

JORNADA

# Calidad del Aire en España: Nuevos Retos

Madrid, 23 de abril de 2024

## Implicaciones para las CCAA de la Nueva Directiva de Calidad del Aire

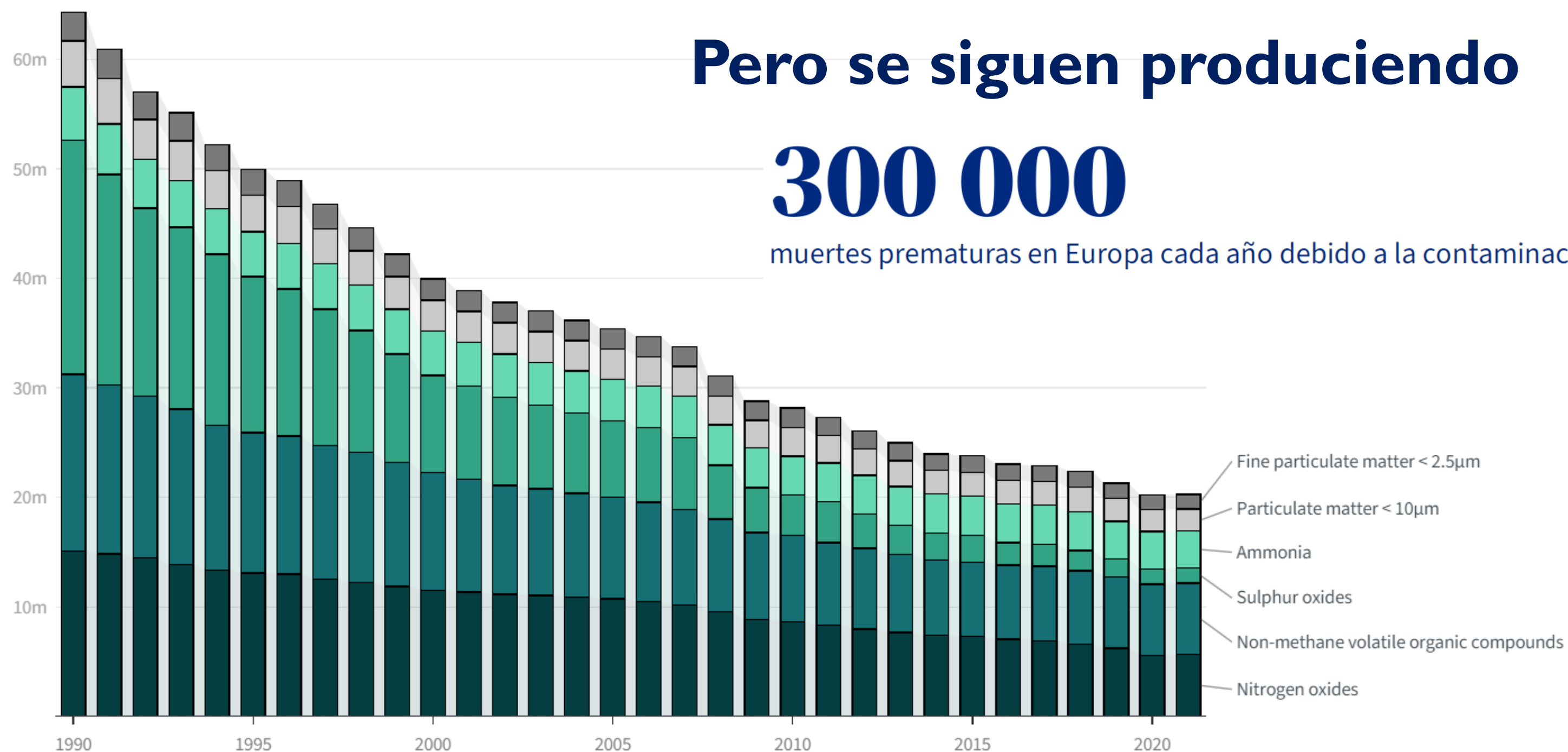
**Mariano Oliveros**

# Las emisiones de contaminantes atmosféricos se han reducido desde 1990

## Pero se siguen produciendo

# 300 000

muerres prematuras en Europa cada año debido a la contaminación atmosférica

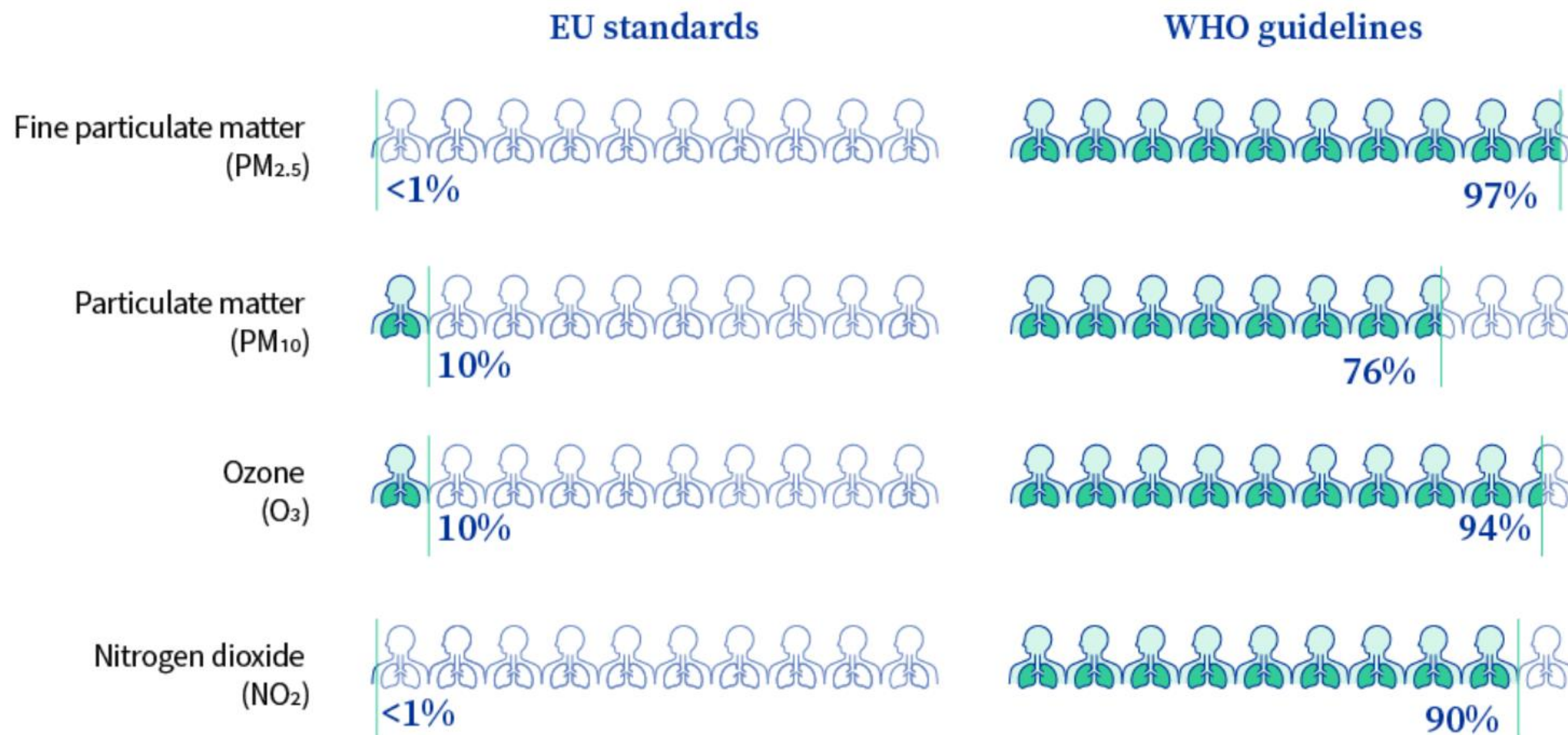


*emissions in tonnes*

Source: [European Environment Agency \(EEA\)](#)

# Nueva Directiva de Calidad del Aire

Las normas de la UE deben aproximarse a las directrices de la OMS



# Nueva Directiva de Calidad del Aire

¿Qué cambiará?

Refuerzo de las normas de calidad del aire

	<b>Vigente</b>	<b>Directiva (2030)</b>	<b>OMS (2021)</b>
<b>PM2,5</b>	20 µg/m <sup>3</sup>	10 µg/m <sup>3</sup>	5 µg/m <sup>3</sup>
<b>PM10</b>	40 µg/m <sup>3</sup>	20 µg/m <sup>3</sup>	15 µg/m <sup>3</sup>
<b>NO2</b>	40 µg/m <sup>3</sup>	20 µg/m <sup>3</sup>	10 µg/m <sup>3</sup>
<b>Ozono (8h)</b>	120 µg/m <sup>3</sup>	120 µg/m <sup>3</sup>	100 µg/m <sup>3</sup>

# Nueva Directiva de Calidad del Aire

¿Qué cambiará?

Refuerzo de las normas de calidad del aire

## Planes de calidad del aire y modelización

La Directiva obligará a los Estados miembros a establecer **planes de calidad del aire** para aquellas zonas en las que los niveles de contaminantes superen los valores límite y objetivo, y a adoptar las medidas adecuadas para que el periodo de superación sea lo más breve posible. Además, habrá que ofrecer **más información a los ciudadanos sobre la calidad del aire**

Igualmente, se reforzarán los requisitos para **el control y la modelización** de la calidad del aire al objeto de mejorar la gestión de la calidad del aire y las medidas de prevención y garantizar en mayor medida el cumplimiento de las normas.

# Nueva Directiva de Calidad del Aire

¿Qué cambiará?

Refuerzo de las normas de calidad del aire

## **Acceso a la justicia y derecho a indemnización**

Se mejorará el **acceso a la justicia** y el derecho a un aire limpio. La nueva Directiva permitirá que quienes tengan un interés suficiente, por ejemplo las ONG, impugnen su ejecución.

Se obligará, por primera vez, a los Estados miembros a garantizar que **los afectados puedan reclamar y obtener una indemnización** cuando se haya dañado su salud como consecuencia de una infracción deliberada o negligente de las normas nacionales de transposición de la Directiva.

# Nueva Directiva de Calidad del Aire

## Algunos detalles a tener en cuenta por las CCAA

- ✓ Se actualizan los **requisitos mínimos** de los planes de calidad del aire
- ✓ Se introducen **valores límite** para los contaminantes atmosféricos
- ✓ Se definen las medidas a adoptar por las autoridades competentes
- ✓ Se amplía el régimen sancionador
- ✓ Se amplían las **obligaciones de información a la ciudadanía**
- ✓ Se deben asignar **responsabilidades en el cumplimiento de la Directiva**

# Estrategia de Energía, Clima y Aire de la Comunidad de Madrid **2023-2030**



## Anexo 2. Plan de Mejora de la Calidad del Aire





# PLAN DE MEJORA DE LA CALIDAD DEL AIRE DE LA COMUNIDAD DE MADRID 2023-2030

## ➤ FASE DE DIAGNÓSTICO

- ✓ Análisis del contexto regional y del contexto normativo.
- ✓ Evolución de la calidad del aire y de las emisiones de contaminantes atmosféricos en la C. de Madrid.
- ✓ Evaluación del ciclo de planificación anterior. Plan Azul+.

## ➤ OBJETIVOS DEL PLAN

## ➤ SECTORES ESTRATÉGICOS Y ÁREAS DE ACTUACIÓN

## ➤ METODOLOGÍA

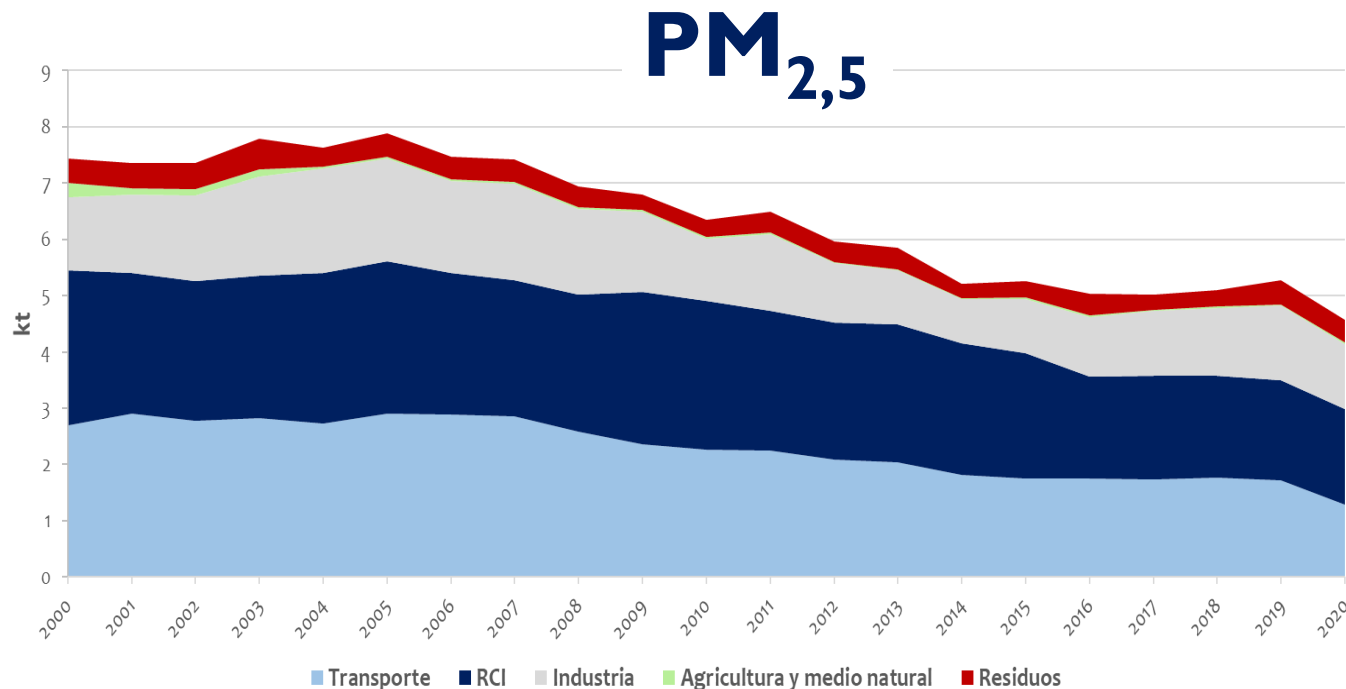
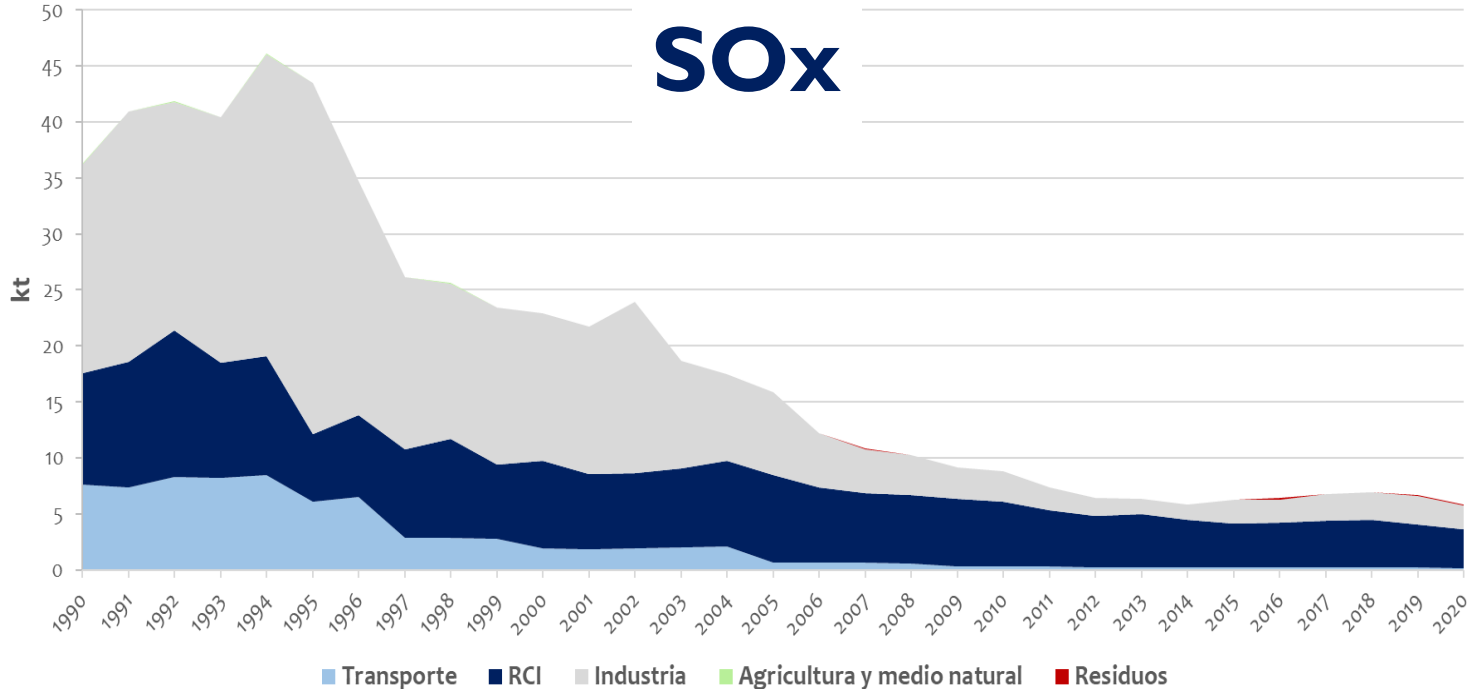
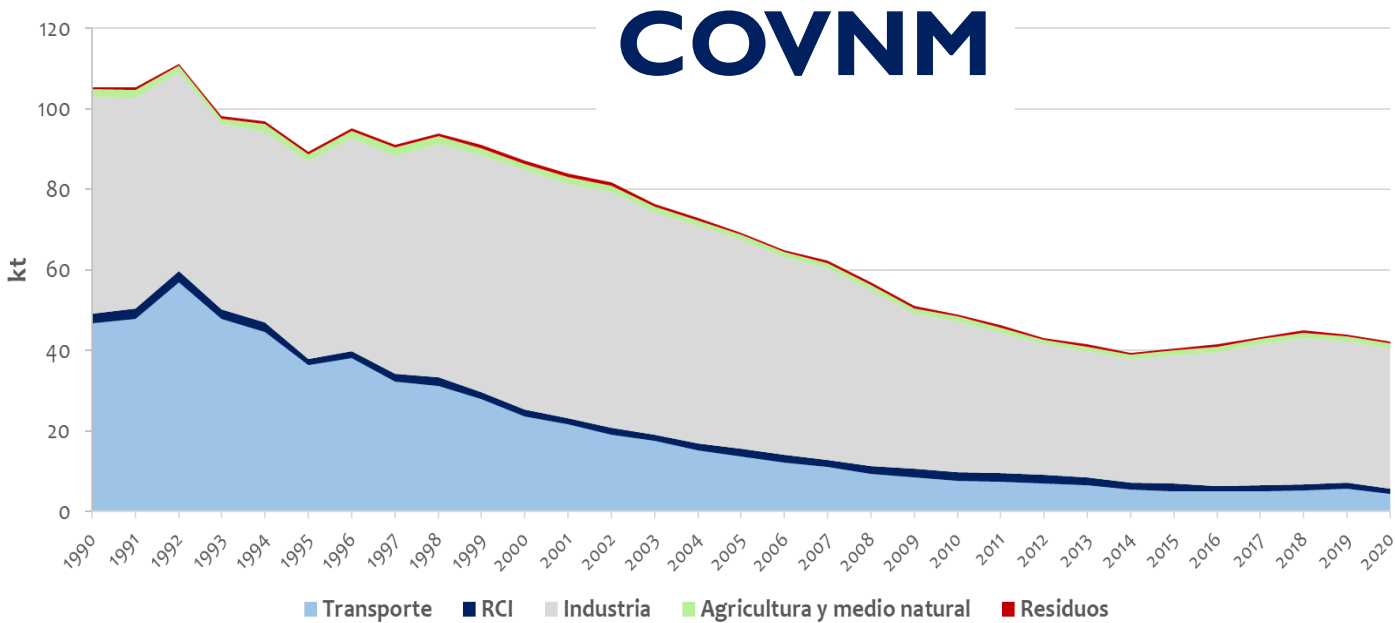
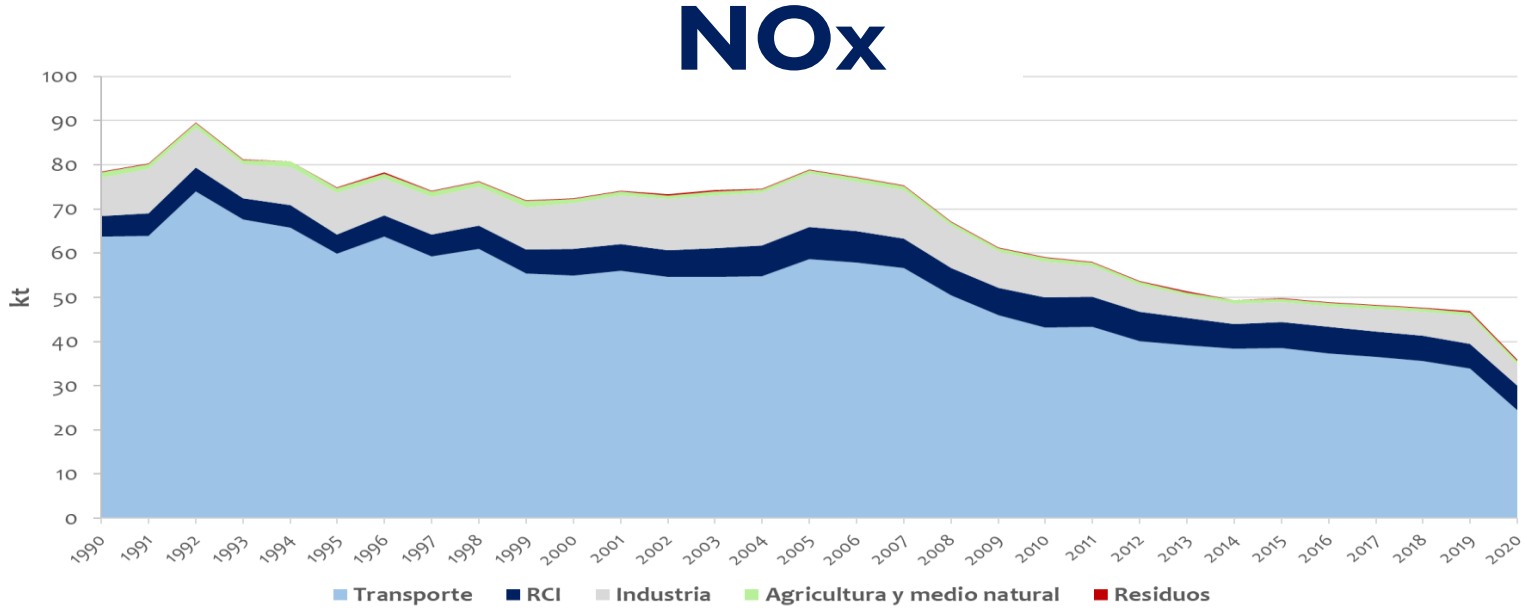
## ➤ INSTRUMENTOS DE PLANIFICACIÓN VINCULADOS AL PLAN

- ✓ Plan de acción a corto plazo durante episodios de alta contaminación.
- ✓ Plan de mejora de la calidad del aire por ozono.

## ➤ CONDICIONES HABILITANTES Y SEGUIMIENTO DEL PLAN

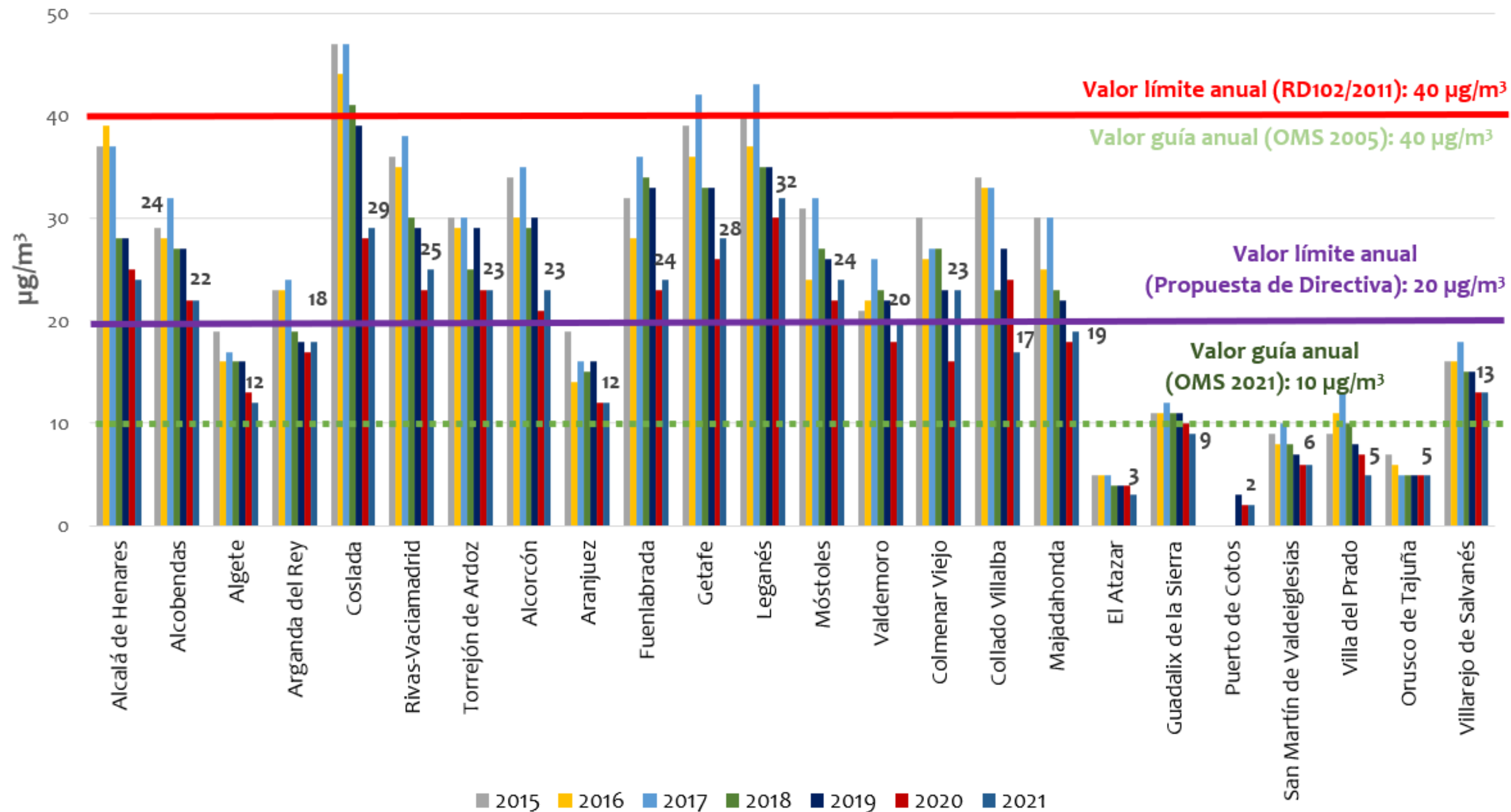
# PLAN DE MEJORA DE LA CALIDAD DEL AIRE DE LA COMUNIDAD DE MADRID 2023-2030 **Diagnóstico**

## Evolución de las emisiones contaminantes



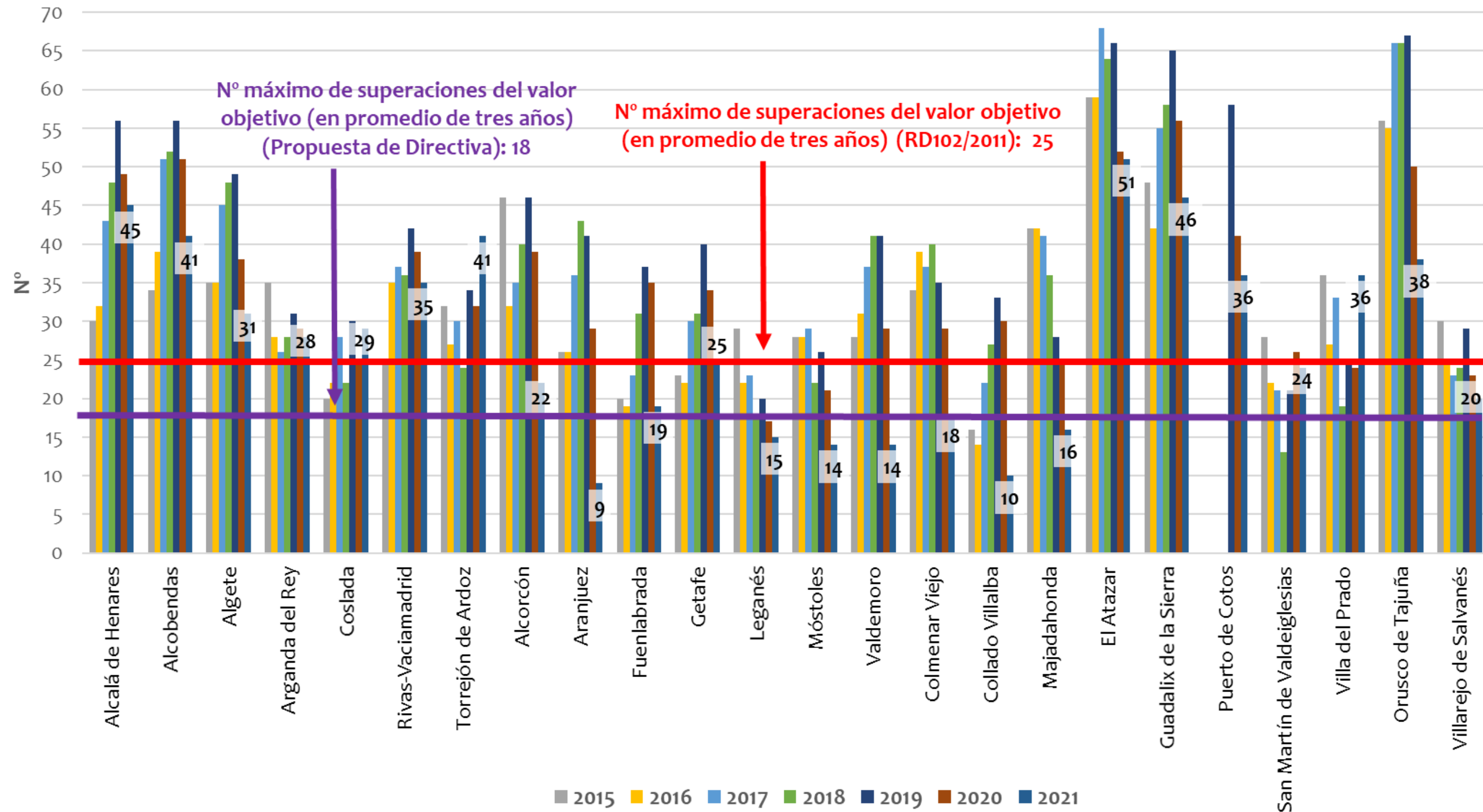
# PLAN DE MEJORA DE LA CALIDAD DEL AIRE DE LA COMUNIDAD DE MADRID 2023-2030 **Diagnóstico**

NO<sub>2</sub>. Media anual. Periodo 2015 -2021. Estaciones de la Comunidad de Madrid



# PLAN DE MEJORA DE LA CALIDAD DEL AIRE DE LA COMUNIDAD DE MADRID 2023-2030 **Diagnóstico**

O<sub>3</sub>. N° de superaciones del valor objetivo para la protección de la salud humana (120 µg/m<sup>3</sup> como media octohoraria). Periodo 2015 -2021. Estaciones de la Comunidad de Madrid



# PLAN DE MEJORA DE LA CALIDAD DEL AIRE DE LA COMUNIDAD DE MADRID 2023-2030 **Diagnóstico**

**NOx**

## **Red de la Comunidad de Madrid:**

- ✓ No se ha superado el valor límite horario (más de 18 horas por encima de  $200 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ) desde el año 2015 (superación en Getafe).
- ✓ Entre el 2016 y el 2018 varias estaciones (Coslada, Getafe y Leganés) registraron valores por encima del valor límite anual. Los últimos años de la serie **no se ha superado este valor límite en ninguna estación.**

## **Ayuntamiento de Madrid:**

- ✓ Se registran superaciones del valor límite anual y el valor límite horario en varias estaciones a lo largo del periodo estudiado. No obstante, se observa una mejoría en los valores registrados en los últimos años. En el año 2022 **se ha cumplido tanto con el valor límite horario como con el anual en todas las estaciones.**

# PLAN DE MEJORA DE LA CALIDAD DEL AIRE DE LA COMUNIDAD DE MADRID 2023-2030 **Diagnóstico**



## Red de la Comunidad de Madrid:

- ✓ **Se han registrado de forma generalizada niveles por encima del valor objetivo** para la protección de la salud y para la protección de la vegetación en todas las estaciones de la Red.
- ✓ El umbral de alerta a la población (240 µg/m<sup>3</sup> de media horaria) no se ha superado nunca.

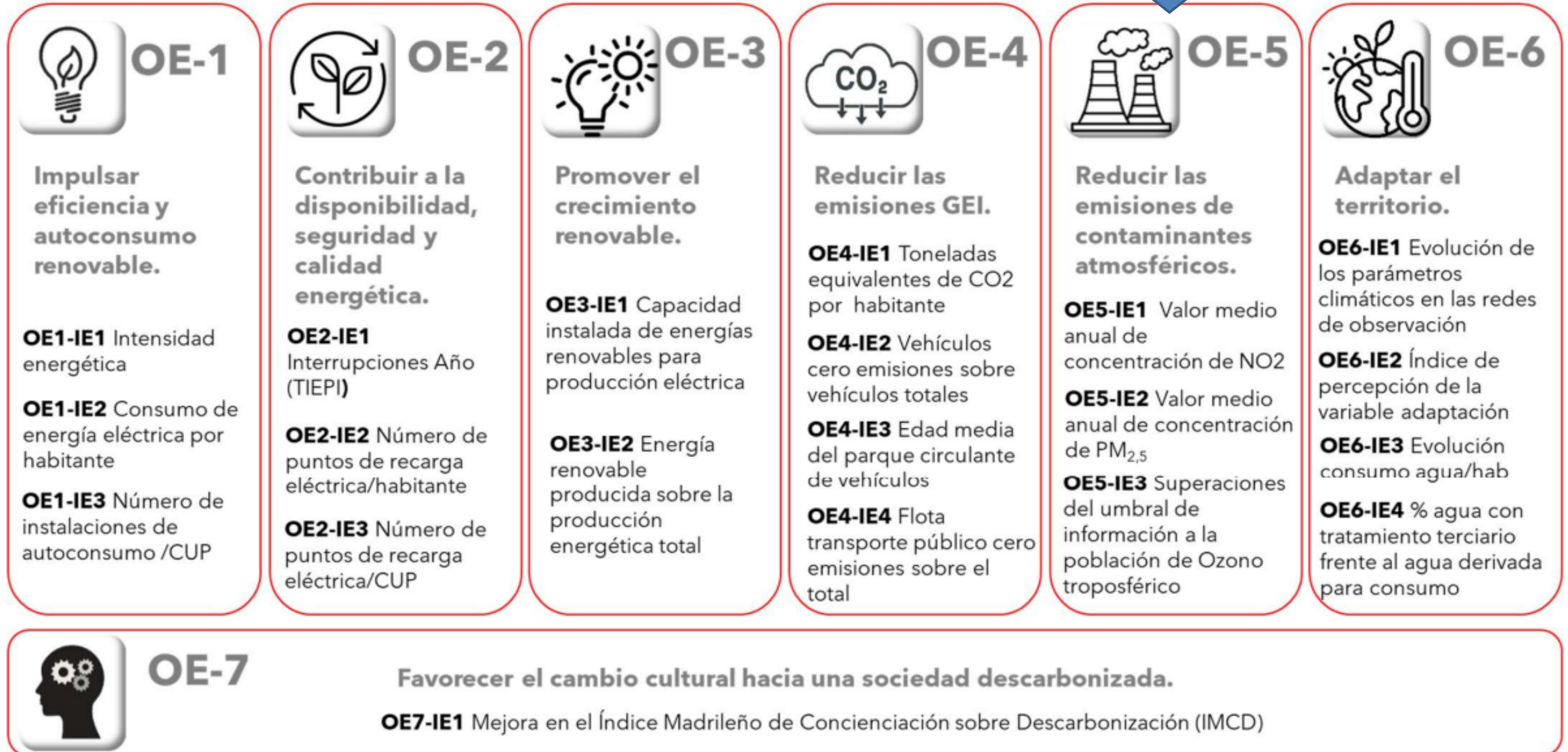
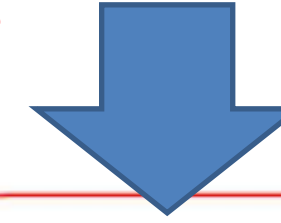
## Ayuntamiento de Madrid:

- ✓ **Se registran incumplimientos del valor objetivo** para la protección de la salud a lo largo del periodo, si bien no en todas las estaciones, pasando de superarse en 12 estaciones en el año 2015 a únicamente en 3 en 2021.
- ✓ Tampoco se ha superado nunca el umbral de alerta en ninguna de las estaciones del Ayuntamiento de Madrid.

# **PLAN DE MEJORA DE LA CALIDAD DEL AIRE DE LA COMUNIDAD DE MADRID 2023-2030 **Diagnóstico****

- **En cuanto a los datos socioeconómicos de la Comunidad de Madrid:**
  - Elevada tercerización de la economía. Elevada densidad de población en la corona metropolitana. La distribución de la población condiciona la movilidad de la región.
- **En cuanto al anterior ciclo de planificación:**
  - Necesidad de coordinar actuaciones entre las diferentes administraciones.
  - Mejoras en la implementación y el seguimiento de las medidas.
- **En cuanto a la calidad del aire:**
  - Identificación de sectores clave: transporte y RCI.
  - Problemática con el ozono troposférico.
- **En cuanto al cambio climático:**
  - “Acoplamiento” ciclo económico vs emisiones.
  - Evidencias de variación en el clima histórico.
- **Efectos sinérgicos variabilidad del clima-calidad del aire.**

# PLAN DE MEJORA DE LA CALIDAD DEL AIRE DE LA COMUNIDAD DE MADRID 2023-2030 **Objetivos**





# PLAN DE MEJORA DE LA CALIDAD DEL AIRE DE LA COMUNIDAD DE MADRID 2023-2030 **Sectores**



**Sector 1.**

**Transporte y movilidad**



**Sector 2.**

**Residencial, Comercial e Institucional**



**Sector 3.**

**Energía, industria y utilities**



**Sector 4.**

**Agricultura y medio natural**



**Transversales**

# PLAN DE MEJORA DE LA CALIDAD DEL AIRE DE LA COMUNIDAD DE MADRID 2023-2030

**Objetivos/retos a 2030** (modelización UPM para cumplir PNIEC):

## Sector del transporte y la movilidad:

- ✓ **23 % menos** de recorridos de vehículos privados
- ✓ **100 %** taxi, VTC y comercial ligero **CERO emisiones**
- ✓ **850 000** vehículos privados **CERO emisiones**
- ✓ **100 %** de la flota de autobuses **CERO emisiones**

**56% emisiones GEI en 2019**

## Sector RCI:

- ✓ **Máxima penetración posible de la bomba de calor**
- ✓ Reducción de demanda y **uso eficiente** de los equipos
- ✓ Rehabilitación energética
- ✓ Implantación de sistemas de frío y calor centralizados
- ✓ Extensión del **autoconsumo con energía renovable**

**23% emisiones GEI en 2019**

# PLAN DE MEJORA DE LA CALIDAD DEL AIRE DE LA COMUNIDAD DE MADRID 2023-2030

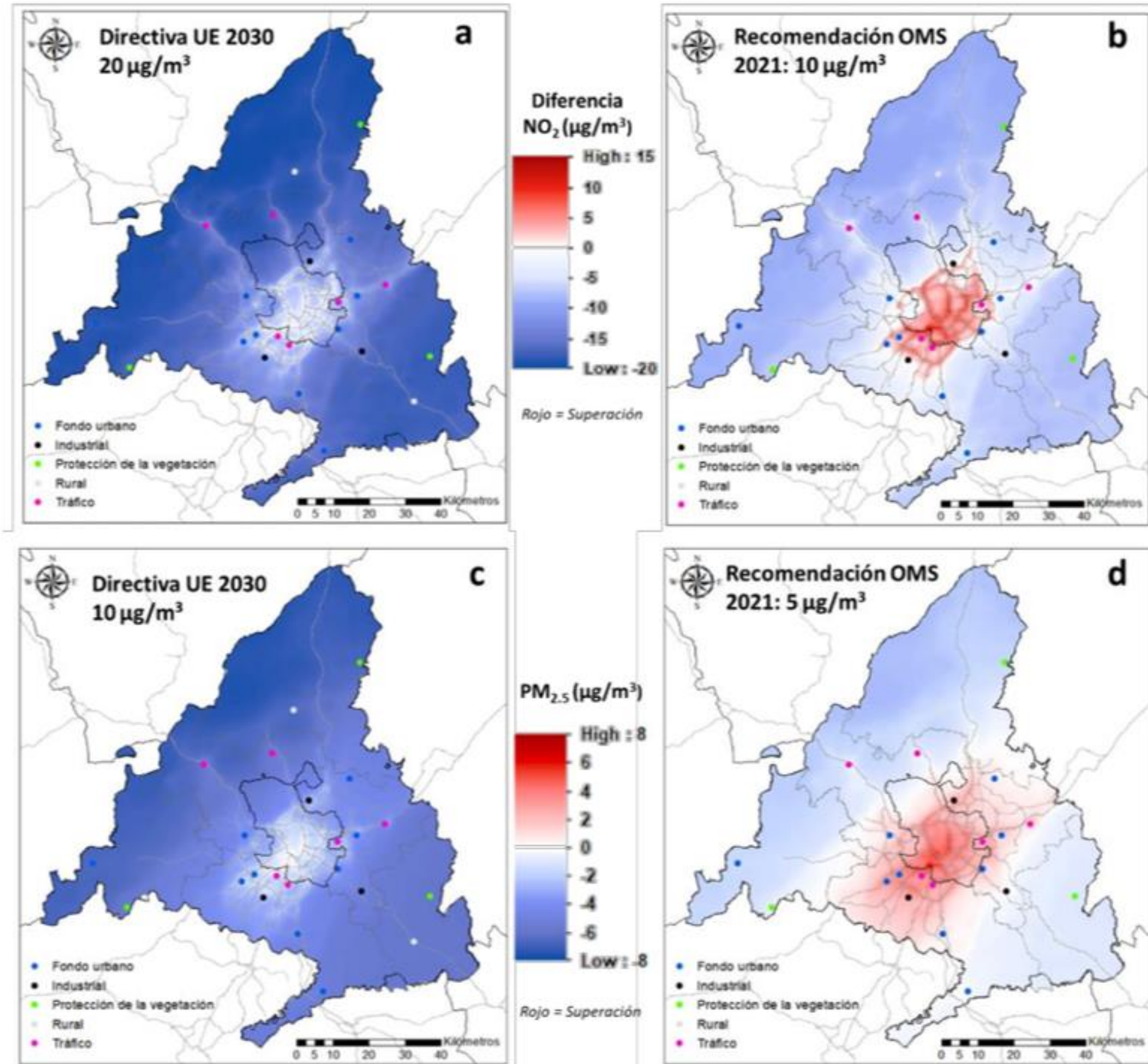
## Resumen de emisiones en la ambición a 2030 (modelización UPM):

Sector	Reducción de emisiones anuales y total estimado para 2030 (t, excepto GEI en kt de CO <sub>2</sub> -equivalente)							
	SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	COVNM	CO	NH <sub>3</sub>	PM <sub>2,5</sub>	PM <sub>10</sub>	GEI
Transporte Rodado	27	16171	626	7481	247	478	558	5975
RCI	679	4918	1494	2569	-	303	304	4139
Otros	2	239	95	111	821	35	35	824
Total	709	21327	2215	10161	1068	816	897	10938
Emisiones en 2030	6185	20117	48246	42124	3972	4014	5871	10922

Variación (en % respecto a 2018)	-10,3	-51,5	-4,4	-19,4	-21,2	-16,9	-13,3	-50,0
----------------------------------	-------	-------	------	-------	-------	-------	-------	-------

# PLAN DE MEJORA DE LA CALIDAD DEL AIRE DE LA COMUNIDAD DE MADRID 2023-2030

**Con las medidas que se han modelizado, en 2030 estaremos en disposición de cumplir los valores límite** establecidos por la propuesta de nueva Directiva 2030 (a) y nos acercaremos a las recomendaciones de la OMS (b) para la media anual de NO<sub>2</sub> y para la media anual de PM<sub>2,5</sub> (c) y (d)



# Conclusiones

...

## A debatir

[mariano.oliveros@madrid.org](mailto:mariano.oliveros@madrid.org)

ESTO NO ES NADA. LAS VALLAS MENTALES, ¡ÉSAS SÍ QUE SON DIFÍCILES DE SALTAR!

