



Red de Vigilancia y Control de la Calidad del Aire en Andalucía

Informe de Calidad del Aire Ambiente

Anual 2024









Evaluación de la Calidad del Aire en Andalucía

1	ESTRUCTURA DEL INFORME	3
2	RED DE VIGILANCIA Y CONTROL DE LA CALIDAD DEL AIRE DE ANDALUCÍA	5
	2.1 Principales funciones de la Red de Vigilancia y Control de la Calidad del Aire de Andalucía2.2 Estructura de la Red	
	2.2.1 Estaciones fijas de medida 2.2.2 Unidades Móviles	8
3	EVALUACIÓN DE LA CALIDAD DEL AIRE EN EL AÑO 2024	12
	3.1 Dióxido de azufre (SO ₂)	13
	3.1.1 Comparativa de los valores de SO ₂ (μg/m³) con los valores legislados	13
	3.1.2 Evolución de las concentraciones de SO₂en el periodo 2014-2024	
	3.2 Ozono (O ₃)	
	3.2.1 Comparativa de los valores de O ₃ (μg/m³) con los valores legislados	
	3.2.2 Evolución de las concentraciones de O₃ en el periodo 2014-2024	17
	3.3 Partículas menores de 10 micras (PM ₁₀)	
	3.3.1 Comparativa de los valores de PM ₁₀ (µg/m³) con los valores legislados	19
	3.3.2 Evolución de las concentraciones de PM ₁₀ en el periodo 2014-2024	20
	3.4 Partículas menores de 2,5 micras (PM _{2,5})	
	3.4.1 Comparativa de los valores de PM _{2,5} (μg/m³) con los valores legislados	22
	3.4.2 Evolución de las concentraciones de PM _{2,5} en el periodo 2014-2024	23
	3.5 Dióxido de nitrógeno (NO ₂)	
	3.5.1 Comparativa de los valores de NO ₂ (μg/m³) con los valores legislados	
	3.6 Monóxido de carbono (CO)	
	3.6.1 Comparativa de los valores de CO (mg/m³) con los valores legislados	
	3.6.2 Evolución de las concentraciones de CO en el periodo 2014-2024	
	3.7 Benceno (C₀H₀)	
	3.7.1 Comparativa de los valores de benceno (μg/m³) con los valores legislados	
	3.7.2 Evolución de las concentraciones de benceno en el periodo 2014-2024	
	3.8 Plomo (Pb)	
	3.8.1 Comparativa de los valores de Pb (μg/m³) con los valores legislados	
	3.8.2 Evolución de las concentraciones de plomo en el periodo 2014-2024	
	3.9 Arsénico (As), cadmio (Cd) y níquel (Ni)	
	3.9.1 Comparativa de los valores de As, Cd y Ni (ng/m³) con los valores legislados	
	3.9.2 Evolución de las concentraciones de metales en el periodo 2014-2024	
	3.10 Benzo(a)pireno (B(a)P)	
	3.10.1 Comparativa de los valores de benzo(a)pireno (ng/m³) con los valores legislados	
	3.10.2 Evolución de las concentraciones de benzo(a)pireno en el periodo 2014-2024	
	3 11 Sulfuro de Hidrógeno (SH.)	39



3.11.2 Evolución de las concentraciones de SH ₂ en el periodo 2014-2024	
3.12 Otros contaminantes evaluados	
3.12.1 Amoniaco (NH ₃)	
3.12.2 Compuestos orgánicos volátiles (COV)	42
4 ÍNDICE DE CALIDAD DEL AIRE	45
4.1.1 Zona Industrial Bahía de Algeciras	46
4.1.2 Zona Industrial de Bailén	47
4.1.3 Zona de Córdoba	
4.1.4 Zona Industrial de Carboneras	
4.1.5 Zona de Granada y área metropolitana	
4.1.6 Zona de Málaga y Costa del sol	
4.1.7 Zona Industrial de Huelva	
4.1.8 Zona 50.000 a 250.000 habitantes4.1.9 Zona de Bahía de Cádiz	
4.1.10 Zona de Sevilla y área metropolitana	
4.1.11 Zonas Rurales 3	
4.1.12 Zona Villanueva del Arzobispo	
4.1.13 Resumen global	
G .	
5 UNIDAD MÓVIL	59
6 VALORACIÓN DE RESULTADOS	60
7 ANEXO	61
7.1 Configuración de la Red	
7.2 Información de parámetros automáticos y manuales evaluados en 2024	70
 7.2 Información de parámetros automáticos y manuales evaluados en 2024 7.2.1 Concentraciones de SO₂(μg/m³) registradas en el año 2024 por zona de evaluación. 	70
7.2 Información de parámetros automáticos y manuales evaluados en 2024 7.2.1 Concentraciones de $SO_2(\mu g/m^3)$ registradas en el año 2024 por zona de evaluación. 7.2.2 Concentraciones de $O_3(\mu g/m^3)$ registradas en el año 2024 por zona de evaluación	70 70
7.2 Información de parámetros automáticos y manuales evaluados en 2024	70 70 76 n82
7.2 Información de parámetros automáticos y manuales evaluados en 2024	70 70 76 n82 n87
7.2 Información de parámetros automáticos y manuales evaluados en 2024	7076 n82 n87
 7.2 Información de parámetros automáticos y manuales evaluados en 2024 7.2.1 Concentraciones de SO₂(μg/m³) registradas en el año 2024 por zona de evaluación. 7.2.2 Concentraciones de O₃(μg/m³) registradas en el año 2024 por zona de evaluación 7.2.3 Concentraciones de PM₁₀ (μg/m³) registradas en el año 2024 por zona de evaluación 7.2.4 Concentraciones de PM_{2,5} (μg/m³) registradas en el año 2024 por zona de evaluación 7.2.5 Concentraciones de CO(μg/m³) registradas en el año 2024 por zona de evaluación. 7.2.6 Concentraciones de NO₂ μg/m³) registradas en el año 2024 por zona de evaluación. 	70 76 n82 n87 90
 7.2 Información de parámetros automáticos y manuales evaluados en 2024 7.2.1 Concentraciones de SO₂(μg/m³) registradas en el año 2024 por zona de evaluación. 7.2.2 Concentraciones de O₃(μg/m³) registradas en el año 2024 por zona de evaluación 7.2.3 Concentraciones de PM₁₀ (μg/m³) registradas en el año 2024 por zona de evaluación 7.2.4 Concentraciones de PM_{2,5} (μg/m³) registradas en el año 2024 por zona de evaluación 7.2.5 Concentraciones de CO(μg/m³) registradas en el año 2024 por zona de evaluación. 7.2.6 Concentraciones de NO₂ μg/m³) registradas en el año 2024 por zona de evaluación. 7.2.7 Concentraciones de benceno(μg/m³) registradas en el año 2024 por zona de evaluación. 	7076 n82 n879094 cción100
7.2 Información de parámetros automáticos y manuales evaluados en 2024	
 7.2 Información de parámetros automáticos y manuales evaluados en 2024 7.2.1 Concentraciones de SO₂(μg/m³) registradas en el año 2024 por zona de evaluación. 7.2.2 Concentraciones de O₃(μg/m³) registradas en el año 2024 por zona de evaluación 7.2.3 Concentraciones de PM₁₀ (μg/m³) registradas en el año 2024 por zona de evaluación 7.2.4 Concentraciones de PM_{2,5} (μg/m³) registradas en el año 2024 por zona de evaluación 7.2.5 Concentraciones de CO(μg/m³) registradas en el año 2024 por zona de evaluación. 7.2.6 Concentraciones de NO₂ μg/m³) registradas en el año 2024 por zona de evaluación 7.2.7 Concentraciones de benceno(μg/m³) registradas en el año 2024 por zona de evalua 7.2.8 Concentraciones de Metales: Arsénico, Cadmio y Níquel (ng/m³) registradas en el año zona de evaluación 	
 7.2 Información de parámetros automáticos y manuales evaluados en 2024	
 7.2 Información de parámetros automáticos y manuales evaluados en 2024	
 7.2 Información de parámetros automáticos y manuales evaluados en 2024	
 7.2 Información de parámetros automáticos y manuales evaluados en 2024	
 7.2 Información de parámetros automáticos y manuales evaluados en 2024	
 7.2 Información de parámetros automáticos y manuales evaluados en 2024	
 7.2 Información de parámetros automáticos y manuales evaluados en 2024	
 7.2 Información de parámetros automáticos y manuales evaluados en 2024	
 7.2 Información de parámetros automáticos y manuales evaluados en 2024	



Evaluación de la calidad del aire en Andalucía 2024

1 Estructura del informe

Alcance

Este informe engloba los datos definitivos automáticos y manuales de todo el año 2024.

En el caso de las partículas (PM₁₀ y PM_{2.5}) se ha realizado el siguiente tratamiento:

- Las partículas medidas mediante analizadores automáticos son referidas al método de referencia para partículas establecido en la normativa vigente (método gravimétrico). Para ello, se multiplican los datos por un factor de corrección propio de cada zona y tipo de estación. Este factor se obtiene a partir de la correlación de los valores obtenidos en aquellas estaciones donde se miden partículas por ambas técnicas de medida.
- Para las partículas medidas por ambos métodos (gravimétrico y automático), es necesario descontar los aportes procedentes de fuentes naturales, ya que según el artículo 22 del Real Decreto 102/2011, de 28 de enero, las superaciones atribuibles a este tipo de fuentes no se considerarán superaciones a los efectos de lo dispuesto en el citado Real Decreto. Según el artículo 2 del citado Real Decreto se considera fuente natural "las erupciones volcánicas, las actividades sísmicas o geotérmicas, los incendios forestales no intencionados, los fuertes vientos, los aerosoles marinos, la resuspensión atmosférica y el transporte de partículas naturales procedentes de regiones áridas".

En Andalucía los episodios naturales con mayor repercusión en los niveles de partículas (PM₁₀ y PM_{2.5}) son los de aporte de partículas procedentes del continente africano.

Por todo lo anterior, los datos recogidos en este informe son considerados como definitivos, por lo que los resultados obtenidos podrán compararse con los límites legales establecidos para cada contaminante.

Cuerpo del informe

El informe se divide de la siguiente forma:

- 1. Estructura de la Red.
- 2. Comparativa por parámetros de los valores registrados con los valores legislados. Asimismo también se comparan los valores (peor situación) observados para cada zona con los del año anterior y evolución tanto de las concentraciones como del número de superaciones de los últimos 10 años.



3. Situaciones de calidad del aire desfavorables en Andalucía por zonas de evaluación. Para ello, se han establecido seis bandas para el índice de calidad del aire, tomando en consideración los riesgos relativos asociados a la exposición a corto plazo a PM_{2,5}, O₃ y NO₂, de acuerdo con lo establecido por la Organización Mundial de la Salud y en el caso del SO₂, los valores límite establecidos en la Directiva de Calidad del Aire de la UE.

SC	SO ₂		PM2,5		PM10		О3) 2	CATEGORÍA DEL ÍNDICE	
0	100	0	10	0	20	0	50	0	40	BUENA	
101	200	11	20	21	40	51	100	41	90	RAZONABLEMENTE BUENA	
201	350	21	25	41	50	101	130	91	120	REGULAR	
351	500	26	50	51	100	131	240	121	230	DESFAVORABLE	
501	750	51	75	101	150	241	380	231	340	MUY DESFAVORABLE	
751-1250		76-8	300	151-1	1200	381-	800	341-1	1000	EXTREMADAMENTE DESFAVORABLE	

Figura 1. Categorías establecidas para el Índice de Calidad del Aire.

Para caracterizar las situaciones negativas se tienen en cuenta las categorías regular, desfavorable, muy desfavorable y extremadamente desfavorable.

- 5. Campañas de unidades móviles realizadas en 2024.
- 6. Valoración de Resultados.
- 7. Anexo.



2 RED DE VIGILANCIA Y CONTROL DE LA CALIDAD DEL AIRE DE ANDALUCÍA.

2.1 Principales funciones de la Red de Vigilancia y Control de la Calidad del Aire de Andalucía.

Entre las principales funciones de la Red de Vigilancia y Control de la Calidad del Aire de Andalucía (RVCCAA) se encuentran:

- Determinación del estado de la calidad del aire y el grado de cumplimiento de límites con respecto a los valores que establezca la legislación vigente.
- Observación de la evolución de contaminantes en el tiempo.
- Detección rápida de posibles situaciones de alerta o emergencia, así como seguimiento de la evolución de la concentración de contaminantes.
- Información a la población sobre la calidad del aire.
- Producción de información para el desarrollo de modelos de predicción.
- Suministro de datos para la formulación, en su caso, de Planes de mejora de la Calidad del Aire.
- Intercambio de información con otras administraciones.

2.2 Estructura de la Red

Andalucía se divide en 12 zonas de evaluación en las que se distribuyen 84 cabinas que componen la Red de Vigilancia y Control de la Calidad del Aire de Andalucía (RVCCAA). Esta información se muestra en el siguiente mapa.



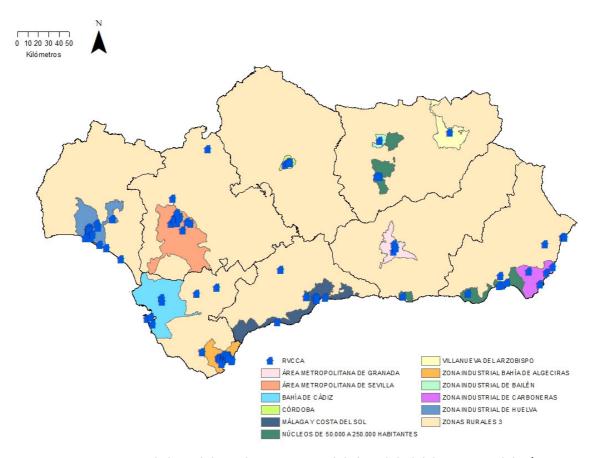


Figura 2. Mapa de la Red de Vigilancia y Control de la Calidad del Aire en Andalucía.



A continuación se muestra un resumen de la Red de Vigilancia y Control de la Calidad del Aire de Andalucía.

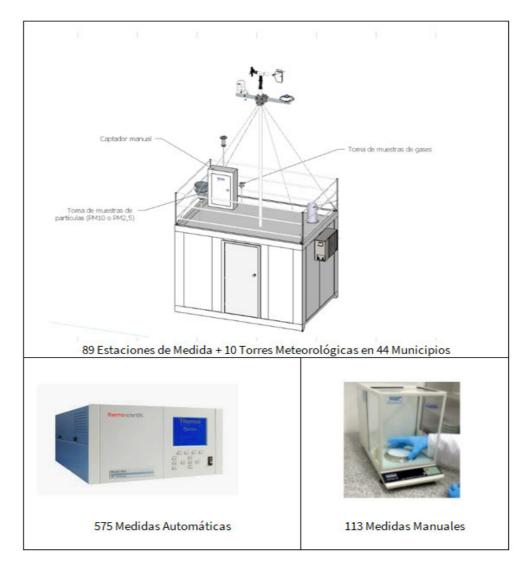


Figura 3. Resumen de estaciones y medidas de la RVCCAA.



2.2.1 Estaciones fijas de medida

Tal y como se ha indicado antes, la Red de Vigilancia y Control de la Calidad del Aire está integrada por todos los sistemas de evaluación instalados en el territorio de la Comunidad Autónoma de Andalucía, es decir, el conjunto de medios susceptibles de ser utilizados para la determinación de la calidad del aire en Andalucía. Entre estos sistemas se encuentran las estaciones fijas de vigilancia y control de la calidad del aire.



Figura 4. Estación de Bermejales (RVCCAA).

El presente informe se basa en los datos aportados por estas estaciones, ya sean muestreados mediante métodos automáticos o manuales.

En estas estaciones se mide, mediante sensores automáticos los siguientes parámetros: SO_2 , $NO/NO_2/NOx$, CO, O_3 , SH_2 y parámetros meteorológicos. Mediante métodos manuales y automáticos: partículas (PM_{10} y $PM_{2.5}$), benceno, tolueno, xileno y etilbenceno (BTEX). Y sólo mediante muestreos manuales: metales (As, Cd, Ni y Pb), COV (como sustancias precursoras de ozono), amoniaco y benzo(a)pireno.





Figura 5. Equipos de medida automáticos en las estaciones de la RVCCAA.





Captador gravimétrico.

Captador difusivo.

Figura 6. Equipos de medida de parámetros manuales.

El número de sensores, captadores gravimétricos y captadores difusivos y, por tanto, la tipología de los contaminantes que se miden en cada estación, depende de las condiciones específicas del emplazamiento.

Para la recogida de datos automáticos, en el interior de cada estación existe un adquisidor de datos, que es un ordenador que concentra la información de todos los sensores y la envía a un centro de control ubicado en la Consejería de Sostenibilidad y Medio Ambiente.



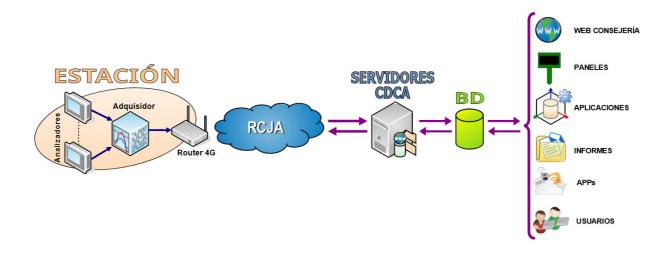


Figura 7. Esquema de recogida de datos automáticos en la RVCCAA.

En el caso de los datos manuales existen dos métodos de muestreo. La determinación de PM₁₀, PM_{2,5}, metales y benzo(a)pireno se realiza mediante captadores gravimétricos, en los que dichos contaminantes quedan recogidos en un filtro. En el caso de la medida de amoniaco, BTEX y COV (como sustancias precursoras de ozono) se utilizan captadores difusivos. Posteriormente, estas muestras se analizan en el Laboratorio Andaluz de Referencia de la Calidad del Aire (LARCA) o en laboratorios de análisis externos, en función del parámetro que se quiera determinar, evaluando posteriormente los resultados obtenidos.

2.2.2 Unidades Móviles

Las Unidades Móviles de Calidad del Aire (UMI), prestan apoyo a la RVCCAA, permitiendo controlar zonas donde no hay estaciones fijas de medida o zonas alejadas de núcleos urbanos, así como responder a denuncias formuladas por la ciudadanía.

Las campañas realizadas por la UMI cuyo fin sea evaluar la calidad del aire, se distribuyen por lo general, en dos campañas de cuatro semanas cada una, repartidas a lo largo del año de manera que sea representativa de las diversas condiciones climáticas y de tráfico. Con ello, se cumple los criterios establecidos en la Directiva 2008/50/CE, sobre los objetivos de calidad de datos para medición indicativa para distintos contaminantes (90% de captura mínima de datos y 14% de periodicidad mínima).





Figura 8. Unidad Móvil de medida de Calidad del Aire.



3 Evaluación de la calidad del aire en el año 2024.

Para cada contaminante se representan gráficas con las concentraciones y/o el número de superaciones registradas en 2024 (punto negro de mayor tamaño) y su comparación con el año anterior (punto hueco). Se señala en azul cuando se observa mejoría respecto al año anterior y en rojo cuando la situación ha empeorado. Además, se indica mediante una línea vertical discontinua la referencia legal que se establece para cada contaminante.

También se muestra la evolución de los contaminantes en los últimos 10 años y las situaciones en las que la calidad del aire han sido desfavorables por alguno de los contaminantes estudiados.

En el anexo pueden encontrarse los informes con los datos detallados de todos los contaminantes que se presentan a continuación.



3.1 Dióxido de azufre (SO₂)

3.1.1 Comparativa de los valores de SO₂ (µg/m³) con los valores legislados.

VALOR LÍMITE DIARIO

para la protección de la salud humana $125\mu g/m^3$.

No podrá superarse más de 3 ocasiones por año civil

VALOR LÍMITE HORARIO

para la protección de la salud humana $350 \mu g/m^3$.

No podrá superarse más de 24 ocasiones por año civil

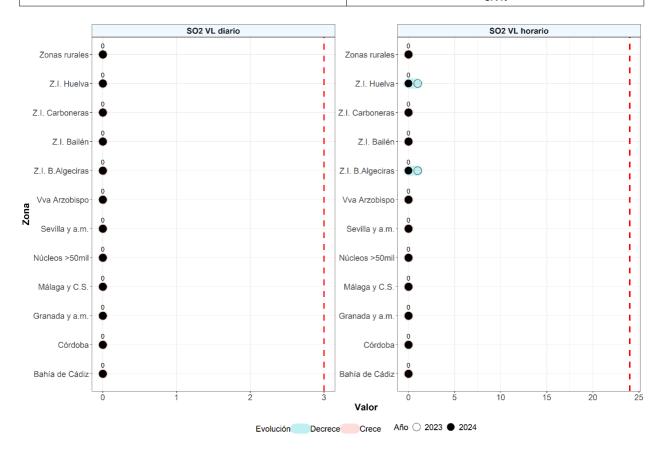


Figura 9. Número de superaciones registradas por zona de los valores límite horario y diario para SO₂

Como se observa en la gráfica anterior no se ha registrado ninguna superación del valor límite diario ni horario en ninguna de las zonas de evaluación.

En el caso de Villanueva del Arzobispo la medición de SO_2 , se realiza mediante captadores difusivos de periodicidad mensual. Esto imposibilita obtener un valor diario ni horario. Su inclusión en la gráfica anterior es únicamente para indicar que se realiza una medición de SO_2 en esta zona. A modo comparativo, la media anual en Villanueva del Arzobispo en 2024 ha sido 1,3 μ g/m³, estando por tanto, muy por debajo del valor límite horario y del valor límite diario para la protección de la salud humana.



3.1.2 Evolución de las concentraciones de SO₂ en el periodo 2014-2024.

3.1.2.1 Evolución número de superaciones horarias

Sólo se muestran las zonas que han superado en alguna ocasión el valor límite horario en todo el periodo de estudio.

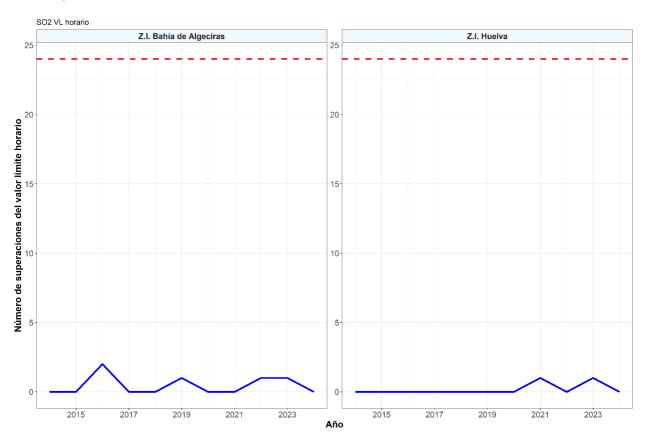
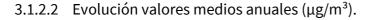


Figura 10. Evolución del número de superaciones horarias de SO₂en los últimos diez años.

En los últimos 10 años sólo se han registrado valores horarios superiores a 350 μ g/m³ en la Zona Bahía de Algeciras y en la Zona Industrial de Huelva pero sin superarse en ningún caso, las 24 ocasiones en que puede registrarse un valor superior al valor límite horario.

Respecto al valor límite diario no se ha registrado ninguna superación en todo el periodo estudiado.





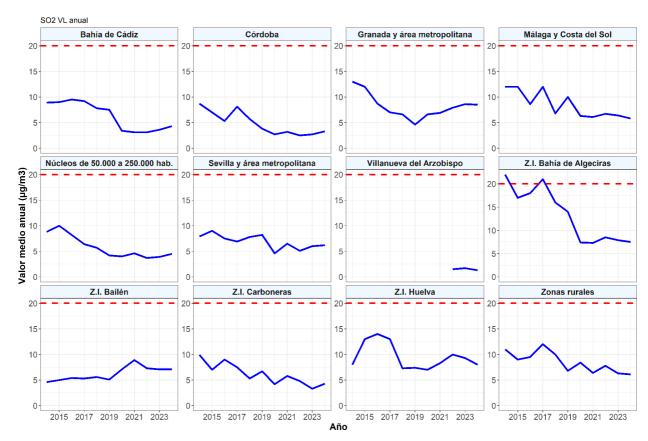


Figura 11. Evolución de las medias anuales de SO₂ en los últimos diez años.

Esta referencia legal es un valor para la protección a la vegetación y por tanto, sólo afectaría a Zonas Rurales. El resto de zonas, se representan sólo a modo orientativo, para poder observar en que rango se mueven las concentraciones medias de SO_2 en Andalucía.

Desde el inicio de la serie se observa una tendencia descendente en la mayoría de las zonas excepto en la Zona Industrial de Bailén y la Zona de Granada y área metropolitana, en las que se aprecia desde 2021 un repunte en las concentraciones registradas respecto a los valores de los años anteriores.



3.2 Ozono (O₃)

3.2.1 Comparativa de los valores de O_3 ($\mu g/m^3$) con los valores legislados.

VALOR OBJETIVO A LARGO PLAZO

para la protección de la salud humana 120μg/m³(máxima diaria de las medias móviles octohorarias)

que no podrá superarse en ninguna ocasión en un año civil.

VALOR OBJETIVO

para la protección de la salud humana 120μg/m³(máxima diaria de las medias móviles octohorarias)

que no podrá superarse más de 25 días por cada año civil de promedio de un periodo de tres años.

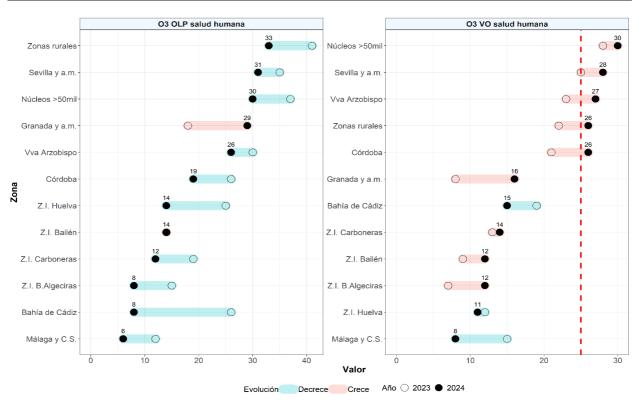


Figura 12. Número de superaciones del valor objetivo a largo plazo y del valor objetivo para la salud humana de O₃ registradas en las diferentes zonas de evaluación.

En 2024 ha habido un incremento en las concentraciones de ozono registradas, pasando de superar en 2023 el valor objetivo para la protección de la salud humana en única zona a superarse este valor en 5 zonas en 2024.

Se indican a continuación las zonas y estaciones que han superado el valor objetivo para la salud humana del ozono en 2024:



ZONA	ESTACIÓN	PROMEDIO DÍAS	AÑOS PROMEDIADOS
ZONA DE CÓRDOBA (ES0111)	LEPANTO	26	2022;2023
NÚCLEOS DE 50.000 A 250.000 HABITANTES (ES0122)	LAS FUENTEZUELAS	30	2022;2023;2024
ZONA DE SEVILLA Y ÁREA METROPOLITANA (ES0125)	SANTA CLARA	28	2022;2023;2024
ZONAS RURALES 3	CAMPILLOS	26	2022;2023;2024
ZONA DE VILLANUEVA DEL ARZOBISPO	VILLANUEVA DEL ARZOBISPO	27	2022;2023;2024

Para el valor objetivo a largo plazo aún no hay fecha de cumplimiento definida, por tanto se muestra sólo de manera orientativa.

Por otra parte comentar que en el año 2024 se ha producido superación del umbral de información a la población (promedio horario superior a 180 $\mu g/m^3$) en 7 ocasiones en la estación de Centro, en 3 ocasiones en las estaciones de Santa Clara y Aljarafe y en una ocasión en la estación de Dos Hermanas, todas ellas en la Zona de Sevilla y área metropolitana.

El umbral de alerta (promedio horario de 240 μg/m³) no se ha rebasado en ninguna estación.

3.2.2 Evolución de las concentraciones de O₃ en el periodo 2014-2024.

3.2.2.1 Evolución del número de superaciones del valor objetivo para la salud humana.

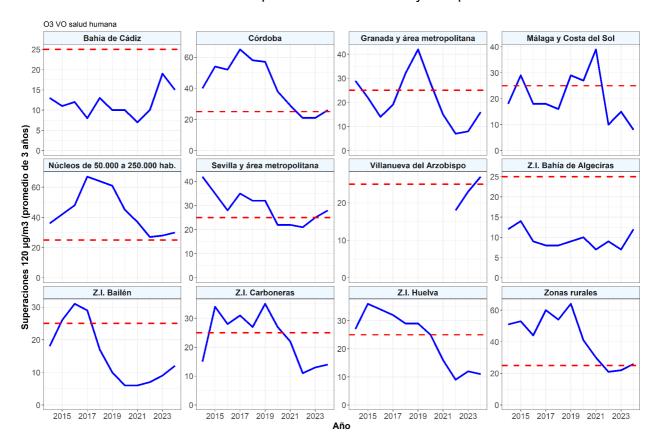


Figura 13. Evolución del número de superaciones del valor objetivo de O₃ en los últimos diez años.

Sólo en las zonas de Bahía de Cádiz, Málaga y Costa del Sol y Zona Industrial de Huelva se ha registrado un menor número de superaciones del valor objetivo que el año anterior. En 2024 este límite ha sido superado



en cinco zonas: Córdoba, Núcleos de 50.000 a 250.000 habitantes, Sevilla y área metropolitana, Zonas Rurales 3 y Villanueva del Arzobispo.

3.2.2.2 Evolución del número de superaciones del valor objetivo a largo plazo.

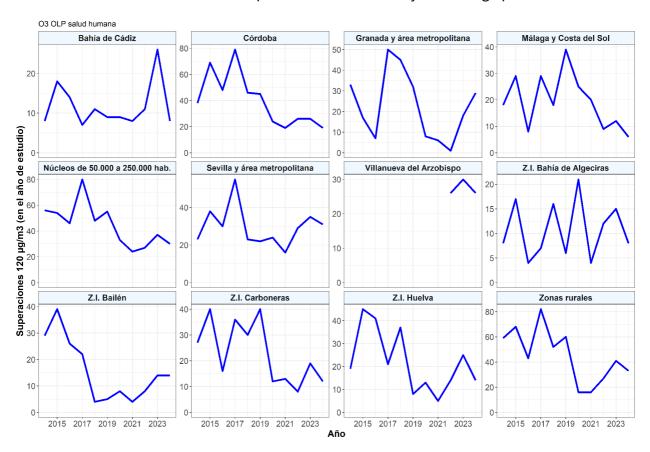


Figura 14. Evolución del número de superaciones del valor objetivo a largo plazo de O₃ en los últimos diez años.

En la gráfica anterior se puede ver que en el último año hay un descenso generalizado en el número de superaciones registradas respecto al año anterior, salvo en la zona de Granada y área metropolitana.



3.3 Partículas menores de 10 micras (PM₁₀)

Las valores de partículas que se presentan están corregidos por un factor gravimétrico, para convertir los resultados en equivalentes al método de referencia, y tienen descontados los aportes procedentes de intrusiones saharianas.

3.3.1 Comparativa de los valores de PM_{10} (µg/m³) con los valores legislados.

VALOR LÍMITE ANUAL para la protección de la salud humana $40 \mu g/m^3$

VALOR LÍMITE DIARIO para la protección de la salud humana 50 μg/m³ no podrá superarse en más de 35 ocasio

que no podrá superarse en más de 35 ocasiones por año civil

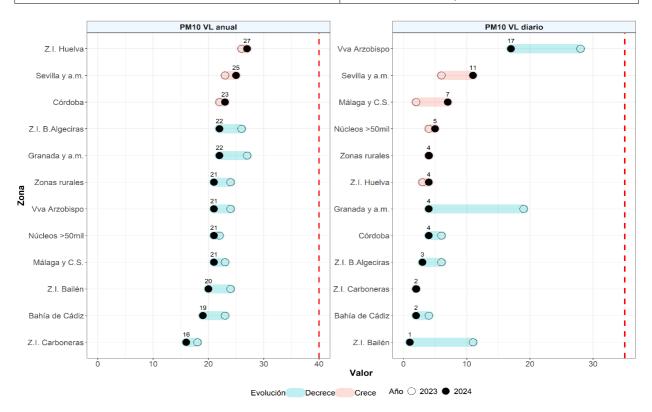


Figura 15. Valor medio anual ($\mu g/m^3$) y número de superaciones del valor límite diario para PM_{10} por zonas de evaluación.

En las gráficas anteriores se observa que no ha habido superación de ninguno de los valores límite legislados para PM_{10} en ninguna zona para 2024.



3.3.2 Evolución de las concentraciones de PM₁₀ en el periodo 2014-2024.

3.3.2.1 Evolución de los valores medios anuales (µg/m³).

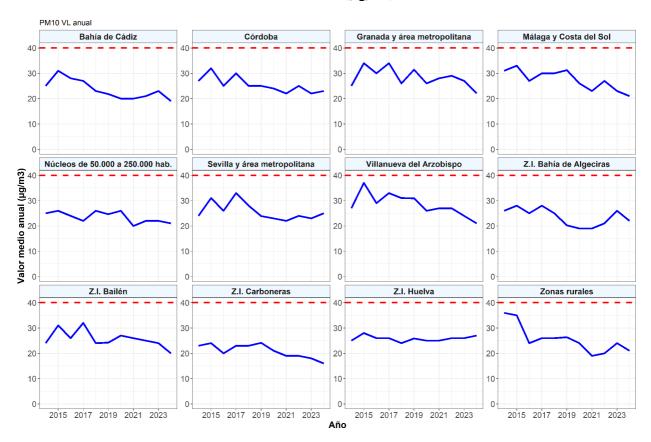


Figura 16. Evolución de las medias anuales de PM_{10} en los últimos diez años.

Los valores medidos en cada zona de evaluación no han sufrido una gran variabilidad durante el periodo estudiado, no rebasándose el valor de 40 $\mu g/m^3$ en ningún caso. Se observa en general un descenso en las concentraciones registradas desde el 2014 al 2024.



3.3.2.2 Evolución del número de superaciones diarias.

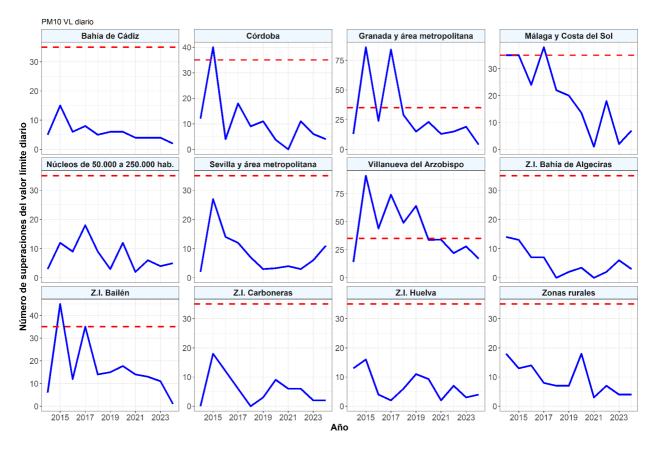


Figura 17. Evolución del número de superaciones diarias de PM_{10} en los últimos diez años.

Desde 2020 no se sobrepasa el número de superaciones permitidas en ninguna zona de evaluación.



3.4 Partículas menores de 2,5 micras (PM_{2,5})

Las valores de partículas que se presentan están corregidos por un factor gravimétrico, para convertir los resultados en equivalentes al método de referencia, y tienen descontados los aportes procedentes de intrusiones saharianas.

3.4.1 Comparativa de los valores de PM_{2.5} (µg/m³) con los valores legislados.



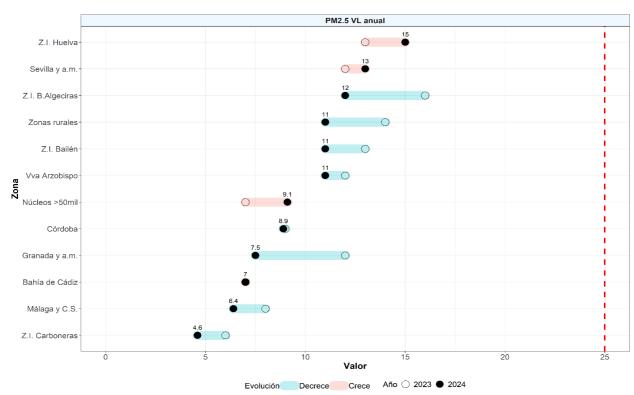


Figura 18. Valor medio anual de PM_{2,5} por zonas de evaluación (μg/m³).

Sólo en tres zonas los valores de $PM_{2,5}$ registradas en 2024 son superiores a los de 2023. En ningún caso se ha sobrepasado el valor límite establecido para este contaminante. La zona Industrial de Huelva es la que ha registrado la media más alta en 2024. De forma contraria, la Z.I de Carboneras es la que ha registrado la media más baja.



3.4.2 Evolución de las concentraciones de PM_{2,5} en el periodo 2014-2024.

3.4.2.1 Evolución de los valores medios anuales (µg/m³).



Figura 19. Evolución de las medias anuales de PM_{2,5} en los últimos diez años.

Se observa una tendencia descendente en los valores registrados desde el inicio de la serie estudiada.



3.5 Dióxido de nitrógeno (NO₂)

3.5.1 Comparativa de los valores de NO₂ (µg/m³) con los valores legislados.

VALOR LÍMITE ANUAL para la protección de la salud humana 40 μg/m³

VALOR LÍMITE HORARIO para la protección de la salud humana 200 μg/m³

que no podrá superarse en más de 18 ocasiones por año civil

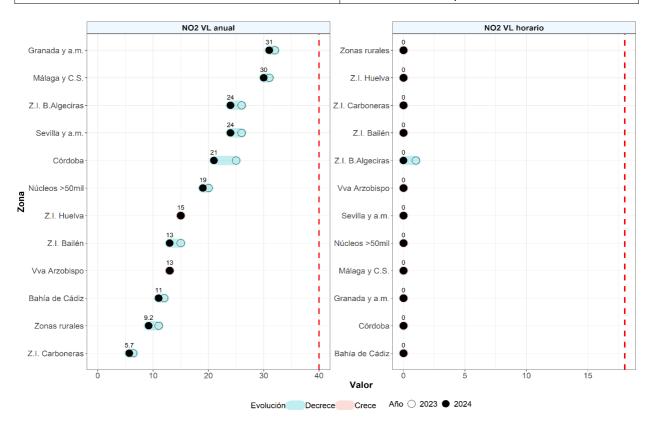


Figura 20. Valor medio anual (μg/m³) y número de superaciones del valor límite horario para NO₂ por zonas de evaluación.

En todas las zonas se observa una disminución en las concentraciones de NO_2 respecto al año anterior. Para 2024 no hay superación de ninguno de los valores legislados para este contaminante. La media más alta se registra en Granada y área metropolitana frente a Z. I Carboneras que registra el mínimo.



Evolución de las concentraciones de NO₂ en el periodo 2014-2024.

3.5.1.1 Evolución de los valores medios anuales (µg/m³).

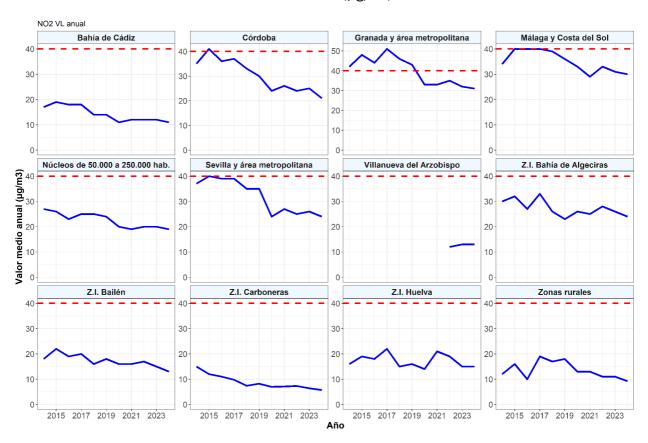


Figura 21. Evolución de las medias anuales de NO₂ en los últimos diez años.

Se observa de manera generalizada una tendencia descendente en las concentraciones registradas en el periodo estudiado. Desde 2020 no ha habido superación del valor límite anual en ninguna zona de evaluación. Destacan las zonas de Córdoba, Granada y área metropolitana y Sevilla y área metropolitana por registrar el descenso más acusado desde 2014.



3.5.1.2 Evolución del número de superaciones horarias.

Sólo se muestran las Zonas que han superado en alguna ocasión (de las 18 permitidas) el valor límite horario en todo el periodo de estudio.

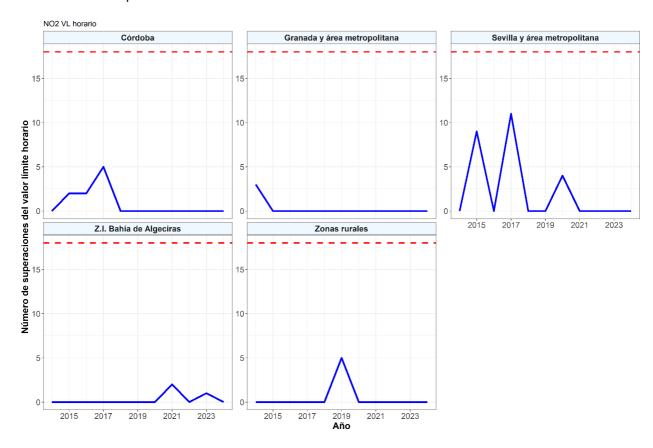


Figura 22. Evolución del número de superaciones horarias de NO2 en los últimos diez años.

El valor límite horario no se ha superado en ningún año de la serie estudiada. En 2024 no se ha rebasado en ninguna ocasión el valor horario de 200 µg/m³.

Al igual que en el caso de la media anual de NO₂, vuelve a destacar la zona de Sevilla y área metropolitana que ha reducido considerablemente las superaciones desde que en 2017, se alcanzara el máximo.



3.6 Monóxido de carbono (CO)

3.6.1 Comparativa de los valores de CO (mg/m³) con los valores legislados.

VALOR LÍMITE para la protección de la salud humana 10mg/m³

(máxima diaria de las medias móviles octohorarias)

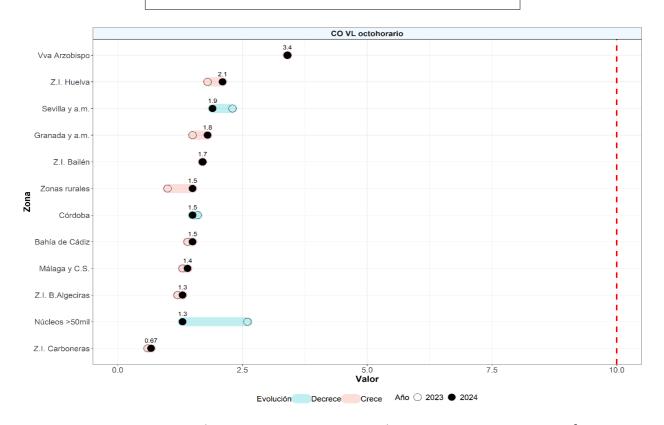


Figura 23. Valores máximos diarios de las medias móviles octohorarias de CO (mg/m³)

La zona de Villanueva del Arzobispo es la que ha registrado el valor más alto de CO. Aún así, los valores observados se encuentran muy alejados del límite legislado para este contaminante. Únicamente en 3 de las 12 zonas estudiadas se ha registrado un valor menor en 2024 frente al obtenido en 2023.



3.6.2 Evolución de las concentraciones de CO en el periodo 2014-2024.

3.6.2.1 Evolución de los valores máximos diarios de las medias móviles octohorarias (mg/m^3) .



Figura 24. Evolución de los valores máximos diarios de las medias móviles octohorarias de CO en los últimos diez años.

Los valores registrados son muy bajos y muy similares a lo largo de toda la serie estudiada en todas las zonas de evaluación. La zona de Villanueva del Arzobispo es la que registra los valores más altos en el periodo analizado. A pesar de ello, se observa un descenso de las concentraciones en esta zona desde 2016.



3.7 Benceno (C₆H₆)

3.7.1 Comparativa de los valores de benceno (µg/m³) con los valores legislados.



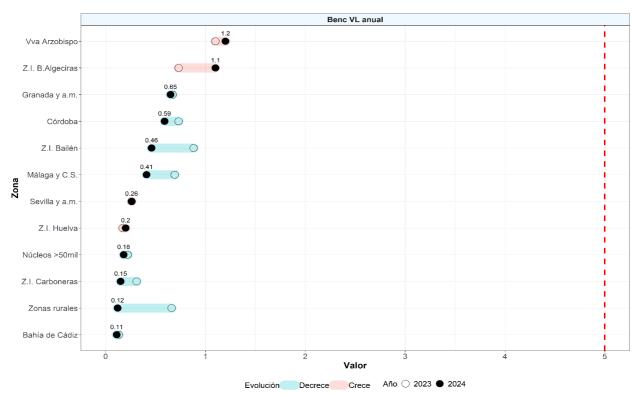


Figura 25. Valor medio anual (μg/m³) para el benceno por zonas de evaluación.

Los valores de benceno en Andalucía se encuentran muy alejados del valor límite para este contaminante. Las Zonas Rurales han sufrido una mejoría considerable en los niveles registrados respecto al año pasado. Contrariamente a Zonas Rurales, que presenta el incremento más acusado respecto al año anterior. En 2024 los valores alcanzados en la zona de Villanueva del Arzobispo vuelven a ser los más elevados de todas las zonas.



3.7.2 Evolución de las concentraciones de benceno en el periodo 2014-2024.

3.7.2.1 Evolución de los valores medios anuales ($\mu g/m^3$).



Figura 26. Evolución de las medias anuales de benceno en los últimos diez años.

En general los niveles de benceno se han mantenido muy similares a lo largo de los años. Tanto en la Zona Industrial de Huelva como en Zonas Rurales 3 es donde se encuentra un descenso más acusado de los niveles desde 2014 hasta la actualidad.



3.8 Plomo (Pb)

3.8.1 Comparativa de los valores de Pb ($\mu g/m^3$) con los valores legislados.



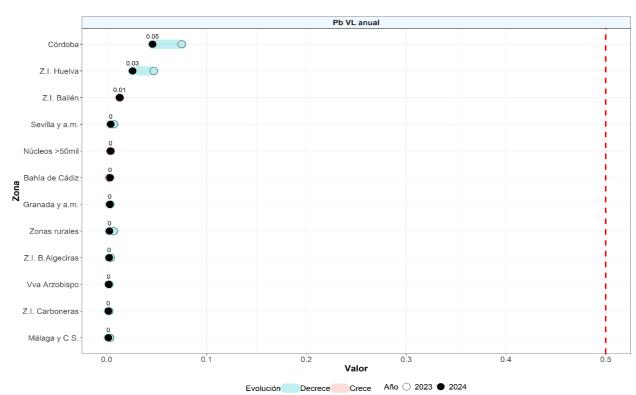


Figura 27. Valor medio anual (μg/m³) para el plomo por zonas de evaluación.

Todos los valores registrados están muy alejados del valor legislado para este contaminante. La zona de Córdoba es la que presenta la concentración más elevada, al igual que el año anterior. En 2024 todas las zonas presentan una mejoría en los resultados obtenidos para el plomo respecto al año anterior.



3.8.2 Evolución de las concentraciones de plomo en el periodo 2014-2024.

3.8.2.1 Evolución de los valores medios anuales ($\mu g/m^3$).

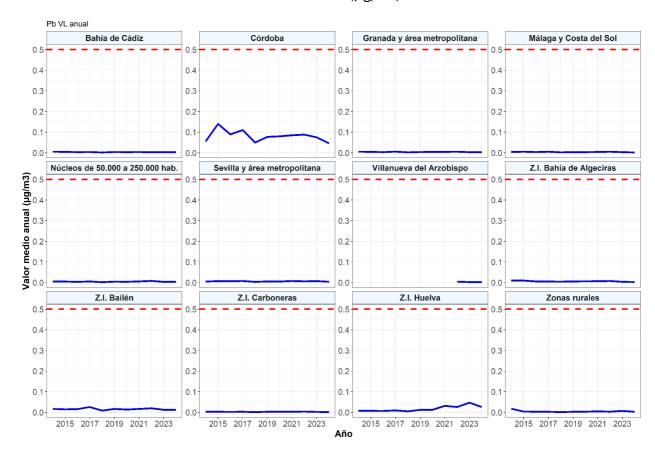


Figura 28. Evolución de las medias anuales de plomo en los últimos diez años.

Salvo en la zona de Córdoba donde se observan más fluctuaciones, en el resto de las zonas las concentraciones de plomo permanecen prácticamente constantes y muy alejadas del valor límite en toda la serie.



3.9 Arsénico (As), cadmio (Cd) y níquel (Ni)

3.9.1 Comparativa de los valores de As, Cd y Ni (ng/m³) con los valores legislados.

VALOR OBJETIVO Arsénico
para la protección de la salud
humana
6 ng/m³VALOR OBJETIVO Cadmio
para la protección de la salud
humana
5 ng/m³VALOR OBJETIVO Níquel
para la protección de la salud
humana
20 ng/m³

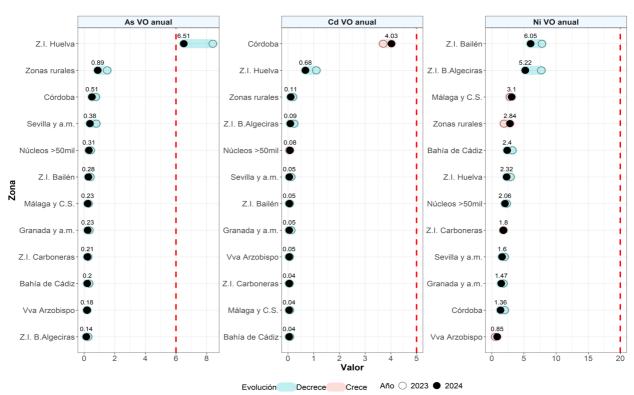


Figura 29. Valor medio anual (ng/m³) para el arsénico, cadmio y níquel por zonas de evaluación

Aunque ha habido una mejoría en los niveles registrados respecto al año anterior, se vuelve a encontrar superación del valor objetivo para el arsénico en la Zona Industrial de Huelva. El resto de zonas presentan valores muy alejados del límite establecido.

Para el cadmio y el níquel no se supera el valor legislado para estos contaminantes en ninguna de las zonas de Andalucía.

En el caso del cadmio la Zona de Córdoba es la que registra las concentraciones más elevadas. En cuanto al níquel, únicamente se observa un ligero aumento en los valores de este contaminante en las Zonas Rurales, Málaga y Costa del Sol y en Villanueva del Arzobispo.



3.9.2 Evolución de las concentraciones de metales en el periodo 2014-2024.

3.9.2.1 Evolución de los valores medios anuales de arsénico (ng/m³).



Figura 30. Evolución de las medias anuales de arsénico en los últimos diez años.

Los valores más elevados de arsénico se registran en Zona Industrial de Huelva, volviendo a rebasar el valor objetivo para este contaminante en 2024. Para el resto de zonas se observan concentraciones muy inferiores al valor permitido.



3.9.2.2 Evolución de los valores medios anuales de cadmio (ng/m³).

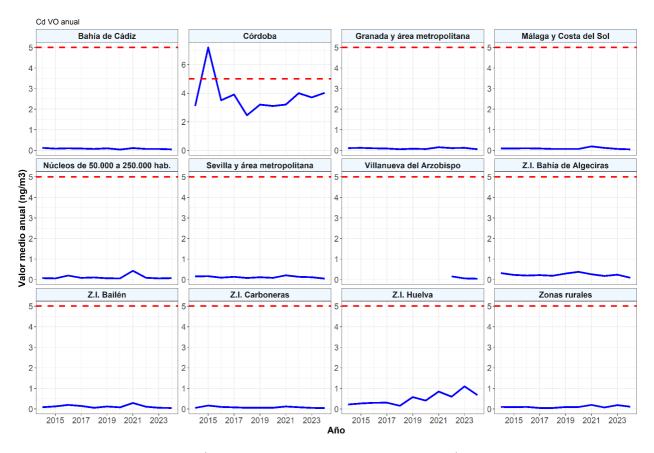


Figura 31. Evolución de las medias anuales de cadmio en los últimos diez años.

La zona de Córdoba es la que presenta las concentraciones más elevadas de cadmio, llegando a superar en 2015 el valor objetivo para este contaminante. En el resto de zonas los valores son muy inferiores al límite establecido.



3.9.2.3 Evolución de los valores medios anuales de níquel (ng/m³).



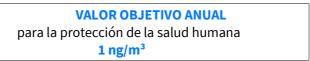
Figura 32. Evolución de las medias anuales de níquel en los últimos diez años.

En la Zona Industrial Bahía de Algeciras se observan los niveles más elevados de níquel, superando en 2014 el valor objetivo establecido. A partir de ese año las concentraciones de níquel en la zona comienzan a disminuir no volviéndose a rebasar más el valor objetivo.



3.10 Benzo(a)pireno (B(a)P)

3.10.1 Comparativa de los valores de benzo(a)pireno (ng/m³) con los valores legislados.



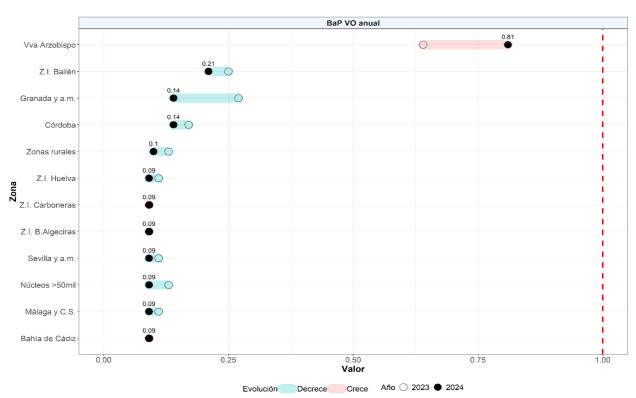


Figura 33. Valor medio anual (ng/m³) para el benzo(a)pireno por zonas de evaluación

Los niveles de B(a)P han disminuido en todas las zonas de Andalucía respecto al año anterior, excepto en la Zona de Villanueva del Arzobispo, donde se observa un incremento en las concentraciones.



3.10.2 Evolución de las concentraciones de benzo(a)pireno en el periodo 2014-2024

3.10.2.1 Evolución de los valores medios anuales de benzo(a)pireno (ng/m³).



Figura 34. Evolución de las medias anuales de b(a)p en los últimos diez años.

Las concentraciones de benzo(a)pireno registradas en Andalucía están muy por debajo del valor objetivo, salvo en la Zona de Villanueva del Arzobispo en la que se observan valores bastante más elevados que en el resto de zonas. En 2021 la concentración medida para esta zona fue 1,4 ng/m³, que tras el proceso de redondeo se quedó en 1 ng/m³ no superando finalmente el valor permitido.



3.11 Sulfuro de Hidrógeno (SH₂)

Este parámetro se mide de manera continua únicamente en las Zonas Industriales de Huelva y Bahía de Algeciras. Debido a la actividad industrial que se desarrolla en ellas, son las zonas de Andalucía en las que potencialmente pueden producirse concentraciones elevadas de este contaminante.

3.11.1 Comparativa de los valores de SH_2 ($\mu g/m^3$) con los objetivos de calidad del aire establecidos.

CONCENTRACIÓN MEDIA EN 24 HORAS que no debe superarse 40 μg/m³

CONCENTRACIÓN MEDIA EN 30 MINUTOS que no debe superarse 100 μg/m³

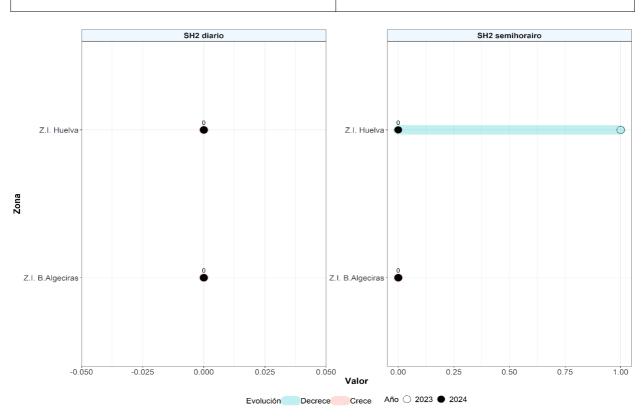


Figura 35. Superaciones en 24 horas móvil y superaciones semihorarias para el SH₂ por zonas de evaluación

En 2024 no se ha producido ninguna superación del objetivo diario, ni del objetivo semihorario en las zonas estudiadas.



3.11.2 Evolución de las concentraciones de SH₂ en el periodo 2014-2024

3.11.2.1 Evolución número de superaciones del valor semihorario

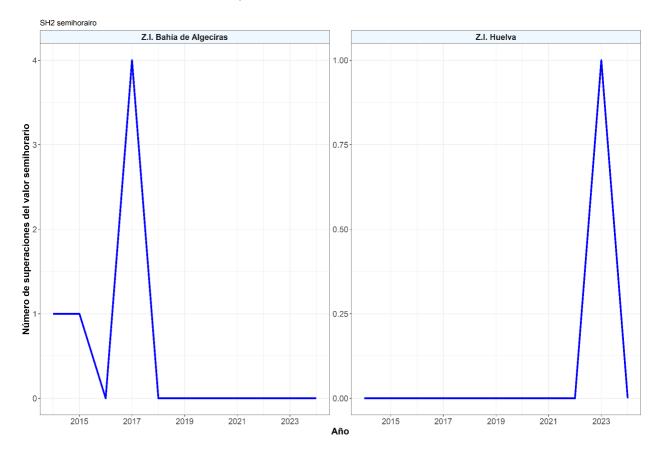


Figura 36. Evolución del número de superaciones del valor semihorario de SH₂ en los últimos diez años.

Como puede observarse en la gráfica, en el periodo estudiado se han producido en Bahía de Algeciras superaciones del valor semihorario en los años 2014, 2015 y 2017, mientras que en la Zona Industrial de Huelva sólo ha registrado una superación en el año 2023.

No se ha producido ninguna superación del valor de 24 horas en todo el periodo de estudio.



3.12 Otros contaminantes evaluados

3.12.1 Amoniaco (NH₃)

Según lo estipulado en el punto 2 del artículo 12 del R.D. 102/2011, se debe garantizar al menos un punto para la medición de amoniaco en un área de intensidad elevada de tráfico en todas las ciudades con más de 500.000 habitantes.

En Andalucía se han seleccionado dos puntos de muestreo en estaciones de tráfico para este contaminante, uno en la estación de Avda. Juan XXII, que pertenece a la Zona de Málaga y Costa del Sol y otro en la estación de Ranilla correspondiente a la Zona de Sevilla y área metropolitana

3.12.1.1 Valores de amoniaco registrados en 2024 y comparativa con el año anterior.

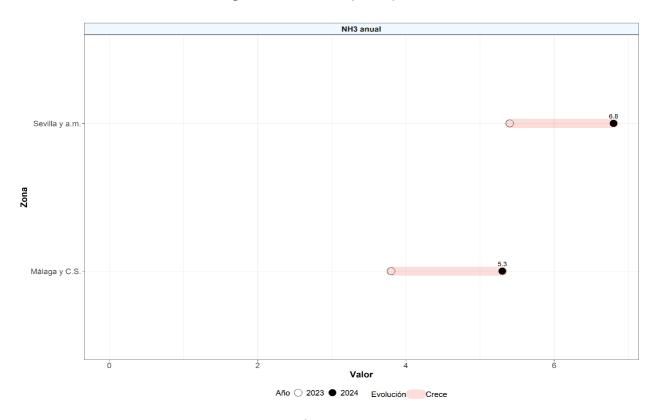


Figura 37. Valor medio anual (μg/m³) para el amoniaco por zonas de evaluación

Como se observa en la gráfica las concentraciones de NH₃ registradas en 2024 han aumentado respecto a 2023 en los dos puntos de muestreo.



3.12.1.2 Evolución de las concentraciones de NH₃ en el periodo 2014-2024.

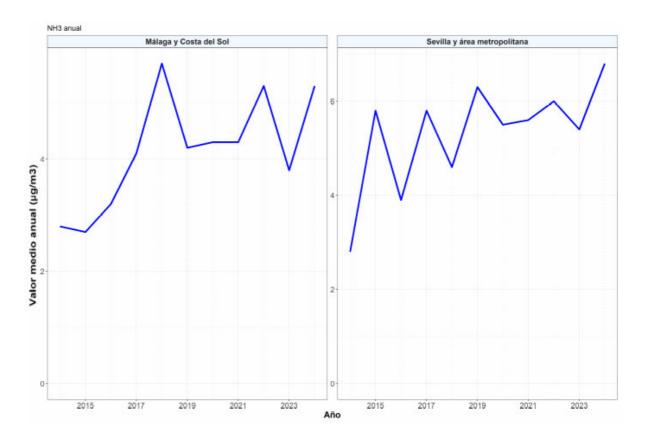


Figura 38. Evolución de las medias anuales de amoniaco en los últimos diez años.

En la Zona de Sevilla y área metropolitana se aprecia una tendencia ascendente desde 2014 a 2024. Mientras que en la Zona de Málaga y Costa del Sol se observan periodos con valores altos y bajos alternos. Estos valores son meramente informativos ya que no existe ninguna referencia legal con la que se pueda comparar.

3.12.2 Compuestos orgánicos volátiles (COV)

El Real Decreto 102/2011, de 28 de enero, relativo a la mejora de la calidad del aire, establece en su anexo XI las condiciones para las mediciones de compuestos orgánicos volátiles (COV).

Corresponde a las Comunidades Autónomas la realización de medidas de COV, los cuáles se determinarán como mínimo, en una estación urbana o suburbana de cada una de las ciudades con una población superior a 500.000 habitantes.

En Andalucía se decide evaluar un total de 17 compuestos orgánicos volátiles (todos aquellos que son mayores de C5).

Los objetivos principales de estas medidas son analizar la evolución de los precursores de ozono, comprobar la eficacia de las estrategias de reducción de las emisiones y la coherencia con los inventarios de emisiones, y contribuir a establecer conexiones entre las fuentes de emisiones y los niveles observados de contaminación.



3.12.2.1 Valores de COV registrados en 2024 y comparativa con el año anterior.

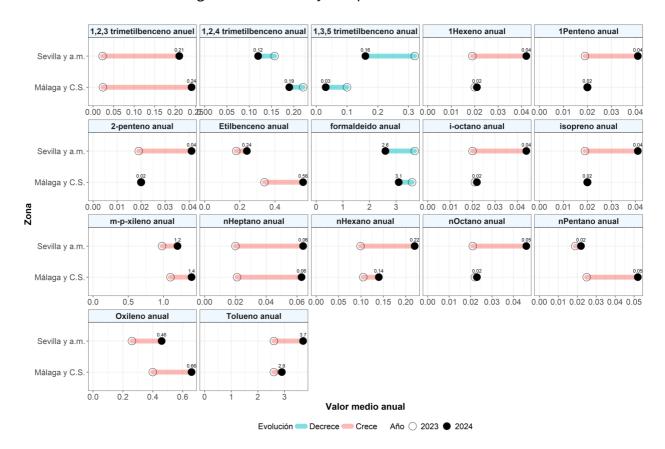


Figura 39. Valor medio anual (μg/m³) para los distintos Compuestos Orgánicos Volátiles muestreados por zonas de evaluación



3.12.2.2 Evolución de las concentraciones de COV en el periodo 2014-2024

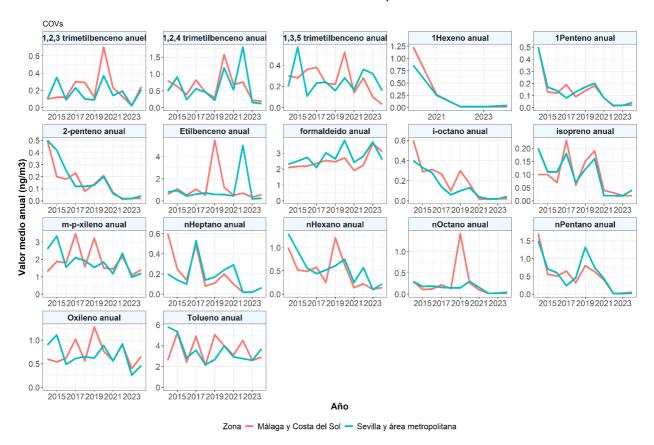


Figura 40. Evolución de las medias anuales de COV en los últimos diez años.

En general se observa que en ambas zonas los compuestos orgánicos volátiles presentan una tendencia descendente en el el periodo evaluado.



4 Índice de calidad del aire

A continuación se muestra el índice de calidad registrado para cada día en Andalucía. Para ello se representa por zonas de evaluación los días en los que la calidad del aire ha sido buena, razonablemente buena, regular, desfavorable, muy desfavorable o extremadamente desfavorable.

A modo de resumen, indicar que en general en 2024 el ozono ha sido el contaminante que con mayor frecuencia ha originado un empeoramiento en la calidad del aire en Andalucía, seguido muy de cerca por las partículas y en menor medida el NO_2 . El SO_2 tiene una influencia puntual y localizada en las Zonas Industriales de Bahía de Algeciras y de Huelva. El ozono es el contaminante que más afecta a la zona de Sevilla y área metropolitana seguido de Zonas Rurales y 50.000 a 250.000 habitantes, las $PM_{2,5}$ a Z.I. de Bailén, NO_2 a la Z.I de Bahía de Algeciras y PM_{10} a Villanueva del Arzobispo.

En cuanto al total de días, la Zona de Sevilla y área metropolitana es la que ha registrado un mayor número de situaciones desfavorables y muy desfavorables (53 días). En contraposición la Zona de Bahía de Cádiz es la que presenta un menor número de estas situaciones, con tan solo 4 días. Villanueva del Arzobispo es la Zona donde más días de tipología muy desfavorable ha registrado (2 situaciones), debidos en ambos casos a las PM_{2,5}.



4.1.1 Zona Industrial Bahía de Algeciras

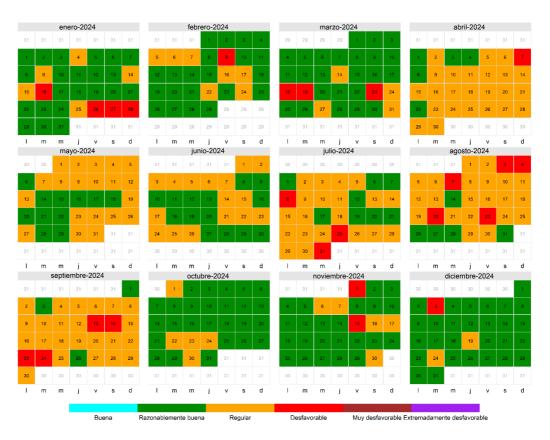


Tabla 1. Resumen calendario Zona Industrial Bahía de Algeciras.

	Días con	Días con Calidad	Días con	Días con	Días con	Días con Calidad	Días
Zona	Calidad	Razonablemente	Calidad	Calidad	Calidad Muy	Extremadamente	válidos en
	Buena	Buena	Regular	Desfavorable	Desfavorable	Desfavorable	el año
Bahía de Algeciras	0	190	152	24	0	0	366

La Z.I de Bahía de Algeciras registra 24 días con calidad de tipología desfavorable. La mayoría de los casos han sido debidos a ozono, seguidos de NO_2 y, en menor medida $PM_{2,5}$. No se han registrado días con calidad muy desfavorable ni extremadamente desfavorable.



4.1.2 Zona Industrial de Bailén

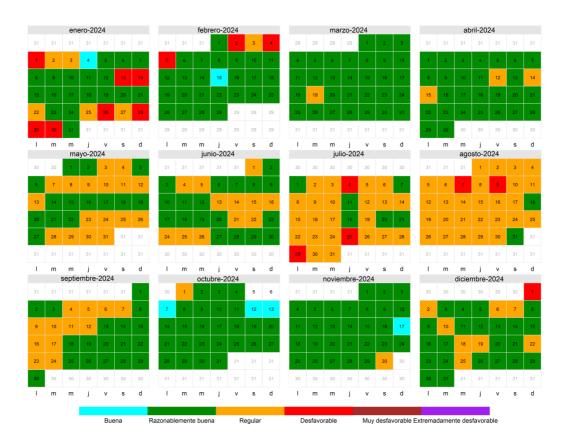


Tabla 2. Resumen calendario Zona Industrial Bailén.

Zona		Días con Calidad Razonablemente Buena	Calidad	Calidad	Días con Calidad Muy Desfavorable	Días con Calidad Extremadamente Desfavorable	Días Válidos en el año
Bailén	6	232	110	16	0	0	366

La Z.I de Bailén ha registrado 16 días con calidad de tipología desfavorable. En la mayoría de los días esa calificación ha venido dada por ozono y en segundo lugar por las partículas PM_{2,5}.

No se ha registrado ningún día con calidad muy desfavorable ni extremadamente desfavorable.



4.1.3 Zona de Córdoba

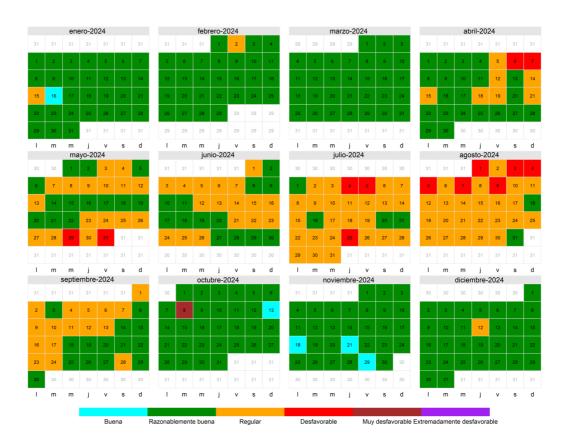


Tabla 3. Resumen calendario Zona de Córdoba.

Zona		Días con Calidad Razonablemente Buena	Calidad	Calidad	Días con Calidad Muy Desfavorable	Días con Calidad Extremadamente Desfavorable	Días Válidos en el año
Córdoba	5	241	106	13	1	0	366

La zona de Córdoba sólo presenta 13 situaciones con calidad desfavorable, causadas mayoritariamente por ozono y en segundo lugar por partículas PM_{10} . Sólo hay un día en el que se que registra calidad muy desfavorable (8/10/2025) debido a $PM_{2,5}$.



4.1.4 Zona Industrial de Carboneras

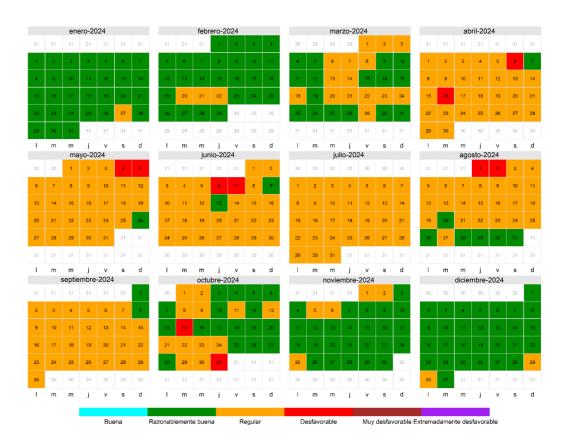


Tabla 4. Resumen calendario Zona Industrial de Carboneras.

Zona		Días con Calidad Razonablemente Buena	Calidad	Calidad	Calluau Muy	Días con Calidad Extremadamente Desfavorable	Días Válidos en el año
Z.I. Carboneras	0	155	201	10	0	0	366

La Z.I. de Carboneras únicamente ha registrado 10 días con calidad desfavorable, 8 de ellos causados por ozono y los otros 2 por partículas PM_{10} .



4.1.5 Zona de Granada y área metropolitana

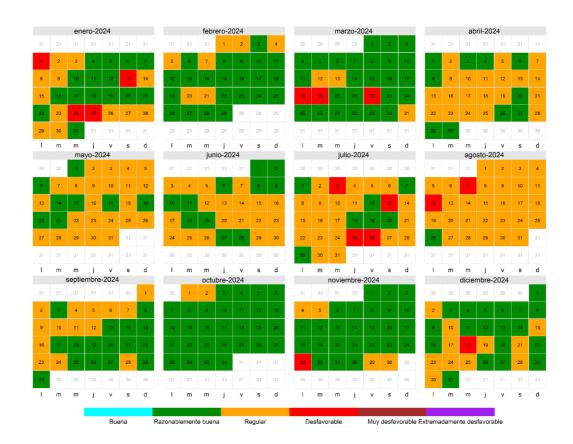


Tabla 5. Resumen calendario Zona de Granada y área metropolitana.

Zona		Días con Calidad Razonablemente Buena	Calidad	Calidad	_	Días con Calidad Extremadamente Desfavorable	Días Válidos en el año
Granada y área metropolitana	0	188	163	15	0	0	366

En la Zona de Granada y área metropolitana se encuentran 15 días con situación desfavorables debidos en la mayoría de los casos a PM_{10} y en segundo lugar por ozono.

No se ha registrado ningún día con calidad muy desfavorable ni extremadamente desfavorable.



4.1.6 Zona de Málaga y Costa del sol

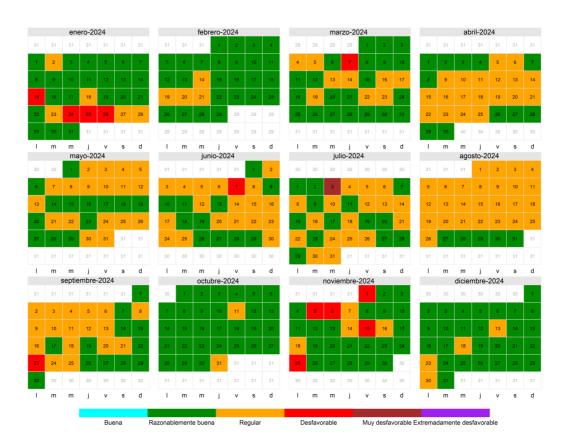


Tabla 6. Resumen calendario Zona de Málaga y Costa del Sol.

Zona		Días con Calidad Razonablemente Buena	Calidad	Calidad		Días con Calidad Extremadamente Desfavorable	Días Válidos en el año
Málaga y Costa del Sol	0	210	143	12	1	0	366

La zona de Málaga y Costa del Sol ha registrado 12 de días con calidad desfavorable. La única situación muy desfavorable de la zona, viene determinada por la concentración de $PM_{2,5}$ el día 03/07/2024.



4.1.7 Zona Industrial de Huelva

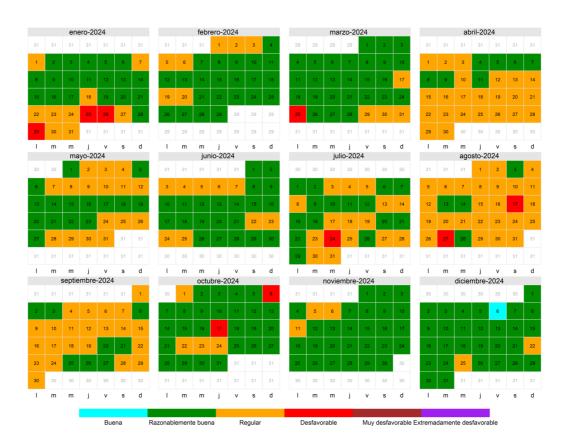


Tabla 7. Resumen calendario Zona Industrial de Huelva.

Zona		Días con Calidad Razonablemente Buena	Calidad	Calidad	Calidad Muy	Días con Calidad Extremadamente Desfavorable	Días Válidos en el año
Z.I. Huelva	1	217	139	9	0	0	366

En la Z.I. de Huelva no se han registrado días con calidad muy desfavorable ni extremadamente desfavorable. Los días calificados como desfavorables han sido debidos principalmente a las PM_{10} .



4.1.8 Zona 50.000 a 250.000 habitantes

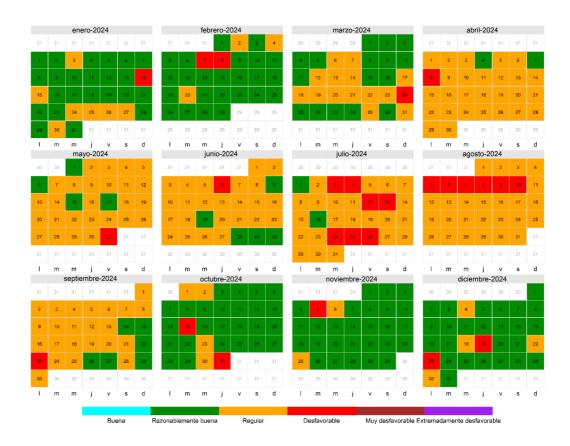


Tabla 8. Resumen calendario Zona 50.000 a 250.000.

Zona			con	Días con Calidad Desfavorable		Días con Calidad Extremadamente Desfavorable	Días Válidos en el año
Núcleos de 50.000 a 250.000 hab.	0	159	181	26	0	0	366

En esta zona hay 26 días con calidad desfavorable, debidos principalmente al ozono y en segundo lugar a las partículas.



4.1.9 Zona de Bahía de Cádiz

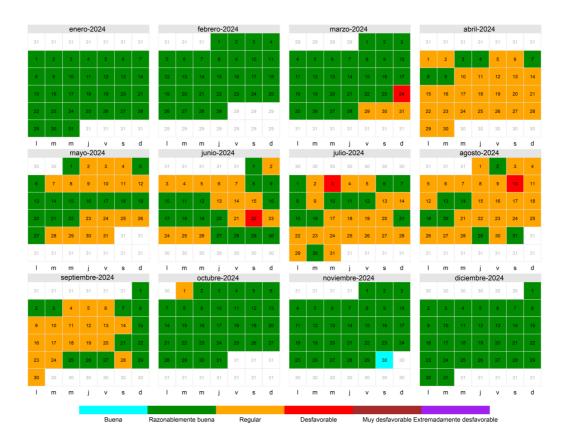


Tabla 9. Resumen calendario Zona Bahía de Cádiz.

Zona	Días con Calidad Buena	Días con Calidad Razonablemente Buena		Días con Calidad Desfavorable	_	Días con Calidad Extremadamente Desfavorable	
Bahía de Cádiz	1	241	120	4	0	0	366

La zona de Bahía de Cádiz es la que presenta un menor número de días con calidad desfavorable, sólo 4. Dos de estos días han sido debidos a PM_{10} , y los otros dos a ozono.



4.1.10 Zona de Sevilla y área metropolitana

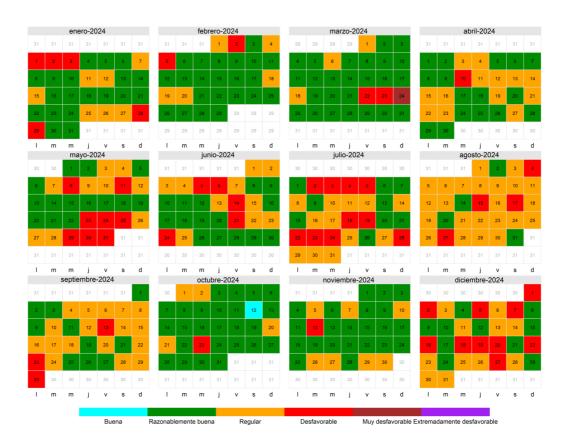


Tabla 10. Resumen calendario Zona de Sevilla y área metropolitana

Zona		Días con Calidad Razonablemente Buena	Calidad	Calidad	Calidad Muy	Días con Calidad Extremadamente Desfavorable	
Sevilla y área metropolitana	1	191	121	52	1	0	366

La zona de Sevilla y área metropolitana es la zona que registra más días de calidad del aire desfavorable. El ozono es el contaminante que con mayor frecuencia provoca un empeoramiento de la calidad del aire, seguido el NO_2 y la partículas. Finalmente, sólo hubo un día de calidad muy desfavorable, en marzo, debido a $PM_{2,5}$.



4.1.11 Zonas Rurales 3

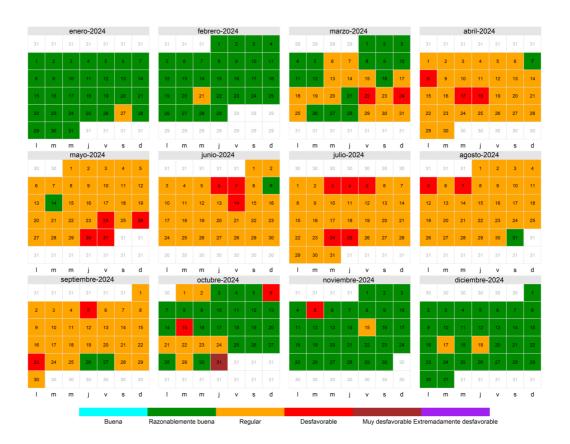


Tabla 11. Resumen calendario Zonas Rurales

Zona		Días con Calidad Razonablemente Buena	Calidad	Calidad		Días con Calidad Extremadamente Desfavorable	
Zonas rurales	0	157	184	24	1	0	366

En Zonas rurales es el ozono el contaminante que con mayor frecuencia provoca días con calidad desfavorable seguido en menor medida de las partículas. El único día con calidad del aire muy desfavorable, se produjo a finales de octubre debido a PM_{10} .



4.1.12 Zona Villanueva del Arzobispo

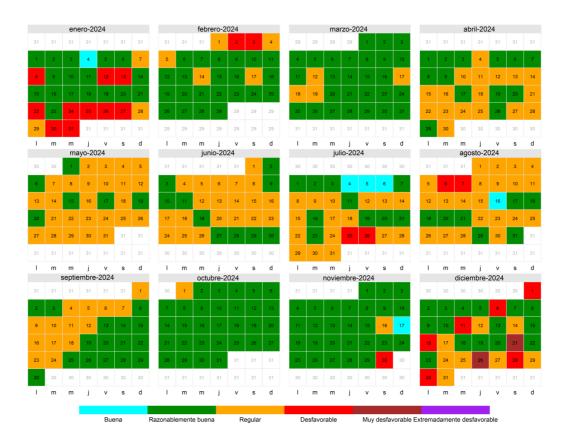


Tabla 12. Resumen calendario Zona Villanueva del Arzobispo

Zona	Días con Calidad Buena	Días con Calidad Razonablemente Buena	Calidad			Días con Calidad Extremadamente Desfavorable	
Villanueva del Arzobispo	6	200	135	23	2	0	365

La zona de Villanueva del Arzobispo es la zona que registra un mayor número de situaciones muy desfavorables (2 días). Ambas situaciones estuvieron provocadas por partículas PM_{2,5.} El calendario mostrado, pone de manifiesto que las situaciones desfavorables (23) se concentran principalmente en los meses de enero y diciembre, meses con temperaturas bajas y, por tanto, cuando se incrementa el uso de combustión de biomasa en instalaciones de calefacción domésticas.



4.1.13 Resumen global

Se indica a continuación el porcentaje de días en los que la calidad del aire ha sido buena, razonablemente buena, regular, desfavorable, muy desfavorable o extremadamente desfavorable en Andalucía.

Tabla 13. Resumen calidad del aire Andalucía

% DÍAS	% DÍAS CALIDAD	% DÍAS	% DÍAS CALIDAD	% DÍAS CALIDAD	% DÍAS CALIDAD
CALIDAD	RAZONABLEMENTE	CALIDAD	DESFAVORABLE	MUY	EXTREMADAMENTE
BUENA	BUENA	REGULAR	DESFAVORABLE	DESFAVORABLE	DESFAVORABLE
10	67	21	2	0	0



5 Unidad Móvil

Durante 2024 la unidad móvil ha realizado campañas de Calidad del Aire en los municipios de: Tabernas y Almería, (Almería), Palenciana y Baena (Córdoba) y Alcalá de Guadaíra (Sevilla). El siguiente mapa detalla estas ubicaciones en relación a la zona de representación a la que pertenecen.

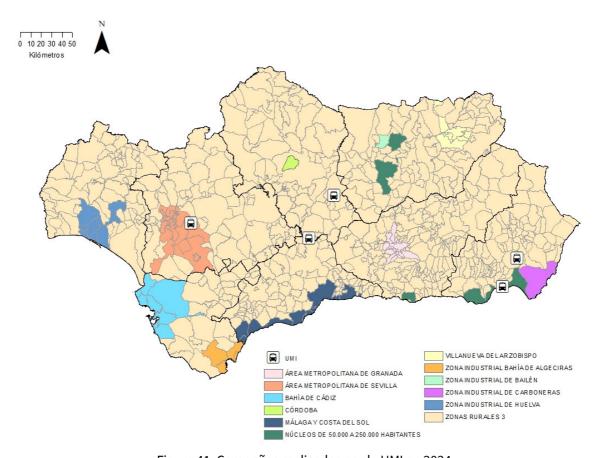


Figura 41. Campañas realizadas por la UMI en 2024.



6 Valoración de resultados

En la tabla siguiente se muestra un resumen de la evaluación global por zonas y contaminantes.

Se representa con una "NO" verde aquellos casos en los que el contaminante evaluado no ha superado ninguna referencia legal. En caso de superación de un valor objetivo, se marca con un "SI" naranja mientras que se utiliza el "SI" rojo en caso de superación de un valor límite.

Zona	SO ₂	NO ₂	СО	PM ₁₀	PM _{2,5}	O ₃	BCN	As	Cd	Ni	Pb	B(a)P
Zona Industrial Bahía de Algeciras (ES0104)	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
Zona Industrial de Bailén (ES0108)	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
Zona de Córdoba (ES0111)	NO	NO	NO	NO	NO	SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO
Zona Industrial de Carboneras (ES0116)	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
Zona de Granada y Área Metropolitana (ES0118)	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
Zona de Málaga y Costa del Sol (ES0119)	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
Zona Industrial de Huelva (ES0121)	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	SI	NO	NO	NO	NO
Zona 50.000 a 250.000 habitantes (ES0122)	NO	NO	NO	NO	NO	SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO
Zona de Bahía de Cádiz (ES0124)	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
Zona de Sevilla y Área Metropolitana (ES0125)	NO	NO	NO	NO	NO	SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO
Zonas Rurales 3 (ES0130)	NO	NO	NO	NO	NO	SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO
Zona Villanueva del Arzobispo (ES0131)	NO	NO	NO	NO	NO	SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO

Durante el año 2024 ninguna zona ha superado ninguno de los valores límite/objetivos de los contaminantes legislados, salvo el arsénico en la Z.I de Huelva y el ozono en las zonas de Córdoba, 50.000 a 250.000 habitantes, Sevilla y área metropolitana, Villanueva del Arzobispo y Zonas Rurales 3.

Se indican a continuación las estaciones que han superado el VO para la salud humana para el ozono, y el número de ocasiones en las que han rebasado este límite.

ZONA	ESTACIÓN	PROMEDIO DÍAS	AÑOS PROMEDIADOS
ZONA DE CÓRDOBA (ES0111)	LEPANTO	26	2022;2023
ZONA 50.000 A 250.000 HABITANTES (ES0122)	LAS FUENTEZUELAS	30	2022;2023;2024
ZONA SEVILLA Y ÁREA METROPOLITANA (ES0125)	SANTA CLARA	28	2022;2023;2024
ZONAS RURALES 3 (ES0130)	CAMPILLOS	26	2022;2023;2024
ZONA VILLANUEVA DEL ARZOBISPO (ES0131)	VVA. DEL ARZOBISPO	27	2022;2023;2024

En el caso del arsénico la estación que ha superado el valor objetivo para este contaminante ha sido La Rábida con un valor de 6,5 ng/m³.



7 Anexo

El anexo contiene la siguiente información por zonas de evaluación

1. Configuración de la red.

Presenta una breve descripción de las estaciones de medida de la calidad del aire que se consideran en este informe, indicando qué parámetros se miden en cada una de ellas.

2. Concentraciones registradas en 2024 para cada contaminante.

Mediante tablas se presentan los valores correspondientes a los parámetros estadísticos contemplados en la normativa vigente, con objeto de mostrar una comparativa de los distintos contaminantes en relación con los niveles legales establecidos cuando los hay.

3. Valoración de los datos de calidad del aire ambiente.

Se realiza la valoración desde dos puntos de vista:

- <u>Según la legislación</u>: en aquellos casos en los que los valores registrados por la red, contienen particularidades dignas de mención.
- <u>Según el índice diario de calidad del aire ambiente</u>: se presenta un resumen anual de la calidad por estación, en función de los criterios básicos seguidos en la elaboración de informes de calidad diarios. Se indican los parámetros que han dado lugar a situaciones regulares, desfavorables, muy desfavorables y extremadamente desfavorables.



7.1 Configuración de la Red

			ZON	IA IN	DUST	RIAL I	BAH	ÍA DE A	LGECII	RAS (I	ES010)4)							
ESTACIÓN	MUNICIPIO	SO ₂	СО	NO	NO ₂	NOX	03	PM ₁₀	PM _{2.5}	SH ₂	BCN	TOL	PXY	EBCN	Metales	B(a)P	NH ₃	cov	Meteo
ALGECIRAS EPS	ALGECIRAS	0	0	0	0	0	0	0			0	0	0						0
E4:RINCONCILLO	ALGECIRAS	0		0	0	0		0	0										
E7:EL ZABAL	LA LÍNEA DE LA CONCEPCIÓN	О		o	0	0		0	0										
LA LÍNEA	LA LÍNEA DE LA CONCEPCIÓN	О		0	0	0	0	0	0						О				0
CORTIJILLOS	LOS BARRIOS	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0						
E1: COLEGIO LOS BARRIOS	LOS BARRIOS	0		0	0	O		0	0										
E5: PALMONES	LOS BARRIOS	0		0	0	0		0											
LOS BARRIOS	LOS BARRIOS	0		0	0	0	0	0	0							0			0
T.MCTLB(15MTS)	LOS BARRIOS																		0
CAMPAMENTO	SAN ROQUE	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0						
E. DE HOSTELERÍA	SAN ROQUE	0	0	0	0	0			0										
E3: COLEGIO CARTEYA	SAN ROQUE	0		0	0	0	0	0	0										
E6: ESTACIÓN DE FFCC S. ROQUE	SAN ROQUE	О		0	0	0		0	0										
ECONOMATO	SAN ROQUE	0		0	0	0			0										
GUADARRANQUE	SAN ROQUE	0	0	0	0	0	О		0	0	0	0	0	0					



			ZON	NA IN	DUST	RIAL	BAH	ÍA DE A	LGECII	RAS (I	ES010)4)							
ESTACIÓN	MUNICIPIO	SO ₂	СО	NO	NO ₂	NOX	03	PM ₁₀	PM _{2.5}	SH ₂	BCN	TOL	PXY	EBCN	Metales	B(a)P	NH ₃	cov	Meteo
MADREVIEJA	SAN ROQUE	О		0	0	0			0										
PUENTE MAYORGA	SAN ROQUE	О							0	0	0	0	0						
T. M. CEPSA (10 MTS)	SAN ROQUE																		0
T. M. CEPSA (60 MTS)	SAN ROQUE																		0

				ZO	NA IN	DUSTI	RIAI	. DE B	AILÉN	(ESC	108)								
ESTACIÓN	MUNICIPIO	SO ₂	СО	NO	NO ₂	NOX	03	PM ₁₀	PM _{2.5}	SH ₂	BCN	TOL	PXY	EBCN	Metales	B(a)P	NH ₃	cov	Meteo
BAILÉN	BAILÉN	0	0	0	О	0	0	0	0		0	О	0	0	0	0			0

					ZOI	NA DE	CÓ	RDOB	A (ES01	l 11)									
ESTACIÓN	MUNICIPIO	SO ₂	СО	NO	NO ₂	NOX	03	PM ₁₀	PM _{2.5}	SH ₂	BCN	TOL	PXY	EBCN	Metales	B(a)P	NH ₃	cov	Meteo
SOMADILLA CÓRDOBA O O O O O O O O O																			
AVDA. AL-NASIR	CÓRDOBA	О	0	0	0	0		0			0	o	О	0					0
LEPANTO	CÓRDOBA	0	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0		0	0			0
PARQUE JOYERO	CÓRDOBA							0							0				



			Z	ANC	INDU:	STRIA	L DE	CARE	ONERA	S (ES	0116)								
ESTACIÓN	MUNICIPIO	SO ₂	СО	NO	NO ₂	NOX	03	PM ₁₀	PM _{2.5}	SH ₂	BCN	TOL	PXY	EBCN	Metales	B(a)P	NH ₃	cov	Meteo
PLAZA DEL CASTILLO	CARBONERAS	0		0	О	0		О	0		0	О	О	0	0	О			
T.M. CTLA (SUP)	CARBONERAS																		0
T.M. CTLA (10 MTS)	CARBONERAS																		0
LA GRANATILLA	NÍJAR	0		0	0	0	О	0			0	0	0	0					0
LA JOYA	NÍJAR	0	0	0	О	0	0	0											0
RODALQUILAR	NÍJAR	0		0	0	0	О	0											

			ZON	A DE (GRANA	DA Y Á	RE	A METR	OPOLI	TANA	(ESO	118)							
ESTACIÓN	MUNICIPIO	SO ₂	СО	NO	NO ₂	NOX	03	PM ₁₀	PM _{2.5}	SH ₂	BCN	TOL	PXY	EBCN	Metales	B(a)P	NH ₃	cov	Meteo
CIUDAD DEPORTIVA																			
GRANADA-NORTE	GRANADA	0	0	0	0	0		0	0		0	0	0	0	0	0			0
PALACIO DE CONGRESOS	GRANADA	0	0	О	0	0	0	0	0						О				0

				ZON	A DE N	1ÁLAG	ΑY	COSTA	DEL SO	L (ES	0119)								
ESTACIÓN	MUNICIPIO	SO ₂	СО	NO	NO ₂	NOX	03	PM ₁₀	PM _{2.5}	SH ₂	BCN	TOL	PXY	EBCN	Metales	B(a)P	NH ₃	cov	Meteo
AVENIDA JUAN XXIII	/ENIDA JUAN XXIII MÁLAGA O O O O O O O																		
CAMPANILLAS	MÁLAGA	0	0	0	0	0	0	0	0										
CARRANQUE	MÁLAGA	0	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	О	0		0	0



				ZON	A DE N	/ÁLAG	AY	COSTAI	DEL SO	L (ES	0119)								
ESTACIÓN	MUNICIPIO	SO ₂	со	NO	NO ₂	NOX	03	PM ₁₀	PM _{2.5}	SH ₂	BCN	TOL	PXY	EBCN	Metales	B(a)P	NH ₃	cov	Meteo
EL ATABAL	ATABAL MÁLAGA O O O O O O O O O																		
MÁLAGA-ESTE	MÁLAGA	0	0	0	0	0	0												0
MARBELLA ARCO	MARBELLA	0	0	0	0	0	0												0



				Z	ONA I	NDUS	TRIA	L DE H	UELVA (ES01	21)								
ESTACIÓN	MUNICIPIO	SO ₂	СО	NO	NO ₂	NOX	03	PM ₁₀	PM _{2.5}	SH ₂	BCN	TOL	PXY	EBCN	Metales	B(a)P	NH ₃	cov	Meteo
CAMPUS EL CARMEN	HUELVA	0	О	0	0	0	О	0	0		0	О	0	0	0				0
LA ORDEN	HUELVA	0		0	0	0	0	0		0									0
LOS ROSALES	HUELVA	0	0	0	0	0		0											
MARISMAS DEL TITÁN	HUELVA	0	0	0	0	0		0											0
POZO DULCE	HUELVA	0	0	0	0	0		0	0	0									0
ROMERALEJO	HUELVA	0						0											
T.M.PUNTA DEL SEBO	HUELVA																		0
T.M.TARTESSOS	HUELVA																		0
MOGUER	MOGUER	0		0	0	0	О	0							0	0			0
MAZAGÓN	MOGUER	0	0	0	0	0	О	0	0										0
NIEBLA	NIEBLA	0		0	0	0		0											0
LA RÁBIDA	PALOS DE LA FRONTERA	0		О	0	0	0	О	0		0	0	0		0				0
PALOS	PALOS DE LA FRONTERA	0		О	0	0		0		0	0	0	0						0
TORREARENILLA	PALOS DE LA FRONTERA	0		0	0	0		0											
T.M.CEPSA RÁBIDA	PALOS DE LA FRONTERA																		0
PUNTA UMBRÍA	PUNTA UMBRÍA	0		0	0	0	О	0											
SAN JUAN DEL PUERTO	SAN JUAN DEL PUERTO	0		o	0	0		0		0									0



			7	ZONA	DE 50.0	00 A 2	50.0	000 HA	BITANT	ES (ES	0122)								
ESTACIÓN	MUNICIPIO	SO ₂	СО	NO	NO ₂	NOX	03	PM ₁₀	PM _{2.5}	SH ₂	BCN	TOL	PXY	EBCN	Metales	B(a)P	NH ₃	cov	Meteo
EL BOTICARIO	ALMERÍA	О		0	0	0	0												0
MEDITERRÁNEO	ALMERÍA		0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0	0			0
PUERTO DE ALMERÍA	ALMERÍA							0	0										
EL EJIDO	EL EJIDO	0	0	0	0	0	0	0											0
LAS FUENTEZUELAS	JAÉN	О	0	0	0	0	0												0
RONDA DEL VALLE	JAÉN	О	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0		0				0
MOTRIL	MOTRIL	О	0	0	0	0	0	0											0

					ZON	IA BAF	IÍA D	E CÁDIZ	(ES012	24)								
ESTACIÓN																Meteo		
Avda. MARCONI	CÁDIZ	0	0	0	0	0	0	0	0									0
CARTUJA	JEREZ DE LA FRONTERA	0	О	0	0	0	0	0										0
JEREZ-CHAPÍN	JEREZ DE LA FRONTERA	0	О	0	0	0	0	0										
RÍO SAN PEDRO	PUERTO REAL			0	0	0	0	0			0	0	0	0				0
SAN FERNANDO	SAN FERNANDO	0	0	0	0	0	0	0	0						0	0		0



			ZON	IA DE	SEVII	LLAY	ÁRE <i>P</i>	METRO	POLITAN	IA (ES	0125)								
ESTACIÓN	MUNICIPIO	SO ₂	со	NO	NO ₂	NOX	03	PM ₁₀	PM _{2.5}	SH ₂	BCN	TOL	PXY	EBCN	Metales	B(a)P	NH ₃	cov	Meteo
ALCALÁ DE GUADAÍRA	ALCALÁ DE GUADAÍRA	0	0	0	О	О	0	0											0
LA LIEBRE 2	ALCALÁ DE GUADAÍRA	0		0	О	0		0	О										0
DOS HERMANAS	DOS HERMANAS	0	0	0	0	0	0												0
ALJARAFE	MAIRENA DEL ALJARAFE	0		0	0	0	0	0											0
BERMEJALES	SEVILLA	0	0	0	0	0	0	0											О
CENTRO	SEVILLA	0	0	0	0	0	0												О
PRÍNCIPES	SEVILLA	0	0	0	0	0		0	0						0	О			О
RANILLA	SEVILLA	0	0	0	0	О			0		0	0	О				О		О
SAN JERÓNIMO	SEVILLA			0	0	O	o												О
SANTA CLARA	SEVILLA		0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0				0	0
TORNEO	SEVILLA	0	0	0	0	0	0	0	0						0				0

					Z	ONAS	RUR	ALES 3 (ES0130)										
ESTACIÓN	MUNICIPIO	SO ₂	СО	NO	NO ₂	NOX	03	PM ₁₀	PM _{2.5}	SH ₂	BCN	TOL	PXY	EBCN	Metales	B(a)P	NH ₃	cov	Meteo
BÉDAR	BÉDAR	0		0	0	0	0	0	0										0
BENAHADUX	BENAHADUX	0	0	0	0	0	0	0											0
PALOMARES	CUEVAS DEL ALMANZORA	О		0	О	0													
ARCOS	ARCOS DE LA FRONTERA	О	0	0	О	0	0	0	О										
T.M. ARCOS	ARCOS DE LA FRONTERA																		0
E2: ALCORNOCALES	LOS BARRIOS	0		0	0	0	0	0	0										



					Z	ONAS	RUR	ALES 3 (ES0130)										
ESTACIÓN	MUNICIPIO	SO ₂	СО	NO	NO ₂	NOX	03	PM ₁₀	PM _{2.5}	SH ₂	BCN	TOL	PXY	EBCN	Metales	B(a)P	NH ₃	cov	Meteo
PRADO REY	PRADO DEL REY	0	0	0	О	0	0	0	0										
CAMPILLOS	CAMPILLOS			0	0	0	0	0	0										0
MATALASCAÑAS	ALMONTE	0		0	0	0	0	0	0						0				0
EL ARENOSILLO	MOGUER	0	0	0	0	0	0												0
COBRE LAS CRUCES	GUILLENA	0	0	0	0	0	0	0											0
ISIFRRA NORTE	SAN NICOLÁS DEL PUERTO	0		О	0	0	0	О	0		0	0	O	О	0	0			0

				ZON	IA VILI	LANUE	VA D	EL ARZO	BISPO (E	S0131))								
ESTACIÓN	MUNICIPIO	SO ₂	СО	NO	NO ₂	NOX	03	PM ₁₀	PM _{2.5}	SH ₂	BCN	TOL	PXY	EBCN	Metales	B(a)P	NH ₃	cov	Meteo
VILLANUEVA DEL ARZOBISPO	VILLANUEVA DEL ARZOBISPO	0	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0	0			0

Leyenda:

O₃: Ozono

SO₂: Dióxido de azufre

NO: Monóxido de nitrógeno

NO₂: Dióxido de nitrógeno

NOx: Óxidos de nitrógeno CO: Monóxido de carbono

 PM_{10} : Partículas de tamaño inferior a 10 micras

PM_{2,5}: Partículas de tamaño inferior a 2,5 micras

SH₂: Sulfuro de hidrógeno

BCN: Benceno

TOL: Tolueno mp-XIL: mp-Xileno Metales: As, Cd, Ni y Pb B(a)P: Benzo(a)pireno



7.2 Información de parámetros automáticos y manuales evaluados en 2024.

- 7.2.1 Concentraciones de $SO_2(\mu g/m^3)$ registradas en el año 2024 por zona de evaluación.
 - ZONA INDUSTRIAL BAHÍA ALGECIRAS (ES0104)

			Medi	a 1h			Media 2	24h	
				Nº do superaci	-			N° de superaciones	
Municipio	Estación	(%) Datos Válidos	V. Máx	Salud Humana	Alerta	(%) Datos Válidos	V. Máx	Salud Humana	Superación de Límites
		valiuos		(a)	(b)	valiuos		(f)	de Lilliles
ALGECIRAS	ALGECIRAS EPS	96,55	46	0	0	96,99	9	0	No
ALGECIRAS	E4: RINCONCILLO	97,2	32	0	0	97,81	11	0	No
BARRIOS (LOS)	CORTIJILLOS	91,14	113	0	0	89,34	24	0	No
BARRIOS (LOS)	E1: COLEGIO LOS BARRIOS	91,05	58	0	0	90,71	12	0	No
BARRIOS (LOS)	E5: PALMONES	96,06	54	0	0	96,45	12	0	No
BARRIOS (LOS)	LOS BARRIOS	95,04	36	0	0	94,81	10	0	No
LINEA DE LA CONCEPCION (LA)	E7: EL ZABAL	99,26	63	0	0	100	15	0	No
LINEA DE LA CONCEPCION (LA)	LA LÍNEA	97,75	43	0	0	97,81	8	0	No
SAN ROQUE	CAMPAMENTO	97,36	158	0	0	98,36	28	0	No
SAN ROQUE	E. DE HOSTELERÍA	88,79	29	0	0	88,25	17	0	No
SAN ROQUE	ECONOMATO	95,98	91	0	0	96,72	31	0	No
SAN ROQUE	E3: COLEGIO CARTEYA	97,8	60	0	0	98,63	9	0	No
SAN ROQUE	E6: ESTACIÓN DE FFCC S. ROQUE	93,67	62	0	0	94,26	19	0	No
SAN ROQUE	GUADARRANQUE	98,16	287	0	0	98,91	75	0	No
SAN ROQUE	MADREVIEJA	97,72	51	0	0	97,54	11	0	No
SAN ROQUE	PUENTE MAYORGA	94,02	163	0	0	93,99	35	0	No



• ZONA INDUSTRIAL DE BAILÉN (ES0108)

			Medi	a 1h			Media 2	24h	
				Nº de superaci	_			N° de sup.	
Municipio	Estación	(%) Datos Válidos	V. Máx	Salud Humana	Alerta	(%) Datos Válidos	V. Máx	Salud Humana	Superación de Límites
		validos		(a)	(b)	validos		(f)	de Lillites
BAILEN	BAILÉN	98,2	112	0	0	98,91	16	0	No

• ZONA DE CÓRDOBA (ES0111)

			Medi	a 1h			Media 2	24h	
				Nº de superaci				N° de sup.	
Municipio	Estación	(%) Datos Válidos	V. Máx	Salud Humana	Alerta	(%) Datos Válidos	V. Máx	Salud Humana	Superación de Límites
		validos		(a)	(b)	validos		(f)	de Limites
CÓRDOBA	ASOMADILLA	94,97	12	0	0	94,81	5	0	No
CÓRDOBA	AVDA. AL-NASIR	93,77	10	0	0	93,72	4	0	No
CÓRDOBA	LEPANTO	98,59	12	0	0	99,73	4	0	No

• ZONA INDUSTRIAL DE CARBONERAS (ES0116)

			Medi	a 1h			Media 2	4h	
				Nº d superac				N° de sup.	
Municipio	Estación	(%) Datos Válidos	V. Máx	Salud Humana	Alerta	(%) Datos Válidos	V. Máx	Salud Humana	Superación de Límites
		Valluos		(a)	(b)	Valluos		(f)	de Limites
CARBONERAS	PZA. DEL CASTILLO	94,47	9	0	0	94,26	8	0	No
NÍJAR	LA GRANATILLA	79,88	11	0	0	78,69	9	0	No(¤)
NÍJAR	LA JOYA	93,27	6	0	0	93,72	4	0	No
NÍJAR	RODALQUILAR	96,15	8	0	0	95,63	5	0	No



• ZONA DE GRANADA Y ÁREA METROPOLITANA (ES0118)

		Media 1h							
				N° de superaciones				N° de sup.	
Municipio	Estación	(%) Datos Válidos	V. Máx	Salud Humana (a)	Alerta	(%) Datos Válidos	V. Máx	Salud Humana (f)	Superación de Límites
ARMILLA	CIUDAD DEPORTIVA	96,8	9	0	0	96,45	5	0	No
GRANADA	GRANADA-NORTE	96,1	13	0	0	95,9	10	0	No
GRANADA	PALACIO DE CONGRESOS	98,61	24	0	0	98,91	21	0	No

• ZONA DE MÁLAGA Y COSTA DEL SOL (ES0119)

			Media	a 1h					
			s		N° de superaciones				
Municipio	Estación	(%) Datos	(%) Datos Válidos		Alerta	(%) Datos Válidos	V. Máx	Salud Humana	Superación de Límites
		Valluos		(a)	(b)	valluos		(f)	de Lillites
MÁLAGA	CAMPANILLAS	96,22	12	0	0	95,9	8	0	No
MÁLAGA	CARRANQUE	98,86	17	0	0	99,45	5	0	No
MÁLAGA	EL ATABAL	97,42	19	0	0	97,54	6	0	No
MÁLAGA	MÁLAGA-ESTE	97,22	12	0	0	98,09	11	0	No
MARBELLA	MARBELLA ARCO	94,51	9	0	0	94,54	6	0	No

• ZONA INDUSTRIAL DE HUELVA (ES0121)

			Medi	a 1h			Media 24	h	
				N° de superaciones				N° de sup.	
Municipio	Estación	(%) Datos Válidos	V. Máx	Salud Humana	Alerta	(%) Datos	V. Máx	Salud Humana	Superación
		validos		(a)	(b)	· Válidos		(f)	de Límites
HUELVA	CAMPUS EL CARMEN	92,44	71	0	0	91,8	11	0	No
HUELVA	LA ORDEN	51,56	68	0	0	50,82	13	0	No(¤)
HUELVA	LOS ROSALES	57,89	135	0	0	57,65	22	0	No(¤)
HUELVA	MARISMAS DEL TITÁN	94,81	139	0	0	94,81	23	0	No
HUELVA	POZO DULCE	95,06	316	0	0	95,63	29	0	No
HUELVA	ROMERALEJO	85,72	150	0	0	84,7	19	0	No
MOGUER	MAZAGÓN	71,14	194	0	0	70,22	15	0	No(¤)
MOGUER	MOGUER	47,8	83	0	0	47,27	25	0	No(¤)
NIEBLA	NIEBLA	97,38	19	0	0	98,09	9	0	No



			Medi	a 1h			Media 24	h	
					N° de superaciones			N° de sup.	
Municipio	Estación	(%) Datos Válidos	V. Máx	Salud Humana	Alerta	(%) Datos Válidos	V. Máx	Salud Humana	Superación de Límites
		valiuos		(a)	(b)	valiuus		(f)	de Lillites
PALOS DE LA FRONTERA	LA RÁBIDA	87,63	107	0	0	86,34	17	0	No
PALOS DE LA FRONTERA	PALOS	90,68	72	0	0	89,89	22	0	No
PALOS DE LA FRONTERA	TORREARENILLA	98,02	164	0	0	97,81	33	0	No
PUNTA UMBRÍA	PUNTA UMBRÍA	22,54	58	0	0	22,68	11	0	No(¤)
SAN JUAN DEL PUERTO	SAN JUAN DEL PUERTO	97,63	31	0	0	98,36	16	0	No

• ZONA DE 50.000 A 250.000 HABITANTES (ES0122)

			Medi	a 1h					
			:		N° de superaciones				
Municipio	Estación	(%) Datos Válidos	(%) Datos		Alerta	(%) Datos Válidos	V. Máx	Salud Humana	Superación
		validos		(a)	(b)	validos		(f)	de Límites
ALMERÍA	EL BOTICARIO	98,94	10	0	0	99,18	4	0	No
EJIDO (EL)	EL EJIDO	98,9	6	0	0	100	3	0	No
MOTRIL	MOTRIL	98,1	5	0	0	98,63	3	0	No
JAÉN	LAS FUENTEZUELAS	98,92	98,92 9		0	99,45	7	0	No
JAÉN	RONDA DEL VALLE	99,19	11	0	0	100	6	0	No

• ZONA BAHÍA DE CÁDIZ (ES0124)

			Medi	a 1h			Media 24	h	
				N° de superaciones				N° de sup.	
Municipio	Municipio Estación		V. Máx	Salud Humana	Alerta	(%) Datos Válidos	V. Máx	Salud Humana	Superació n de
		Válidos		(a)	(b)	valluos		(f)	Límites
CÁDIZ	Avda. MARCONI	98,41	12	0	0	99,18	4	0	No
JEREZ DE LA FRONTERA	CARTUJA	94,1	33	0	0	93,99	11	0	No
JEREZ DE LA FRONTERA	JEREZ-CHAPÍN	98,87 14		0	0	100	6	0	No
SAN FERNANDO	SAN FERNANDO	97,67	12	0	0	98,09	7	0	No



• ZONA DE SEVILLA Y ÁREA METROPOLITANA (ES0125)

			Media	1h		ı	Media 24l	n	
			5		N° de superaciones				
Municipio	Municipio Estación		V. Máx	Salud Humana	Alerta	(%) Datos Válidos	V. Máx	Salud Humana	Superación de Límites
		Válidos		(a)	(b)	validos		(f)	de Limites
ALCALÁ DE GUADAÍRA	ALCALÁ DE GUADAÍRA	98,77	20	0	0	99,45	7	0	No
ALCALÁ DE GUADAÍRA	LA LIEBRE 2	92,62	32	0	0	92,08	10	0	No
DOS HERMANAS	DOS HERMANAS	98,04	8	0	0	98,09	6	0	No
MAIRENA DEL ALJARAFE	ALJARAFE	93,99	8	0	0	94,26	4	0	No
SEVILLA	BERMEJALES	99,26	9	0	0	100	6	0	No
SEVILLA	CENTRO	92,11	8	0	0	92,35	5	0	No
SEVILLA	PRÍNCIPES	98,55	10	0	0	98,91	7	0	No
SEVILLA	RANILLA	94,11	14	0	0	94,26	9	0	No
SEVILLA	TORNEO	98,71	14	0	0	99,18	7	0	No

• ZONAS RURALES 3 (ES0130)

			Media	1h		M	ledia 24h		
				N° c	Nº de			N° de	
				superaciones				sup.	
Municipio	Estación	(%) Datos Válidos	V. Máx	Salud Humana	Alerta	(%) Datos Válidos	V. Máx	Salud Humana	Superación de Límites
	Latacion			(a)	(b)	Valluos		(f)	de Lillites
BÉDAR	BÉDAR	99,39	20	0	0	100	5	0	No
BENAHADUX	BENAHADUX	98,46	10	0	0	98,36	7	0	No
CUEVAS DEL ALMANZORA	PALOMARES	44,1	39	0	0	43,99	12	0	No(¤)
ARCOS DE LA FRONTERA	ARCOS	82,35	10	0	0	82,51	8	0	No(¤)
BARRIOS (LOS)	E2: ALCORNOCALES	79,93	71	0	0	79,78	15	0	No(¤)
PRADO DEL REY	PRADO REY	98,94	9	0	0	99,73	8	0	No
ALMONTE	MATALASCAÑAS	93,51	11	0	0	92,9	5	0	No
MOGUER	EL ARENOSILLO	95,95	43	0	0	95,9	13	0	No
GUILLENA	COBRE LAS CRUCES	77,53	7	0	0	77,87	6	0	No(¤)
SAN NICOLAS DEL PUERTO	SIERRA NORTE	85,3	15	0	0	84,15	10	0	No



Aclaraciones:

(¤) Estaciones que no cumplen con el porcentaje de datos válidos establecido por legislación para medición fija (85%). Por tanto estas estaciones participarán en la evaluación de la calidad del aire como medición indicativa.

Leyenda:

	Límite	Período de Promedio	Valor Límite	Margen de Tolerancia	Fecha de cumplimiento Valor Límite
(a)	Valor límite horario para la protección de la salud humana	1 hora	350; valor que no podrá superarse en más de 24 ocasiones por año civil	Ninguno	1/01/2005
(b)	Umbral de alerta	3 horas consecutivas	500	Ninguno	19/07/1999
(f)	Valor límite diario para la protección de la salud humana	24 horas	125; valor que no podrá superarse en más de 3 ocasiones por año civil	Ninguno	1/01/2005

	Superaciones
(5)	Límite Superado (f)

Agregación de los datos:

Estadístico	Válido Si	Fuente de información
Promedio Horario	Al menos el 75 % valores válidos	Real Decreto 102/2011
Promedio Diario	75% de las medias horarias (es decir, valores correspondientes a 18 horas como mínimo)	Real Decreto 102/2011



7.2.2 Concentraciones de O₃(µg/m³) registradas en el año 2024 por zona de evaluación.

• ZONA INDUSTRIAL BAHÍA ALGECIRAS (ES0104)

			N	Media 1h		N	Máxima Media 8	h Diaria	
			N° de superaciones				N° de su	peraciones	
Municipio	Estación	(%) Datos	V. Máx	Umbral de Información	Alerta	(%) Datos Válidos	Valor Objetivo (VO)	Objetivo a largo plazo (VOLP)	Superación de Límites
		Válidos	Max	(a)	(b)	validos	(e)	(f)	de Limites
ALGECIRAS	ALGECIRAS EPS	91,81	129	0	0	91,53	0	0	No
BARRIOS (LOS)	CORTIJILLOS	94,83	138	0	0	92,08	8	8	Si (f)
BARRIOS (LOS)	LOS BARRIOS	85,2	135	0	0	84,43		1	Si (f)
LINEA DE LA CONCEPCION (LA)	LA LÍNEA	98,59	133	0	0	98,91	6	2	Si (f)
SAN ROQUE	CAMPAMENTO	85,28	160	0	0	81,97	12	2	Si (f)
SAN ROQUE	E3: COLEGIO CARTEYA	95,87	135	0	0	94,81	4	4	Si (f)
SAN ROQUE	GUADARRANQUE	95,17	145	0	0	94,26	2	7	Si (f)

• ZONA INDUSTRIAL DE BAILÉN (ES0108)

			M	1edia 1h		I	h Diaria		
		Nº de superaciones					Nº de su		
Municipio	Estación	(%) Datos	V.	Umbral de Información	Alerta	(%) Datos	Valor Objetivo (VO)	Objetivo a largo plazo (VOLP)	Superación de Límites
		Válidos	Máx	(a)	(b)	Válidos	(e)	(f)	de Limites
BAILEN	BAILÉN	97,88	97,88 151 0 0				12	14	Si (f)

• ZONA DE CÓRDOBA (ES0111)

			M	1edia 1h		I	n Diaria		
		N° de superaciones					N° de su		
Municipio	Estación	(%) Datos	V. Máx	Umbral de Información	Alerta	(%) Datos Válidos	Valor Objetivo (VO)	Objetivo a largo plazo (VOLP)	Superación de Límites
		Válidos	Max	(a)	(b)	validos	(e)	(f)	de Lillilles
CÓRDOBA	ASOMADILLA	94,3	159	0	0	90,71	19	10	Si (f)
CÓRDOBA	LEPANTO	95,37	158	0	0	89,62	26	19	Si (e) (f)



• ZONA INDUSTRIAL DE CARBONERAS (ES0116)

			M	ledia 1h		I	n Diaria		
	N° de su			N° de supera	ciones		N° de su	peraciones	
Municipio	Estación	(%) Datos	V. Máx	Informacion		(%) Datos Válidos	(۷0)	Objetivo a largo plazo (VOLP)	Superación de Límites
		Válidos		(a)	(b)		(e)	(f)	
NÍJAR	LA GRANATILLA	98,84	142	0	0	98,91	14	21	Si (f)
NÍJAR	LA JOYA	92,27	140	0	0	90,44	7	7	Si (f)
NÍJAR	RODALQUILAR	89,36	151	0	0	89,07	14	12	Si (f)

• ZONA DE GRANADA Y ÁREA METROPOLITANA (ES0118)

			M	ledia 1h		I	n Diaria		
				N° de supera	ciones		N° de su		
Municipio	Estación	(%) Datos Válidos	V. Máx	Umbral de Información (a)	Alerta (b)	(%) Datos Válidos	Valor Objetivo (VO) (e)	Objetivo a largo plazo (VOLP) (f)	Superación de Límites
ARMILLA	CIUDAD DEPORTIVA	96,65	151	0	0	95,63	7	5	Si (f)
GRANADA	PALACIO DE CONGRESOS	98,54	162	0	0	97,54	16	29	Si (f)

• ZONA DE MÁLAGA Y COSTA DEL SOL (ES0119)

			Ν	ledia 1h			Máxima Media 8	h Diaria	
				Nº de supera	ciones		N° de sup	peraciones	
Municipio	Estación	(%) Datos	V. Máx	Umbral de Información	Alerta	(%) Datos Válidos	Valor Objetivo (VO)	Objetivo a largo plazo (VOLP)	Superación de Límites
		Válidos	Max	(a)	(b)	valluos	(e)	(f)	de Limites
MÁLAGA	CAMPANILLAS	92,79	140	0	0	90,98	8	6	Si (f)
MÁLAGA	CARRANQUE	98,65	124	0	0	97,54	1	0	Si (f)
MÁLAGA	EL ATABAL	91,84	133	0	0	91,26	6	3	Si (f)
MÁLAGA	MÁLAGA-ESTE	95,49	133	0	0	95,36	7	0	Si (f)
MARBELLA	MARBELLA ARCO	86,58	133	0	0	85,52		1	Si (f)



• ZONA INDUSTRIAL DE HUELVA (ES0121)

			М	edia 1h			Máxima Media 8	h Diaria	
				N° de supera	ciones		N° de su	peraciones	
Municipio	Estación	(%) Datos	V. Máx	Umbral de Información	Alerta	(%) Datos	Valor Objetivo (VO)	Objetivo a largo plazo (VOLP)	Superación de Límites
		Válidos	IVIAX	(a)	(b)	Válidos	(e)	(f)	de Lillites
HUELVA	CAMPUS EL CARMEN	90,63	147	0	0	87,16	1	1	Si (f)
HUELVA	LA ORDEN	84,73	160	0	0	81,97	11	3	Si (f)(¤)
MOGUER	MAZAGÓN	79,83	138	0	0	77,87		0	No(¤)
MOGUER	MOGUER	77,86	152	0	0	74,86		14	Si (f)(¤)
PALOS DE LA FRONTERA	LA RÁBIDA	79,99	133	0	0	78,69		1	Si (f)(¤)
PUNTA UMBRÍA	PUNTA UMBRÍA	58,29	143	0	0	57,38	3	2	Si (f)(¤)

• ZONA DE 50.000 A 250.000 HABITANTES (ES0122)

			М	edia 1h			Máxima Media 8	h Diaria	
			N° de superaciones				N° de su	peraciones	
Municipio	Estación	(%) Datos	V. Máx	Umbral de Información	Alerta	(%) Datos	Valor Objetivo (VO)	Objetivo a largo plazo (VOLP)	Superación de Límites
		Válidos	мах	(a)	(b)	Válidos	(e)	(f)	de Limites
ALMERÍA	EL BOTICARIO	95,06	135	0	0	93,72	8	5	Si (f)
ALMERÍA	MEDITERRÁNEO	98,67	128	0	0	96,17	1	0	No
EJIDO (EL)	EL EJIDO	98,55	132	0	0	95,08	3	0	No
MOTRIL	MOTRIL	88,3	138	0	0	85,79	9	6	Si (f)
JAÉN	LAS FUENTEZUELAS	98,85	158	0	0	99,45	30	30	Si (e) (f)
JAÉN	RONDA DEL VALLE	98,93	151	0	0	99,18	25	27	Si (f)

• ZONA BAHÍA DE CÁDIZ (ES0124)

			М	edia 1h			Máxima Media 8	h Diaria	
		N° de superaciones					N° de su	peraciones	
Municipio	Estación	(%) Datos	V. Máx	Umbral de Información	Alerta	(%) Datos	Valor Objetivo (VO)	Objetivo a largo plazo (VOLP)	Superación de Límites
		Válidos	мах	(a)	(b)	Válidos	(e)	(f)	de Limites
CÁDIZ	Avda. MARCONI	98,2	156	0	0	95,9	6	3	Si (f)
JEREZ DE LA FRONTERA	CARTUJA	97,27	149	0	0	94,26	4	6	Si (f)
JEREZ DE LA FRONTERA	JEREZ-CHAPÍN	96,21	149	0	0	93,99	15	8	Si (f)
PUERTO REAL	RÍO SAN PEDRO	98,3	141	0	0	97,54	5	4	Si (f)



			М	edia 1h		Máxima Media 8h Diaria				
					ciones		N° de sup	N° de superaciones		
Municipio	Estación	(%) Datos Válidos	V. Máx	Umbral de Información (a)	Alerta	(%) Datos Válidos	Valor Objetivo (VO) (e)	Objetivo a largo plazo (VOLP) (f)	Superación de Límites	
SAN FERNANDO	SAN FERNANDO	97,47	142	0	0	95,08	9	6	Si (f)	

• ZONA DE SEVILLA Y ÁREA METROPOLITANA (ES0125)

			Мє	edia 1h			Máxima Media 8	h Diaria	
				N° de supera	ciones		N° d	e sup.	
Municipio	Estación	(%) Datos Válidos	V. Máx	Umbral de Información	Alerta	(%) Datos	Valor Objetivo (VO)	Objetivo a largo plazo (VOLP)	Superación de Límites
		valiuos	Max	(a)	(b)	Válidos	(e)	(f)	de Lillites
ALCALÁ DE GUADAÍRA	ALCALÁ DE GUADAÍRA	98,44	161	0	0	93,99	15	12	Si (f)
DOS HERMANAS	DOS HERMANAS	96,44	181	1	0	94,26	16	18	Si (f)
MAIRENA DEL ALJARAFE	ALJARAFE	97,88	189	3	0	96,45	23	25	Si (f)
SEVILLA	BERMEJALES	95,49	179	0	0	95,08	3	9	Si (f)
SEVILLA	CENTRO	94,1	198	7	0	93,99	23	31	Si (f)
SEVILLA	SAN JERÓNIMO	94,11	177	0	0	91,8	11	11	Si (f)
SEVILLA	SANTA CLARA	96,58	189	3	0	95,63	28	24	Si (e) (f)
SEVILLA	TORNEO	98,69	170	0	0	98,09	7	3	Si (f)

• ZONAS RURALES 3 (ES0130)

			М	edia 1h			Máxima Media 8	Bh Diaria	
				N° de supera	ciones		N° de su	peraciones	
Municipio	Estación	(%) Datos Válidos	V. Máx	Umbral de Información	Alerta	(%) Datos	Valor Objetivo (VO)	Objetivo a largo plazo (VOLP)	Superación de Límites
		validos	Max	(a)	(b)	Válidos	(e)	(f)	de Limites
BÉDAR	BÉDAR	96,1	137	0	0	95,9	14	18	Si (f)
BENAHADUX	BENAHADUX	98,3	133	0	0	98,09	2	0	No
ARCOS DE LA FRONTERA	ARCOS	89,08	149	0	0	87,43	19	9	Si (f)
BARRIOS (LOS)	E2: ALCORNOCALES	91,3	126	0	0	90,98	1	1	Si (f)
PRADO DEL REY	PRADO REY	98,95	162	0	0	97,54	24	33	Si (f)
ALMONTE	MATALASCAÑAS	91,39	154	0	0	88,52	14	14	Si (f)
MOGUER	EL ARENOSILLO	96,21	149	0	0	95,9	18	8	Si (f)



			М	edia 1h			Máxima Media 8	3h Diaria	
				N° de supera	ciones		N° de su	peraciones	
Municipio	Estación	(%) Datos Válidos	V. Máx	Umbral de Información	Alerta	(%) Datos	Valor Objetivo (VO)	Objetivo a largo plazo (VOLP)	Superación de Límites
		validos	Max	(a)	(b)	Válidos	(e)	(f)	de Limites
CAMPILLOS	CAMPILLOS	83,4	151	0	0	82,51	26	24	Si (e) (f)(¤)
GUILLENA	COBRE LAS CRUCES	83,82	135	0	0	83,61	0	0	No(¤)
SAN NICOLAS DEL PUERTO	SIERRA NORTE	95,26	159	0	0	90,71	22	14	Si (f)

• ZONA VILLANUEVA DEL ARZOBISPO (ES0131)

		Media 1h				Máxima Media 8h Diaria			
	N° (N° de supera	ciones	N° de superaciones		peraciones		
Municipio	Estación	[/]	V. Máx	Umbral de Información	Alerta	(%) Datos Válidos	Valor Objetivo (VO)	Objetivo a largo plazo (VOLP)	Superación de Límites
				(a)	(b)		(e)	(f)	
VILLANUEVA DEL ARZOBISPO	VILLANUEVA DEL ARZOBISPO	95,15	148	0	0	95,63	27	26	Si (e) (f)

Aclaraciones:

(x) Estaciones que no cumplen con el porcentaje de datos válidos establecido por legislación para medición fija (85%). Por tanto estas estaciones participarán en la evaluación de la calidad del aire como medición indicativa.



Leyenda:

	Límite	Período de Promedio	Valor Límite	Margen de Tolerancia	Fecha de cumplimiento Valor Límite
(a)	Umbral de información	1 hora	180	Ninguno	9/09/2003
(b)	Umbral de alerta	1 hora	240	Ninguno	9/09/2003
(e)	Valor objetivo para la protección de la salud humana (VO)	Máxima diaria de las medias móviles octohorarias. (*1)	120µg/m³; valor que no podrá superarse en más de 25 ocasiones por año civil de promedio en un periodo de 3 años (*2)	Ninguno	1/01/2010 (*3)
(f)	Objetivo a largo plazo para la protección de la salud humana (VOLP)	Máxima diaria de las medias móviles octohorarias en un año civil	120μg/m³	Ninguno	No definida

(*1) El máximo de las medias móviles octohorarias del día deberá seleccionarse examinando promedios móviles de ocho horas, calculados a partir de datos horarios y actualizados cada hora. Cada promedio octohorario así calculado se asignará al día en que dicho promedio termina, es decir, el primer período de cálculo para un día cualquiera será el período a partir de las 17:00 h del día anterior hasta la 1:00 h de dicho día; el último período de cálculo para un día cualquiera será el período a partir de las 16:00 h hasta las 24:00 h de dicho día.

(*2) Si las medias de tres o cinco años no pueden determinarse a partir de una serie completa y consecutiva de datos anuales, los datos anuales mínimos necesarios para verificar el cumplimiento de los valores objetivo serán los siguientes:

Para el valor objetivo relativo a la protección de la salud humana: datos válidos correspondientes a un año.

Para el valor objetivo relativo a la protección de la vegetación: datos válidos correspondientes a tres años.

(*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.

	Superaciones
(1)	Límite Superado (a)
(4)	Límite Superado (e)
(5)	Límite superado (f)

Agregación de los datos:

Estadístico	Válido Si	Fuente de información
Promedio Horario Al menos el 75 % valores válidos		Real Decreto 102/2011
Promedio 8 Horas Móvil 75% de los valores (es decir, 6 horas)		Real Decreto 102/2011
Máximo Promedio 8 Horas Diario	75% de las medias octohorarias móviles calculadas a partir de datos horarios (es decir, 18 medidas octohorarias móviles calculadas a partir de datos actualizados cada hora)	Real Decreto 102/2011



7.2.3 Concentraciones de PM_{10} (µg/m³) registradas en el año 2024 por zona de evaluación.

• ZONA INDUSTRIAL BAHÍA ALGECIRAS (ES0104)

		Media 24h			Año	Civil	
				N° de sup.		N° de sup.	
Municipio	Estación	(%) Datos Válidos	V. Máximo	Salud Humana	Valor	Salud Humana	Superación de Límites
		Validos		(f)		(g)	
ALGECIRAS	ALGECIRAS EPS	94,81	38	0	15	0	No
BARRIOS (LOS)	LOS BARRIOS	47,27	46	0	18	0	No(¤)
LINEA DE LA CONCEPCIÓN (LA)	LA LINEA	97,81	49	0	17	0	No
SAN ROQUE	E3: COLEGIO CARTEYA	89,62	39	0	16	0	No
BARRIOS (LOS)	E1: COLEGIO LOS BARRIOS	86,34	43	0	15	0	No
SAN ROQUE	E6: ESTACIÓN DE FFCC S. ROQUE	92,62	38	0	15	0	No
LINEA DE LA CONCEPCION (LA)	E7: EL ZABAL	72,40	34	0	16	0	No(¤)
BARRIOS (LOS)	E5: PALMONES	95,08	61	3	22	0	No

• ZONA INDUSTRIAL DE BAILÉN (ES0108)

		Media 24h			Año		
				N° de sup,		N° de sup,	
Municipio	Estación	(%) Datos	V. Máximo	Salud Humana	Valor	Salud Humana	Superación de Límites
		Válidos		(f)		(g)	
BAILEN	BAILEN	96,72	54	1	20	0	No

• ZONA DE CÓRDOBA (ES0111)

		Media 24h			Año	Año Civil		
				N° de sup,		N° de sup,		
Municipio	Estación	(%) Datos Válidos	V. Máximo	Salud Humana	Valor	Salud Humana	Superación de Límites	
		validos		(f)		(g)		
CÓRDOBA	ASOMADILLA	94,54	51	1	14	0	No	
CÓRDOBA	AVDA. AL-NASIR	94,26	83	4	21	0	No	
CÓRDOBA	LEPANTO	99,18	61	2	19	0	No	
CÓRDOBA	PARQUE JOYERO(*)	16,39	45	33	23	0	No	



• ZONA INDUSTRIAL DE CARBONERAS (ES0116)

		Media 24h			Año		
				N° de sup.		N° de sup.	
Municipio	Estación	(%) Datos Válidos	V. Máximo	Salud Humana (f)	Valor	Salud Humana (g)	Superación de Límites
CARBONERAS	PZA. DEL CASTILLO	98,09	76	2	16	0	No
NÍJAR	LA JOYA(*)	15,57	38	25	12	0	No

• ZONA DE GRANADA Y ÁREA METROPOLITANA (ES0118)

		Media 24h			Año		
				N° de sup.		N° de sup.	
Municipio	Estación	(%) Datos Válidos	V, Máximo	Salud Humana	Valor	Salud Humana	Superación de Límites
				(f)		(g)	
ARMILLA	CIUDAD DEPORTIVA	92,35	72	4	22	0	No
GRANADA	GRANADA-NORTE	97,81	57	2	17	0	No
GRANADA	PALACIO DE CONGRESOS	80,87	80	2	18	0	No(¤)

• ZONA DE MÁLAGA Y COSTA DEL SOL (ES0119)

		Media 24h			Año	Año Civil		
				N° de sup.		N° de sup.		
Municipio	Estación	(%) Datos Válidos	V. Máximo	Salud Humana	Valor	Salud Humana	Superación de Límites	
		validos		(f)		(g)		
MÁLAGA	CAMPANILLAS	93,72	39	0	16	0	No	
MÁLAGA	CARRANQUE	93,17	57	2	18	0	No	
MÁLAGA	EL ATABAL	95,90	55	3	16	0	No	
MÁLAGA	AVDA. JUAN XXIII	84,70	67	7	21	0	No(¤)	

• ZONA INDUSTRIAL DE HUELVA (ES0121)

		Media 24h			Año Civil		
				N° de sup.		N° de sup.	
Municipio	Estación	(%) Datos Válidos	V. Máximo	Salud Humana	Valor	Salud Humana	Superación de Límites
		validos		(f)		(g)	ue Limites
HUELVA	CAMPUS EL CARMEN	93,99	69	1	16	0	No
HUELVA	LA ORDEN	71,04	65	1	19	0	No(¤)
HUELVA	LOS ROSALES	78,14	57	1	22	0	No(¤)
HUELVA	POZO DULCE	88,80	65	3	21	0	No
HUELVA	ROMERALEJO	93,44	61	4	27	0	No



			Media 24ł	1	Año	Civil	
				N° de sup.		N° de sup.	
Municipio	Estación	(%) Datos Válidos	V. Máximo	Salud Humana	Valor	Salud Humana	Superación de Límites
		validos		(f)		(g)	de Limites
HUELVA	MARISMAS DEL TITÁN	83,88	49	0	15	0	No(¤)
MOGUER	MAZAGÓN	87,43	60	1	18	0	No
MOGUER	MOGUER	82,24	64	2	22	0	No(¤)
NIEBLA	NIEBLA	0					
PALOS DE LA FRONTERA	LA RÁBIDA	98,63	53	1	15	0	No
PALOS DE LA FRONTERA	PALOS	79,78	49	0	22	0	No(¤)
PUNTA UMBRÍA	PUNTA UMBRÍA	87,43	30	0	14	0	No
SAN JUAN DEL PUERTO	SAN JUAN DEL PUERTO	96,45	63	1	16	0	No
PALOS DE LA FRONTERA	TORREARENILLA	93,17	50	0	15	0	No

• ZONA DE 50.000 A 250.000 HABITANTES (ES0122)

			Media 24h		Año	Civil	
				N° de sup.		N° de sup.	
Municipio	Municipio Estación	(%) Datos Válidos	V. Máximo	Salud Humana	Valor	Salud Humana	Superación de Límites
·		validos		(f)		(g)	
ALMERÍA	MEDITERRÁNEO	94,54	61	5	21	0	No
ALMERÍA	PUERTO DE ALMERÍA	92,90	56	4	20	0	No
EJIDO (EL)	EL EJIDO	97,54	49	0	15	0	No
MOTRIL	MOTRIL	92,35	43	0	17	0	No
JAÉN	RONDA DEL VALLE	90,44	43	0	15	0	No

• ZONA BAHÍA DE CÁDIZ (ES0124)

			Media 24h		Año		
				N° de sup.		N° de sup.	
Municipio	Estación	(%) Datos Válidos	V. Máximo	Salud Humana	Valor	Salud Humana	Superación
		validos		(f)		(g)	de Límites No(¤) No No(¤) No(¤)
CÁDIZ	Avda. MARCONI	83,61	45	0	18	0	No(¤)
JEREZ DE LA FRONTERA	CARTUJA	88,52	64	2	19	0	No
JEREZ DE LA FRONTERA	JEREZ-CHAPÍN	57,38	42	0	16	0	No(¤)
PUERTO REAL	RIO SAN PEDRO	80,87	43	0	15	0	No(¤)
SAN FERNANDO	SAN FERNANDO	40,98	38	0	16	0	No(¤)



• ZONA DE SEVILLA Y ÁREA METROPOLITANA (ES0125)

			Media 24l	h	Añ	o Civil	
				N° de sup,		N° de sup,	
Municipio	Estación	(%) Datos Válidos	V, Máximo	Salud Humana	Valor	Salud Humana	Superación de Límites
		validos		(f)		(g)	de Lillites
ALCALÁ DE GUADAÍRA	ALCALÁ DE GUADAÍRA	88,80	48	0	22	0	No
ALCALÁ DE GUADAÍRA	LA LIEBRE 2	94,54	90	11	25	0	No
MAIRENA DEL ALJARAFE	ALJARAFE	95,63	49	0	19	0	No
SEVILLA	BERMEJALES	100	49	0	19	0	No
SEVILLA	PRÍNCIPES	99,45	51	1	20	0	No
SEVILLA	SANTA CLARA	95,08	54	2	17	0	No
SEVILLA	TORNEO	82,79	73	2	25	0	No(¤)

• ZONAS RURALES 3 (ES0130)

			Media 24	h	Año	Civil	
				N° de sup.		N° de sup.	
Municipio	Estación	(%) Datos Válidos	V. Máximo	Salud Humana	Valor	Salud Humana	Superación de Límites
				(f)		(g) 0 0 0 0 0 0 0	
BÉDAR	BÉDAR	97,54	105	4	13	0	No
BENAHADUX	BENAHADUX	98,36	94	2	17	0	No
ARCOS DE LA FRONTERA	ARCOS	0				0	
BARRIOS (LOS)	E2:ALCORNOCALES	75,14	51	1	16	0	No(¤)
PRADO DEL REY	PRADO REY	81,15	98	3	21	0	No(¤)
ALMONTE	MATALASCAÑAS	90,71	51	1	15	0	No
CAMPILLOS	CAMPILLOS(*)	15,03	41	22	13	0	No
GUILLENA	COBRE LAS CRUCES	76,23	41	0	13	0	No(¤)
SAN NICOLÁS DEL PUERTO	SIERRA NORTE	89,89	33	0	12	0	No

• ZONA VILLANUEVA DEL ARZOBISPO (ES0131)

			Media 24h			Año Civil		
				N° de sup,		N° de sup,		
Municipio	Estación	(%) Datos Válidos	V, Máximo	Salud Humana (f)	Valor	Salud Humana (g)	Superación de Límites	
VILLANUEVA DEL ARZOBISPO	VILLANUEVA DEL ARZOBISPO	99,18	61	17	21	0	No	



Aclaraciones:

Las estaciones de Rodalquilar y La Granatilla pertenecientes a la provincia de Almería y la estación de E4: Rinconcillo de la provincia de Cádiz miden PM_{10} mediante equipos de microbalanza. Al no disponer en ninguna de estas ubicaciones de captadores gravimétricos no se pueden referir los valores de PM_{10} registrados en ellas al método de referencia, por lo que estos datos no se consideran válidos a efectos de evaluación y por este motivo no se muestran en este informe.

- Estaciones que participan con datos gravimétricos y por tanto participan en la evaluación con un porcentaje de datos válidos en el año (*) mayor al 12,6%. Para estos casos, la evaluación de los requisitos del valor límite diario de las partículas PM₁₀, se realizará con el percentil 90.4.
- Estaciones en las que las PM₁₀ se miden mediante el método automático y no cumplen con el porcentaje de datos válidos establecido por legislación para medición fija (85%). Por tanto estas estaciones participarán en la evaluación de la calidad del aire como medición indicativa.

Leyenda:

	Límite	Período de Promedio	Valor Límite	Margen de Tolerancia	Fecha de cumplimiento Valor Límite
(f)	Valor límite diario para la protección de la salud humana	24 horas	50; valor que no podrá superarse en más de 35 ocasiones por año civil Percentil 90.4, valor que deberá ser inferior o igual a 50 µg/m³ en aquellos equipos donde el porcentaje de datos es menor al 86%		1/01/2005
(g)	Valor límite para la protección de la salud humana	Año Civil	40	Ninguno	1/01/2005



7.2.4 Concentraciones de $PM_{2,5}$ (µg/m³) registradas en el año 2024 por zona de evaluación.

• ZONA INDUSTRIAL BAHÍA DE ALGECIRAS (ES0104)

Municipio	Estación	%Datos Válidos	V. Máximo	Promedio	Superación del Valor Límite
ALGECIRAS	E4: RINCONCILLO	81,15	25	8,4	No(¤)
LINEA DE LA CONCEPCIÓN (LA)	E7: EL ZABAL	84,70	24	6,9	No(¤)
LINEA DE LA CONCEPCIÓN (LA)	LA LÍNEA	83,61	30	6,9	No(¤)
BARRIOS (LOS)	CORTIJILLOS	94,81	37	12	No
BARRIOS (LOS)	LOS BARRIOS	72,95	21	3,9	No(¤)
SAN ROQUE	CAMPAMENTO	94,81	38	12	No
SAN ROQUE	ECONOMATO	81,15	18	6,8	No(¤)
SAN ROQUE	E. HOSTELERÍA	80,05	36	9,0	No(¤)
SAN ROQUE	E6: FFCC SAN ROQUE	59,02	20	4,8	No(¤)
SAN ROQUE	GUADARRANQUE	96,72	27	8,8	No
SAN ROQUE	MADREVIEJA	92,62	31	11	No
SAN ROQUE	PUENTE MAYORGA	96,45	32	9,1	No

• ZONA INDUSTRIAL DE BAILÉN (ES0108)

Municipio	Estación	%Datos Válidos	V. Máximo	Promedio	Superación del Valor Límite
BAILÉN	BAILÉN	98,63	33	11	No

• ZONA DE CÓRDOBA (ES0111)

Municipio	Estación	%Datos Válidos	V. Máximo	Promedio	Superación del Valor Límite
CÓRDOBA	LEPANTO (*)	17,49	60	8,9	No

• ZONA INDUSTRIAL DE CARBONERAS (ES0116)

Municipio	Estación	%Datos Válidos	V. Máximo	Promedio	Superación del Valor Límite
CARBONERAS	PZA. DEL CASTILLO (*)	17,49	13	4,6	No

• ZONA DE GRANADA Y ÁREA METROPOLITANA (ES0118)

Municipio	Estación	%Datos Válidos	V. Máximo	Promedio	Superación del Valor Límite
GRANADA	GRANADA-NORTE	97,27	29	5,5	No
GRANADA	PALACIO DE CONGRESOS (*)	17,76	18	7,6	No



• ZONA DE MÁLAGA Y COSTA DEL SOL (ES0119)

Municipio	Estación	%Datos Válidos	V. Máximo	Promedio	Superación del Valor Límite
MÁLAGA	AVDA. JUAN XXIII(*)	17,21	52	10	No
MÁLAGA	CAMPANILLAS	89,99	27	6,5	No
MÁLAGA	CARRANQUE (*)	17,49	13	4,6	No

• ZONA INDUSTRIAL DE HUELVA (ES0121)

Municipio	Estación	%Datos Válidos	V. Máximo	Promedio	Superación del Valor Límite
HUELVA	CAMPUS EL CARMEN	71,58	25	8,6	No(¤)
HUELVA	POZO DULCE	27,87	24	11	No(¤)
MOGUER	MAZAGÓN	18,85	20	5,5	No(¤)
PALOS DE LA FRONTERA	LA RÁBIDA (*)	12,30	27	15	No

• ZONA 50.000 A 250.000 HABITANTES (ES0122)

Municipio	Estación	%Datos Válidos	V. Máximo	Promedio	Superación del Valor Límite
ALMERÍA	MEDITERRÁNEO	96,72	18	5,5	No
ALMERÍA	PUERTO DE ALMERÍA	65,57	27	9,1	No(¤)
JAÉN	RONDA DEL VALLE	95,50	33	8,7	No

• ZONA BAHÍA DE CÁDIZ (ES0124)

Municipio	Estación	%Datos Válidos	V. Máximo	Promedio	Superación del Valor Límite
CÁDIZ	AVDA. MARCONI (*)	15,30	20	7,0	No
SAN FERNANDO	SAN FERNANDO	94,54	23	6,2	No

• ZONA DE SEVILLA Y ÁREA METROPOLITANA (ES0125)

Municipio	Estación	%Datos Válidos	V. Máximo	Promedio	Superación del Valor Límite
ALCALÁ DE GUADAÍRA	LA LIEBRE 2	93,72	38	9,9	No
SEVILLA	PRÍNCIPES (*)	17,21	20	8,1	No
SEVILLA	SANTA CLARA	97,81	36	9,5	No
SEVILLA	TORNEO	85,52	64	13	No
SEVILLA	RANILLA	51,37	44	11	No(¤)



ZONAS RURALES 3 (ES0130)

Municipio	Estación	%Datos Válidos	V. Máximo	Promedio	Superación del Valor Límite
BÉDAR	BÉDAR (*)	16,12	45	5,1	No
PRADO DEL REY	PRADO REY	0			No
ALMONTE	MATALASCAÑAS (*)	14,75	22	11	No
CAMPILLOS	CAMPILLOS	93,72	36	7,2	No
LOS BARRIOS	E2:ALCORNOCALES	80,05	23	5,0	No(¤)
SAN NICOLÁS DEL PUERTO	SIERRA NORTE	93,17	22	3,6	No

ZONA DE VILLANUEVA DEL ARZOBISPO (ES0131)

Municipio	Estación	%Datos Válidos	V. Máximo	Promedio	Superación del Valor Límite
VILLANUEVA DEL ARZOBISPO	VILLANUEVA DEL ARZOBISPO (*)	15,17	63	11	No

Aclaraciones:

Las estaciones de E3: Colegio Carteya y E5: Palmones pertenecientes a la provincia de Cádiz miden PM2,5 mediante equipo de microbalanza. Al no disponer en estas ubicaciones de captador gravimétrico, no se pueden referir los valores de PM2,5 registrados en ellas al método de referencia, por lo que estos datos no se consideran válidos a efectos de evaluación y por este motivo no se muestran en este informe.

- (*) Estaciones que participan con datos gravimétricos y por tanto participan en la evaluación con un porcentaje de datos válidos en el año mayor al 12,6%.
- Estaciones en las que las PM_{2,5} se miden mediante el método automático y no cumplen con el porcentaje de datos válidos establecido (¤) por legislación para medición fija (85%). Por tanto estas estaciones participarán en la evaluación de la calidad del aire como medición indicativa.

1. Valores legales aplicables a las partículas PM_{2.5}:

Tipo de valor legal	Valor	Periodo de promedio	Fecha de cumplimiento
Valor Límite anual	25 μg/m³	Año civil	1 de enero de 2015



7.2.5 Concentraciones de CO(μg/m³) registradas en el año 2024 por zona de evaluación.

• ZONA INDUSTRIAL BAHÍA DE ALGECIRAS (ES0104)

		Máxima Media 8h Diaria			
				N° de sup.	
Municipio	Estación	(%) Datos	V. Máximo	Salud Humana	Superación de Límites
минстрю	ESTACIOII	Válidos	v. Maximo	(e)	Superación de Limites
ALGECIRAS	ALGECIRAS EPS	93,99	949	0	No
BARRIOS (LOS)	CORTIJILLOS	91,8	1198	0	No
SAN ROQUE	CAMPAMENTO	98,09	527	0	No
SAN ROQUE	E. DE HOSTELERÍA	90,16	1070	0	No
SAN ROQUE	GUADARRANQUE	97,81	1278	0	No

• ZONA INDUSTRIAL DE BAILÉN (ES0108)

		Máx	ima Media 8h D	iaria	
				N° de sup.	
Municipio	Estación	(%) Datos Válidos	V. Máximo	Salud Humana (e)	Superación de Límites
BAILEN	BAILÉN	92,62	1650	0	No

• ZONA DE CÓRDOBA (ES0111)

		Máxima Media 8h Diaria			
				N° de sup.	
Municipio	Municipio Estación	(%) Datos Válidos	V. Máximo	Salud Humana	Superación de Límites
Municipio	ESTACION			(e)	Superación de Límites
CÓRDOBA	AVDA. AL-NASIR	95,36	1479	0	No
CÓRDOBA	LEPANTO	90,71	1073	0	No

• ZONA INDUSTRIAL DE CARBONERAS (ES0116)

		Máxima Media 8h Diaria			
				N° de sup.	
Municipio	Estación	Estación (%) Datos Válidos V. Máximo	Salud Humana	Cuparación da Límitas	
Municipio	ESTACION		v. Maxiiiio	(e)	Superación de Límites
NÍJAR	LA JOYA	90,71	670	0	No



• ZONA DE GRANADA Y ÁREA METROPOLITANA (ES0118)

		Máxima Media 8h Diaria			
				N° de sup.	
Municipio	Estación	(%) Datos Válidos V. Máximo	Salud Humana	Superación de Límites	
минстрю	ESTACION		v. Maxiiiio	(e)	Superación de Limites
ARMILLA	CIUDAD DEPORTIVA	88,52	1528	0	No
GRANADA	GRANADA-NORTE	86,07	1755	0	No
GRANADA	PALACIO DE CONGRESOS	95,63	1126	0	No

• ZONA DE MÁLAGA Y COSTA DEL SOL (ES0119)

		Máx	ima Media 8h D		
				N° de sup.	
Municipio	Estación	(%) Datos	V. Máximo	Salud Humana	Superación de Límites
минстрю	Municipio Estación	Válidos	v. Maxiiiio	(e)	Superación de Limites
MÁLAGA	CAMPANILLAS	90,71	652	0	No
MÁLAGA	CARRANQUE	96,99	1418	0	No
MÁLAGA	EL ATABAL	97,54	1195	0	No
MÁLAGA	MÁLAGA-ESTE	93,72	1014	0	No
MARBELLA	MARBELLA ARCO	89,62	1215	0	No

• ZONA INDUSTRIAL DE HUELVA (ES0121)

		Máx	ima Media 8h D		
				N° de sup.	
Municipio	Estación	(%) Datos	V. Máximo	Salud Humana	Cuparación da Límitas
Municipio	ESTACION	Válidos	v. Maximo	(e)	Superación de Límites
HUELVA	CAMPUS EL CARMEN	89,89	966	0	No
HUELVA	LOS ROSALES	77,05	740	0	No(¤)
HUELVA	MARISMAS DEL TITÁN	94,26	1237	0	No
HUELVA	POZO DULCE	85,79	1313	0	No
MOGUER	MAZAGÓN	77,87	2088	0	No(¤)

• ZONA DE 50.000 A 250.000 HABITANTES (ES0122)

		Máx	kima Media 8h D		
Municipio Estación	Fatación	(%) Datos	V. Máximo	Salud Humana	Cum ava ai á a da Lúnaitas
	ESTACION	Válidos	v. Maxiiiio	(e)	Superación de Límites
ALMERÍA	MEDITERRÁNEO	96,17	907	0	No
EJIDO (EL)	EL EJIDO	96,17	915	0	No
MOTRIL	MOTRIL	97,54	561	0	No
JAÉN	LAS FUENTEZUELAS	98,91	699	0	No



		Máx	ima Media 8h D	iaria	
				N° de sup.	
Municipio	Estación	(%) Datos Válidos	· · / Wavimo —		Superación de Límites
		validos		(e)	
JAÉN	RONDA DEL VALLE	91,8 1321		0	No

• ZONA DE BAHÍA DE CÁDIZ (ES0124)

		Máx	ima Media 8h D		
				N° de sup.	
Municipio	Estación	(%) Datos	V. Máximo	Salud Humana	Superación de Límites
Municipio	ESTACION	Válidos	v. Maxiiiio	(e)	Superación de Limites
CÁDIZ	Avda. MARCONI	93,44	1041	0	No
JEREZ DE LA FRONTERA	CARTUJA	82,79	920	0	No(¤)
JEREZ DE LA FRONTERA	JEREZ-CHAPÍN	90,71	1539	0	No
SAN FERNANDO	SAN FERNANDO	79,51	1276	0	No(¤)

• ZONA DE SEVILLA Y ÁREA METROPOLITANA (ES0125)

		Máx	ima Media 8h D		
				N° de sup.	
Municipio	Estación	(%) Datos	V. Máximo	Salud Humana	Superación de Límites
Municipio	ESTACION	Válidos	v. Maxiiiio	(e)	Superación de Limites
ALCALÁ DE GUADAÍRA	ALCALÁ DE GUADAÍRA	94,54	1122	0	No
DOS HERMANAS	DOS HERMANAS	93,17	1359	0	No
SEVILLA	BERMEJALES	99,18	1300	0	No
SEVILLA	CENTRO	92,62	796	0	No
SEVILLA	PRÍNCIPES	92,62	1571	0	No
SEVILLA	RANILLA	83,06	1913	0	No(¤)
SEVILLA	SANTA CLARA	93,99	1225	0	No
SEVILLA	TORNEO	96,99	940	0	No

• ZONAS RURALES 3 (ES0130)

		Máx	ima Media 8h D		
				N° de sup.	
Municipio Estaci	Estación	(%) Datos	V. Máximo	Salud Humana	Superación de Límites
Municipio	ESTACION	Válidos		(e)	Superación de Límites
BENAHADUX	BENAHADUX	76,78	814	0	No(¤)
MOGUER	EL ARENOSILLO	95,9	1452	0	No
GUILLENA	COBRE LAS CRUCES	83,61	516	0	No(¤)



ZONA DE VILLANUEVA DEL ARZOBISPO (ES0131)

	Máx	ima Media 8h D			
		1		N° de sup.	
Municipio	Municipio Estación		V. Máximo	Salud Humana	Superación de Límites
Mullicipio	ESTACION	Válidos	V. Maxiiiio	(e)	Superación de Limites
VILLANUEVA DEL ARZOBISPO	VILLANUEVA DEL ARZOBISPO	98,36 3368		0	No

Aclaraciones:

(¤) Estaciones que no cumplen con el porcentaje de datos válidos establecido por legislación para medición fija (85%). Por tanto estas estaciones participarán en la evaluación de la calidad del aire como medición indicativa.

Leyenda:

	Límite	Período de Promedio	Valor Límite	Margen de Tolerancia	Fecha de cumplimiento Valor Límite
(e)	Valor límite para la protección de la salud humana	Máxima diaria de la medias móviles octohorarias (*)	10000	Ninguno	1/01/2005

(*) La concentración máxima de las medias móviles octohorarias correspondientes a un día se escogerá examinando las medias móviles de ocho horas, calculadas a partir de datos horarios y que se actualizarán cada hora. Cada media octohoraria así calculada se atribuirá al día en que termine el período, es decir, el primer período de cálculo para cualquier día dado será el período que comience a las 17:00 de la víspera y termine a la 1:00 de ese día; el último período de cálculo para cualquier día dado será el que transcurra entre las 16:00 y las 24:00 de ese día.

Agregación de los datos:

Estadístico	Válido Si	Fuente de información
Promedio 8 Horas Móvil	75% de los valores (es decir, 6 horas)	Real Decreto 102/2011
Máximo Promedio 8 Horas Diario	75% de las medias octohorarias móviles calculadas a partir de datos horarios (es decir, 18 medidas octohorarias móviles calculadas a partir de datos actualizados cada hora)	Real Decreto 102/2011



7.2.6 Concentraciones de $NO_2 \mu g/m^3$) registradas en el año 2024 por zona de evaluación.

• ZONA INDUSTRIAL DE BAHÍA DE ALGECIRAS (ES0104)

			М	edia 1h		Añ	ío Civil	
				N° de superaciones			N° de sup.	
Municipio	Estación	(%) Datos Válidos	V. Máximo	Salud Humana	Alerta	Valor	Salud Humana	Superación de Límites
		valiuos	Maxiiiio	(a)	(b)		(g)	de Lillites
ALGECIRAS	ALGECIRAS EPS	96,49	132	0	0	24	0	No
ALGECIRAS	E4: RINCONCILLO	97,04	136	0	0	21	0	No
BARRIOS (LOS)	CORTIJILLOS	90,69	111	0	0	15	0	No
BARRIOS (LOS)	E1: COLEGIO LOS BARRIOS	95,82	113	0	0	13	0	No
BARRIOS (LOS)	E5: PALMONES	93,1	156	0	0	19	0	No
BARRIOS (LOS)	LOS BARRIOS	94,54	118	0	0	11	0	No
LINEA DE LA CONCEPCION (LA)	E7: EL ZABAL	75,99	109	0	0	16	0	No(¤)
LINEA DE LA CONCEPCION (LA)	LA LÍNEA	95,91	103	0	0	17	0	No
SAN ROQUE	CAMPAMENTO	95,9	105	0	0	18	0	No
SAN ROQUE	E. DE HOSTELERÍA	90,95	107	0	0	13	0	No
SAN ROQUE	ECONOMATO	92,58	124	0	0	12	0	No
SAN ROQUE	E3: COLEGIO CARTEYA	95,1	105	0	0	10	0	No
SAN ROQUE	E6: ESTACIÓN DE FFCC S. ROQUE	89,36	112	0	0	11	0	No
SAN ROQUE	GUADARRANQUE	96,84	118	0	0	16	0	No
SAN ROQUE	MADREVIEJA	92,67	93	0	0	9	0	No

• ZONA INDUSTRIAL DE BAILÉN (ES0108)

		Media 1h				Año Civil		
				N° de superaciones			N° de sup.	
Municipio	Municipio Estación	(%) Datos Válidos	V. Máximo	Salud Humana	Alerta	Valor	Salud Humana	Superación de Límites
·		validos	Maxiiiio	(a)	(b)		(g)	de Limites
BAILEN	BAILÉN	98,14	78	0	0	13	0	No



• ZONA DE CÓRDOBA (ES011)

			M	ledia 1h	Ar̂	ío Civil		
		N° de		N° de supera	ciones		N° de sup.	
Municipio	Estación	(%) Datos	V. Máximo	Salud Humana	Alerta	Valor	Salud Humana	Superación de Límites
		Válidos Máxin		(a)	(b)		(g)	de Lillites
CÓRDOBA	ASOMADILLA	90,1	58	0	0	8	0	No
CÓRDOBA	AVDA. AL-NASIR	77,45	114	0	0	21	0	No(¤)
CÓRDOBA	LEPANTO	96,21	72	0	0	13	0	No

• ZONA INDUSTRIAL DE CARBONERAS (ES0116)

			M	ledia 1h	Añ	io Civil		
			N° de superaciones			N° de sup.		
Municipio	Estación	(%) Datos Válidos Má	V. Máximo	Salud Humana	Alerta	Valor	Salud Humana	Superación de Límites
		validos	Maxiiiio	(a)	(b)		(g)	de Limites
CARBONERAS	PZA. DEL CASTILLO	98,16	38	0	0	6	0	No
NÍJAR	LA GRANATILLA	5,85	25	0	0	4	0	No(¤)
NÍJAR	LA JOYA	60,74	31	0	0	3	0	No(¤)
NÍJAR	RODALQUILAR	90,9	34	0	0	4	0	No

• ZONA DE GRANADA Y ÁREA METROPOLITANA (ES0118)

		Media 1h					ío Civil	
		N° de superaciones			N° de sup.			
Municipio	Estación	(%) Datos V. S. Válidos Máximo	Salud Humana	Alerta	Valor	Salud Humana	Superación	
		validos	Maximo	(a)	(b)		(g)	de Límites
ARMILLA	CIUDAD DEPORTIVA	94,1	99	0	0	12	0	No
GRANADA	GRANADA-NORTE	97,56	139	0	0	31	0	No
GRANADA	PALACIO DE CONGRESOS	97,98	100	0	0	18	0	No



• ZONA DE MÁLAGA Y COSTA DEL SOL (ES0119)

			Media 1h					
			N° de superaciones			N° de sup.		
Municipio	Estación	(%) Datos Válidos	V. Máximo	Salud Humana	Alerta	Valor	Salud Humana	Superación de Límites
		validos	Maximo	(a)	(a) (b)		(g)	de Limites
MÁLAGA	AVENIDA JUAN XXIII	99,16	170	0	0	30	0	No
MÁLAGA	CAMPANILLAS	95,8	94	0	0	11	0	No
MÁLAGA	CARRANQUE	89,13	126	0	0	22	0	No
MÁLAGA	EL ATABAL	83,83	93	0	0	16	0	No(¤)
MÁLAGA	MÁLAGA-ESTE	95,65	82	0	0	16	0	No
MARBELLA	MARBELLA ARCO	95,1	125	0	0	20	0	No

• ZONA INDUSTRIAL DE HUELVA (ES0121)

			Me	edia 1h		Ai	ĩo Civil	
				N° de super	aciones		N° de sup.	
Municipio	Estación	(%) Datos Válidos	V. Máximo	Salud Humana	Alerta	Valor	Salud Humana	Superación de Límites
		valiuos	Maxiiiio	(a)	(b)		(g)	GC Ellillics
HUELVA	CAMPUS EL CARMEN	59,12	72	0	0	7	0	No(¤)
HUELVA	LA ORDEN	65,41	100	0	0	5	0	No(¤)
HUELVA	LOS ROSALES	68,7	36	0	0	3	0	No
HUELVA	MARISMAS DEL TITÁN	87,16	93	0	0	15	0	No
HUELVA	POZO DULCE	81,36	103	0	0	7	0	No(¤)
MOGUER	MAZAGÓN	84,28	46	0	0	10	0	No(¤)
MOGUER	MOGUER	62,9	79	0	0	10	0	No(¤)
NIEBLA	NIEBLA	35,22	65	0	0	8	0	No(¤)
PALOS DE LA FRONTERA	LA RÁBIDA	95,48	67	0	0	7	0	No
PALOS DE LA FRONTERA	PALOS	79,82	79	0	0	7	0	No(¤)
PALOS DE LA FRONTERA	TORREARENILLA	98,18	70	0	0	10	0	No
PUNTA UMBRÍA	PUNTA UMBRÍA	97,51	76	0	0	9	0	No
SAN JUAN DEL PUERTO	SAN JUAN DEL PUERTO	80,25	147	0	0	9	0	No(¤)



• ZONA DE 50.000 A 250.000 HABITANTES (ES0122)

			Me	edia 1h		Ai	ño Civil	
		N° de superaciones			N° de sup.			
Municipio	Municipio Estación (%) Datos Válidos		V. Máximo	Salud Humana	Alerta	Valor	Salud Humana	Superación de Límites
		validos	Maxiiiio	áximo (a) (b)			(g)	de Limites
ALMERÍA	EL BOTICARIO	94,72	58	0	0	7	0	No
ALMERÍA	MEDITERRÁNEO	98,26	104	0	0	19	0	No
EJIDO (EL)	EL EJIDO	98,67	89	0	0	14	0	No
MOTRIL	MOTRIL	96,78	44	0	0	7	0	No
JAÉN	LAS FUENTEZUELAS	97,4	74	0	0	10	0	No
JAÉN	RONDA DEL VALLE	99,19	104	0	0	15	0	No

• ZONA DE BAHÍA DE CÁDIZ (ES0124)

			Media 1h					
			N° de superaciones			N° de sup.		
Municipio Estación		(%) Datos	V.	Salud Humana	Alerta	Valor	Salud Humana	Superación
		Válidos Máximo (a)	(b)		(g)	de Límites		
CÁDIZ	Avda. MARCONI	70,43	88	0	0	12	0	No(¤)
JEREZ DE LA FRONTERA	CARTUJA	96,25	54	0	0	7	0	No
JEREZ DE LA FRONTERA	JEREZ-CHAPÍN	96,81	81	0	0	10	0	No
PUERTO REAL	RÍO SAN PEDRO	98,28	79	0	0	10	0	No
SAN FERNANDO	SAN FERNANDO	97,71	71	0	0	9	0	No

• ZONA DE SEVILLA Y ÁREA METROPOLITANA (ES0125)

			Me	edia 1h		Añ	o Civil	
				N° de supe	raciones		N° de sup.	
Municipio	Estación	(%) Datos Válidos	V. Máximo	Salud Humana	Alerta	Valor	Salud Humana	Superación de Límites
		validos	Maximo	(a)	(b)		(g)	de Lillites
ALCALÁ DE GUADAÍRA	ALCALÁ DE GUADAÍRA	98,37	85	0	0	10	0	No
ALCALÁ DE GUADAÍRA	LA LIEBRE 2	94,81	112	0	0	19	0	No
DOS HERMANAS	DOS HERMANAS	97,39	148	0	0	13	0	No
MAIRENA DEL ALJARAFE	ALJARAFE	97,92	77	0	0	9	0	No
SEVILLA	BERMEJALES	97,38	110	0	0	20	0	No
SEVILLA	CENTRO	94,18	199	0	0	15	0	No
SEVILLA	PRÍNCIPES	97,61	104	0	0	17	0	No
SEVILLA	RANILLA	78,63	133	0	0	23	0	No(¤)



			Media 1h					
		N° de superaciones		raciones		N° de sup.		
Municipio	Estación	(%) Datos V. Válidos Máximo		Salud Humana	Alerta	Valor	Salud Humana	Superación de Límites
		valluos	Maxiiiio	(a)	(b)		(g)	de Lillites
SEVILLA	SAN JERÓNIMO	95,59	81	0	0	14	0	No
SEVILLA	SANTA CLARA	92,78	84	0	0	15	0	No
SEVILLA	TORNEO	96,25	130	0	0	24	0	No

ZONAS RURALES 3 (ES0130)

			Me	edia 1h		Ai	ño Civil	
				Nº de supe	raciones		N° de sup.	
Municipio	Estación	(%) Datos Válidos	V. Máximo	Salud Humana	Alerta	Valor	Salud Humana	Superación de Límites
		validos	Maximo	(a)	(b)		(g)	de Limites
BÉDAR	BÉDAR	96,29	22	0	0	3	0	No
BENAHADUX	BENAHADUX	98,09	65	0	0	9	0	No
CUEVAS DEL ALMANZORA	PALOMARES	44,01	57	0	0	5	0	No(¤)
ARCOS DE LA FRONTERA	ARCOS	87,65	34	0	0	4	0	No
BARRIOS (LOS)	E2: ALCORNOCALES	83,31	67	0	0	4	0	No(¤)
PRADO DEL REY	PRADO REY	91,15	13	0	0	2	0	No
ALMONTE	MATALASCAÑAS	84,13	27	0	0	3	0	No(¤)
MOGUER	EL ARENOSILLO	80,28	26	0	0	4	0	No(¤)
CAMPILLOS	CAMPILLOS	85,61	30	0	0	3	0	No
GUILLENA	COBRE LAS CRUCES	83,07	43	0	0	7	0	No(¤)
SAN NICOLAS DEL PUERTO	SIERRA NORTE	94,62	17	0	0	3	0	No

ZONA DE VILLANUEVA DEL ARZOBISPO (ES0131)

		Media 1h				Año Civil		
			Nº de superaciones			N° de sup.		
Municipio	Estación	(%) Datos Válidos	V. Máximo	Salud Humana	Alerta	Valor	Salud Humana	Superación de Límites
		validos	Maxiiiio	(a)	(b)		(g)	de Lillites
VILLANUEVA DEL ARZOBISPO	VILLANUEVA DEL ARZOBISPO	99,02	102	0	0	13	0	No

Aclaraciones:

^(¤) Estaciones que no cumplen con el porcentaje de datos válidos establecido por legislación para medición fija (85%). Por tanto estas estaciones participarán en la evaluación de la calidad del aire como medición indicativa.



Leyenda:

	Límite	Período de Promedio	Valor Límite	Margen de Tolerancia	Fecha de cumplimiento Valor Límite
(a)	Valor límite horario para la protección de la salud humana	1 hora	200; valor que no podrá superarse en más de 18 ocasiones por año civil	Ninguno	01/01/2010
(b)	Umbral de alerta	3 horas consecutivas	400	Ninguno	19/07/1999
				Ningumo	01/01/2010
(g)	Valor límite para la protección de la salud humana	Año Civil	40	50% en las zonas y aglomeraciones en las que se haya concedido una prórroga de acuerdo con el artículo 23	01/01/2015

	Superaciones
(6)	Límite Superado (g)
(7)	Límite Superado (h)

Agregación de los datos:

Estadístico	Válido Si	Fuente de información
Promedio Horario	Promedio Horario Al menos el 75 % valores válidos	
	90% de los valores horarios o de los valores correspondientes a 24 horas a lo largo del año (no incluyen las pérdidas de datos debidas a la calibración periódica o al mantenimiento normal de la instrumentación)	



7.2.7 Concentraciones de benceno(µg/m³) registradas en el año 2024 por zona de evaluación.

• ZONA INDUSTRIAL BAHÍA DE ALGECIRAS (ES0104)

MUNICIPIO	ESTACIÓN	TÉCNICA DE MEDIDA	%DATOS VÁLIDOS	VALOR(μg/m³)	SUPERACIÓN DE VALOR LÍMITE
ALGECIRAS	ALGECIRAS EPS	Automático	92,90	0,11	No
SAN ROQUE	CAMPAMENTO	Automático	97,54	0,39	No
SAN ROQUE	PUENTE MAYORGA	Automático	89,62	1,0	No
LOS BARRIOS	CORTIJILLOS	Automático	93,99	0,10	No
SAN ROQUE	GUADARRANQUE	Automático	95,36	1,1	No

• ZONA INDUSTRIAL DE BAILÉN (ES0108)

MUNICIPIO	ESTACIÓN	TÉCNICA DE MEDIDA	%DATOS VÁLIDOS	VALOR (μg/m³)	SUPERACIÓN DE VALOR LÍMITE
BAILEN	BAILEN	Cap. Difusivo	29,51	0,46	No

• ZONA DE CÓRDOBA (ES0111)

MUNICIPIO	ESTACIÓN	TÉCNICA DE MEDIDA	%DATOS VÁLIDOS	VALOR (μg/m³)	SUPERACIÓN DE VALOR LÍMITE
CÓRDOBA	LEPANTO	Automático	96,17	0,11	No
CÓRDOBA	AVDA. AL NASIR	Cap. Difusivo	29,51	0,59	No

• ZONA INDUSTRIAL DE CARBONERAS (ES0116)

MUNICIPIO	ESTACIÓN	TÉCNICA DE	%DATOS	VALOR	SUPERACIÓN DE
MONICIPIO		MEDIDA	VÁLIDOS	(μg/m³)	VALOR LÍMITE
NÍJAR	LA GRANATILLA	Cap. Difusivo	22,95	0,11	No
CARBONERAS	PZA. DEL CASTILLO	Cap. Difusivo	26,23	0,15	No

• ZONA DE GRANADA Y ÁREA METROPOLITANA (ES0118)

MUNICIPIO	ESTACIÓN	TÉCNICA DE MEDIDA	%DATOS VÁLIDOS	VALOR (μg/m³)	SUPERACIÓN DE VALOR LÍMITE
GRANADA	GRANADA-NORTE	Automático	95,9	0,65	No

• ZONA DE MÁLAGA Y COSTA DEL SOL (ES0119)

MUNICIPIO	ESTACIÓN	TÉCNICA DE MEDIDA	%DATOS VÁLIDOS	VALOR (μg/m³)	SUPERACIÓN DE VALOR LÍMITE
MÁLAGA	CARRANQUE	Automático	93,72	0,19	No
MÁLAGA	AVDA. JUAN XXIII	Cap. Difusivo	29,51	0,41	No



• ZONA INDUSTRIAL DE HUELVA (ES0121)

MUNICIPIO	ESTACIÓN	TÉCNICA DE	%DATOS	VALOR	SUPERACIÓN DE
		MEDIDA	VÁLIDOS	$(\mu g/m^3)$	VALOR LÍMITE
HUELVA	CAMPUS EL CARMEN	Automático	69,95	0,10	No
PALOS DE LA FRONTERA	LA RÁBIDA	Automático	96,17	0,20	No
PALOS DE LA FRONTERA	PALOS	Automático	64,75	0,16	No

• ZONA DE 50.000 A 250.000 HABITANTES (ES0122)

MUNICIPIO	ESTACIÓN	TÉCNICA DE	%DATOS	VALOR	SUPERACIÓN DE
		MEDIDA	VÁLIDOS	(μg/m³)	VALOR LÍMITE
ALMERÍA	MEDITERRÁNEO	Automático	95,36	0,16	No
JAÉN	RONDA DEL VALLE	Automático	98,36	0,18	No

• ZONA BAHÍA DE CÁDIZ (ES0124)

MUNICIPIO	ESTACIÓN	TÉCNICA DE MEDIDA	%DATOS VÁLIDOS	VALOR (μg/m³)	SUPERACIÓN DE VALOR LÍMITE
PUERTO REAL	RIO SAN PEDRO	Automático	92,62	0,11	No

• ZONA DE SEVILLA Y ÁREA METROPOLITANA (ES0125)

MUNICIPIO	ESTACIÓN	TÉCNICA DE MEDIDA	%DATOS VÁLIDOS	VALOR (μg/m³)	SUPERACIÓN DE VALOR LÍMITE
SEVILLA	RANILLA	Automático	91,53	0,23	No
SEVILLA	SANTA CLARA	Cap. Difusivo	17,49	0,26	No

• ZONAS RURALES 3 (ES0130)

MUNICIPIO	ESTACIÓN	TÉCNICA DE MEDIDA	%DATOS VÁLIDOS	VALOR (μg/m³)	SUPERACIÓN DE VALOR LÍMITE
SAN NICOLÁS DEL PUERTO	SIERRA NORTE	Cap. Difusivo	26,23	0,12	No

• ZONA DE VILLANUEVA DEL ARZOBISPO

MUNICIPIO	ESTACIÓN	TÉCNICA DE	%DATOS	VALOR	SUPERACIÓN DE
	ESTACION	MEDIDA	VÁLIDOS	$(\mu g/m^3)$	VALOR LÍMITE
VILLANUEVA DEL ARZOBISPO	VILLANUEVA DEL ARZOBISPO	Cap. Difusivo	26,23	1,2	No

1. Leyenda

	Límite	Período de Promedio	Valor Límite	Margen de Tolerancia	Fecha de cumplimiento Valor Límite
(g)	Valor límite para la protección de la salud humana	Año Civil	5	Ninguno	1/01/2010

Agregación de los datos:

Estadístico	Válido Si	Fuente de información
Promedio Año Civil	90% de los valores horarios o de los valores correspondientes a 24	Real Decreto 102/2011
	horas a lo largo del año (no incluyen las pérdidas de datos debidas	
	a la calibración periódica o al mantenimiento normal de la	
	instrumentación)	



7.2.8 Concentraciones de Metales: Arsénico, Cadmio y Níquel (ng/m³) registradas en el año 2024 por zona de evaluación.

• ZONA INDUSTRIAL BAHÍA DE ALGECIRAS (ES0104)

MUNICIPIO	ESTACIÓN	%Datos Válidos	N° Muestreos	Arsénico (ng/m³)	Cadmio (ng/m³)	Níquel (ng/m³)	Superación de Valor Objetivo
LÍNEA DE LA CONCEPCIÓN (LA)	LA LÍNEA	16,94	62	0,14	0,093	5,2	No

• ZONA INDUSTRIAL DE BAILÉN (ES0108)

MUNICIPIO	ESTACIÓN	%Datos Válidos	N° Muestreos	Arsénico (ng/m³)	Cadmio (ng/m³)	Níquel (ng/m³)	Superación de Valor Objetivo
BAILÉN	BAILÉN	16,39	60	0,28	0,050	6,1	No

• ZONA DE CÓRDOBA (ES0111)

MUNICIPIO	ESTACIÓN	%Datos Válidos	N° Muestreos	Arsénico (ng/m³)	Cadmio (ng/m³)	Níquel (ng/m³)	Superación de Valor Objetivo
CÓRDOBA	LEPANTO	16,39	60	0,25	0,11	1,2	No
CÓRDOBA	PARQUE JOYERO	53,55	196	0,51	4,0	1,4	No

• ZONA INDUSTRIAL DE CARBONERAS (ES0116)

MUNICIPIO	ESTACIÓN	%Datos Válidos	N° Muestreos	Arsénico (ng/m³)	Cadmio (ng/m³)	Níquel (ng/m³)	Superación de Valor Objetivo
CARBONERAS	PLAZA CASTILLO	15,85	58	0,21	0,045	1,8	No

• ZONA DE GRANADA Y ÁREA METROPOLITANA (ES0118)

MUNICIPIO	ESTACIÓN	%Datos Válidos	N° Muestreos	Arsénico (ng/m³)	Cadmio (ng/m³)	Níquel (ng/m³)	Superación de Valor Objetivo
GRANADA	GRANADA NORTE	13,93	51	0,23	0,045	1,5	No
GRANADA	PALACIO DE CONGRESOS	17,49	64	0,19	0,050	1,5	No

• ZONA DE MÁLAGA Y COSTA DEL SOL (ES0119)

MUNICIPIO	ESTACIÓN	%Datos Válidos	N° Muestreos	Arsénico (ng/m³)	Cadmio (ng/m³)	Níquel (ng/m³)	Superación de Valor Objetivo
MÁLAGA	CARRANQUE	16,39	60	0,23	0,045	3,1	No



• ZONA INDUSTRIAL DE HUELVA (ES0121)

MUNICIPIO	ESTACIÓN	%Datos Válidos	N° Muestreos	Arsénico (ng/m³)	Cadmio (ng/m³)	Níquel (ng/m³)	Superación de Valor Objetivo
HUELVA	CAMPUS EL CARMEN	16,12	59	1,3	0,11	1,01	No
PALOS DE LA FRONTERA	LA RÁBIDA	62,84	230	6,5	0,68	2,3	Si (1)
MOGUER	MOGUER	13,93	51	2,4	0,18	1,7	No

• ZONA DE 50.000 A 250.000 HABITANTES (ES0122)

MUNICIPIO	ESTACIÓN	%Datos Válidos	N° Muestreos	Arsénico (ng/m³)	Cadmio (ng/m³)	Níquel (ng/m³)	Superación de Valor Objetivo
ALMERÍA	MEDITERRÁNEO	16,39	60	0,31	0,051	2,1	No
JAÉN	RONDA DEL VALLE	17,49	64	0,21	0,079	1,1	No

• ZONA DE BAHÍA DE CÁDIZ (ES0124)

MUNICIPIO	ESTACIÓN	%Datos Válidos	N° Muestreos	Arsénico (ng/m³)	Cadmio (ng/m³)	Níquel (ng/m³)	Superación de Valor Objetivo
SAN FERNANDO	SAN FERNANDO	11,75	43	0,20	0,045	2,4	No

• ZONA DE SEVILLA Y ÁREA METROPOLITANA (ES0125)

MUNICIPIO	ESTACIÓN	%Datos Válidos	N° Muestreos	Arsénico (ng/m³)	Cadmio (ng/m³)	Níquel (ng/m³)	Superación de Valor Objetivo
SEVILLA	PRÍNCIPES	16,39	60	0,38	0,047	1,6	No
SEVILLA	TORNEO	16,12	59	0,37	0,053	1,5	No

• ZONAS RURALES 3 (ES0130)

MUNICIPIO	ESTACIÓN	%Datos Válidos	N° Muestreos	Arsénico (ng/m³)	Cadmio (ng/m³)	Níquel (ng/m³)	Superación de Valor Objetivo
SAN NICOLÁS DEL PUERTO	SIERRA NORTE	16,67	61	0,26	0,048	1,1	No
ALMONTE	MATALASCAÑAS	15,03	55	0,89	0,11	2,8	No

• ZONA DE VILLANUEVA DEL ARZOBISPO (ES0131)

M	1UNICIPIO	ESTACIÓN	%Datos Válidos	N° Muestreos	Arsénico (ng/m³)	Cadmio (ng/m³)	Níquel (ng/m³)	Superación de Valor Objetivo
VILLAI	NUEVA DEL BISPO	VILLANUEVA DEL ARZOBISPO	16,12	59	0,18	0,046	0,85	No



1. Valores legales aplicables para el arsénico, cadmio y níquel.

	Contaminante	Tipo de valor legal	Valor	Periodo de promedio	Observaciones
(a)	As	Valor objetivo	6 ng/m³	Año civil	Entra en vigor en 2013
(b)	Ni	Valor objetivo	20 ng/m ³	Año civil	Entra en vigor en 2013
(c)	Cd	Valor objetivo	5 ng/m³	Año civil	Entra en vigor en 2013

	Superaciones
(1)	Valor Objetivo Superado (a)
(2)	Valor Objetivo Superado (b)
(3)	Valor Objetivo Superado (c)



7.2.9 Concentraciones de plomo (µg/m³) registradas en el año 2024 por zona de evaluación.

• ZONA INDUSTRIAL BAHÍA DE ALGECIRAS (ES0104)

MUNICIPIO	ESTACIÓN	%Datos Válidos	N° Muestreos	Plomo (μg/m³)	Superación del valor Límite
LÍNEA DE LA CONCEPCIÓN (LA)	LA LÍNEA	16,94	62	0,0025	No

• ZONA INDUSTRIAL DE BAILÉN (ES0108)

MUNICIPIO	ESTACIÓN	%Datos Válidos	N° Muestreos	Plomo (μg/m³)	Superación del valor Límite
BAILÉN	BAILÉN	16,39	60	0,013	No

• ZONA DE CÓRDOBA (ES0111)

MUNICIPIO	ESTACIÓN	%Datos Válidos	N° Muestreos	Plomo (μg/m³)	Superación del valor Límite
CÓRDOBA	LEPANTO	16,39	60	0,0059	No
CÓRDOBA	PARQUE JOYERO	53,55	196	0,046	No

• ZONA INDUSTRIAL DE CARBONERAS (ES0116)

MUNICIPIO	ESTACIÓN	%Datos Válidos	N° Muestreos	Plomo (μg/m³)	Superación del valor Límite
CARBONERAS	PLAZA CASTILLO	15,85	58	0,0017	No

• ZONA DE GRANADA Y ÁREA METROPOLITANA (ES0118)

MUNICIPIO	ESTACIÓN	%Datos Válidos	N° Muestreos	Plomo (μg/m³)	Superación del valor Límite
GRANADA	GRANADA NORTE	13,93	51	0,0020	No
GRANADA	PALACIO DE CONGRESOS	17,49	64	0,0031	No

ZONA DE MÁLAGA Y COSTA DEL SOL (ES0119)

MUNICIPIO	ESTACIÓN	%Datos Válidos	N° Muestreos	Plomo (μg/m³)	Superación del valor Límite
MÁLAGA	CARRANQUE	16,39	60	0,0016	No

• ZONA INDUSTRIAL DE HUELVA (ES0121)

MUNICIPIO	ESTACIÓN	%Datos Válidos	N° Muestreos	Plomo (μg/m³)	Superación del valor Límite
HUELVA	CAMPUS EL CARMEN	16,12	59	0,0037	No
PALOS DE LA FRONTERA	LA RÁBIDA	62,84	230	0,026	No
MOGUER	MOGUER	13,93	51	0,0087	No



• ZONA DE 50.000 A 250.000 HABITANTES (ES0122)

MUNICIPIO	ESTACIÓN	%Datos Válidos	N° Muestreos	Plomo (μg/m³)	Superación del valor Límite
ALMERÍA	MEDITERRÁNEO	16,39	60	0,0038	No
JAÉN	RONDA DEL VALLE	17,49	64	0,0018	No

• ZONA BAHÍA DE CÁDIZ (ES0124)

MUNICIPIO	ESTACIÓN	%Datos Válidos	N° Muestreos	Plomo (μg/m³)	Superación del valor Límite
SAN FERNANDO	SAN FERNANDO	11,75	43	0,0034	No

• ZONA DE SEVILLA Y ÁREA METROPOLITANA (ES0125)

MUNICIPIO	ESTACIÓN	%Datos Válidos	N° Muestreos	Plomo (μg/m³)	Superación del valor Límite
SEVILLA	PRÍNCIPES	16,39	60	0,0035	No
SEVILLA	TORNEO	16,12	59	0,0041	No

• ZONAS RURALES 3 (ES0130)

MUNICIPIO	ESTACIÓN	%Datos Válidos	N° Muestreos	Plomo (μg/m³)	Superación del valor Límite
SAN NICOLÁS DEL PUERTO	SIERRA NORTE	16,67	61	0,0016	No
ALMONTE	MATALASCAÑAS	15,03	55	0,0028	No

• ZONA INDUSTRIAL DE VILLANUEVA DEL ARZOBISPO (ES0131)

MUNICIPIO	ESTACIÓN	%Datos Válidos	N° Muestreos	Plomo (μg/m³)	Superación del valor Límite
VILLANUEVA DEL ARZOBISPO	VILLANUEVA DEL ARZOBISPO	16,12	59	0,0020	No

1. Valores legales aplicables al plomo

Contaminante	Tipo de valor legal	Valor	Periodo de promedio
Pb	Valor límite	0,5 μg/m3	Año civil



7.2.10 Concentraciones de benzo(a)pireno (ng/m³) registradas en el año 2024 por zona de evaluación.

• ZONA INDUSTRIAL BAHÍA DE ALGECIRAS (ES0104)

MUNICIPIO	ESTACIÓN	%Datos Válidos	Nº Datos	Benzo(a)pireno (ng/m³)	Superación del Valor Objetivo
LOS BARRIOS	LOS BARRIOS	7,65	28	0,091	No

• ZONA INDUSTRIAL DE BAILÉN (ES0108)

MUNICIPIO	ESTACIÓN	%Datos Válidos	Nº Datos	Benzo(a)pireno (ng/m³)	Superación del Valor Objetivo
BAILÉN	BAILÉN	16,67	61	0,21	No

• ZONA DE CÓRDOBA (ES0111)

MUNICIPIO	ESTACIÓN	%Datos Válidos	N° Datos	Benzo(a)pireno (ng/m³)	Superación del Valor Objetivo
CÓRDOBA	LEPANTO	16,67	61	0,14	No

• ZONA INDUSTRIAL DE CARBONERAS (ES0116)

MUNICIPIO	ESTACIÓN	%Datos Válidos	N° Datos	Benzo(a)pireno (ng/m³)	Superación del Valor Objetivo
CARBONERAS	PZA. DEL CASTILLO	15,85	58	0,091	No

• ZONA DE GRANADA Y ÁREA METROPOLITANA (ES0118)

MUNICIPIO	ESTACIÓN	%Datos Válidos	N° Datos	Benzo(a)pireno (ng/m³)	Superación del Valor Objetivo
GRANADA	GRANADA - NORTE	15,30	56	0,14	No

• ZONA DE MÁLAGA Y COSTA DEL SOL (ES0119)

MUNICIPIO	ESTACIÓN	%Datos Válidos	Nº Datos	Benzo(a)pireno (ng/m³)	Superación del Valor Objetivo
MÁLAGA	CARRANQUE	15,57	57	0,091	No

• ZONA INDUSTRIAL DE HUELVA (ES0121)

MUNICIPIO	ESTACIÓN	%Datos Válidos	N° Datos	Benzo(a)pireno (ng/m³)	Superación del Valor Objetivo
MOGUER	MOGUER	14,48	53	0,091	No



• ZONA 50.000 A 2050.000 HABITANTES (ES0122)

MUNICIPIO	ESTACIÓN	%Datos Válidos	N° Datos	Benzo(a)pireno (ng/m³)	Superación del Valor Objetivo
ALMERÍA	MEDITERRÁNEO	16,67	61	0,091	No

• ZONA BAHÍA DE CÁDIZ (ES0124)

MUNICIPIO	ESTACIÓN	%Datos Válidos	Datos Válidos Nº Datos		Superación del Valor Objetivo
SAN FERNANDO	SAN FERNANDO	11,75	43	0,091	No

ZONA DE SEVILLA Y ÁREA METROPOLITANA (ES0125)

MUNICIPIO	ESTACIÓN	%Datos Válidos	N° Datos	Benzo(a)pireno (ng/m³)	Superación del Valor Objetivo
SEVILLA	PRÍNCIPES	16,67	61	0,091	No

• ZONAS RURALES 3 (ES0130)

MUNICIPIO	ESTACIÓN	%Datos Válidos	N° Datos	Benzo(a)pireno (ng/m³)	Superación del Valor Objetivo
SAN NICOLÁS DEL PUERTO	SIERRA NORTE	16,39	60	0,10	No

• ZONA DE VILLANUEVA DEL ARZOBISPO (ES0128)

MUNICIPIO	ESTACIÓN	%Datos Válidos	N° Datos	Benzo(a)pireno (ng/m³)	Superación del Valor Objetivo
VILLANUEVA DEL ARZOBISPO	VILLANUEVA DEL ARZOBISPO	30,87	113	0,81	No

1. Valores legales aplicables para el benzo(a)pireno.

Contaminante	Tipo de valor legal	Valor legal	Periodo de promedio	Observaciones
b(a)p	Valor objetivo	1 ng/m3	Año civil	Entra en vigor en 2013



7.2.11 Concentraciones de sulfuro de hidrógeno (µg/m³) registradas en el año 2024 por zona de evaluación.

• ZONA INDUSTRIAL BAHÍA DE ALGECIRAS (ES0104)

		Concentración Semihoraria			Concentración Diaria		
							N°
Municipio	Estación	ción Máximo (%) Datos N° M	Máximo	(%) Datos	Superaciones		
Mullicipio	ESTACION	Maximo	Válidos	Superaciones	Maxiiiio	Válidos	24 horas móvil
							(*)
BARRIOS (LOS)	CORTIJILLOS	33	91,32	0	7	89,89	0
SAN ROQUE	CAMPAMENTO	16	96,12	0	6	95,9	0
SAN ROQUE	GUADARRANQUE	28	96,52	0	8	96,99	0
SAN ROQUE	PUENTE MAYORGA	28	98,76	0	5	99,45	0

• ZONA INDUSTRIAL DE HUELVA (ES0121)

		Concentración Sen		emihoraria	Concentración Dia		n Diaria
Municipio	Estación	Máximo	(%) Datos		Máximo	(%) Datos	N° Superaciones
минстрю			Válidos	Superaciones	Maximo	Válidos	24 horas móvil (*)
HUELVA	LA ORDEN	15	11,13	0	7	10,66	0
HUELVA	POZO DULCE	40	85,81	0	31	84,97	0
PALOS DE LA FRONTERA	PALOS	33	72,19	0	18	71,04	0
SAN JUAN DEL PUERTO	SAN JUAN DEL PUERTO	27	90,74	0	15	91,26	0

^{*}Las medias de 24 horas móviles son calculadas para cada hora a partir de los 24 datos horarios anteriores. Por tanto, para la última hora del día, coincidirá con la media diaria del día en cuestión. Esta columna representa el número de superaciones del valor 40 $\mu g/m^3$ que han tenido lugar para cada una de las medias de 24 horas móviles calculadas.

Objetivos de calidad del aire para SH₂:

Concentración media en treinta minutos, que no debe superarse	Concentración media en veinticuatro horas, que no debe superarse	Fuente de información
100 μg/m³	40 μg/m³	Real Decreto 102/2011



7.2.12 Concentraciones de amoniaco(µg/m³) registradas en el año 2024 por zona de evaluación.

• ZONA DE MÁLAGA Y COSTA DEL SOL (ES0119)

MUNICIPIO	ESTACIÓN	%D.V	$NH_3(\mu g/m^3)$
MÁLAGA	AVDA. JUAN XXIII	66,39	5,3

• ZONA DE SEVILLA Y ÁREA METROPOLITANA (ES0125)

MUNICIPIO	ESTACIÓN	%D.V	$NH_3(\mu g/m^3)$
SEVILLA	RANILLA	57,10	6,8

^{*}Para el amoniaco no se han establecido valores legales con los que se puedan comparar los valores registrados.



7.2.13 Concentraciones de compuestos orgánicos volátiles ($\mu g/m^3$) registradas en el año 2024 por zona de evaluación.

• ZONA DE MÁLAGA Y COSTA DEL SOL (ES0119)

MUNICIPIO	ESTACIÓN	COMPUESTO	%DV	PROMEDIO (μg/m³)
MÁLAGA	CARRANQUE	Benceno	93,72	0,19
MÁLAGA	CARRANQUE	Tolueno	18,03	2,9
MÁLAGA	CARRANQUE	Etilbenceno	18,03	0,56
MÁLAGA	CARRANQUE	m+p-Xileno	18,03	1,4
MÁLAGA	CARRANQUE	o-Xileno	18,03	0,66
MÁLAGA	CARRANQUE	Isopreno	18,03	0,020
MÁLAGA	CARRANQUE	n-Pentano	18,03	0,052
MÁLAGA	CARRANQUE	i-pentano	18,03	0,021
MÁLAGA	CARRANQUE	1-Penteno	18,03	0,020
MÁLAGA	CARRANQUE	2-penteno	18,03	0,020
MÁLAGA	CARRANQUE	n-hexano	18,03	0,14
MÁLAGA	CARRANQUE	1-hexeno	18,03	0,021
MÁLAGA	CARRANQUE	n-Heptano	18,03	0,063
MÁLAGA	CARRANQUE	n-Octano	18,03	0,023
MÁLAGA	CARRANQUE	i-octano	18,03	0,022
MÁLAGA	CARRANQUE	1,2,4-Trimetilbenceno	18,03	0,19
MÁLAGA	CARRANQUE	1,2,3-Trimetilbenceno	18,03	0,24
MÁLAGA	CARRANQUE	1,3,5-Trimetilbenceno	18,03	0,031
MÁLAGA	CARRANQUE	Formaldehido	11,48	3,1

• ZONA DE SEVILLA Y ÁREA METROPOLITANA (ES0125)

MUNICIPIO	ESTACIÓN	COMPUESTO	%DV	PROMEDIO (μg/m³)
SEVILLA	SANTA CLARA	Benceno	17,49	0,26
SEVILLA	SANTA CLARA	Tolueno	17,49	3,7
SEVILLA	SANTA CLARA	Etilbenceno	17,49	0,24
SEVILLA	SANTA CLARA	m+p-Xileno	17,49	1,2
SEVILLA	SANTA CLARA	o-Xileno	17,49	0,46
SEVILLA	SANTA CLARA	Isopreno	17,49	0,041
SEVILLA	SANTA CLARA	n-Pentano	17,49	0,022
SEVILLA	SANTA CLARA	i-pentano	17,49	0,021
SEVILLA	SANTA CLARA	1-Penteno	17,49	0,041
SEVILLA	SANTA CLARA	2-penteno	17,49	0,041
SEVILLA	SANTA CLARA	n-hexano	17,49	0,22
SEVILLA	SANTA CLARA	1-hexeno	17,49	0,042



MUNICIPIO	ESTACIÓN	COMPUESTO	%DV	PROMEDIO (μg/m³)
SEVILLA	SANTA CLARA	n-Heptano	17,49	0,064
SEVILLA	SANTA CLARA	n-Octano	17,49	0,046
SEVILLA	SANTA CLARA	i-octano	17,49	0,044
SEVILLA	SANTA CLARA	1,2,4-Trimetilbenceno	17,49	0,12
SEVILLA	SANTA CLARA	1,2,3-Trimetilbenceno	17,49	0,21
SEVILLA	SANTA CLARA	1,3,5-Trimetilbenceno	17,49	0,16
SEVILLA	SANTA CLARA	Formaldehido	13,11	2,6

^{*}Salvo para el benceno, para el resto de compuestos no hay valores legales establecidos con los que se pueda comparar las concentraciones registradas durante el año 2024.

7.3 Calidades

7.3.1 Resumen anual de la calidad por zonas de evaluación.

• ZONA INDUSTRIAL BAHÍA DE ALGECIRAS (ES0104)

ESTACIÓN	AÑO	Días Válidos	BUENA	RAZONABLEMENTE BUENA	REGULAR	DESFAVORABLE	MUY DESFAVORABLE	EXTREMADAMENTE DESFAVORABLE
ALGECIRAS EPS	2024	358	4	292	56	6		
E4: RINCONCILLO	2024	362	147	185	27	3		
CORTIJILLOS	2024	364		263	99	2		
E1: COLEGIO LOS BARRIOS	2024	360	207	146	7			
E5: PALMONES	2024	366	110	220	30	6		
LOS BARRIOS	2024	360	11	277	72			
E7: EL ZABAL	2024	366	212	146	8			
LA LÍNEA	2024	365	4	296	63	2		
E. DE HOSTELERÍA	2024	361	188	167	4	2		
E3: COLEGIO CARTEYA	2024	366	3	293	70			
E6: ESTACIÓN DE FFCC S. ROQUE	2024	349	238	102	9			
ECONOMATO	2024	366	295	64	6	1		
GUADARRANQUE	2024	364	3	298	62	1		
MADREVIEJA	2024	366	179	178	6	3		
PUENTE MAYORGA	2024	366	256	107	2	1		
CAMPAMENTO	2024	366	6	311	43	6		



• ZONA INDUSTRIAL DE BAILÉN (ES0108)

ESTACIÓN	AÑO	Días Válidos	BUENA	RAZONABLEMENTE BUENA	REGULAR	DESFAVORABLE	MUY DESFAVORABLE	EXTREMADAMENTE DESFAVORABLE
BAILÉN	2024	364	6	232	110	16		

• ZONA DE CÓRDOBA (ES0111)

ESTACIÓN	AÑO	Días Válidos	BUENA	RAZONABLEMENTE BUENA	REGULAR	DESFAVORABLE	MUY DESFAVORABLE	EXTREMADAMENTE DESFAVORABLE
ASOMADILLA	2024	366	25	236	96	9		
AVDA. AL-NASIR	2024	366	122	222	18	4		
LEPANTO	2024	366	12	241	102	10	1	
PARQUE JOYERO	2024	60	21	38	1			

• ZONA INDUSTRIAL DE CARBONERAS (ES0116)

ESTACIÓN	AÑO	Días Válidos	BUENA	RAZONABLEMENTE BUENA	REGULAR	DESFAVORABLE	MUY DESFAVORABLE	EXTREMADAMENTE DESFAVORABLE
PZA. DEL CASTILLO	2024	366	275	83	6	2		
LA GRANATILLA	2024	366	1	206	156	3		
LA JOYA	2024	350	4	246	99	1		
RODALQUILAR	2024	362	22	185	151	4		

• ZONA DE GRANADA Y ÁREA METROPOLITANAS (ES0118)

ESTACIÓN	AÑO	Días Válidos	BUENA	RAZONABLEMENTE BUENA	REGULAR	DESFAVORABLE	MUY DESFAVORABLE	EXTREMADAMENTE DESFAVORABLE
CIUDAD DEPORTIVA	2024	366	1	294	65	6		
GRANADA-NORTE	2024	363	55	259	41	8		
PALACIO DE CONGRESOS	2024	366	3	229	127	7		

• ZONA DE MÁLAGA Y COSTA DEL SOL (ES0119)

ESTACIÓN	AÑO	Días Válidos	BUENA	RAZONABLEMENTE BUENA	REGULAR	DESFAVORABLE	MUY DESFAVORABLE	EXTREMADAMENTE DESFAVORABLE
AVENIDA JUAN XXIII	2024	366	52	269	36	8	1	
CAMPANILLAS	2024	363	11	245	105	2		
CARRANQUE	2024	366		319	44	3		
EL ATABAL	2024	366	10	281	72	3		
MÁLAGA-ESTE	2024	364	10	334	20			
MARBELLA ARCO	2024	358	8	319	30	1		



• ZONA INDUSTRIAL DE HUELVA (ES0121)

ESTACIÓN	AÑO	Días Válidos	BUENA	RAZONABLEMENTE BUENA	REGULAR	DESFAVORABLE	MUY DESFAVORABLE	EXTREMADAMENTE DESFAVORABLE
CAMPUS EL CARMEN	2024	363	23	316	23	1		
LA ORDEN	2024	327	34	237	54	2		
LOS ROSALES	2024	336	191	136	8	1		
MARISMAS DEL TITÁN	2024	355	222	130	3			
POZO DULCE	2024	360	166	173	18	3		
ROMERALEJO	2024	366	94	241	27	4		
MOGUER	2024	365	50	231	81	3		
MAZAGÓN	2024	360	33	295	31	1		
NIEBLA	2024	362	353	9				
LA RÁBIDA	2024	366	57	266	41	2		
PALOS	2024	349	181	165	3			
TORREARENILLA	2024	366	278	86	2			
PUNTA UMBRÍA	2024	366	143	198	25			
SAN JUAN DEL PUERTO	2024	364	257	104	1	2		

• ZONA DE 50.000 A 250.000 HABITANTES (ES0122)

ESTACIÓN	AÑO	Días Válidos	BUENA	RAZONABLEMENTE BUENA	REGULAR	DESFAVORABLE	MUY DESFAVORABLE	EXTREMADAMENTE DESFAVORABLE
EL BOTICARIO	2024	366	2	232	131	1		
MEDITERRÁNEO	2024	366		322	39	5		
PUERTO DE ALMERÍA	2024	340	173	150	12	5		
EL EJIDO	2024	366		298	68			
MOTRIL	2024	365	15	249	101			
LAS FUENTEZUELAS	2024	366	3	224	127	12		
RONDA DEL VALLE	2024	366	1	217	138	10		

• ZONA BAHÍA DE CÁDIZ (ES0124)

ESTACIÓN	AÑO	Días Válidos	BUENA	RAZONABLEMENTE BUENA	REGULAR	DESFAVORABLE	MUY DESFAVORABLE	EXTREMADAMENTE DESFAVORABLE
Avda. MARCONI	2024	366	9	274	83			
CARTUJA	2024	366	20	258	86	2		
JEREZ-CHAPÍN	2024	366	8	247	110	1		
RÍO SAN PEDRO	2024	366	10	281	74	1		
SAN FERNANDO	2024	363	8	260	95			



• ZONA DE SEVILLA Y ÁREA METROPOLITANA (ES0125)

ESTACIÓN	AÑO	Días Válidos	BUENA	RAZONABLEMENTE BUENA	REGULAR	DESFAVORABLE	MUY DESFAVORABLE	EXTREMADAMENTE DESFAVORABLE
ALCALÁ DE GUADAÍRA	2024	366	5	280	78	3		
LA LIEBRE 2	2024	362	79	235	32	16		
DOS HERMANAS	2024	366	14	275	71	6		
ALJARAFE	2024	366	14	255	82	15		
BERMEJALES	2024	366	11	302	50	3		
CENTRO	2024	353	17	235	79	22		
PRÍNCIPES	2024	366	106	253	6	1		
RANILLA	2024	354	136	186	24	8		
SAN JERÓNIMO	2024	361	31	281	47	2		
SANTA CLARA	2024	366	7	252	90	17		
TORNEO	2024	366	8	290	55	12	1	

• ZONAS RURALES 3 (ES0130)

ESTACIÓN	AÑO	Días Válidos	BUENA	RAZONABLEMENTE BUENA	REGULAR	DESFAVORABLE	MUY DESFAVORABLE	EXTREMADAMENTE DESFAVORABLE
BÉDAR	2024	366	6	197	159	3	1	
BENAHADUX	2024	366		304	60	2		
PALOMARES	2024	163	162	1				
E2: ALCORNOCALES	2024	353	23	307	22	1		
PRADO REY	2024	366		210	141	15		
MATALASCAÑAS	2024	362	33	231	94	4		
EL ARENOSILLO	2024	366	16	264	84	2		
CAMPILLOS	2024	356	28	188	135	5		
ARCOS	2024	340	3	235	100	2		
COBRE LAS CRUCES	2024	314	60	253	1			
SIERRA NORTE	2024	365	8	260	94	3		

• ZONA VILLANUEVA DEL ARZOBISPO (ES0131)

ESTACIÓN	AÑO	Días Válidos	BUENA	RAZONABLEMENTE BUENA	REGULAR	DESFAVORABLE	MUY DESFAVORABLE	EXTREMADAMENTE DESFAVORABLE
VILLANUEVA DEL ARZOBISPO	2024	366	6	200	135	23	2	



7.3.2 Situaciones negativas por contaminante durante el año 2024

En las tablas siguientes, se muestra el total de días por contaminante con una calidad de aire negativa registrada en las estaciones durante el año 2024. Sólo se muestran aquellas estaciones que han registrado al menos algún día durante el año con calidad regular, desfavorable, muy desfavorable o extremadamente desfavorable.

• ZONA INDUSTRIAL BAHÍA DE ALGECIRAS (ES0104)

Estación	Dióxido de Nitrógeno (NO2)	Ozono (O3)	PM10 Part_ en Suspension(<10μ)	PM2,5 Part_ en Suspension(<2,5μ)	Dióxido de Azufre (SO2)
ALGECIRAS EPS	45	25			
E4: RINCONCILLO	26			4	
CORTIJILLOS	13	85		11	
E1: COLEGIO LOS BARRIOS	6		1		
E5: PALMONES	28		8		
LOS BARRIOS	11	63	1	1	
E7: EL ZABAL	6			2	
LA LÍNEA	2	60	2	2	
E. DE HOSTELERÍA	2			4	
E3: COLEGIO CARTEYA	6	67			
E6: ESTACIÓN DE FFCC S. ROQUE	9				
ECONOMATO	7				
GUADARRANQUE	17	43		4	3
MADREVIEJA	1			8	
PUENTE MAYORGA				3	
CAMPAMENTO	8	37		10	

• ZONA INDUSTRIAL DE BAILÉN (ES0108)

Estación	Dióxido de	Ozono	PM10 Part_ en	PM2,5 Part_ en	Dióxido de Azufre
	Nitrógeno (NO2)	(O3)	Suspension(<10μ)	Suspension(<2,5μ)	(SO2)
BAILÉN		98	12	33	



• ZONA DE CÓRDOBA (ES0111)

Estación	Dióxido de Nitrógeno (NO2)	Ozono (O3)	PM10 Part_ en Suspension(<10μ)	PM2,5 Part_ en Suspension(<2,5μ)	Dióxido de Azufre (SO2)
ASOMADILLA		103	2		
AVDA. AL-NASIR	12		10		
LEPANTO		108	6	2	
PARQUE JOYERO			1		

• ZONA INDUSTRIAL DE CARBONERAS (ES0116)

Estación	Dióxido de Nitrógeno (NO2)	Ozono (O3)	PM10 Part_ en Suspension(<10μ)	PM2,5 Part_ en Suspension(<2,5μ)	Dióxido de Azufre (SO2)
PZA. DEL CASTILLO			8		
LA GRANATILLA		159			
LA JOYA		100			
RODALQUILAR		155			

• ZONA DE GRANADA Y ÁREA METROPOLITANAS (ES0118)

Estación	Dióxido de Nitrógeno (NO2)	Ozono (O3)	PM10 Part_ en Suspension(<10μ)	PM2,5 Part_ en Suspension(<2,5μ)	Dióxido de Azufre (SO2)
CIUDAD DEPORTIVA	1	55	19		
GRANADA-NORTE	44		5	1	
PALACIO DE CONGRESOS	6	126	2		

• ZONA DE MÁLAGA Y COSTA DEL SOL (ES0119)

Estación	Dióxido de Nitrógeno (NO2)	Ozono (O3)	PM10 Part_ en Suspension(<10μ)	PM2,5 Part_ en Suspension(<2,5μ)	Dióxido de Azufre (SO2)
AVENIDA JUAN XXIII	34		17	2	
CAMPANILLAS	1	106		1	
CARRANQUE	17	26	8		
EL ATABAL	1	70	6		
MÁLAGA-ESTE		20			
MARBELLA ARCO	5	27			



• ZONA INDUSTRIAL DE HUELVA (ES0121)

Estación	Dióxido de Nitrógeno (NO2)	Ozono (O3)	PM10 Part_ en Suspension(<10μ)	PM2,5 Part_ en Suspension(<2,5μ)	Dióxido de Azufre (SO2)
CAMPUS EL CARMEN		22	1	2	
LA ORDEN	1	51	4		
LOS ROSALES			9		
MARISMAS DEL TITÁN	1		2		
POZO DULCE	1		12	6	3
ROMERALEJO			31		
MOGUER		81	11		
MAZAGÓN		31	1		
LA RÁBIDA		36	3	6	
PALOS			3		
TORREARENILLA			2		
PUNTA UMBRÍA		25			
SAN JUAN DEL PUERTO	1		2		

• ZONA DE 50.000 A 250.000 HABITANTES (ES0122)

Estación	Dióxido de Nitrógeno (NO2)	Ozono (O3)	PM10 Part_ en Suspension(<10μ)	PM2,5 Part_ en Suspension(<2,5μ)	Dióxido de Azufre (SO2)
EL BOTICARIO		132			
MEDITERRÁNEO	6	27	13		
PUERTO DE ALMERÍA			14	5	
EL EJIDO		65	3		
MOTRIL		100	2		
LAS FUENTEZUELAS		139			
RONDA DEL VALLE	14	133	1	4	

• ZONA BAHÍA DE CÁDIZ (ES0124)

Estación	Dióxido de Nitrógeno (NO2)	Ozono (O3)	PM10 Part_ en Suspension(<10μ)	PM2,5 Part_ en Suspension(<2,5μ)	Dióxido de Azufre (SO2)
Avda. MARCONI		82	2		
CARTUJA		86	3		
JEREZ-CHAPÍN		110	1		
RÍO SAN PEDRO		74	1		
SAN FERNANDO		94		1	



• ZONA DE SEVILLA Y ÁREA METROPOLITANA (ES0125)

Estación	Dióxido de Nitrógeno (NO2)	Ozono (O3)	PM10 Part_ en Suspension(<10μ)	PM2,5 Part_ en Suspension(<2,5μ)	Dióxido de Azufre (SO2)
ALCALÁ DE GUADAÍRA		78	7		
LA LIEBRE 2	5		34	20	
DOS HERMANAS	3	74			
ALJARAFE		96	6		
BERMEJALES	18	32	6		
CENTRO	10	91			
PRÍNCIPES	3		4		
RANILLA	23			13	
SAN JERÓNIMO		49			
SANTA CLARA		95	4	11	
TORNEO	16	28	11	28	

• ZONAS RURALES 3 (ES0130)

Estación	Dióxido de Nitrógeno (NO2)	Ozono (O3)	PM10 Part_ en Suspension(<10μ)	PM2,5 Part_ en Suspension(<2,5μ)	Dióxido de Azufre (SO2)
BÉDAR		159	5	1	
BENAHADUX		57	7		
E2: ALCORNOCALES		22	1	1	
PRADO REY		150	14		
MATALASCAÑAS		96	1	1	
EL ARENOSILLO		86			
CAMPILLOS		139	1	4	
ARCOS		102			
COBRE LAS CRUCES			1		
SIERRA NORTE		97		1	

• ZONA INDUSTRIAL DE VILLANUEVA DEL ARZOBISPO(ES0128)

Estación	Dióxido de	Ozono	PM10 Part_ en	PM2,5 Part_ en	Dióxido de Azufre
	Nitrógeno (NO2)	(O3)	Suspension(<10μ)	Suspension(<2,5μ)	(SO2)
VILLANUEVA DEL ARZOBISPO	3	120	35	10	

