

## Estaciones VO O<sub>3</sub>

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

### INTRODUCCIÓN

El servicio ESTACIONES VO O<sub>3</sub> se incluye dentro del directorio de **Calidad y Evaluación Ambiental / Calidad del aire /Evolución histórica de la evaluación de la calidad del aire /Ozono – O<sub>3</sub>**, cuya información cartográfica y alfanumérica se organiza de acuerdo al siguiente esquema:

**Valor objetivo (120 µg/m<sup>3</sup> no más 25 días/promedio 3 años)**

Media trianual del nº de superaciones del VO

- **O3 - Estaciones VO**
- **O3 - Evaluación VO**

### DEFINICIÓN

La cartografía incluida en este servicio contiene la **información histórica** de las estaciones utilizadas en la evaluación de la calidad del aire en España para el cumplimiento del valor objetivo de ozono (120 µg/m<sup>3</sup>, que no podrá superarse en más de 25 ocasiones en promedio de los últimos 3 años) para la protección de la salud humana. La serie histórica abarca desde el año **2004 hasta el año anterior al año en curso**, dado que la normativa (Decisión de Ejecución de la Comisión 2011/850/UE, de 12 de diciembre de 2011) establece la obligación de poner a disposición de la Comisión Europea la información de evaluación correspondiente a un año civil completo a más tardar nueve meses después de que finalice aquel.

Valor legislado	Valor objetivo	Parámetro
Valor objetivo (VO) de O <sub>3</sub> para la protección de la salud humana ( <i>fecha de cumplimiento: 1 de enero de 2010</i> )	120 µg/m <sup>3</sup> que no deberá superarse en más de 25 días por cada año civil de promedio en un periodo de 3 años.	Máxima diaria de las medias móviles octohorarias

Se representa el número de superaciones del valor objetivo en promedio de los últimos tres años.

Además, al identificar cada estación se muestran los años que participan en el promedio (si un año no dispone de suficiente captura de datos no participa en el promedio de 3 años) y el número de superaciones el objetivo a largo plazo (120 µg/m<sup>3</sup>) el año de referencia.



## MARCO LEGAL

---

El Marco legal referente a estaciones de medición fija; ubicación y determinación de las estaciones, objetivos de calidad de los datos y métodos de referencia para la evaluación de las concentraciones se establece en las Directivas 2008/50/CE, de 21 de mayo de 2008, relativa a la calidad del aire ambiente y a una atmósfera más limpia en Europa, y 2004/107/CE, de 15 de diciembre de 2004, relativa al arsénico, el cadmio, el mercurio, el níquel y los hidrocarburos aromáticos policíclicos en el aire ambiente, transpuestas al derecho español mediante el Real Decreto 102/2011, de 28 de enero, relativo a la mejora de la calidad del aire.

Los contaminantes cuyos niveles es preciso medir para realizar la evaluación de acuerdo con la legislación citada son: dióxido de azufre (SO<sub>2</sub>, para protección de la salud y de la vegetación); dióxido de nitrógeno (NO<sub>2</sub>, para protección de la salud); óxidos de nitrógeno (NO<sub>x</sub>, para protección de la vegetación); partículas en suspensión de tamaño inferior a 10 µm (PM10) y de tamaño inferior a 2,5 µm (PM2,5); plomo (Pb); benceno (C<sub>6</sub>H<sub>6</sub>), monóxido de carbono (CO); ozono (O<sub>3</sub>, protección de la salud y protección de la vegetación); arsénico (As); cadmio (Cd); níquel (Ni); y benzo(a)pireno (B(a)P), y también se realizan mediciones indicativas de As, Cd, Ni, mercurio, B(a)P y otros hidrocarburos aromáticos policíclicos (HAP) distintos al benzo(a)pireno.

Los objetivos de calidad del aire para cada contaminante se encuentran en el Anexo 1 del RD 102/2011, de 28 de enero, relativo a la mejora de la calidad del aire.

## INFORMACIÓN DE REFERENCIA ADICIONAL

---

Si se desea ampliar la información relativa a las estaciones de calidad del aire, se pueden consultar los siguientes enlaces:

- Web del Ministerio, [Calidad del aire](#)
- A partir del año 2013 tras la entrada en vigor de la Decisión 2011/850/UE, la comunicación a Europa de las obligaciones de información de calidad del aire se realizan a través del siguiente [portal](#).

## CONSULTA A TRAVÉS DE SERVIDOR WMS Y METADATOS

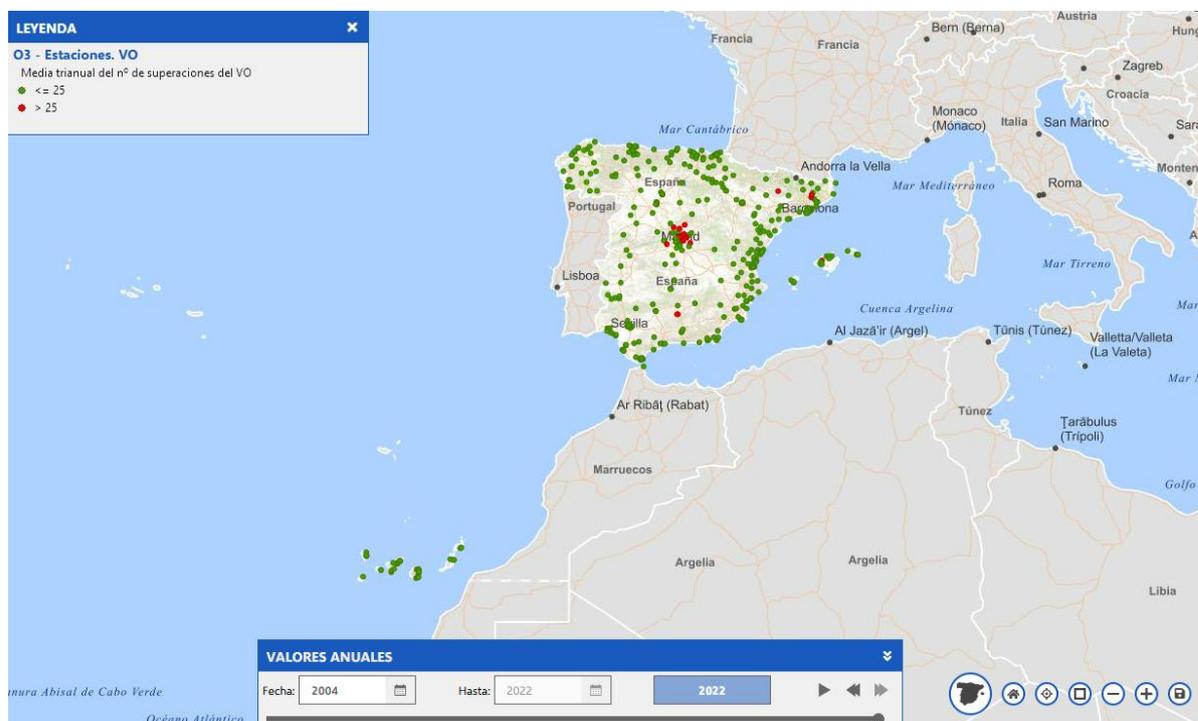
---

- **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/Estaciones\\_VO\\_O3](https://wms.mapama.gob.es/sig/EvaluacionAmbiental/CalidadAire/Estaciones_VO_O3)
  - **Descripción del servicio:** [Características del Servicio \(Capabilities versión 1.3.0\)](#)
- **Metadatos**
  - <https://www.mapama.gob.es/ide/metadatos/index.html?srv=metadata.show&uuid=d45a691e-8c41-424f-a785-2b5b7826e6ea>



## INFORMACIÓN CARTOGRÁFICA ASOCIADA AL SERVICIO

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



**Imagen general del servicio**

**Legenda:**

**Media trianual del nº de superaciones del VO**

	Sup120 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ $\leq$ 25 promedio de 3 años	<VO
	Sup120 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ > 25 promedio de 3 años	>VO

VO: Valor objetivo (número de superaciones)



## INFORMACIÓN ALFANUMÉRICA ASOCIADA AL SERVICIO

Los datos que se pueden consultar en la FICHA de cada estación son:

<b>Código Nacional</b>	Código asignado a la estación de acuerdo con la codificación interna de la Base de Datos de Calidad del Aire ej: 28079008, donde: 28= Código INE de la provincia; 079= Código INE del municipio; 008= Identificador correlativo en función del número de estaciones.
<b>Año</b>	Año de referencia de las mediciones
<b>Código Europeo</b>	Código de identificación de la estación a nivel europeo. Ej: ES0012R; ES1890A, donde: ES= identificador del país según ISO3166-1; 1890 combinación única de números que identifique la estación; R= estación perteneciente a la red EMEP/VAG/CAMP A = resto de estaciones.
<b>Nombre de la estación</b>	Nombre asignado a la estación.
<b>Valor legislado</b>	Valor objetivo para protección de la salud (VOS)
<b>Estadístico</b>	Estadístico asociado al valor legislado (media_3años). Media del número de días que se supera $120 \mu\text{g}/\text{m}^3$ en un período de tres años permite determinar como de cerca o lejos se encuentra una estación de superar el valor objetivo de 25 días.
<b>Valor</b>	Valor numérico del estadístico.
<b>Comentarios</b>	Informando de los años que participan en el promedio (si un año no dispone de suficiente captura de datos no participa en el promedio de 3 años) y el número de superaciones el objetivo a largo plazo ( $120 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ) el último año.

