

# HACEMOS FUTURO

Subdirección General de  
Prevención de la  
Contaminación



Plan de  
Recuperación,  
Transformación  
y Resiliencia



La nueva Directiva de Calidad del Aire. Estado de la  
calidad del aire en España

David A. Cáceres

[dacaceres@miteco.es](mailto:dacaceres@miteco.es)

**ESTADO DE SITUACIÓN**

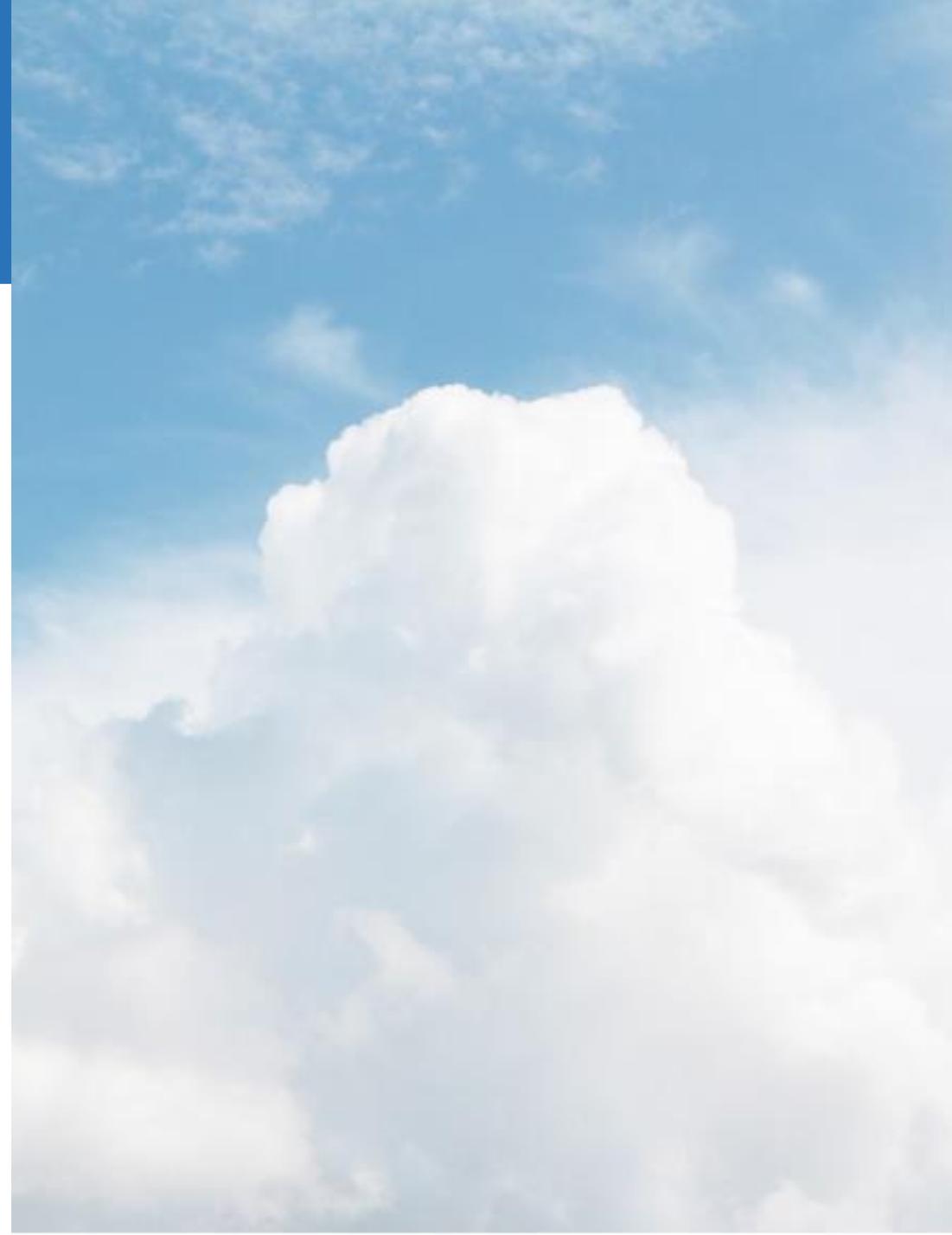
**NOVEDADES EN EL TEXTO**

**NUEVOS VALORES LÍMITE**

**NUEVOS EMPLAZAMIENTOS**

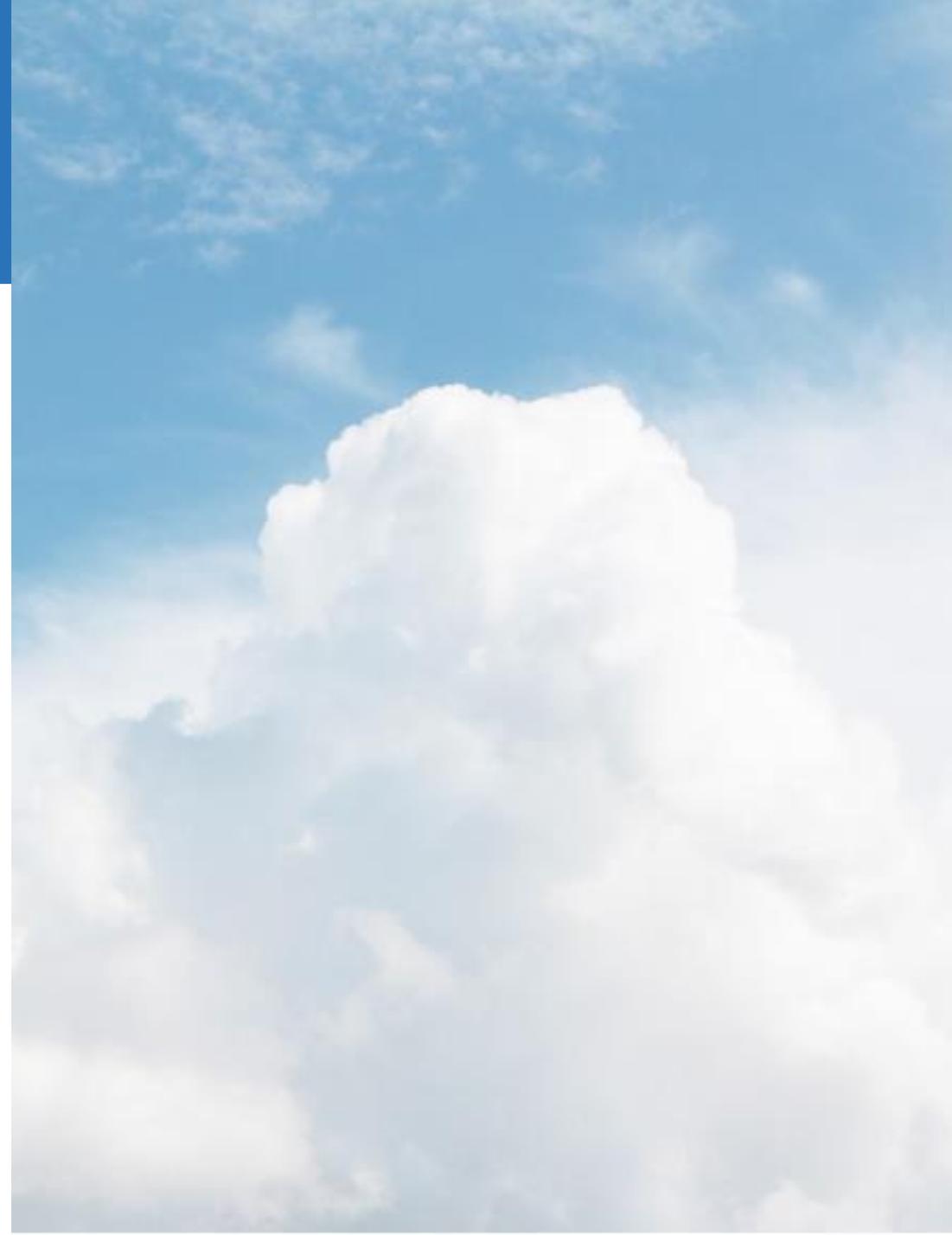
**EVALUACIÓN DE LA CALIDAD DEL AIRE**

**APLAZAMIENTOS DE CUMPLIMIENTO**



**ACCESO A LA JUSTICIA**

**CONCLUSIONES: NOVEDADES Y RETOS**



# Estado de situación (año 2022)

## No superación:

- SO<sub>2</sub> (VLH, VLD)
- NO<sub>2</sub> (VLH)
- PM<sub>10</sub> (VLA)
- PM<sub>2,5</sub> (VLA)
- BaP (VLA)
- CO (VLA)
- C<sub>6</sub>H<sub>6</sub> (VLA)
- Pb, As, Ni y Cd (VLA)

## Superación:

- NO<sub>2</sub> (VLA) – 1 zona
- PM<sub>10</sub> (VLD) – 1 zona
- PM<sub>2,5</sub> (VLA)
- O<sub>3</sub> VOS – 10 zonas
- O<sub>3</sub> OLPS – 117 zonas
- O<sub>3</sub> VOV – 33 zonas
- O<sub>3</sub> OLPV – 96 zonas

# Novedades en el texto

 <p>Council of the European Union</p>	<p>Brussels, 8 March 2024 (OR. en)</p>
<hr/> <p><b>Interinstitutional File:</b> <b>2022/0347(COD)</b></p> <hr/>	<p>7335/24</p>
	<p>ENV 244 ENER 117 IND 125 TRANS 132 ENT 52 SAN 128 AGRI 171 CODEC 673</p>
<p><b>OUTCOME OF PROCEEDINGS</b></p>	
From:	General Secretariat of the Council
To:	Delegations
No. prev. doc.:	7135/24 + COR 1
No. Cion doc.:	14217/22 + ADD 1
Subject:	<p>Proposal for a Directive of the European Parliament and of the Council on ambient air quality and cleaner air for Europe (recast)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Letter to the Chair of the European Parliament Committee on the Environment, Public Health and Food Safety (ENVI)</li> </ul>

Nuevos valores límite  
Nuevos emplazamientos  
Nuevos parámetros

Evaluación  
Aplazamientos  
Planes de acción  
Acceso a la justicia

# Nuevos valores límite

## 1. Estándares de calidad del aire a partir de 2030 (Anexo I. Sección 1):

CONTAMINANTE	TIPO DE VALOR ACTUAL	DIRECTIVAS VIGENTES	TIPO DE VALOR A PARTIR DE 2030	NUEVA PROPUESTA	VALORES GUÍA OMS
SO <sub>2</sub>	Valor límite horario (VLH)	350 µg/m <sup>3</sup>	Valor límite horario (VLH)	350 µg/m <sup>3</sup>	
		24 horas al año		3 hora al año	
	Valor límite diario (VLD)	125 µg/m <sup>3</sup>	Valor límite diario (VLD)	50 µg/m <sup>3</sup>	
3 días al año		18 días al año			
	Valor límite anual (VLA)	-	Valor límite anual (VLA)	20 µg/m <sup>3</sup>	
NO <sub>2</sub>	Valor límite horario (VLH)	200 µg/m <sup>3</sup>	Valor límite horario (VLH)	200 µg/m <sup>3</sup>	Bajada sustancial del valor Nuevo valor Cambia de VO a VL
		18 horas al año		3 horaS al año	
	Valor límite diario (VLD)	-	Valor límite diario (VLD)	50 µg/m <sup>3</sup>	
		18 días al año		3 o 4 días al año	
	Valor límite anual (VLA)	40 µg/m <sup>3</sup>	Valor límite anual (VLA)	20 µg/m <sup>3</sup>	10 µg/m <sup>3</sup>
PM10	Valor límite diario (VLD)	50 µg/m <sup>3</sup>	Valor límite diario (VLD)	45 µg/m <sup>3</sup>	45 µg/m <sup>3</sup>
		35 días al año		18 días al año	3 o 4 días al año
	Valor límite anual (VLA)	40 µg/m <sup>3</sup>	Valor límite anual (VLA)	20 µg/m <sup>3</sup>	15 µg/m <sup>3</sup>
PM2,5	Valor límite diario (VLD)	-	Valor límite diario (VLD)	25 µg/m <sup>3</sup>	15 µg/m <sup>3</sup>
				18 días al año	3 o 4 días al año
	Valor límite anual (VLA)	25 µg/m <sup>3</sup>	Valor límite anual (VLA)	10 µg/m <sup>3</sup>	5 µg/m <sup>3</sup>

VL sustancialmente inferiores, nuevos estándares

# Nuevos valores límite

## 1. Estándares de calidad del aire a partir de 2030\* (Anexo I. Sección 1):

CONTAMINANTE	TIPO DE VALOR ACTUAL	DIRECTIVAS VIGENTES	TIPO DE VALOR A PARTIR DE 2030	NUEVA PROPUESTA	VALORES GUÍA OMS
Pb	Valor límite anual (VLA)	0,5 µg/m <sup>3</sup>	Valor límite anual (VLA)	0,5 µg/m <sup>3</sup>	
CO	Valor límite anual (VL)	10 mg/m <sup>3</sup>	Valor límite anual (VL)	10 mg/m <sup>3</sup>	
	Valor límite diario (VLD)	-	Valor límite diario (VLD)	4 mg/m <sup>3</sup> 18 días al año	
C <sub>6</sub> H <sub>6</sub>	Valor límite anual (VLA)	5 µg/m <sup>3</sup>	Valor límite anual (VLA)	3,4 µg/m <sup>3</sup>	
O <sub>3</sub>	Valor objetivo (VOS)	120 µg/m <sup>3</sup>	Valor objetivo (VO)	120 µg/m <sup>3</sup>	100 µg/m <sup>3</sup>
		25 días al año (promedio 3 años)		18 días al año (promedio 3 años)	
	Objetivo a largo plazo (OLPS)	120 µg/m <sup>3</sup>	Objetivo a largo plazo (OLP)	100 µg/m <sup>3</sup>	
	Valor objetivo (VOV)	18.000 µg/m <sup>3</sup> h	Valor objetivo (VO)	18.000 µg/m <sup>3</sup> h	
	Objetivo a largo plazo (OLPV)	6.000 µg/m <sup>3</sup> h	Objetivo a largo plazo (OLP)	6.000 µg/m <sup>3</sup> h	
As	Valor objetivo (VO)	6 ng/m <sup>3</sup>	Valor límite anual (VLA)	6,0 ng/m <sup>3</sup>	
Cd	Valor objetivo (VO)	5 ng/m <sup>3</sup>	Valor límite anual (VLA)	5,0 ng/m <sup>3</sup>	
Ni	Valor objetivo (VO)	20 ng/m <sup>3</sup>	Valor límite anual (VLA)	20 ng/m <sup>3</sup>	
BaP	Valor objetivo (VO)	1 ng/m <sup>3</sup>	Valor límite anual (VLA)	1,0 ng/m <sup>3</sup>	

Bajada sustancial del valor  
 Nuevo valor  
 Cambia de VO a VL

**VL sustancialmente inferiores, nuevos estándares, nuevos VL antes VO (metales y BaP). Se mantiene ozono como VO, menos días**  
 (\*) OLP O3 a 2050

## Nuevos superemplazamientos

**Superemplazamientos:** estaciones de monitoreo en las que medir contaminantes emergentes para los que no se establece valor legislado



Su objetivo es **mejorar el conocimiento científico** sobre estos nuevos contaminantes y sus interacciones

Requiere **crear este nuevo conjunto de estaciones**, costes adicionales de medición y reporte, definir responsabilidades sobre su coordinación, su ubicación y financiación.

2 tipos de superemplazamientos:

- Fondo rural: 1/100.000 km<sup>2</sup>  
**Cinco en España**
- Fondo urbano: 1/10 millones habitantes  
**Cinco en España**

# Nuevos emplazamientos

## Supersites urbanos (med. obligatorias)

<i>Pollutant</i>	<i>Type of measurement</i>
<i>PM<sub>10</sub>, PM<sub>2.5</sub>, UFP, BC</i>	<i>Fixed measurements</i>
<i>NO<sub>2</sub>, O<sub>3</sub></i>	<i>Fixed measurements</i>
<i>SO<sub>2</sub>, CO</i>	<i>Fixed or indicative measurements</i>
<i>Size distribution of UFP</i>	<i>Fixed or indicative measurements</i>
<i>Benzo(a)pyrene, other polycyclic aromatic hydrocarbons (PAH) as relevant <sup>(1)</sup></i>	<i>Fixed or indicative measurements</i>
<i>Total deposition <sup>(2)</sup> of benzo(a)pyrene, and other polycyclic aromatic hydrocarbons (PAH) as relevant</i>	<i>Fixed or indicative measurements</i>
<i>Arsenic, cadmium, lead, and nickel</i>	<i>Fixed or indicative measurements</i>
<i>Total deposition <sup>(2)</sup> of arsenic, cadmium, lead, nickel and mercury</i>	<i>Fixed or indicative measurements</i>
<i>Benzene</i>	<i>Fixed or indicative measurements</i>
<i>Chemical composition of PM<sub>2.5</sub> in accordance with Section 1 of Annex VII</i>	<i>Fixed or indicative measurements</i>

## Supersites rurales (med. obligatorias)

<i>Pollutant</i>	<i>Type of measurement</i>
<i>PM<sub>10</sub>, PM<sub>2.5</sub>, UFP, BC</i>	<i>Fixed measurements</i>
<i>NO<sub>2</sub>, O<sub>3</sub> and ammonia (NH<sub>3</sub>)</i>	<i>Fixed measurements</i>
<i>SO<sub>2</sub>, CO</i>	<i>Fixed or indicative measurements</i>
<i>Total deposition of benzo(a)pyrene and other polycyclic aromatic hydrocarbons (PAH) as relevant</i>	<i>Fixed or indicative measurements</i>
<i>Total deposition of arsenic, cadmium, lead, nickel and mercury</i>	<i>Fixed or indicative measurements</i>
<i>Benzo(a)pyrene, other polycyclic aromatic hydrocarbons (PAH) as relevant <sup>(1)</sup></i>	<i>Fixed or indicative measurements</i>
<i>Arsenic, cadmium, lead, and nickel</i>	<i>Fixed or indicative measurements</i>
<i>Chemical composition of PM<sub>2.5</sub> in accordance with Section 1 of Annex VII</i>	<i>Fixed or indicative measurements</i>
<i>Total gaseous mercury</i>	<i>Fixed or indicative measurements</i>

# Nuevos emplazamientos

## Urbanos y rurales (med. recomendadas)

*Table 3 - Pollutants recommended to be measured at supersites at urban and rural locations if not covered by the requirements of Tables 1 and 2*

<i>Pollutant</i>	<i>Type of measurement</i>
<i>Size distribution of UFP</i>	<i>Fixed or indicative measurements</i>
<b>Particulate matter oxidative potential</b>	<i>Fixed or indicative measurements</i>
<i>Total deposition of benzo(a)pyrene and other polycyclic aromatic hydrocarbons (PAH) as relevant</i>	<i>Indicative measurements</i>
<i>Ammonia (NH3)</i>	<i>Fixed or indicative measurements</i>
<b>Levoglucosan</b> to be measured as part of the chemical composition of PM2.5	<i>Fixed or indicative measurements</i>
<i>Total gaseous mercury</i>	<i>Fixed or indicative measurements</i>
<i>Particulate and gaseous divalent mercury</i>	<i>Fixed or indicative measurements</i>
<b>Nitric acid</b>	<i>Fixed or indicative measurements</i>

# Nuevos emplazamientos y nuevas mediciones

Además de los superemplazamientos, los EEMM deben medir partículas ultrafinas en otros puntos (art. 9 y anexo III.D):

*Art 9.9. Además del control exigido en virtud del artículo 10, los Estados miembros realizarán un control de los niveles de partículas ultrafinas de conformidad con la letra D del anexo III y la sección 4 del anexo VII. **El control de las concentraciones de carbono negro puede llevarse a cabo en las mismas ubicaciones.***

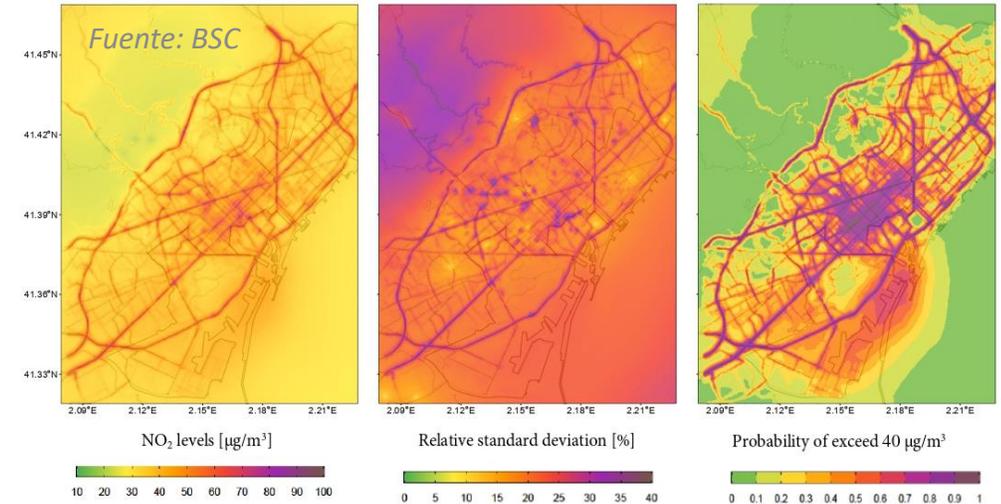
- 1 punto fijo por cada 5 millones de habitantes: **10 puntos adicionales**
- Estas mediciones deben llevarse **donde se espere que haya las más elevadas concentraciones**
- Los puntos de muestreo UFP **coincidirán con los puntos de muestreo de partículas o de dióxido de nitrógeno** (Anexo III.D).

# Evaluación de la calidad del aire

**Nuevos umbrales de evaluación:**  
 requiere revisión del nr. mínimo de puntos de muestreo de muestreo

CONTAMINANTE	Puntos Fijos según Propuesta de Directiva	Puntos de muestreo actuales (2021)		Puntos de muestreo fijos adicionales se necesitan
		Fijos	Indicativos	
PM10	202	432	35	22
PM2,5	222	275	26	61
NO2	203	501	31	16

\* Estimación en base a la situación respecto al umbral en el quinquenio 2017-2021 para cada zona y considerando el total de los puntos de muestreo fijos y aleatorios que han participado en la evaluación de 2021.



El papel de la **modelización** se ve reforzado: posible (no obligatorio) para **evaluar**

La modelización se seguirá empleando para conocer la **representatividad** espacial de las estaciones fijas

**Requiere armonización** (sobre la base de guía de implementación a elaborar por la COM) y designación de **autoridad competente** en materia de modelización

# Aplazamiento de cumplimiento

Posibilidad de solicitar **aplazamientos**:

- Por razones específicas tipificadas: para valores límite de  $PM_{10}$ ,  $PM_{2.5}$ ,  $NO_2$ , **BaP** y benceno
- **Hasta 2035** si las **proyecciones** muestran que los valores límite no pueden alcanzarse en la fecha límite de cumplimiento
- **Hasta 2040** debido a **condiciones climáticas, transfronterizas, de dispersión y orográficas** específicas o en las que las reducciones necesarias sólo puedan lograrse con un impacto significativo en los **sistemas de calefacción domésticos** existentes

**Hojas de ruta** (<31/12/2028) que demuestren que la superación será lo más **breve** posible y que **el VL se alcanzará** al final del periodo de aplazamiento. **Planes** de calidad del aire.

Actualización periódica de **hojas de ruta e información sobre su aplicación** (implementación de las medidas, tendencia hacia el cumplimiento, etc.)



# Acceso a la justicia

Disposiciones para garantizar el **acceso a la justicia** de quienes tengan un interés suficiente y quieran impugnar su aplicación, en particular para:

- Art 9 **Nr. mínimo de puntos de muestreo** y su ubicación
- Art. 19 **Planes y hojas de ruta** de calidad del aire
- Art. 20 **Planes de acción** a corto plazo

Introduce por primera vez la **indemnización** por daños a la salud humana y profundiza en la regulación de las **sanciones**

Garantiza que los ciudadanos tengan derecho a reclamar y obtener una indemnización cuando se hayan producido **daños para su salud como consecuencia de una violación intencionada o negligente** de las normas nacionales de transposición



# Conclusiones: novedades y retos

## Propuesta de Directiva ambiciosa y con perspectiva de futuro

### Novedades

- ✘ Rebaja de valores límite para aproximarlos a guías OMS
- ✘ Introduce parámetros innovadores y amplía el número de puntos de medida
- ✘ Desarrolla estrategias de evaluación robustas, pero con implementación flexible (aplazamientos y hojas de ruta)
- ✘ Tiene la salud pública en su núcleo – información y acceso a la justicia

### Retos

- ✘ Posible/probable incumplimiento en estaciones ES?
- ✘ Nueva red de *supersites*: coordinación? Costes adicionales? Gestión?
- ✘ Seguimiento estricto de planes y programas (COM); armonización de modelización
- ✘ Carga administrativa y judicial? Incertidumbre – jurisprudencia previa



# HACEMOS FUTURO

Subdirección General de  
Prevención de la  
Contaminación



GOBIERNO  
DE ESPAÑA

MINISTERIO  
PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA  
Y EL RETO DEMOGRÁFICO



Plan de  
Recuperación,  
Transformación  
y Resiliencia