

RED DE CALIDAD DEL AIRE DE LA COMUNIDAD DE MADRID

INFORME ANUAL SOBRE LA CALIDAD DEL AIRE EN LA COMUNIDAD DE MADRID AÑO 2025

DIRECCIÓN GENERAL DE TRANSICIÓN ENERGÉTICA Y ECONOMÍA CIRCULAR

22 DE ABRIL DE 2026

Para acceso directo a la información de calidad del aire: [Red de Calidad del Aire de la Comunidad de Madrid](#)

CONTENIDOS

1. Introducción	4
2. Normativa de aplicación	6
3. Evaluación de la calidad del aire en la Comunidad de Madrid. Año 2025.....	11
3.1. Partículas en suspensión – PM10.....	12
3.2. Partículas en suspensión – PM2,5	16
3.3. Dióxido de nitrógeno – NO ₂	18
3.4. Óxidos de nitrógeno – NO _x	22
3.5. Ozono – O ₃	23
3.6. Dióxido de azufre – SO ₂	27
3.7. Monóxido de carbono – CO	29
3.8. Benceno – C ₆ H ₆	30
3.9. Hidrocarburos totales y no metánicos	31
3.10. Metales pesados (plomo)	32
3.11. Metales pesados (arsénico, cadmio y níquel)	33
3.12. Hidrocarburos aromáticos policíclicos (HAP's)	34
3.13. Resumen de concentraciones y superaciones. Año 2025.	35
4. Comparación respecto a los Valores Guía de la Organización Mundial de la Salud (OMS)	38
4.1. Partículas en suspensión – PM10.....	40
4.2. Partículas en suspensión – PM2,5	43
4.3. Dióxido de nitrógeno – NO ₂	46
4.4. Ozono – O ₃	51
4.5. Dióxido de azufre – SO ₂	53
4.6. Monóxido de carbono – CO	54
4.7. Resumen de concentraciones respecto a los Valores Guía de la OMS	55
5. Evolución de la calidad del aire en la Comunidad de Madrid (Periodo 2020 - 2025).	58
5.1. Comparativa de las medias anuales	59

5.2.	Comparativa del cumplimiento de otros valores límite, objetivos y umbrales	80
6.	Otros estudios sobre calidad del aire. Año 2025. Campañas de medición con las Unidades Móviles.	85
7.	Acceso a la información.	86
ANEXOS		88
ANEXO I: Zonificación de la Red y ubicación de las estaciones.....		88
ANEXO II: Zonificación de la Red		89
ANEXO III: Clasificación de las estaciones. Año 2025		90
ANEXO IV: Técnicas analíticas en las unidades móviles		91

1. Introducción

A partir de la instalación en 2023 de las estaciones de Las Rozas de Madrid, Parla, Pozuelo de Alarcón y San Sebastián de los Reyes, la **Red de Calidad del Aire de la Comunidad de Madrid** se compone de **28 estaciones fijas** de medición, repartidas en **6 zonas homogéneas del territorio**.

Estas 6 zonas son: Aglomeración Corredor del Henares, Aglomeración Urbana Sur, Aglomeración Urbana Noroeste, Cuenca del Tajuña, Cuenca del Alberche y Sierra Norte.

Existe una séptima zona, la aglomeración Madrid capital, que tiene una red de medición propia gestionada por el Ayuntamiento de Madrid.

La configuración actual de la Red de Calidad del Aire de la Comunidad de Madrid es el resultado del estudio de zonificación llevado a cabo por la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio de la Comunidad de Madrid en el año 2005 y sus posteriores revisiones de 2010, 2014 y 2019. A partir de esa última revisión realizada en el año 2019, la zonificación se diferencia según el contaminante:

- Zonificación para monóxido de carbono, dióxido de azufre, benceno, metales y benzo(a)pireno.
- Zonificación para partículas PM10, partículas PM2,5 y dióxido de nitrógeno.
- Zonificación para óxidos de nitrógeno (protección de la vegetación y los ecosistemas).
- Zonificación para ozono.

De las 28 estaciones de la Red de Calidad del Aire de la Comunidad de Madrid, 11 son de tráfico, 2 industriales y 15 de fondo. Atendiendo a la clasificación del ozono, 10 estaciones son urbanas, 12 suburbanas y 6 rurales (4 remotas y 2 regionales).

Todas las estaciones se encuentran equipadas con analizadores y equipos de última generación que transmiten los datos en tiempo real al Centro de proceso de datos de la Comunidad de Madrid.

Además de equipos automáticos funcionando en continuo, se dispone de equipos manuales para cumplir con lo requerido en la legislación. En este documento se incluyen los datos de los equipos automáticos:

- Equipos automáticos:
 - Partículas en suspensión (PM10 y PM2,5),
 - Ozono (O₃),
 - Dióxido de nitrógeno (NO₂)
 - Óxidos de nitrógeno (NO_x)
 - Dióxido de azufre (SO₂)
 - Monóxido de carbono (CO)
 - Benceno (C₆H₆)
 - Hidrocarburos totales y no metánicos (HTC y HNM), no regulados.

En este informe se analiza cada uno de los contaminantes medidos en función del cumplimiento de los valores límite u objetivo establecidos para cada uno de ellos. Asimismo, se presenta la evolución de la



**Comunidad
de Madrid**

Área de Calidad Atmosférica
Dirección General de Transición Energética y Economía Circular
CONSEJERÍA DE MEDIO AMBIENTE, AGRICULTURA E INTERIOR

calidad de aire con respecto a años anteriores y se ofrecen los datos de rendimiento de la Red durante este año.

2. Normativa de aplicación.

La normativa que regula la calidad del aire en España incluye:

- Directiva 2004/107/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 15 de diciembre de 2004, relativa al arsénico, el cadmio, el mercurio, el níquel y los hidrocarburos aromáticos policíclicos en el aire ambiente.
- Directiva 2008/50/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 21 de mayo de 2008, relativa a la calidad del aire ambiente y una atmósfera más limpia en Europa (en vigor desde el 11 de junio de 2008).
- Directiva (UE) 2015/1480 de la Comisión de 28 de agosto de 2015, por la que se modifican varios anexos de las Directivas 2004/107/CE y 2008/50/CE, del Parlamento Europeo y del Consejo, en los que se establecen las normas relativas a los métodos de referencia, la validación de datos y la ubicación de los puntos de muestreo para la evaluación de la calidad del aire ambiente.
- Ley 34/2007, de 15 de noviembre, de calidad del aire y protección de la atmósfera.
- Real Decreto 102/2011, de 28 de enero, relativo a la mejora de la calidad del aire.
- Real Decreto 39/2017, de 27 de enero, por el que se modifica el Real Decreto 102/2011, de 28 de enero, relativo a la mejora de la calidad del aire.
- Real Decreto 34/2024, de 24 de enero, por el que se modifican el Real Decreto 102/2011, de 28 de enero, relativo a la mejora de la calidad del aire.

Estas normas establecen unos objetivos de calidad del aire, que se concretan en valores límite, valores objetivo, niveles críticos, objetivos a largo plazo o umbrales de información y/o de alerta a la población en función del contaminante, encomendándose a las administraciones competentes la función de velar por asegurar su cumplimiento.

En este sentido, las principales funciones de la Red de Calidad del Aire de la Comunidad de Madrid son:

- Determinar el estado de la calidad del aire en la región.
- Determinar el grado de cumplimiento de los límites con respecto a los valores de referencia que establezca la legislación vigente.
- Observar la evolución de los contaminantes en el tiempo.
- Detectar de manera rápida y eficiente las posibles situaciones de alerta atmosférica.
- Informar a la población sobre la calidad del aire regional.

Con esta información las administraciones locales y regionales han de adoptar las medidas necesarias para asegurar el cumplimiento de los requerimientos legales, contribuyendo a la mejora y mantenimiento de una buena calidad del aire en sus ámbitos territoriales.

Adicionalmente, se tendrán en cuenta los valores guía recomendados por la Organización Mundial de la Salud (en adelante OMS) para las partículas (fracción fina y gruesa), ozono, dióxido de nitrógeno, dióxido de azufre y benzo(a)pireno. Cabe recordar que estos valores no resultan de obligado cumplimiento, sin

embargo, se consideran de interés, pues representan la meta a conseguir en cuanto a la calidad del aire idónea para la protección de la salud de las personas. Los valores que se tendrán en cuenta son los publicados por la OMS en las *“Directrices Mundiales de la OMS sobre la calidad del aire material particulado (PM10 y PM2,5), el ozono, el dióxido de nitrógeno y el dióxido de azufre y monóxido de carbono”* del año 2021.

Estos contaminantes deben medirse según los métodos de referencia establecidos en el Real Decreto 102/2011 o, en caso de que se utilice otra técnica diferente, debe justificarse su equivalencia con el correspondiente método de referencia.

A continuación, se resumen en las Tablas 1, 2, 3 y 4:

- Valores límite, valores objetivo, niveles críticos y objetivos a largo plazo (tabla 1).
- Umbrales de información y/o de alerta a la población (tabla 2).
- Valores guía definidos por la OMS (tabla 3).
- Técnicas analíticas empleadas en la Red de Calidad del Aire de la Comunidad de Madrid para los diferentes contaminantes regulados por la normativa europea y nacional (tabla 4).

Valores límite y valores objetivo de la legislación en materia de calidad del aire. Real Decreto 102/2011.				
Contaminante	Objeto de protección	Período de análisis	Valor	Fecha de cumplimiento del valor límite
Dióxido de nitrógeno (NO ₂)	Salud	Media anual	40 µg/m ³	Valor límite; En vigor desde 2010
	Salud	Media horaria; no podrán superarse en más de 18 ocasiones por año civil	200 µg/m ³	Valor límite; En vigor desde 2010
Óxidos de nitrógeno (NO _x)	Vegetación	Media anual	30 µg/m ³	Nivel crítico ⁽¹⁾ ; En vigor desde 2008
Partículas PM10	Salud	Media anual	40 µg/m ³	Valor límite; En vigor desde 2005
	Salud	Media diaria; no podrán superarse en más de 35 ocasiones por año	50 µg/m ³	Valor límite; En vigor desde 2005
Partículas PM2,5	Salud	Media anual	25 µg/m ³	Valor objetivo, deberá ser alcanzado en 2010; valor límite entra en vigor en 2015
Ozono (O ₃)	Salud	Máxima diaria de las medias móviles octohorarias; no podrá superarse en más de 25 días por cada año civil de promedio en un periodo de 3 años	120 µg/m ³	Valor objetivo, deberá ser alcanzado en 2010 ⁽³⁾ (media años 2011, 2012, 2013)
	Vegetación	AOT40, calculado a partir de medias horarias de mayo a julio	18 000 µg/m ³ × h de promedio en un periodo de 5 años	Valor objetivo, deberá ser alcanzado en 2010 ⁽³⁾ (media años 2010, 2011, 2012, 2013 y 2014)
Dióxido de azufre (SO ₂)	Salud	Media horaria	350 µg/m ³	Valor límite; En vigor desde 2005
	Salud	Media diaria	125 µg/m ³	Valor límite; En vigor desde 2005
	Vegetación	Media anual e invierno (del 1 de octubre al 31 de marzo)	20 µg/m ³	Nivel crítico ⁽¹⁾ ; En vigor desde 2008
Monóxido de carbono (CO)	Salud	Máxima diaria de las medias móviles octohorarias	10 mg/m ³	Valor límite; En vigor desde 2005
Benceno C ₆ H ₆	Salud	Media anual	5 µg/m ³	Valor límite; En vigor desde 2010
Plomo (Pb)	Vegetación	Media anual	0,5 µg/m ³	Valor límite; En vigor desde 2005
Arsénico (As)	Salud y ecosistemas	Media anual ⁽²⁾	6 ng/m ³	Valor objetivo, deberá ser alcanzado en 2013
Cadmio (Cd)	Salud y ecosistemas	Media anual ⁽²⁾	5 ng/m ³	Valor objetivo, deberá ser alcanzado en 2013
Níquel (Ni)	Salud y ecosistemas	Media anual ⁽²⁾	20 ng/m ³	Valor objetivo, deberá ser alcanzado en 2013
Benzo(a)pireno (B(a)P)	Salud y ecosistemas	Media anual ⁽²⁾	1 ng/m ³	Valor objetivo, deberá ser alcanzado en 2013

⁽¹⁾ Para la aplicación de este nivel crítico sólo se tomarán en consideración los datos obtenidos en las estaciones de medición definidas en el apartado II.b del anexo III.

⁽²⁾ Niveles en el aire ambiente en la fracción PM10 como promedio durante un año natural.

⁽³⁾ El cumplimiento de los valores objetivo se verificará a partir de esta fecha. Es decir, los datos correspondientes al año 2010 serán los primeros que se utilizarán para verificar el cumplimiento en los tres o cinco años siguientes, según el caso.

Tabla 1. Valores límite, valores objetivo, niveles críticos y objetivos a largo plazo. Real Decreto 102/2011.

Umbrales de información y alerta a la población definidos en la legislación sobre la calidad del aire. Real Decreto 102/2011			
Contaminante	Tipo de umbral	Valor	Periodo de análisis
Ozono (O ₃)	Información	180 µg/m ³	Media horaria
	Alerta	240 µg/m ³	Media horaria
Dióxido de nitrógeno (NO ₂)	Información	200 µg/m ³	Media horaria
	Alerta	400 µg/m ³	Media horaria, 3 horas consecutivas
Dióxido de azufre (SO ₂)	Información	350 µg/m ³	Media horaria
	Alerta	500 µg/m ³	Media horaria, 3 horas consecutivas
PM10	Información	50 µg/m ³	Media diaria
	Alerta	80 µg/m ³	Media diaria
PM2,5	Información	35 µg/m ³	Media diaria
	Alerta	50 µg/m ³	Media diaria

Tabla 2. Umbrales de información y/o de alerta a la población. Real Decreto 102/2011.

		Valor Límite Real Decreto 102/2011	Valores Guía OMS 2021
Contaminante	Período de análisis	Valor límite	Valor guía
Dióxido de nitrógeno (NO ₂)	Media anual	40 µg/m ³	10 µg/m ³
	Media diaria	-	25 µg/m ³
	Media horaria	200 µg/m ³ *	200 µg/m ³
Ozono (O ₃)	Máxima diaria de medias móviles octohorarias	120 µg/m ³	100 µg/m ³
	Peak Season	-	60 µg/m ³
Partículas PM10	Media anual	40 µg/m ³	15 µg/m ³
	Media diaria	50 µg/m ³ **	45 µg/m ³
Partículas PM2,5	Media anual	25 µg/m ³	5 µg/m ³
	Media diaria	-	15 µg/m ³
Monóxido de carbono (CO)	Media diaria	-	4 mg/m ³
	Máxima diaria de medias móviles octohorarias	10 mg/m ³	-
Dióxido de azufre (SO ₂)	Media diaria	125 µg/m ³ ***	40 µg/m ³

*No podrá superarse en mas de 18 ocasiones por año

** No podrán superarse más de 35 veces por año

*** No podrán superarse más de 3 ocasiones por año

Tabla 3. Valores guía definidos por la OMS.

Técnicas Analíticas empleadas en la Red de Calidad del Aire		
Contaminante	Método empleado en la Red	Otros métodos empleados en la Red
Óxidos de nitrógeno (NO _x)	Quimioluminiscencia	
Partículas PM10 y PM2,5	Absorción Beta	Gravimetría según método de referencia para el cálculo del factor de corrección
Ozono (O ₃)	Fotometría ultravioleta	*Quimioluminiscencia con función de correlación al método de referencia ($y = 0,9692x - 2,8543$)
Dióxido de azufre (SO ₂)	Fluorescencia ultravioleta	
Monóxido de carbono (CO)	Absorción infrarroja	
BTX (Benceno, Tolueno y Xileno)	Cromatografía de gases con detector de ionización	
Hidrocarburos Totales (HCT)	Detección por ionización de llama (FID)	
Plomo (Pb)	Captación en filtro de partículas de PM10 y espectrometría de masas con plasma de acoplamiento inductivo	
Arsénico (As)	Captación en filtro de partículas de PM10 y espectrometría de masas con plasma de acoplamiento inductivo	
Cadmio (Cd)	Captación en filtro de partículas de PM10 y espectrometría de masas con plasma de acoplamiento inductivo	
Níquel (Ni)	Captación en filtro de partículas de PM10 y espectrometría de masas con plasma de acoplamiento inductivo	
Benzo(a)pireno (B(a)P)	Captación en filtro de partículas de PM10 y cromatografía líquida de alta eficiencia (HPLC)	
Hidrocarburos aromáticos policíclicos (HAPS's)	Captación en filtro de partículas de PM10 y cromatografía líquida de alta eficiencia (HPLC)	
* En Arganda del Rey se está midiendo O ₃ con técnica de quimioluminiscencia, corregida según el método de referencia.		

Tabla 4. Técnicas analíticas empleadas en la Red de Calidad del Aire.

3. Evaluación de la calidad del aire en la Comunidad de Madrid. Año 2025.

NOTA:

A continuación, se analiza el comportamiento de cada uno de los contaminantes medidos, en función del cumplimiento de los distintos valores límite u objetivo existentes para cada uno de ellos.

En este informe se han incluido, de forma complementaria, los valores medios de las estaciones de cada zona y del conjunto de la Red de Calidad del Aire. Estos valores medios no se deben comparar con los objetivos de calidad y por tanto se incluyen como indicadores de evolución para evaluar tendencias y poder comparar entre las distintas zonas que componen la Red.

Con relación al ozono, mencionar que, la Comunidad Metrológica Internacional ha adoptado un nuevo valor para el coeficiente de absorción de ozono (cross-section), utilizado en el cálculo de la concentración de ozono en aire ambiente mediante fotometría UV (método de referencia para la determinación de ozono RD 102/2011). El nuevo coeficiente CCQM.O3.2019 incrementa la exactitud de la medida de ozono en aire ambiente (MITECO, 2025).

Para adaptarse a este cambio, la Comisión Europea exhorta a los Estados Miembros a implementar el nuevo coeficiente. Con el objeto de adoptar este cambio en España, en fecha 12 de marzo de 2025 los datos comunicados de Ozono, tanto en tiempo real como de forma retroactiva desde el 1 de enero de 2025, emplean el coeficiente CCQM.O3.2019.

Por todo lo anteriormente indicado, durante el año 2025 se ha estado aplicando el coeficiente CCQM.O3.2019 en el cálculo de la concentración de ozono en aire ambiente mediante fotometría ultravioleta.



3.1. Partículas en suspensión – PM10

Cumplimiento del valor límite diario por estaciones

PM10 Real Decreto 102/2011		
Nº de superaciones del valor límite diario (50 µg/m³) sin descontar episodios de intrusión de masas de aire africano.		
No más de 35 superaciones por año		
A.CORREDOR DEL HENARES		
Alcalá de Henares	4	
Alcobendas	4	
Arganda del Rey	3	
Coslada	7	
Rivas Vaciamadrid	0	
San Sebastián de los Reyes	3	
Torrejón de Ardoz	6	
A. URBANA SUR		
Aranjuez	3	
Fuenlabrada	3	
Getafe	8	
Leganés	6	
Móstoles	3	
A. URBANA NOROESTE		
Colmenar Viejo	2	
Las Rozas de Madrid	3	
Majadahonda	5	
SIERRA NORTE		
El Atazar	1	
Guadalix de la Sierra	6	
Puerto de Cotos	0	
CUENCA DEL ALBERCHE		
S.M. de Valdeiglesias	3	
Villa del Prado	2	
CUENCA DEL TAJUÑA		
Orusco de Tajuña	1	

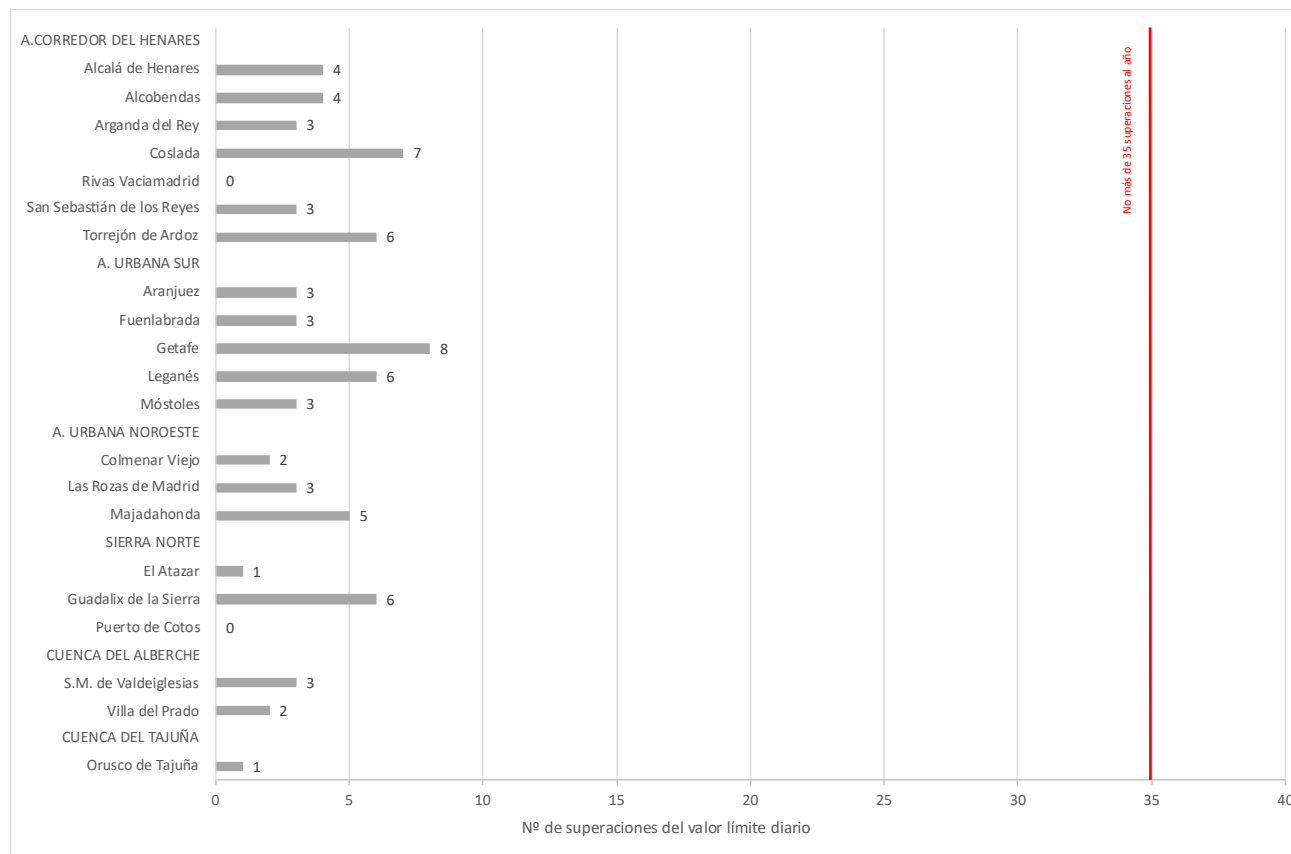


Tabla 5. Nº de superaciones del valor límite diario. Año 2025 (sin descontar episodios de intrusión de masas de aire africano y aplicando la función de equivalencia con el método de referencia).

Gráfico 1. Superaciones del valor límite diario de PM10 por estación. Año 2025 (sin descontar episodios de intrusión de masas de aire africano y aplicando la función de equivalencia con el método de referencia).

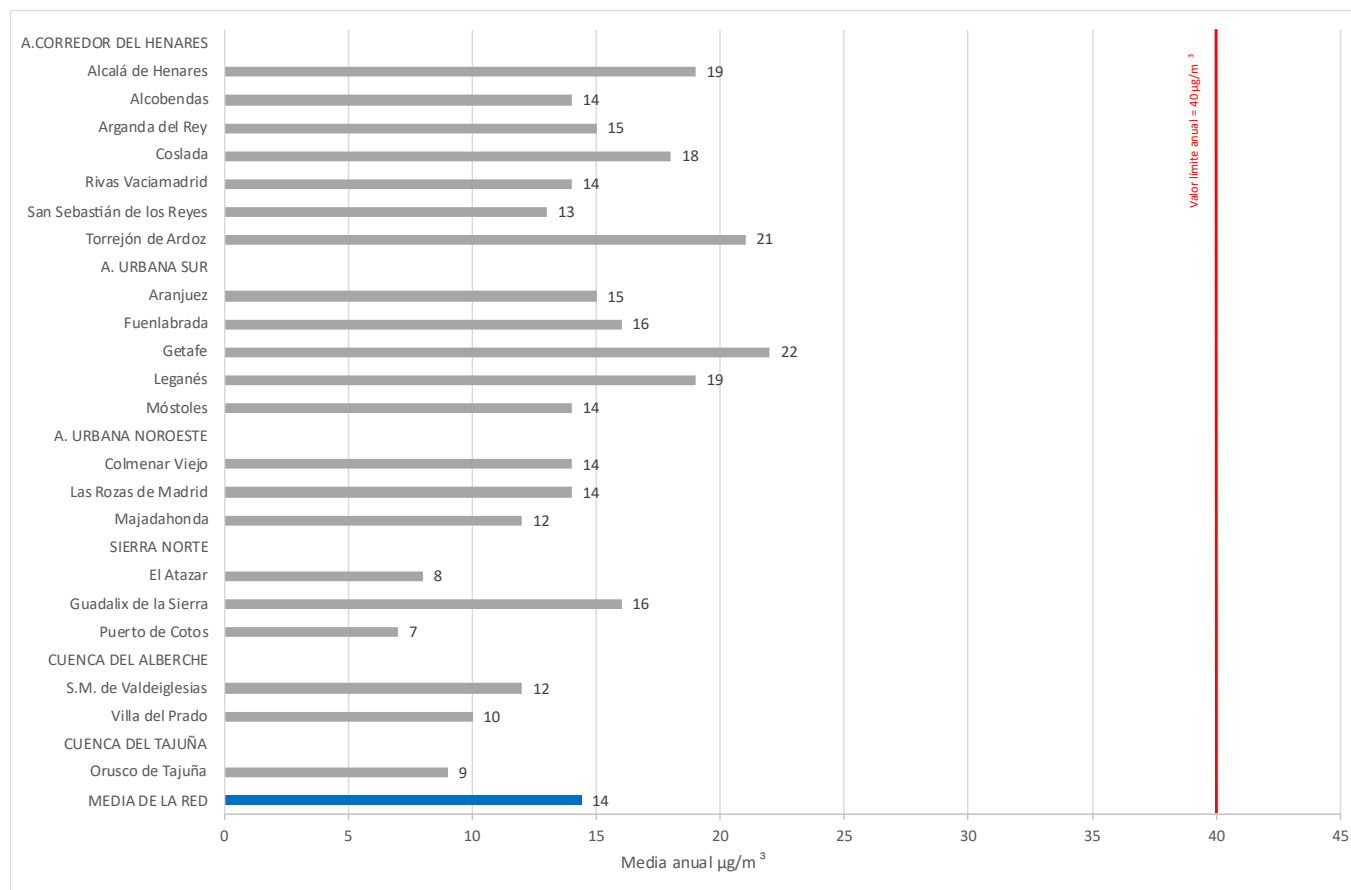
Cumplimiento del valor límite diario por meses

PM10 Real Decreto 102/2011													
Nº de superaciones del valor límite diario (50 µg/m³) sin descontar episodios de intrusión de masas de origen africano (no más de 35 superaciones por año)													
	ene	feb	mar	abr	may	jun	jul	ago	sep	oct	nov	dic	Total 2025
A. CORREDOR DEL HENARES	1	0	0	0	0	0	0	26	0	0	0	0	27
Alcalá de Henares	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	4
Alcobendas	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	4
Arganda del Rey	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	3
Coslada	1	0	0	0	0	0	0	6	0	0	0	0	7
Rivas Vaciamadrid	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
San Sebastián de los Reyes	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	3
Torrejón de Ardoz	0	0	0	0	0	0	0	6	0	0	0	0	6
A. URBANA SUR	0	0	0	0	0	1	0	19	2	1	0	0	23
Aranjuez	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	3
Fuenlabrada	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	3
Getafe	0	0	0	0	0	1	0	5	1	1	0	0	8
Leganés	0	0	0	0	0	0	0	5	1	0	0	0	6
Móstoles	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	3
A. URBANA NOROESTE	0	0	0	0	0	0	0	10	0	0	0	0	10
Colmenar Viejo	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	2
Las Rozas de Madrid	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	3
Majadahonda	0	0	0	0	0	0	0	5	0	0	0	0	5
SIERRA NORTE	0	0	0	0	0	0	0	7	0	0	0	0	7
El Atazar	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1
Guadalix de la Sierra	0	0	0	0	0	0	0	6	0	0	0	0	6
Puerto de Cotos	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CUENCA DEL ALBERCHE	0	0	0	0	0	0	0	5	0	0	0	0	5
S.M. de Valdeiglesias	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	3
Villa del Prado	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	2
CUENCA DEL TAJUÑA	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1
Orusco de Tajuña	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1

Tabla 6. Nº de superaciones del valor límite diario de PM10. Año 2025 (sin descontar episodios de intrusión de masas de aire africano y aplicando la función de equivalencia con el método de referencia).

Cumplimiento del valor límite anual por estaciones

PM10 Real Decreto 102/2011	
Media anual ($\mu\text{g}/\text{m}^3$). Año 2025. Sin descontar episodios de intrusión de masas de aire africano.	
Valor límite 40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	
A. CORREDOR DEL HENARES	
Alcalá de Henares	19
Alcobendas	14
Arganda del Rey	15
Coslada	18
Rivas Vaciamadrid	14
San Sebastián de los Reyes	13
Torrejón de Ardoz	21
A. URBANA SUR	
Aranjuez	15
Fuenlabrada	16
Getafe	22
Leganés	19
Móstoles	14
A. URBANA NOROESTE	
Colmenar Viejo	14
Las Rozas de Madrid	14
Majadahonda	12
SIERRA NORTE	
El Atazar	8
Guadalix de la Sierra	16
Puerto de Cotos	7
CUENCA DEL ALBERCHE	
S.M. de Valdeiglesias	12
Villa del Prado	10
CUENCA DEL TAJUÑA	
Orusco de Tajuña	9
MEDIA DE LA RED	14



La diferencia de longitud entre barras con mismo valor se debe a que la media representada contiene decimales, pero en la etiqueta aparece redondeada.

Tabla 7. Media anual PM10. Año 2025 (sin descontar episodios de intrusión de masas de aire africano y aplicando la función de equivalencia con el método de referencia).

Gráfico 2. Media Anual de PM10 por estación. Año 2025 (sin descontar episodios de intrusión de masas de aire africano y aplicando la función de equivalencia con el método de referencia).

Umbral de alerta ($80 \mu\text{g}/\text{m}^3$): se han registrado superaciones de este umbral a lo largo de 2025:

RED DE CALIDAD DEL AIRE DE LA COMUNIDAD DE MADRID	2025
Nº de días no aditivos con superación *	1
Nº de días aditivos con superación **	1
Nº de estaciones con superación	1
Valor máximo registrado ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	81

Tabla 8. Superaciones del umbral de alerta a la población por PM10 en las estaciones de la Red de la Comunidad de Madrid en 2025 (sin descontar episodios de intrusión de masas de aire africano y aplicando la función de equivalencia con el método de referencia).

Umbral de información ($50 \mu\text{g}/\text{m}^3$): se han registrado superaciones de este umbral a lo largo de 2025:

RED DE CALIDAD DEL AIRE DE LA COMUNIDAD DE MADRID	2025
Nº de días no aditivos con superación *	13
Nº de días aditivos con superación **	74
Nº de estaciones con superación	20
Valor máximo registrado ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	81

Tabla 9. Superaciones del umbral de información a la población por PM10 en las estaciones de la Red de la Comunidad de Madrid en 2025 (sin descontar episodios de intrusión de masas de aire africano y aplicando la función de equivalencia con el método de referencia).

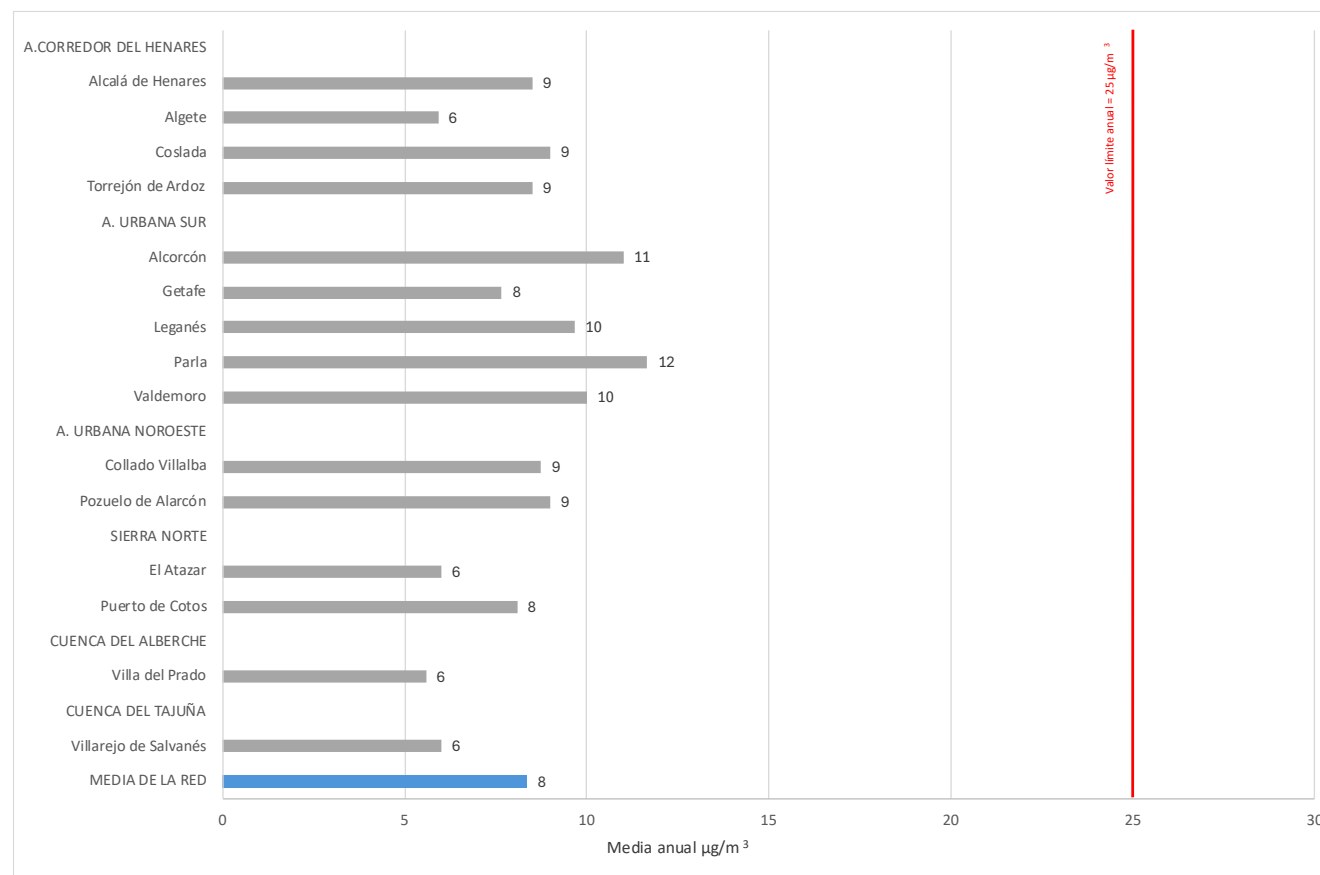
* Este dato hace referencia al número de días con superación en la Comunidad de Madrid, considerando que, si un mismo día se están produciendo superaciones en varias estaciones, la superación corresponde a ese día, no siendo aditivas las superaciones por estación.

** Este dato hace referencia al número de días con superación en la Comunidad de Madrid, teniendo en cuenta que para un mismo día son aditivas las superaciones que se hayan producido en las distintas estaciones.

3.2. Partículas en suspensión – PM_{2,5}

Cumplimiento del valor límite anual

PM _{2,5} Real Decreto 102/2011	
Media anual (µg/m ³). Año 2025. Sin descontar episodios de intrusión de masas de aire africano	
Valor límite 25 µg/m ³	
A. CORREDOR DEL HENARES	
Alcalá de Henares	9
Algete	6
Coslada	9
Torrejón de Ardoz	9
A. URBANA SUR	
Alcorcón	11
Getafe	8
Leganés	10
Parla	12
Valdemoro	10
A. URBANA NOROESTE	
Collado Villalba	9
Pozuelo de Alarcón	9
SIERRA NORTE	
El Atazar	6
Puerto de Cotos	8
CUENCA DEL ALBERCHE	
Villa del Prado	6
CUENCA DEL TAJUÑA	
Villarejo de Salvanés	6
MEDIA DE LA RED	8



La diferencia de longitud entre barras con mismo valor se debe a que la media representada contiene decimales, pero en la etiqueta aparece redondeada.

Tabla 10. Media anual PM_{2,5}. Año 2025. (sin descontar episodios de intrusión de masas de aire africano y aplicando la función de equivalencia con el método de referencia).

Gráfico 3. Media anual de PM_{2,5}. Año 2025. (sin descontar episodios de intrusión de masas de aire africano y aplicando la función de equivalencia con el método de referencia).

Umbral de alerta ($50 \mu\text{g}/\text{m}^3$): se han registrado superaciones de este umbral a lo largo de 2025:

RED DE CALIDAD DEL AIRE DE LA COMUNIDAD DE MADRID	2025
Nº de días no aditivos con superación *	1
Nº de días aditivos con superación **	5
Nº de estaciones con superación	5
Valor máximo registrado ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	66

Tabla 11. Superaciones del umbral de alerta a la población por PM_{2.5} en las estaciones de la Red de la Comunidad de Madrid en 2025 (sin descontar episodios de intrusión de masas de aire africano y aplicando la función de equivalencia con el método de referencia).

Umbral de información ($35 \mu\text{g}/\text{m}^3$): se han registrado superaciones de este umbral a lo largo de 2025:

RED DE CALIDAD DEL AIRE DE LA COMUNIDAD DE MADRID	2025
Nº de días no aditivos con superación *	6
Nº de días aditivos con superación **	14
Nº de estaciones con superación	5
Valor máximo registrado ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	66

Tabla 12. Superaciones del umbral de información a la población por PM_{2.5} en las estaciones de la Red de la Comunidad de Madrid en 2025 (sin descontar episodios de intrusión de masas de aire africano y aplicando la función de equivalencia con el método de referencia).

* Este dato hace referencia al número de días con superación en la Comunidad de Madrid, considerando que, si un mismo día se están produciendo superaciones en varias estaciones, la superación corresponde a ese día, no siendo aditivas las superaciones por estación.

** Este dato hace referencia al número de días con superación en la Comunidad de Madrid, teniendo en cuenta que para un mismo día son aditivas las superaciones que se hayan producido en las distintas estaciones.



3.3. Dióxido de nitrógeno – NO₂

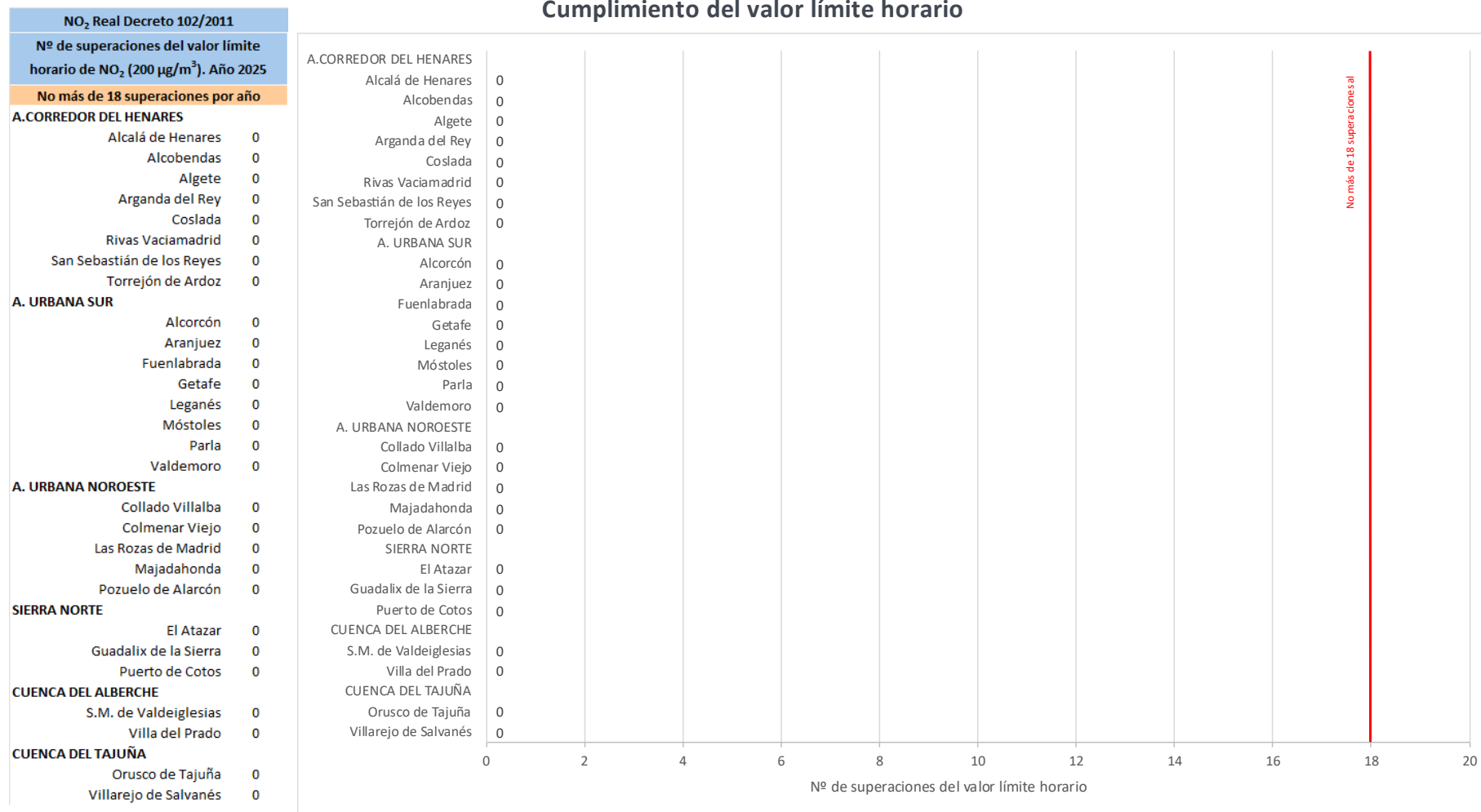


Tabla 13. Nº de superaciones del valor límite horario de NO₂. Año 2025.

Gráfico 4. Superaciones del valor límite horario de NO₂ por estación. Año 2025.

Cumplimiento del valor límite horario por meses

NO ₂ Real Decreto 102/2011													
Nº de superaciones del valor límite horario de NO ₂ (200 µg/m³). Año 2025													
	ene	feb	mar	abr	may	jun	jul	ago	sep	oct	nov	dic	TOTAL 2025
EDOR DEL HENARES	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Alcalá de Henares	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Alcobendas	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Algete	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Arganda del Rey	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Coslada	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Rivas Vaciamadrid	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
San Sebastián de los Reyes	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Torrejón de Ardoz	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
A. URBANA SUR	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Alcorcón	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Aranjuez	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Fuenlabrada	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Getafe	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Leganés	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Móstoles	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Parla	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Valdemoro	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
A. URBANA NOROESTE	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Collado Villalba	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Colmenar Viejo	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Las Rozas de Madrid	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Majadahonda	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Pozuelo de Alarcón	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SIERRA NORTE	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
El Atazar	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Guadalix de la Sierra	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Puerto de Cotos	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CUENCA DEL ALBERCHE	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
S.M. de Valdeiglesias	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Villa del Prado	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CUENCA DEL TAJUÑA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Orusco de Tajuña	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Villarejo de Salvanés	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MEDIA DE LA RED	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

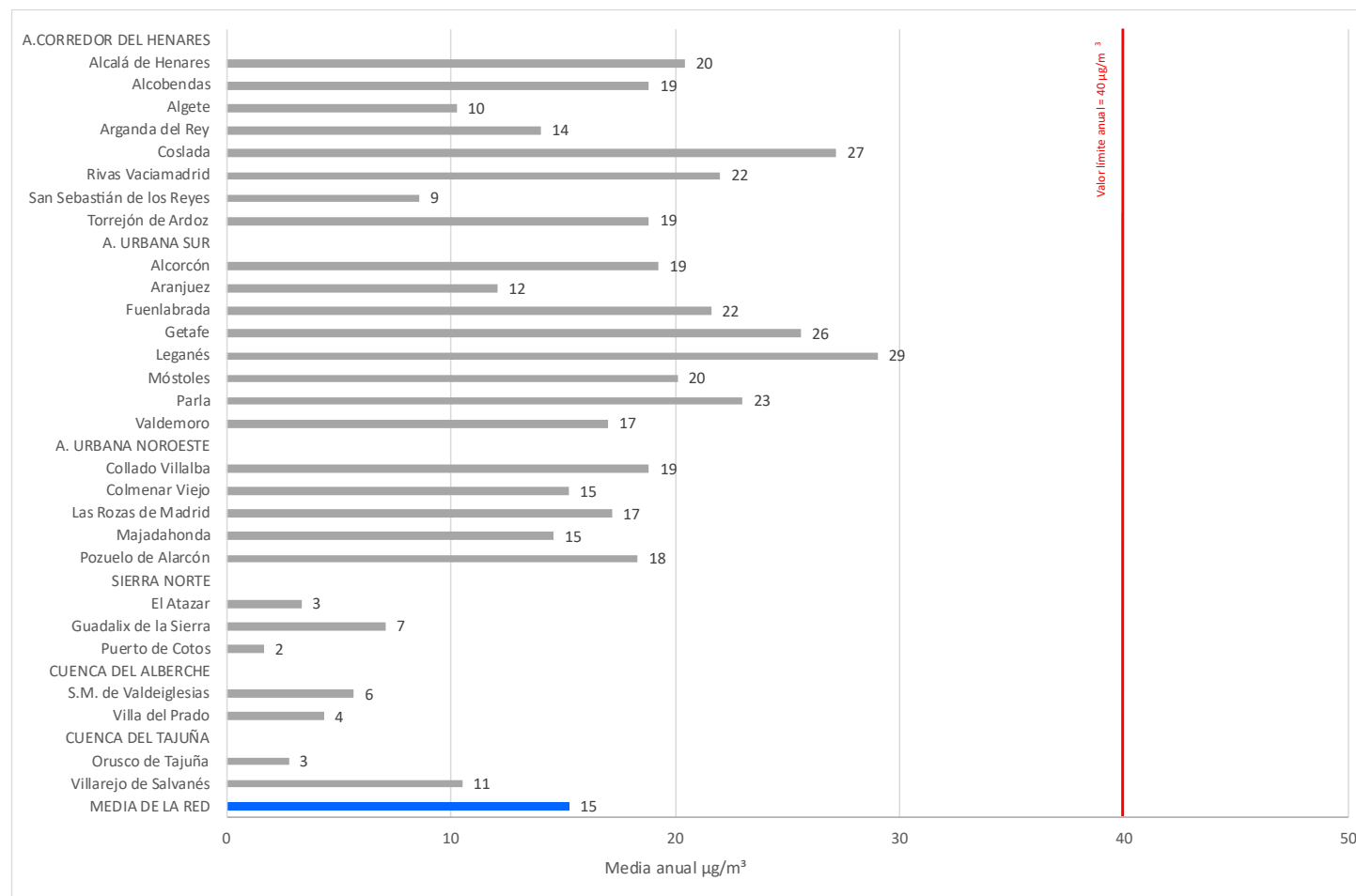
Tabla 14. Nº de superaciones del valor límite horario de NO₂. Año 2025.



Comunidad
de Madrid

Cumplimiento del valor límite anual

NO ₂ . Real Decreto 102/2011	
Media anual de NO ₂ (µg/m ³). Año 2025	
Valor límite 40 µg/m ³	
A.CORREDOR DEL HENARES	
Alcalá de Henares	20
Alcobendas	19
Algete	10
Arganda del Rey	14
Coslada	27
Rivas Vaciamadrid	22
San Sebastián de los Reyes	9
Torrejón de Ardoz	19
A. URBANA SUR	
Alcorcón	19
Aranjuez	12
Fuenlabrada	22
Getafe	26
Leganés	29
Móstoles	20
Parla	23
Valdemoro	17
A. URBANA NOROESTE	
Collado Villalba	19
Colmenar Viejo	15
Las Rozas de Madrid	17
Majadahonda	15
Pozuelo de Alarcón	18
SIERRA NORTE	
El Atazar	3
Guadalix de la Sierra	7
Puerto de Cotos	2
CUENCA DEL ALBERCHE	
S.M. de Valdeiglesias	6
Villa del Prado	4
CUENCA DEL TAJUÑA	
Orusco de Tajuña	3
Villarejo de Salvanés	11
MEDIA DE LA RED	15



La diferencia de longitud entre barras con mismo valor se debe a que la media representada contiene decimales, pero en la etiqueta aparece redondeada.

Tabla 15. Media anual de NO₂. Año 2025.

Gráfico 5. Media anual de NO₂. Año 2025.

Umbral de alerta ($400 \mu\text{g}/\text{m}^3$): el umbral de alerta no se ha superado en la Comunidad de Madrid.

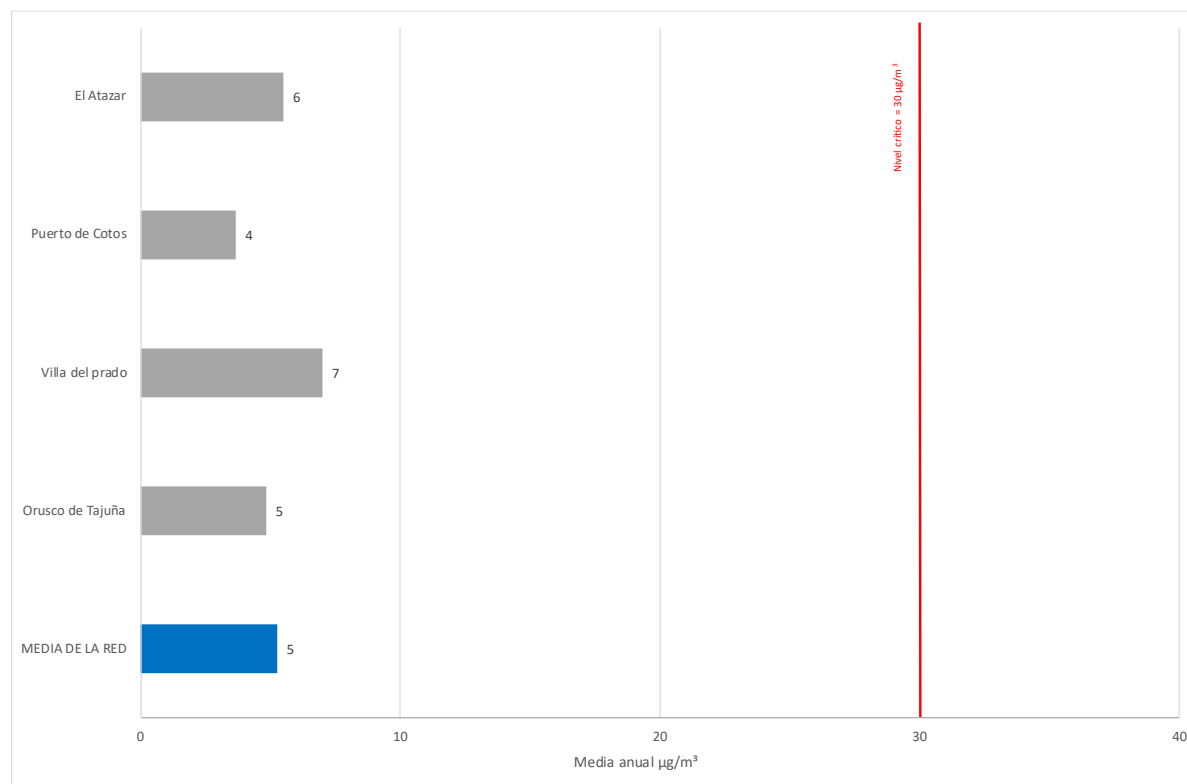
Umbral de información ($200 \mu\text{g}/\text{m}^3$): el umbral de información no se ha superado en la Comunidad de Madrid.

3.4. Óxidos de nitrógeno – NO_x

Cumplimiento del nivel crítico para la protección de la vegetación

NO _x . Real Decreto 102/2011	
Media anual de NO _x (µg/m ³). Año 2025	
Nivel crítico	30 µg/m ³
El Atazar	6
Puerto de Cotos	4
Villa del prado	7
Orusco de Tajuña	5
MEDIA DE LA RED	5

Tabla 16. Media anual de NO_x. Año 2025.



La diferencia de longitud entre barras con mismo valor se debe a que la media representada contiene decimales, pero en la etiqueta aparece redondeada.

Gráfico 6. Media anual de NO_x (expresado como NO₂). Año 2025.



Comunidad
de Madrid

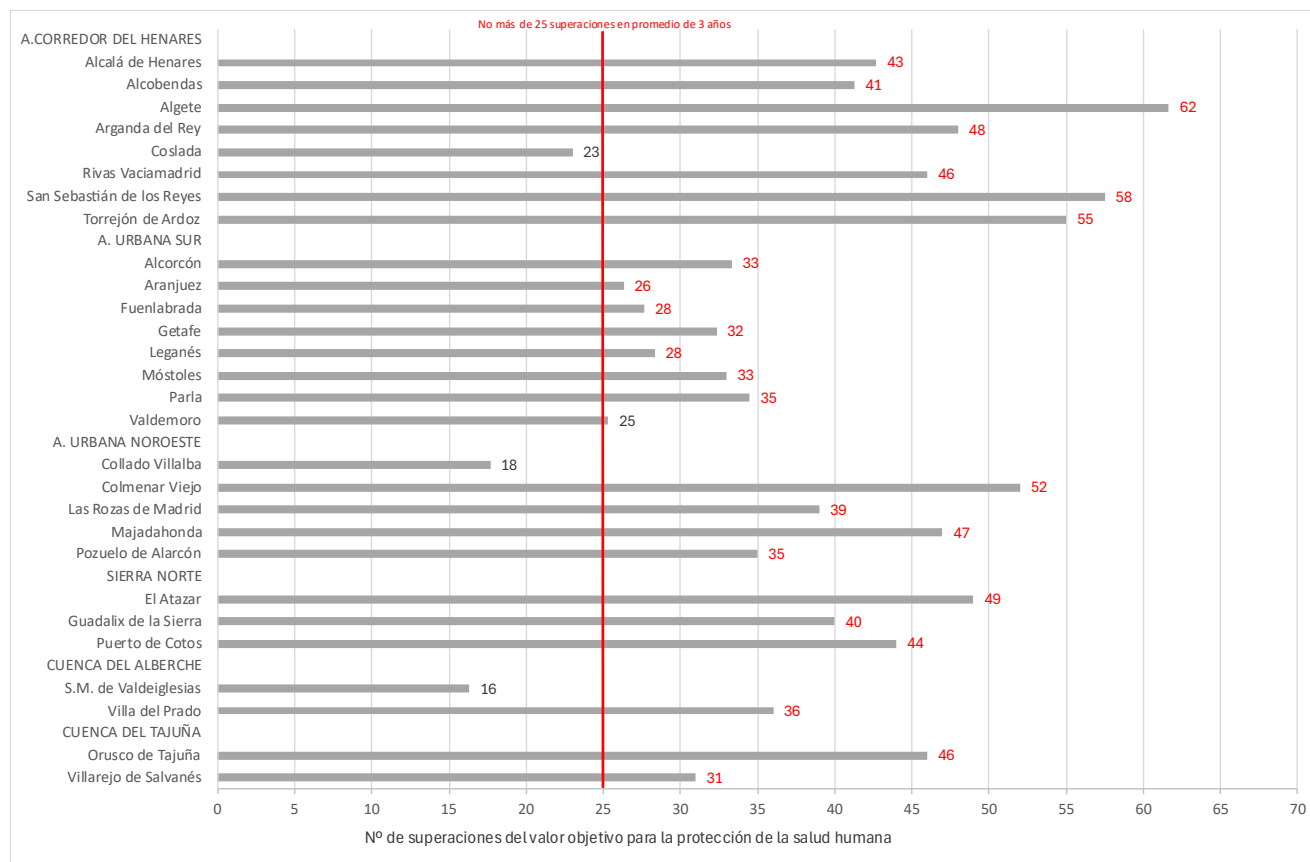
3.5. Ozono – O₃

Cumplimiento del valor objetivo para la protección de la salud humana

O ₃ - Real Decreto 102/2011		
Nº Superaciones del valor objetivo para la protección de la salud humana (120 µg/m ³ de media octohoraria). Año 2025		
No más de 25 días por cada año civil de promedio en un periodo de 3 años		
	Datos para 2025. Promedio de los años 2023-2025	Años para el cálculo de la media
A. CORREDOR DEL HENARES		
Alcalá de Henares	43	2023;2024;2025
Alcobendas	41	2023;2024;2025
Algete	62	2023;2024;2025
Arganda del Rey	48	2023;2025
Coslada	23	2023;2025
Rivas Vaciamadrid	46	2023;2024;2025
*San Sebastián de los Reyes	58	2024;2025
Torrejón de Ardoz	55	2023;2024;2025
A. URBANA SUR		
Alcorcón	33	2023;2024;2025
Aranjuez	26	2023;2024;2025
Fuenlabrada	28	2023;2024;2025
Getafe	32	2023;2024;2025
Leganés	28	2023;2024;2025
Móstoles	33	2023;2024;2025
*Parla	35	2024;2025
Valdemoro	25	2023;2024;2025
A. URBANA NOROESTE		
Collado Villalba	18	2023;2024;2025
Colmenar Viejo	52	2023;2024;2025
Las Rozas de Madrid	39	2023;2024;2025
*Las Rozas de Madrid	39	2024;2025
Majadahonda	47	2023;2024;2025
*Pozuelo de Alarcón	35	2024;2025
SIERRA NORTE		
El Atazar	49	2023;2024;2025
Guadalix de la Sierra	40	2023;2024;2025
Puerto de Cotos	44	2023;2024;2025
CUENCA DEL ALBERCHE		
S.M. de Valdeiglesias	16	2023;2024;2025
Villa del Prado	36	2023;2024;2025
CUENCA DEL TAJUÑA		
Orusco de Tajuña	46	2023;2024;2025
Villarejo de Salvanés	31	2023;2024;2025

Nota: Las estaciones con el dato del número de días con rebasamiento marcado en rojo, superan los 25 días por cada año civil de promedio en un periodo de 3 años

*Estaciones en funcionamiento en agosto de 2023. No disponen de serie temporal mínima para el cálculo del valor objetivo. Se han cogido los datos de la serie temporal 2024 Y 2025



La diferencia de longitud entre barras con mismo valor se debe a que la media representada contiene decimales, pero en la etiqueta aparece redondeada.

Tabla 17. Superaciones del valor objetivo para la protección de la salud humana por O₃. Promedio 2023-2025.
Informe anual sobre la Calidad del Aire 2025

Gráfico 7. Superaciones del valor objetivo para la protección de la salud humana por O₃.
Año 2025.

Umbral de alerta ($240 \mu\text{g}/\text{m}^3$): el umbral de alerta no se ha superado en la Comunidad de Madrid.

Umbral de información ($180 \mu\text{g}/\text{m}^3$): se han registrado superaciones de este umbral a lo largo de los últimos ocho años:

RED DE CALIDAD DEL AIRE DE LA COMUNIDAD DE MADRID	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Nº de días con superación	8	8	1	2	6	13	12	16
Nº horas no aditivas con superación *	18	25	1	8	26	37	43	44
Nº de horas aditivas con superación **	26	54	1	19	64	109	84	67
Nº de estaciones con superación	10	13	1	7	14	17	12	13
Valor máximo registrado ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	213	214	186	203	221	237	210	203

Tabla 18. Superaciones del umbral de información a la población por ozono en las estaciones de la Red de la Comunidad de Madrid en el período 2018-2025

* Este dato hace referencia al número de horas con superación en la Comunidad de Madrid, considerando que, si a una misma hora se están produciendo superaciones en varias estaciones, la superación corresponde a esa hora, no siendo aditivas las superaciones por estación.

** Este dato hace referencia al número de horas con superación en la Comunidad de Madrid, teniendo en cuenta que para una misma hora son aditivas las superaciones que se hayan producido en las distintas estaciones.

	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
ABRIL	0	0	0	0	0	0	0	0
MAYO	0	0	0	0	0	0	7	3
JUNIO	7	6	0	0	0	20	0	17
JULIO	5	17	1	4	25	4	25	12
AGOSTO	6	2	0	4	1	13	11	12
SEPTIEMBRE	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL	18	25	1	8	26	37	43	44

Tabla 19. Número de horas no aditivas con superación del umbral de información a la población por ozono en las estaciones de la Red de la Comunidad de Madrid en el período 2018-2025.

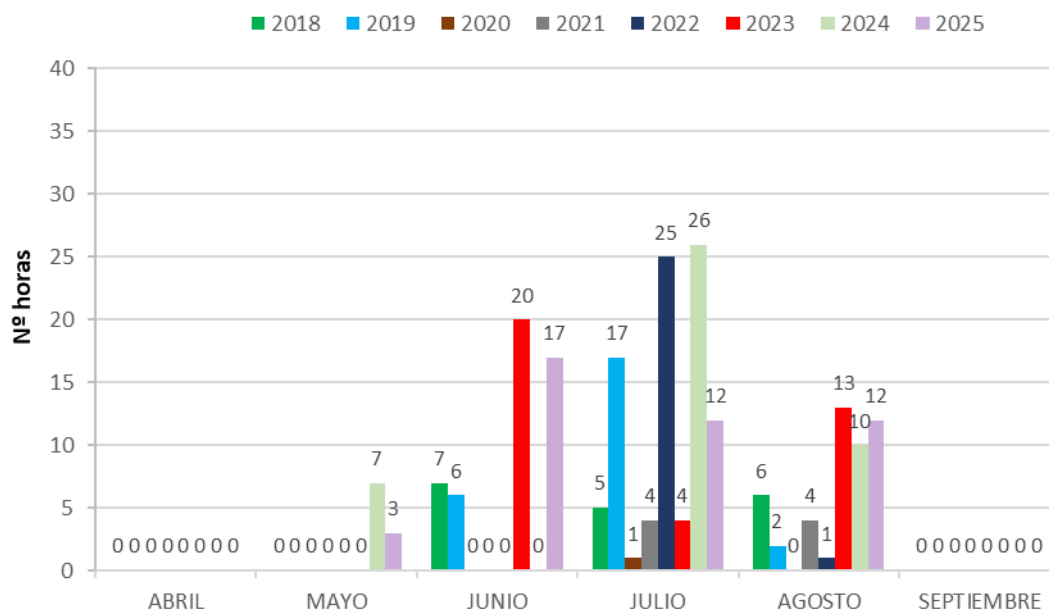


Gráfico 8. Evolución del número de horas no aditivas con superación del umbral de información a la población por ozono en las estaciones de la Red de la Comunidad de Madrid en el período 2018-2025.

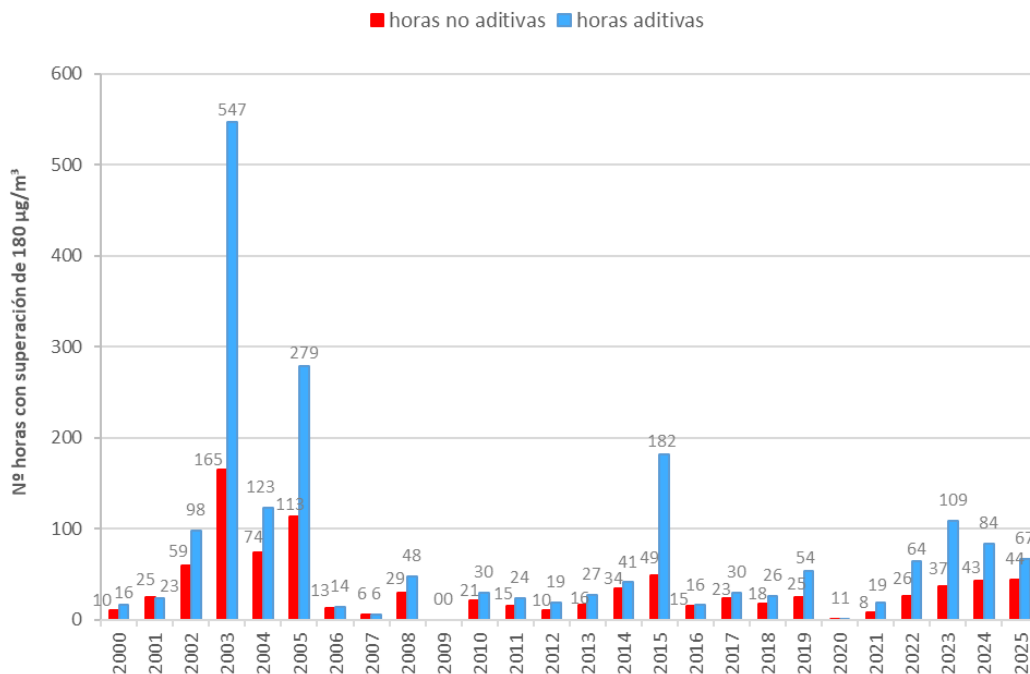


Gráfico 9. Evolución anual del número de horas aditivas y no aditivas de superación del umbral de información a la población por ozono en las estaciones de la Red de la Comunidad de Madrid entre 2000-2025.

Cumplimiento del valor objetivo para la protección de la vegetación

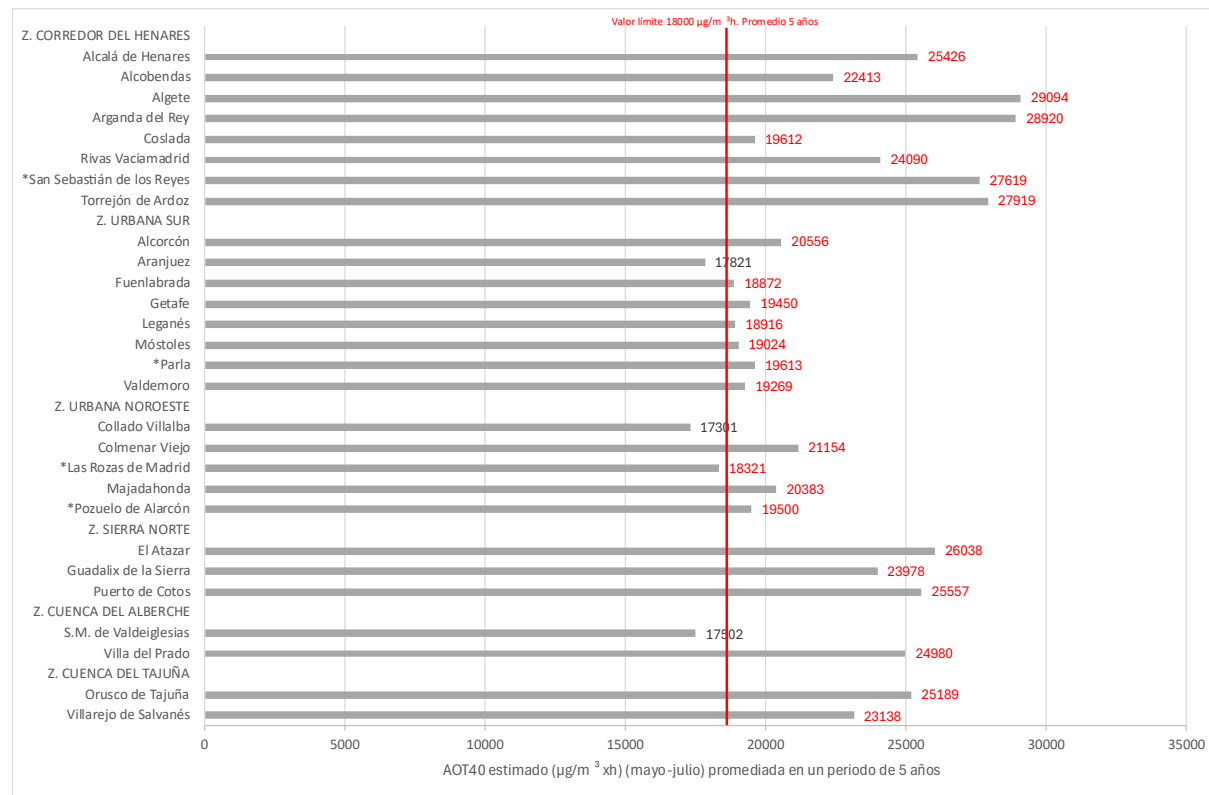
O ₃ Real Decreto 102/2011		
AOT40 estimado		
AOT400 estimado = AOT40 medido x n° total posible de horas (*)/n° de valores horarios medidos		
Promedio de los años 2021-2025 de mayo a julio		
Valor límite: 18000 µg/m ³ . Promedio 5 años		
	AOT40 estimado (µg/m ³ xh) (mayo-julio) promediada en un periodo de 5 años	Si no se ha utilizado una serie completa y consecutiva de datos de 5 años se tienen en cuenta los años civiles (por lo menos 3 años)
Z. CORREDOR DEL HENARES		
Alcalá de Henares	25426	2021; 2022; 2023; 2024; 2025
Alcobendas	22413	2021; 2022; 2023; 2024; 2025
Algete	29094	2021; 2022; 2023; 2024; 2025
Arganda del Rey	28920	2023;2025
Coslada	19612	2021; 2022; 2023; 2024; 2025
Rivas Vaciamadrid	24090	2021; 2022; 2023; 2024; 2025
*San Sebastián de los Reyes	27619	2024;2025
Torrejón de Ardoz	27919	2021; 2022; 2023; 2024; 2025
Z. URBANA SUR		
Alcorcón	20556	2021; 2022; 2023; 2024; 2025
Aranjuez	17821	2021; 2022; 2023; 2024; 2025
Fuenlabrada	18872	2021; 2022; 2023; 2024; 2025
Getafe	19450	2021; 2022; 2023; 2024; 2025
Leganés	18916	2021; 2022; 2023; 2024; 2025
Móstoles	19024	2021; 2022; 2023; 2024; 2025
*Parla	19613	2024;2025
Valdemoro	19269	2021; 2022; 2023; 2024; 2025
Z. URBANA NOROESTE		
Collado Villalba	17301	2021; 2022; 2023; 2024; 2025
Colmenar Viejo	21154	2021; 2022; 2023; 2024; 2025
*Las Rozas de Madrid	18321	2024;2025
Majadahonda	20383	2021; 2022; 2023; 2024; 2025
*Pozuelo de Alarcón	19500	2024;2025
Z. SIERRA NORTE		
El Atazar	26038	2021; 2022; 2023; 2024; 2025
Guadalix de la Sierra	23978	2021; 2022; 2023; 2024; 2025
Puerto de Cotos	25557	2021; 2022; 2023; 2024; 2025
Z. CUENCA DEL ALBERCHE		
S.M. de Valdeiglesias	17502	2021; 2022; 2023; 2024; 2025
Villa del Prado	24980	2021; 2022; 2023; 2024; 2025
Z. CUENCA DEL TAJUÑA		
Orusco de Tajuña	25189	2021; 2022; 2023; 2024; 2025
Villarejo de Salvanés	23138	2021; 2022; 2023; 2024; 2025

(*) N° de horas dentro del periodo temporal utilizado en la definición del valor AOT40, es decir entre las 8:00 y las 20:00 HEC, entre el 1 de mayo y el 31 de julio de cada año, para la protección de la vegetación

Nota: las estaciones con el dato de la AOT40 marcado en rojo superan el valor objetivo de 18000 µg/m³ x h.

*Estaciones en funcionamiento en agosto de 2023.

Tabla 20. Superaciones del valor objetivo para la protección de la vegetación (AOT40 estimado)



Aunque se calculan los valores del AOT40 (objetivo a largo plazo para la protección de la vegetación) para todas las estaciones de la Red de Calidad del Aire de la Comunidad de Madrid, a efectos de evaluación de la calidad del aire solamente se tiene en cuenta su cumplimiento en las estaciones de fondo. Los demás datos se incluyen en la tabla 17, únicamente a modo informativo, sombreados en color gris.

Gráfico 10. Superaciones del valor objetivo para la protección de la vegetación (AOT40 estimado).

3.6. Dióxido de azufre – SO₂

Cumplimiento de los valores límite y nivel crítico

SO ₂ Real Decreto 102/2011	
Nivel crítico (µg/m ³). Año 2025	
Año civil e invierno (1 de octubre - 31 de marzo)	
Nivel crítico	20 µg/m ³
El Atazar	4
Villa del Prado	4
Orusco de Tajuña	4
MEDIA DE LA RED	4

Tabla 21. Media invernál de SO₂. Año 2025.

SO ₂ Real Decreto 102/2011		SO ₂ Real Decreto 102/2011	
Nº superaciones del valor límite horario de SO ₂ (350 µg/m ³). Año 2025.		Nº superaciones del valor límite diario de SO ₂ (125 µg/m ³). Año 2025	
No más de 24 superaciones por año		No más de 3 superaciones por año	
Valor límite	350 µg/m ³	Valor límite	125 µg/m ³
Alcalá de Henares	0	Alcalá de Henares	0
Móstoles	0	Móstoles	0
Collado Villalba	0	Collado Villalba	0
El Atazar	0	El Atazar	0
Villa del Prado	0	Villa del Prado	0
Orusco de Tajuña	0	Orusco de Tajuña	0

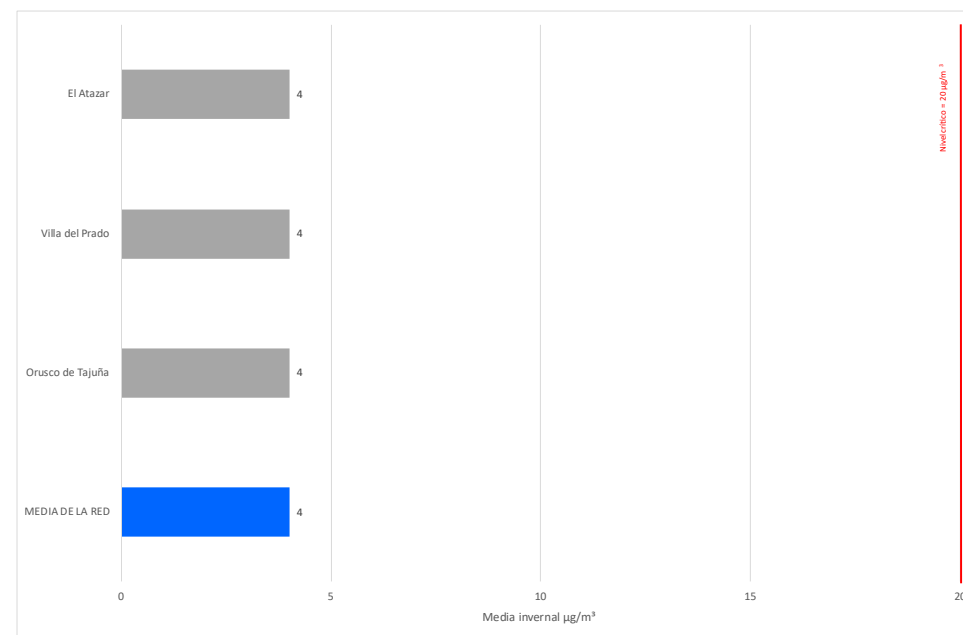


Gráfico 11. Media invernál de SO₂. Año 2025.

Tablas 22 y 23. Nº de superaciones de los valores límite horario y diario de SO₂. Año 2025.

Umbral de alerta ($500 \mu\text{g}/\text{m}^3$): el umbral de alerta no se ha superado en la Comunidad de Madrid.

Umbral de información ($350 \mu\text{g}/\text{m}^3$): el umbral de información no se ha superado en la Comunidad de Madrid.

3.7. Monóxido de carbono – CO

Cumplimiento del valor límite para la protección de la salud humana

CO. Real Decreto 102/2011		
Nº de superaciones de la media móvil octohoraria máxima diaria de CO. Año 2025		
Valor límite 10 mg/m ³		
	Valor máximo	Nº de superaciones
Alcalá de Henares	1,4	0
Móstoles	1,4	0
Colmenar Viejo	2,5	0
El Atazar	0,9	0
Villa del Prado	1,2	0
Orusco de Tajuña	0,9	0
MEDIA DE LA RED	1,4	0

Tabla 24. Nº de superaciones de la media móvil octohoraria máxima diaria de CO. Año 2025.

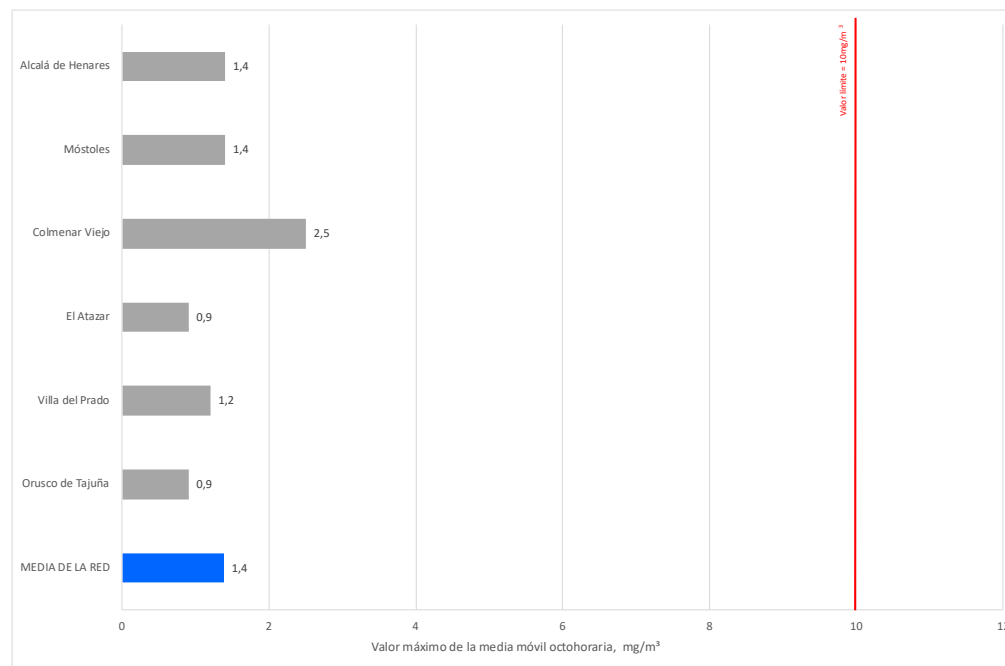


Gráfico 12. Valores máximos de CO de la media móvil octohoraria. Año 2025.



3.8. Benceno – C₆H₆

Cumplimiento del valor límite anual para la protección de la salud humana

Benceno C ₆ H ₆ . Real Decreto 102/2011	
Media anual de benceno (µg/m ³). Año 2025	
Valor límite anual	5 µg/m ³
Alcobendas	0,3
Fuenlabrada	0,3
Collado Villalba	0,4
El Atazar	0,1
MEDIA DE LA RED	0,3

Tabla 25. Media anual de benceno. Año 2025.

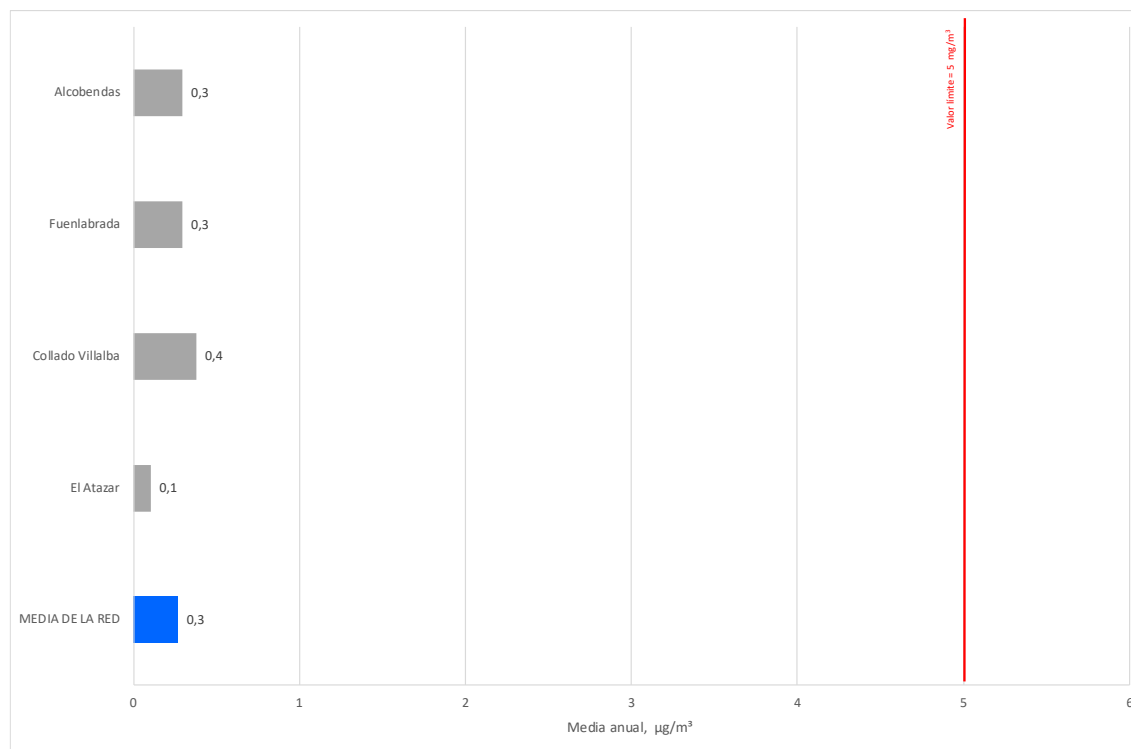


Gráfico 13. Media anual de benceno. Año 2025.

3.9. Hidrocarburos totales y no metánicos

Media anual de Hidrocarburos totales e Hidrocarburos no metánicos

Hidrocarburos - Real Decreto 102/2011		
Media anual de HTC y HCNM (mg/m ³ expresado en metano). Año 2025		
	HCT	HCNM
Alcobendas	1,4	0,1
Fuenlabrada	1,5	0,1
Collado Villalba	1,4	0,1
El Atazar	1,3	0,1
MEDIA DE LA RED	1,4	0,1

Tabla 26. Medias anuales de HCT y HCNM. Año 2025.

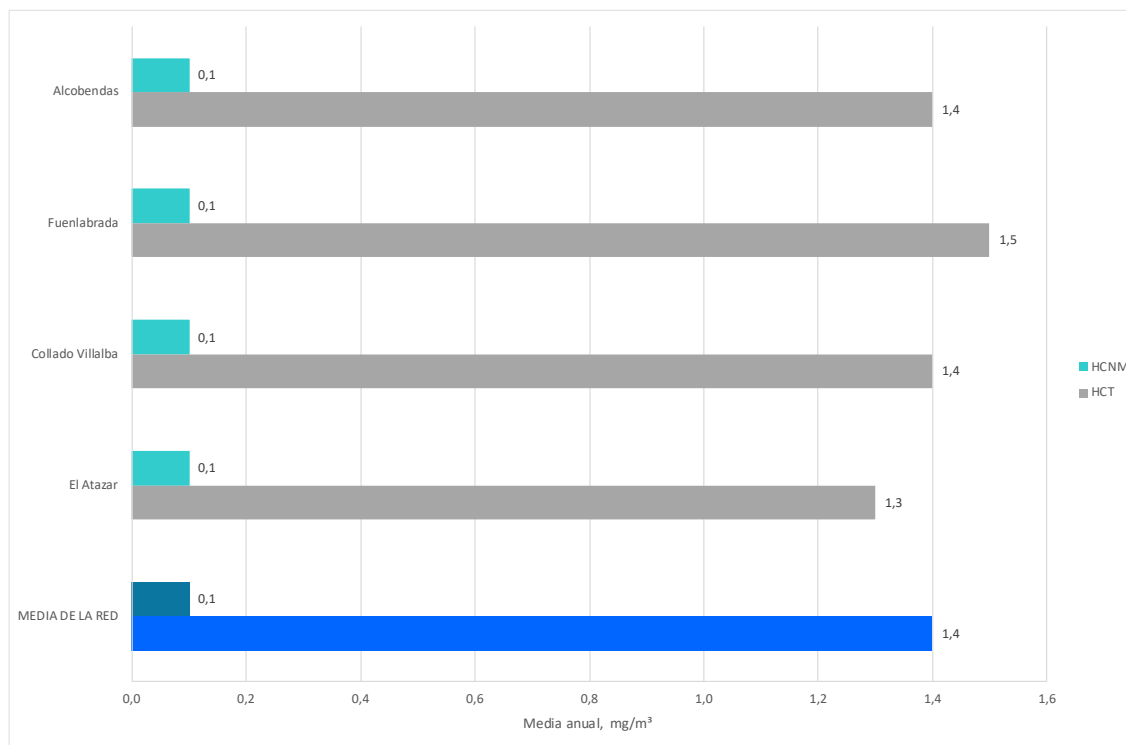


Gráfico 14. Medias anuales de HCT y HCNM. Año 2025.

3.10. Metales pesados (plomo)

Cumplimiento del valor límite anual para la protección de la salud humana. Muestreos manuales

Plomo. Real Decreto 102/2011	
Media anual de plomo ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	
Valor límite $0,5 \mu\text{g}/\text{m}^3$	
Torrejón de Ardoz	0,0025
Getafe	0,0021
El Atazar	0,0009
MEDIA DE LA RED	0,0018

Tabla 27. Media anual de plomo. Año 2025.

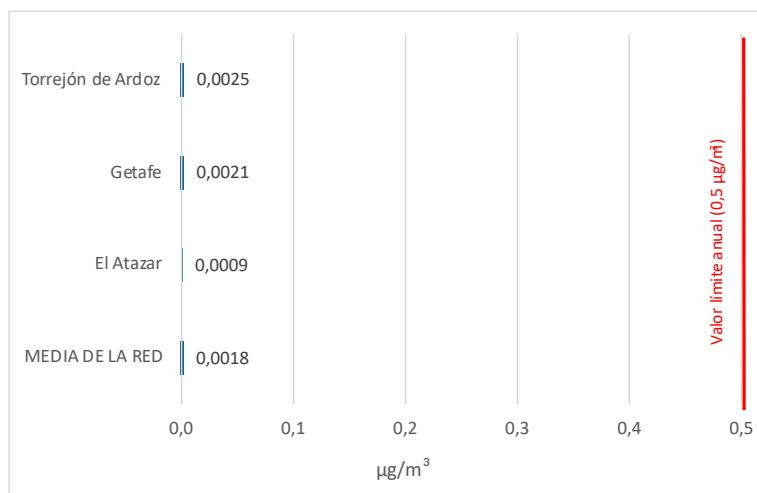


Gráfico 15. Media anual de plomo. Año 2025.

3.11. Metales pesados (arsénico, cadmio y níquel)

Cumplimiento de los valores objetivo. Muestreos manuales

Metales. Real Decreto 102/2011			
Media anual de metales (ng/m ³). Año 2025			
	Arsénico	Cadmio	Níquel
Valor objetivo	6 ng/m ³	5 ng/m ³	20 ng/m ³
Torrejón de Ardoz	0,314	1,053	3,019
Getafe	0,313	0,398	2,329
El Atazar	0,276	0,077	2,781
MEDIA DE LA RED	0,301	0,509	2,710

Tabla 28. Media anual de arsénico, cadmio y níquel. Año 2025.

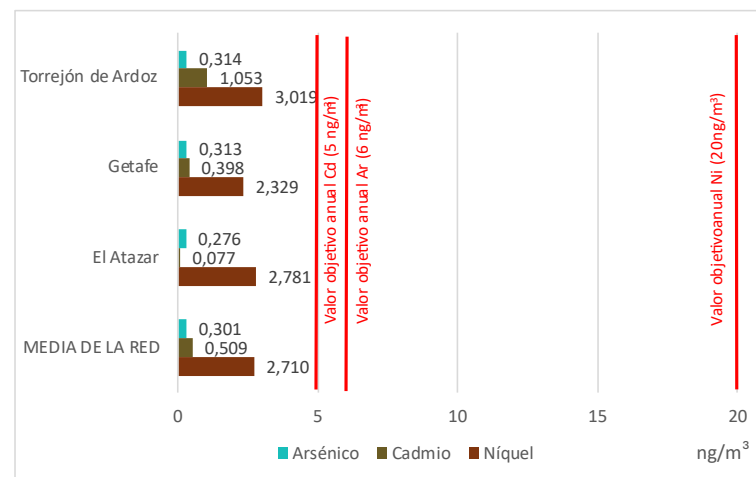


Gráfico 16. Media anual de arsénico, cadmio y níquel. Año 2025.

3.12. Hidrocarburos aromáticos policíclicos (HAP's)

Cumplimiento del valor objetivo. Muestreos manuales

HAP's. Real Decreto 102/2011	
Media anual de benzo(a)pireno (ng/m ³). Año 2025	
Valor objetivo	1 ng/m ³
Torrejón de Ardoz	0,089
Getafe	0,097
El Atazar	0,067
MEDIA DE LA RED	0,085

Tabla 29. Media anual de benzo(a)pireno. Año 2025.

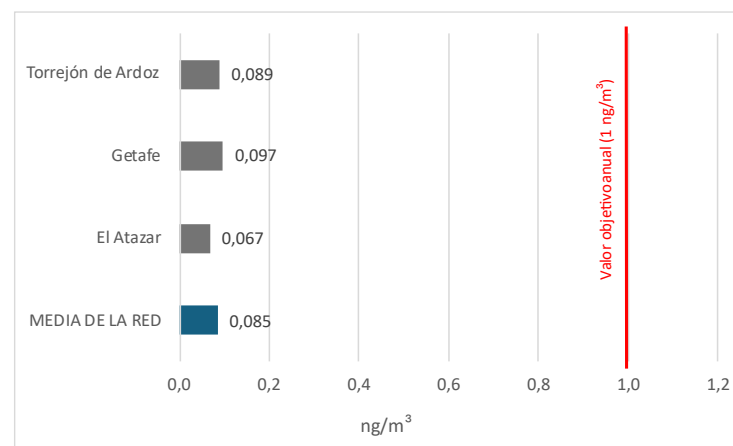


Gráfico 17. Media anual de benzo(a)pireno. Año 2025.

3.13. Resumen de concentraciones y superaciones. Año 2025.

En resumen, durante el año 2025 los datos registrados por las estaciones de la Red de Calidad del Aire de la Comunidad de Madrid ponen de manifiesto que:

- Partículas en suspensión (PM₁₀ y PM_{2,5}), dióxido de nitrógeno (NO₂), óxidos de nitrógeno (NO_x), dióxido de azufre (SO₂), monóxido de carbono (CO), benceno (C₆H₆), plomo (Pb), arsénico (As), cadmio (Cd), níquel (Ni) y benzo(a)pireno (B(a)P), presentan concentraciones alejadas de los valores límite y valores objetivo establecidos por la normativa de aplicación.
- Ozono (O₃) supera valores objetivo en algunas estaciones.

A continuación, se describe para cada contaminante la evaluación del cumplimiento de los valores límite u objetivo.

Partículas en suspensión (PM₁₀).

Durante el año 2025 no se ha superado el valor límite diario (50 µg/m³) en más de 35 ocasiones (número máximo de días permitidos en un año), en ninguna de las 21 estaciones en las que se mide este contaminante en la Red de Calidad del Aire de la Comunidad de Madrid.

Asimismo, la legislación establece un valor límite anual (40 µg/m³) que no se ha superado en el año 2025 en ninguna de las estaciones de la Red en las que se mide este contaminante.

A partir de los ejercicios de intercomparación frente al método de referencia, se obtienen una serie de funciones de equivalencia/factores de corrección que se aplican a los respectivos analizadores automáticos de partículas, tanto PM₁₀ como PM_{2,5}.

Óxidos de nitrógeno (NO₂ y NO_x).

Para el dióxido de nitrógeno (NO₂) la legislación establece un umbral de alerta de 400 µg/m³ durante tres horas consecutivas, que no ha sido superado en ninguna ocasión durante el año 2025. Asimismo, no se ha superado el valor límite horario (200 µg/m³) en más 18 ocasiones (número máximo de superaciones horarias permitidas en un año) en ninguna estación ni, por tanto, el umbral de información (también 200 µg/m³ de media horaria). El valor límite anual (40 µg/m³) tampoco ha sido sobrepasado en ninguna estación de la Red.

Por otra parte, la legislación establece un nivel crítico anual para la protección de la vegetación de 30 µg/m³ para el NO_x (expresado como NO₂) que se evalúa en las estaciones de El Atazar, Orusco de Tajuña, Puerto de Cotos y Villa del Prado. La media anual ha sido inferior a dicho nivel crítico en todas estas estaciones.

Ozono (O₃).

La legislación establece para el O₃ umbrales de información y de alerta, así como diferentes objetivos para la protección de la salud humana y la vegetación.

El umbral de alerta a la población (240 µg/m³ de media horaria) no se ha superado nunca en la Red de Calidad del Aire de la Comunidad de Madrid.

En cuanto al umbral de información a la población por ozono (180 µg/m³), durante el año 2025 fue superado durante **44 horas** en la Comunidad de Madrid. Si se suman el total de las superaciones que se producen en una misma hora en más de una estación (horas aditivas), el número de horas en las que se han registrado superaciones del umbral de información en la Comunidad de Madrid es de **67 horas**.

A su vez, la legislación establece un valor objetivo para la protección de la salud humana (120 µg/m³, máximo de las medias móviles octohorarias), que no debe ser superado en más de 25 ocasiones por año como promedio de 3 años. Durante el año 2025, **19 de las 28 estaciones** de la Red han presentado más de 25 superaciones del valor objetivo (como promedio de los años 2023 a 2025).

La normativa también define para el ozono un objetivo a largo plazo (120 µg/m³, máximo de las medias octohorarias del día) sin fecha definida de cumplimiento. En 2025 ha sido superado al menos en alguna ocasión en todas las estaciones de la Red.

Partículas PM_{2,5}, dióxido de azufre (SO₂), monóxido de carbono (CO), benceno (C₆H₆).

En todas las estaciones de la Red que miden estos contaminantes, los valores registrados han estado muy alejados de los valores límite u objetivos establecidos por la legislación vigente.

Metales pesados (As, Cd, Ni y Pb) e hidrocarburos aromáticos policíclicos (benzo(a)pireno).

Si comparamos los valores medios de las medias realizadas durante este año con los respectivos valores límite y objetivo, se observa que los valores medidos se encuentran muy por debajo del valor límite y valores objetivo aplicables.

En la siguiente tabla se han reunido las concentraciones y superaciones (en color rojo) de dichos límites registradas por los distintos analizadores situados en las 28 estaciones de medición que componen la Red de Calidad del Aire de la Comunidad de Madrid durante el año 2025.

Resumen de Superaciones de Valores Límite y Valores Objetivo 2025																	
PM10 sin descuento		PM25 sin descuento		NO ₂		NO _x		O ₃	SO ₂		CO	BENCENO	Pb	As	Cd	Ni	B(a)P
Media Anual (µg/m ³)	Sup. Diarias	Media Anual (µg/m ³)	Media Anual (µg/m ³)	Sup. Horarias	Media Anual (µg/m ³)	Sup. Valor objetivo	Sup. Horarias	Sup. Diarias	Sup. Valor límite	Media Anual (µg/m ³)	Media Anual (µg/m ³)	Media Anual (ng/m ³)	Media Anual (ng/m ³)	Media Anual (ng/m ³)	Media Anual (ng/m ³)	Media Anual (ng/m ³)	
A.CORREDOR DEL HENARES																	
Alcalá de Henares	19	4	9	20	0		43	0	0	0							
Alcobendas	14	4		19	0		41			0,3							
Algete			6	10	0		62										
Arganda del Rey	15	3		14	0		48										
Coslada	18	7	9	27	0		23										
Rivas Vaciamadrid	14	0		22	0		46										
San Sebastián de los Reyes	13	3		9	0		58										
Torrejón de Ardoz	21	6	9	19	0		55					0,0025	0,314	1,053	3,019	0,089	
A. URBANA SUR																	
Alcorcón			11	19	0		33										
Aranjuez	15	3		12	0		26										
Fuenlabrada	16	3		22	0		28			0,3							
Getafe	22	8	8	26	0		32					0,0021	0,313	0,398	2,329	0,097	
Leganés	19	6	10	29	0		28										
Móstoles	14	3		20	0		33	0	0	0							
Parla			12	23	0		35										
Valdemoro			10	17	0		25										
A. URBANA NOROESTE																	
Collado Villalba			9	19	0		18	0	0		0,4						
Colmenar Viejo	14	2		15	0		52		0								
Las Rozas de Madrid	14	3		17	0		39										
Majadahonda	12	5		15	0		47										
Pozuelo de Alarcón			9	18	0		35										
SIERRA NORTE																	
El Atazar	8	1	6	3	0	5	49	0	0	0	0,1	0,0009	0,276	0,077	2,781	0,067	
Guadalix de la Sierra	16	6		7	0		40										
Puerto de Cotos	7	0	8	2	0	4	44										
CUENCA DEL ALBERCHE																	
S.M. de Valdeiglesias	12	3		6	0		16										
Villa del Prado	10	2	6	4	0	7	36	0	0	0							
CUENCA DEL TAJUÑA																	
Orusco de Tajuña	9	1		3	0	5	46	0	0	0							
Villarejo de Salvanés			6	11	0		31										
MEDIA DE LA RED																	
	14	3	8	15		5					0,3	0,0018	0,301	0,509	2,710	0,085	

Resumen Superaciones de Umbrales de Información y de Alerta 2025									
PM10 sin descuento		PM2,5 sin descuento		NO ₂	SO ₂	O ₃			
Sup. Umbral de Información	Sup. Umbral de Alerta	Sup. Umbral de Información	Sup. Umbral de Alerta	Sup. Umbral de Alerta	Sup. Umbral de Alerta	Sup. Umbral Información	Sup. Umbral de Alerta		
10	0	0	0	0	0	11	0		
9	0			0		0	0		
		1	0	0		7	0		
7	0			0		10	0		
16	0	1	0	0		0	0		
2	0			0		5	0		
6	0			0		10	0		
20	0	1	0	0		7	0		
		4	1	0		0	0		
6	0			0		0	0		
8	0			0		0	0		
26	0	1	0	0		0	0		
16	0	1	0	0		0	0		
9	0			0	0	1	0		
		3	1	0		0	0		
		4	1	0		0	0		
		2	0	0	0	0	0		
8	0			0		0	0		
7	0			0		2	0		
8	0			0		0	0		
		2	1	0		0	0		
3	0	2	0	0	0	6	0		
10	1			0		0	0		
2	0	2	0	0		1	0		
7	0			0		0	0		
7	0	1	1	0	0	1	0		
3	0			0	0	4	0		
		1	0	0		2	0		
9	0	2	0	0	0	2	0		

Tabla 30. Resumen de superaciones de valores límite, valores objetivo y umbrales de información y alerta. Año 2025.

4. Comparación respecto a los Valores Guía de la Organización Mundial de la Salud (OMS)

NOTA:

La Organización Mundial de la Salud (OMS) ha actualizado en septiembre de 2021 sus directrices mundiales de calidad del aire del año 2005.

Los nuevos valores guía de calidad del aire son muy inferiores a las directrices previas del año 2005, aunque se establecen también metas intermedias con el fin de promover una reducción gradual desde concentraciones altas a otras más bajas.

Estos valores guía no son vinculantes y deben ser los diferentes países o regiones del mundo los que fijen los valores límite y valores objetivo de carácter vinculante, teniendo en cuenta las circunstancias geográficas, climatológicas y sociales de cada país o región.

En el caso de los 27 Estados Miembros de la Unión Europea, entre los que se incluye España, la normativa que establece estos valores límite y valores objetivo vinculantes son las Directivas europeas de calidad del aire.

En 20 de noviembre de 2024 fue publicada la Directiva 2024/2881 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 23 de octubre de 2024, sobre la calidad del aire ambiente y una atmósfera más limpia en Europa, habiéndose tenido en consideración en el establecimiento de los nuevos valores límite y objetivo, la actualización de las directrices mundiales de calidad del aire realizada por la OMS en septiembre de 2021.

Por ello, se ha considerado de interés incluir en este apartado, únicamente con carácter informativo, la comparación de las concentraciones de los principales contaminantes regulados registrados en la Red de Calidad del Aire de la Comunidad de Madrid, con los valores guía de la OMS del año 2021.

		Valor Límite Real Decreto 102/2011	Valores Guía OMS 2021
Contaminante	Período de análisis	Valor límite	Valor guía
Dióxido de nitrógeno (NO ₂)	Media anual	40 µg/m ³	10 µg/m ³
	Media diaria	-	25 µg/m ³
	Media horaria	200 µg/m ³ *	200 µg/m ³
Ozono (O ₃)	Máxima diaria de medias móviles octohorarias	120 µg/m ³	100 µg/m ³
	Peak Season	-	60 µg/m ³
Partículas PM10	Media anual	40 µg/m ³	15 µg/m ³
	Media diaria	50 µg/m ³ **	45 µg/m ³
Partículas PM2,5	Media anual	25 µg/m ³	5 µg/m ³
	Media diaria	-	15 µg/m ³
Monóxido de carbono (CO)	Media diaria	-	4 mg/m ³
	Máxima diaria de medias móviles octohorarias	10 mg/m ³	-
Dióxido de azufre (SO ₂)	Media diaria	125 µg/m ³ ***	40 µg/m ³

*No podrá superarse en mas de 18 ocasiones por año

** No podrán superarse más de 35 veces por año

*** No podrán superarse más de 3 ocasiones por año

Tabla 31. Comparativa entre los Valores Límite del Real Decreto 102/2011 y los Valores Guía de la OMS de 2021.



4.1. Partículas en suspensión – PM10

PM10 - OMS (actualizado 2021)	
Nº de superaciones de valor guía diario (45 µg/m³) sin descontar episodios de intrusión de masas de aire africano	
Valor límite 45 µg/m³	
A. CORREDOR DEL HENARES	
Alcalá de Henares	6
Alcobendas	4
Arganda del Rey	5
Coslada	10
Rivas Vaciamadrid	1
San Sebastián de los Reyes	6
Torrejón de Ardoz	11
A. URBANA SUR	
Aranjuez	4
Fuenlabrada	5
Getafe	15
Leganés	8
Móstoles	4
A. URBANA NOROESTE	
Colmenar Viejo	6
Las Rozas de Madrid	7
Majadahonda	7
SIERRA NORTE	
El Atazar	2
Guadalix de la Sierra	9
Puerto de Cotos	1
CUENCA DEL ALBERCHE	
S.M. de Valdeiglesias	6
Villa del Prado	4
CUENCA DEL TAJUÑA	
Orusco de Tajuña	2

Tabla 32. Nº de superaciones del valor guía diario. Año 2025
(sin descontar episodios de intrusión de masas de aire y aplicando la función
de equivalencia con el método de referencia).

Cumplimiento del valor guía diario por estaciones

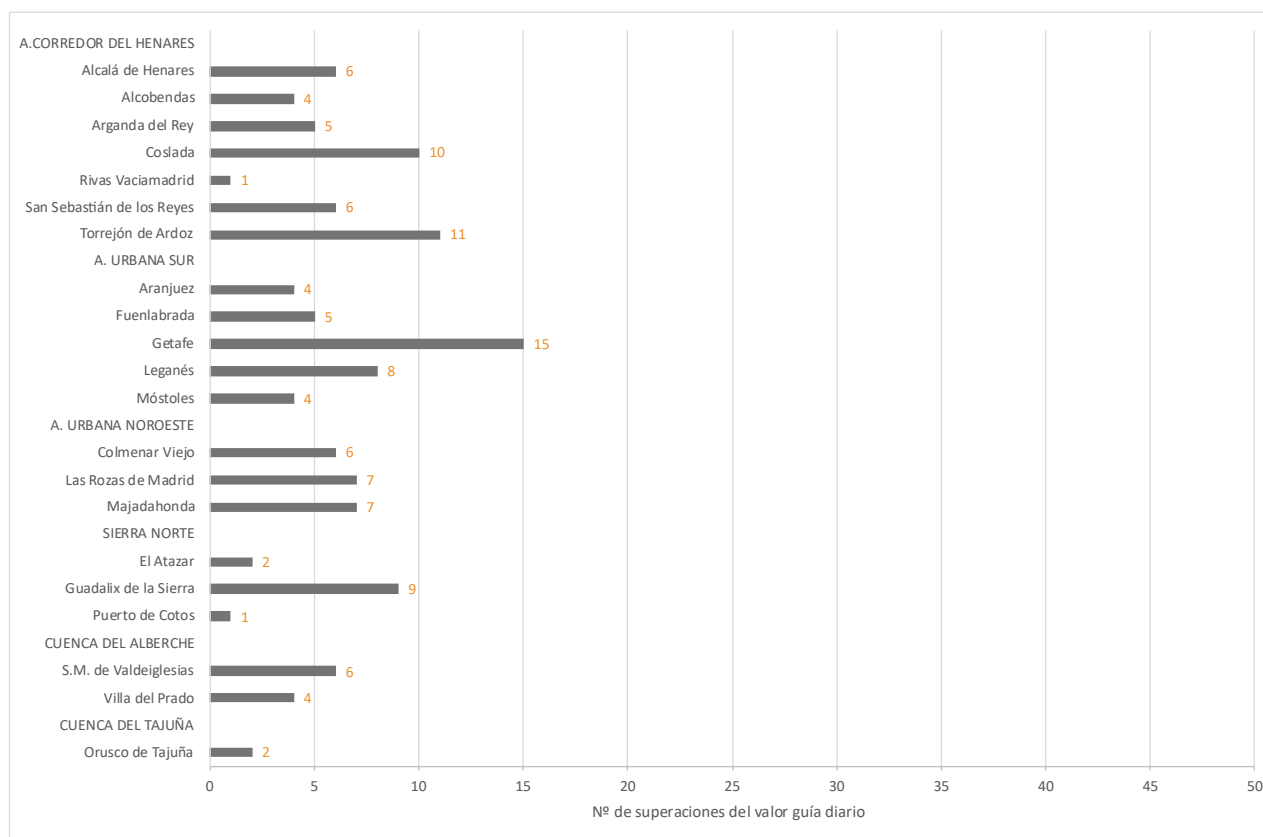


Gráfico 18. Superaciones del valor guía diario de PM10 por estación. Año 2025.
(sin descontar episodios de intrusión de masas de aire africano y aplicando la función de
equivalencia con el método de referencia).

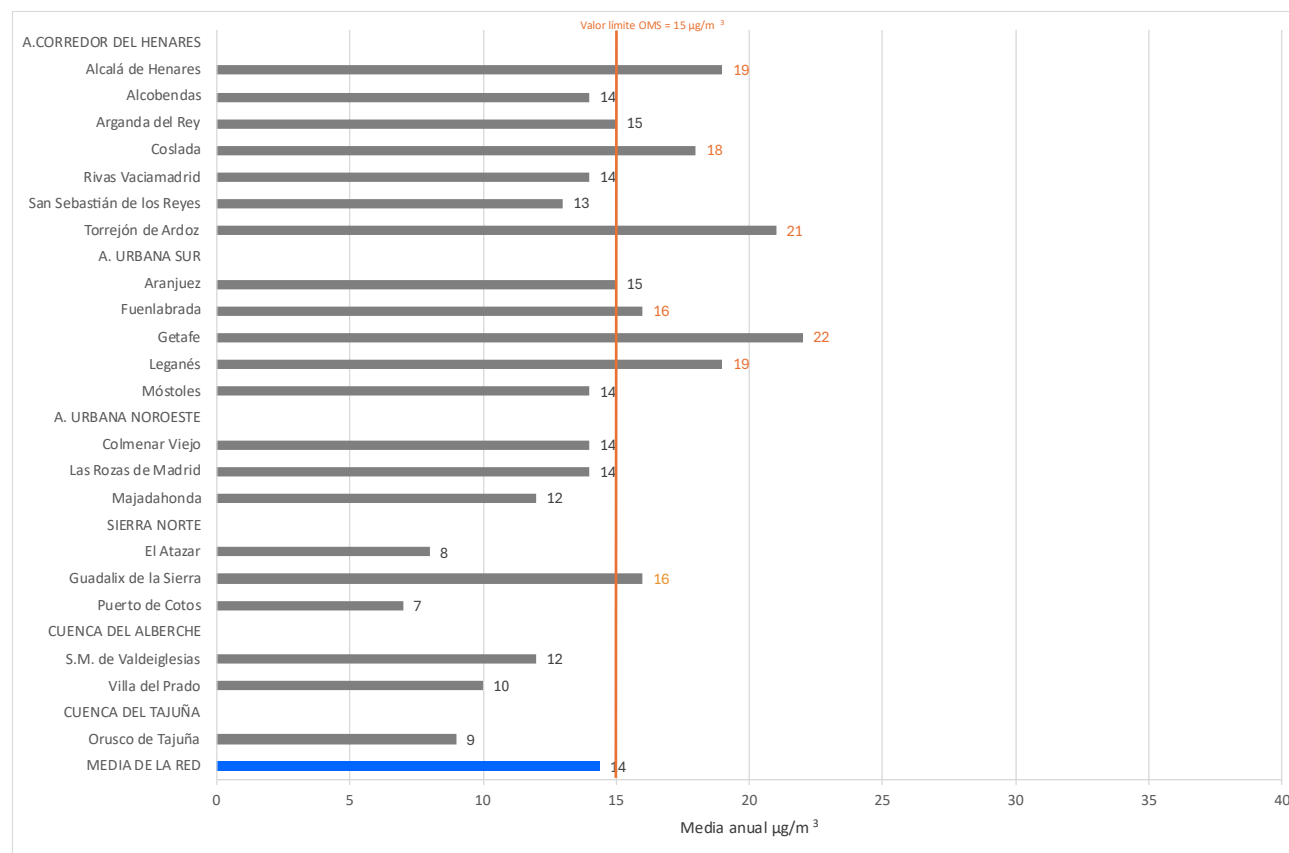
Cumplimiento del valor guía diario por meses

PM10 - OMS (actualizado 2021)													
Nº de superaciones de valor guía diario (45 µg/m³) sin descontar episodios de intrusión de masas de aire africano													
	ene	feb	mar	abr	may	jun	jul	ago	sep	oct	nov	dic	TOTAL 2025
A. CORREDOR DEL HENARES	1	0	0	0	0	3	0	38	1	0	0	0	43
Alcalá de Henares	0	0	0	0	0	0	0	6	0	0	0	0	6
Alcobendas	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	4
Arganda del Rey	0	0	0	0	0	0	0	5	0	0	0	0	5
Coslada	1	0	0	0	0	2	0	7	0	0	0	0	10
Rivas Vaciamadrid	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1
San Sebastián de los Reyes	0	0	0	0	0	0	0	6	0	0	0	0	6
Torrejón de Ardoz	0	0	0	0	0	1	0	9	1	0	0	0	11
A. URBANA SUR	2	0	0	0	1	4	0	25	3	1	0	0	36
Aranjuez	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	4
Fuenlabrada	0	0	0	0	0	0	0	5	0	0	0	0	5
Getafe	1	0	0	0	1	4	0	6	2	1	0	0	15
Leganés	1	0	0	0	0	0	0	6	1	0	0	0	8
Móstoles	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	4
A. URBANA NOROESTE	0	0	0	0	0	0	0	20	0	0	0	0	20
Colmenar Viejo	0	0	0	0	0	0	0	6	0	0	0	0	6
Las Rozas de Madrid	0	0	0	0	0	0	0	7	0	0	0	0	7
Majadahonda	0	0	0	0	0	0	0	7	0	0	0	0	7
SIERRA NORTE	0	0	0	0	0	0	0	12	0	0	0	0	12
El Atazar	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	2
Guadalupe de la Sierra	0	0	0	0	0	0	0	9	0	0	0	0	9
Puerto de Cotos	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1
CUENCA DEL ALBERCHE	0	0	0	0	0	0	0	10	0	0	0	0	10
S.M. de Valdeiglesias	0	0	0	0	0	0	0	6	0	0	0	0	6
Villa del Prado	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	4
CUENCA DEL TAJUÑA	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	2
Orusco de Tajuña	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	2

Tabla 33. Nº de superaciones del valor guía diario de PM10. Año 2025 (sin descontar episodios de intrusión de masas de aire africano y aplicando la función de equivalencia con el método de referencia).

Cumplimiento del valor guía anual por estaciones

PM10-OMS	
Media anual ($\mu\text{g}/\text{m}^3$). Año 2025.	
Sin descontar episodios de intrusión de masas de aire africano	
Valor límite 15 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	
A. CORREDOR DEL HENARES	
Alcalá de Henares	19
Alcobendas	14
Arganda del Rey	15
Coslada	18
Rivas Vaciamadrid	14
San Sebastián de los Reyes	13
Torrejón de Ardoz	21
A. URBANA SUR	
Aranjuez	15
Fuenlabrada	16
Getafe	22
Leganés	19
Móstoles	14
A. URBANA NOROESTE	
Colmenar Viejo	14
Las Rozas de Madrid	14
Majadahonda	12
SIERRA NORTE	
El Atazar	8
Guadalix de la Sierra	16
Puerto de Cotos	7
CUENCA DEL ALBERCHE	
S.M. de Valdeiglesias	12
Villa del Prado	10
CUENCA DEL TAJUÑA	
Orusco de Tajuña	9
MEDIA DE LA RED	14



La diferencia de longitud entre barras con mismo valor se debe a que la media representada contiene decimales, pero en la etiqueta aparece redondeada.

Tabla 34. Media anual PM10. Año 2025 (sin descontar episodios de intrusión de masas de aire africano y aplicando la función de equivalencia con el método de referencia).

Gráfico 19. Media Anual de PM10 por estación. Año 2025 (sin descontar episodios de intrusión de masas de aire africano y aplicando la función de equivalencia con el método de referencia).

4.2. Partículas en suspensión – PM_{2,5}

Cumplimiento del valor guía diario

PM _{2,5} -OMS	
Nº de superaciones de valor guía diario (15 µg/m ³) sin descontar episodios de intrusión de masas de aire africano	
Valor límite 15 µg/m ³	
A. CORREDOR DEL HENARES	
Alcalá de Henares	23
Algete	9
Coslada	47
Torrejón de Ardoz	24
A. URBANA SUR	
Alcorcón	80
Getafe	22
Leganés	43
Parla	91
Valdemoro	48
A. URBANA NOROESTE	
Collado Villalba	42
Pozuelo de Alarcón	32
SIERRA NORTE	
El Atazar	10
Puerto de Cotos	13
CUENCA DEL ALBERCHE	
Villa del Prado	7
CUENCA DEL TAJUÑA	
Villarejo de Salvanés	10

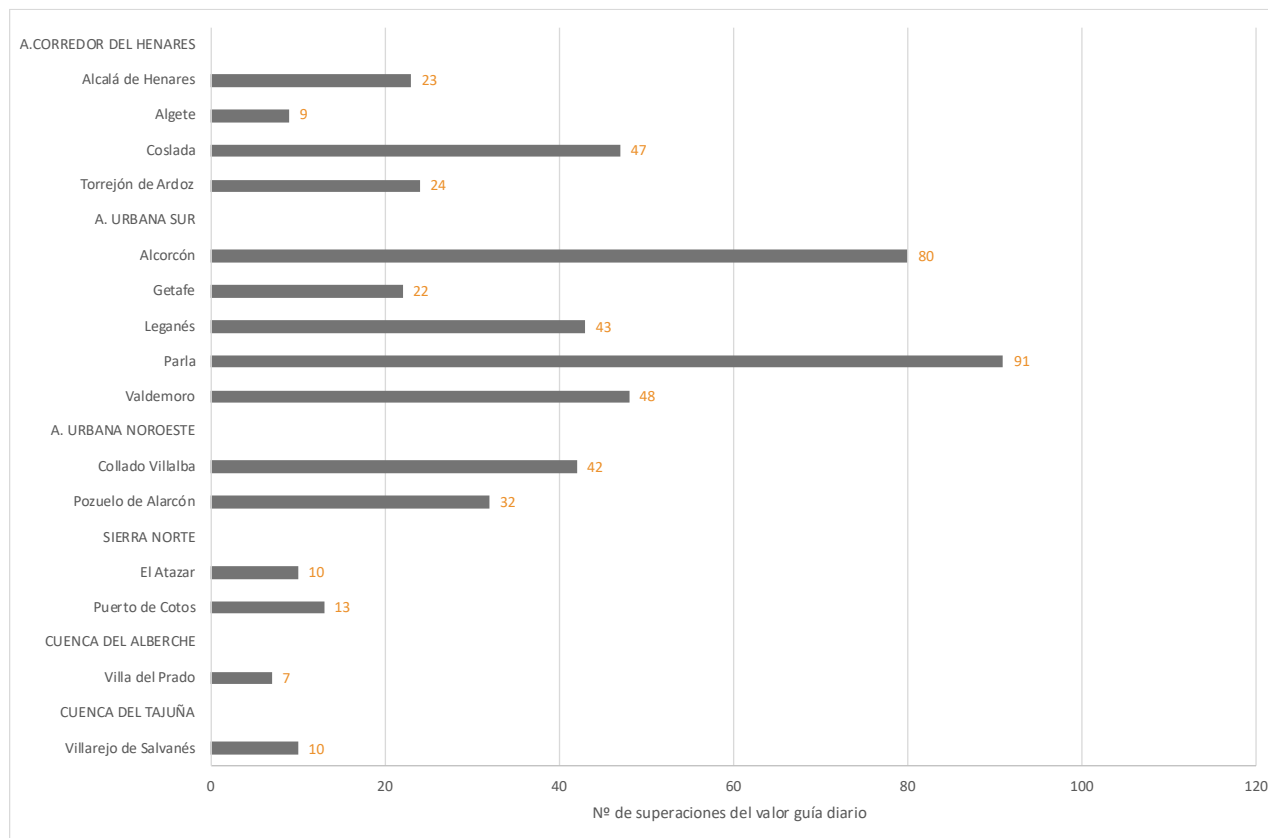


Tabla 35. Nº de superaciones del valor guía diario. Año 2025
(sin descontar episodios de intrusión de masas de aire
africano y aplicando la función de equivalencia con el
método de referencia).

Gráfico 20. Superaciones del valor guía diario de PM_{2,5} por estación. Año 2025 (sin descontar
episodios de intrusión de masas de aire africano y aplicando la función de equivalencia con el
método de referencia).

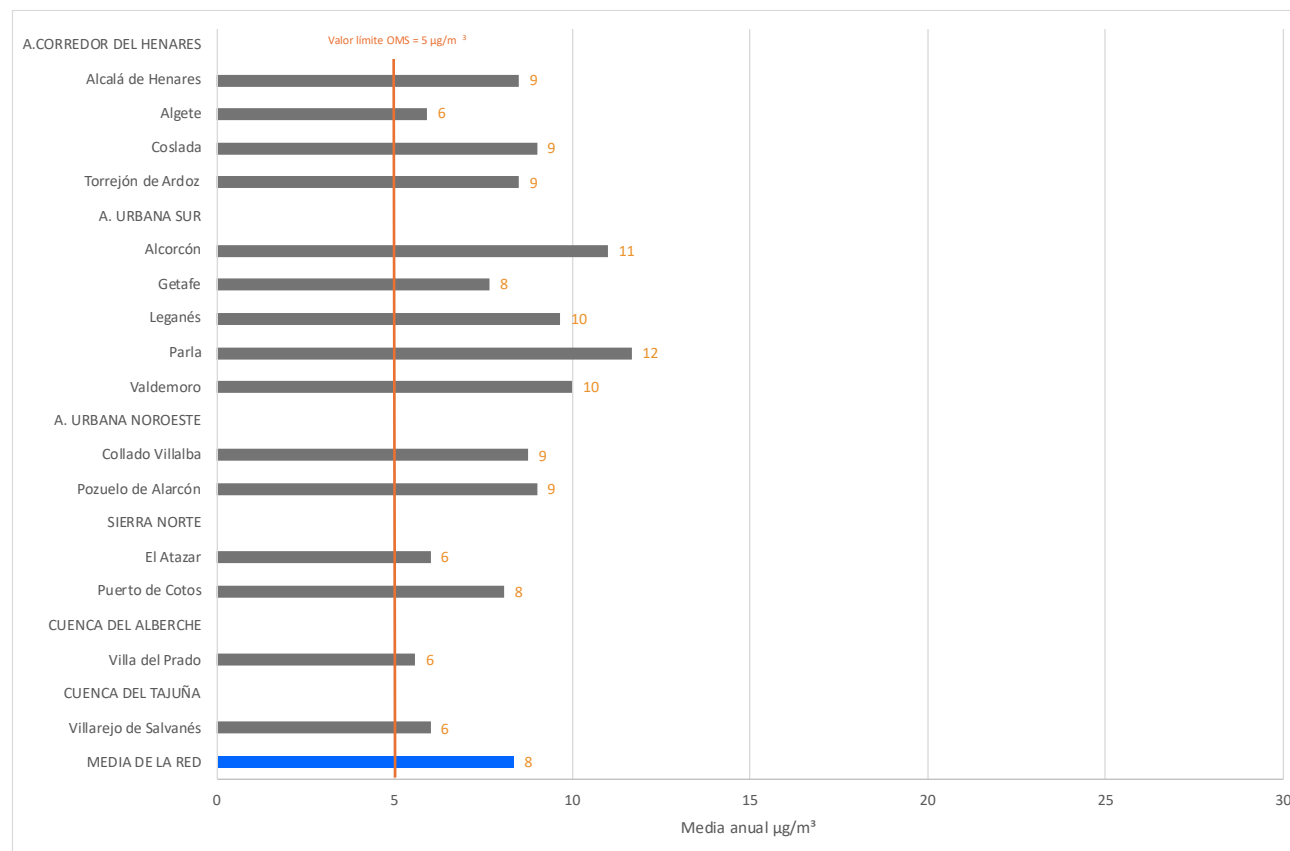
Cumplimiento del valor guía diario por meses

PM2.5- OMS (actualizado 2021)													
Nº de superaciones de valor guía diario (15 µg/m³) sin descontar episodios de origen natural													
	ene	feb	mar	abr	may	jun	jul	ago	sep	oct	nov	dic	TOTAL 2025
A. CORREDOR DEL HENARES	17	2	0	0	2	28	6	45	1	0	2	0	103
Alcalá de Henares	6	0	0	0	0	3	1	13	0	0	0	0	23
Algete	1	0	0	0	0	1	0	7	0	0	0	0	9
Coslada	5	1	0	0	2	20	4	15	0	0	0	0	47
Torrejón de Ardoz	5	1	0	0	0	4	1	10	1	0	2	0	24
A. URBANA SUR	24	17	0	4	8	57	24	101	17	18	7	7	284
Alcorcón	4	1	0	1	4	21	10	25	4	5	2	3	80
Getafe	2	0	0	0	1	1	1	13	0	4	0	0	22
Leganés	8	8	0	0	0	6	1	16	3	1	0	0	43
Parla	4	5	0	3	3	22	9	27	7	6	3	2	91
Valdemoro	6	3	0	0	0	7	3	20	3	2	2	2	48
A. URBANA NOROESTE	11	6	0	0	1	15	1	24	1	0	11	4	74
Collado Villalba	6	5	0	0	0	8	1	6	1	0	11	4	42
Pozuelo de Alarcón	5	1	0	0	1	7	0	18	0	0	0	0	32
SIERRA NORTE	0	0	0	0	0	4	0	19	0	0	0	0	23
El Atazar	0	0	0	0	0	0	0	10	0	0	0	0	10
Puerto de Cotos	0	0	0	0	0	4	0	9	0	0	0	0	13
CUENCA DEL ALBERCHE	0	0	0	0	0	0	0	7	0	0	0	0	7
Villa del Prado	0	0	0	0	0	0	0	7	0	0	0	0	7
CUENCA DEL TAJUÑA	2	0	0	0	0	0	0	8	0	0	0	0	10
Villarejo de Salvanés	2	0	0	0	0	0	0	8	0	0	0	0	10

Tabla 36. Nº de superaciones del valor guía diario de PM2,5. Año 2025 (sin descontar episodios de intrusión de masas de aire africano y aplicando la función de equivalencia con el método de referencia).

Cumplimiento del valor guía anual por estaciones

PM2,5 - OMS	
Media anual ($\mu\text{g}/\text{m}^3$). Año 2025. Sin descontar episodios de intrusión de masas de aire africano	
Valor límite $5 \mu\text{g}/\text{m}^3$	
A. CORREDOR DEL HENARES	
Alcalá de Henares	9
Algete	6
Coslada	9
Torrejón de Ardoz	9
A. URBANA SUR	
Alcorcón	11
Getafe	8
Leganés	10
Parla	12
Valdemoro	10
A. URBANA NOROESTE	
Collado Villalba	9
Pozuelo de Alarcón	9
SIERRA NORTE	
El Atazar	6
Puerto de Cotos	8
CUENCA DEL ALBERCHE	
Villa del Prado	6
CUENCA DEL TAJUÑA	
Villarejo de Salvanés	6
MEDIA DE LA RED	8



La diferencia de longitud entre barras con mismo valor se debe a que la media representada contiene decimales, pero en la etiqueta aparece redondeada.

Tabla 37. Media anual PM2,5. Año 2025 (sin descontar episodios de intrusión de masas de aire africano y aplicando la función de equivalencia con el método de referencia).

Gráfico 21. Media Anual de PM2,5 por estación. Año 2025 (sin descontar episodios de intrusión de masas de aire africano y aplicando la función de equivalencia con el método de referencia).



4.3. Dióxido de nitrógeno – NO₂

Cumplimiento del valor guía horario

NO ₂ - OMS	
Nº de superaciones del valor límite horario de NO ₂ (200 µg/m ³) por año. Año 2025	
No más de 18 superaciones por año	
A. CORREDOR DEL HENARES	
Alcalá de Henares	0
Alcobendas	0
Algete	0
Arganda del Rey	0
Coslada	0
Rivas Vaciamadrid	0
San Sebastián de los Reyes	0
Torrejón de Ardoz	0
A. URBANA SUR	
Alcorcón	0
Aranjuez	0
Fuenlabrada	0
Getafe	0
Leganés	0
Móstoles	0
Parla	0
Valdemoro	0
A. URBANA NOROESTE	
Collado Villalba	0
Colmenar Viejo	0
Las Rozas de Madrid	0
Majadahonda	0
Pozuelo de Alarcón	0
SIERRA NORTE	
El Atazar	0
Guadalix de la Sierra	0
Puerto de Cotos	0
CUENCA DEL ALBERCHE	
S.M. de Valdeiglesias	0
Villa del Prado	0
CUENCA DEL TAJUÑA	
Orusco de Tajuña	0
Villarejo de Salvanes	0

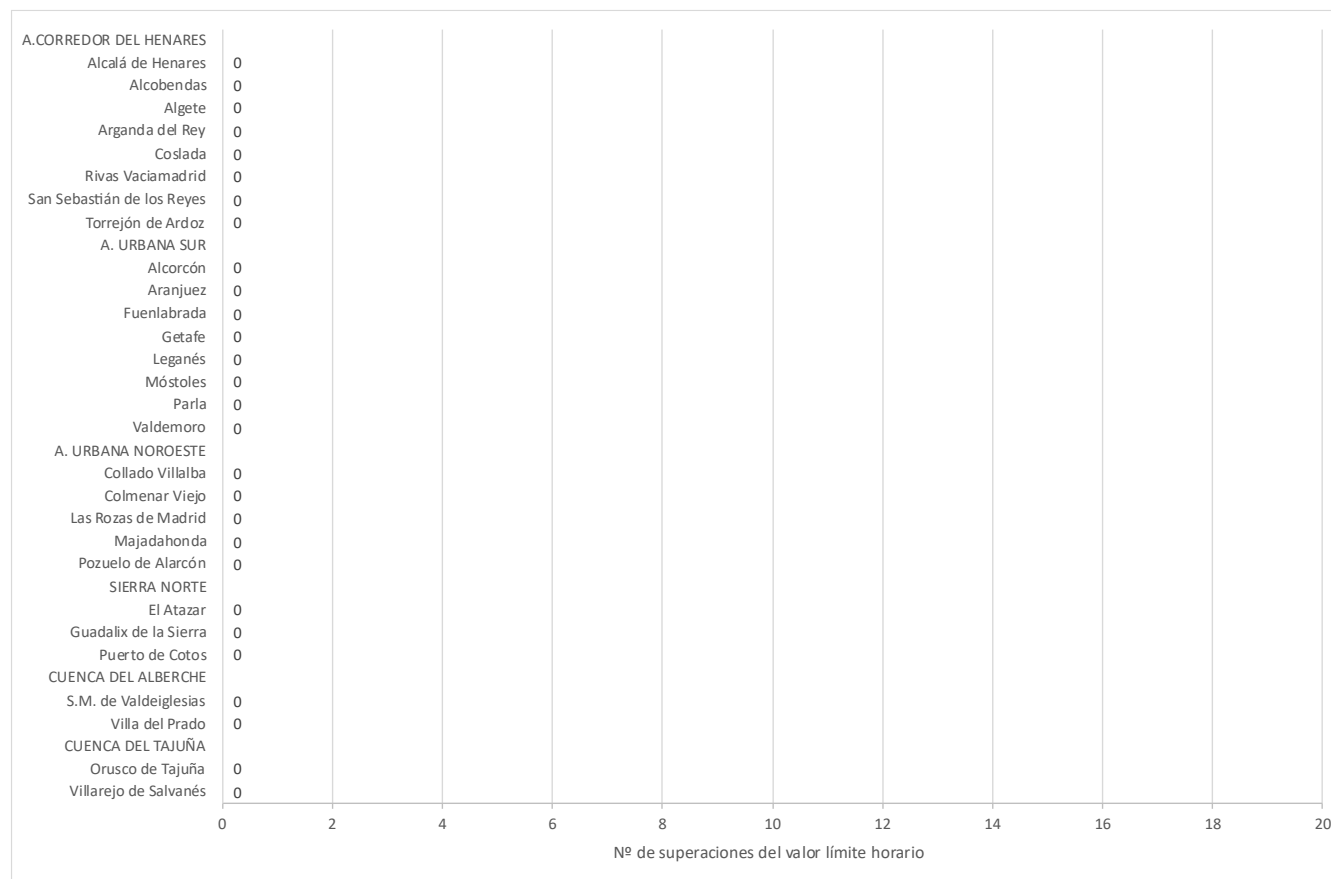


Tabla 38. Nº de superaciones del valor guía de NO₂. Año 2025.

Gráfico 22. Superaciones del valor guía horario de NO₂ por estación. Año 2025.

Cumplimiento del valor guía horario por meses

NO ₂ - OMS													
Nº de superaciones del valor límite horario de NO ₂ (200 µg/m ³)													
	ene	feb	mar	abr	may	jun	jul	ago	sep	oct	nov	dic	TOTAL 2025
A. CORREDOR DEL HENARES	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Alcalá de Henares	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Alcobendas	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Algete	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Arganda del Rey	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Coslada	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Rivas Vaciamadrid	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
San Sebastián de los Reyes	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Torrejón de Ardoz	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
A. URBANA SUR	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Alcorcón	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Aranjuez	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Fuenlabrada	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Getafe	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Leganés	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Móstoles	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Parla	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Valdemoro	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
A. URBANA NOROESTE	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Collado Villalba	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Colmenar Viejo	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Las Rozas de Madrid	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Majadahonda	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Pozuelo de Alarcón	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SIERRA NORTE	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
El Atazar	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Guadalix de la Sierra	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Puerto de Cotos	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CUENCA DEL ALBERCHE	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
S.M. de Valdeiglesias	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Villa del Prado	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CUENCA DEL TAJUÑA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Orusco de Tajuña	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Villarejo de Salvanés	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Tabla 39. Nº de superaciones del valor guía horario de NO₂. Año 2025.

Cumplimiento del valor guía diario

NO ₂ - OMS	
Nº de superaciones del valor guía diario de NO ₂ .	
Año 2025	
Valor guía 25 µg/m ³	
A. CORREDOR DEL HENARES	
Alcalá de Henares	95
Alcobendas	86
Algete	24
Arganda del Rey	31
Coslada	178
Rivas Vaciamadrid	120
San Sebastián de los Reyes	6
Torrejón de Ardoz	90
A. URBANA SUR	
Alcorcón	94
Aranjuez	10
Fuenlabrada	111
Getafe	147
Leganés	186
Móstoles	101
Parla	129
Valdemoro	74
A. URBANA NOROESTE	
Collado Villalba	74
Colmenar Viejo	47
Las Rozas de Madrid	67
Majadahonda	51
Pozuelo de Alarcón	72
SIERRA NORTE	
El Atazar	0
Guadalix de la Sierra	0
Puerto de Cotos	0
CUENCA DEL ALBERCHE	
S.M. de Valdeiglesias	0
Villa del Prado	1
CUENCA DEL TAJUÑA	
Orusco de Tajuña	1
Villarejo de Salvanes	7

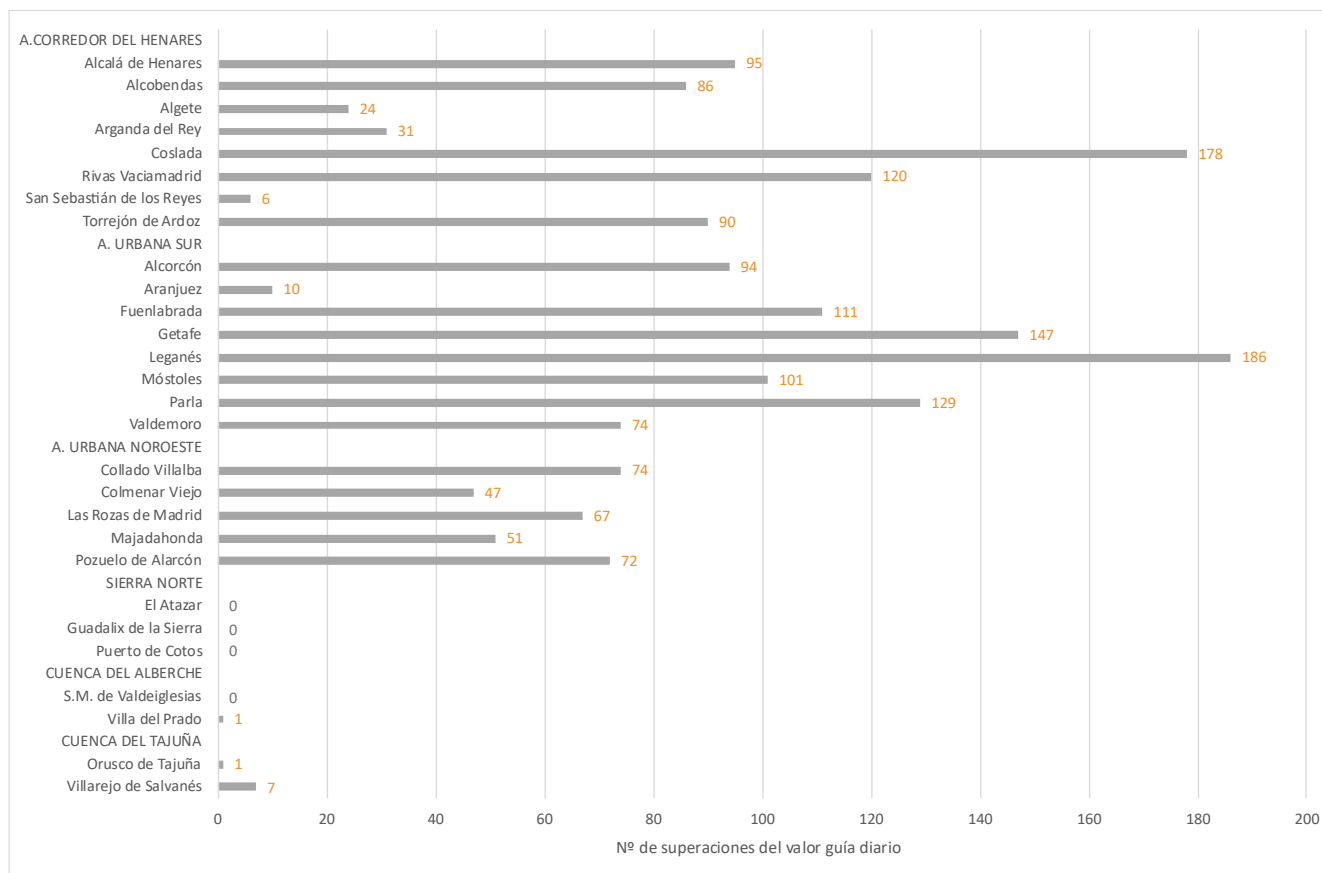


Tabla 40. Nº de superaciones del valor guía diario de NO₂. Año 2025.

Gráfico 23. Superaciones del valor guía diario de NO₂ por estación. Año 2025.

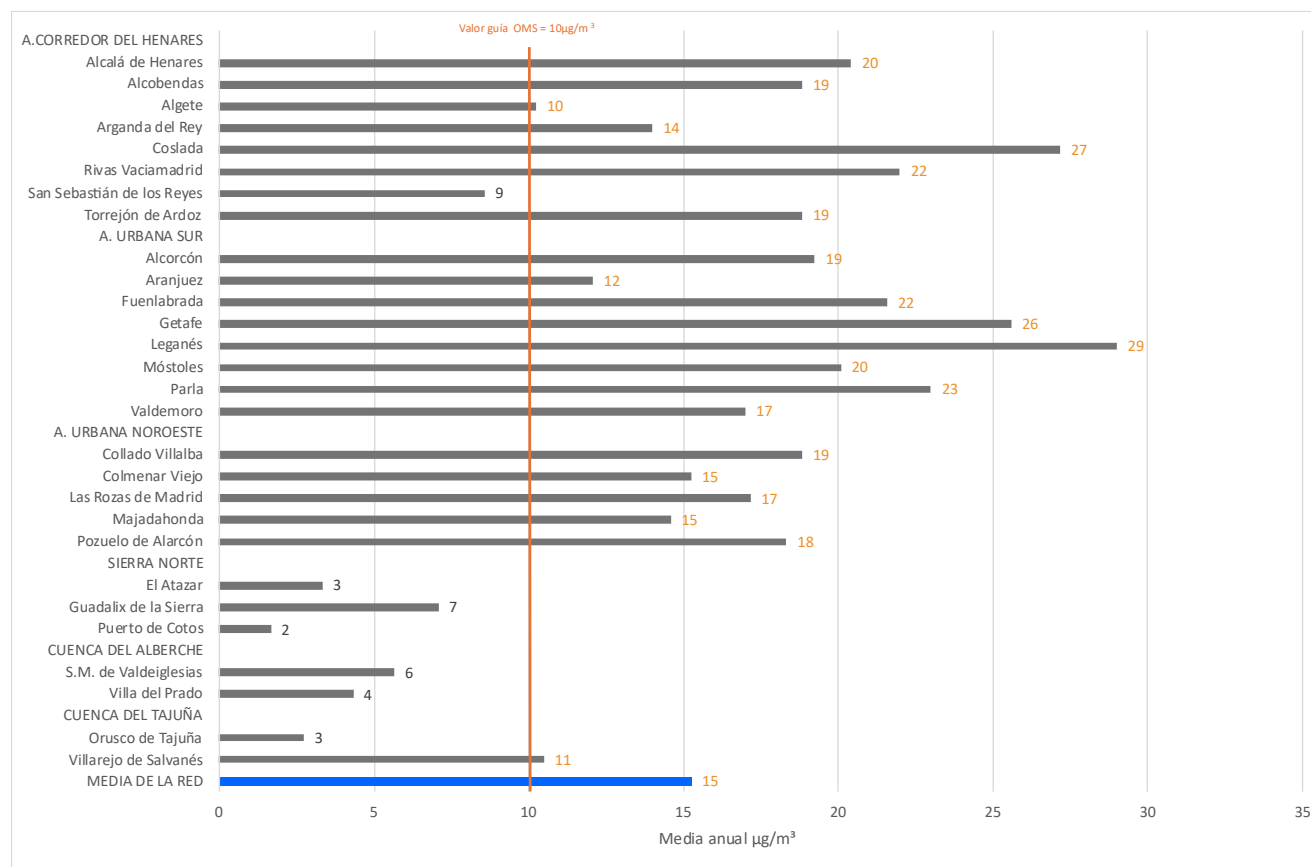
Cumplimiento del valor guía diario por meses

Nº de superaciones de valor guía diario (25 µg/m³)													
	ene	feb	mar	abr	may	jun	jul	ago	sep	oct	nov	dic	TOTAL 2025
A. CORREDOR DEL HENARES	99	120	28	18	5	20	19	23	44	82	85	87	630
Alcalá de Henares	16	22	3	3	0	0	1	1	11	16	13	9	95
Alcobendas	15	20	2	1	0	1	0	1	2	11	16	17	86
Algete	7	6	0	0	0	0	0	0	0	3	4	4	24
Arganda del Rey	10	7	0	0	0	0	0	0	2	7	3	2	31
Coslada	18	26	15	8	5	13	11	11	13	16	19	23	178
Rivas Vaciamadrid	16	20	6	4	0	5	6	9	10	13	15	16	120
San Sebastián de los Reyes	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	6
Torrejón de Ardoz	14	19	2	2	0	1	1	1	6	16	13	15	90
A. URBANA SUR	121	139	62	38	19	29	13	33	49	98	118	133	852
Alcorcón	16	18	7	3	1	0	0	1	3	11	15	19	94
Aranjuez	5	1	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0	10
Fuenlabrada	16	16	7	5	2	3	1	3	6	16	16	20	111
Getafe	16	24	13	8	3	6	3	8	10	17	18	21	147
Leganés	19	24	16	10	8	11	7	16	11	20	20	24	186
Móstoles	16	16	6	5	1	4	1	1	7	11	14	19	101
Parla	17	23	11	7	4	5	1	4	8	14	17	18	129
Valdemoro	16	17	2	0	0	0	0	0	4	9	14	12	74
A. URBANA NOROESTE	64	80	6	5	1	4	0	4	13	37	53	44	311
Collado Villalba	11	21	3	3	1	2	0	4	2	9	10	8	74
Colmenar Viejo	13	11	0	0	0	0	0	0	0	4	9	10	47
Las Rozas de Madrid	13	17	0	0	0	1	0	0	3	7	14	12	67
Majadahonda	11	13	1	1	0	0	0	0	2	4	11	8	51
Pozuelo de Alarcón	16	18	2	1	0	1	0	0	6	13	9	6	72
SIERRA NORTE	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
El Atazar	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Guadalix de la Sierra	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Puerto de Cotos	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CUENCA DEL ALBERCHE	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
S.M. de Valdeiglesias	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Villa del Prado	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
CUENCA DEL TAJUÑA	3	3	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	8
Orusco de Tajuña	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Villarejo de Salvanés	2	3	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	7

Tabla 41. Nº de superaciones del valor guía diario de NO₂. Año 2025.

Cumplimiento del valor guía anual

NO ₂ - OMS	
Media anual de NO ₂ (µg/m ³). Año 2025	
Valor guía 10 µg/m ³	
A. CORREDOR DEL HENARES	
Alcalá de Henares	20
Alcobendas	19
Algete	10
Arganda del Rey	14
Coslada	27
Rivas Vaciamadrid	22
San Sebastián de los Reyes	9
Torrejón de Ardoz	19
A. URBANA SUR	
Alcorcón	19
Aranjuez	12
Fuenlabrada	22
Getafe	26
Leganés	29
Móstoles	20
Parla	23
Valdemoro	17
A. URBANA NOROESTE	
Collado Villalba	19
Colmenar Viejo	15
Las Rozas de Madrid	17
Majadahonda	15
Pozuelo de Alarcón	18
SIERRA NORTE	
El Atazar	3
Guadalix de la Sierra	7
Puerto de Cotos	2
CUENCA DEL ALBERCHE	
S.M. de Valdeiglesias	6
Villa del Prado	4
CUENCA DEL TAJUÑA	
Orusco de Tajuña	3
Villarejo de Salvanés	11
MEDIA DE LA RED	15



La diferencia de longitud entre barras con mismo valor se debe a que la media representada contiene decimales, pero en la etiqueta aparece redondeada.

Tabla 42. Media anual de NO₂. Año 2025.

Gráfico 24. Media anual de NO₂. Año 2025.

4.4. Ozono – O₃

O ₃ -OMS	
Nº de superaciones del valor guía de protección para la salud humana (100 µg/m³ de media octohoraria)	
	2025
A. CORREDOR DEL HENARES	
Alcalá de Henares	104
Alcobendas	84
Algete	119
Arganda del Rey	113
Coslada	76
Rivas Vaciamadrid	103
San Sebastián de los Reyes	105
Torrejón de Ardoz	104
A. URBANA SUR	
Alcorcón	89
Aranjuez	99
Fuenlabrada	85
Getafe	83
Leganés	80
Móstoles	122
Parla	91
Valdemoro	86
A. URBANA NOROESTE	
Collado Villalba	78
Colmenar Viejo	123
Las Rozas de Madrid	99
Majadahonda	104
Pozuelo de Alarcón	79
SIERRA NORTE	
El Atazar	125
Guadalix de la Sierra	108
Puerto de Cotos	180
CUENCA DEL ALBERCHE	
S.M. de Valdeiglesias	46
Villa del Prado	96
CUENCA DEL TAJUÑA	
Orusco de Tajuña	121
Villarejo de Salvanes	112

Cumplimiento del valor guía para la protección de la salud humana

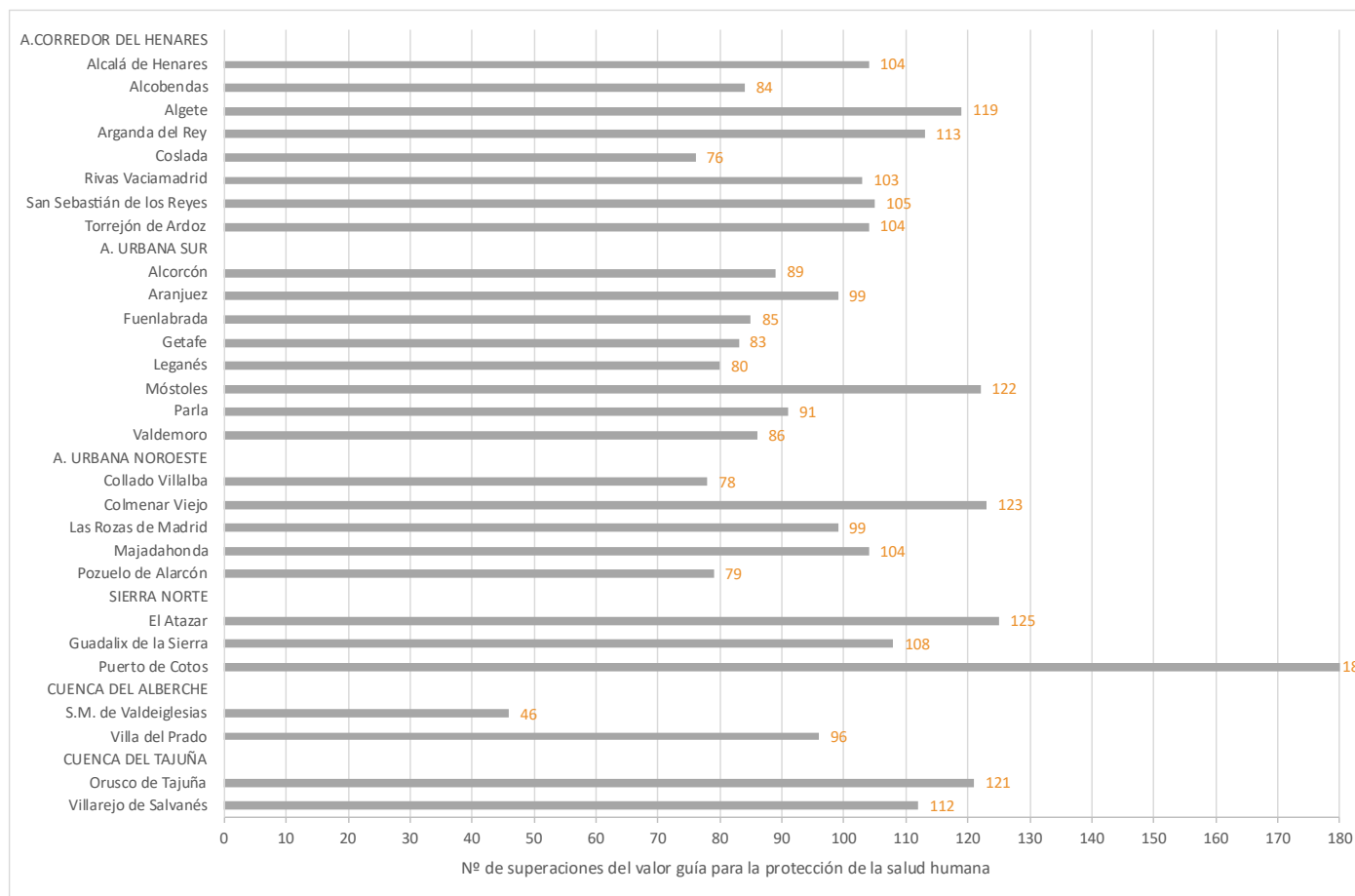


Tabla 43. Superaciones del valor guía para la protección de la salud humana por O₃. Año 2025.

Gráfico 25. Superaciones del valor guía para la protección de la salud humana por O₃. Año 2025.

Cumplimiento del Peak Season (promedio de máxima media octohoraria en meses de verano)

O ₃ - OMS	
Peak season (60 µg/m ³ de promedio de máxima media octohoraria en meses de verano).	
2025	
A.CORREDOR DEL HENARES	
Alcalá de Henares	107
Alcobendas	102
Algete	112
Arganda del Rey	108
Coslada	97
Rivas Vaciamadrid	106
San Sebastián de los Reyes	109
Torrejón de Ardoz	108
A. URBANA SUR	
Alcorcón	103
Aranjuez	104
Fuenlabrada	99
Getafe	102
Leganés	100
Móstoles	110
Parla	103
Valdemoro	102
A. URBANA NOROESTE	
Collado Villalba	98
Colmenar Viejo	108
Las Rozas de Madrid	106
Majadahonda	106
Pozuelo de Alarcón	100
SIERRA NORTE	
El Atazar	110
Guadalix de la Sierra	104
Puerto de Cotos	114
CUENCA DEL ALBERCHE	
S.M. de Valdeiglesias	87
Villa del Prado	101
CUENCA DEL TAJUÑA	
Orusco de Tajuña	106
Villarejo de Salván	106

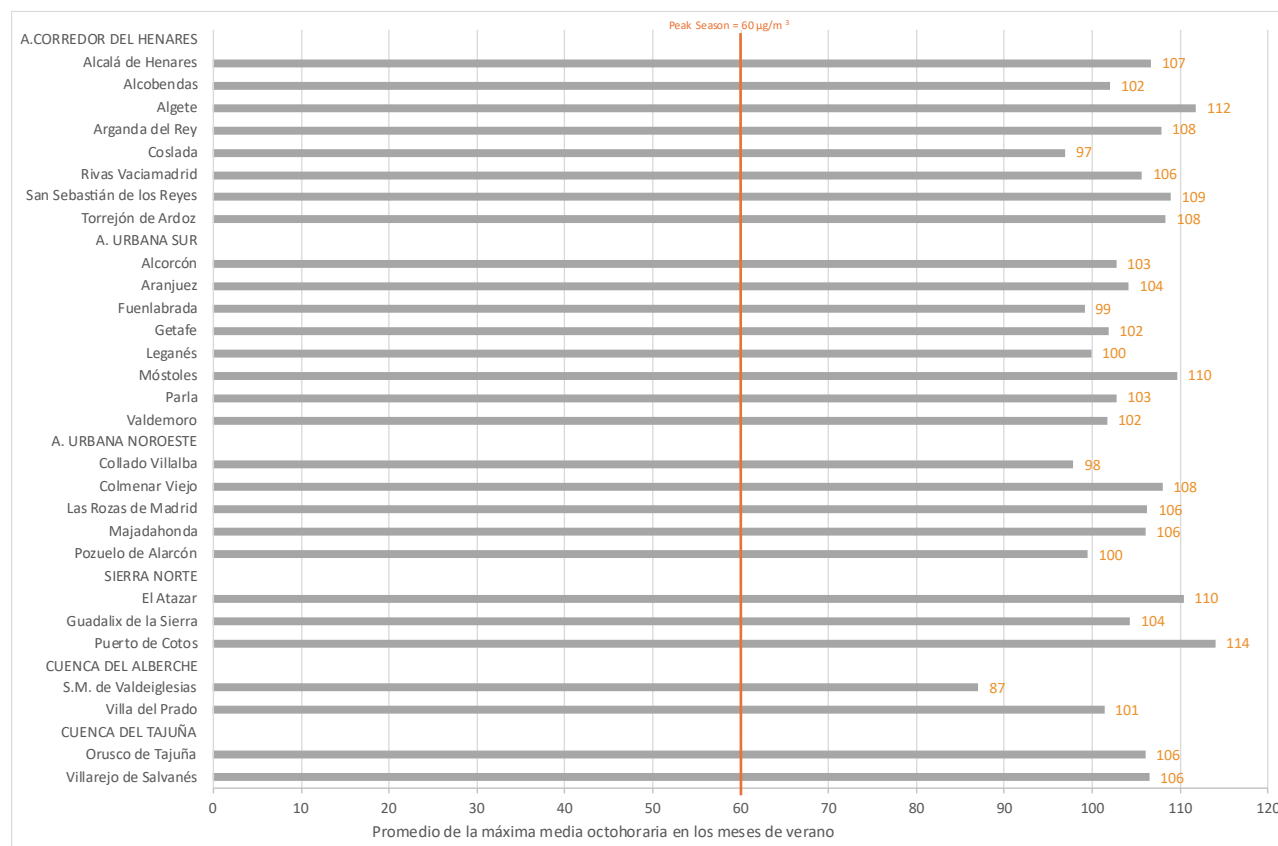


Gráfico 26. Superaciones del Peak Season de O₃. Año 2025.

Tabla 44. Superaciones del Peak Season de O₃. Año 2025.



4.5. Dióxido de azufre – SO₂

Cumplimiento del valor guía diario

SO ₂ - OMS	
Nº superaciones del valor guía diario de SO ₂ (40 µg/m ³). Año 2025	
Valor límite	40 µg/m ³
Alcalá de Henares	0
Móstoles	0
Collado Villalba	0
El Atazar	0
Villa del Prado	0
Orusco de Tajuña	0

Tabla 45. Superaciones del valor guía diario
de SO₂. Año 2025.

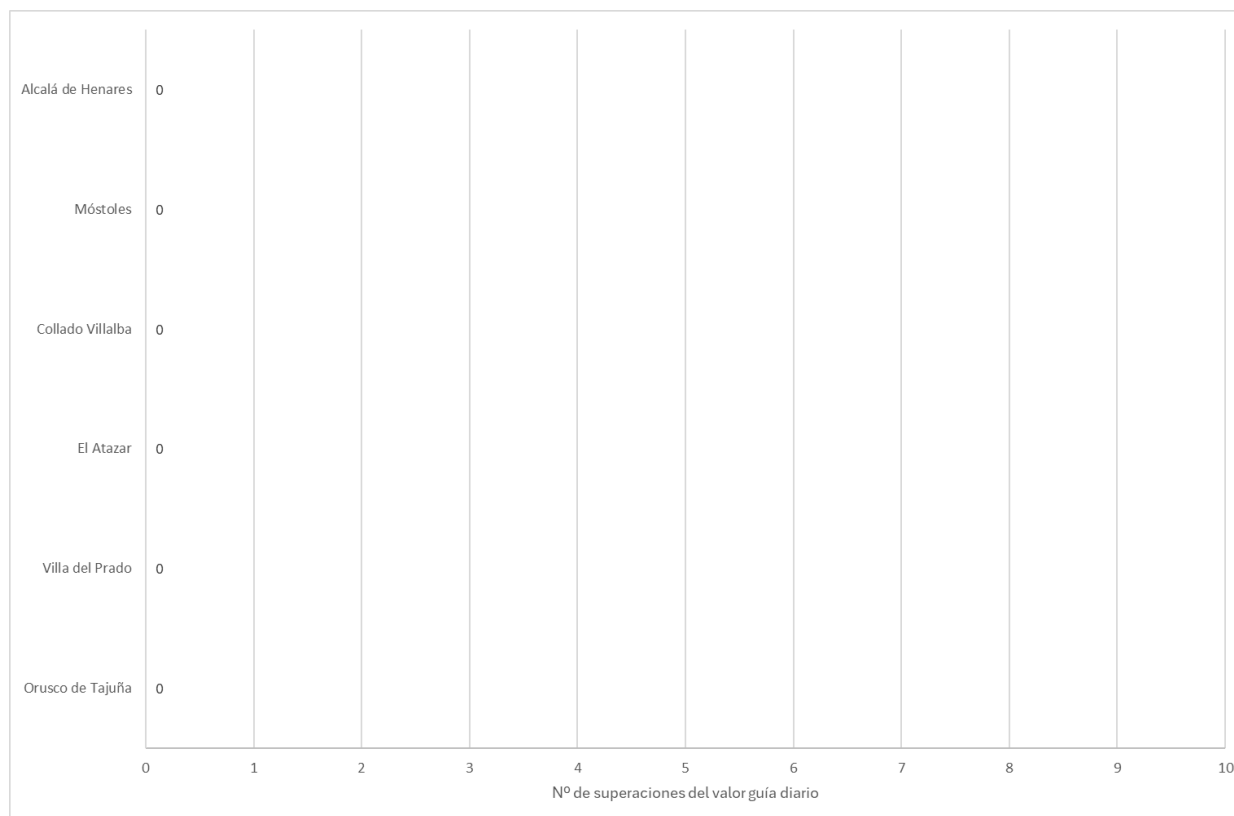


Gráfico 27. Superaciones del valor guía diario de SO₂ por estación. Año 2025.



4.6. Monóxido de carbono – CO

Cumplimiento del valor guía diario

CO - OMS	
Nº superaciones del valor guía diario de CO. Año 2025	
Valor guía 4 mg/m ³	
Alcalá de Henares	0
Móstoles	0
Colmenar Viejo	0
El Atazar	0
Villa del Prado	0
Orusco de Tajuña	0

Tabla 46. Nº de superaciones del valor guía diario de CO. Año 2025.

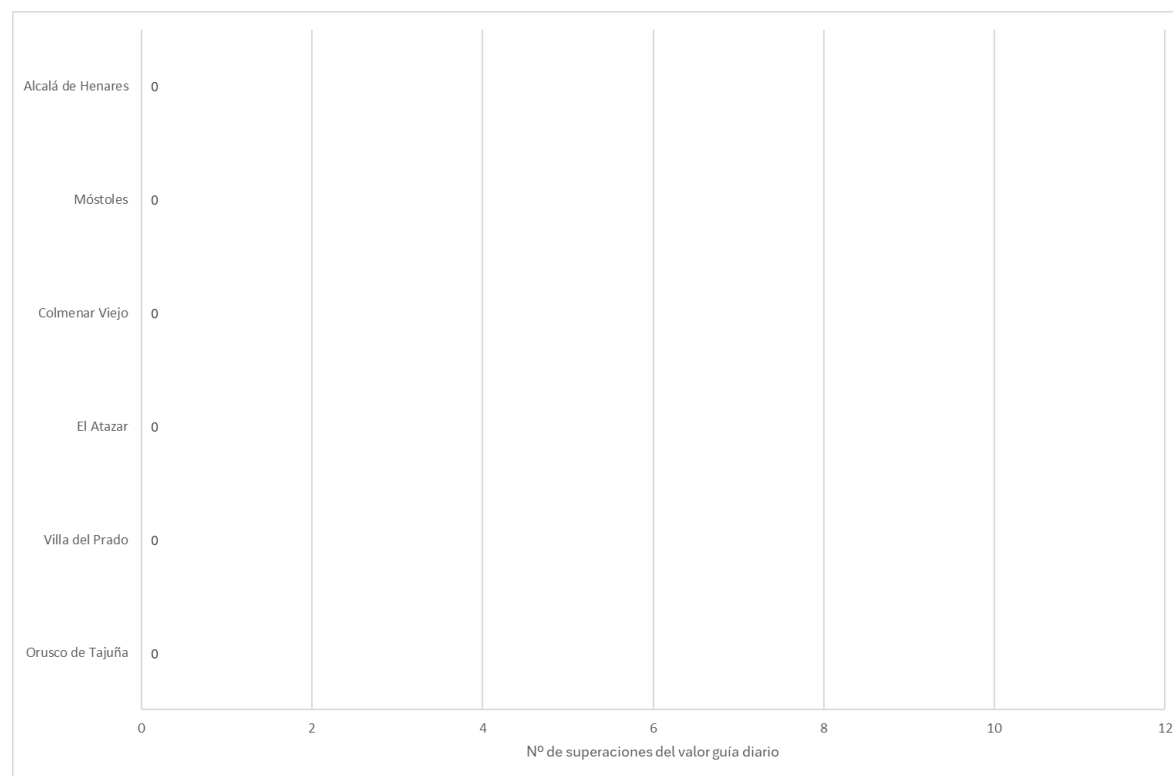


Gráfico 28. Nº de superaciones del valor guía diario de CO por estación. Año 2025.

4.7. Resumen de concentraciones respecto a los Valores Guía de la OMS

En los apartados anteriores se han analizado los resultados calculados a partir de los registros de toda la Red, comparándolos con los valores guía recomendados por la OMS.

De este estudio se desprende que, a día de hoy, no se cumplen los valores guía de la OMS en la mayor parte de los contaminantes y puntos de muestreo.

En la siguiente tabla se han resumido las concentraciones y superaciones de dichos valores registradas por los distintos analizadores situados en las 28 estaciones de medición que componen la Red de Calidad del Aire de la Comunidad de Madrid durante el año 2025.

Resumen de Superaciones de Valores Guía OMS 2021										
PM10 sin descuento		PM25 sin descuento		NO ₂		O ₃		SO ₂	CO	
Media Anual (Valor guía 15 µg/m ³)	Sup. Diarias (Valor guía 45 µg/m ³)	Media Anual (Valor guía 5 µg/m ³)	Sup. Diarias (Valor guía 15 µg/m ³)	Media Anual (Valor guía 10 µg/m ³)	Sup. Diarias (Valor guía 25 µg/m ³)	nº superaciones (Valor guía 100 µg/m ³)	Peak season (Valor guía 60 µg/m ³)	Sup. Diarias (Valor guía 40 µg/m ³)	Sup. Diarias (Valor guía 10 mg/m ³)	
A. CORREDOR DEL HENARES										
Alcalá de Henares	19	6	9	23	20	95	104	107	0	0
Alcobendas	14	4			19	86	84	102		
Algete			6	9	10	24	119	112		
Arganda del Rey	15	5			14	31	113	108		
Coslada	18	10	9	47	27	178	76	97		
Rivas Vaciamadrid	14	1			22	120	103	106		
San Sebastián de los Reyes	13	6			9	6	105	109		
Torrejón de Ardoz	21	11	9	24	19	90	104	108		
A. URBANA SUR										
Alcorcón			11	80	19	94	89	103		
Aranjuez	15	4			12	10	99	104		
Fuenlabrada	16	5			22	111	85	99		
Getafe	22	15	0	22	26	147	83	102		
Leganés	19	8	0	43	29	186	80	100		
Móstoles	14	4			20	101	122	110	0	0
Parla			0	91	23	129	91	103		
Valdemoro			0	48	17	74	86	102		
A. URBANA NOROESTE										
Collado Villalba			9	42	19	74	78	98	0	
Colmenar Viejo	14	6			15	47	123	108		0
Las Rozas de Madrid	14	7			17	67	99	106		
Majadahonda	12	7			15	51	104	106		
Pozuelo de Alarcón			9	32	18	72	79	100		
SIERRA NORTE										
El Atazar	8	2	6	10	3	0	125	110	0	0
Guadalix de la Sierra	16	9			7	0	108	104		
Puerto de Cotos	7	1	8	13	2	0	180	114		
CUENCA DEL ALBERCHE										
S.M. de Valdeiglesias	12	6			6	0	46	87		
Villa del Prado	10	4	6	7	4	1	96	101	0	0
CUENCA DEL TAJUÑA										
Orusco de Tajuña	9	2			3	1	121	106	0	0
Villarejo de Salvanés			6	10	11	7	112	106		
MEDIA DE LA RED	14	6	6	33	15					

Tabla 47. Resumen de superaciones de valores guía (actualizado 2021). Año 2025.

RENDIMIENTO DE LA RED DE CALIDAD DEL AIRE. AÑO 2025.

	% Días con datos válidos							% Horas válidas						
	PM10	PM25	NO ₂	O ₃	SO ₂	CO	BENCENO	PM10	PM25	NO ₂	O ₃	SO ₂	CO	BENCENO
A.CORREDOR DEL HENARES	98%	98%	99%	98%	99%	99%		98%	98%	98%	98%	98%	98%	
Alcalá de Henares	99%	99%	99%	98%	99%	99%		98%	98%	98%	98%	98%	98%	
Alcobendas	99%		99%	99%			98%	99%		98%	98%			98%
Algete		99%	99%	99%					99%	98%	98%			
Arganda del Rey	99%		98%	94%				99%		98%	94%			
Coslada	100%	98%	99%	100%				99%	98%	99%	99%			
Rivas Vaciamadrid	98%		99%	99%				98%		98%	98%			
San Sebastián de los Reyes	96%		97%	99%				97%		97%	98%			
Torrejón de Ardoz	96%	97%	98%	99%				97%	97%	98%	98%			
A. URBANA SUR	97%	98%	99%	99%	99%	99%	98%	98%	98%	98%	98%	97%	98%	97%
Alcorcón		99%	99%	99%					98%	98%	98%			
Aranjuez	99%		100%	99%				98%		98%	98%			
Fuenlabrada	99%		99%	99%			98%	98%		98%	98%			97%
Getafe	95%	98%	99%	99%				97%	98%	98%	98%			
Leganés	96%	97%	97%	98%				97%	97%	97%	97%			
Móstoles	99%		99%	99%	99%	99%		98%		98%	97%	97%	98%	
Parla		99%	99%	99%					99%	98%	98%			
Valdemoro		99%	99%	100%					99%	98%	98%			
A. URBANA NOROESTE	99%	100%	99%	99%	99%	99%	99%	99%	99%	98%	98%	99%	98%	98%
Collado Villalba		99%	99%	99%	99%		99%		99%	98%	99%	99%		98%
Colmenar Viejo	99%		99%	99%		99%		98%		98%	98%		98%	
Las Rozas de Madrid	99%		99%	100%				99%		98%	99%			
Majadahonda	100%		99%	100%				99%		98%	98%			
Pozuelo de Alarcón		100%	99%	99%					100%	98%	98%			
SIERRA NORTE	99%	99%	99%	99%	99%	99%		99%	99%	98%	98%	98%	98%	
El Atazar	99%	99%	99%	99%	99%	99%	99%	99%	99%	98%	98%	98%	98%	98%
Guadalix de la Sierra	99%		99%	99%				99%		98%	99%			
Puerto de Cotos	99%	99%	99%	99%				99%	98%	98%	98%			
CUENCA DEL ALBERCHE	99%	99%	99%	99%	99%	99%		99%	99%	98%	98%	98%	98%	
S.M. de Valdeiglesias	99%		100%	100%				99%		98%	99%			
Villa del Prado	99%	99%	99%	99%	99%	99%		99%	99%	98%	98%	98%	98%	
CUENCA DEL TAJUÑA	98%	99%	99%	99%	100%	99%		98%	99%	98%	98%	99%	98%	
Orusco de Tajuña	98%		100%	100%	100%	99%		98%		99%	99%	99%	98%	
Villarejo de Salvanés		99%	99%	99%					99%	98%	98%			
MEDIA DE LA RED	98%	99%	99%	99%	99%	99%	98%	98%	99%	98%	98%	98%	98%	98%

Tabla 48. Rendimiento de la Red de Calidad del Aire. Año 2025.

Criterios de agregación y cálculo (Real Decreto 102/2011):

- Valores correspondientes a 24 horas (días válidos): al menos 75% de las medias horarias, es decir, valores correspondientes a 18 horas como mínimo.
- Valores horarios (horas válidas): al menos 75%, es decir, 45 minutos.

5. Evolución de la calidad del aire en la Comunidad de Madrid (Periodo 2020 - 2025).

En esta segunda parte del Informe anual se incluye una evolución a lo largo del período 2020-2025 de los contaminantes legislados y, además, de los hidrocarburos totales (no regulados). Los datos reflejados en las tablas y gráficas corresponden a las estaciones de la Red de Calidad del Aire de la Comunidad de Madrid que están operativas en el año 2025.

El análisis comparativo de los datos registrados en el año 2025 con respecto a años anteriores muestra, en términos generales, una ligera mejora de la calidad del aire de la Comunidad de Madrid.

- En el período 2020-2025 ninguna de las estaciones de la Red de Calidad del Aire de la Comunidad de Madrid, ha superado el valor límite horario de NO_2 (más de 18 horas por encima de $200 \mu\text{g}/\text{m}^3$). El número de superaciones de este valor límite ha ido disminuyendo de forma progresiva en los últimos años, no registrándose ningún valor horario por encima de $200 \mu\text{g}/\text{m}^3$ entre los años 2020 y 2025.
- Con respecto al valor límite anual de NO_2 , en ningún año de los estudiados se ha superado este valor límite en ninguna estación, manteniéndose en valores más bajos respecto a años anteriores.
- Con relación a las partículas PM_{10} en ningún año de los estudiados se han registrado superaciones del valor límite anual. Con respecto al valor límite diario, en el año 2024 se registraron 155 superaciones, produciéndose un descenso en este año 2025 con un total de 73 superaciones.
- En el año 2025 se ha registrado una reducción en las superaciones del umbral de información a la población para ozono, registrándose 67 horas aditivas por encima de $180 \mu\text{g}/\text{m}^3$ en toda la Red (44 horas no aditivas), frente a las 84 horas aditivas (43 no aditivas) registradas en 2024. Asimismo, el número de superaciones del objetivo a largo plazo también se ha visto reducido en el año 2025 con respecto a 2024.

Para el resto de los contaminantes analizados, las concentraciones se han mantenido similares respecto a años anteriores, con ligeras variaciones dependiendo del contaminante o de la zona estudiada, pero manteniéndose en cualquier caso inferiores a los valores límite u objetivos establecidos en la normativa de aplicación.

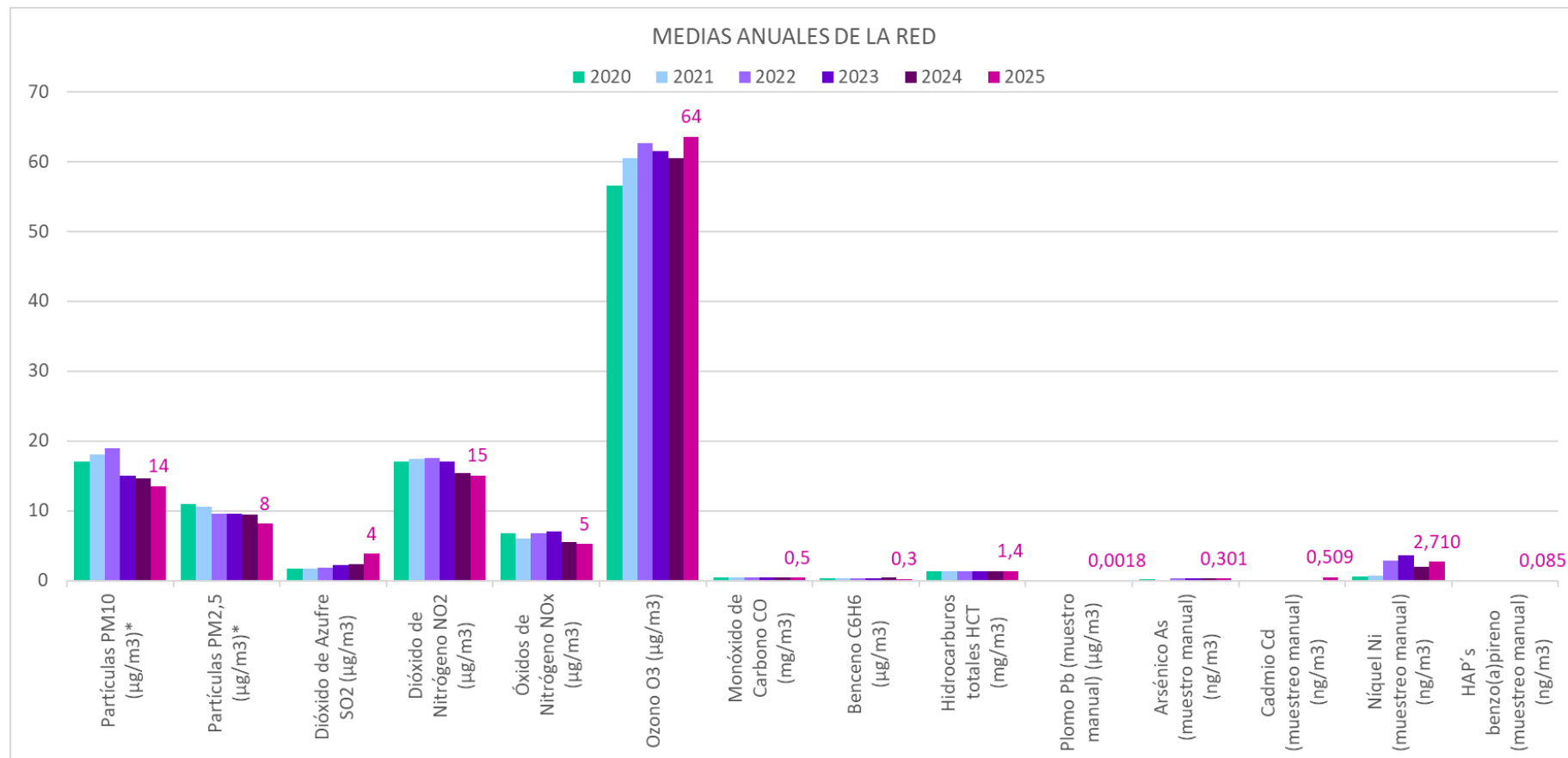
5.1. Comparativa de las medias anuales

Resumen anual de la Red

MEDIAS ANUALES DE LA RED DE CALIDAD DEL AIRE DE LA COMUNIDAD DE MADRID (Periodo 2020-2025)						
	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Partículas PM10 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)*	17	18	19	15	15	14
Partículas PM2,5 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)*	11	11	10	10	9	8
Dióxido de Azufre SO ₂ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	2	2	2	2	2	4
Dióxido de Nitrógeno NO ₂ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	17	17	18	17	15	15
Óxidos de Nitrógeno NO _x ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	7	6	7	7	6	5
Ozono O ₃ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	57	61	63	62	61	64
Monóxido de Carbono CO (mg/m ³)	0,5	0,4	0,5	0,5	0,5	0,5
Benceno C ₆ H ₆ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	0,4	0,4	0,3	0,4	0,5	0,3
Hidrocarburos totales HCT (mg/m ³)	1,3	1,3	1,3	1,4	1,3	1,4
Plomo Pb (muestro manual) ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	0,0011	0,0012	0,0028	0,0022	0,0018	0,0018
Arsénico As (muestro manual) (ng/m ³)	0,162	0,134	0,351	0,307	0,324	0,301
Cadmio Cd (muestreo manual) (ng/m ³)	0,048	0,047	0,079	0,075	0,072	0,509
Níquel Ni (muestreo manual) (ng/m ³)	0,567	0,704	2,824	3,563	2,032	2,710
HAP's benzo(a)pireno (muestreo manual) (ng/m ³)	0,060	0,084	0,100	0,097	0,099	0,085

* Para los datos de PM10 y PM2,5 no se han descontado episodios de intrusión de masas de aire africano y se ha aplicado la función de equivalencia con el método de referencia.

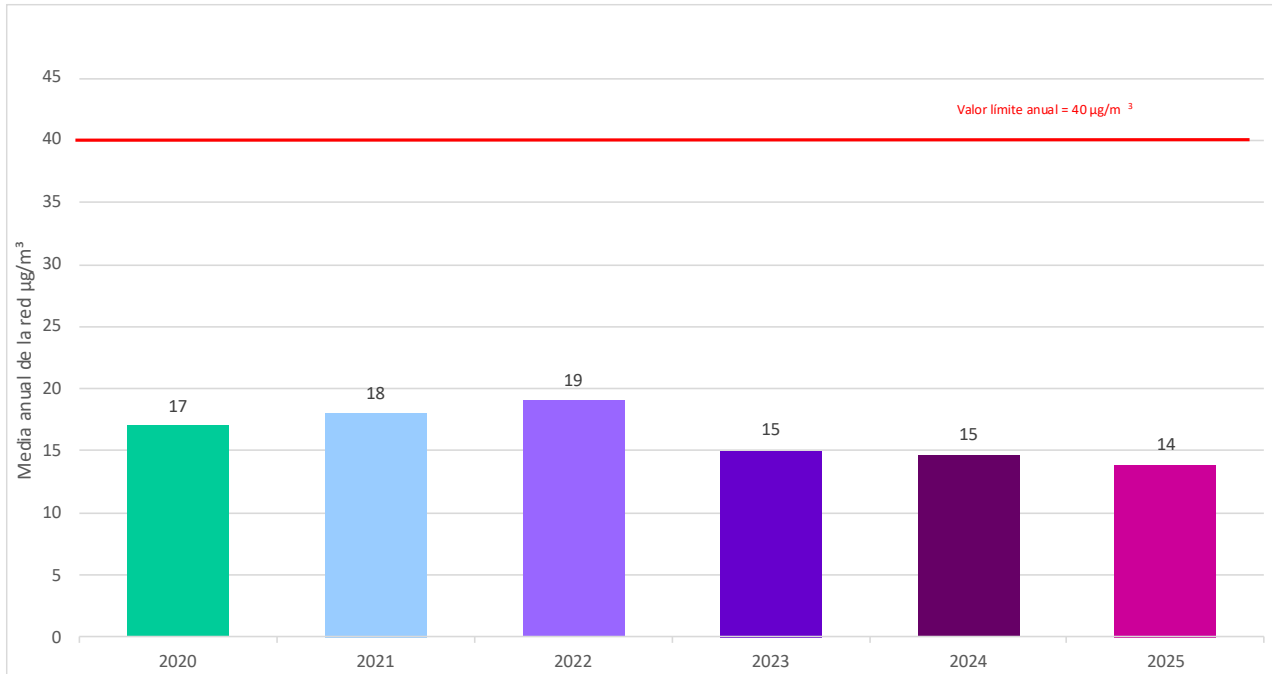
Tabla 49. Medias anuales de la Red de Calidad del Aire de la Comunidad de Madrid. Periodo 2020-2025.



* Para los datos de PM10 y PM2,5 no se han descontado episodios de intrusión de masas de aire africano y se ha aplicado la función de equivalencia con el método de referencia.

Gráfico 29. Serie histórica de los distintos contaminantes medidos en la Red. Periodo 2020-2025.

Partículas en suspensión – PM10



La diferencia de longitud entre barras con mismo valor se debe a que la media representada contiene decimales, pero en la etiqueta aparece redondeada.

Gráfico 30. Serie histórica de medias anuales de PM10 de la Red. Periodo 2020-2025.
(Sin descontar episodios de intrusión de masas de aire africano y aplicando la función de equivalencia con el método de referencia).

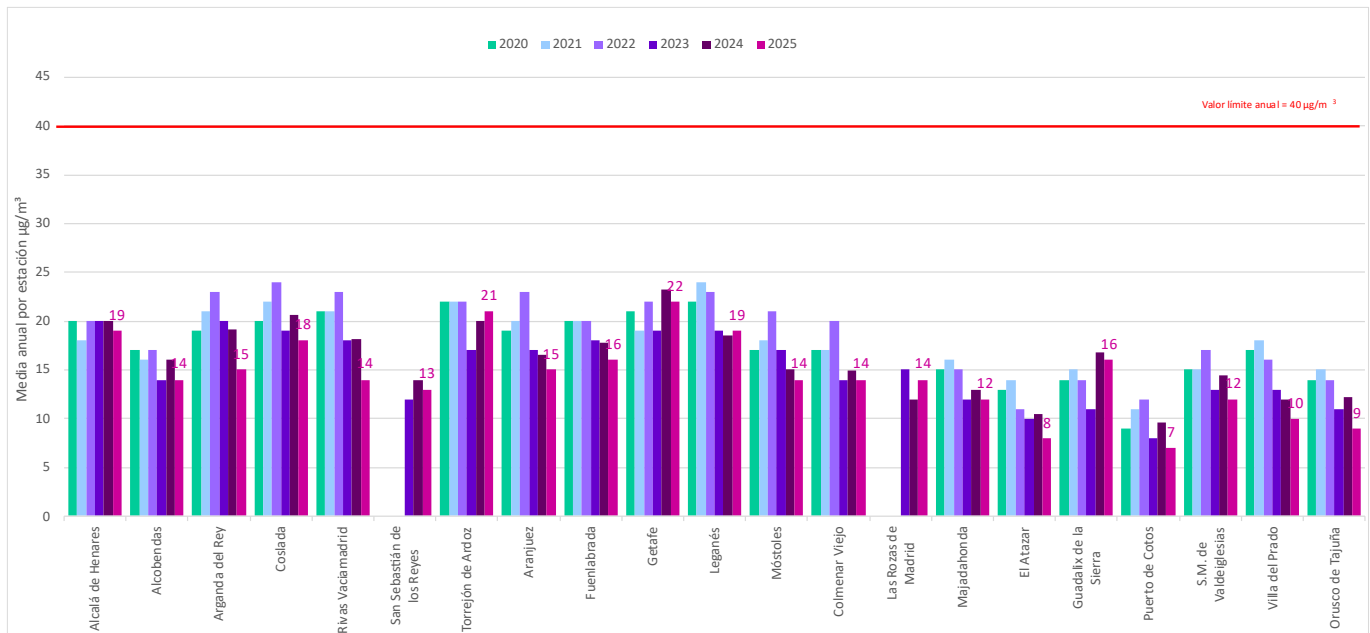
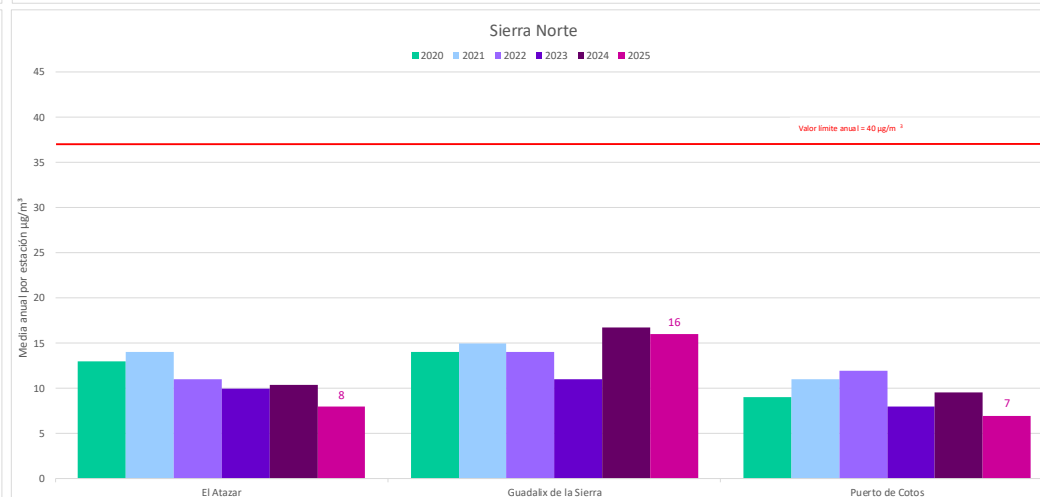
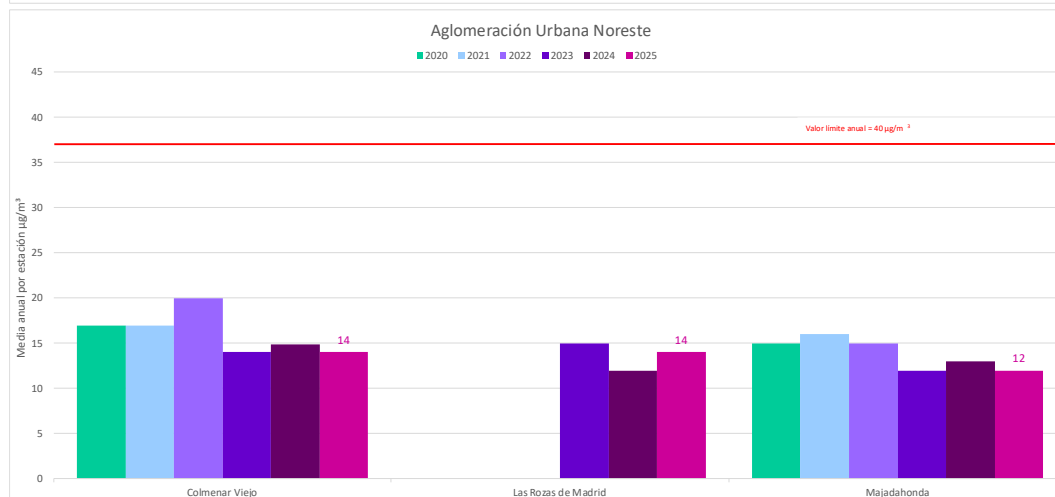
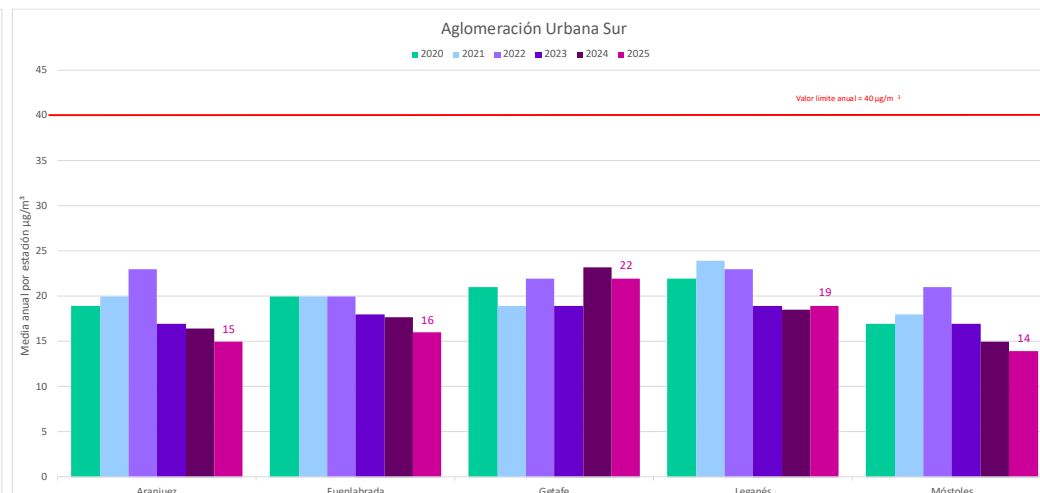
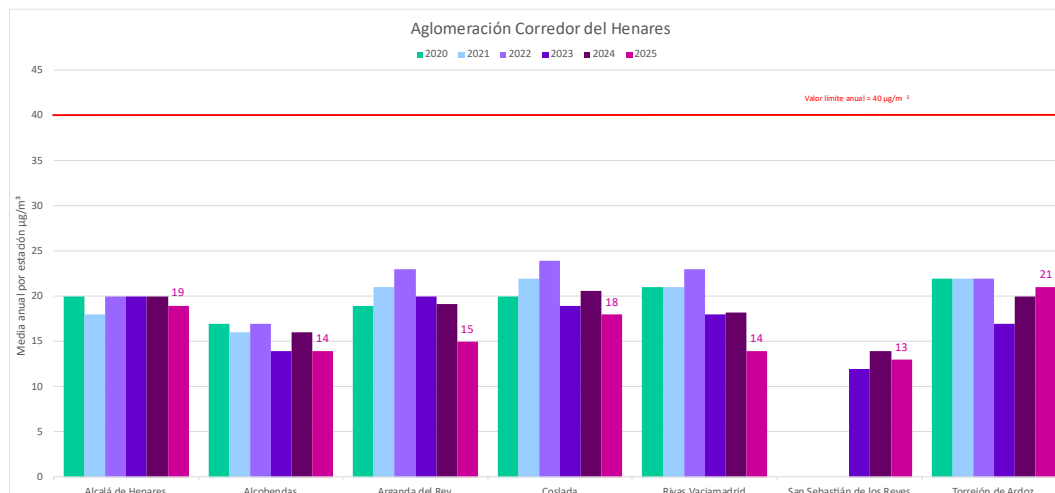
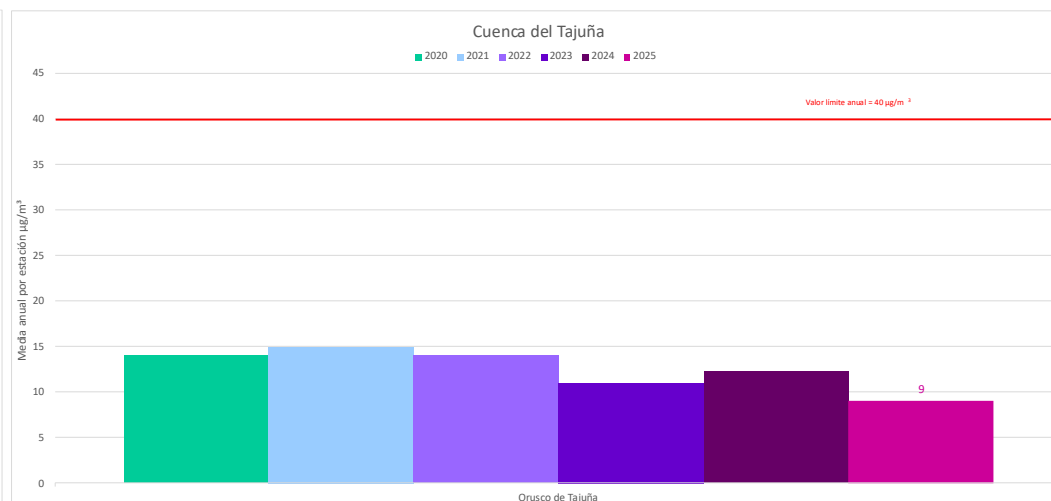
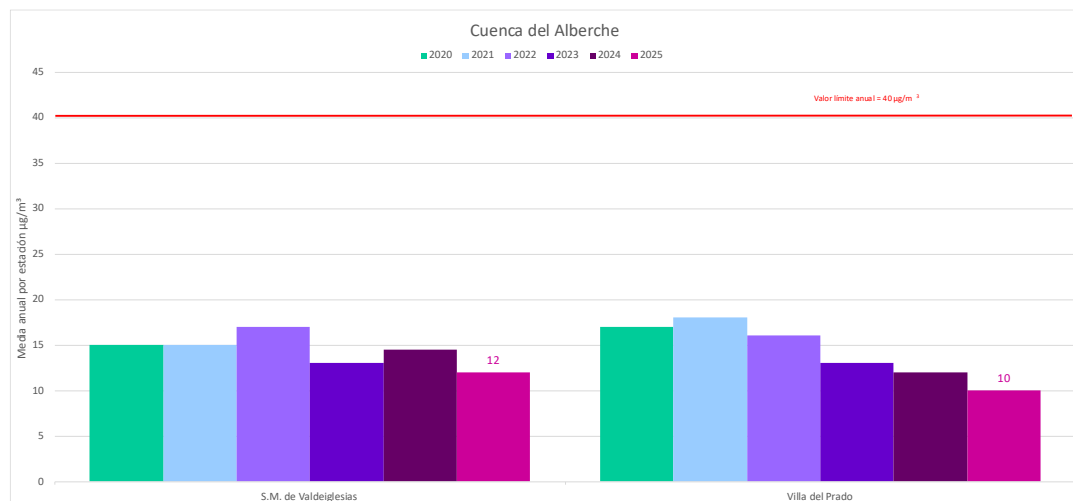


Gráfico 31. Serie histórica de las medias anuales de PM10 por estación. Periodo 2020-2025.
(Sin descontar episodios de intrusión de masas de aire africano y aplicando la función de equivalencia con el método de referencia).



Gráficos 32, 33, 34 y 35. Serie histórica de las medias anuales de PM10 por zonas. Periodo 2020-2025.
(Sin descontar episodios de intrusión de masas de aire africano y aplicando la función de equivalencia con el método de referencia).

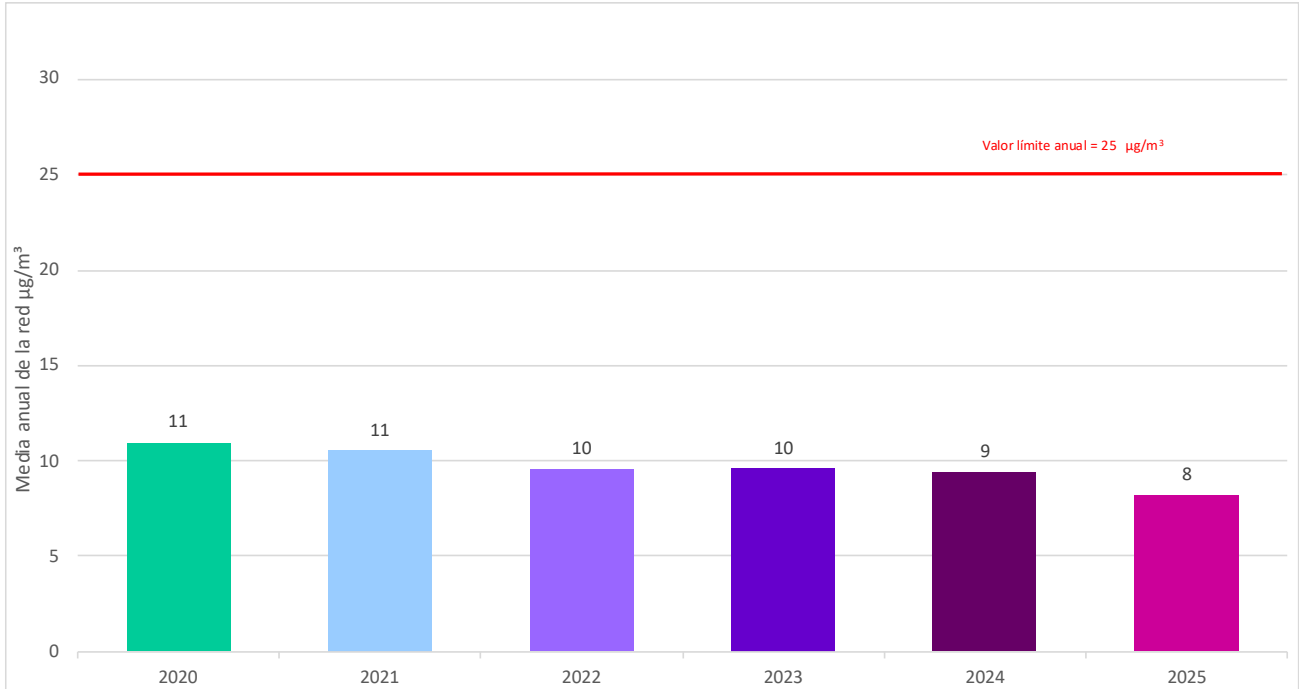


Gráficos 36 y 37. Serie histórica de las medias anuales de PM10 por zonas. Periodo 2020-2025.
(Sin descontar episodios de intrusión de masas de aire africano y aplicando la función de equivalencia con el método de referencia).

NOTAS:

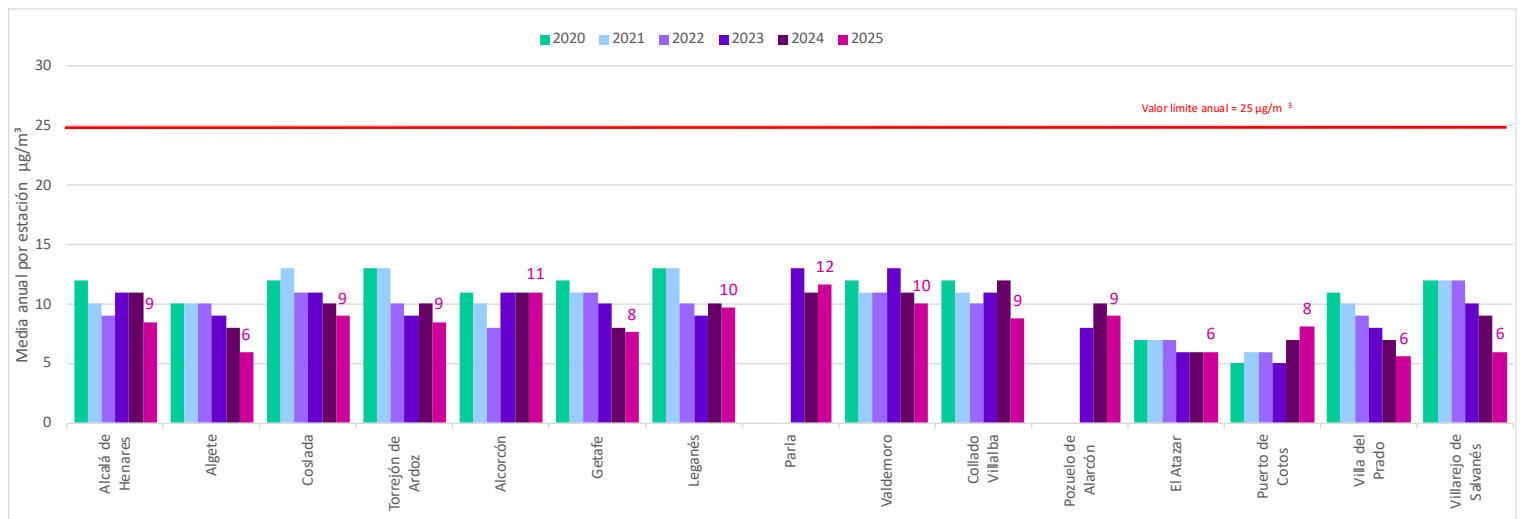
El valor medio anual es un promedio de los valores medidos en el año. Para que la serie histórica sea significativa son necesarios al menos el 85% de los datos del año de estudio.

Partículas en suspensión – PM_{2,5}



La diferencia de longitud entre barras con mismo valor se debe a que la media representada contiene decimales, pero en la etiqueta aparece redondeada.

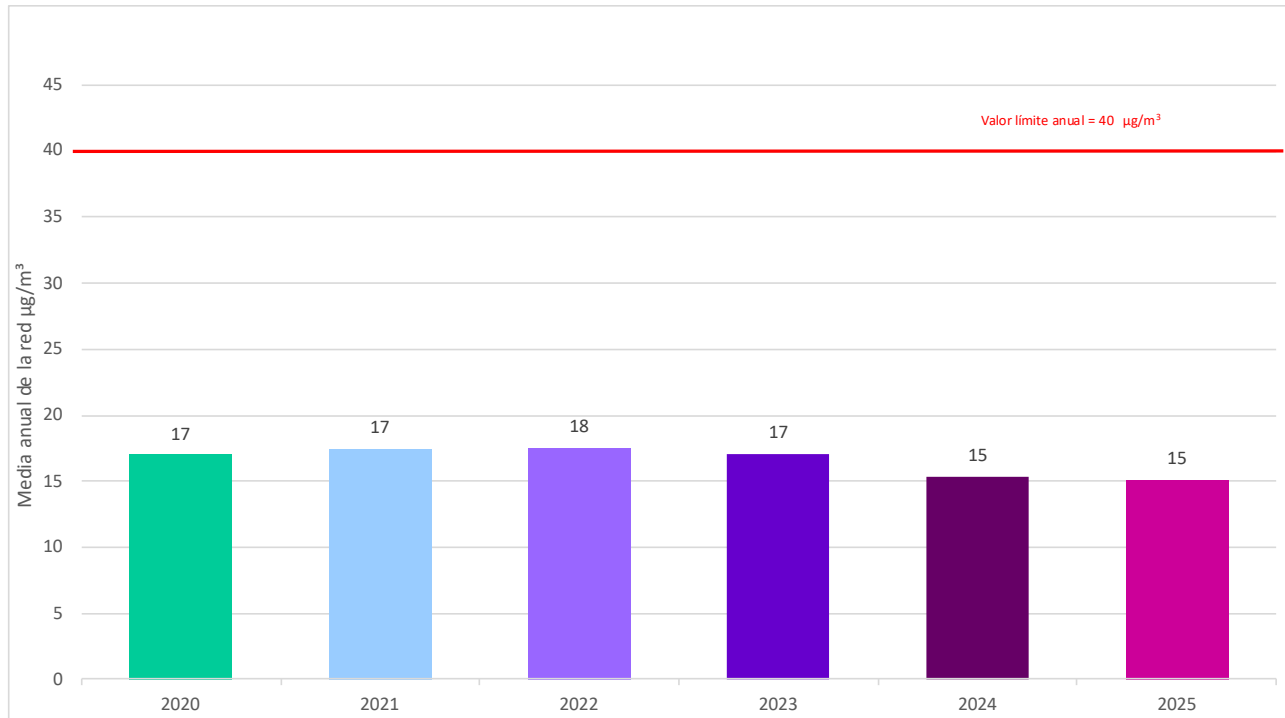
Gráfico 38. Serie histórica de las medias anuales de PM_{2,5} de la Red. Periodo 2020-2025.
(Sin descontar episodios de intrusión de masas de aire africano y aplicando la función de equivalencia con el método de referencia).



La diferencia de longitud entre barras con mismo valor se debe a que la media representada contiene decimales, pero en la etiqueta aparece redondeada.

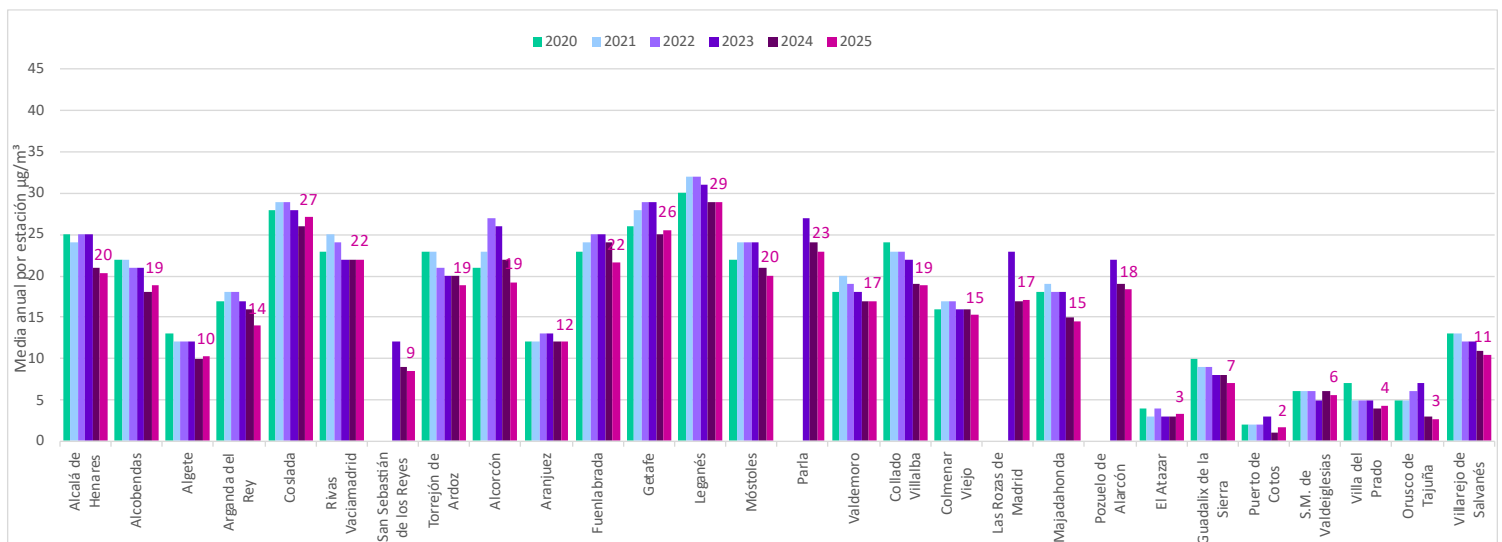
Gráfico 39. Serie histórica de las medias anuales de PM_{2,5} por estación. Periodo 2020-2025.
(Sin descontar episodios de intrusión de masas de aire africano y aplicando la función de equivalencia con el método de referencia).

Dióxido de nitrógeno – NO₂



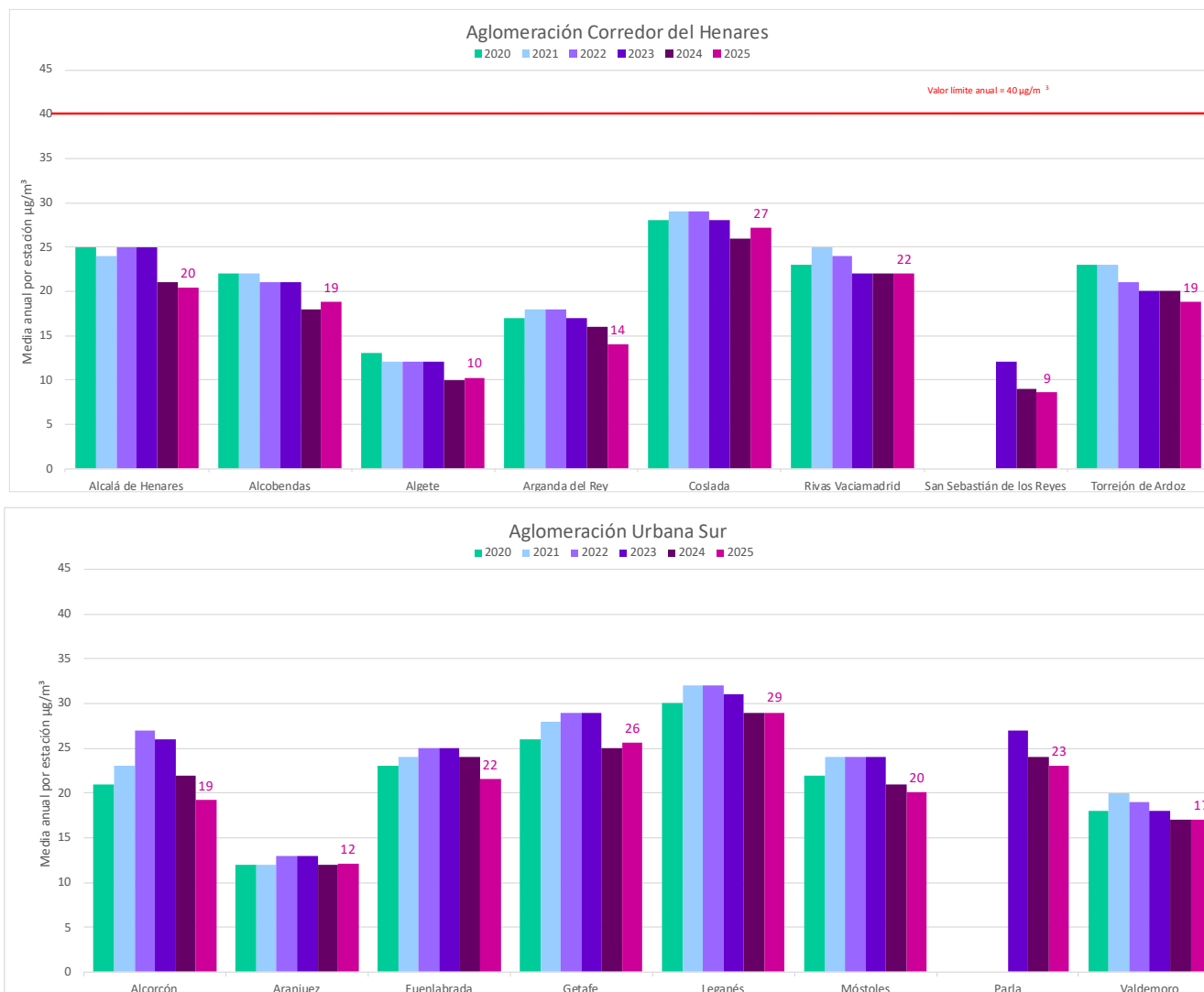
La diferencia de longitud entre barras con mismo valor se debe a que la media representada contiene decimales, pero en la etiqueta aparece redondeada.

Gráfico 40. Serie histórica de las medias anuales de NO₂ de la Red. Periodo 2020-2025.



Las diferencias visuales entre barras se deben a que la representación gráfica utiliza valores con decimales, mientras que las etiquetas mostradas están redondeadas.

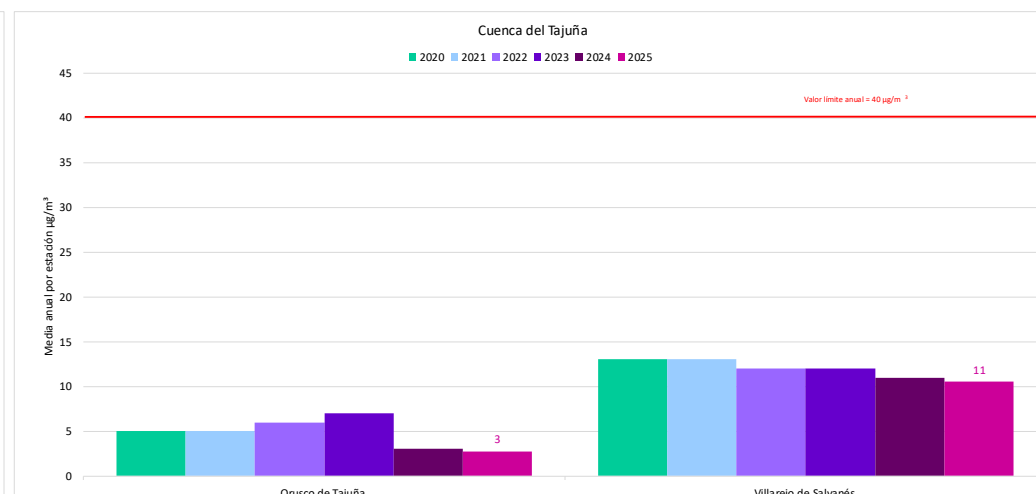
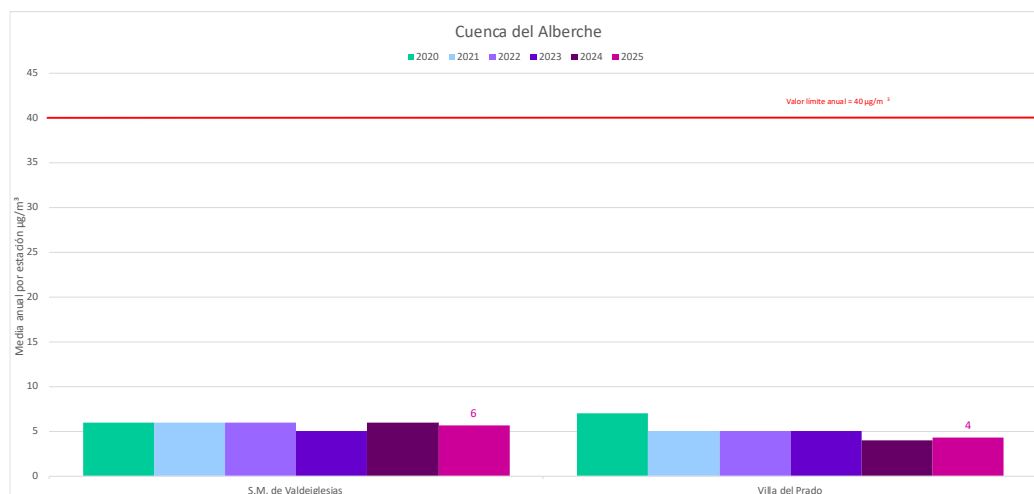
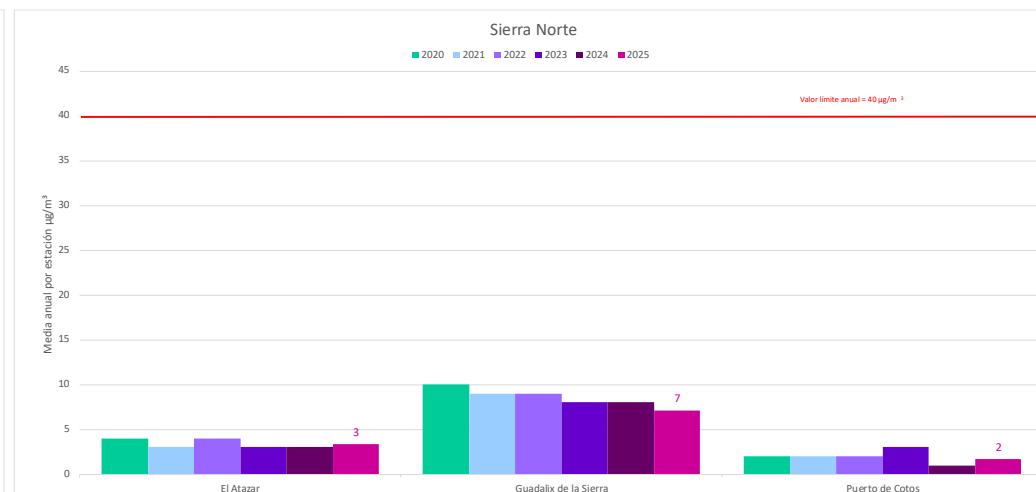
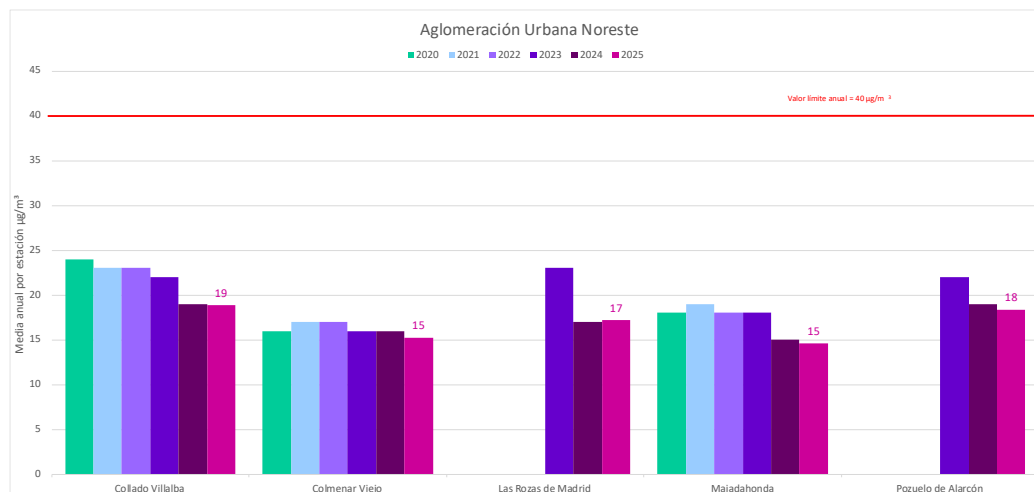
Gráfico 41. Serie histórica de las medias anuales de NO₂ por estaciones. Periodo 2020-2025.



Gráficos 42 y 43. Comparativas medias anuales de NO₂ por zonas. Periodo 2020-2025.

NOTA:

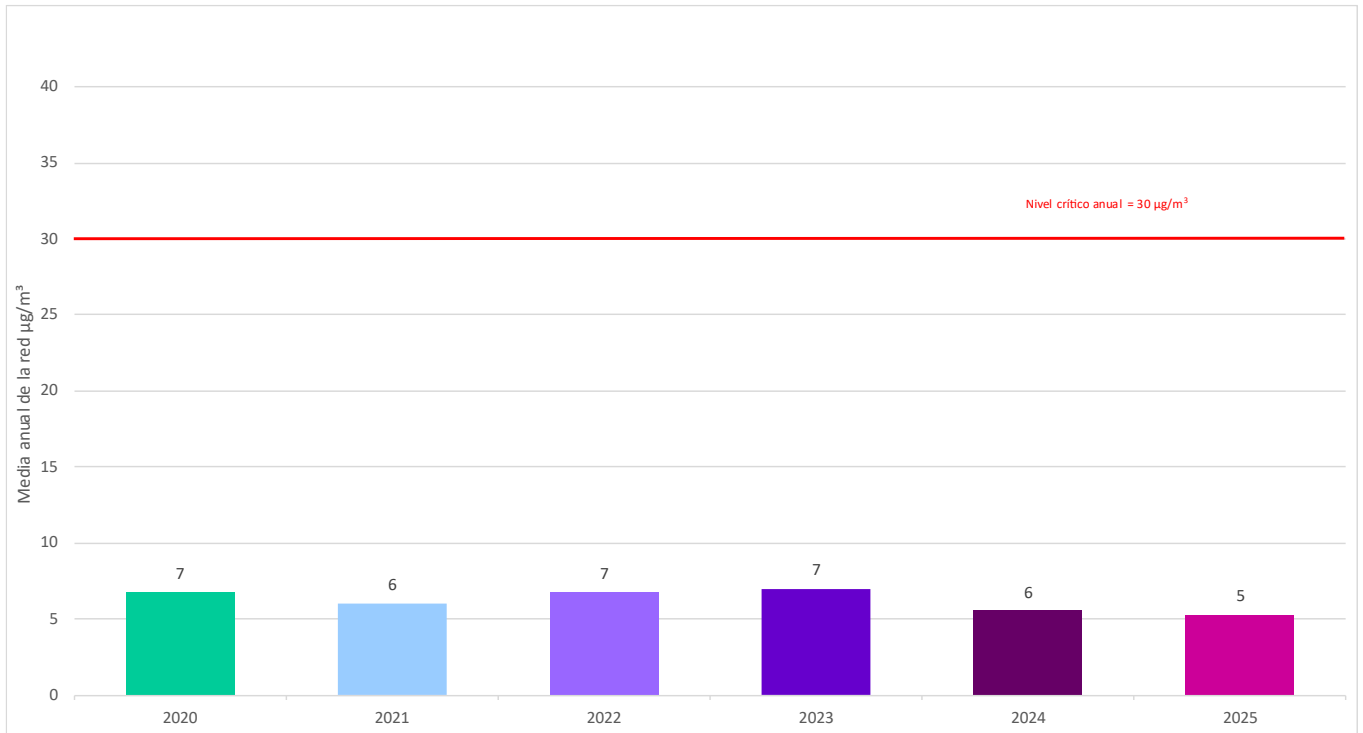
El valor medio anual es un promedio de los valores medidos en el año. Para que el estadístico sea significativo son necesarios al menos el 85% de los datos del año.



La diferencia de longitud entre barras con mismo valor se debe a que la media representada contiene decimales, pero en la etiqueta aparece redondeada.

Gráficos 44, 45, 46 y 47. Comparativas medias anuales de NO₂ por zonas. Periodo 2020-2025.

Óxidos de nitrógeno – NO_x



La diferencia de longitud entre barras con mismo valor se debe a que la media representada contiene decimales, pero en la etiqueta aparece redondeada.

Gráfico 48. Serie histórica de las medias anuales de NO_x de la Red. Periodo 2020-2025.

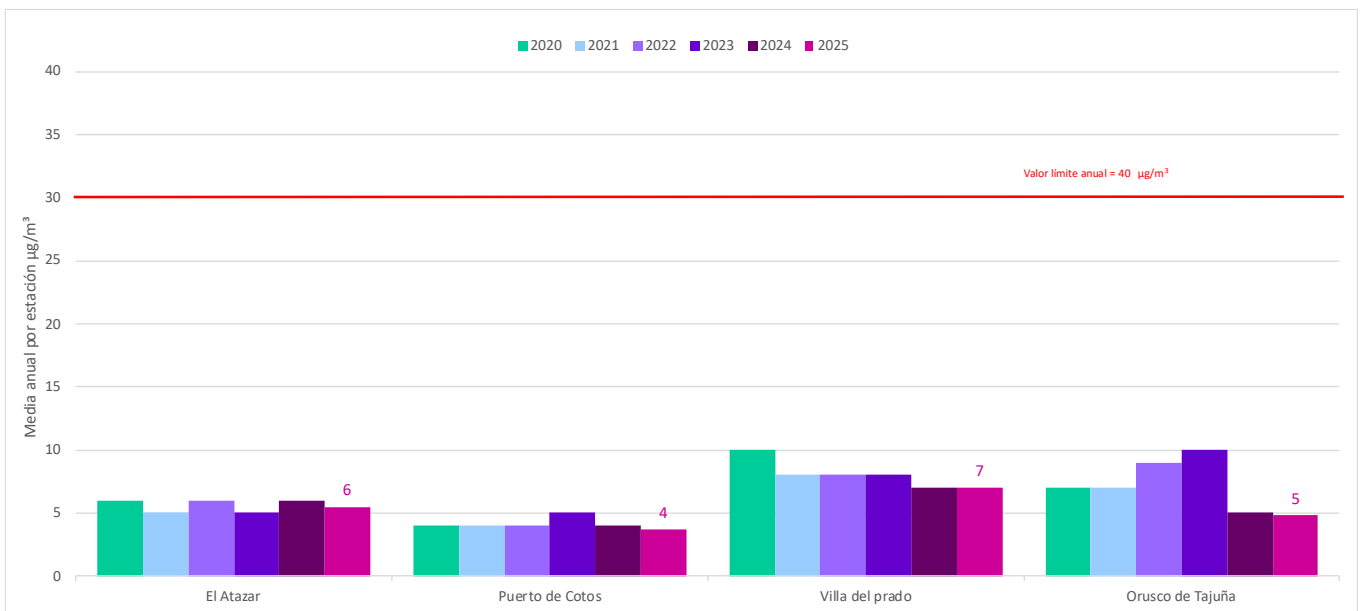


Gráfico 49. Serie histórica de las medias anuales de NO_x por estación. Periodo 2020-2025.

Ozono – O₃

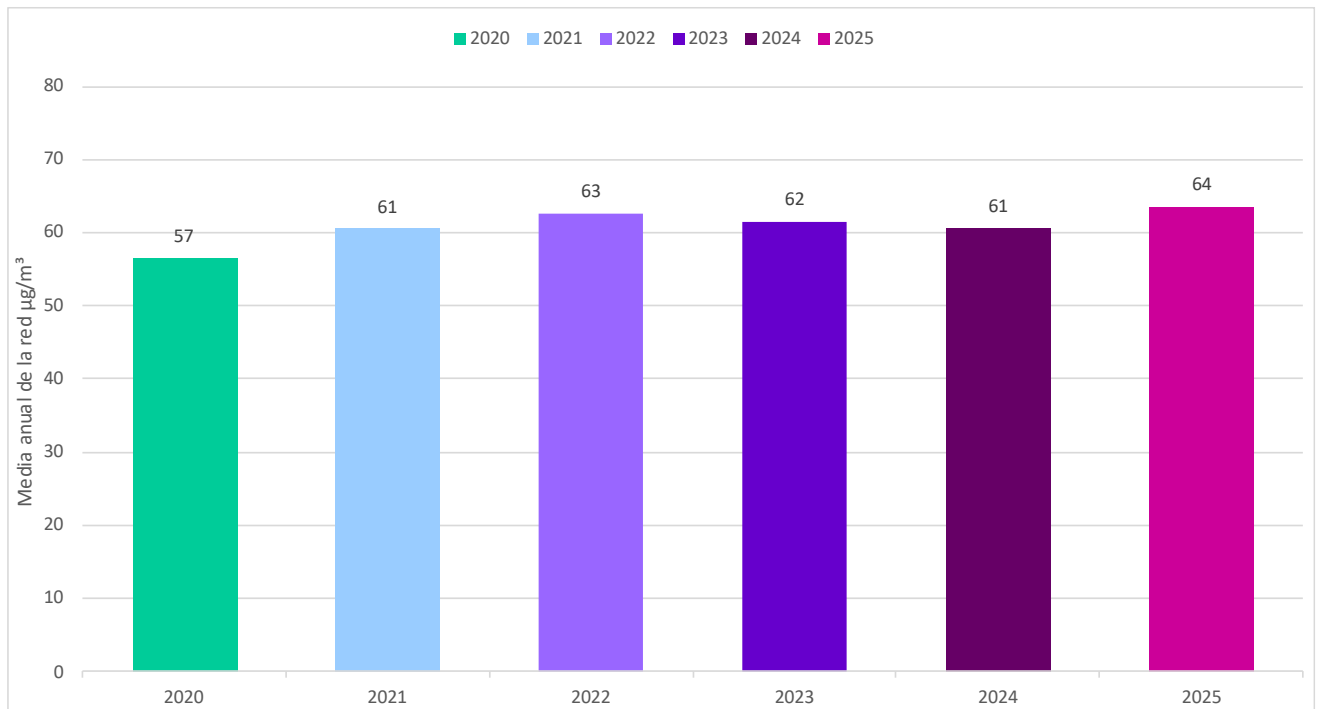
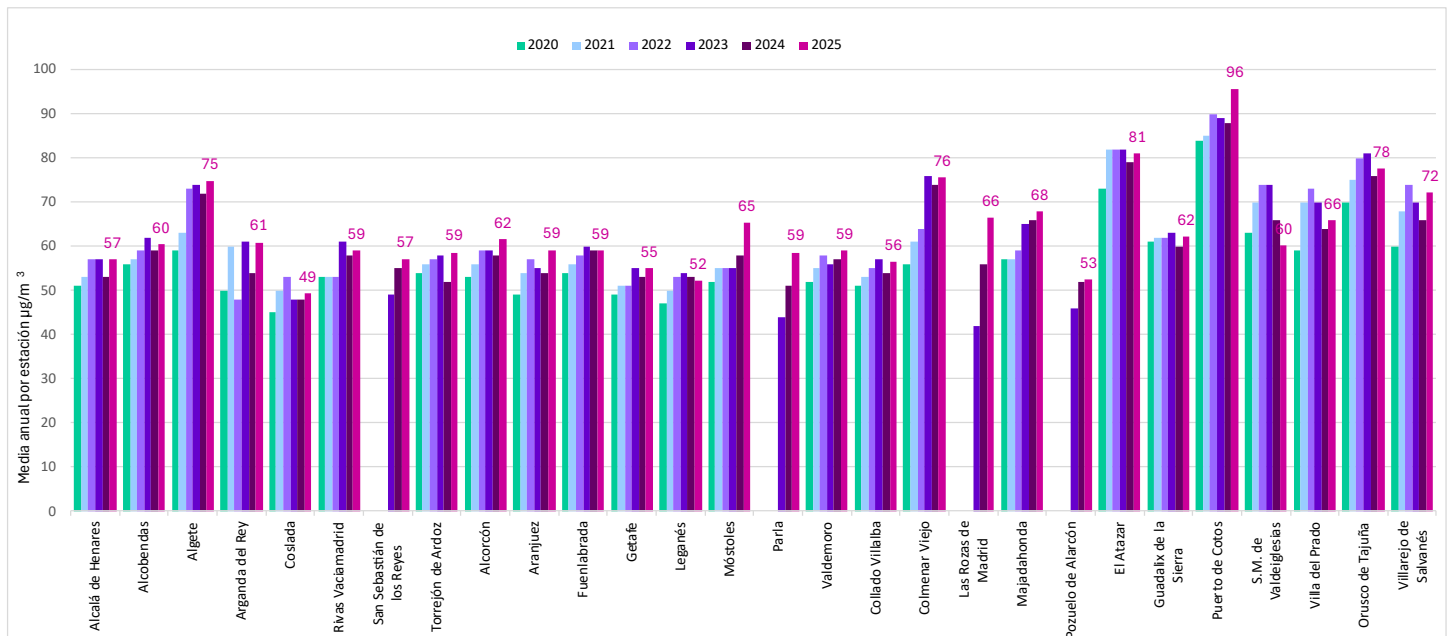
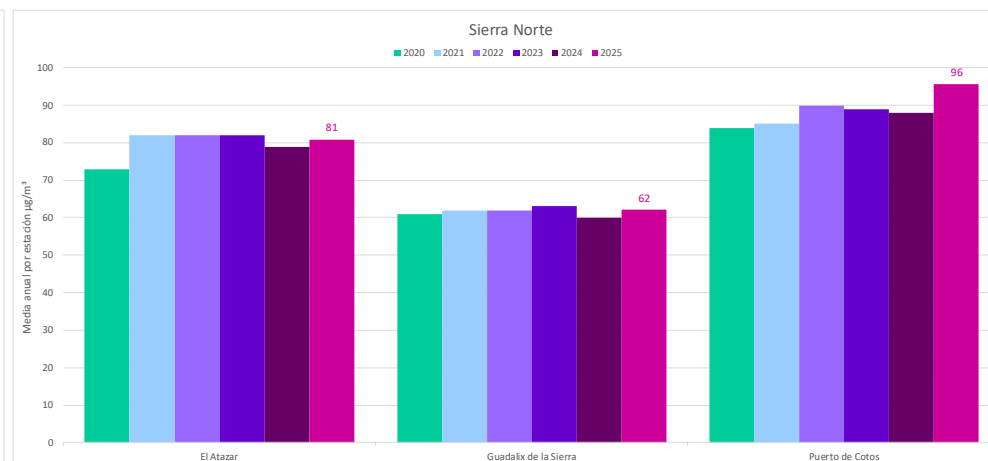
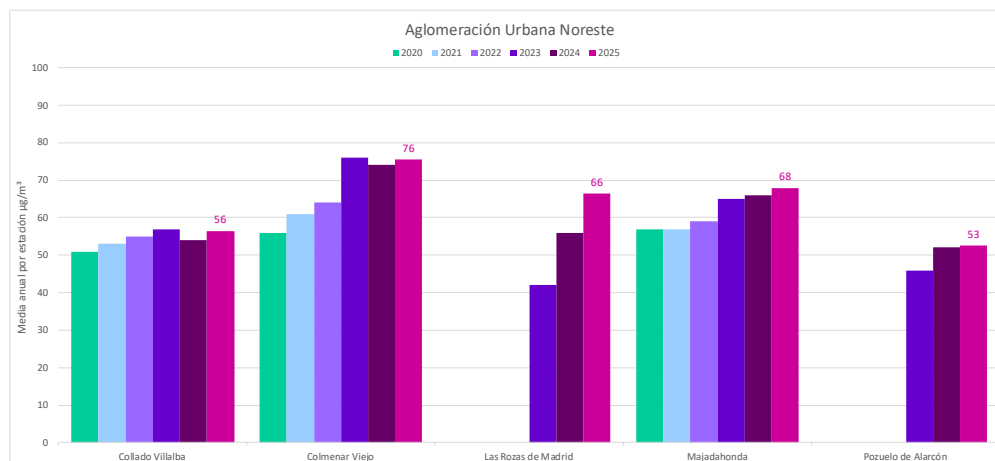
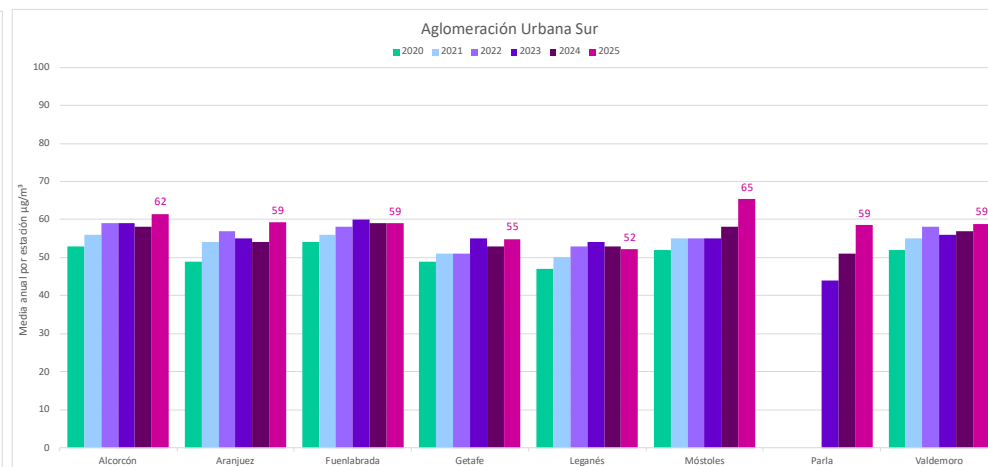
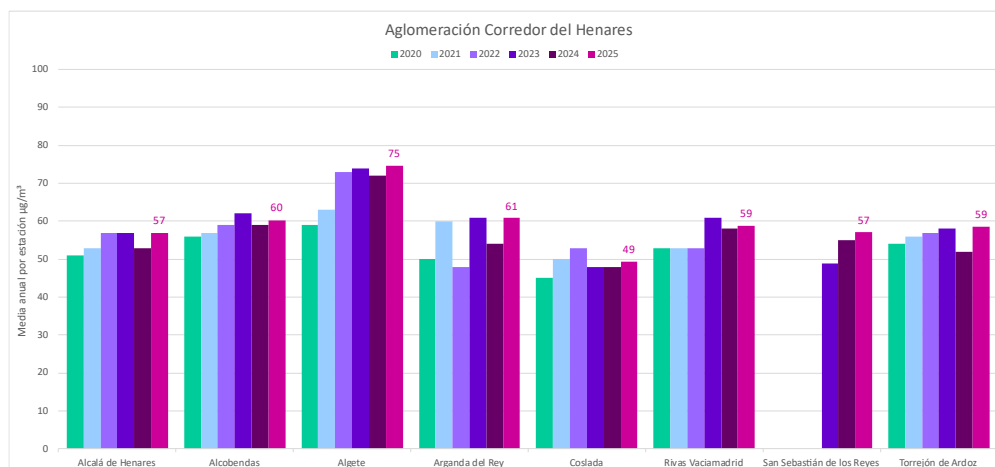


Gráfico 50. Serie histórica de las medias anuales de O₃ de la Red. Periodo 2020-2025.

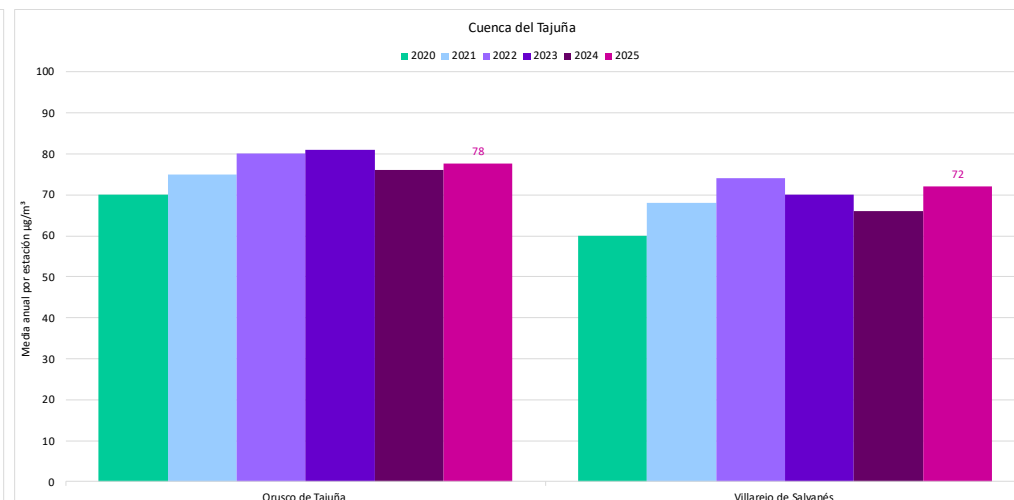
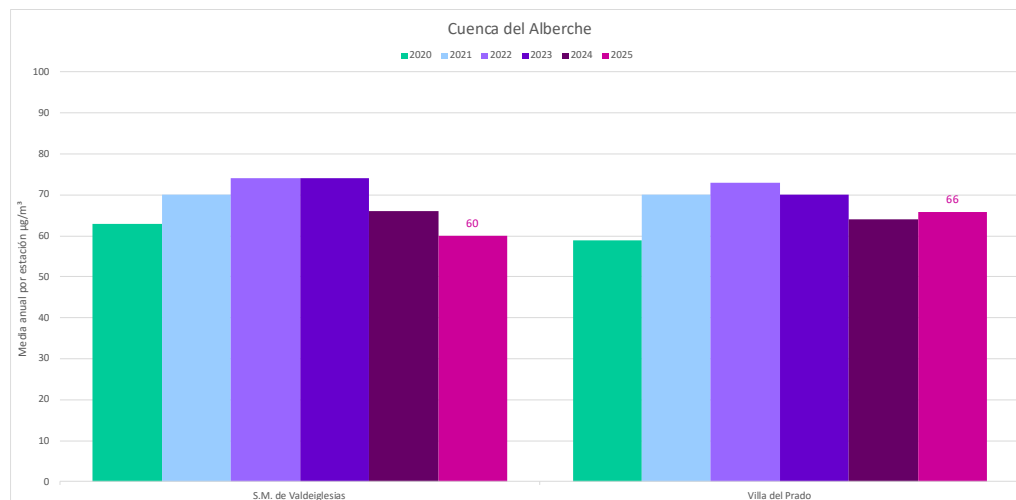


La diferencia de longitud entre barras con mismo valor se debe a que la media representada contiene decimales, pero en la etiqueta aparece redondeada.

Gráfico 51. Serie histórica de las medias anuales de O₃ por estación. Periodo 2020-2025.



Gráficos 52, 53, 54 y 55. Serie histórica de las medias anuales de O₃ por zonas. Periodo 2020-2025.

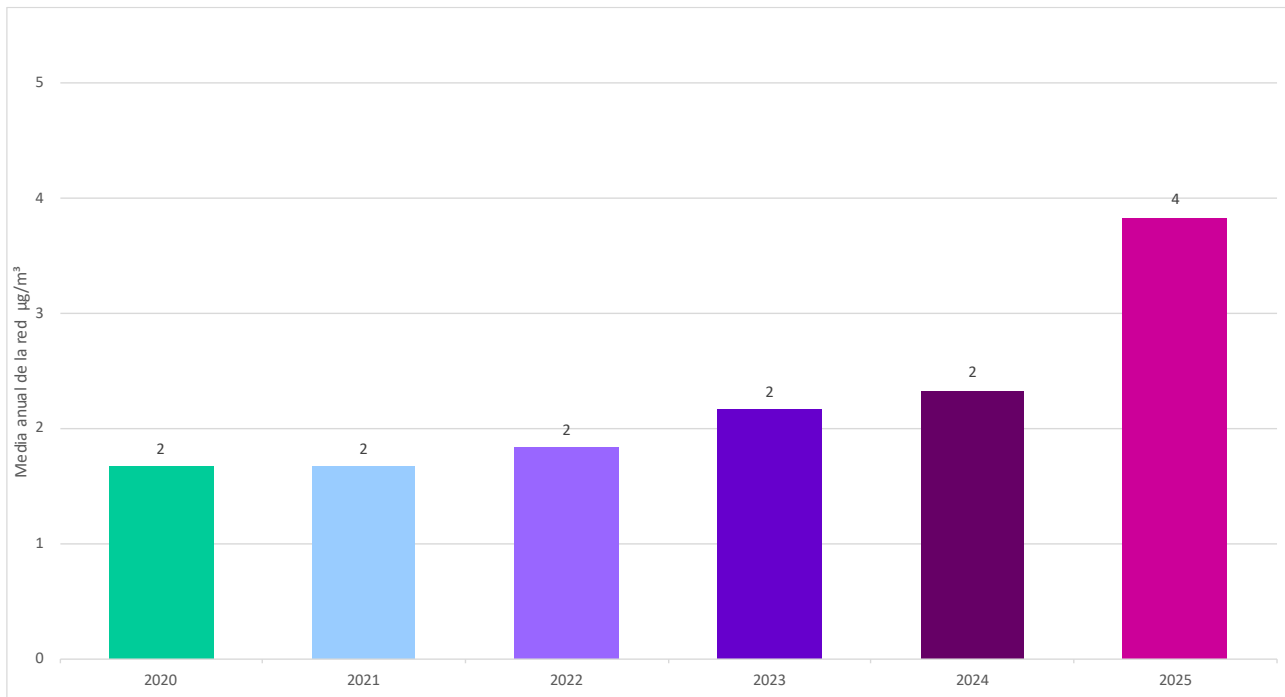


Gráficos 56 y 57. Serie histórica de las medias anuales de O₃ por zonas. Periodo 2020-2025.

NOTA:

El valor medio anual es un promedio de los valores medidos en el año. Para que el estadístico sea significativo son necesarios al menos el 85% de los datos del año.

Dióxido de azufre – SO₂



La diferencia de longitud entre barras con mismo valor se debe a que la media representada contiene decimales, pero en la etiqueta aparece redondeada.

Gráfico 58. Serie histórica de las medias anuales de SO₂ de la Red. Periodo 2020-2025.

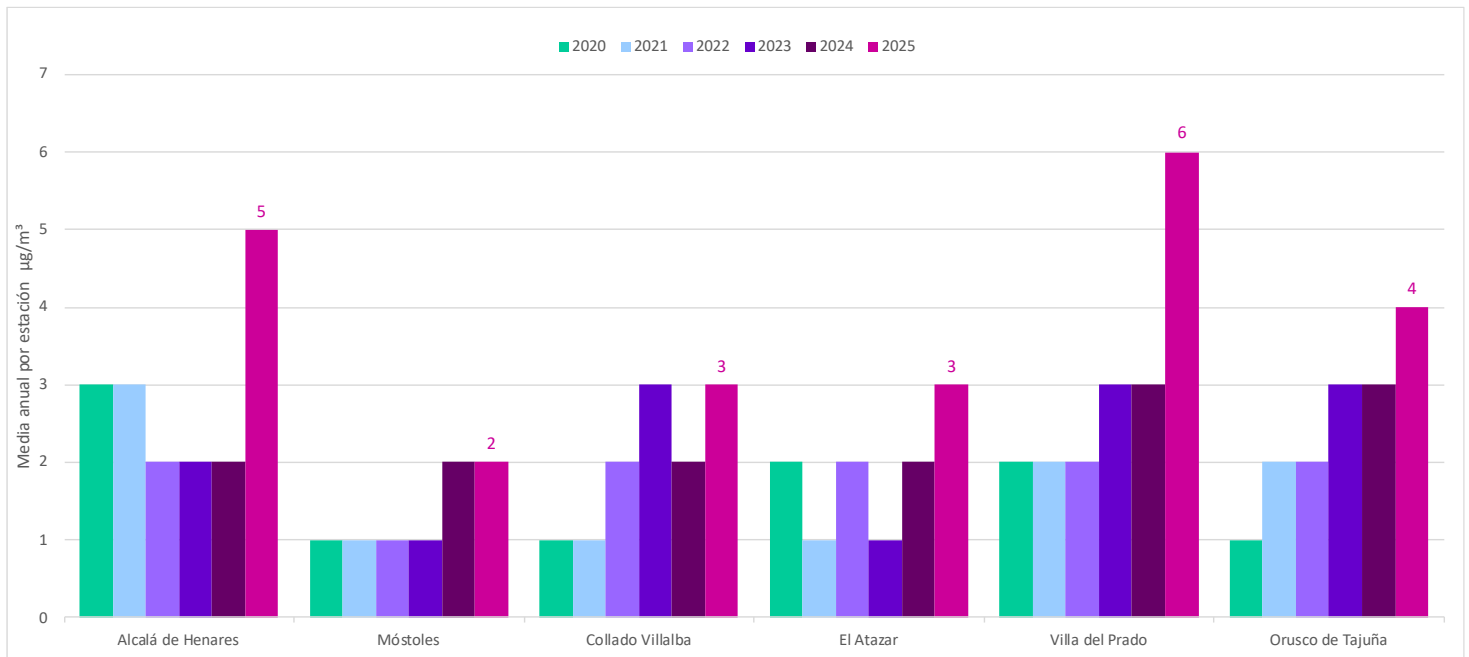
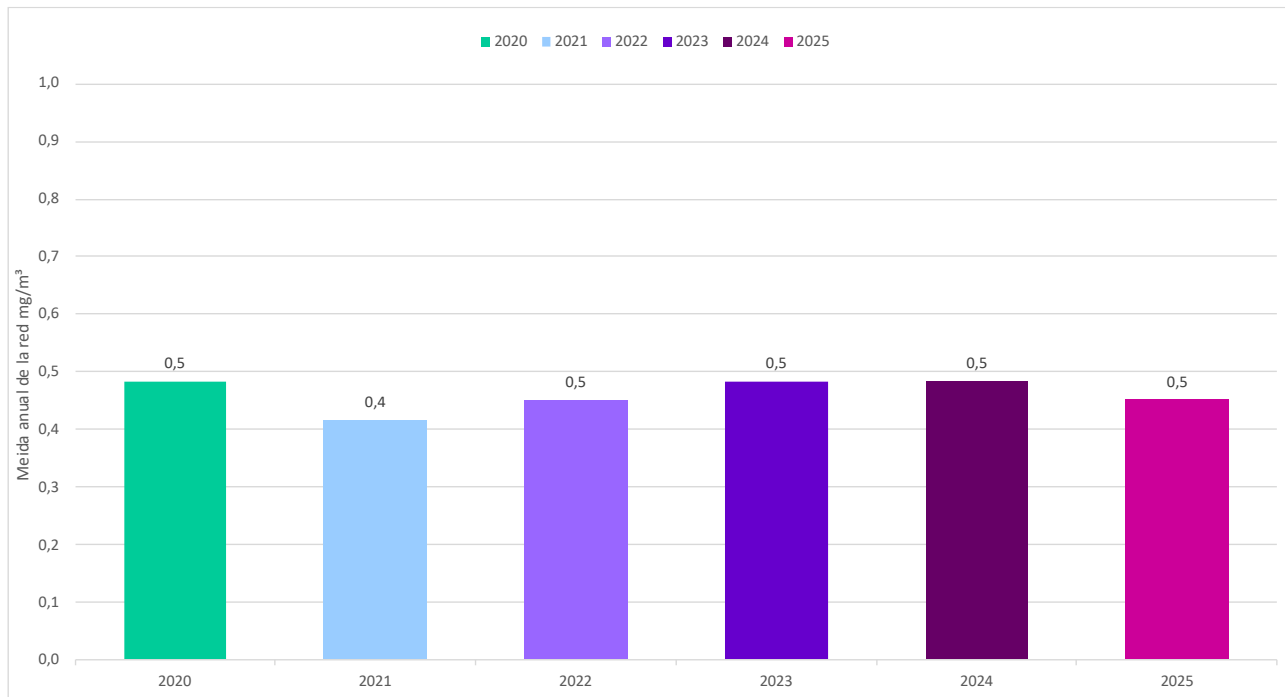


Gráfico 59. Serie histórica de las medias anuales de SO₂ por estación. Periodo 2020-2025.

Monóxido de carbono – CO



La diferencia de longitud entre barras con mismo valor se debe a que la media representada contiene decimales, pero en la etiqueta aparece redondeada.

Gráfico 60. Serie histórica de las medias anuales de CO de la Red. Periodo 2020-2025.

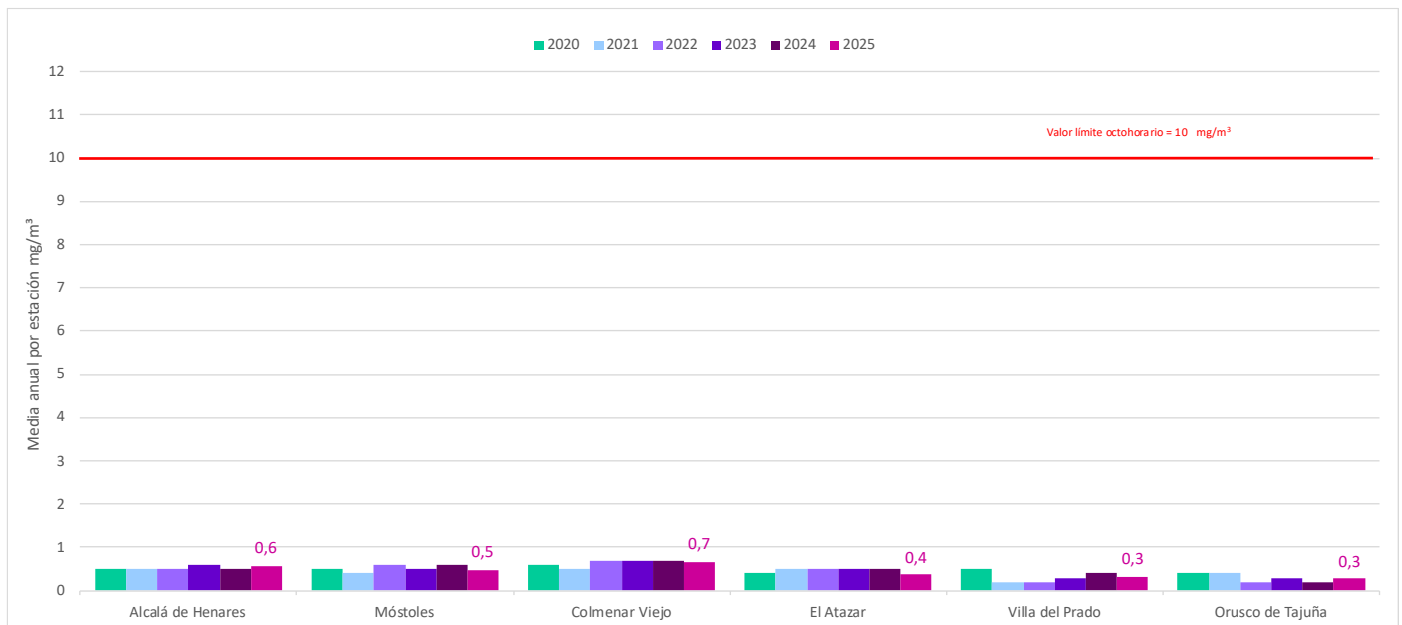
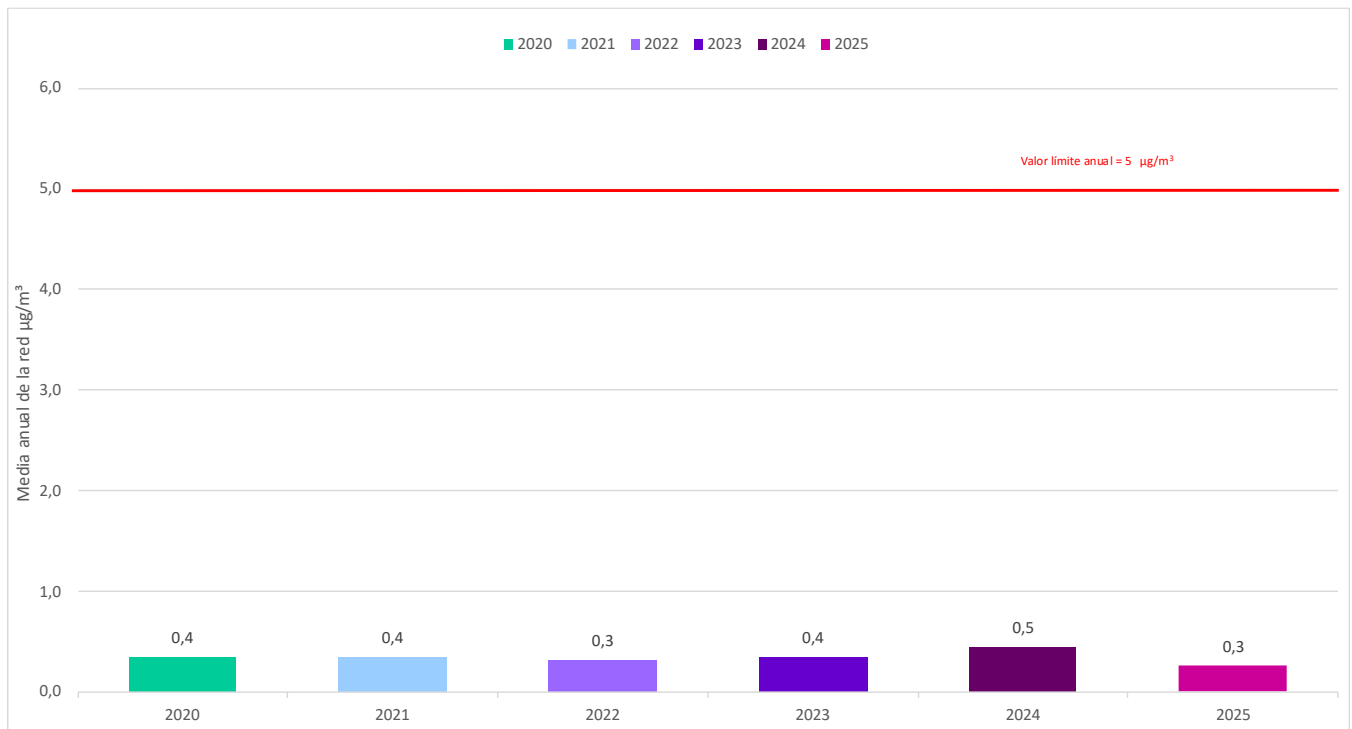


Gráfico 61. Serie histórica de las medias anuales de CO por estación. Periodo 2020-2025.

Benceno – C₆H₆



La diferencia de longitud entre barras con mismo valor se debe a que la media representada contiene decimales, pero en la etiqueta aparece redondeada.

Gráfico 62. Serie histórica de las medias anuales de benceno de la Red. Periodo 2020-2025.

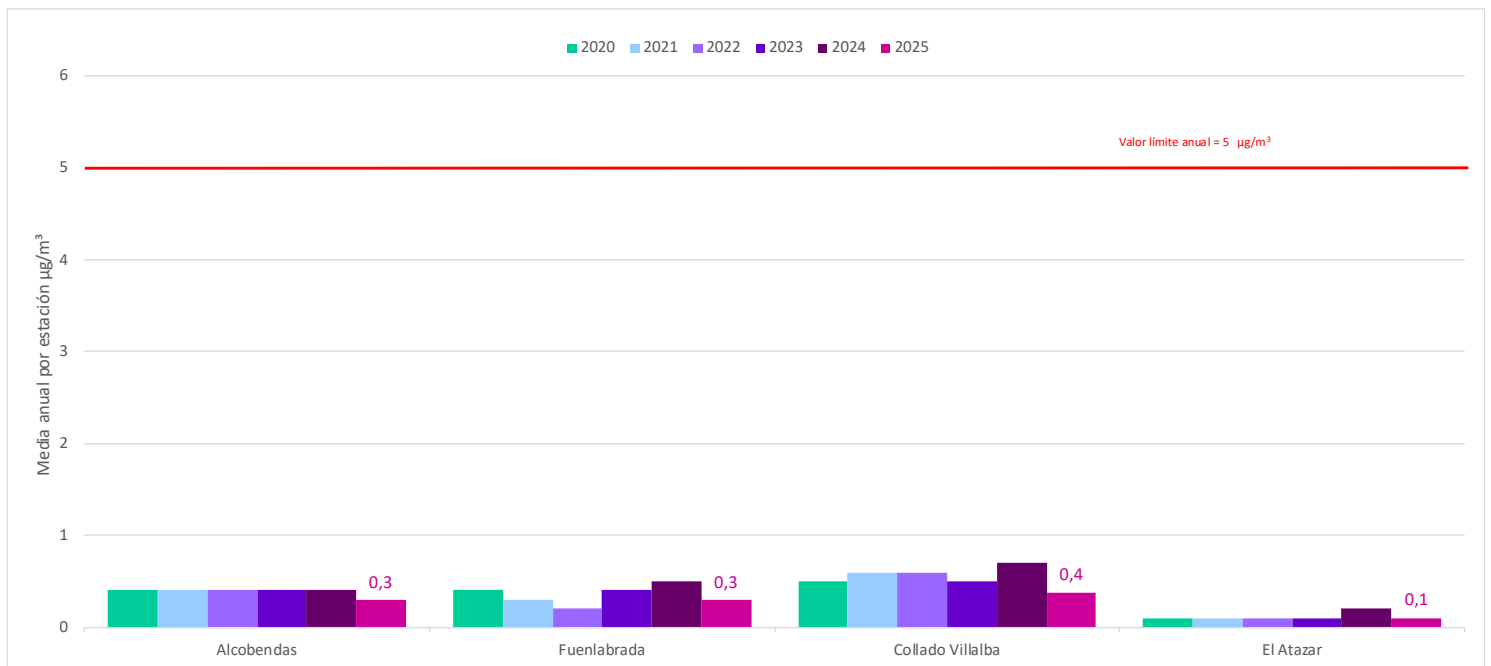


Gráfico 63. Serie histórica de las medias anuales de benceno por estación. Periodo 2020-2025.

Hidrocarburos totales – HCT

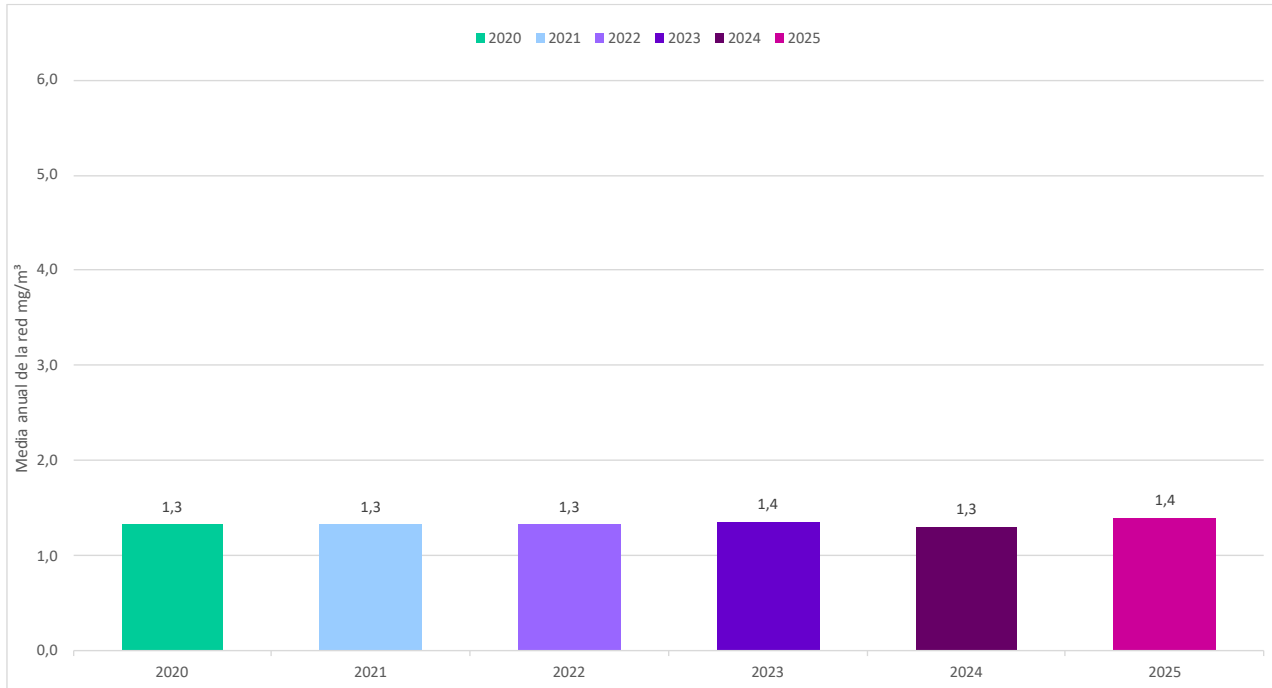


Gráfico 64. Serie histórica de las medias anuales de HCT de la Red. Periodo 2020-2025.

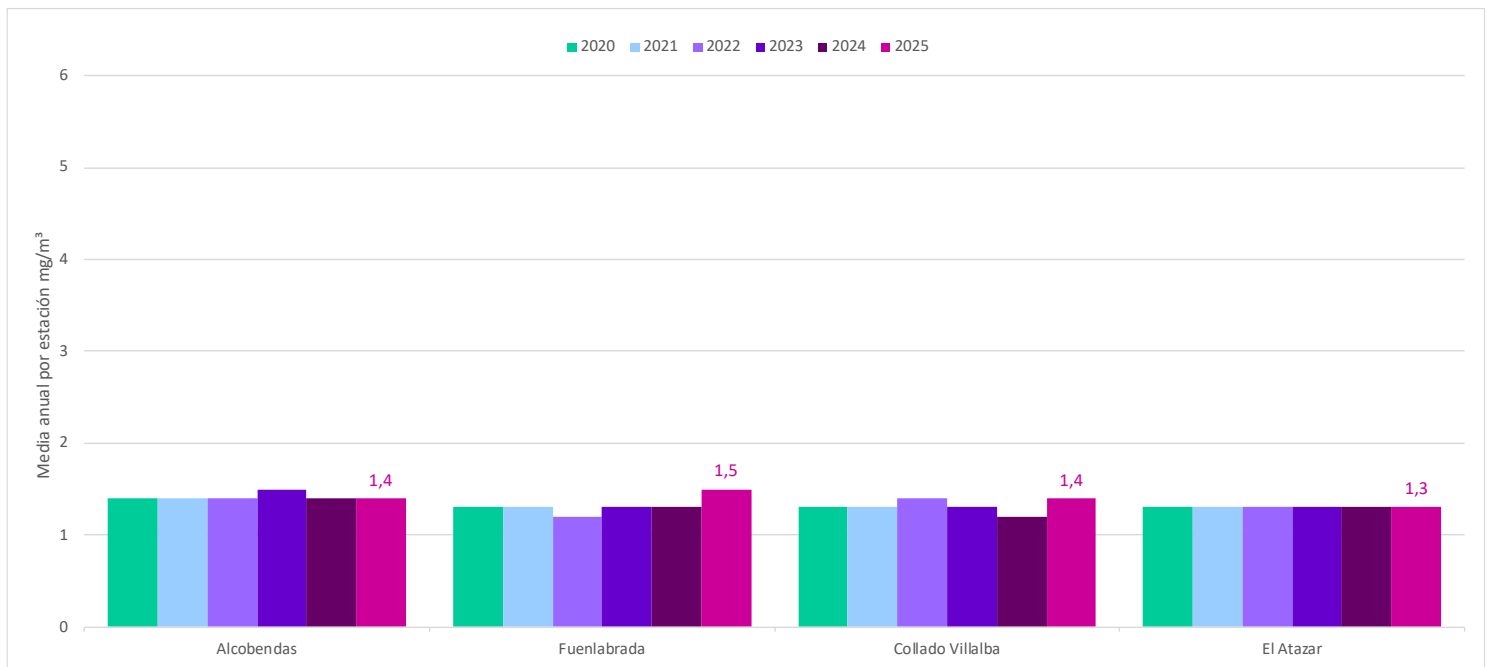


Gráfico 65. Serie histórica de las medias anuales de HCT por estación. Periodo 2020-2025.

Metales pesados – plomo (Pb)

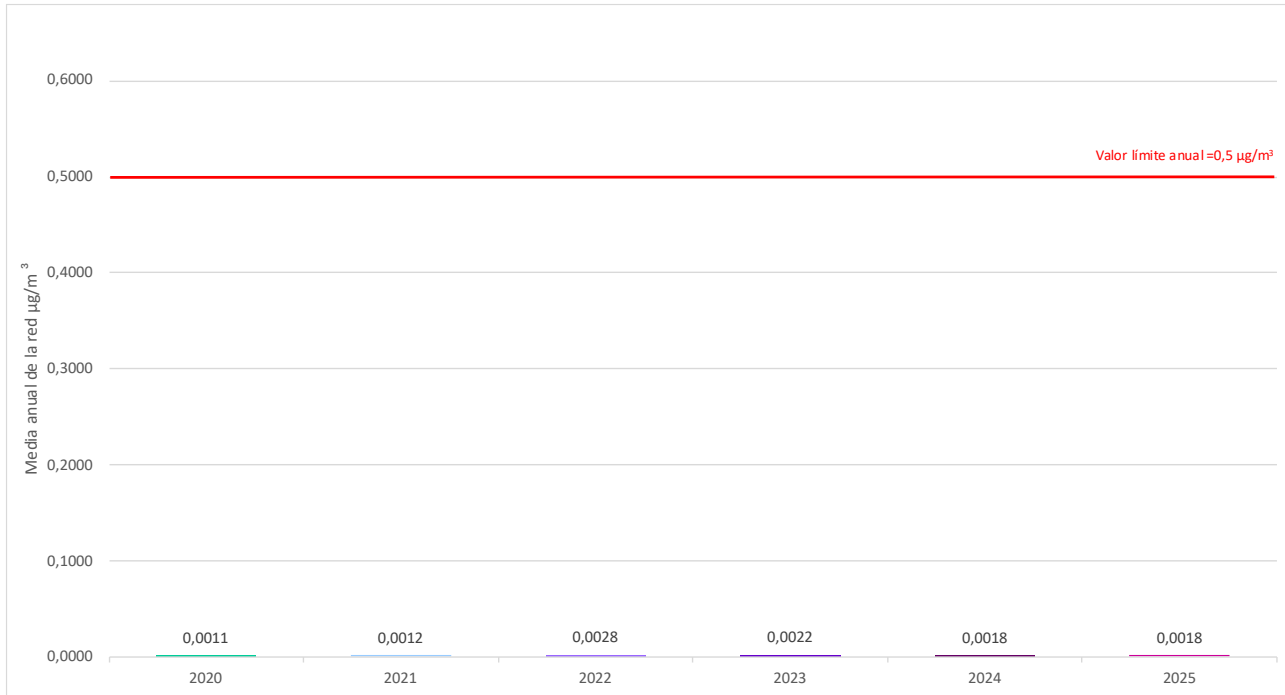


Gráfico 66. Serie histórica de la media anual de plomo de la Red. Periodo 2020-2025.

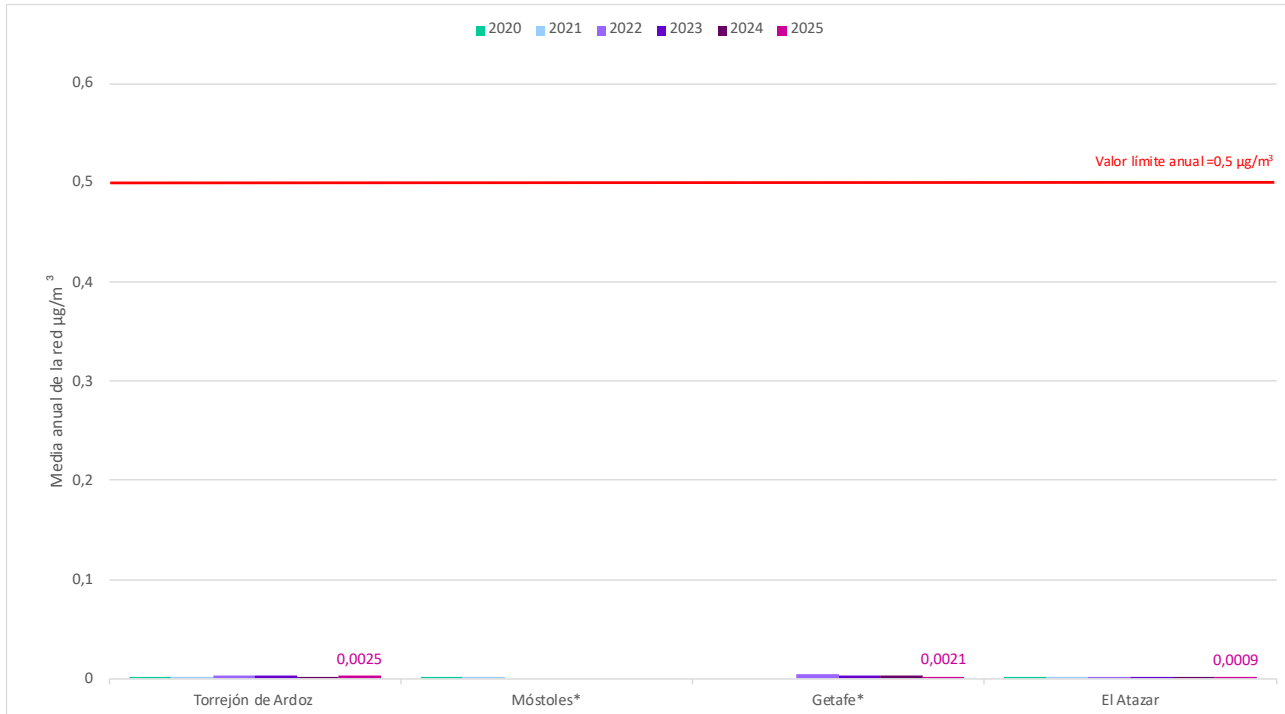


Gráfico 67. Serie histórica de las medias anuales de plomo por estación. Periodo 2020-2025.

Desde el año 2019, las concentraciones por debajo del límite de cuantificación del laboratorio se dividen por 2.

* Debido a la reubicación del captador de Móstoles en Getafe en 2022, se aporta la serie histórica de Móstoles hasta 2021.

Metales pesados – arsénico, cadmio y níquel (As, Cd, Ni)

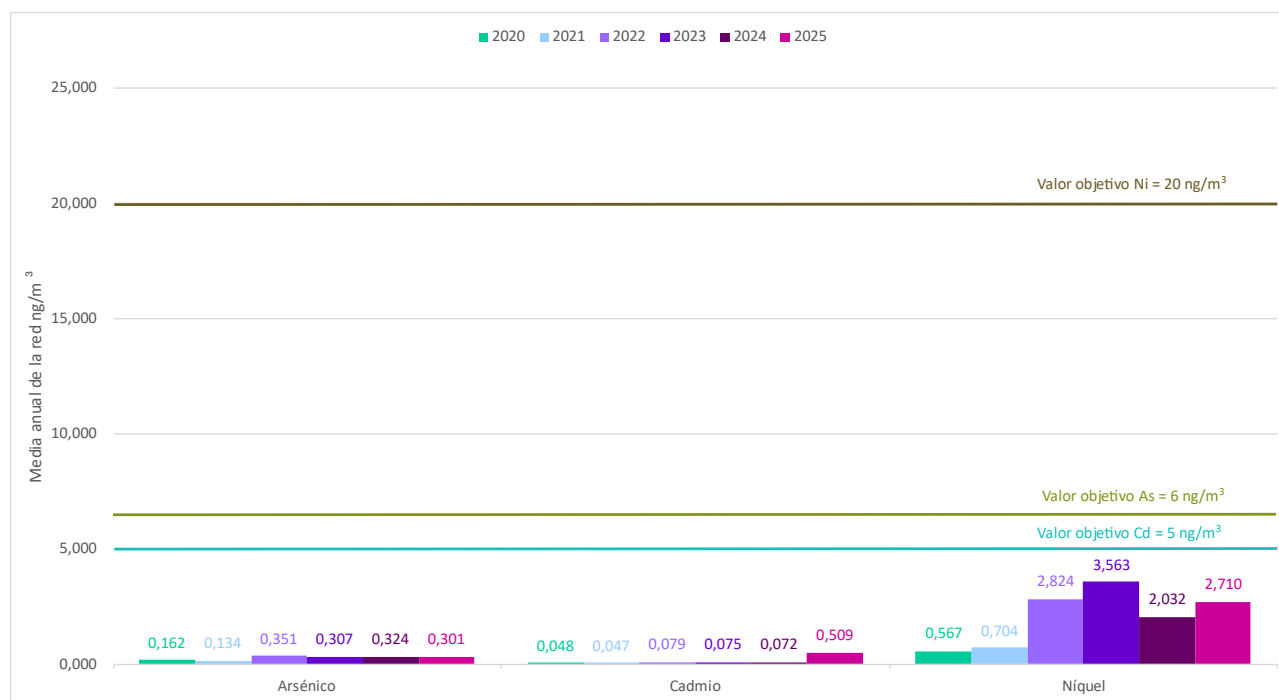


Gráfico 68. Serie histórica de las medias anuales de arsénico, cadmio y níquel de la Red. Periodo 2020-2025.

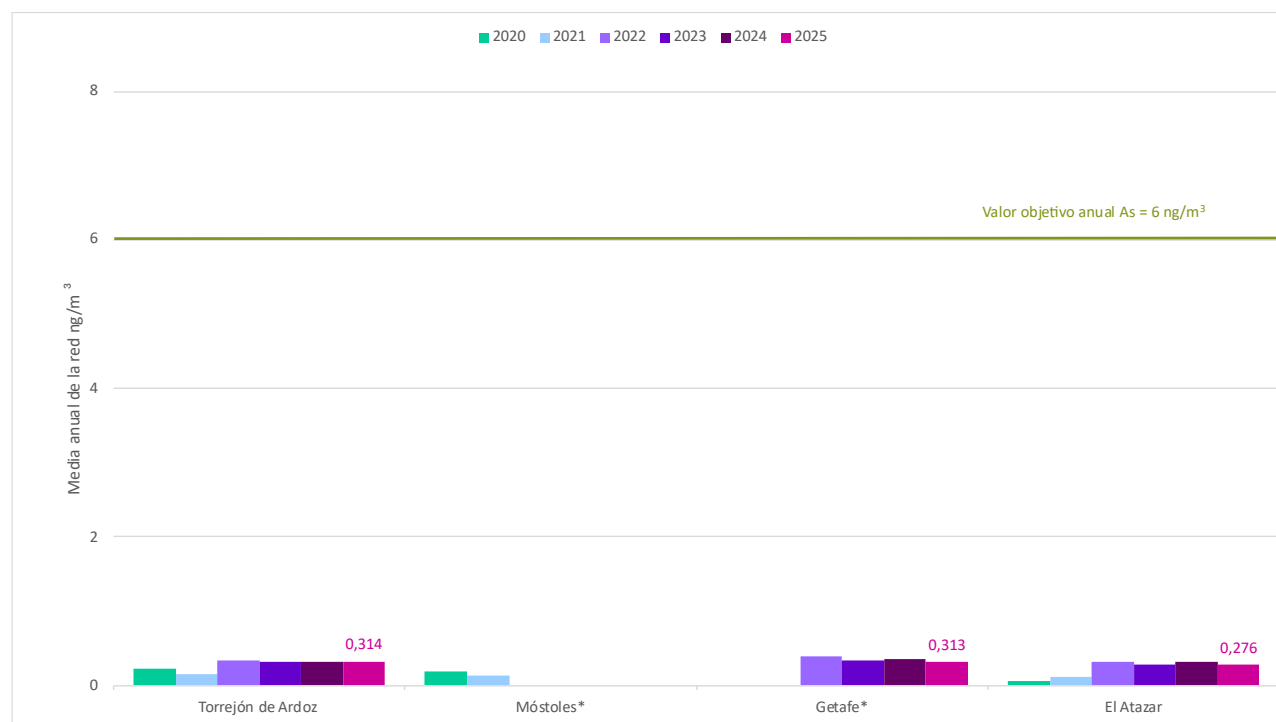


Gráfico 69. Serie histórica de las medias anuales de arsénico por estación. Periodo 2020-2025.

Desde el año 2019, las concentraciones por debajo del límite de cuantificación del laboratorio se dividen por 2.

* Debido a la reubicación del captador de Móstoles en Getafe en 2022, se aporta la serie histórica de Móstoles hasta 2021.

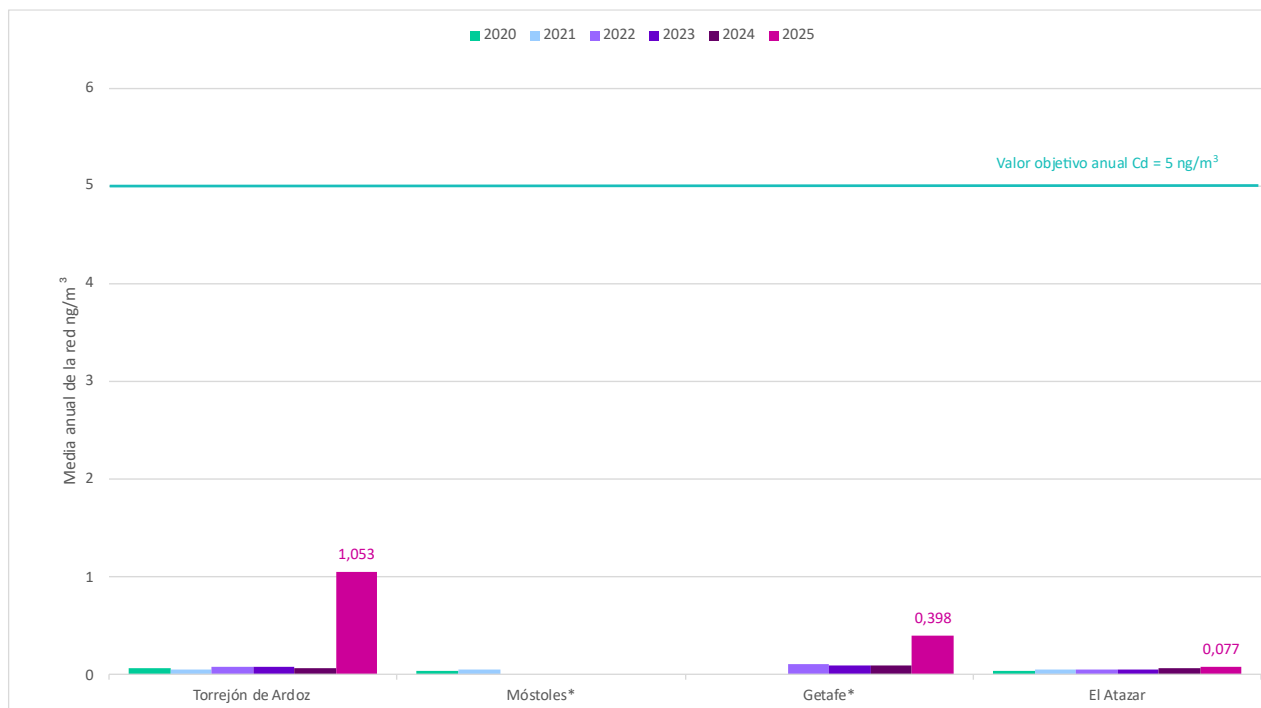


Gráfico 70. Serie histórica de las medias anuales de cadmio por estación. Periodo 2020-2025.

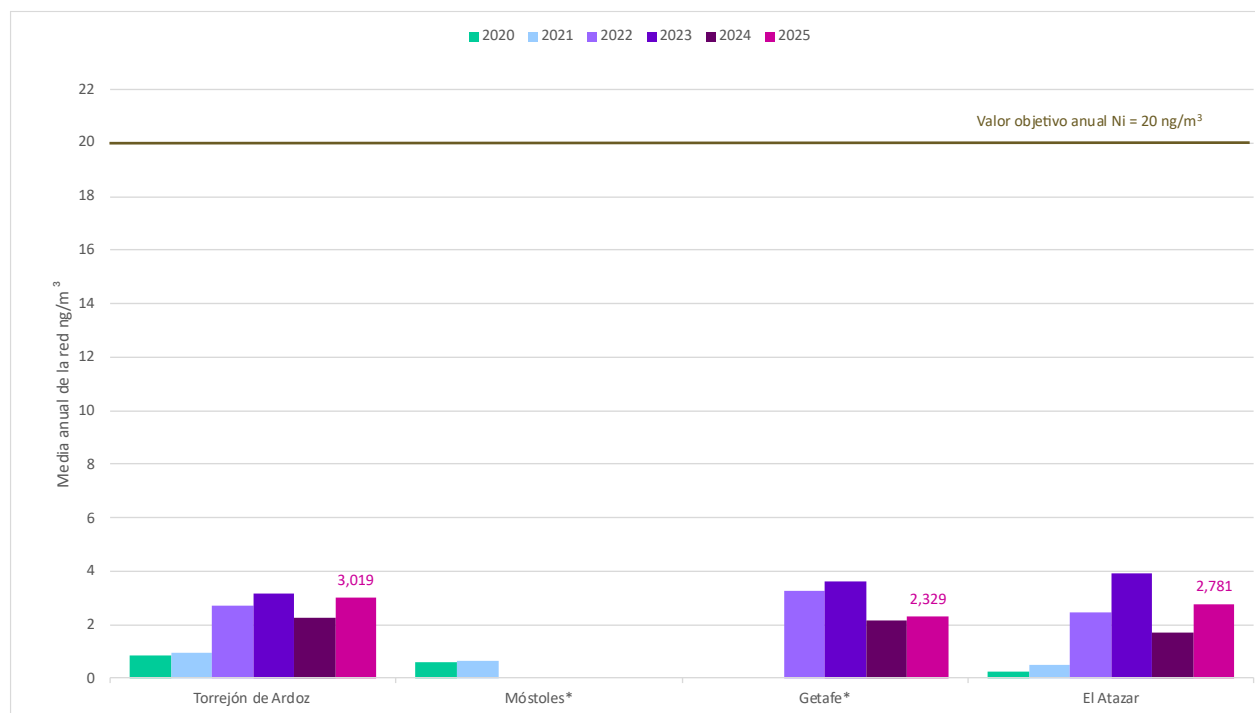


Gráfico 71. Serie histórica de las medias anuales de níquel por estación. Periodo 2020-2025.

Desde el año 2019, las concentraciones por debajo del límite de cuantificación del laboratorio se dividen por 2.

* Debido a la reubicación del captador de Móstoles en Getafe en 2022, se aporta la serie histórica de Móstoles hasta 2021.

Hidrocarburos aromáticos policíclicos – benzo(a)pireno

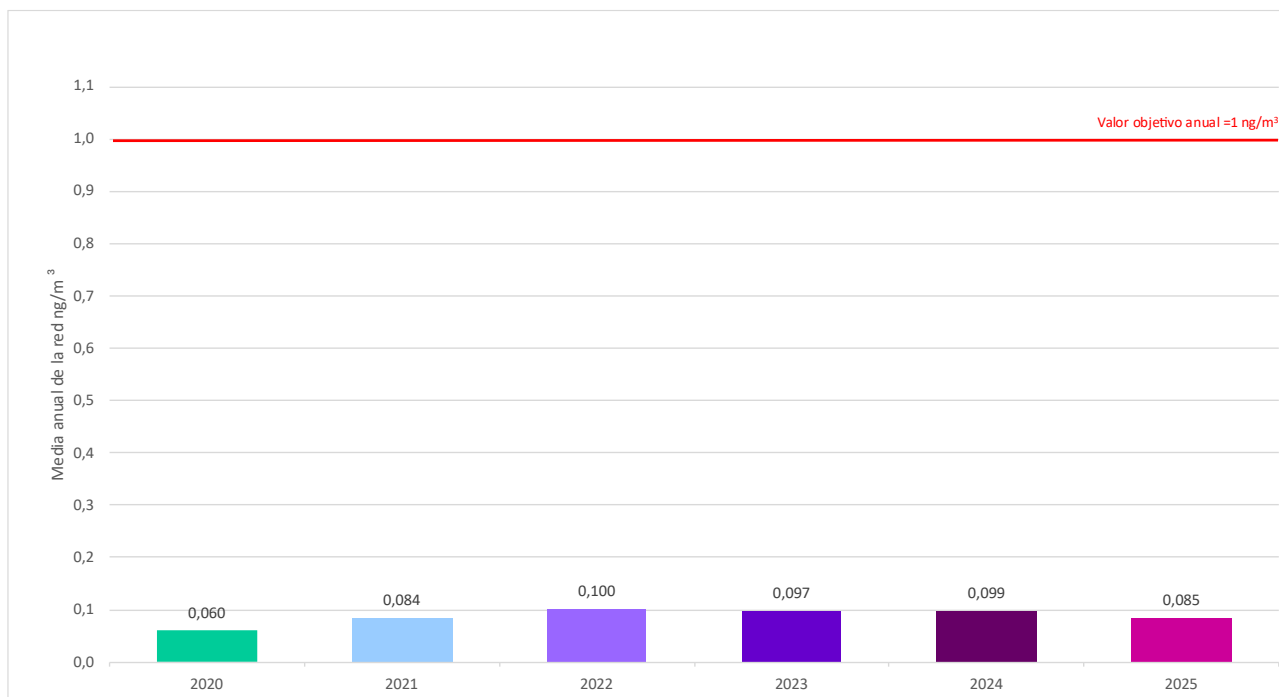


Gráfico 72. Serie histórica de la media anual de benzo(a)pireno de la Red. Periodo 2020-2025.

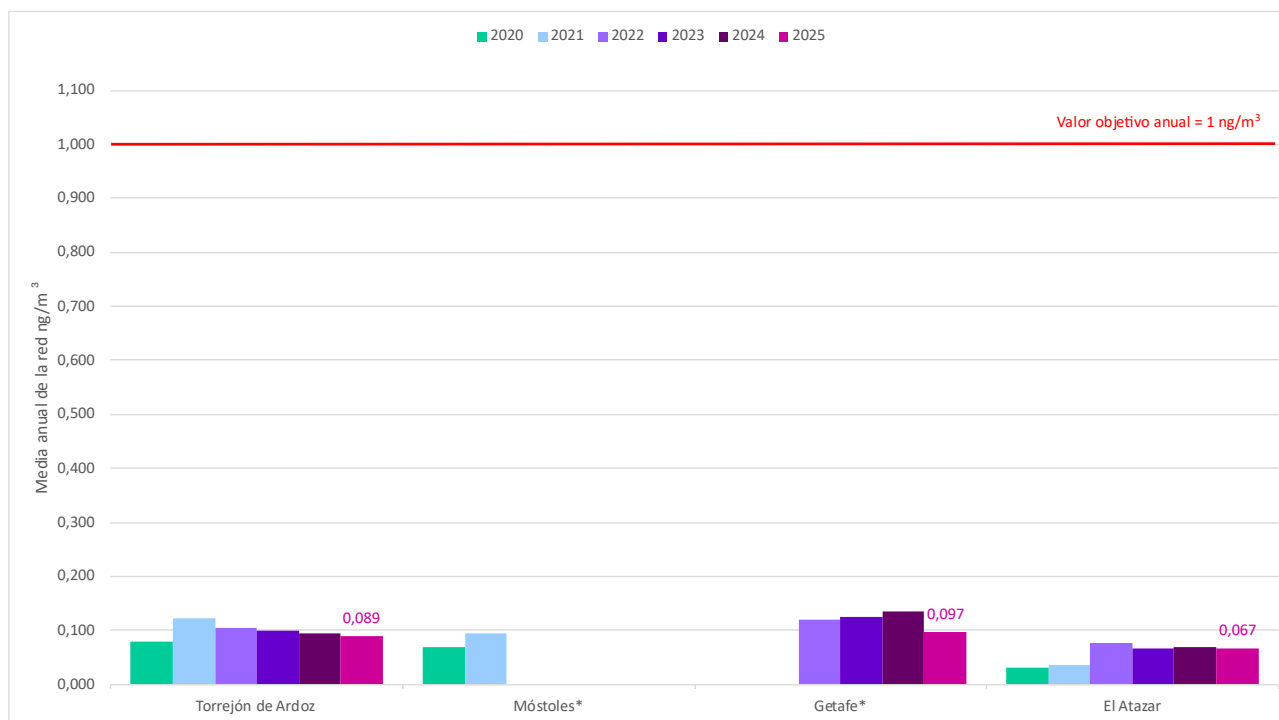


Gráfico 73. Serie histórica de la media anual de benzo(a)pireno por estación. Periodo 2020-2025.

Desde el año 2019, las concentraciones por debajo del límite de cuantificación del laboratorio se dividen por 2.

* Debido a la reubicación del captador de Móstoles en Getafe en 2022, se aporta la serie histórica de Móstoles hasta 2021.

5.2. Comparativa del cumplimiento de otros valores límite, objetivos y umbrales

Partículas en suspensión – PM10

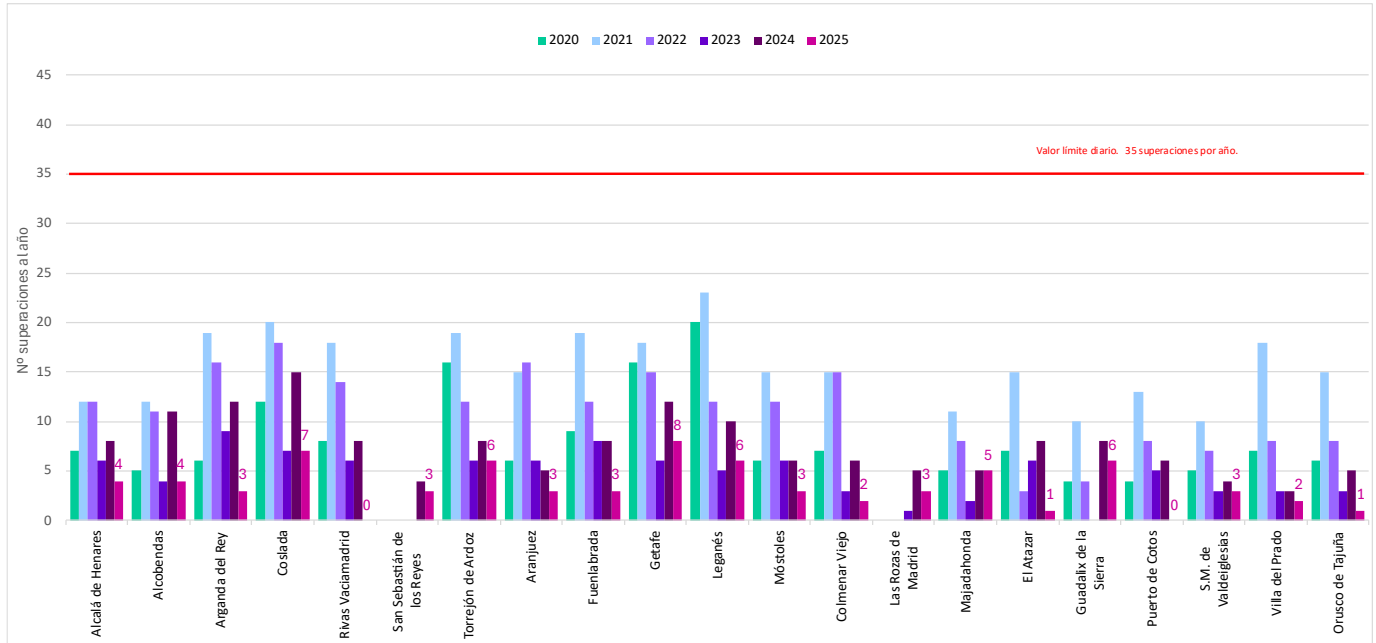


Gráfico 74. Comparativa del número de superaciones del valor límite diario de PM10. Periodo 2020-2025. (Sin descontar episodios de intrusión de masas de aire africano y aplicando la función de equivalencia con el método de referencia).



Gráfico 75. Serie histórica del número estaciones de la Red que superan en más de 35 ocasiones el valor límite diario de PM10 por año (sin descontar episodios de intrusión de masas de aire africano y y aplicando la función de equivalencia con el método de referencia). Periodo 2020-2025.

NOTA: El valor medio anual es un promedio de los valores medidos en el año. Para que el estadístico sea significativo son necesarios al menos el 85% de los datos del año.

Dióxido de nitrógeno – NO₂

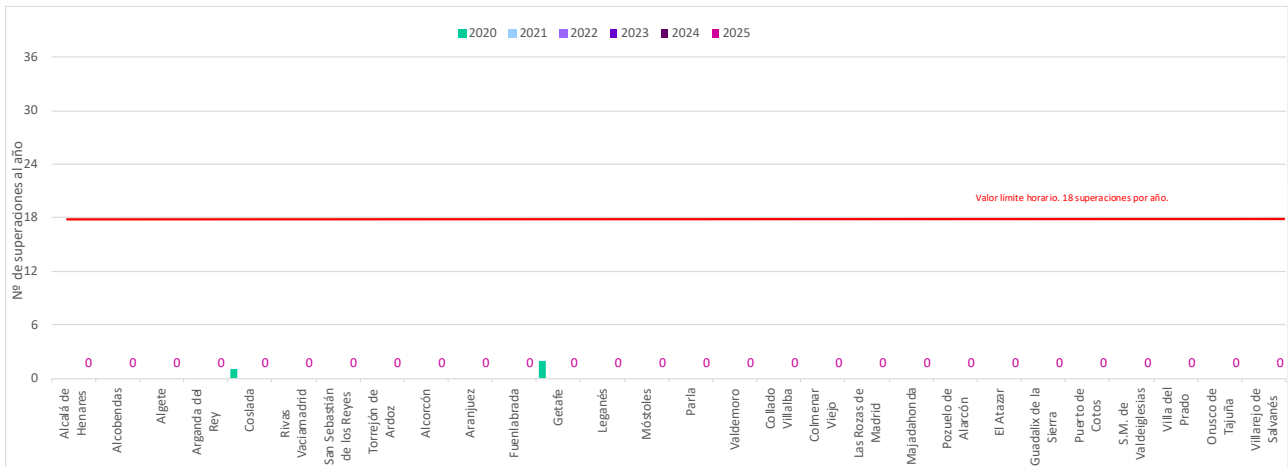
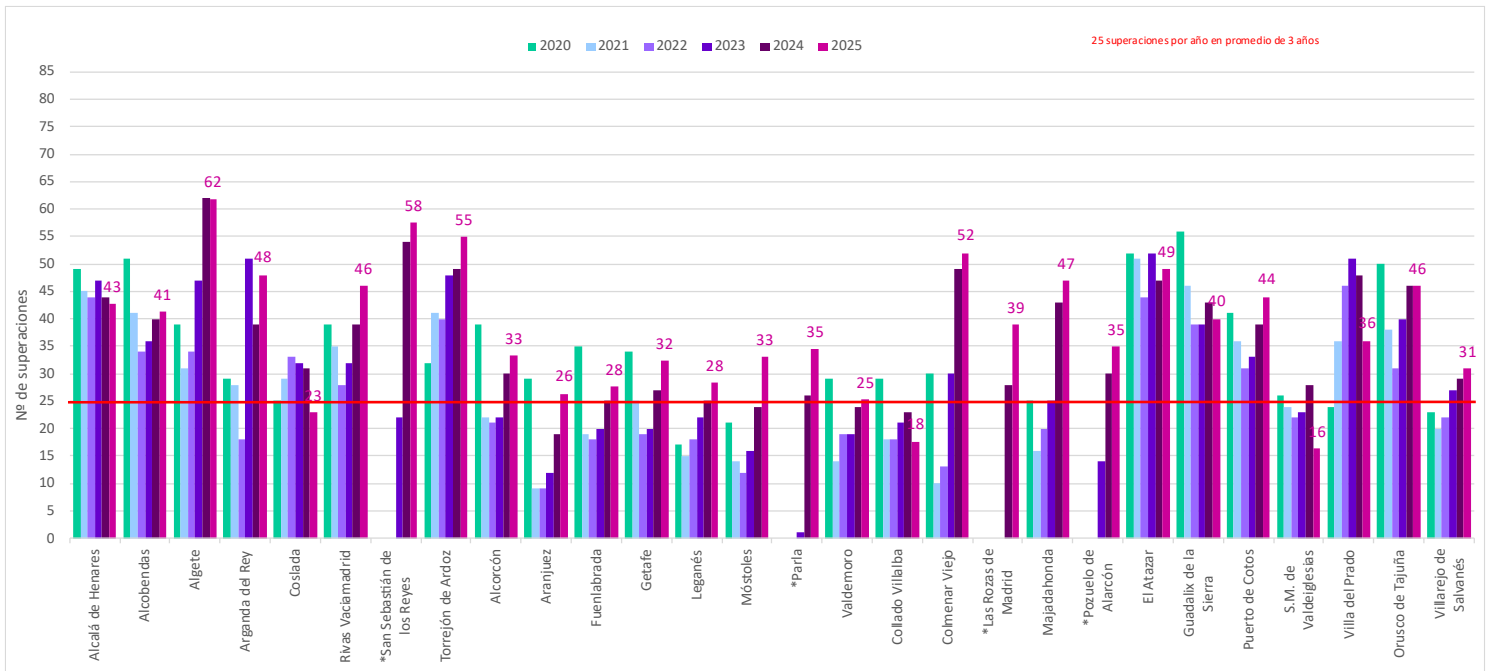


Gráfico 76. Serie histórica del número de estaciones de la Red que superan en más de 18 ocasiones el valor límite horario de NO₂ por año. Periodo 2020-2025.

0 de 24 Estaciones	0 de 24 Estaciones	0 de 24 Estaciones	0 de 28 Estaciones	0 de 28 Estaciones	0 de 28 Estaciones
2020	2021	2022	2023	2024	2025

Gráfico 77. Serie histórica del número de superaciones del valor límite horario de NO₂. Periodo 2020-2025.

Ozono – O₃



*Estaciones en funcionamiento en agosto de 2023.

Gráfico 78. Serie histórica del número de superaciones del valor objetivo para la protección de la salud humana por O₃. Período 2020-2025.

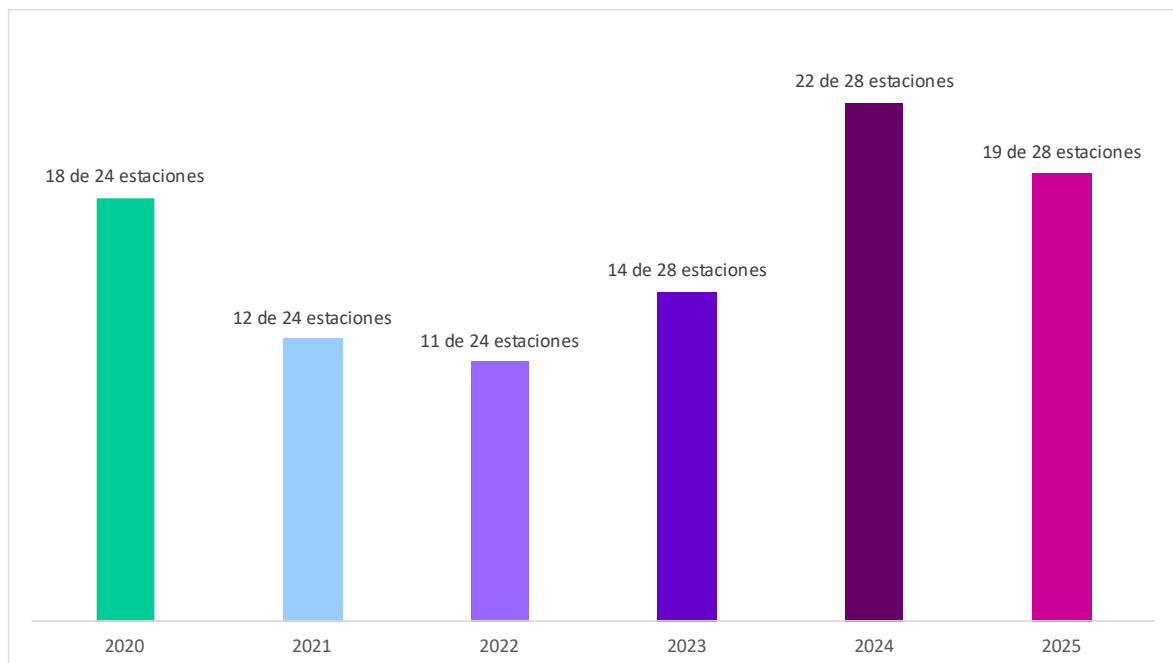


Gráfico 79. Serie histórica del número de estaciones de la Red que superan en más de 25 ocasiones el valor objetivo para la protección de la salud humana por O₃. Período 2020-2025.

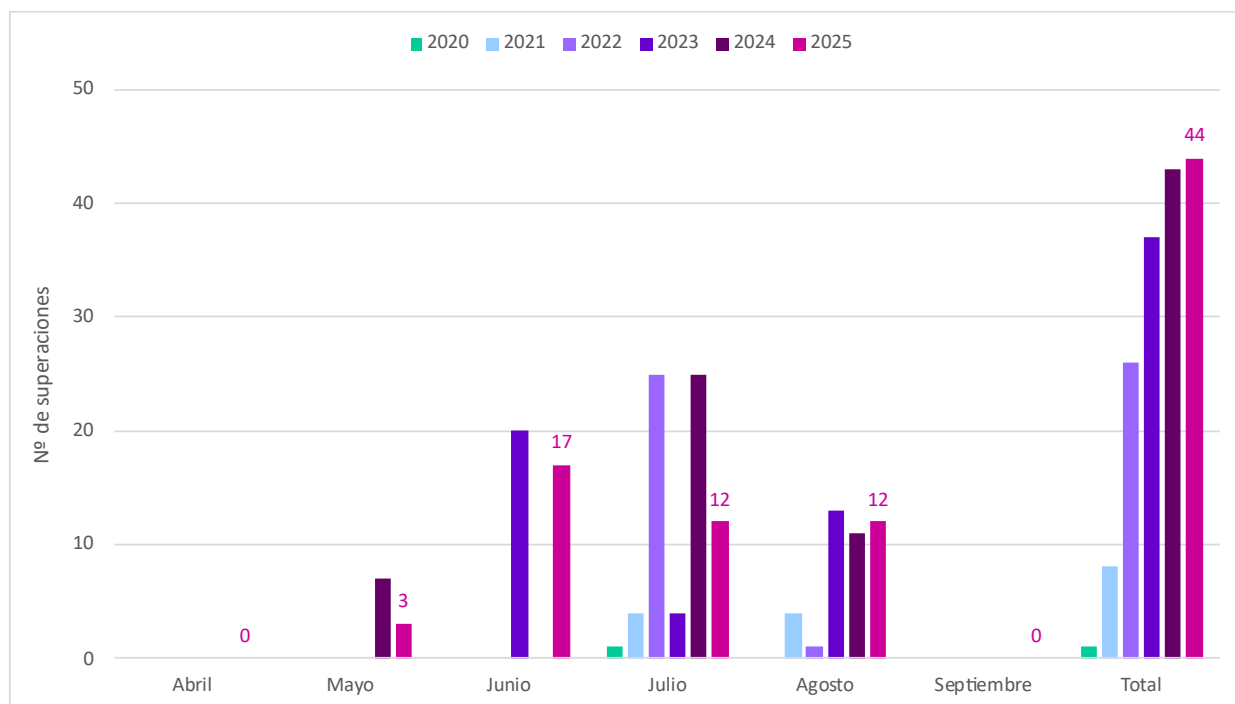


Gráfico 80. Serie histórica del número de horas no aditivas con superación del umbral de información a la población por O₃. Abril –Septiembre. Periodo 2020-2025.

NOTA: Este dato hace referencia al número de horas en las que se ha producido superación del umbral de información en una o varias estaciones de la Red de la Comunidad de Madrid, considerando solamente la hora de superación, independientemente del número de estaciones en las que se están produciendo dicha superación.

Monóxido de carbono – CO

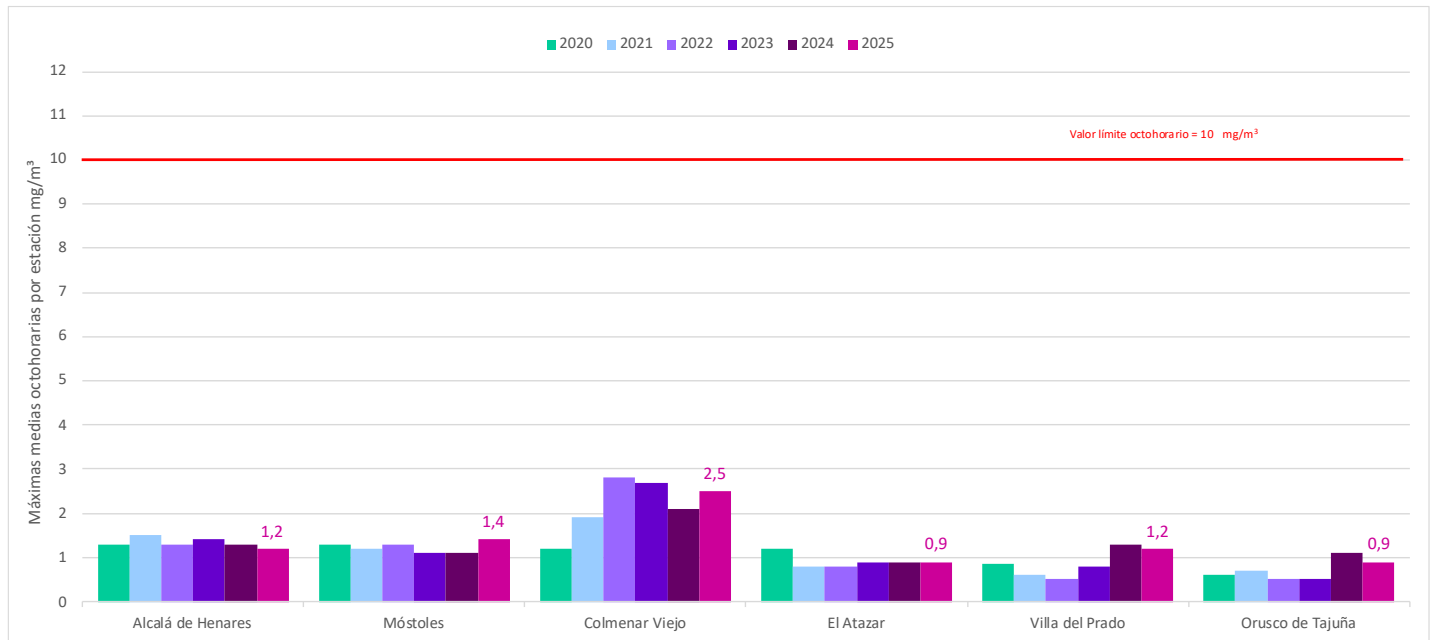


Gráfico 81. Serie histórica de las máximas medias móviles octohorarias diarias de CO. Periodo 2020-2025.

6. Otros estudios sobre calidad del aire. Año 2025. Campañas de medición con las Unidades Móviles.

En el año 2025 se han realizado campañas de medición con las unidades móviles en ocho municipios. Por lo tanto, la programación mensual de 2025 ha sido la siguiente:

Campañas unidades móviles - 2025	
Municipio	Fecha de campaña
1. Leganés (Comisaría)	22 de abril - 26 de mayo de 2025
2. Torrejón de Ardoz (CEIP Gabriel y Galán)	29 de mayo - 30 de junio de 2025
3. Aranjuez (IES Domenico Scarlatti)	5 de junio - 2 de julio de 2025
4. Villaverde (IES El Espinillo)	30 de junio - 28 de julio de 2025
5. Madrid (Caja Mágica)	2 de julio - 31 de julio de 2025
6. Villanueva del Pardillo (Colegio San Lucas)	28 de julio - 29 de agosto de 2025
7. Villanueva del Pardillo (Los Pinos)	4 de agosto - 4 de septiembre de 2025
8. Arganda del Rey (Policia local)	2 de septiembre - 13 de octubre de 2025
9. Alcorcón (CEIP Vicente Aleixandre)	5 de septiembre - 20 de octubre de 2025
10. Aranjuez (Recinto ferial)	15 de octubre - 16 de noviembre de 2025
11. Madrid (Caja Mágica)	22 de octubre - 1 de diciembre de 2025
12. Torrejón de Ardoz (CEIP Gabriel y Galán)	17 de noviembre - 17 de diciembre de 2025

Tabla 50. Campañas de medida de las Unidades Móviles. Año 2025.

El objetivo final de las campañas de medida de las unidades móviles es evaluar la calidad del aire en aquellas localidades de la Comunidad de Madrid que no disponen de estación de control fija o bien realizar estudios de intercomparación con los equipos automáticos de la Red en aquellas que cuentan con cabina de medida o, simplemente, hacer mediciones con algún objetivo concreto.

De esta manera se consigue tener un conocimiento exhaustivo de la calidad del aire de la Región y definir, en el caso de que sea necesario, la instalación de nuevas estaciones de la Red o la reubicación de las estaciones existentes.

7. Acceso a la información.

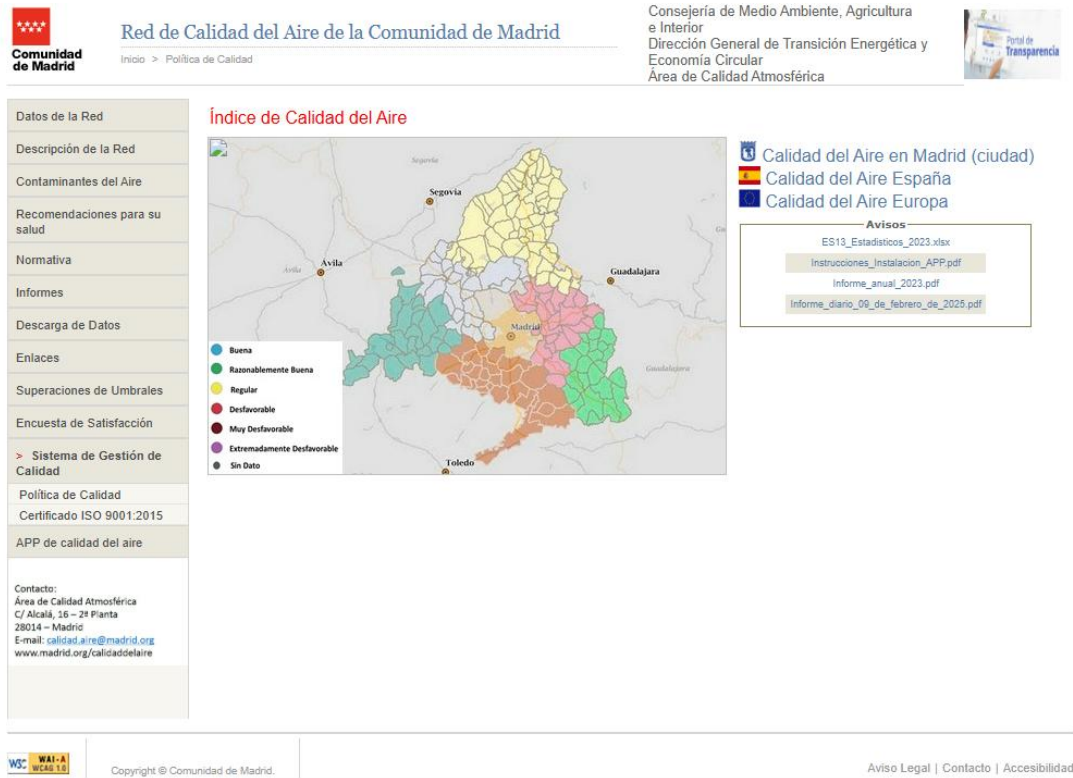


Imagen 1. Página web de la Calidad del Aire de la Comunidad de Madrid.

La Comunidad de Madrid pone a disposición de los ciudadanos a través de su página web, la información sobre Calidad del Aire generada a partir de los datos recogidos en todas las estaciones: [Red de Calidad del Aire de la Comunidad de Madrid](#).

Accediendo al enlace se puede consultar los datos en tiempo real de todas las estaciones, datos históricos, avisos de superaciones de umbrales, documentación, legislación, etc., permitiendo la descarga de los datos.

A partir del año 2020 los datos meteorológicos se añadieron a los datos de calidad del aire disponibles en el portal de Datos de la Red de la Comunidad de Madrid: [Datos de la Red de la Comunidad de Madrid](#).

El 4 de octubre de 2022, la Comunidad de Madrid puso a disposición de los ciudadanos una aplicación que permite conocer a través de los dispositivos móviles la calidad del aire en cualquier punto de la región con 48 horas de antelación:

<https://apps.apple.com/us/app/calidad-del-aire-madrid/id1601780575>.

<https://play.google.com/store/apps/details?id=org.madrid.azul.calidadAire>.



QR para IOS App Calidad del Aire



QR para Android App Calidad del Aire

ANEXOS

ANEXO I: Zonificación de la Red y ubicación de las estaciones

El objetivo de la zonificación consiste en subdividir y clasificar el territorio en distintas zonas integradas por municipios con una calidad del aire semejante.

En el año 2005 se realizó un estudio de zonificación en la Comunidad de Madrid que tuvo como resultado la zonificación actual de la Red. Posteriormente se revisó en el año 2010, en 2014 y en 2019, para comprobar el adecuado cumplimiento respecto a la Directiva 2008/50/CE del Parlamento Europeo y del Real Decreto 102/2011, de 28 de enero, relativo a la mejora de la calidad del aire. Actualmente se está revisando la zonificación de la Red según los nuevos criterios de la Directiva 2024/2881.

Las revisiones de la zonificación analizan el cumplimiento de los criterios de microimplantación y macroimplantación de las estaciones establecidos en la normativa de aplicación, así como las necesidades de instalación o reubicación de nuevas estaciones o ampliación de equipamiento.

La Red de Calidad del Aire de la Comunidad de Madrid se compone de 28 estaciones, repartidas en 6 zonas:

La Aglomeración “Madrid Ciudad” cuenta con su propia Red de Calidad del Aire, gestionada por el Ayuntamiento de Madrid y compuesta por 24 estaciones de medición.

RED DE LA CALIDAD DEL AIRE DE LA COMUNIDAD DE MADRID

Mapa de zonificación

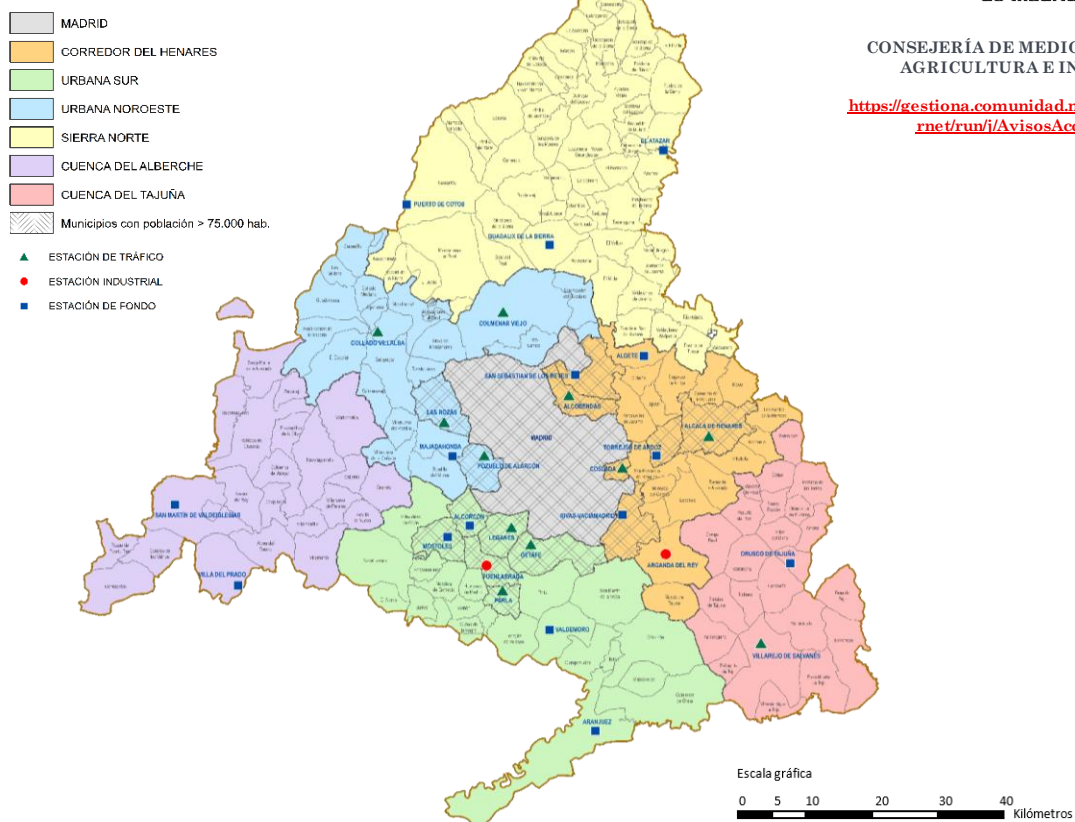


Imagen 2. Zonificación de la Red de Calidad del Aire de la Comunidad de Madrid.

ANEXO II: Zonificación de la Red

INFORMACIÓN SOBRE LAS ZONAS Y AGLOMERACIONES				
ZONA	Nº municipios	Área (km ²)	Población (hab*)	Densidad (hab/Km ²)
1. Madrid	1	604	3.506.730	5805,8
2. Aglomeración Corredor del Henares	23	915	1.034.522	1130,6
3. Aglomeración Urbana Sur	28	1414	1.562.729	1105,2
4. Aglomeración Urbana Noroeste	22	1012	751.160	742,3
5. Sierra Norte	59	1952	130.580	66,9
6. Cuenca del Alberche	23	1172	98.134	83,7
7. Cuenca del Tajuña	23	942	53.176	56,5

*Datos actualizados a 01/01/2025

Tabla 51. Información sobre las zonas y aglomeraciones de la Comunidad de Madrid.

ANEXO III: Clasificación de las estaciones. Año 2025

Tipología de las estaciones de la Red de la Comunidad de Madrid			
ESTACIÓN	ZONA A LA QUE PERTENECE	TIPOLOGÍA EoI	TIPOLOGÍA OZONO
Alcalá de Henares	Aglomeración Corredor del Henares	Estación de tráfico	Estación urbana
Alcobendas	Aglomeración Corredor del Henares	Estación de tráfico	Estación urbana
Alcorcón	Aglomeración Urbana Sur	Estación de fondo	Estación urbana
Algete	Aglomeración Corredor del Henares	Estación de fondo	Estación suburbana
Aranjuez	Aglomeración Urbana Sur	Estación de fondo	Estación suburbana
Arganda del Rey	Aglomeración Corredor del Henares	Estación industrial	Estación urbana
Collado Villalba	Aglomeración Urbana Noroeste	Estación de tráfico	Estación urbana
Colmenar Viejo	Aglomeración Urbana Noroeste	Estación de tráfico	Estación urbana
Coslada	Aglomeración Corredor del Henares	Estación de tráfico	Estación urbana
El Atazar	Sierra Norte	Estación de fondo	Estación rural regional
Fuenlabrada	Aglomeración Urbana Sur	Estación industrial	Estación urbana
Getafe	Aglomeración Urbana Sur	Estación de tráfico	Estación urbana
Guadalix de la Sierra	Sierra Norte	Estación de fondo	Estación rural remota
Las Rozas de Madrid	Aglomeración Urbana Noroeste	Estación de tráfico	Estación suburbana
Leganés	Aglomeración Urbana Sur	Estación de tráfico	Estación urbana
Majadahonda	Aglomeración Urbana Noroeste	Estación de fondo	Estación suburbana
Móstoles	Aglomeración Urbana Sur	Estación de fondo	Estación suburbana
Orusco de Tajuña	Cuenca del Tajuña	Estación de fondo	Estación rural regional
Parla	Aglomeración Urbana Sur	Estación de tráfico	Estación suburbana
Pozuelo de Alarcón	Aglomeración Urbana Noroeste	Estación de tráfico	Estación suburbana
Puerto de Cotos	Sierra Norte	Estación de fondo	Estación rural regional
Rivas Vaciamadrid	Aglomeración Corredor del Henares	Estación de fondo	Estación suburbana
San Martín de Valdeiglesias	Cuenca del Alberche	Estación de fondo	Estación rural remota
San Sebastián de los Reyes	Aglomeración Corredor del Henares	Estación de fondo	Estación suburbana
Torrejón de Ardoz	Aglomeración Corredor del Henares	Estación de fondo	Estación suburbana
Valdemoro	Aglomeración Urbana Sur	Estación de fondo	Estación suburbana
Villa del Prado	Cuenca del Alberche	Estación de fondo	Estación rural regional
Villarejo de Salvanés	Cuenca del Tajuña	Estación de tráfico	Estación suburbana

Tabla 52. Tipología de las estaciones de la Red de la Calidad del Aire de la Comunidad de Madrid.

ANEXO IV: Técnicas analíticas en las unidades móviles

Técnicas analíticas utilizadas en las unidades móviles	
Contaminante	Método empleado en la Red
Óxidos de nitrógeno (NO _x)	Quimioluminiscencia
Partículas PM10 y PM2.5	Radiación beta/Espectrofotometría
Ozono (O ₃)	Absorción ultravioleta
Dióxido de azufre (SO ₂)	Fluorescencia ultravioleta
Monóxido de carbono (CO)	Absorción de radiación ultravioleta
Benceno	Cromatografía de gases
Hidrocarburos	Detección de la ionización de la llama

Tabla 53. Técnicas analíticas empleadas en las unidades móviles.

ANEXO V: Equipos en funcionamiento en las estaciones. Año 2025

ESTACIONES	O3	Nox	SO2	PM10	PM2.5	PM1	CO	BTX	Black Carbon	HC	Metales y HAP's	IME	Meteorología
Alcalá de Henares	Si	Si	Si	Si	Si		Si						Si
Alcobendas	Si	Si		Si				Si		Si			Si
Algete	Si	Si			Si								Si
Arganda del Rey	Si	Si		Si									Si
Coslada	Si	Si		Si	Si								Si
Rivas Vaciamadrid	Si	Si		Si									Si
San Sebastián de los Reyes	Si	Si		Si									Si
Torrejón de Ardoz	Si	Si		Si	Si						Si	Si	Si
Alcorcón	Si	Si			Si							Si	Si
Aranjuez	Si	Si		Si									Si
Fuencarral	Si	Si		Si				Si		Si			Si
Getafe	Si	Si		Si	Si						Si		Si
Leganés	Si	Si		Si	Si	Si			Si				Si
Móstoles	Si	Si	Si	Si		Si	Si						Si
Parla	Si	Si			Si								Si
Valdemoro	Si	Si			Si								Si
Collado Villalba	Si	Si	Si		Si			Si		Si			Si
Colmenar Viejo	Si	Si		Si			Si						Si
Las Rozas de Madrid	Si	Si		Si									Si
Majadahonda	Si	Si		Si									Si
Pozuelo de Alarcón	Si	Si		Si	Si								Si
El Atazar	Si	Si	Si	Si	Si		Si	Si		Si	Si		Si
Guadalupe de la Sierra	Si	Si		Si									Si
Puerto de Cotos	Si	Si		Si	Si								Si
S.M. de Valdeiglesias	Si	Si		Si									Si
Villa del Prado	Si	Si	Si	Si	Si		Si						Si
Orusco de Tajuña	Si	Si	Si	Si			Si						Si
Villarejo de Salvanés	Si	Si			Si								Si

Tabla 54. Equipos en funcionamiento en las estaciones. Año 2025.