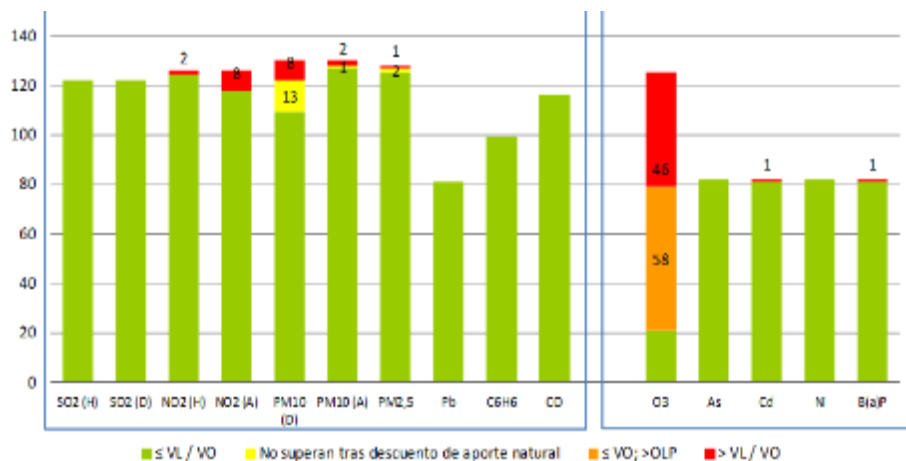
(*): Además de las 3 zonas que superan el VLD PM10 hay 2 zonas que dejan de superar tras descuento de intrusiones

(**): La zona que supera el VLA PM10 sigue superando tras descuento de intrusiones

RESUMEN EVALUACIÓN CALIDAD AIRE 2016 POR CONTAMINANTE



Evaluación 2016



Evaluación 2015

ZONAS EN LAS QUE SE HAN INCUMPLIDO LOS VALORES LEGISLADOS EN 2016 vs. 2015

	2015	2016
NO ₂ (H)	MADRID (ES1301)	MADRID (ES1301)
	URBANA SUR (ES1309)	
NO ₂ (A)	CÓRDOBA (ES0111)	
	GRANADA Y ÁREA METROPOLITANA (ES0118)	GRANADA Y ÁREA METROPOLITANA (ES0118)
	ÁREA DE BARCELONA (ES0901)	ÁREA DE BARCELONA (ES0901)
	VALLÈS-BAIX LLOBREGAT (ES0902)	VALLÈS-BAIX LLOBREGAT (ES0902)
	L'HORTA (ES1016)	L'HORTA (ES1016)
	MADRID (ES1301)	MADRID (ES1301)
	CORREDOR DEL HENARES (ES1308)	CORREDOR DEL HENARES (ES1308)
	CIUDAD DE MURCIA (ES1407)	
PM10 (D)	ZONA INDUSTRIAL DE BAILÉN (ES0108)	
	CÓRDOBA (ES0111)	
	GRANADA Y ÁREA METROPOLITANA (ES0118)	
	ZONA VILLANUEVA DEL ARZOBISPO (ES0128)	ZONA VILLANUEVA DEL ARZOBISPO (ES0128)
	ASTURIAS CENTRAL (ES0302)	ASTURIAS CENTRAL (ES0302)
	VALLÈS-BAIX LLOBREGAT (ES0902)	
	PLANA DE VIC (ES0906)	PLANA DE VIC (ES0906)
	TERRES DE L'EBRE (ES0915)	
PM10 (A)	ASTURIAS CENTRAL (ES0302)	ASTURIAS CENTRAL (ES0302)
	TERRES DE L'EBRE (ES0915)	
PM2,5	ZONA VILLANUEVA DEL ARZOBISPO (ES0128)	
Cadmio	CÓRDOBA (ES0111)	
Benzo(a)pireno	PLANA DE VIC (ES0906)	

NO₂ (VALOR LÍMITE HORARIO)



NO₂ (VALOR LÍMITE ANUAL)

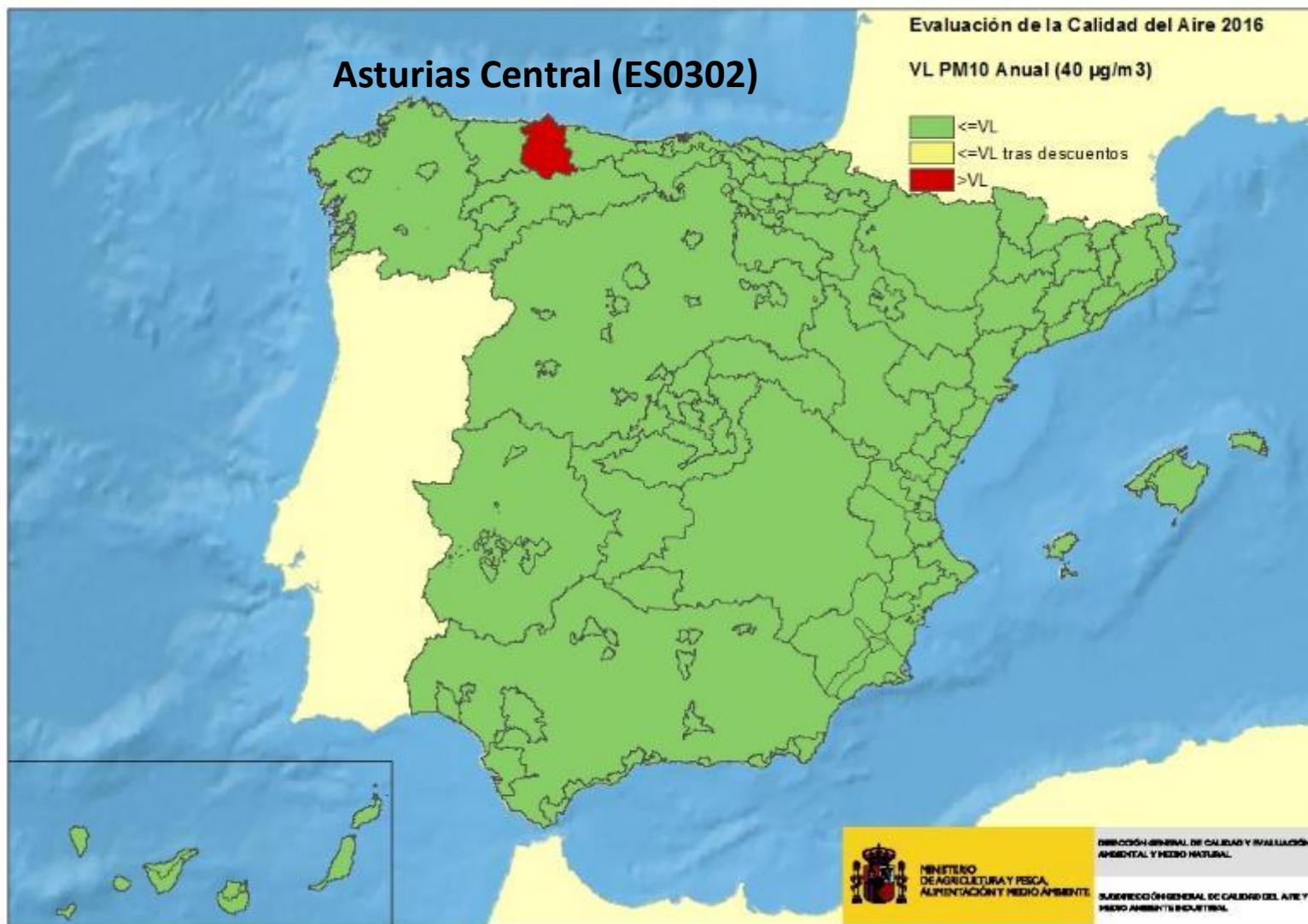


PM10 (VALOR LÍMITE DIARIO)

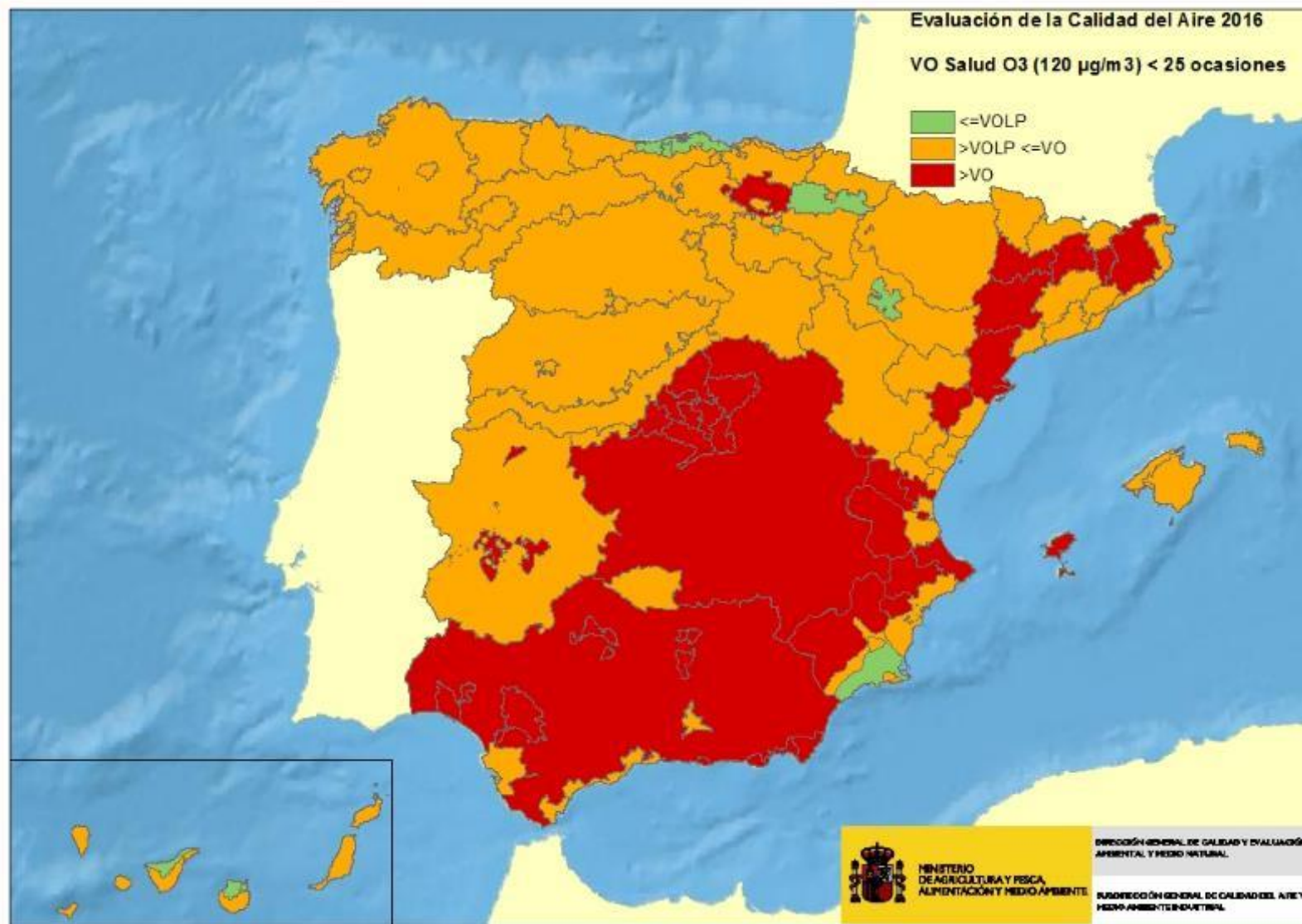


(2 zonas dejan de superar tras descuentos)

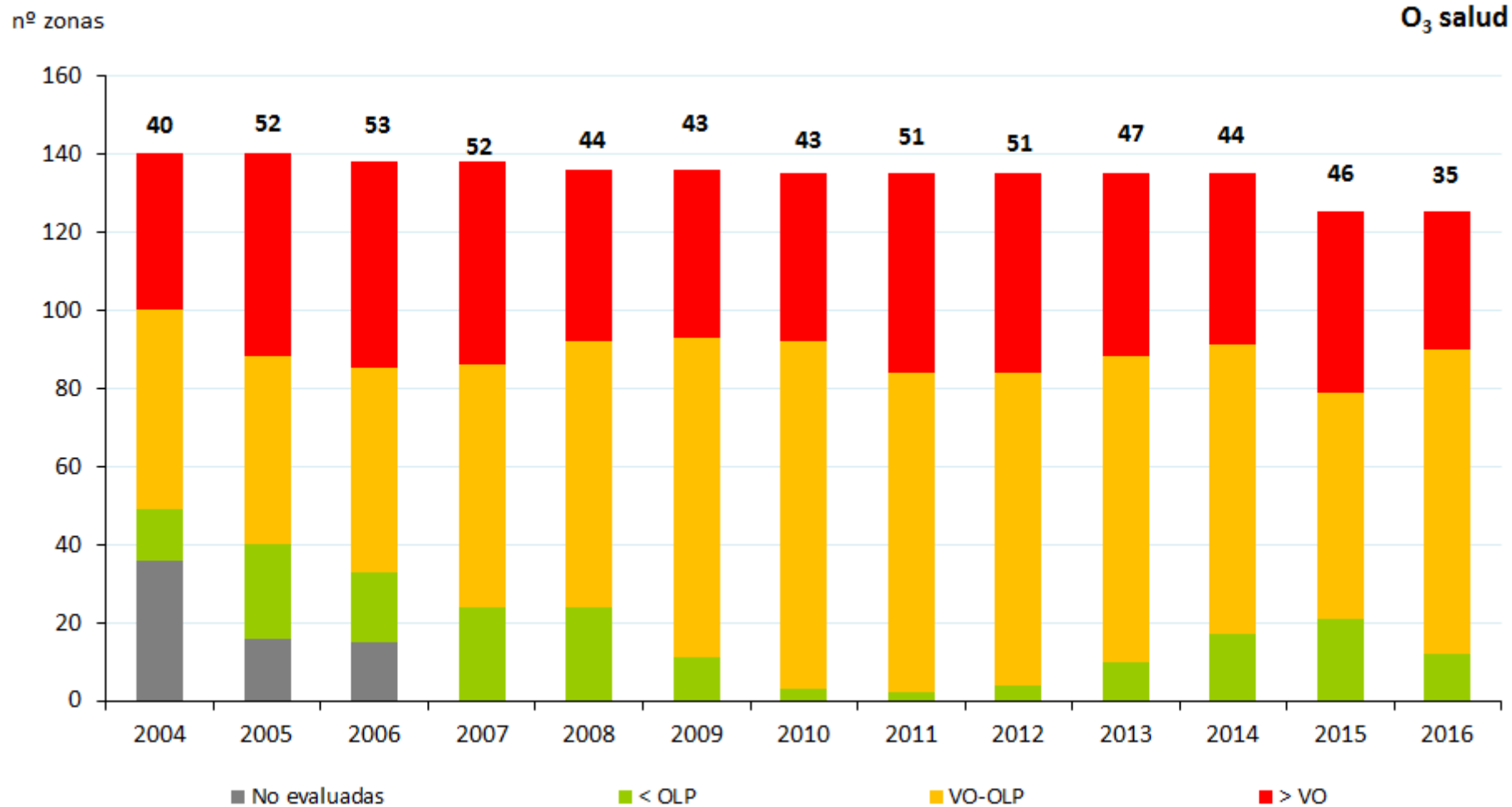
PM10 (VALOR LÍMITE ANUAL)



O₃ (VALOR OBJETIVO PARA LA PROTECCIÓN DE LA SALUD)



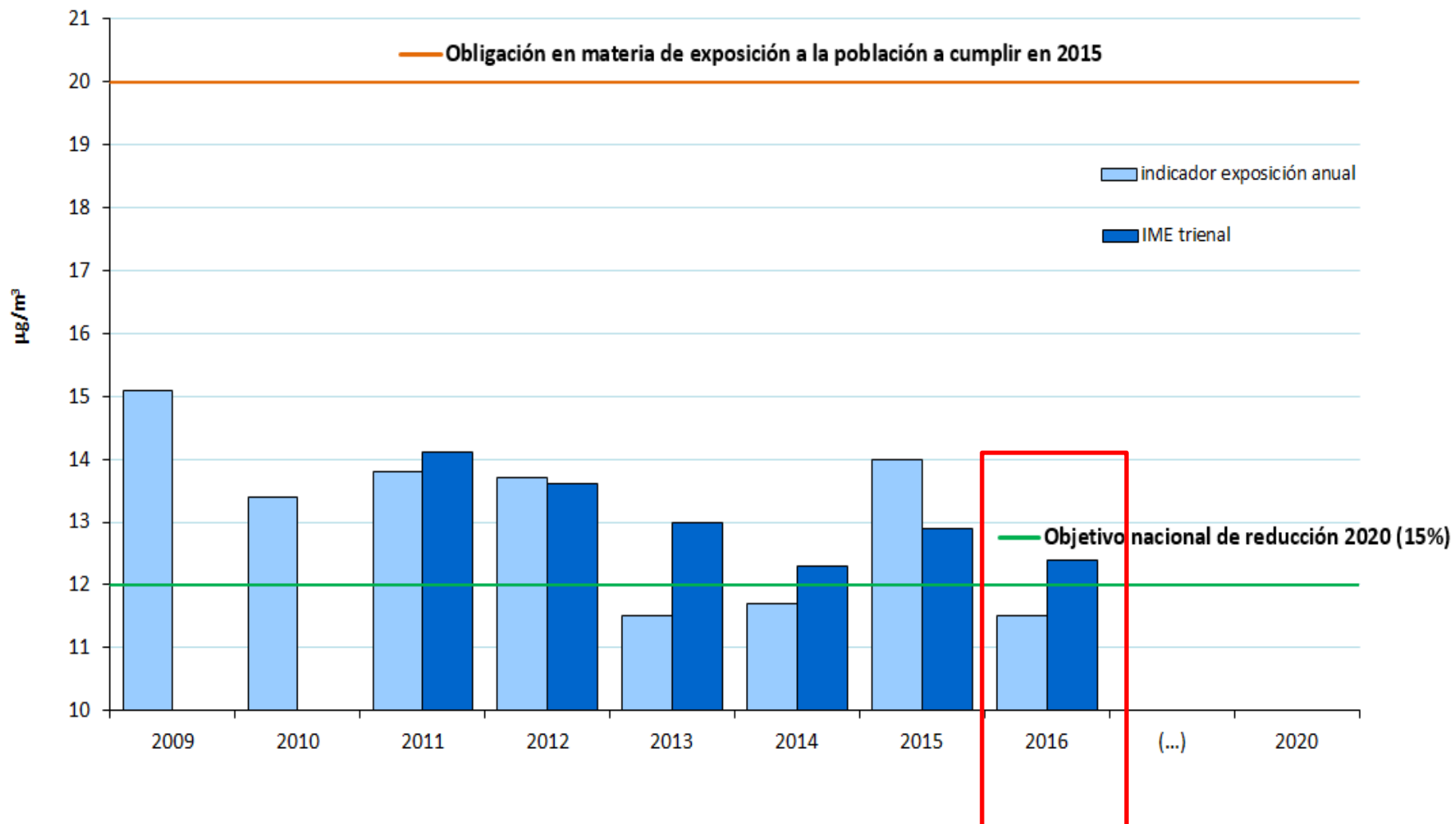
O₃ (VALOR OBJETIVO PARA LA PROTECCIÓN DE LA SALUD)

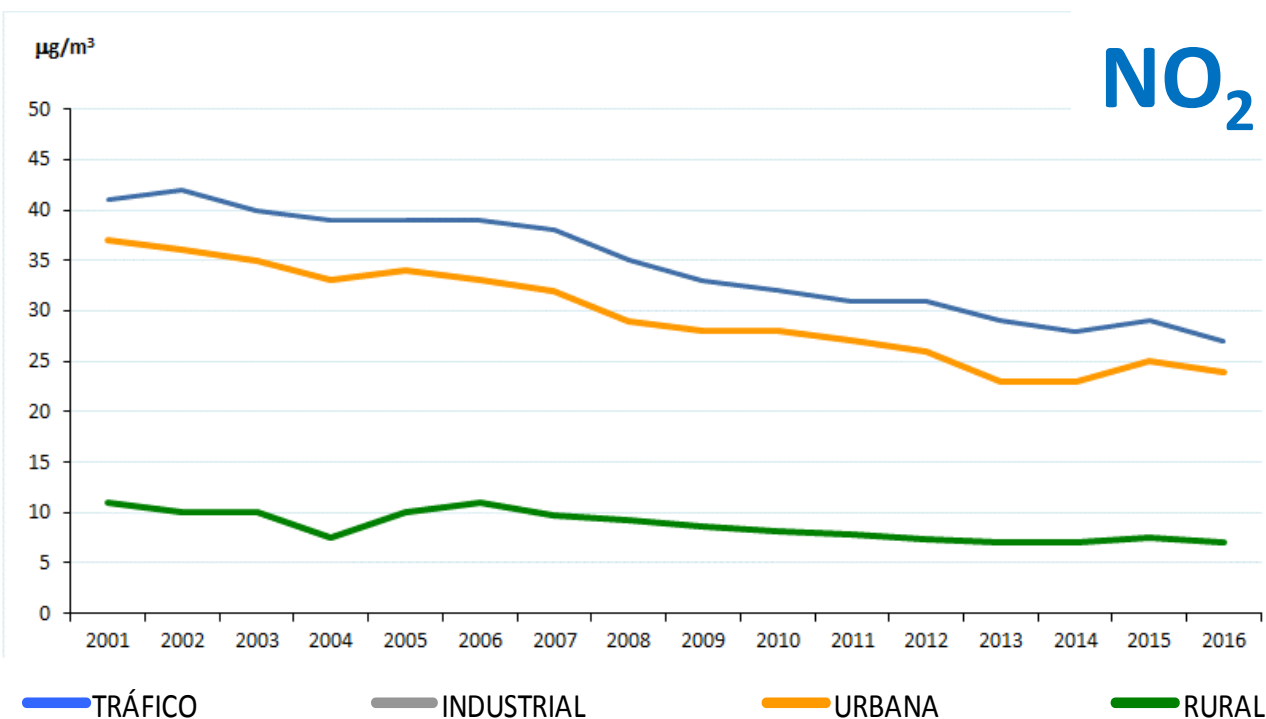


INDICADOR MEDIO DE EXPOSICIÓN PM_{2,5}

Indicador anual de exposición	Nivel	Periodo
Indicador anual de exposición 2009	15,1 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Año natural 2009
Indicador anual de exposición 2010	13,4 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Año natural 2010
Indicador anual de exposición 2011	13,8 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Año natural 2011
Indicador anual de exposición 2012	13,7 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Año natural 2012
Indicador anual de exposición 2013	11,5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Año natural 2013
Indicador anual de exposición 2014	11,7 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Año natural 2014
Indicador anual de exposición 2015	14,0 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Año natural 2015
Indicador anual de exposición 2016	11,5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Año natural 2016
Indicador medio de la exposición (IME)	Nivel	Periodo
Indicador medio de exposición 2011	14,1 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	2009-2010-2011
Indicador medio de exposición 2012	13,6 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	2010-2011-2012
Indicador medio de exposición 2013	13,0 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	2011-2012-2013
Indicador medio de exposición 2014	12,3 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	2012-2013-2014
Indicador medio de exposición 2015	12,9 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	2013-2014-2015
Indicador medio de exposición 2016	12,4 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	2014-2015-2016

INDICADOR MEDIO DE EXPOSICIÓN

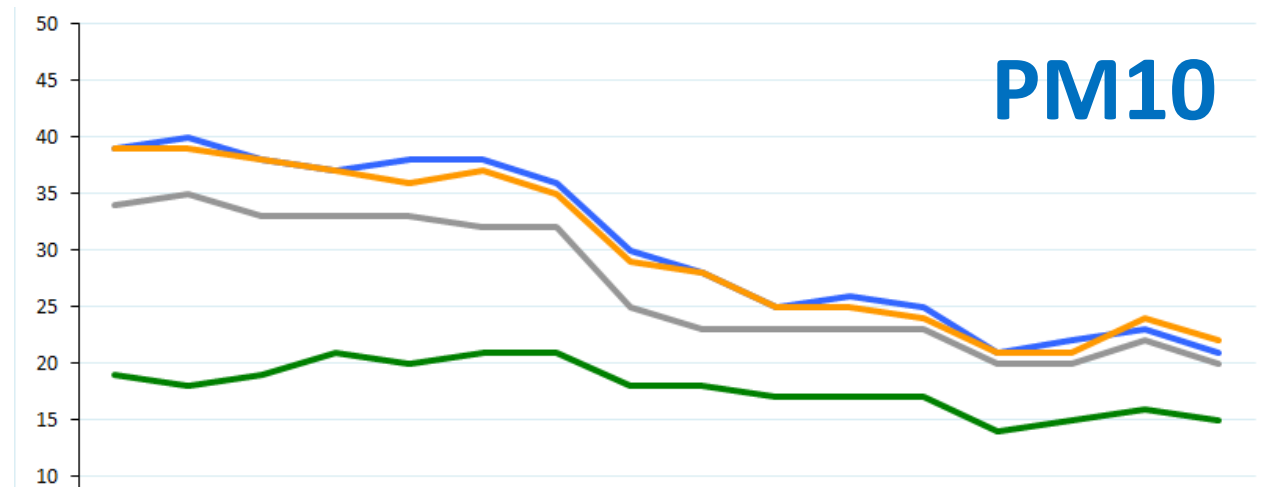




Tendencia de mejora hasta 2014, que se recupera en 2016.

Incumplimientos en las principales ciudades

Principal fuente emisión: Tráfico

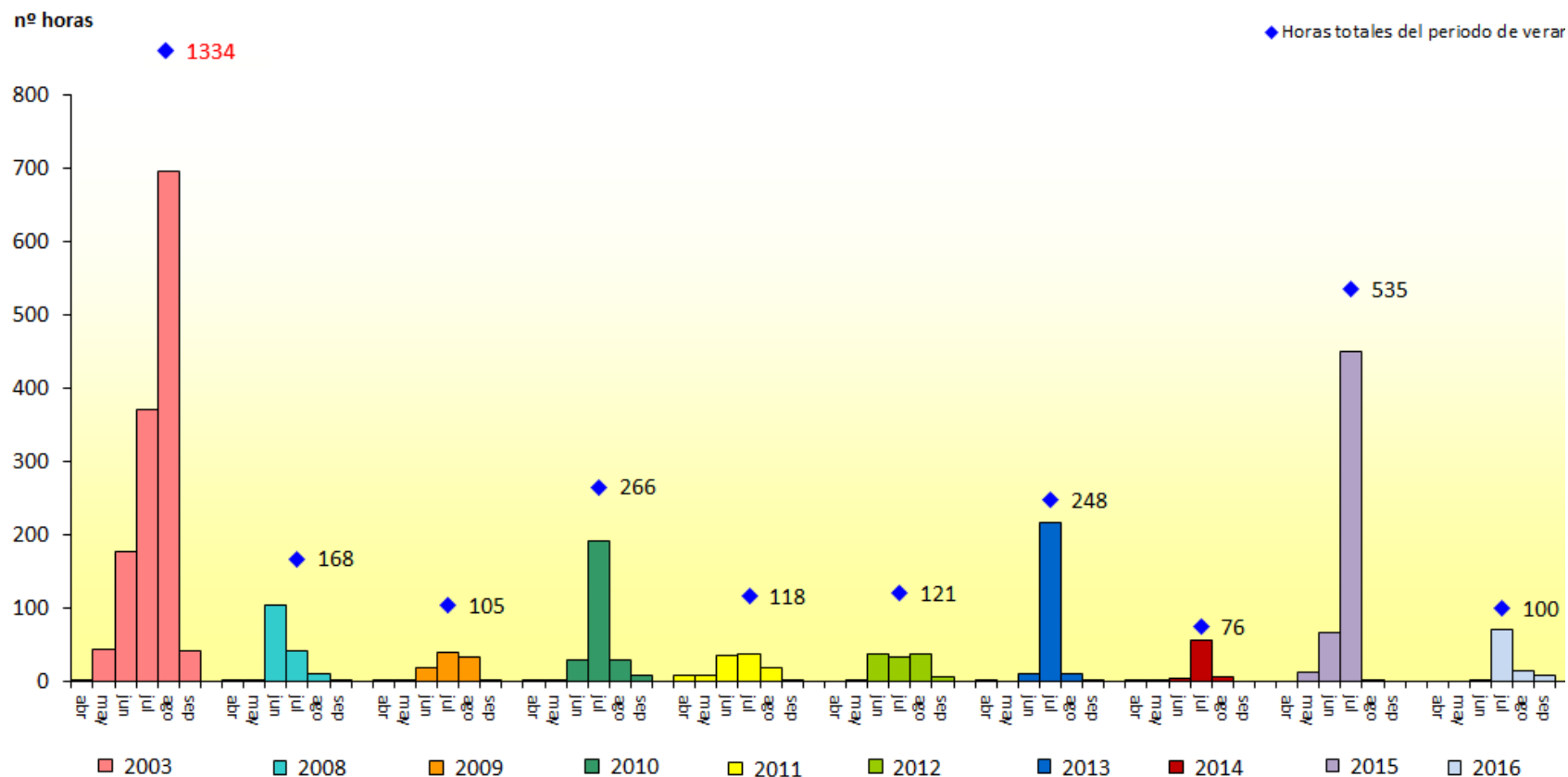


RESUMEN O₃ VERANO (ABRIL-SEPTIEMBRE)

Resultados O₃ verano (abril - septiembre) de 2008 a 2017

	Número de estaciones	Superaciones del umbral de información (horas)	Superaciones del umbral de alerta (horas)
2008	382	168	1
2009	403	105	1
2010	410	266	3
2011	411	118	5
2012	406	121	2
2013	392	248	0
2014	385	76	0
2015	395	542	0
2016	415	101	0
2017	420	242	3

EVOLUCION O₃ VERANO



HORAS > 180 µg/m³

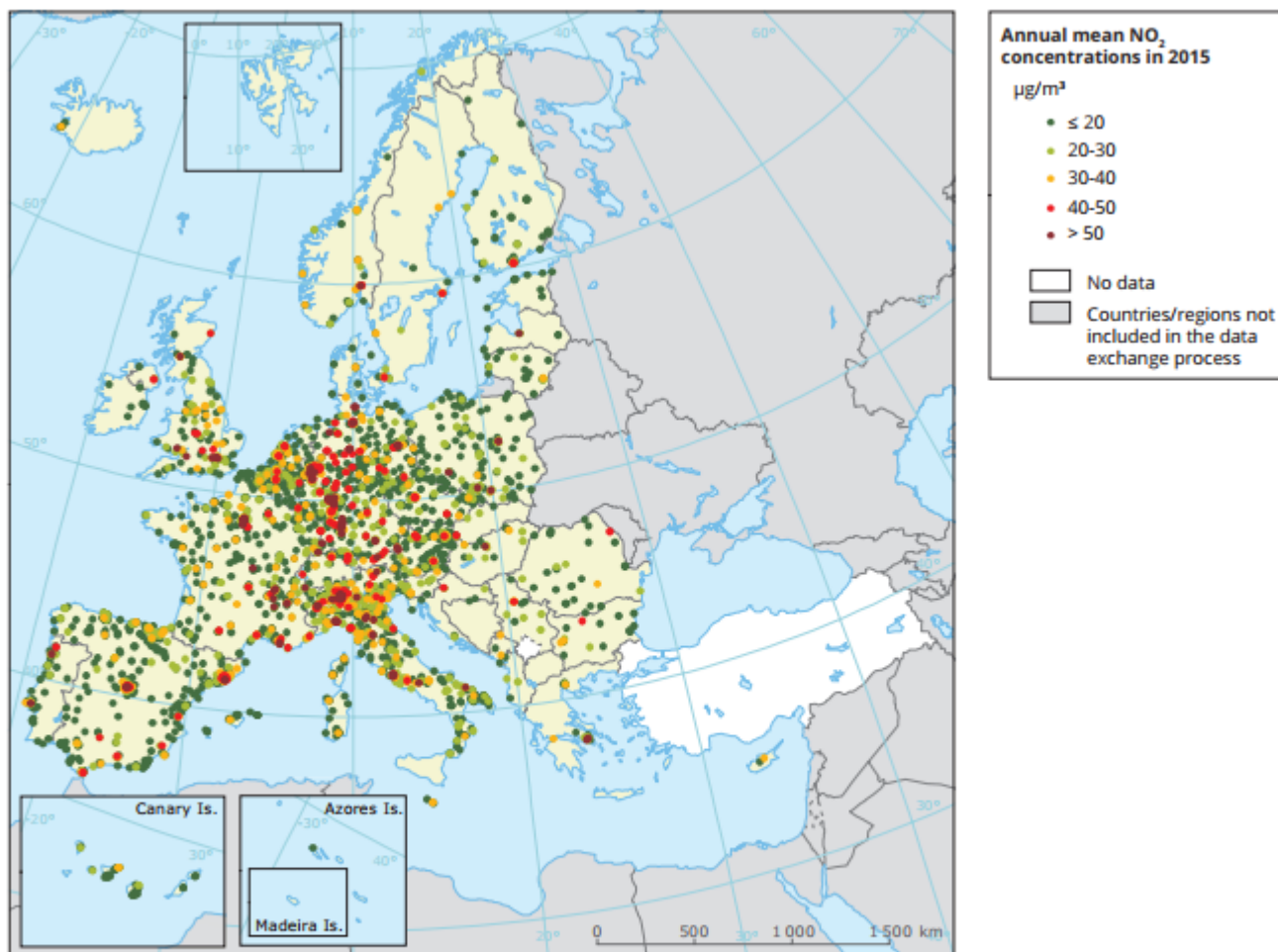
CONCLUSIONES

- No se ha producido ninguna superación de los valores legislados de **dióxido de azufre (SO₂)**, lo que constituye el mantenimiento de la mejora iniciada en 2009. Para el **plomo (Pb)**, **benceno (C₆H₆)** y **monóxido de carbono (CO)**, se mantienen los niveles óptimos de calidad del aire registrados en años precedentes desde que comenzó su evaluación oficial. También se mantiene la buena situación general del **arsénico (As)** y **níquel (Ni)** y mejora la del **cadmio (Cd)** y del **benzo(a)pireno (B(a)P)**, ya que en 2016 no se repiten las superaciones registradas en 2010 y 2015 (Cd) ni en 2013 y 2015 (B(a)P).
- La situación de la calidad del aire en lo que se refiere al **dióxido de nitrógeno (NO₂)** presenta cifras menos negativas que en el año 2015. Las zonas en las que se supera el valor límite horario han pasado de dos a una, y en cuanto al valor límite anual, se registraron superaciones en siete zonas, frente a las ocho al año anterior. Las superaciones han tenido lugar en las siguientes ciudades: Madrid y alrededores, Barcelona y alrededores, Granada y su área metropolitana y Valencia. Estas superaciones se deben principalmente al tráfico rodado.
- En relación con el **material particulado PM₁₀**, también ha disminuido el número de zonas con superaciones, tanto en lo que se refiere a su valor límite anual (de dos el año pasado a una, Asturias Central, en 2016), como a su valor límite diario (de ocho a tres: Asturias Central, Plana de Vic y Villanueva del Arzobispo), una vez descontado el aporte sahariano natural.
- En 2016 no se presentan superaciones del valor límite establecido para el **material particulado PM_{2,5}**. La única zona que el año pasado lo rebasó (Villanueva del Arzobispo) ha dejado de superar este año.
- El **Indicador Medio de Exposición de PM_{2,5} (IME)** en 2016, calculado como media trienal de los indicadores anuales de 2014, 2015 y 2016, presenta un valor de 12,4 µg/m³. Ello supone una reducción del 12,1 % respecto al IME de 2011 de referencia, cuyo valor fue de 14,1 µg/m³. El objetivo nacional de reducción a cumplir en el año 2020 es del 15% (respecto al IME de 2011).
- El **ozono troposférico (O₃)** sigue mostrando en 2016 niveles elevados en zonas suburbanas o rurales, debido a la alta insolación y a los niveles de emisión de sus precursores (principalmente NO_x y compuestos orgánicos volátiles). La situación es similar a la de años anteriores, si bien se aprecia un pequeño descenso en el número de zonas que superan el valor objetivo para la protección de la salud respecto a 2015 (que pasa de 46 a 35 en 2016).

EVALUACIÓN DE LA CALIDAD DEL AIRE EN EUROPA 2015: RESULTADOS PRINCIPALES

**Air quality in Europe — 2017 report
(EEA Report No 13/2017)**

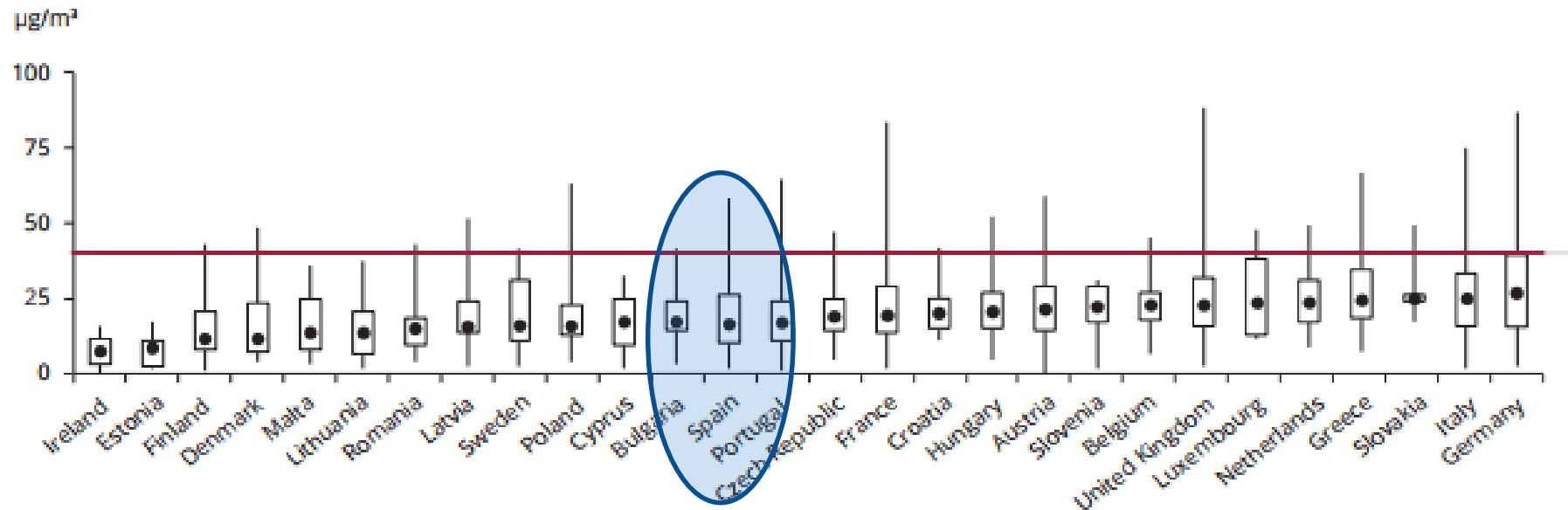
CONCENTRACIONES ANUALES DE NO₂ (2015)



Notes: Red and dark red dots correspond to values above the EU annual limit value and the WHO AQG (40 µg/m³). Only stations with > 75 % of valid data have been included in the map. The stations from the former Yugoslav Republic of Macedonia are not included due to technical issues.

Source: EEA, 2017a.

CONCENTRACIONES DE NO₂ FRENTE AL VALOR LÍMITE ANUAL POR PAÍSES (2015)

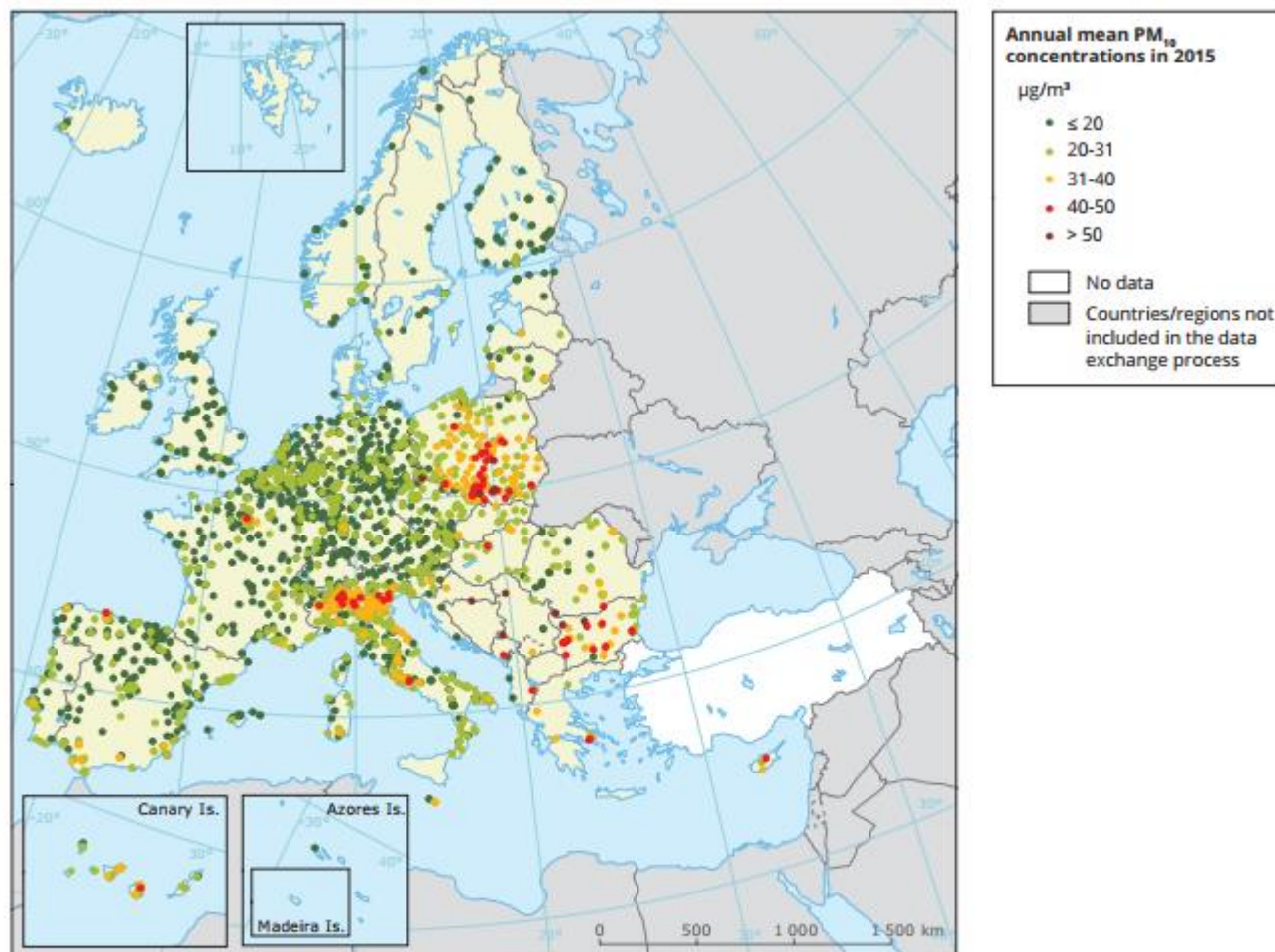


Notes: The graph is based on the annual mean concentration values for each MS. For each country, the lowest, highest and median values (in µg/m³) at the stations are given. The rectangles mark the 25th and 75th percentiles. At 25 % of the stations, levels are below the lower percentile; at 25 % of the stations, concentrations are above the upper percentile. The limit value set by EU legislation (equal to the WHO AQ guideline) is marked by the red line.

The graph should be read in relation to map 6.1 as the country situation depends on the number of stations considered.

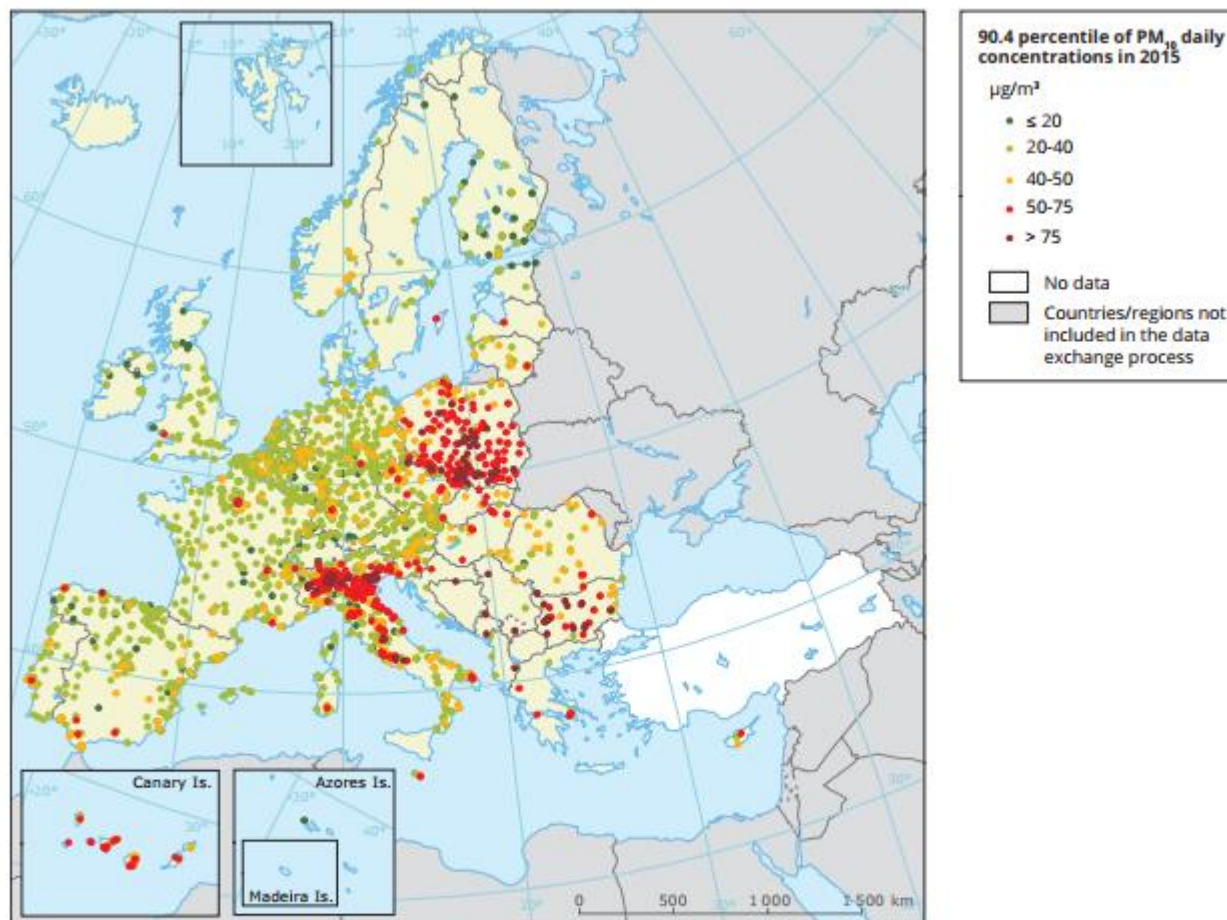
Source: EEA, 2017a.

CONCENTRACIONES ANUALES DE PM₁₀ (2015)



Notes: The dark red and red dots indicate stations reporting concentrations above the EU annual limit value (40 µg/m³). The dark green dots indicate stations reporting values below the WHO AQG for PM₁₀ (20 µg/m³). Only stations with > 75 % of valid data have been included in the map. The stations from the former Yugoslav Republic of Macedonia are not included due to technical issues.

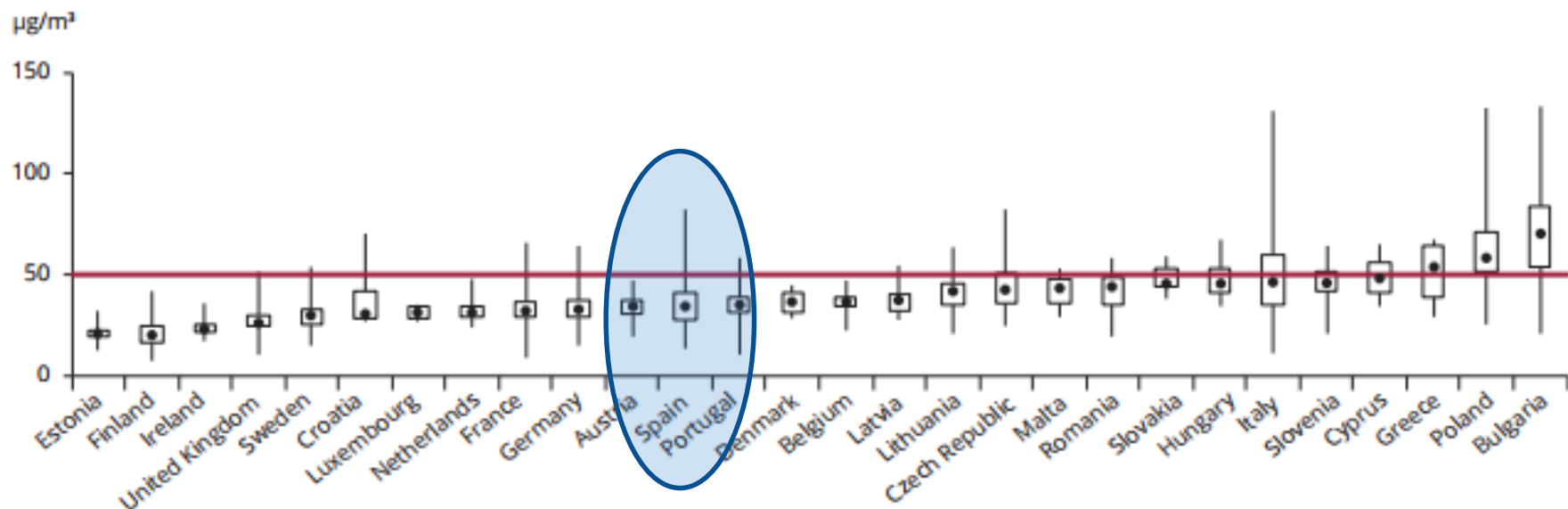
CONCENTRACIONES DIARIAS DE PM₁₀ (2015)



Note: Observed concentrations of PM₁₀ in 2015. The map shows the 90.4 percentile of the PM₁₀ daily mean concentrations, representing the 36th highest value in a complete series. It is related to the PM₁₀ daily limit value, allowing 35 exceedances of the 50 µg/m³ threshold over 1 year. The red and dark red dots indicate stations with concentrations above this daily limit value. Only stations with more than 75 % of valid data have been included in the map. The stations from the former Yugoslav Republic of Macedonia are not included due to technical issues.

Source: EEA, 2017a.

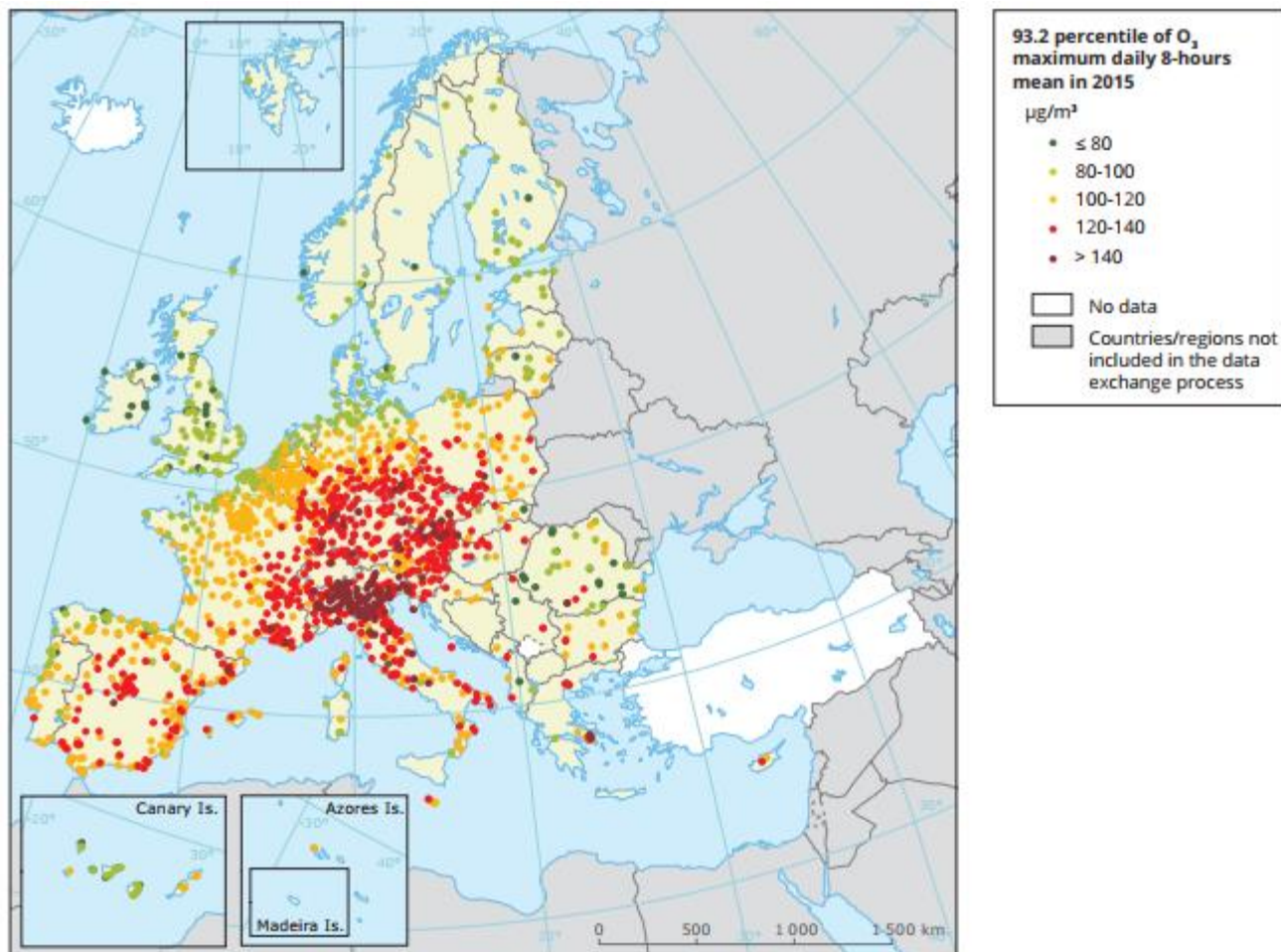
CONCENTRACIONES DE PM10 FRENTE AL VALOR LÍMITE DIARIO POR PAÍSES (2015)



Notes: The graph is based, for each Member State, on the 90.4 percentile of daily mean concentration values corresponding to the 36th highest daily mean. For each country, the lowest, highest and median 90.4 percentile values (in $\mu\text{g}/\text{m}^3$) at the stations are given. The rectangles mark the 25th and 75th percentiles. At 25 % of the stations, levels are below the lower percentile; at 25 % of the stations, concentrations are above the upper percentile. The daily limit value set by EU legislation is marked by the red line. The graph should be read in relation to map 4.1 as the country situation depends on the number of stations considered.

Source: EEA, 2017a.

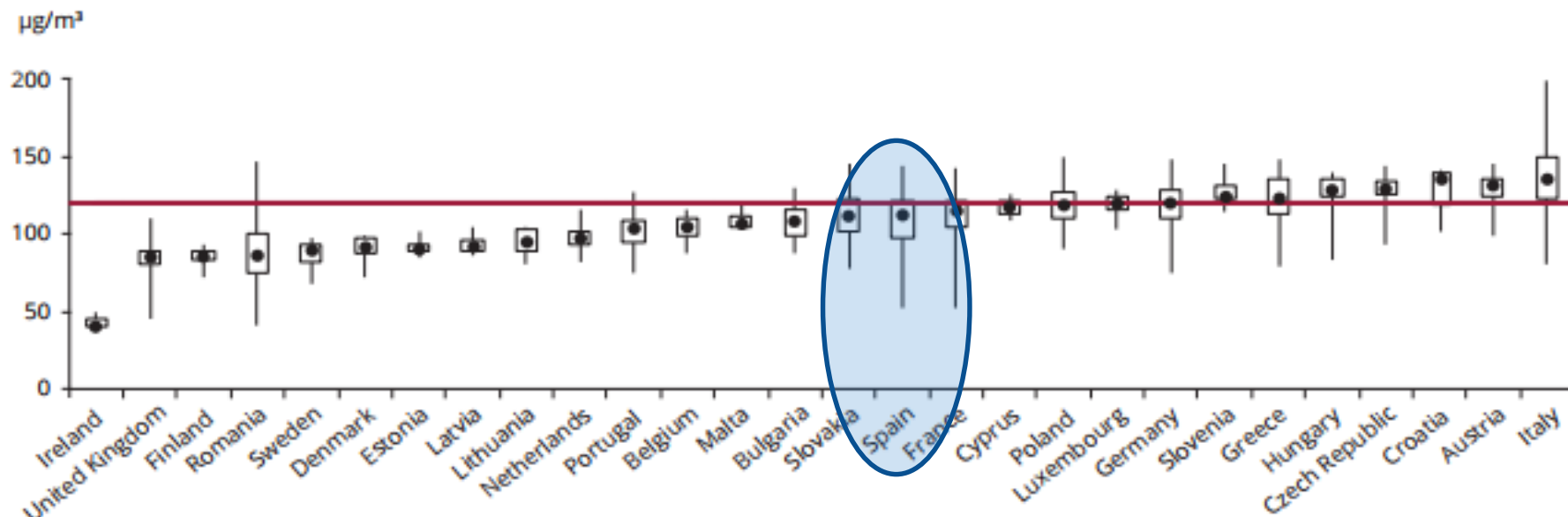
CONCENTRACIONES DE O₃ (2015)



Notes: Observed concentrations of O₃ in 2015. The map shows the 93.2 percentile of the O₃ maximum daily 8-hour mean, representing the 26th highest value in a complete series. It is related to the O₃ target value, allowing 25 exceedances over the 120-µg/m³ threshold. At sites marked with red and dark-red dots, the 26th highest daily O₃ concentrations were above the 120-µg/m³ threshold, implying an exceedance of the target value threshold. Only stations with more than 75 % of valid data have been included in the map. The stations from the former Yugoslav Republic of Macedonia are not included due to technical issues.

Source: EEA, 2017a.

CONCENTRACIONES DE O₃ FRENTE AL VALOR OBJETIVO POR PAÍSES (2015)



Notes: The graph is based, for each Member State, on the 93.2 percentile of maximum daily 8-hour mean concentration values, corresponding to the 26th highest daily maximum of the running 8-hour mean. For each country, the lowest, highest and median values (in µg/m³) at the stations are given. The rectangles mark the 25th and 75th percentiles. At 25 % of the stations, levels are below the lower percentile; at 25 % of the stations, concentrations are above the upper percentile. The target value threshold set by the EU legislation is marked by the red line.

The graph should be read in relation to map 5.1 as the country situation depends on the number of stations considered.

Source: EEA, 2017a.

CONCLUSIONES

- El valor límite anual del **dióxido de nitrógeno (NO₂)** sigue siendo ampliamente superado en toda Europa, con alrededor del 10% de todas las estaciones informantes registrando concentraciones superiores a ese estándar en 2015 en un total de 22 países de la UE-28 y otros tres países informantes. El 89% de todas las concentraciones por encima de este valor límite se observaron en las estaciones de tráfico. El nueve por ciento de la población urbana de la UE-28 vivía en áreas con concentraciones superiores al valor límite anual de la UE y el AQG de la OMS para el NO₂ en 2015.
- En 2015, las concentraciones de PM continuaron excediendo los valores límite de la UE en gran parte de Europa. Las concentraciones de **PM₁₀** por encima del valor límite diario se registraron en el 19% de las estaciones de evaluación, en 20 de los 28 Estados miembros de la UE (UE-28) y en otros cinco países informantes. Un total del 19% de la población urbana de la UE-28 estuvo expuesta a niveles de PM₁₀ superiores al valor límite diario y aproximadamente el 53% estuvo expuesto a concentraciones que superan el valor más estricto de la OMS para PM₁₀ en 2015. Esto representa un aumento en comparación con 2014, pero la magnitud del cambio puede considerarse dentro de la variabilidad esperada de un año a otro.
- Por otra parte, el año 2015 fue un año históricamente cálido a nivel mundial. En promedio, en Europa, 2015 fue el año más cálido registrado hasta ese momento, con una serie de olas de calor que afectaron a Europa de mayo a septiembre y que contribuyeron a varios episodios intensos de **ozono troposférico (O₃)**. En 2015, 18 de los países de la UE-28 y otros cuatro países europeos registraron concentraciones superiores al valor objetivo de la UE O₃ para la protección de la salud humana. El porcentaje de estaciones que midieron las concentraciones por encima de este valor objetivo fue del 41%, superior al 11% registrado en 2014, y el más alto en los últimos 5 años. El valor de AQG de la OMS para O₃ se superó en el 96% de todas las estaciones de notificación. Alrededor del 30% de la población urbana de la UE-28 vivía en áreas donde el umbral del valor objetivo de O₃ de la UE para proteger la salud humana se superó en 2015. La proporción de la población urbana de la UE expuesta a niveles de O₃ que superan el AQG de la OMS 95% de la población urbana total en 2015.

¡¡MUCHAS GRACIAS!!