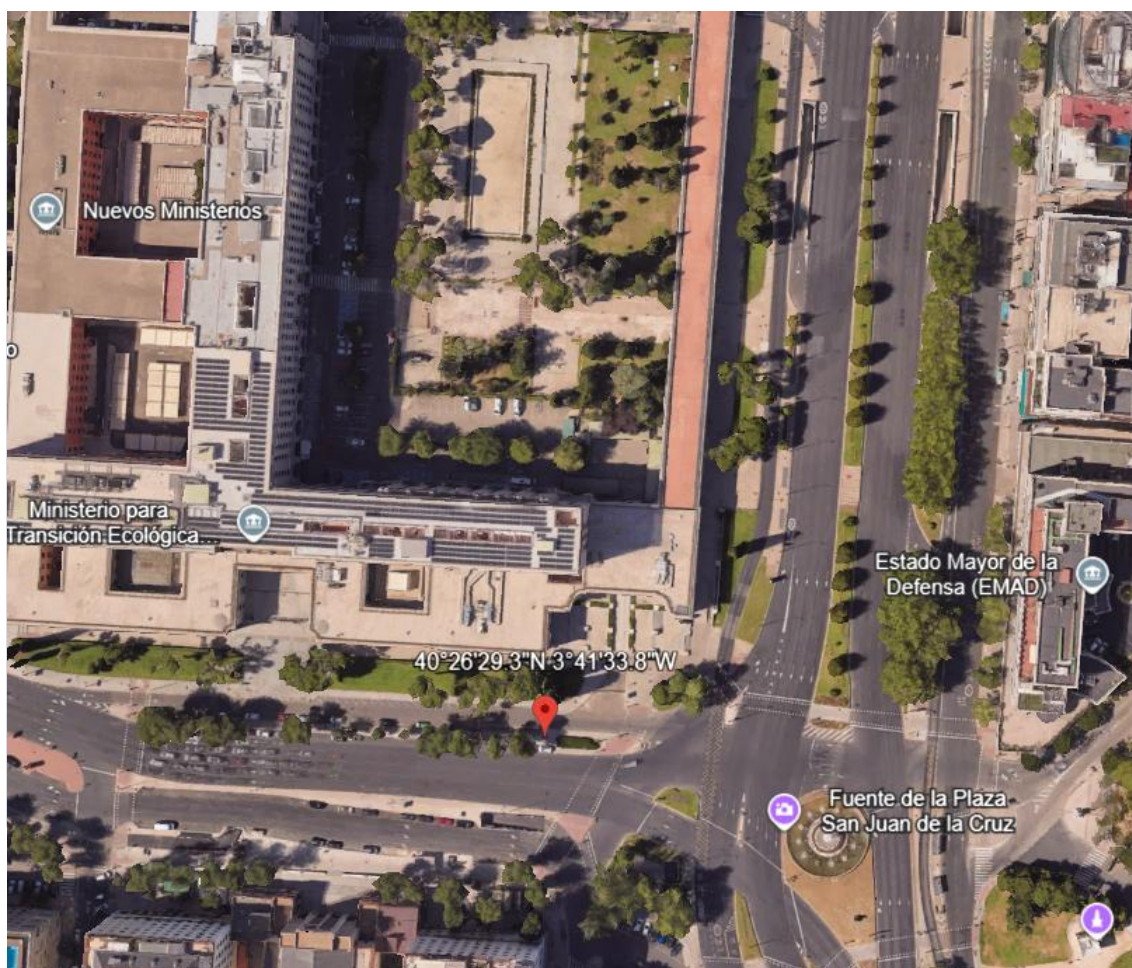




**INFORME DE LA CAMPAÑA DE MEDICIÓN
DE CONTAMINANTES ATMOSFÉRICOS.
18 de OCTUBRE de 2025 a 20 de NOVIEMBRE DE 2025
NUEVOS MINISTERIOS
DISTRITO CHAMBERÍ**

ÍNDICE

RESULTADOS DE LA CAMPAÑA.....	3
1.1 INTRODUCCIÓN	3
1.2 UBICACIÓN DEL PUNTO DE MUESTREO	3
1.3 CONDICIONES METEOROLÓGICAS.....	4
1.4 RESULTADOS DE LA CAMPAÑA Y COMPARACIÓN CON LA RED DE VIGILANCIA.....	7
1.4.1 DIÓXIDO DE NITRÓGENO (NO ₂).....	9
1.4.2 PARTÍCULAS EN SUSPENSIÓN	11
1.4.3 OZONO (O ₃)	17
1.5 CONCLUSIONES.....	20
ANEXO I. INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA	22
I. RED DE VIGILANCIA DE LA CALIDAD DEL AIRE.....	22
II. PRINCIPALES CONTAMINANTES ATMOSFÉRICOS	24
III. LEGISLACIÓN.....	26
IV. ENLACES DE INTERÉS.....	29

RESULTADOS DE LA CAMPAÑA

1.1 INTRODUCCIÓN

El presente informe muestra los resultados obtenidos por la cabina portable de medición de los niveles de calidad del aire en la campaña realizada en Nuevos Ministerios, situado en el distrito de Chamberí.

La cabina portable cuenta con analizadores de gases y partículas en suspensión, equipos para determinar las principales variables meteorológicas y con un sistema de adquisición de datos (SAD) que registra los datos medidos en continuo y los transmite al centro de control para su integración en la base de datos existente y posterior validación y estudio.

Se incluyen en la siguiente tabla la fecha de inicio y fin de la campaña y los contaminantes medidos:

CAMPAÑA	PERIODO DE MEDIDA		CONTAMINANTES
	Fecha inicio	Fecha Fin	
Nuevos Ministerios	18/10/2025	20/11/2025	NO ₂ , O ₃ , PM10 y PM2,5

1.2 UBICACIÓN DEL PUNTO DE MUESTREO

A continuación, se incluye información sobre la ubicación de la cabina portable.

Ubicación	Nuevos Ministerios
Altura de captación respecto al suelo	2 m
Distancia al edificio más cercano	25 m
Coordenadas	40°26'29.30"N 3°41'33.78"W



Imagen 1. Cabina móvil instalada en Nuevos Ministerios

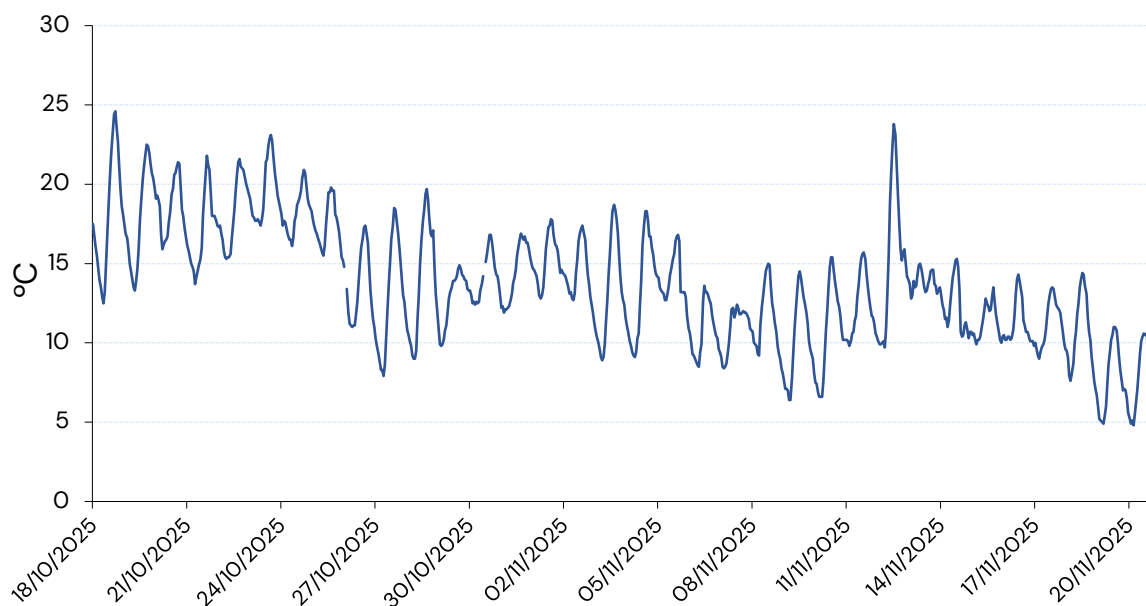
1.3 CONDICIONES METEOROLÓGICAS

La temperatura media registrada durante el periodo en estudio ha sido de 13,7°C. Se ha alcanzado una temperatura máxima de 24,6°C el día 18 de octubre y una temperatura mínima de 4,8°C el día 20 de noviembre.

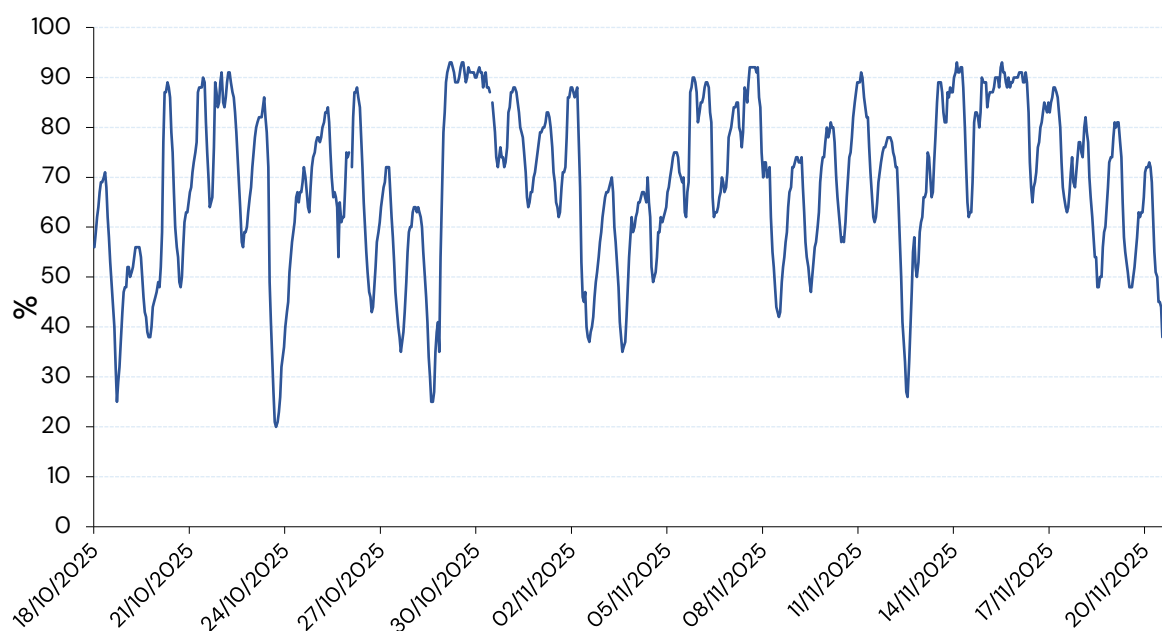
Durante la campaña, la humedad registrada se encuentra comprendida entre 20 y 93%, con una media de 69%.

A continuación, se muestran los datos de los principales parámetros meteorológicos obtenidos durante la campaña.

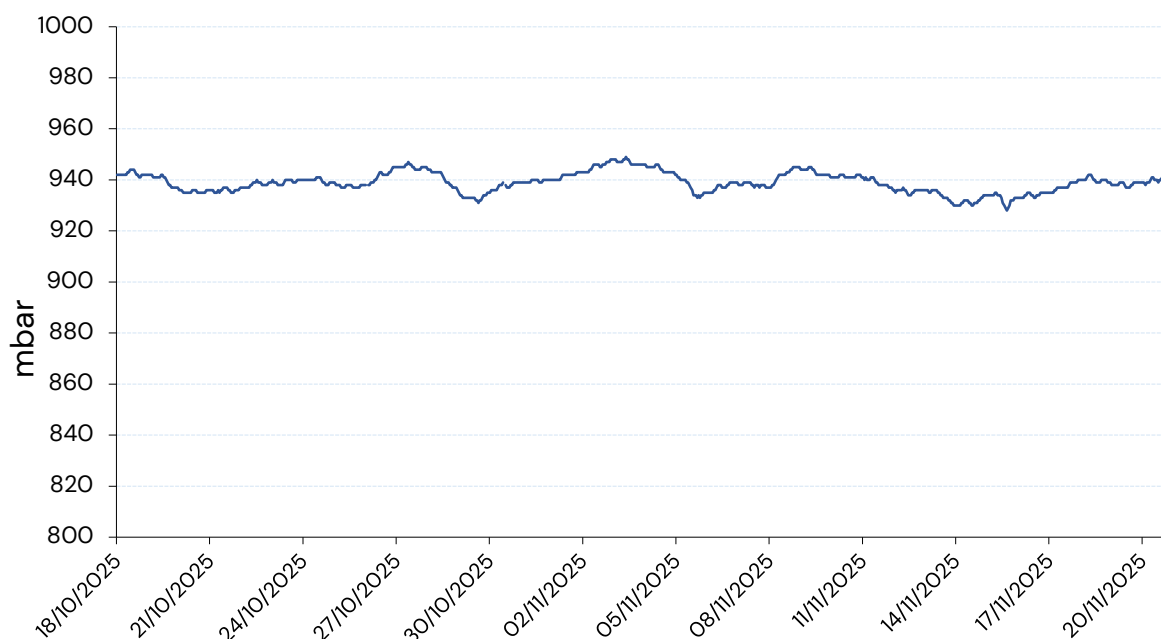
MEDIAS HORARIAS TEMPERATURA



MEDIAS HORARIAS HUMEDAD



MEDIAS HORARIAS PRESIÓN



Según la información de análisis y predicción diaria de condiciones de ventilación atmosférica en Madrid, elaborada por la Agencia Estatal de Meteorología, la ventilación durante el periodo en estudio ha sido favorable, excepto los días 28 de octubre y 19 de noviembre.

Estos días la ventilación fue desfavorable.

1.4 RESULTADOS DE LA CAMPAÑA Y COMPARACIÓN CON LA RED DE VIGILANCIA

A continuación, se incluye una tabla con los datos obtenidos por la cabina portable, efectuando comparativas con la media de las estaciones de fondo y tráfico, y en el caso del ozono, con la media de las estaciones suburbanas.

Contaminantes	Cabina portátil		Estaciones de tráfico		Estaciones de fondo		Estaciones suburbanas	
	Valor medio	Máxima horaria	Valor medio	Máxima horaria	Valor medio	Máxima horaria	Valor medio	Máxima horaria
NO ₂ (µg/m ³)	30	111	26	124	27	127	–	–
PM10 (µg/m ³)	12	39	14	126	16	119	–	–
PM2,5 (µg/m ³)	6	22	8	37	7	30	–	–
O ₃ (µg/m ³)	42	100	38	101	39	110	41	106

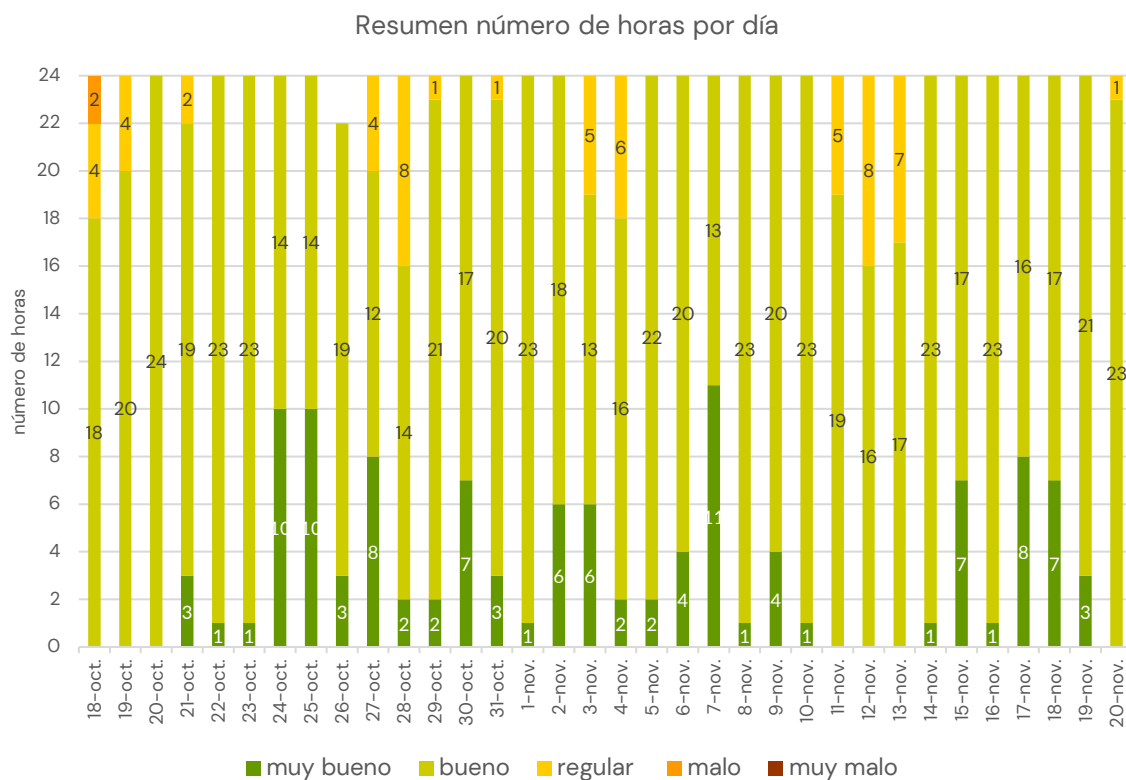
*El valor medio se ha calculado con las concentraciones medias horarias.

La cabina portable ha registrado una concentración media de NO₂ más alta que la media de las estaciones de tráfico y de fondo.

En cuanto a las partículas, la cabina portable ha registrado valores medios tanto de PM10 como PM2,5 ligeramente inferiores a la media de las estaciones de fondo y de tráfico.

En cuanto al ozono, en general todas las estaciones muestran una evolución similar en los niveles de ozono, y en el caso de la cabina portátil, valores muy ligeramente superiores al resto de las estaciones de la red de vigilancia de calidad del aire del ayuntamiento de Madrid.

El índice de calidad del aire en la ciudad de Madrid ha sido el siguiente durante la presente campaña:

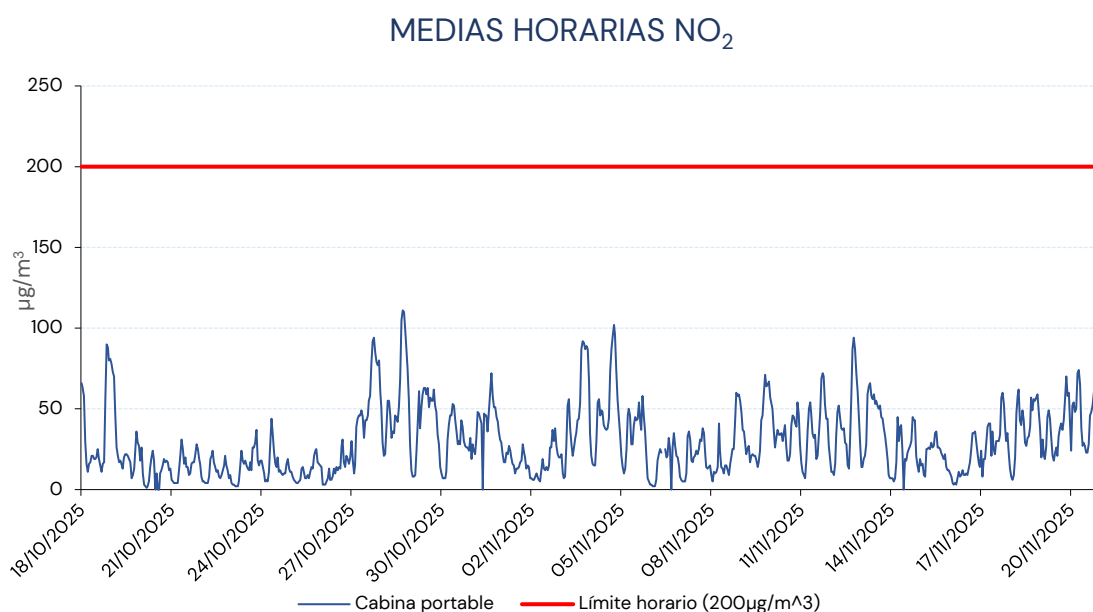


Los días 12 y 13 de noviembre se registra un índice de calidad regular debido a un periodo de intrusión sahariana que afectó al centro de la Península.

Más información sobre el [índice de calidad del aire](#).

1.4.1 DIÓXIDO DE NITRÓGENO (NO₂)

Se incluye un gráfico donde se representan las concentraciones medias horarias de NO₂ registradas por la cabina portable durante el periodo de campaña frente al límite horario (200 µg/m³, no podrán superarse en más de 18 ocasiones por año) establecido en la legislación para este contaminante, junto con una tabla con el número de superaciones producidas durante este periodo.

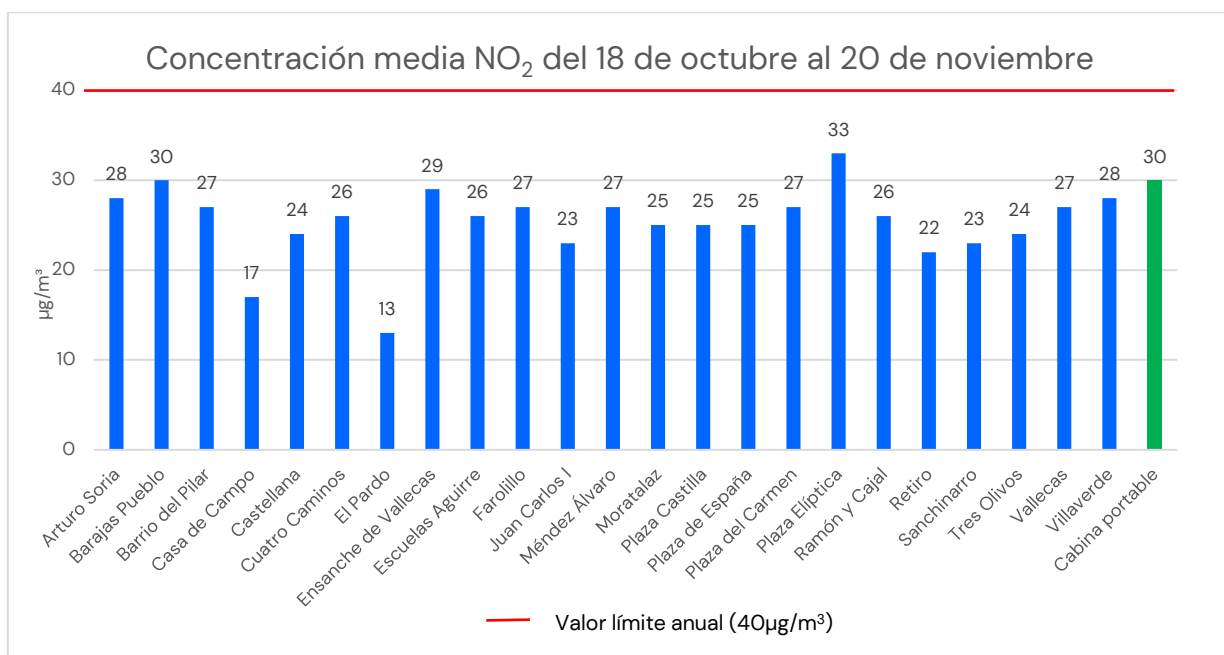


Superaciones del valor límite horario (200 µg/m³)
No más de 18 superaciones por año

0

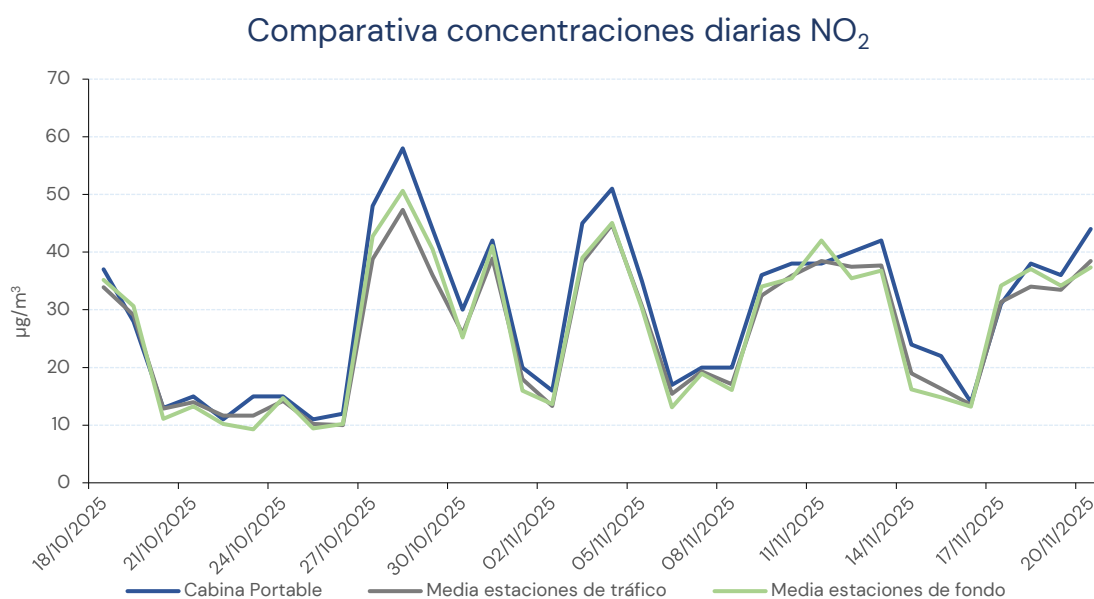
Durante el periodo en estudio no se ha producido **ninguna superación del valor límite horario** marcado por la legislación, las medias horarias de NO₂ registradas se encuentran alejadas de dicho valor.

A continuación, se muestran los valores medios obtenidos tanto en las estaciones de la red fija como en la cabina portable a lo largo del periodo correspondiente a la campaña.



La concentración media de NO₂ de la cabina portátil es de 30 µg/m³, alejada del valor límite anual (40 µg/m³) y ligeramente superior que la mayoría de las estaciones de la red de vigilancia del ayuntamiento de Madrid.

Se incluye una comparativa de las concentraciones medias diarias registradas por la cabina portable y la media de las estaciones de tráfico y las estaciones de fondo de la red.

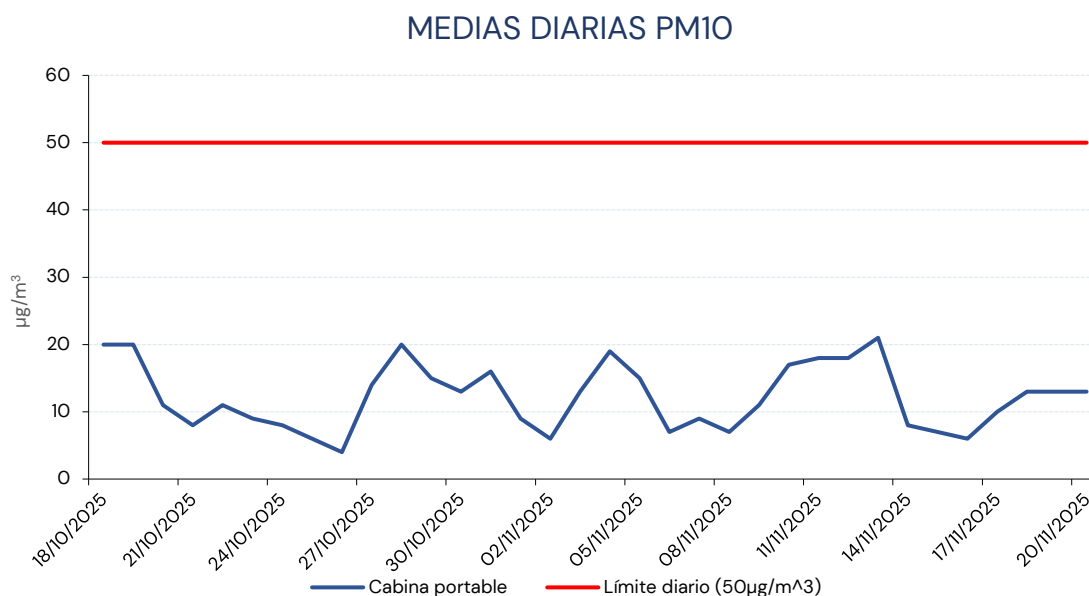


La cabina portátil ha registrado concentraciones medias diarias ligeramente superiores al resto de las estaciones de la red del sistema de vigilancia de calidad del aire del ayuntamiento de Madrid, a lo largo de todo el periodo de campaña.

1.4.2 PARTÍCULAS EN SUSPENSIÓN

1.4.2.1 PARTÍCULAS PM10

Con el objetivo de mostrar la evolución de las concentraciones de partículas PM10, se expone un gráfico de las medias diarias registradas por la cabina portable, junto con una tabla con el número de superaciones del valor límite diario ($50 \mu\text{g}/\text{m}^3$).

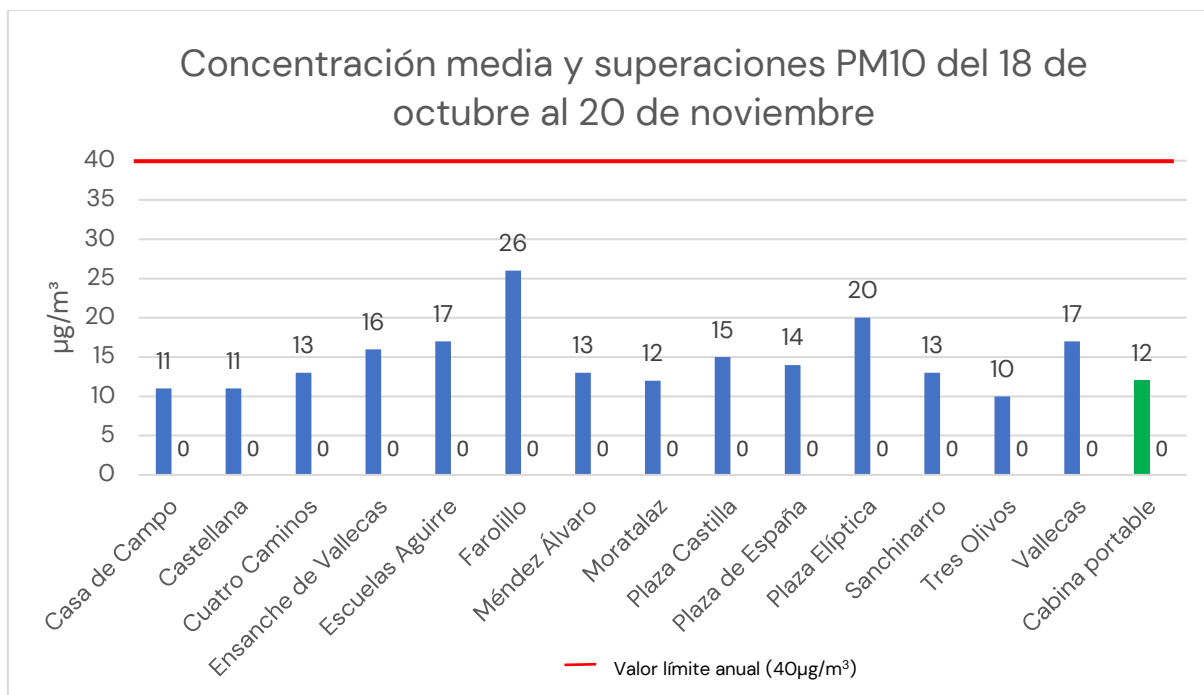


Superaciones del valor límite diario ($50 \mu\text{g}/\text{m}^3$)
No más de 35 superaciones por año

0

La cabina portátil no ha registrado **ninguna superación del valor límite diario de PM10** en el periodo de campaña.

En el siguiente gráfico se representan la concentración media obtenida durante el periodo de campaña y las superaciones del valor límite diario de PM10, tanto en la cabina portable como en las estaciones del sistema de vigilancia de calidad del aire.

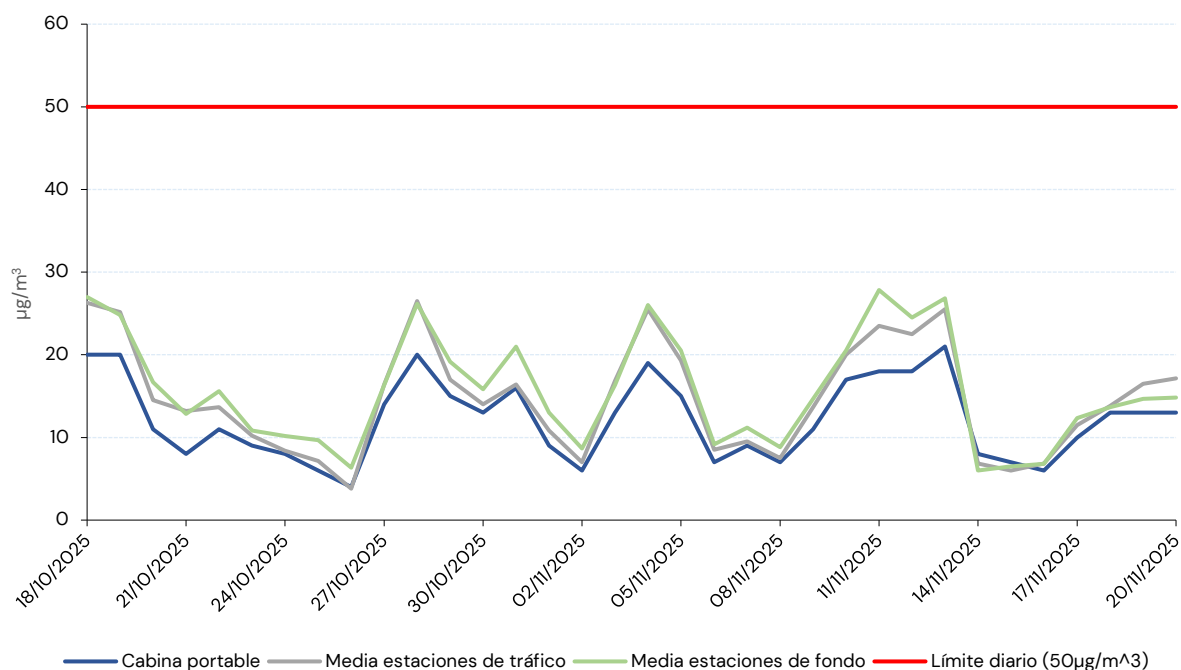


Las estaciones fijas de la red del ayuntamiento de Madrid no han registrado superaciones del valor límite diario de PM10.

La concentración media obtenida en la cabina portable durante la campaña es de 12 µg/m³, siendo, un valor similar al resto de estaciones de la red. Todas las estaciones se encuentran alejadas del valor límite anual establecido por la legislación en 40 µg/m³.

En la siguiente gráfica se representan las medias diarias registradas por la cabina portable y la media de las estaciones de tráfico y las estaciones de fondo.

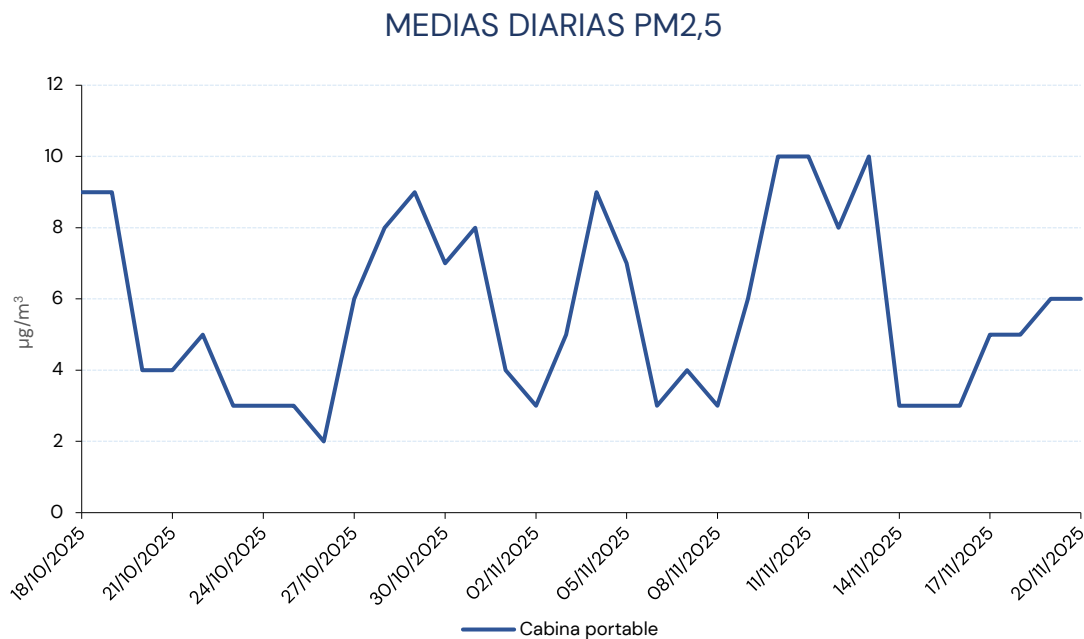
Comparativa concentraciones diarias PM10



Se registra una evolución y concentraciones de la cabina portable ligeramente inferior a las medias de tanto las estaciones de tráfico como de fondo, a lo largo del periodo de estudio, alcanzando las concentraciones diarias máximas en todos los casos los días 11, 12 y 13 de noviembre.

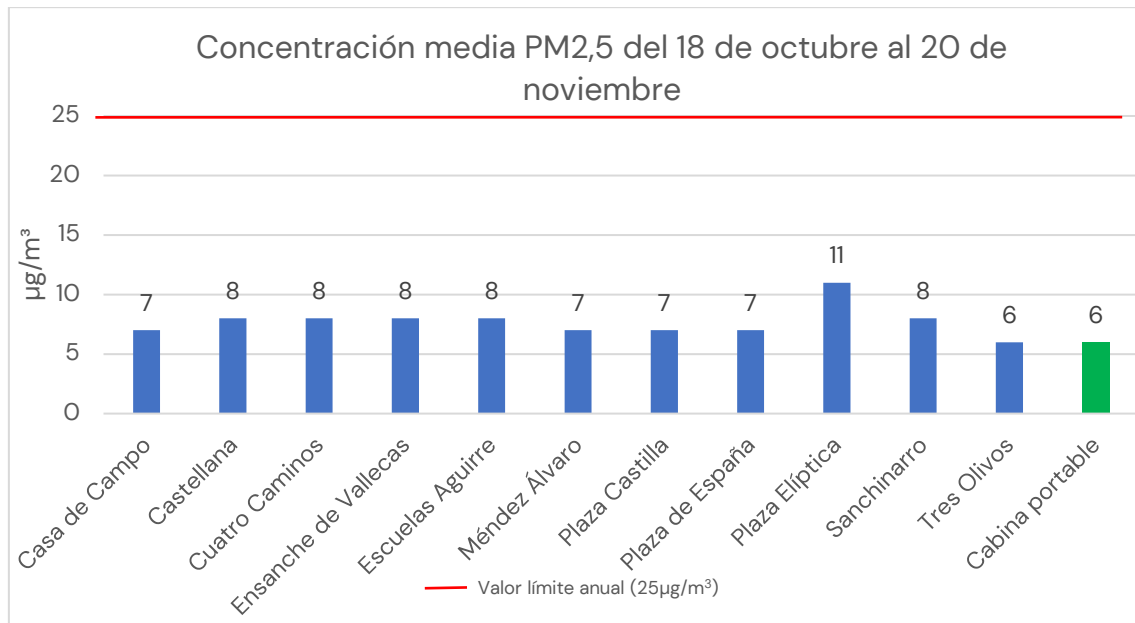
1.4.2.2 PARTÍCULAS PM_{2,5}

En el siguiente gráfico se representan las medias diarias de PM_{2,5} registradas por la cabina portable durante el periodo de campaña.



Se puede observar que los días 10, 11 y 13 de noviembre se obtiene la concentración más elevada de PM_{2,5} de 10 µg/m³.

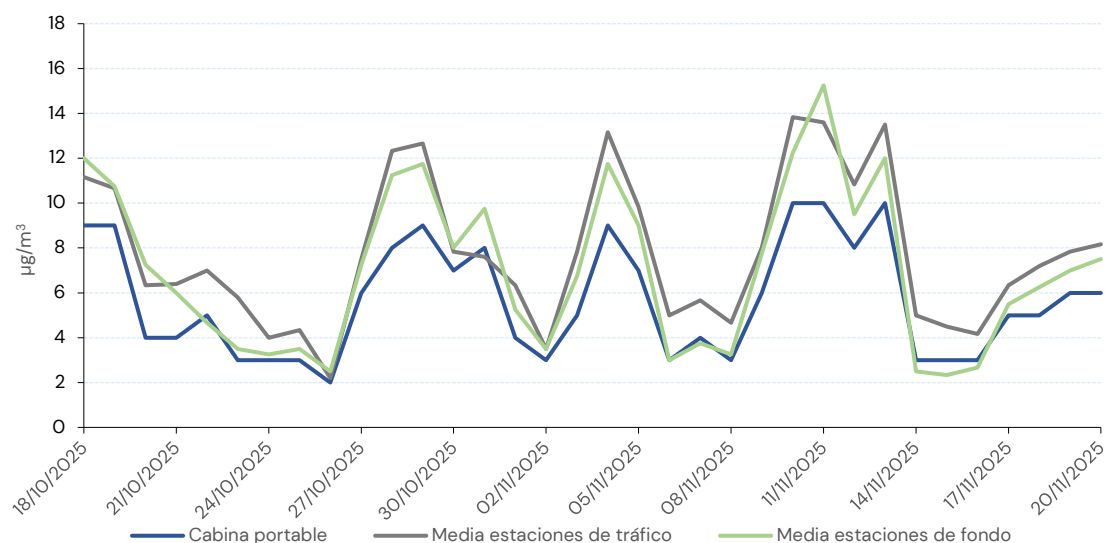
A continuación, se incluye un gráfico en el cual se compara la concentración media obtenida en la cabina portable con las concentraciones medias registradas en las demás estaciones de la red.



La cabina portátil ha registrado una concentración media de 6 µg/m³ ligeramente inferior al resto de estaciones de la red de vigilancia de calidad del aire del ayuntamiento de Madrid. Todas se encuentran alejadas del valor límite anual establecido por la legislación en 25 µg/m³.

El siguiente gráfico incluye una comparación entre las medias diarias registradas por la cabina portable y las medias diarias de las estaciones de fondo y de tráfico.

Comparativa concentraciones diarias PM_{2,5}



La evolución de las concentraciones de PM_{2,5} es similar en todos los casos, obteniendo una concentración ligeramente inferior a lo largo de la campaña en la cabina portable. La concentración diaria máxima se obtiene el día 11 de noviembre en todas las estaciones menos en las de tráfico, que se registran el día 10 de noviembre.

1.4.2.3 FUENTES NATURALES

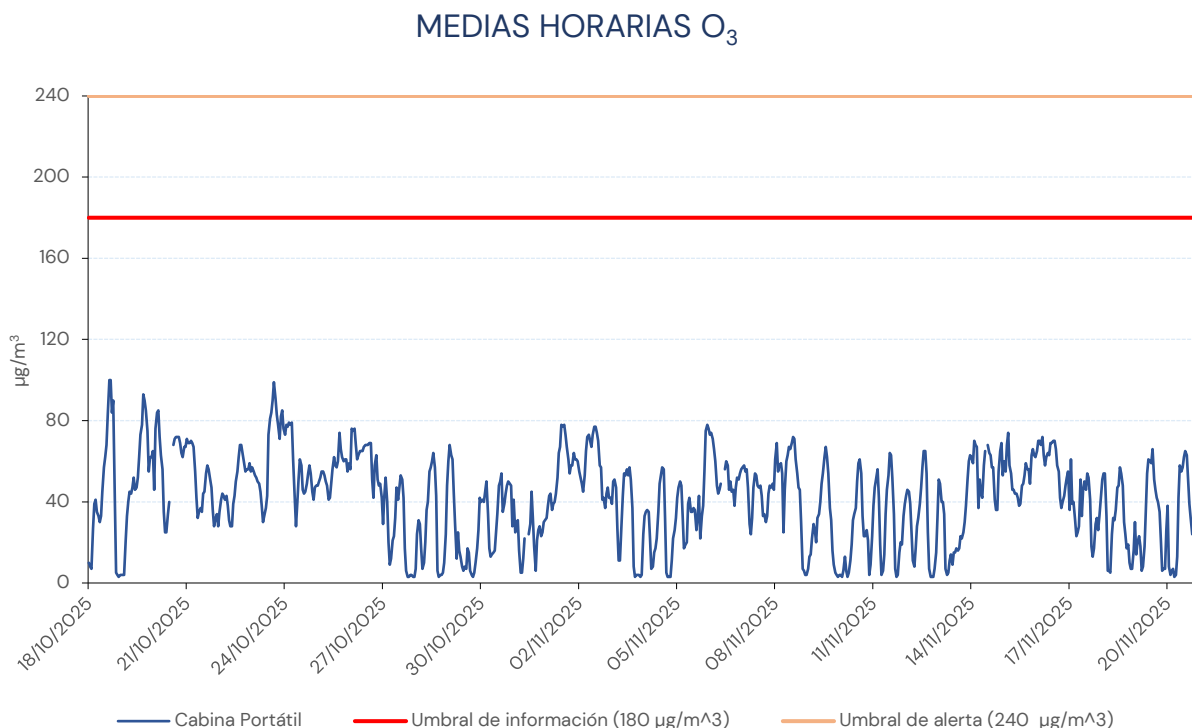
Las intrusiones saharianas son masas de aire procedentes de regiones áridas del continente africano con altas concentraciones de partículas que pueden afectar a las concentraciones de PM₁₀ y PM_{2,5} registradas en nuestra ciudad. A continuación, se incluye una tabla con los episodios de intrusión sahariana que han tenido lugar del 18 de octubre de 2025 al 20 de noviembre de 2025 en la zona centro.

Toda la información sobre la predicción de los episodios de intrusiones saharianas se encuentra disponible en los [informes de predicción elaborados por la Agencia Estatal Consejo Superior de Investigaciones Científicas](#):

MES	EPISODIOS INTRUSIÓN
NOVIEMBRE	12-14

1.4.3 OZONO (O₃)

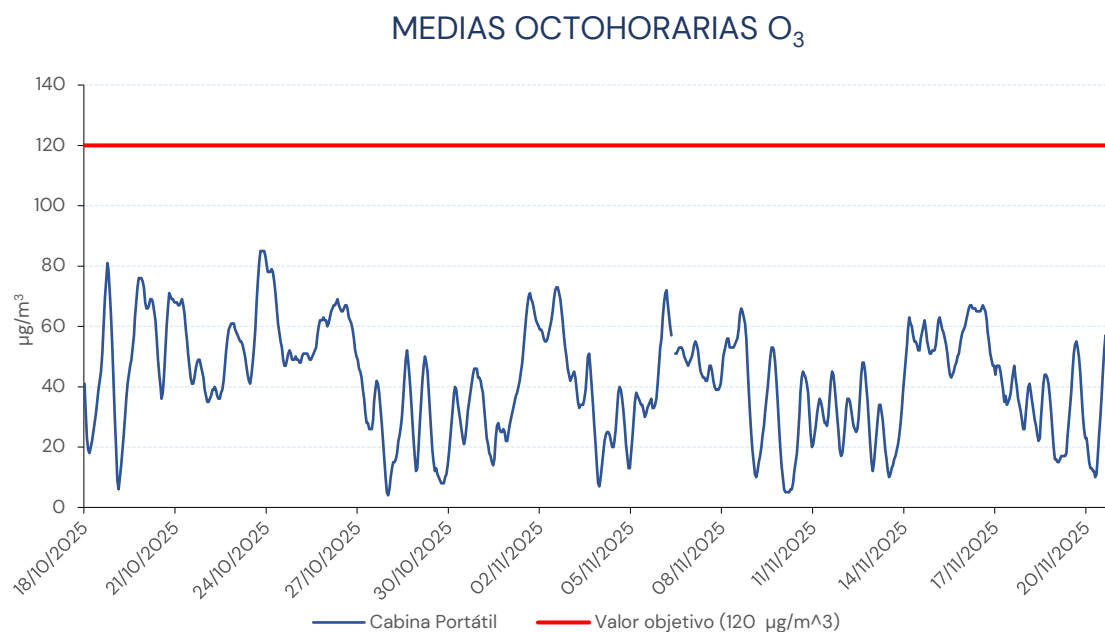
A continuación, se representan las concentraciones medias horarias de O₃ registradas por la cabina portable durante el periodo de campaña frente al umbral de información (180 µg/m³) y el umbral de alerta (240 µg/m³) establecido en la legislación para este contaminante.



Umbral de información (180 µg/m ³)				Umbral de alerta (240 µg/m ³)		
Nº días	Nº horas	Nº episodios	Horas totales	Nº días	Nº horas	Nº episodios
0	0	0	0	0	0	0

Los valores de O₃ registrados se encuentran alejados del umbral de información (180 µg/m³) y del umbral de alerta (240 µg/m³) establecidos por la legislación, **no se ha producido ninguna superación de ninguno de ellos.**

En el siguiente gráfico se representan las concentraciones octohorarias de ozono registradas del 18 de octubre al 20 de noviembre en la cabina portable. Se incluye el valor objetivo establecido en $120 \mu\text{g}/\text{m}^3$ que no podrá superarse en más de 25 días por año civil de promedio en un periodo de 3 años.



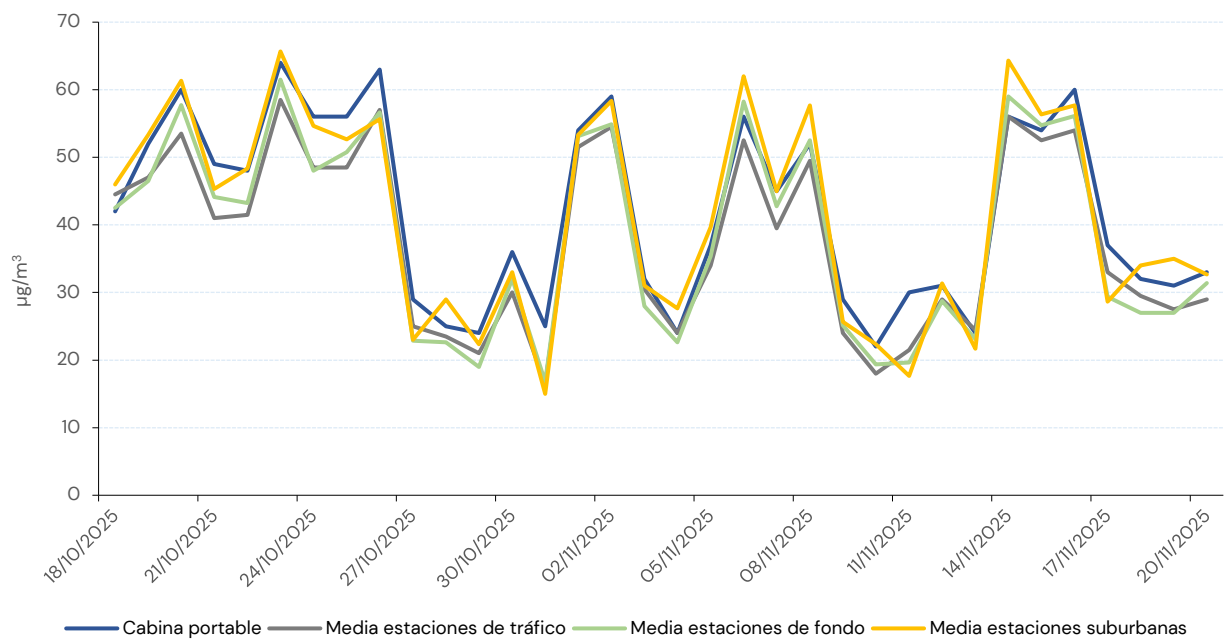
Superaciones del valor objetivo octohorario ($120 \mu\text{g}/\text{m}^3$) No más de 25 superaciones por año	0
--	----------

Durante el periodo de campaña no se ha producido ninguna superación del valor objetivo octohorario ($120 \mu\text{g}/\text{m}^3$).

En la siguiente gráfica se representan las concentraciones diarias de ozono registradas por la cabina portable y la media de las estaciones de tráfico, las estaciones de fondo y las estaciones suburbanas de la red.



Comparativa concentraciones diarias O₃



Todas las estaciones muestran una evolución similar a lo largo del periodo en estudio.

1.5 CONCLUSIONES

- Según la información de análisis y predicción diaria de condiciones de ventilación atmosférica en Madrid, elaborada por la Agencia Estatal de Meteorología, la ventilación durante el periodo en estudio ha sido favorable, excepto los días 18 de octubre y 20 de noviembre.

Estos días la ventilación fue desfavorable.

- La cabina portable ha registrado una concentración media diaria de NO₂ ligeramente superior a las estaciones de tráfico de la red de vigilancia de calidad del aire del ayuntamiento de Madrid.
- Las medias horarias de NO₂ registradas en el periodo en estudio se encuentran alejadas de los valores límites establecidos por la legislación, no se ha producido ninguna superación del valor límite horario y la media registrada durante la campaña es inferior al valor límite anual.
- La cabina portable ha registrado una concentración media diaria de PM₁₀ ligeramente inferior a las estaciones de tráfico de la red de vigilancia de calidad del aire del ayuntamiento de Madrid.
- La cabina portátil no ha registrado superaciones del valor límite diario de PM₁₀, establecido por la legislación en 50 µg/m³, este valor no podrá superarse más de 35 días al año. En el período del 12 al 14 de noviembre ha tenido lugar episodios de intrusión de aire sahariano.

En cuanto a las estaciones fijas de la red de Madrid, tampoco se han registrado superaciones del valor límite diario de PM₁₀ durante el periodo en estudio.

La concentración media de PM₁₀ obtenida durante la campaña se encuentra alejada del valor límite anual establecido por la legislación en 40 µg/m³.

- La cabina portable ha registrado una concentración media de PM_{2,5} ligeramente inferior a las estaciones de tráfico de la red de vigilancia de calidad del aire del ayuntamiento de Madrid. Todas se encuentran muy por debajo del valor límite anual establecido por la legislación en 25 µg/m³.
- Con respecto al ozono, la cabina portable ha registrado valores muy ligeramente superiores al resto de las estaciones de la red de vigilancia de calidad del aire del ayuntamiento de Madrid.

No se ha producido ninguna superación del umbral de información establecido por la legislación para el O₃.

Durante el periodo de campaña la cabina portable no se ha registrado ninguna superación del valor objetivo octohorario (120 µg/m³).

ANEXO I. INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA

I. RED DE VIGILANCIA DE LA CALIDAD DEL AIRE

La red de vigilancia del ayuntamiento de Madrid está formada por 24 estaciones fijas (la estación de Urb. Embajada no está operativa desde el 1 de septiembre de 2025 por obras de ampliación de la Línea 5 de Metro de Madrid) utilizadas para la medición permanente de diversos contaminantes (dióxido de nitrógeno, partículas en suspensión, monóxido de carbono, dióxido de azufre, ozono y benceno). La información detallada sobre la situación de las estaciones, los contaminantes que miden, su entorno y las características de su emplazamiento puede encontrarse en: [Red de estaciones fijas de control de calidad del aire – Portal de Calidad del aire \(madrid.es\)](https://madrid.es/red-de-estaciones-fijas-de-control-de-calidad-del-aire)

Además de analizadores automáticos, en el caso de algunos contaminantes se utilizan equipos manuales para su captación y determinación posterior en laboratorio:

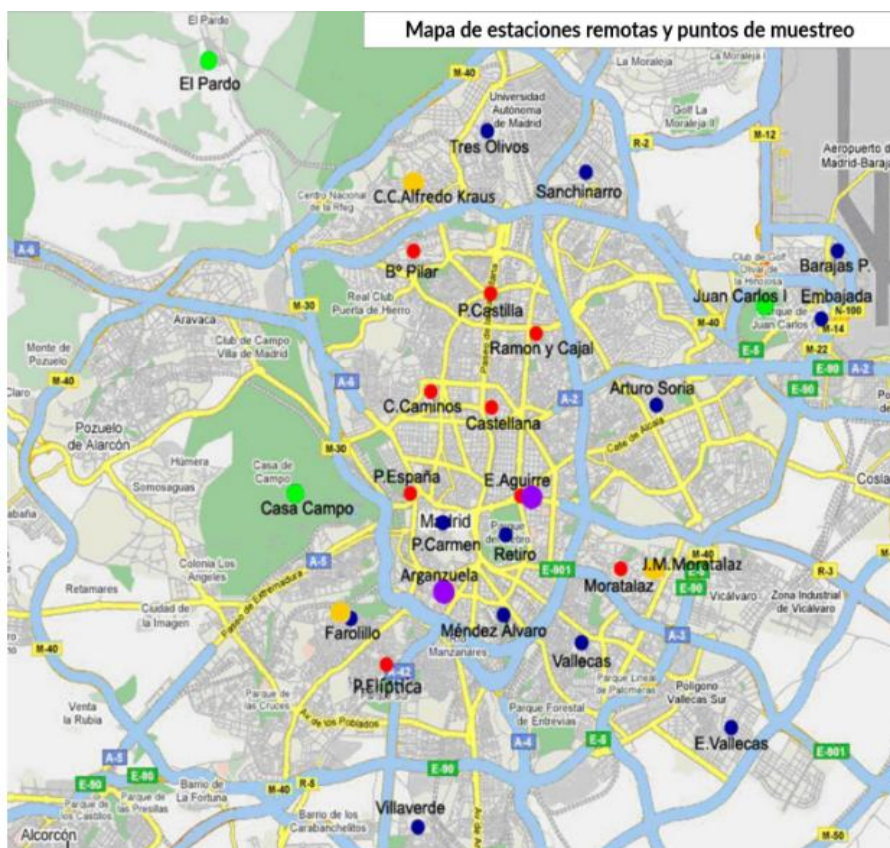
- Partículas PM 2,5 (tres equipos de muestreo).
- Metales pesados (arsénico, cadmio, níquel y plomo) junto a la estación automática de Escuelas Aguirre y en el Centro integrado de Arganzuela.
- Benzo(a)pireno junto a la estación automática de Escuelas Aguirre.

Las estaciones pueden clasificarse como:

- **Urbanas de fondo:** son representativas de la exposición de la población urbana en general.
- **De tráfico:** situada de tal manera que su nivel de contaminación está influido principalmente por las emisiones procedentes de una calle o carretera próxima, pero se ha de evitar que se midan microambientes muy pequeños en sus proximidades.
- **Suburbanas:** están situadas a las afueras de la ciudad, en los lugares donde se encuentran los mayores niveles de ozono.

Todas ellas tienen como objetivo la protección de la salud humana.

DISTRIBUCIÓN Y TIPOLOGÍA DE ESTACIONES RED DE VIGILANCIA DE LA CALIDAD DEL AIRE.



Tipos de estación:

- Suburbana
- Punto muestreo metales pesados
- Urbana de fondo
- Punto de muestreo manual de PM_{2,5}
- Urbana de tráfico

El servicio de calidad del aire cuenta con una **cabina portable**, que funciona como una estación remota para la realización de campañas de medición específicas, que permite determinar los niveles de contaminación en lugares alejados de las estaciones remotas fijas que integran la red automática de vigilancia.

Por su versatilidad, se ha convertido en un elemento imprescindible en el control de la calidad del aire. Está equipada como las estaciones remotas más completas,

dispone de analizadores para el control de contaminantes y variables meteorológicas.

Dotación de la cabina portátil:

Analizadores y técnicas analíticas:

- Partículas en suspensión PM10 y PM2,5 (absorción radiación β).
- Óxidos de nitrógeno (quimioluminiscencia).
- Ozono (absorción ultravioleta).

Equipos meteorológicos:

- Humedad relativa, presión y temperatura.

II. PRINCIPALES CONTAMINANTES ATMOSFÉRICOS

Dióxido de azufre (SO₂). Es un gas incoloro, no inflamable. Posee un olor fuerte e irritante en altas concentraciones. Se origina por la combustión de carburantes con cierto contenido en azufre (carbón, fuel) y la fundición de minerales ricos en sulfatos. Se genera principalmente por la industria (incluyendo las termoeléctricas), seguido de los vehículos a motor.

Partículas en suspensión. El material particulado es una mezcla compleja de componentes con características químicas y físicas diversas, formadas a partir de otros contaminantes primarios e, incluso, a partir de elementos naturales. En las ciudades europeas, este material se genera en procesos de combustión provenientes tanto de los sistemas de calefacción de edificios como de las emisiones generadas por el tráfico rodado, con una especial importancia en los motores de ciclo diésel con tecnologías de motor anteriores al año 2000. En el caso de España, por su situación geográfica, se pueden encontrar aportes de origen natural como pueden ser las procedentes del desierto del Sáhara.

El término PM10 se refiere a partículas en suspensión con un diámetro aerodinámico de hasta 10 μm , comprendiendo las fracciones fina y gruesa, y PM2,5 se refiere a partículas en suspensión con un diámetro aerodinámico de hasta 2,5 μm .

Dióxido de nitrógeno (NO_2). Es un contaminante indicador de actividades de transporte, especialmente el tráfico rodado. Lo emiten directamente los vehículos, principalmente los diésel (emisiones directas o «primarias»), pero se produce también en la atmósfera a partir de las emisiones de monóxido de nitrógeno (NO) de los vehículos; por un proceso químico, dicho gas se transforma en NO_2 (contaminante «secundario»).

Monóxido de carbono (CO) es un contaminante primario indicador del tráfico rodado. Es un gas incoloro, inodoro e insípido. Su presencia se ha reducido de manera continua en los últimos años debida fundamentalmente a los cambios tecnológicos en los vehículos de motor que son los principales emisores de este contaminante.

Ozono (O_3) es un contaminante secundario que se forma a partir de una serie de contaminantes precursores en condiciones de altas temperaturas y elevada radiación solar. Las moléculas de este gas azulado y picante están formadas por tres átomos de oxígeno.

Presenta dos propiedades que marcan sus interacciones con la vida de nuestro planeta: su fuerte absorción de la radiación ultravioleta y su gran poder oxidante.

La primera hace que su presencia en la estratosfera sea imprescindible como filtro para evitar que lleguen a la superficie del planeta altos niveles de radiación ultravioleta que resultarían catastróficos para todos los seres vivos. Por eso existen tantas campañas y esfuerzos para evitar el deterioro de la conocida «capa de ozono». Sin embargo, la segunda propiedad –su alto poder oxidante–, lo hace muy peligroso cuando aparece en la troposfera porque, en determinadas concentraciones, puede producir daños en nuestra salud, en la vegetación y en los materiales.

Benceno es un hidrocarburo aromático que está constituido por una estructura de seis átomos de carbono. Es un contaminante que proviene principalmente de las emisiones provocadas por el tráfico de vehículos en las ciudades. Es perjudicial para la salud debido a su carácter carcinógeno.

III. LEGISLACIÓN

La legislación sobre calidad del aire en vigor viene representada por las siguientes normas:

- **Ley 34/2007**, de 15 de noviembre, de calidad del aire y protección a la atmósfera, cuyo objeto es establecer las bases en materia de prevención, vigilancia y reducción de la contaminación de la atmósfera con el fin de evitar, y cuando esto no sea posible, aminorar los daños que de ésta puedan derivarse para las personas, el medio ambiente y demás bienes de cualquier naturaleza.
- **Directiva 2008/50/CE** del parlamento europeo y del consejo de 21 de mayo de 2008 relativa a la calidad del aire ambiente y a una atmósfera más limpia en Europa. Cuyo objetivo es definir y establecer objetivos de calidad del aire, evaluar la calidad del aire en los Estados miembro, obtener información sobre la misma y asegurar que esta se encuentra a disposición de los ciudadanos, mantener la calidad del aire cuando sea buena y mejorarla en los demás casos y, por último, fomentar la cooperación entre los Estados miembro para reducir la contaminación atmosférica.
- **Real Decreto 102/2011**, de 28 de enero, relativo a la mejora de la calidad del aire, por la que se traspone al ordenamiento jurídico español la anterior directiva.

- **Real Decreto 39/2017**, de 27 de enero, por el que se modifica el Real Decreto 102/2011 relativo a la mejora de la calidad del aire.
- **Directiva 2024/2881**, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 23 de octubre de 2024 sobre la calidad del aire ambiente y a una atmósfera más limpia en Europa. Esta Directiva revisada, ha sido publicada el 20 de noviembre en el DOUE y BOE con entrada en vigor el 11 de diciembre de 2024, aunque los Estados Miembros dispondrán de dos años para transponer la nueva Directiva. Entre sus objetivos está el alcanzar “la ausencia de contaminación, de modo que la calidad del aire en la Unión mejore progresivamente hasta alcanzar niveles que ya no se consideren nocivos para la salud humana, los ecosistemas naturales y la biodiversidad, tal como se definen en los mejores y más actualizados datos científicos disponibles, contribuyendo así a un entorno sin sustancias tóxicas a más tardar en 2050”. Para la consecución de dicho objetivo, destaca el alineamiento de los valores legislados por la presente Directiva a las recomendaciones de la Organización Mundial de la Salud (OMS) que fueron actualizadas en el año 2021, reduciendo sus valores guía a la luz de las nuevas evidencias científicas sobre el impacto que la contaminación del aire en la salud humana.

Estas normas establecen unos objetivos de calidad de aire que se concretan en valores límites, valores objetivos, objetivos a largo plazo o umbrales de información y/o alerta a la población, en función del contaminante.

Con el objetivo de facilitar la interpretación de los valores límites y los umbrales de información establecidos por la legislación para los distintos contaminantes, se resumen en la siguiente tabla:

Tabla resumen de legislación en materia de calidad del aire Valores límite y objetivos Real Decreto 102/2011				
Contaminante	Objeto de protección	Período de análisis	Valor	Categoría
Dióxido de nitrógeno (NO ₂)	Salud	Media anual	40 µg/m ³	Valor límite
	Salud	Media horaria; no podrán superarse en más de 18 ocasiones por año civil	200 µg/m ³	Valor límite
Partículas PM10	Salud	Media anual	40 µg/m ³	Valor límite
	Salud	Media diaria; no podrán superarse en más de 35 ocasiones por año	50 µg/m ³	Valor límite
Partículas PM2,5	Salud	Media anual	25 µg/m ³	Valor límite
Ozono troposférico (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
Dióxido de azufre (SO ₂)	Salud	Media horaria; Valor que no podrá superarse en más de 24 ocasiones por año civil.	350 µg/m ³	Valor límite
	Salud	Media diaria; valor que no podrá superarse en más de 3 ocasiones por año civil.	125 µg/m ³	Valor límite
Monóxido de carbono (CO)	Salud	Máxima diaria de las medias móviles octohorarias	10 mg/m ³	Valor límite
Benceno	Salud	Media anual	5 µg/m ³	Valor límite

Umbral definido en la legislación sobre calidad del aire Real Decreto 102/2011			
Contaminante	Tipo de umbral	Valor	Periodo de análisis
Ozono troposférico (O ₃)	Información	180 µg/m ³	Media horaria
	Alerta	240 µg/m ³	Media horaria
Dióxido de nitrógeno (NO ₂)	Alerta	400 µg/m ³	Media horaria, durante 3 horas consecutivas en un área mayor de 100 Km ² .
Dióxido de azufre (SO ₂)	Alerta	500 µg/m ³	Media horaria, durante 3 horas consecutivas en un área mayor de 100 km ² .

IV. ENLACES DE INTERÉS

airedemadrid.madrid.es

<https://madridsalud.es/vigilancia-sanitaria-de-riesgos-ambientales/#fusion-tab-saludycontaminaci%C3%B3n>

[Calidad del Aire](#)

<https://www.eea.europa.eu/themes/air>