

## RESUMEN FINAL EPISODIOS NATURALES 2012

Estas tablas muestran las fechas de los episodios que con alta probabilidad pueden haber afectado a los niveles de partículas registrados en superficie, a partir de las ejecuciones de los modelos de pronóstico analizados. En las celdas pueden encontrarse fechas (una o varias) en dos formatos posibles:

- Días aislados: se han registrado episodios de aporte de partículas que en la mayoría de los casos pueden incrementar los niveles de PM en el aire ambiente. Si el episodio viene acompañado de lluvia este impacto en los niveles de PM puede ser poco evidente.
- Intervalos: Igual que en "días aislados", pero se muestran el primer y último día del episodio (separados por un guión).

Los **episodios africanos** que aparecen señalados en las tablas que figuran a continuación han sido validados en dos fases. En la primera fase se realizó el análisis de diferentes herramientas: modelos de aerosoles, imágenes de satélite, mapas meteorológicos, cálculo de retro-trayectorias de masas de aire. En la segunda fase se ha realizado la validación de los episodios previamente considerados a partir de la interpretación de los niveles de PM<sub>10</sub> y PM<sub>2.5</sub> registrados en las diferentes estaciones de fondo regional de España. En esta fase se han confirmado episodios (en la mayoría de los casos), se han descartado episodios (de forma puntual), y se han añadido episodios que no se habían identificado o para los cuales se había considerado inicialmente un impacto débil. Por tanto **estas tablas representan el estado final de validación y sustituyen** cualquier otra tabla provisional anterior.

Los días afectados por eventos de combustión de biomasa y por transporte de masas de aire contaminadas desde Europa no han sido validados, y solamente reflejan una interpretación subjetiva a partir de los modelos de aerosoles que se han consultado.

A efectos de cuantificar los aportes de polvo africano a los niveles diarios de PM<sub>10</sub> durante los episodios africanos es necesario aplicar la metodología desarrollada conjuntamente entre el Ministerio Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente de España y la Agência Portuguesa do Ambiente: "PROCEDIMIENTO PARA LA IDENTIFICACIÓN DE EPISODIOS NATURALES DE PM<sub>10</sub> Y PM<sub>2.5</sub>, Y LA DEMOSTRACIÓN DE CAUSA EN LO REFERENTE A LAS SUPERACIONES DEL VALOR LÍMITE DIARIO DE PM<sub>10</sub>". Dicho procedimiento puede consultarse en <http://www.marm.es/es/calidad-y-evaluacion-ambiental/temas/atmosfera-y-calidad-del-aire/calidad-del-aire/gestion/Naturales.aspx> y en las Directrices de la Comisión Europea para la demostración y el descuento de superaciones atribuibles a fuentes naturales: [http://ec.europa.eu/environment/air/quality/legislation/pdf/sec\\_2011\\_0208.pdf](http://ec.europa.eu/environment/air/quality/legislation/pdf/sec_2011_0208.pdf)

**IMPORTANTE:** CUALQUIER USO CIENTÍFICO O TÉCNICO DE LOS DATOS QUE AQUÍ SE REMITEN TENDRÁN QUE CITAR EXPLÍCITAMENTE LA FUENTE DE LOS MISMOS: *Datos propiedad de la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental (DGCEA), del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente, suministrados como fruto del "Acuerdo de Encomienda de Gestión entre el Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente y la Agencia Estatal Consejo Superior de Investigaciones Científicas para la realización de trabajos relacionados con el estudio y evaluación de la contaminación atmosférica por material particulado y metales en España"*

---

## ENERO 2012

ENERO 2012									
	CANARIAS	SUROESTE	SURESTE	ESTE	CENTRO	NOROESTE	NORTE	NORESTE	BALEARES
COMBUSTIÓN BIOMASA								9-11	
EUROPEO / SMOG									
AFRICANOS	3-6 9-16 18-21 30-31	25-26	25-27	26-27					

## FEBRERO 2012

FEBRERO 2012									
	CANARIAS	SUROESTE	SURESTE	ESTE	CENTRO	NOROESTE	NORTE	NORESTE	BALEARES
COMBUSTIÓN BIOMASA		26-27	26-27	26-27	26-27	21-29		19 21	
EUROPEO / SMOG									
AFRICANOS	1 4-6 17 25-29								

## MARZO 2012

MARZO 2012									
	CANARIAS	SUROESTE	SURESTE	ESTE	CENTRO	NOROESTE	NORTE	NORESTE	BALEARES
COMBUSTIÓN BIOMASA		28	28	28-31	1-3 28	1-3 9-16 25-31	15-17 28	9-10 28 30-31	
EUROPEO / SMOG									
AFRICANOS	8-13 15-29	1 14-15 23-26 29-31	16-17 23-26	17 24-26	16-17 24-26	24-26	24-27	24-26	18

## ABRIL 2012

ABRIL 2012									
	CANARIAS	SUROESTE	SURESTE	ESTE	CENTRO	NOROESTE	NORTE	NORESTE	BALEARES
COMBUSTIÓN BIOMASA		2				1-2		1-2	
EUROPEO / SMOG									
AFRICANOS	17-19		26-27	26-28				27-28	26-29

## MAYO 2012

MAYO 2012									
	CANARIAS	SUROESTE	SURESTE	ESTE	CENTRO	NOROESTE	NORTE	NORESTE	BALEARES
COMBUSTIÓN BIOMASA									
EUROPEO / SMOG									
AFRICANOS	11-18	10-18 25 31	10-18 26-28 30-31	12-13 17-18 26-31	11-14 17-18 31	11-13 17	11-13 17	12-13 18	18

## JUNIO 2012

JUNIO 2012									
	CANARIAS	SUROESTE	SURESTE	ESTE	CENTRO	NOROESTE	NORTE	NORESTE	BALEARES
COMBUSTIÓN BIOMASA				14					
EUROPEO / SMOG									
AFRICANOS	23-30	1-2 18 23-29	1-3 14-20 23-30	2 16-20 24-27 28-30	1-2 17-18 24-29	1 27-28	1-2 28-29	1-2 16-20 28-30	3-4 14-21 29-30

## JULIO 2012

JULIO 2012									
	CANARIAS	SUROESTE	SURESTE	ESTE	CENTRO	NOROESTE	NORTE	NORESTE	BALEARES
COMBUSTIÓN BIOMASA		20-21	2	1-3	24			23-24	
EUROPEO / SMOG									
AFRICANOS	16-23 30-31	8 13 16-20 25-27 30-31	3-4 7-11 13-14 16-17 20 25-31	1 4 8-11 13-15 20 25-31	8-10 13-14 20 25-28 30	26-27	26-27	1 10 26-31	1-2 8-11 14 27-31

## AGOSTO 2012

AGOSTO 2012									
	CANARIAS	SUROESTE	SURESTE	ESTE	CENTRO	NOROESTE	NORTE	NORESTE	BALEARES
COMBUSTIÓN BIOMASA			17-18 26-27 31	17-18 26	20 25	20-22		19-21 28-29	15-17
EUROPEO / SMOG									
AFRICANOS	1-5 9-14 19-25	1-3 7-12 17-22	1-5 7-23 28-29	1-5 7-24	1-5 7-12 16-23	8-10	8-11 17-22	1-6 8-12 15 17-25	1-6 9-18 24-25

## SEPTIEMBRE 2012

SEPTIEMBRE 2012									
	CANARIAS	SUROESTE	SURESTE	ESTE	CENTRO	NOROESTE	NORTE	NORESTE	BALEARES
COMBUSTIÓN BIOMASA		18	18	25		1-6 14-17			25
EUROPEO / SMOG									
AFRICANOS	1-8 18-26	6-12 18 20-22	6-12 18-23	10-12 18 20-23	7-12 17-19 20-22	10-12	10-12 21-22	10-12 21-23	21

## OCTUBRE 2012

OCTUBRE 2012									
	CANARIAS	SUROESTE	SURESTE	ESTE	CENTRO	NOROESTE	NORTE	NORESTE	BALEARES
COMBUSTIÓN BIOMASA		9-10							
EUROPEO / SMOG									
AFRICANOS	7-12 23	5-9 17	5-10 17-19	5-7 18-20 22	5-8 18	6-7	5-7 18-19	6-7 18-22	18-22

## NOVIEMBRE 2012

NOVIEMBRE 2012									
	CANARIAS	SUROESTE	SURESTE	ESTE	CENTRO	NOROESTE	NORTE	NORESTE	BALEARES
COMBUSTIÓN BIOMASA									
EUROPEO / SMOG									
AFRICANOS	23-27	15-16 24-26	8-9 14-16 24-26	24-26	14-16 24-26		14		

