



ADDENDA AL INFORME DE CALIDAD DEL AIRE DEL AÑO 2020

El Real Decreto 102/2011, de 28 de enero, relativo a la mejora de la calidad del aire, establece en el artículo 22 de aportaciones procedentes de fuentes naturales, que las superaciones atribuibles a fuentes naturales no se considerarán superaciones a los efectos dispuestos en el Real Decreto y no originarán la obligación de ejecutar planes de acción.

En el caso de las partículas en suspensión, conforme al citado Real Decreto, se utiliza para la demostración y sustracción de los niveles atribuibles a fuentes naturales, el “Procedimiento para la identificación de episodios naturales de PM10 y PM2.5 y la demostración de causa en lo referente a las superaciones del valor límite diario de PM10”.

Fruto de este procedimiento, desde el Ministerio se elabora una tabla con los días en los que se registraron aportes de partículas por episodios naturales y las cantidades atribuibles a cada episodio. Estas cantidades se restan del valor diario registrado, para obtener un nuevo registro ese día. Esta operación se conoce como “los descuentos”.

Una vez realizados esos “descuentos” los resultados en el informe de calidad del aire, quedarían de la siguiente forma:

3 Análisis de datos por contaminante

3.1 Material particulado PM10

3.1.1 Condiciones legales

	PERIODO DE PROMEDIO	VALOR	RECOMENDACIONES OMS
VALOR LÍMITE DIARIO.	24 horas (valor medio diario)	50 µg/m ³ que no podrá superarse en más de 35 ocasiones por año.	50 µg/m ³
VALOR LÍMITE ANUAL	1 año civil	40 µg/m ³	20 µg/m ³

3.1.2 Resultados finales para el año 2020

ESTACIÓN	MEDIA ANUAL CON DESCUENTOS	PERCENTIL 98 DIARIO CON DESCUENTOS	% DATOS VÁLIDOS
ARCO LADRILLO II	16 µg/m ³	43 µg/m ³	87 %
RUBIA II	15 µg/m ³	43 µg/m ³	95 %
VEGA SICILIA	19 µg/m ³	51 µg/m ³	85 %
PUENTE PONIENTE	16 µg/m ³	44 µg/m ³	95 %

Tabla del número de veces que se ha superado el Valor Límite Diario para la Protección de la Salud Humana por el contaminante Partículas en Suspensión fracción PM₁₀, a lo largo del año 2020.

AÑO 2020

VALOR LÍMITE DIARIO µg/m ³	50
NÚMERO DE SUPERACIONES	TOTAL (MÁXIMO 25)
ARCO LADRILLO II	0
LA RUBIA II	0
VEGA SICILIA	0
PUENTE PONIENTE	0

Captador secuencial de alto volumen

Los datos del Captador de Alto Volumen corresponden a un periodo de integración de 24 horas y se procesan una vez por semana. Los valores de dicho contaminante están expresados en µg/m³.

ESTACIÓN	MEDIA ANUAL CON DESCUENTOS	% DATOS VÁLIDOS
ARCO LADRILLO II	11 µg/m ³	90%

AÑO 2020

VALOR LÍMITE DIARIO µg/m ³	50
NÚMERO DE SUPERACIONES	TOTAL MÁXIMO 25
ARCO LADRILLO II (GRAVIMÉTRICO)	0

3.1.3 Cumplimiento de objetivos de calidad del aire. RD 102/2011

Tal y como se explica en el Real Decreto 102/2011, el primero de los objetivos viene definido por el valor límite diario y el número de superaciones anuales de este valor. El valor límite (50 µg/m³ para 2020) no puede superarse en más de 35 veces en el año.

Ninguna de las estaciones de la Red de Valladolid ha superado en más de 35 veces durante el año 2020 el valor límite diario.

El segundo de los objetivos de calidad del aire se define por el valor límite para la media anual para la protección de la salud, en 2020 no puede superarse el valor de $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Ninguna de las estaciones de la Red de Valladolid ha superado los objetivos de calidad del aire para este contaminante.

3.1.4 Recomendaciones OMS.

Conforme a la guía de calidad del aire de la OMS (Organización Mundial de la Salud), la estación:

Ninguna de las estaciones de la RCCAVA ha superado el valor medio diario recomendado.

Ninguna estación ha superado el valor recomendado por la OMS de $20 \mu\text{g}/\text{m}^3$ como media anual.

3.1.5 Plan de Acción en situaciones de alerta por contaminación

VALORES ESTABLECIDOS PARA LAS DIFERENTES SITUACIONES SEGÚN EL “PLAN DE ACCIÓN EN SITUACIONES DE ALERTA POR CONTAMINACIÓN DEL AIRE URBANO DE VALLADOLID”

SITUACIÓN 1	$40 \mu\text{g}/\text{m}^3$	Valor medio diario en más de una estación.
SITUACIÓN 2	$50 \mu\text{g}/\text{m}^3$	Valor medio diario en más de una estación.
SITUACIÓN 3	$80 \mu\text{g}/\text{m}^3$	Valor medio diario en más de una estación.

En la tabla que se muestra a continuación se indican los días, por meses, que se ha superado el valor de $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$ como valor medio diario, en más de una estación. Este año sólo se ha activado el plan de acción por partículas PM_{10} una sola vez. En la tabla se han reflejado en color rojo, los días de superación del valor diario de $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$ por episodios de intrusión de masa de aire africano. De los 8 días de superación, siete de ellos están afectados por episodios de intrusión de masa de aire africano, motivo por el que no se activó el plan de acción.

DÍAS DE POSIBLE SUPERACIÓN DE $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$ COMO VALOR MEDIO DIARIO EN MÁS DE UNA ESTACIÓN

		ENERO	MARZO	JULIO	AGOSTO
TOTAL DE DÍAS		8	18	8	7
		23	19		
		24	20		
		3	3	1	1

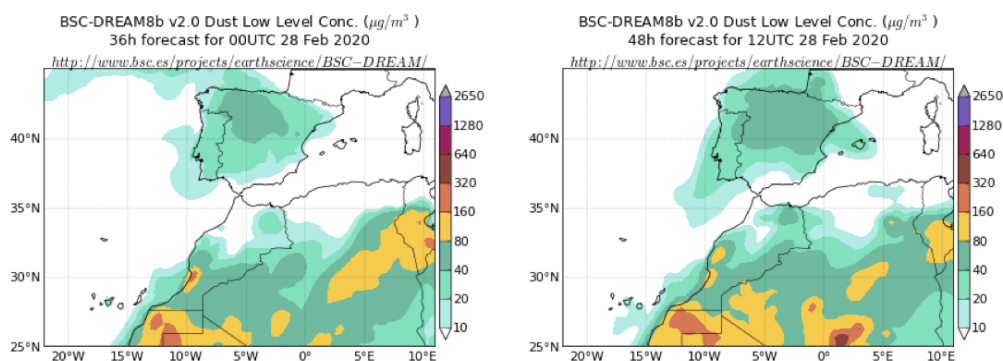
Durante este año 2020 sólo se ha superado el valor diario de $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ de PM10 en dos ocasiones, ambas como consecuencia de episodios de intrusión de masa de aire africano.

DÍAS DE POSIBLE SUPERACIÓN DE $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ COMO VALOR MEDIO DIARIO EN MÁS DE UNA ESTACIÓN

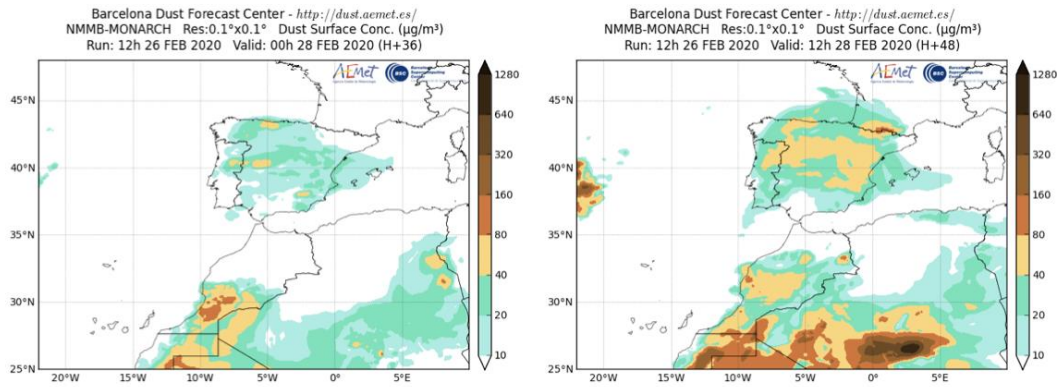
		FEBRERO	OCTUBRE
TOTAL DE DÍAS		29	19
		1	1

Además, el 28 de febrero se superó $80 \mu\text{g}/\text{m}^3$ como valor medio diario de partículas PM10 como consecuencia de otro episodio de intrusión de masa de aire africano.

En la foto que se adjunta a continuación se muestran algunas de las imágenes de los modelos consultados por el MITECO para la previsión de la presencia de masa de aire africano de ese día.



Concentración de polvo ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) predicha por el modelo BSC-DREAM8b v2.0 para el día 28 de febrero de 2020 a las 00 UTC (izquierda) y a las 12 UTC (derecha). © Barcelona Supercomputing Center.



Concentración de polvo ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) predicha por el modelo NMMB-MONARCH para el día 28 de febrero de 2020 a las 00 UTC (izquierda) y a las 12 UTC (derecha). © Barcelona Dust Forecast Center.

3.2 Material particulado PM_{2,5}

3.2.1 Condiciones legales

	PERIODO DE PROMEDIO	VALOR
VALOR OBJETIVO ANUAL	1 año civil	25 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
VALOR LÍMITE ANUAL	1 año civil	20 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
RECOMENDACIONES OMS	Media anual	10 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
	Media de 24 horas	25 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

3.2.2 Resultados finales para el año 2020

ESTACIÓN	MEDIA ANUAL	% DATOS VÁLIDOS
ARCO LADRILLO II	9 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	91 %
RUBIA II	9 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	96 %
VEGA SICILIA	11 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	30 %
PUENTE PONIENTE	7 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	91 %

3.2.3 Cumplimiento de objetivos de calidad del aire. RD 102/2011

Tal y como se explica en el Real Decreto 102/2011, el objetivo de calidad del aire se define por el valor límite anual para la media anual, no puede superarse el valor de 20 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en 2020.

Ninguna de las estaciones de la Red ha superado este valor límite anual.

3.2.4 Recomendaciones OMS.

Se ha superado el valor de 10 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ recomendado por la OMS, como media anual en la estación de Vega Sicilia, si bien, esta estación por motivo de unas obras, y sólo dispone de un 30% de datos válidos.

El valor medio de 24 horas recomendado por la OMS es de 25 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. Las estaciones:

- Arco Ladrillo II ha superado 1 veces el valor medio diario recomendado.
- La Rubia II ha superado 1 vez el valor medio diario recomendado.
- Vega Sicilia ha superado 1 veces el valor medio diario recomendado.
- Puente de Poniente ha superado 1 vez el valor medio diario recomendado.

3.2.5 Plan de Acción en situaciones de alerta por contaminación

VALORES ESTABLECIDOS PARA LAS DIFERENTES SITUACIONES SEGÚN EL “PLAN DE ACCIÓN EN SITUACIONES DE ALERTA POR CONTAMINACIÓN DEL AIRE URBANO DE VALLADOLID”

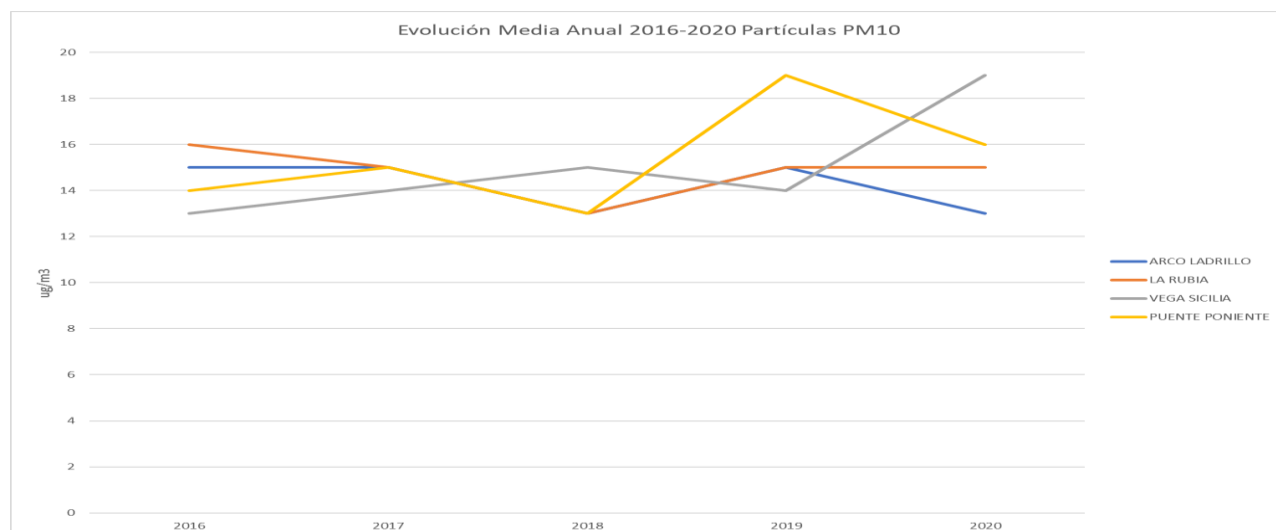
SITUACIÓN 1	25 µg/m³	Valor medio diario en más de una estación.
SITUACIÓN 2	25 µg/m³	Valor medio diario en más de una estación.
SITUACIÓN 3	50 µg/m³	Valor medio diario en más de una estación.

Durante este año 2020 sólo se ha superado el valor de 25 µg/m³ como valor medio diario en más de una estación de la RCCAVA, el 8 de enero de 2020, este día hubo una intrusión Sahariana.

6 Tendencias

6.3 Evolución media anual del material particulado, PM10

Por último, en el siguiente gráfico se ha añadido la evolución media anual del material particulado PM10 del periodo 2016-2020 en cada estación de la RCCAVA, una vez aplicados los descuentos.



Valladolid, 10 de mayo de 2021
SERVICIO DE MEDIO AMBIENTE
AYUNTAMIENTO DE VALLADOLID