

Áreas de Modelos de Calidad del Aire

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

INTRODUCCIÓN

El servicio Áreas Modelización CA, se incluye dentro del directorio de **Calidad del aire /Capas generales** cuya información cartográfica y alfanumérica se organiza de acuerdo al siguiente esquema:

- **Estaciones de CA**
- **Puntos de muestreo de CA**
- **Áreas de modelos de CA**

DEFINICIÓN

La cartografía incluida en este servicio contiene la información sobre las áreas para las que existe de modelización de calidad del aire específica para los contaminantes legislados.

La modelización se utiliza entre otras fases de la evaluación de la calidad del aire, para **complementar las mediciones** al informar de las superaciones de los valores límite y/u objetivo. Dependiendo del nivel de las concentraciones, puede utilizarse como información suplementaria o como fuente exclusiva de información para la evaluación, de esta forma se permite reducir el número de estaciones de vigilancia en una zona cuando se llevan a cabo actividades de modelización.

El Centro de Investigaciones Energéticas, Medio Ambientales y Tecnológicas (CIEMAT), en el marco de la Encomienda de Gestión 2014 - 2017 con el antiguo Ministerio de Agricultura y Pesca, Alimentación y Medio Ambiente, desarrolla trabajos en materia de calidad del aire, energía y evaluación ambiental entre los que se encuentra la "Aplicación de la modelización en la evaluación de la calidad del aire en España".

Además, a nivel autonómico, las comunidades autónomas pueden desarrollar modelos a menor escala como es el caso de la Región de Murcia y Galicia.

Centro de Investigaciones Energéticas, Medio Ambientales y Tecnológicas (CIEMAT)

El objeto de este trabajo es proveer al Ministerio de mapas de calidad del aire en la Península Ibérica y Baleares para realizar la evaluación utilizando simulaciones con los modelos WRF y CHIMERE y combinándolos con los datos disponibles de mediciones en estaciones para ese mismo año. CIEMAT modeliza los siguientes contaminantes: SO₂, NO₂, NOX, PM10, PM2.5, O₃, CO, C₆H₆, As, Cd, Ni, Pb y BaP



Sistema de predicción y diagnóstico SINQLAIR en la Región de Murcia

Es un modelo de pronóstico de calidad del aire a 48 horas, mediante un sistema integrado de modelos: modelo meteorológico (MM5), modelo de emisiones (Inventario de emisiones, EMEP), modelo de transporte químico (CHIMERE).

Alcanza resoluciones de aproximadamente 1 Km sobre la Región de Murcia. Realizado por el grupo de modelización atmosférica regional de la Universidad de Murcia (GMAR).

Modeliza los contaminantes CO, PM2.5, SO₂

Sistema de predicción de la calidad del aire de Meteogalicia

Sistema de predicción de la calidad del aire para el territorio gallego desarrollado por Meteogalicia.

Pronóstico a 72 horas para SO₂, CO, Ozono, PM10, NO_x y del índice de calidad del aire.

Integra CHIMERE Y WRF usando como fuente de emisiones la EMEP, PRTR y EDGAR en un dominio de 3x3 km.

Modelizan los contaminantes SO₂, O₃, CO, PM2.5, NO₂, NO_x, PM10.

MARCO LEGAL

De acuerdo con el Real Decreto 102/2011 de 28 de enero artículo 6 sobre Evaluación de la calidad del aire ambiente.

La evaluación de la calidad del aire ambiente se realizará, dependiendo del nivel de los contaminantes con respecto a los umbrales a los que se refiere el anexo II, utilizando mediciones fijas, técnicas de **modelización**, campañas de mediciones representativas, mediciones indicativas o investigaciones, o una combinación de todos o algunos de estos métodos.

Será obligatorio efectuar mediciones de la calidad del aire en lugares fijos en las zonas y aglomeraciones donde los niveles superen los umbrales superiores de evaluación establecidos en el anexo II. Dichas mediciones fijas podrán complementarse con **modelización** o mediciones indicativas para obtener información adecuada sobre la distribución espacial de la calidad del aire ambiente.

Si los niveles detectados para el dióxido de azufre, el dióxido de nitrógeno y los óxidos de nitrógeno, las partículas, el plomo, el benceno y el monóxido de carbono, están comprendidos entre los umbrales inferior y superior de evaluación del anexo II podrá utilizarse una combinación de mediciones fijas y técnicas de **modelización** y/o mediciones indicativas. Si los niveles detectados para el arsénico, el cadmio, el níquel y el benzo(a)pireno) están comprendidos entre los umbrales inferior y superior de evaluación del anexo II podrá utilizarse una combinación de mediciones, incluidas las indicativas a que se refiere la sección I del anexo VI, y técnicas de modelización

En todas las zonas y aglomeraciones donde el nivel de contaminantes se halle por debajo del umbral inferior de evaluación establecido para esos contaminantes, será suficiente con utilizar técnicas de **modelización** para la evaluación de la calidad del aire ambiente.



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 Ministerio, [Calidad del aire](#)
- Repositorio central de datos [CDR-EIONET](#), donde se recogen los informes enviados a la Comisión Europea por España para dar cumplimiento a las obligaciones de información. Dicho repositorio se utilizó hasta el año 2012.
- 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/AreasModelosCa>
 - **Descripción del servicio:**
<https://wms.mapama.gob.es/sig/EvaluacionAmbiental/CalidadAire/AreasModelosCa?REQUEST=GetCapabilities>
- **Metadatos**
 - <https://www.mapama.gob.es/ide/metadatos/index.html?srv=metadata.show&uuid=0475ebeb-d822-4719-af86-c1c2750cdc53>



INFORMACIÓN CARTOGRÁFICA ASOCIADA AL SERVICIO

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



Imagen general del servicio



INFORMACIÓN ALFANUMÉRICA ASOCIADA AL SERVICIO

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

Modelo	Nombre que identifica al modelo o propietario del mismo
--------	---

