

JORNADAS TÉCNICAS DE GESTORES DE CALIDAD DEL AIRE

Cuacos de Yuste (Extremadura)
22-24 de abril de 2015

Isabel Hernández Cardona



Generalitat de Catalunya
**Departament de Territori
i Sostenibilitat**

Zonas declaradas de Protección Especial del Ambiente Atmosférico

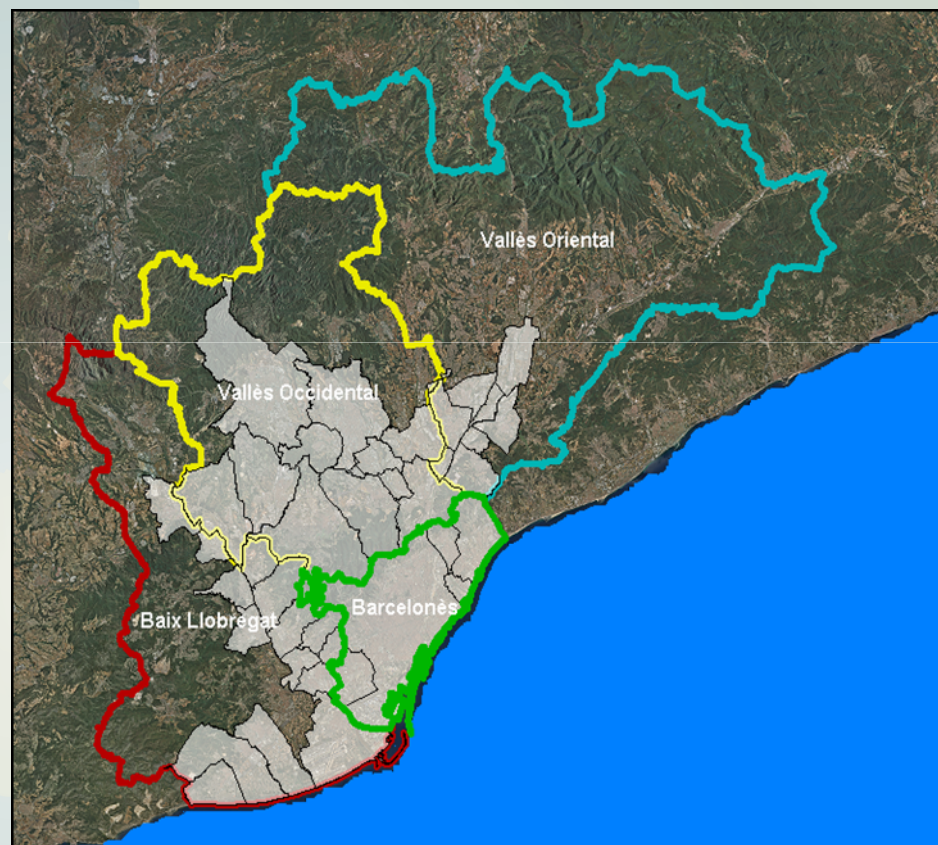
Área afectada:

40 municipios declarados:

Zona de Protección Especial del ambiente atmosférico para NO₂ y PM10

725 Km² (El 2,3% de Cataluña)

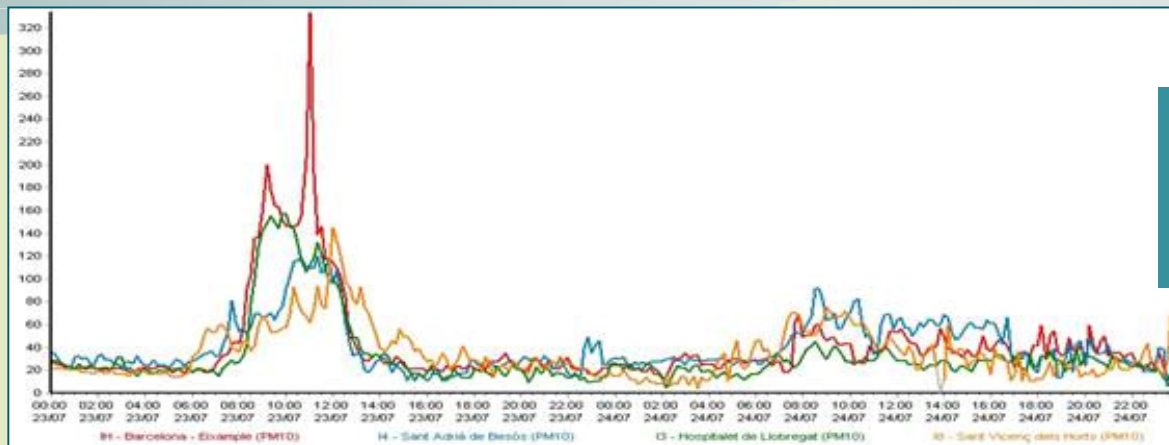
4,3 M habitantes (El 60% de Cataluña)



Generalitat de Catalunya
Departament de Territori
i Sostenibilitat

Medidas en Episodios Ambientales de Contaminación

Los episodios ambientales son situaciones en las que los niveles de calidad del aire son anormalmente elevados sin que necesariamente se superen los niveles de alerta u otros límites establecidos por la normativa para preservar la salud de las personas o el medio



Evolución de los niveles de PM10 a la Área Metropolitana de Barcelona ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)

Episodio ambiental de contaminación: 23 y 24 de julio de 2012



Generalitat de Catalunya
Departament de Territori
i Sostenibilitat



Medidas en Episodios Ambientales de Contaminación

¿Cuándo se activa?

- Si los niveles de contaminación para NO_2 superan el valor límite horario de $200 \mu\text{gr}/\text{m}^3$ y no se prevé que estos valores vayan a disminuir.

¿Qué elementos se utilizan para tomar la decisión de activar?

- Datos de la red de vigilancia y previsión de la contaminación atmosférica
- Modelos de dispersión de contaminantes
- Previsión de las emisiones de contaminantes
- Previsión meteorológica



Medidas en Episodios Ambientales de Contaminación

MEDI AMBIENT



Una il·lustració cap de contaminació cobria divendres la ciutat de Barcelona

El Govern aixeca les mesures contra la contaminació, encara que alguns experts demanen que es mantinguin de manera preventiva

Una alerta amb "excés de zel"

ANTONIO CEREJILLO
Sintonia

El Govern català va decidir aixecar el pla amb les mesures d'emergència per combatre la pol·lució a l'àrea de Barcelona. La decisió era prendre en compte que el vent havia millorat la qualitat de l'aire i que d'aquí a dos dies hi hauria una pujada de l'aire de l'interior de Catalunya. Aquesta decisió, segons el Govern, "possiblement" havia anat amb un "excés de zel" perquè el pla no estava justificat (de valors de pol·lució van quedar molt lluny dels límits màxims permessos) en considerar la informació disponible. Mentrestant, diversos experts van afirmar que les actuacions d'emergència

haurien de mantenir de manera preventiva.

La gestió de la velocitat va ser estable en les vies principals, amb un màxim de 90 quilòmetres per hora, la recomanació de no fer de del cotxe privat i les accions de reducció de la contaminació industrial són les mesures que han quedat derogades.

L'emergència es va decretar dividint en respecta a les altes pressions i una inversió tèrmica, que actuen com un tap que impedeix la disseminació dels contaminants a les zones altes. No obstant això, els vents van aconseguir el pas on era el cap de l'estimació, s'havia produït una situació atmosfèrica com no s'havia produït en d'altres dies, i això va fer que s'actives el protocol. Però molts ciutadans van apreciar un paquet clar a la ciutat i van veure un bon dia després de les zones elevades.

El 2014, el tercer any més càlid a Barcelona des del 1780

El 2014 va ser el tercer any més càlid a Barcelona (després de l'any 2006 i el 2003) des que van començar les dades el 1780, segons un estudi elaborat pel Servei Meteorològic de Catalunya. L'informe inclou una reconstrucció de les temperatures a partir de les dades que aporta l'Observatori Fabra (que disposa de dades des del 1914) així com altres informacions històriques de caràcter instrumental i altres afíliats.

A l'Observatori Fabra de Barcelona, la temperatura

màxima va ser de 16,3 graus, tres dècimes menys que l'any 2006, l'any més càlid fins ara. Així mateix, a l'Observatori de l'Ebre, a Espanya, la temperatura

màxima de l'any 2014 va ser de 18,7 graus, un registre idèntic al de l'any 2011, amb la qual cosa iguala el rècord anual més alt fins ara per a una sèrie de dades, que ja té 130 anys. A Girona i Lleida, l'any 2014 va ser el tercer any més càlid des del 1950. La temperatura mínima a Catalunya va ser de 0,5 graus per sobre de la mitjana climàtica per al període 1961-1990.

Assumptes com an va justificar plenament el possible "excés de zel" perquè encara que els models per a la predicció de la contaminació a escala local encara requereixen més investigació. En aquest sentit, els tècnics de la sorprenent que en una situació d'anticipació tan extrema a Catalunya es donés aquest vent. "És de més de 15 dies que tenim una nit molt moderada i així i en situacions com aquesta és del tot necessari actuar amb prevenció",

"En aquests casos, cal actuar amb prevenció", al·leguen els responsables d'actuar el protocol

va explicar l'assumpte.

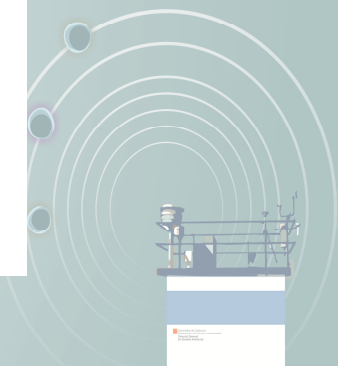
El nivell de pol·lució no va ser alt encara, i només es van veure algunament els valors normals per a aquesta època de l'any. El pic més altament es va registrar dijous, 180 micrograms de diòxid de nitrogen (NO₂). En qualsevol cas, els valors van estar lluny dels màxims que condueixen a decretar l'alerta (200 micrograms de NO₂).

Xavier Querol, expert del CSIC, considera que el Govern català va fer bé de decretar l'alerta. "Em sembla correcte el que s'ha fet. Quan hi ha dades de si se superen a la barrera dels 200 micrograms per m³ de diòxid de nitrogen en una hora, cal actuar per protegir la salut", diu Querol. Aquest expert fins i tot es permet an que les mesures d'emergència o mantenir de manera preventiva i sistemàtica d'espais de masses on que hi ha un fort efecte d'anticipació sobre la regió de Barcelona per prevenir de prou antelació més extremes i traumàtiques.

Una opinió semblant manté Mark Nieuwenhuijzen, cap de programa de contaminació del Centre d'Investigació en Epidemiologia Ambiental (CiEA). "Hi ha d'actuar la contaminació, sabem els efectes que té sobre la salut, en les malalties cardiovasculars, respiratòries, al cervell i en el pes dels nadons", diu. Nieuwenhuijzen afegeix que "necessitem canviar la situació, que hi hagi menys cotxes circulant, més cotxes nets, utilitzar més el transport públic, afavorir la bici i caminar", afegeix en reclamar mesures a curt i llarg termini.



Generalitat de Catalunya
Departament de Territori
i Sostenibilitat

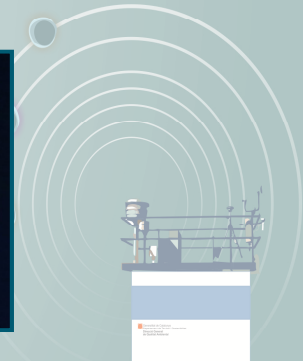


Medidas en Episodios Ambientales de Contaminación

¿Cómo se activa?

A partir del informe técnico donde se evidencian los altos niveles de contaminación la Dirección General de Calidad Ambiental decide activar el episodio

Se informa de la activación por correo electrónico para activar los diferentes convenios (protocolos), se hace público mediante comunicado en la web de la Secretaria de Medio Ambiente y Sostenibilidad y por las redes sociales. También se comunica la situación a Protección Civil, al Departamento de Salud y al Ayuntamiento de Barcelona.



Medidas en Episodios Ambientales de Contaminación

Medidas que se adoptan:

- Gestión de la velocidad
- Aplicación de Protocolos con las industrias
- Información a la población
- Modulación de los precios de la movilidad en función de la contaminación



Medidas en Episodios Ambientales de Contaminación

Gestión de la velocidad

Se establece como velocidad máxima de circulación 90 Km/h en las vías donde hay implantados sistemas de gestión de la velocidad y se recomienda circular a un máximo de 90km/h en el resto de vías.



Medidas en Episodios Ambientales de Contaminación

Aplicación de protocolos con las industrias

Se analiza empresa por empresa cuales son las acciones que se pueden llevar a cabo en episodios de contaminación para reducir las emisiones contemplando.

- Logística y movilidad
- Operaciones de proceso
- Buenas prácticas

Cementeras, Fundiciones, Eléctricas, estudiando el Puerto de Barcelona



Medidas en Episodios Ambientales de Contaminación

Información a la población:

Promover el cambio de actividades:

- **Priorizar el uso del transporte público o alternativas más sostenibles al transporte privado.**
- **Limitar el uso de biomasa**
- **Consejos sobre la salud**



Medidas en Episodios Ambientales de Contaminación

Medios para facilitar la información utilizados:

Para informar a los ayuntamientos, centros de salud,... (se les avisa mediante protección civil)

Para la información de la población en general:

- Medios de comunicación (radio, TV, prensa)
- Redes sociales (twitter...)
- Webs
- Otros sistemas de información (vía TMB...)



Medidas en Episodios Ambientales de Contaminación

Modulación de los precios de la movilidad en función de la contaminación:

- Transporte público:
Descuento de un 40 % como mínimo (finales 2016).
- Peajes:
Incremento del 25 % de las tarifas (finales 2016).
- Tasas de los parkings municipales regulados:
Incremento de un 25 % de las tarifas (finales 2016).



Medidas en Episodios Ambientales de Contaminación

Episodios de contaminación detectados en el periodo (2011-2015)

8 episodios declarados en este periodo:

- Episodio ambiental (del 9 al 12 de enero de 2015)
- Episodio ambiental (del 9 al 12 de diciembre de 2013)
- Episodio ambiental (del 4 al 6 de diciembre de 2013)
- Episodio ambiental (del 9 al 10 de octubre de 2012)
- Episodio ambiental (del 23 al 24 de julio de 2012)
- Episodio ambiental (del 10 al 14 de octubre de 2011)
- Episodio ambiental (del 28 de setiembre al 6 de octubre de 2011)
- Episodio ambiental (del 4 a l'11 de febrero de 2011)



MUCHAS GRACIAS



Generalitat de Catalunya
**Departament de Territori
i Sostenibilitat**

