CONSEJERÍA DE MEDIO AMBIENTE Y ORDENACIÓN DEL TERRITORIO

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

Informe de Calidad del Aire Ambiente

Andalucía se mueve con Europa

Mayo 2018

JUNTA DE ANDALUCIA

UNIÓN EUROPEA
Fondo Europeo de Desarrollo Regional

Informe de calidad del aire de mayo 2018

1 ANTECEDENTES....2

1.1 Principales funciones de la Red de Vigilancia y Control de la Calidad del Aire de Andalucía....3
1.2 Estructura de la Red....4

2 ESTRUCTURA DEL INFORME....5

3 CONFIGURACIÓN DE LA RED DE PARÁMETROS EVALUADOS EN EL INFORME....7

4 RESUMEN MENSUAL GRÁFICO....13

4.1 Provincia de Almería....13
4.2 Provincia de Cádiz....16
4.3 Provincia de Córdoba....21
4.4 Provincia de Granada....24
4.5 Provincia de Huelva....26
4.6 Provincia de Jaén....29
4.7 Provincia de Málaga....32
4.8 Provincia de Sevilla....35

5 INFORMACIÓN PARÁMETROS AUTOMÁTICOS: SO_2, O_3, PM_{10}, CO, NO_2, BENCENO Y SH_2....38

5.1 Informe de legislación SO_2....38
5.2 Informe de legislación O_3....42
5.3 Informe de legislación PM_{10}....45
5.4 Informe de legislación CO....48
5.5 Informe de legislación NO_2....51
5.6 Informe de legislación Benceno....54
5.7 Informe de legislación SH_2....56

6 INFORMACIÓN PARÁMETROS MANUALES: PM_{10}, $PM_{2,5}$, AS, CD, NI, PB Y B(A)P....57

6.1 Información de PM10....57
6.2 Información de PM2,5....59
6.3 Información de Arsénico, Cadmio y Níquel....61
6.4 Información de Plomo....63
6.5 Información de Benzo(a)Pireno....65

7 VALORACIÓN DE LOS DATOS DE CALIDAD DEL AIRE....66

7.1 Valoración de los datos del año según lo establecido en la legislación vigente....66

Avda. Manuel Siurot 50 41013 Sevilla.
Teléf. 955 00 34 00 955 00 35 00 Fax. 955 00 37 79

Informe de calidad del aire de mayo 2018

1 Antecedentes

El Decreto 239/2011, de 12 de julio, por el que se regula la calidad del medio ambiente atmosférico y se crea el registro de sistemas de evaluación de la calidad del aire en Andalucía, establece en su artículo 4 que, conforme a los dispuesto en el artículo 53.1 de la Ley 7/2007, de 9 de julio, de Gestión Integrada de la Calidad Ambiental, corresponde a la Consejería competente en materia de medio ambiente la vigilancia y control de la calidad del aire en Andalucía, a través de la Red de Vigilancia y Control de la Calidad del Aire de Andalucía. Asimismo, el artículo 6 indica que corresponde a dicha Consejería informar a la población del nivel de contaminación y, de manera específica, cuando se sobrepasen los valores objetivos, los umbrales de información y alerta o los valores límite de calidad del aire.

El Decreto 239/2011, de 12 de julio, derogó con su entrada en vigor el 6 de agosto de 2011, el Decreto 74/1996, de 20 de febrero, por el que se aprueba el Reglamento de la calidad del aire. Este Decreto de 2011 supone una modificación sustancial de la normativa andaluza en materia de regulación del medio ambiente atmosférico, adaptándola a las normas comunitarias y nacionales sobre la materia y estableciendo o desarrollando aspectos imprescindibles para su aplicación.

Tal y como prevé el artículo 51 de la Ley 7/2007, de 9 de julio, y el artículo 5 del Decreto 239/2011, de 12 de julio, 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. Son sistemas de evaluación de la calidad del aire, entre otros, las estaciones de medida de la calidad del aire fijas o móviles, los laboratorios de la calidad del aire y las técnicas de modelización y estimación objetivas.

A nivel estatal, la Ley 38/1972, de 22 de diciembre, de Protección del Ambiente Atmosférico fue sustituida por la Ley 34/2007, de 15 de noviembre, de calidad del aire y protección de la atmósfera, siendo actualmente la legislación básica estatal en materia de evaluación y gestión de la calidad del aire.

Por su parte, la Unión Europea ha ido publicando un conjunto de Directivas cuyo objetivo principal es tomar las medidas necesarias para mantener una buena calidad del aire ambiente o mejorarla donde sea necesario. La más reciente es la Directiva 2015/1480/CE, de la Comisión, de 28 de agosto de 2015 por la que se modifican varios anexos de las Directivas 2004/107/CE y 2008/50/CE del Parlamento Europeo y del Consejo en los que se establecen las normas relativas a los métodos de referencia, la validación de datos y la ubicación de los puntos de muestreo para la evaluación de la calidad del aire ambiente.

La Directiva 2008/50/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 21 de junio de 2008, relativa a la calidad del aire ambiente y a una atmósfera más limpia en Europa, supone la revisión, a la luz de los últimos avances científicos y sanitarios, y de la experiencia de los Estados miembros, de la normativa europea mencionada, incorporando las Directivas 96/62/CE, 99/30/CE,

2000/69/CE y 2002/3/CE, así como la Decisión 97/101/CE, con el fin de ofrecer mayor simplificación y eficacia normativa para el cumplimiento de los objetivos de mejora de la calidad del aire ambiente y considerando los objetivos del sexto programa de acción comunitario en materia de medio ambiente aprobado mediante la Decisión nº 1600/2002/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 22 de julio de 2002.

La Directiva 2008/50/CE, fue transpuesta a nuestro ordenamiento jurídico español mediante el Real Decreto 102/2011, de 28 de enero, relativo a la mejora de la calidad del aire, el cual desarrolla la Ley 34/2007, de 9 de julio, en los temas relativos a calidad del aire y simplifica la normativa nacional en dicha materia. Entre las novedades que introduce el Real Decreto 102/2011, de 28 de enero, cabe destacar el establecimiento de requisitos de medida y límites para las partículas de tamaño inferior a 2,5 µm ($PM_{2,5}$), la obligación de realizar mediciones de las concentraciones de amoniaco en localizaciones de tráfico y fondo rural y la definición de los puntos en los que deben tomarse las medidas de las sustancias precursoras del ozono y su técnica de captación.

Por su parte, a nivel autonómico, el antes citado Decreto 239/2011, de 12 de julio, introduce las siguientes novedades en materia de calidad del aire:

- Regula la Red de Vigilancia y Control de la Calidad del Aire de Andalucía, la cual estará coordinada por la Dirección General autonómica competente en la materia, estableciendo unos requisitos mínimos imprescindibles para que una estación de medida pueda integrarse en dicha Red.
- Crea el Registro de sistemas de evaluación de la calidad del aire integrados en la Red de Vigilancia y Control de la Calidad del Aire de Andalucía, al objeto de llevar un control de los sistemas, tanto de titularidad pública como privada, que se utilicen para realizar la evaluación de la calidad del aire ambiente. Este Registro tiene carácter público.
- Establece un procedimiento que asegure la comparabilidad y confianza en todo el proceso comprendido desde las mediciones o estimaciones de los contaminantes hasta la elaboración de los informes correspondientes, habilitando a la Dirección General competente la aplicación de un sistema de control y garantía de calidad aplicable a la Red.
- Desarrolla a nivel autonómico las obligaciones en materia de información a la población sobre la calidad del aire.
- Fija las responsabilidades de las administraciones autonómicas y locales en la materia. De este modo, establece el contenido y procedimiento a seguir por cada administración competente en la elaboración y aprobación de planes de mejora de la calidad del aire y planes de acción a corto plazo, así como la obligación de su consideración en los planes urbanísticos.

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

- 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.
- Informar a la población sobre la calidad del aire.
- Aportar información para el desarrollo de modelos de predicción.
- Proporcionar datos para la formulación, en su caso, de Planes de Prevención y Corrección de la contaminación atmosférica.
- Intercambio de información de la Administración Autonómica con la Estatal y Comunitaria.

1.2 Estructura de la Red.

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 encuentra las estaciones fijas de vigilancia y control de la calidad del aire. El presente informe se basa en los datos aportados por estas estaciones.

Dentro de la Red existen estaciones fijas cuya titularidad pertenece a la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio o a otras instituciones públicas o privadas que hayan realizado la inscripción en el Registro de sistemas de evaluación de la calidad del aire que ha creado el Decreto 239/2011, de 12 de julio.

En estas estaciones se miden, mediante sensores automáticos, tanto contaminantes químicos (SO_2; $NO/NO_2/NOx$; partículas PM_{10}, $PM_{2.5}$ y PM_1; CO; O_3; SH_2; benceno; tolueno; xileno; y etilbenceno) como parámetros meteorológicos. El número de sensores y por tanto la tipología de los contaminantes que se miden en cada estación depende de las condiciones específicas del emplazamiento. 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 Medio Ambiente y Ordenación del Territorio.

Además de estos parámetros, en determinadas estaciones de la Red se muestrean mediante captadores gravimétricos partículas menores de 10 micras (PM_{10}), partículas menores de 2,5 micras ($PM_{2,5}$), metales y benzo(a)pireno. Estos contaminantes quedan recogidos en filtros, que se analizan en el caso de las partículas (PM_{10} y $PM_{2,5}$) en el Laboratorio Andaluz de Referencia de la Calidad del Aire (LARCA) y en el caso de los metales y el b(a)p en laboratorios externos, evaluando posteriormente los resultados obtenidos. Debido al proceso de análisis que sufren los filtros no es posible tener los resultados de estos parámetros en tiempo real como es el caso de los parámetros medidos mediante métodos automáticos. En este documento la información relativa tanto a partículas obtenidas mediante gravimetría como los metales y benzo(a)pireno se irá actualizando en cuanto se disponga de los resultados enviados por los laboratorios correspondientes.

2 Estructura del informe

Alcance

Este informe engloba los datos desde el primer mes del año hasta el mes en cuestión en el caso de los datos automáticos. Los resultados de los parámetros obtenidos mediante muestreos manuales se irán añadiendo en el informe, a medida que se reciban los datos procedentes de los laboratorios de análisis. Se advierte que los datos utilizados en este informe han sufrido una validación temporal y, por tanto, las conclusiones obtenidas en los mismos son provisionales.

Una vez finalice el año y se disponga de la serie completa de datos se realizará la validación definitiva de los mismos, lo que permitirá realizar la evaluación de la calidad del aire anual. Este aspecto es de especial relevancia en el caso de los datos de partículas, ya que una vez finalice el año es cuando se les podrá realizar el tratamiento adecuado, que consiste en:

- Referir las PM_{10} medidas mediante analizadores automáticos 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 correlacionando los valores obtenidos en aquellas estaciones donde se miden partículas por ambas técnicas de medida (método automático y gravimetría).
- Para las PM_{10} medidas por ambos métodos (gravimétrico y automático) y para las $PM_{2,5}$ (gravimétricas), 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 PM_{10} y $PM_{2,5}$ son los de aporte de partículas procedentes del continente africano.

En ambos casos se siguen directrices emitidas por el Ministerio competente en materia de Calidad del Aire.

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 los parámetros evaluados en cada una de ellas.

Resumen mensual gráfico.

Este resumen permite visualizar de forma gráfica la evolución de los datos automáticos (horarios y diarios) para los distintos parámetros que se registran en algunas estaciones, seleccionadas en función de criterios como la representatividad y elevadas concentraciones. En los gráficos se representan algunos valores límite mediante una línea horizontal en rojo.
Este resumen sólo contempla el mes a que se refiere el informe.
Información parámetros automáticos: SO_2, O_3, PM_{10}, CO, NO_2, Benceno y SH_2.

Para cada uno de los parámetros anteriores se muestra su respectivo Informe de legislación.

Estos informes de legislación presentan mediante tablas los valores correspondientes a los parámetros estadísticos contemplados en la normativa vigente, con objeto de dar una visión anticipada y provisional de la evolución de los distintos contaminantes en relación con los niveles legales establecidos.
Este informe es acumulativo y por tanto engloba los datos desde el primer mes del año hasta el mes en cuestión. Para el caso del benceno se incluye también información sobre el valor promedio del último año móvil de acuerdo con lo especificado en el Real Decreto 102/2011 (Art. 28).

Información parámetros manuales: PM_{10}, $PM_{2,5}$, As, Cd, Ni, Pb y B(a)P

Según el artículo 28 del R.D 102/2011 la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio debe poner a disposición pública información sobre las concentraciones registradas de PM_{10}, $PM_{2,5,}$ metales y benzo(a)pireno en el aire ambiente, por tanto se incluyen en este apartado tablas con las medias y el porcentaje de datos para dichos contaminantes.

Al igual que el resto de parámetros que se presentan en este informe, los valores mostrados serán también acumulados. Para cada contaminante se indicará el valor medio de los datos obtenidos desde enero hasta el mes en cuestión. Por tanto no será hasta final de año cuando se pueda comparar estos valores con los establecidos con la normativa vigente. Para el caso del plomo se presentará también el valor promedio del último año móvil tal como viene recogido en la legislación.

Como se comentó en apartado 1.2 debido al proceso analítico que se requiere para obtener estos datos, la información se irá actualizando conforme se vaya disponiendo de nuevos resultados proporcionados por el laboratorio.

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

Se realiza una valoración según la legislación en aquellos casos en los que los valores registrados por la red, contienen particularidades dignas de mención.

3 Configuración de la red de parámetros evaluados en el informe

ESTACION	MUNICIPIO	SO_2	CO	NO	NO_2	NOX	O_3	PM_{10}	$PM_{2.5}$	SH_2	BCN	TOL	PXY	EBCN	Metales	B(a)P	Meteorología
PROVINCIA DE ALMERÍA																	
EL BOTICARIO	ALMERÍA			o	o	o	o										o
MEDITERRÁNEO	ALMERÍA	o	o	o	o	o	o	o	o		o	o	o		o	o	
BENAHADUX	BENAHADUX	o	o	o	o	o	o	o									o
LLANO DE DON ANTONIO	CARBONERAS	o	o	o	o	o		o									
PLAZA DEL CASTILLO	CARBONERAS	o		o	o	o		o	o						o	o	
T.M. CTLA (SUP)	CARBONERAS																o
T.M. CTLA (10 MTS)	CARBONERAS																o
T.M. CTLA (30 MTS)	CARBONERAS																o
T.M. CTLA (60 MTS)	CARBONERAS																o
PALOMARES	CUEVAS DEL ALMANZORA	o		o	o	o		o									
T.M. VILLARICOS	CUEVAS DEL ALMANZORA																o
VILLARICOS	CUEVAS DEL ALMANZORA	o		o	o	o		o									
EL EJIDO	EL EJIDO	o	o	o	o	o	o	o									o
MOJÁCAR	MOJÁCAR	o		o	o	o	o	o									o
FERNÁN PÉREZ	NÍJAR	o		o	o	o	o	o									
LA GRANATILLA	NÍJAR	o		o	o	o	o	o									o
LA JOYA	NÍJAR	o	o	o	o	o	o	o									o
RODALQUILAR	NÍJAR	o		o	o	o	o	o									
BÉDAR	BÉDAR	o		o	o	o	o	o	o								o

Avda. Manuel Siurot 50 41013 Sevilla.
Teléf. 955 00 34 00 955 00 35 00 Fax. 955 00 37 79

ESTACION	MUNICIPIO	SO_2	CO	NO	NO_2	NOX	O_3	PM_{10}	$PM_{2.5}$	SH_2	BCN	TOL	PXY	EBCN	Metales	B(a)P	Meteorología
PROVINCIA DE CÁDIZ																	
E4:RINCONCILLO	ALGECIRAS	o		o	o	o		o									
ALGECIRAS EPS	ALGECIRAS	o	o	o	o	o	o	o	o		o	o	o				o
ARCOS	ARCOS DE LA FRONTERA	o	o	o	o	o	o	o									
T.M. ARCOS	ARCOS DE LA FRONTERA																o
Avda. MARCONI	CÁDIZ	o	o	o	o	o	o	o	o								o
CARTUJA	JEREZ	o	o	o	o	o	o	o									o
JEREZ-CHAPÍN	JEREZ	o	o	o	o	o	o	o									
E7:EL ZABAL	LA LÍNEA DE LA CONCEPCIÓN	o		o	o	o		o									
LA LÍNEA	LA LÍNEA DE LA CONCEPCIÓN	o		o	o	o	o	o	o								o
E1: COLEGIO LOS BARRIOS	LOS BARRIOS	o		o	o	o		o									
E2:ALCORNOCALES	LOS BARRIOS	o		o	o	o	o	o	o								
E5: PALMONES	LOS BARRIOS	o		o	o	o		o									
T.M.-CTLB(15MTS)	LOS BARRIOS																o
LOS BARRIOS	LOS BARRIOS	o		o	o	o	o	o	o								o
CORTIJILLOS	LOS BARRIOS	o	o	o	o	o	o			o	o	o	o	o			
PRADO REY	PRADO DEL REY	o	o	o	o	o	o	o									
RÍO SAN PEDRO	PUERTO REAL			o	o	o	o	o			o	o	o				o
SAN FERNANDO	SAN FERNANDO	o	o	o	o	o	o	o	o						o	o	o
E3: COLEGIO CARTEYA	SAN ROQUE	o		o	o	o	o	o									
E6: ESTACION DE FFCC S. ROQUE	SAN ROQUE	o		o	o	o		o									
CAMPAMENTO	SAN ROQUE	o	o	o	o	o	o			o	o	o	o	o			
E. DE HOSTELERIA	SAN ROQUE	o	o	o	o	o											
ECONOMATO	SAN ROQUE	o		o	o	o											
GUADARRANQUE	SAN ROQUE	o	o	o	o	o	o			o	o	o	o	o			

Avda. Manuel Siurot 50 41013 Sevilla.
Teléf. 955 00 34 00 955 00 35 00 Fax. 955 00 37 79

ESTACION	MUNICIPIO	SO_2	CO	NO	NO_2	NOX	O_3	PM_{10}	$PM_{2.5}$	SH_2	BCN	TOL	PXY	EBCN	Metales	B(a)P	Meteorología
PROVINCIA DE CÁDIZ																	
MADREVIEJA	SAN ROQUE	o		o	o	o											
T. M. CEPSA (10 MTS)	SAN ROQUE																o
T. M. CEPSA (60 MTS)	SAN ROQUE																o
PUENTE MAYORGA	SAN ROQUE	o						o		o	o	o	o		o	o	

ESTACION	MUNICIPIO	SO_2	CO	NO	NO_2	NOX	O_3	PM_{10}	$PM_{2.5}$	SH_2	BCN	TOL	PXY	EBCN	Metales	B(a)P	Meteorología
PROVINCIA DE CÓRDOBA																	
ASOMADILLA	CÓRDOBA	o		o	o	o	o	o									o
LEPANTO	CÓRDOBA	o	o	o	o	o	o	o	o		o	o	o		o	o	o
PARQUE JOYERO	CÓRDOBA							o							o		
POBLADO	ESPIEL	o		o	o			o									
OBEJO	OBEJO	o		o	o			o									
VILLAHARTA	VILLAHARTA	o	o	o	o		o	o	o						o	o	
AVDA. AL-NASIR	CÓRDOBA	o	o	o	o	o		o									

Avda. Manuel Siurot 50 41013 Sevilla.
Teléf. 955 00 34 00 955 00 35 00 Fax. 955 00 37 79

ESTACION	MUNICIPIO	SO_2	CO	NO	NO_2	NOX	O_3	PM_{10}	$PM_{2.5}$	SH_2	BCN	TOL	PXY	EBCN	Metales	B(a)P	Meteorología
PROVINCIA DE GRANADA																	
PALACIO DE CONGRESOS	GRANADA	o	o	o	o	o	o	o	o						o		o
CIUDAD DEPORTIVA	ARMILLA	o	o	o	o	o	o	o									o
GRANADA-NORTE	GRANADA	o	o	o	o	o		o	o		o	o	o			o	o
MOTRIL	MOTRIL	o	o	o	o	o	o	o									o

ESTACION	MUNICIPIO	SO_2	CO	NO	NO_2	NOX	O_3	PM_{10}	$PM_{2.5}$	SH_2	BCN	TOL	PXY	EBCN	Metales	B(a)P	Meteorología
PROVINCIA DE HUELVA																	
MATALASCAÑAS	ALMONTE	o		o	o	o	o	o	o								
ROMERALEJO	HUELVA	o						o									
CAMPUS EL CARMEN	HUELVA	o	o	o	o	o	o	o	o		o	o	o		o		o
LA ORDEN	HUELVA	o		o	o	o	o	o		o							o
LOS ROSALES	HUELVA	o	o	o	o	o		o									
MARISMAS DEL TITÁN	HUELVA	o	o	o	o	o		o									
POZO DULCE	HUELVA	o	o	o	o	o		o		o							
T.M.PUNTA DEL SEBO	HUELVA																o
T.M.TARTESSOS	HUELVA																o
EL ARENOSILLO	MOGUER	o	o	o	o	o	o										o
MOGUER	MOGUER	o		o	o	o	o	o	o						o	o	o
MAZAGÓN	MOGUER	o	o	o	o	o	o	o									o
NIEBLA	NIEBLA	o		o	o	o		o									o
TORREARENILLA	PALOS DE LA FRONTERA	o		o	o	o		o									
LA RÁBIDA	PALOS DE LA FRONTERA	o		o	o	o	o	o			o	o	o				o
PALOS	PALOS DE LA FRONTERA	o		o	o	o		o		o	o	o	o				

Avda. Manuel Siurot 50 41013 Sevilla.
Teléf. 955 00 34 00 955 00 35 00 Fax. 955 00 37 79

ESTACION	MUNICIPIO	SO_2	CO	NO	NO_2	NOX	O_3	PM_{10}	$PM_{2.5}$	SH_2	BCN	TOL	PXY	EBCN	Metales	B(a)P	Meteorología
PROVINCIA DE HUELVA																	
T.M.CEPSA RÁBIDA	PALOS DE LA FRONTERA																o
PUNTA UMBRÍA	PUNTA UMBRÍA	o		o	o	o	o	o									
SAN JUAN DEL PUERTO	SAN JUAN DEL PUERTO	o		o	o	o		o		o							

ESTACION	MUNICIPIO	SO_2	CO	NO	NO_2	NOX	O_3	PM_{10}	$PM_{2.5}$	SH_2	BCN	TOL	PXY	EBCN	Metales	B(a)P	Meteorología
PROVINCIA DE JAÉN																	
BAILÉN	BAILÉN	o	o	o	o	o	o	o	o						o	o	o
RONDA DEL VALLE	JAÉN	o	o	o	o	o	o	o			o	o	o				o
LAS FUENTEZUELAS	JAÉN	o	o	o	o	o	o										o
VILLANUEVA DEL ARZOBISPO	VILLANUEVA DEL ARZOBISPO		o	o	o	o	o	o	o								o

ESTACION	MUNICIPIO	SO_2	CO	NO	NO_2	NOX	O_3	PM_{10}	$PM_{2.5}$	SH_2	BCN	TOL	PXY	EBCN	Metales	B(a)P	Meteorología
PROVINCIA DE MÁLAGA																	
EL ATABAL	MÁLAGA	o	o	o	o	o	o	o									o
CARRANQUE	MÁLAGA	o	o	o	o	o	o	o	o		o	o	o		o	o	
CAMPANILLAS	MÁLAGA	o	o	o	o	o	o	o									
CAMPILLOS	CAMPILLOS			o	o	o	o	o	o								o
MARBELLA ARCO	MARBELLA	o	o	o	o	o	o	o	o								o
AVENIDA JUAN XXIII	MÁLAGA			o	o	o											

Avda. Manuel Siurot 50 41013 Sevilla.
Teléf. 955 00 34 00 955 00 35 00 Fax. 955 00 37 79

ESTACION	MUNICIPIO	SO_2	CO	NO	NO_2	NOX	O_3	PM_{10}	$PM_{2.5}$	SH_2	BCN	TOL	PXY	EBCN	Metales	B(a)P	Meteorología
PROVINCIA DE SEVILLA																	
ALCALÁ DE GUADAIRA	ALCALÁ DE GUADAIRA	o	o	o	o	o	o	o									o
COBRE LAS CRUCES	GUILLENA	o	o	o	o	o	o	o									o
DOS HERMANAS	DOS HERMANAS	o	o	o	o	o	o										
ALJARAFE	MAIRENA DEL ALJARAFE	o		o	o	o	o	o									o
SIERRA NORTE	SAN NICOLÁS DEL PUERTO	o		o	o	o	o	o	o						o	o	
BERMEJALES	SEVILLA	o	o	o	o	o	o										o
CENTRO	SEVILLA	o	o	o	o	o	o										o
SANTA CLARA	SEVILLA		o	o	o	o	o	o									o
TORNEO	SEVILLA	o	o	o	o	o	o	o	o								o
PRÍNCIPES	SEVILLA	o	o	o	o	o		o	o						o	o	
RANILLA	SEVILLA	o	o	o	o	o					o	o	o				
SAN JERÓNIMO	SEVILLA			o	o	o	o										o

Leyenda:

O_3: Ozono
SO_2: Dióxido de azufre
NO: Monóxido de nitrógeno
NO_2: 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 2,5µ
SH_2: Ácido sulfhídrico
EBCN: etil-benceno
BCN: Benceno
TOL: Tolueno
PXY: p-xileno

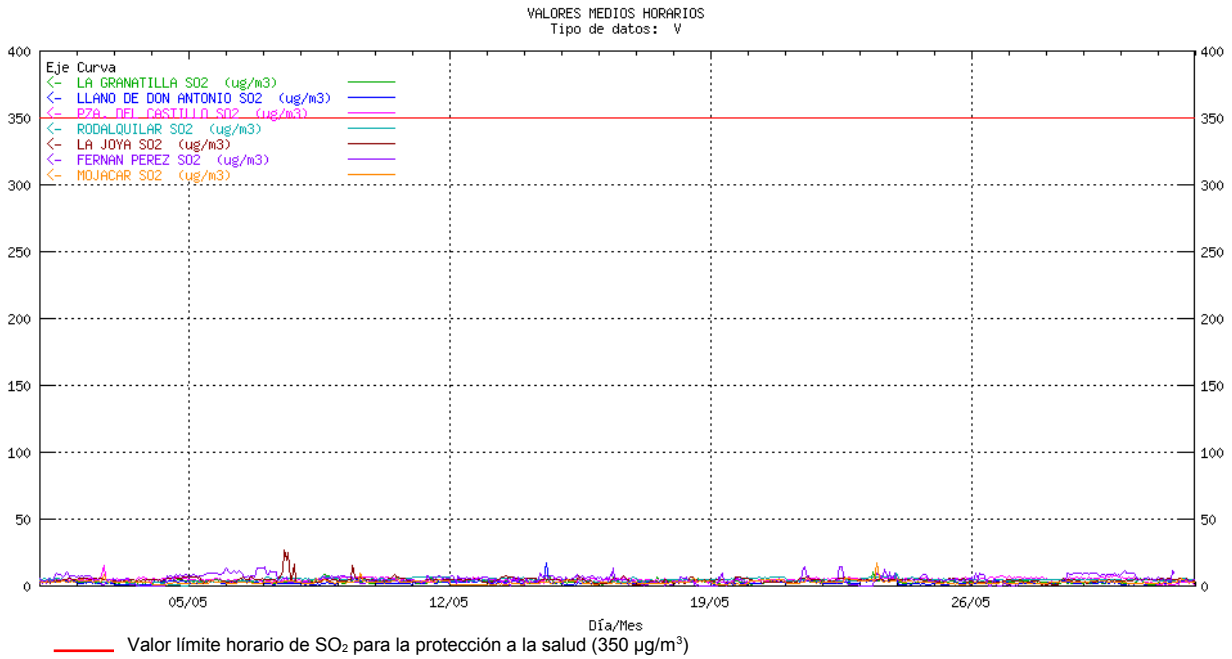
Metales: As, Cd, Ni y Pb
B(a)P: Benzo(a)pireno

Avda. Manuel Siurot 50 41013 Sevilla.
Teléf. 955 00 34 00 955 00 35 00 Fax. 955 00 37 79

4 Resumen mensual gráfico

4.1 Provincia de Almería

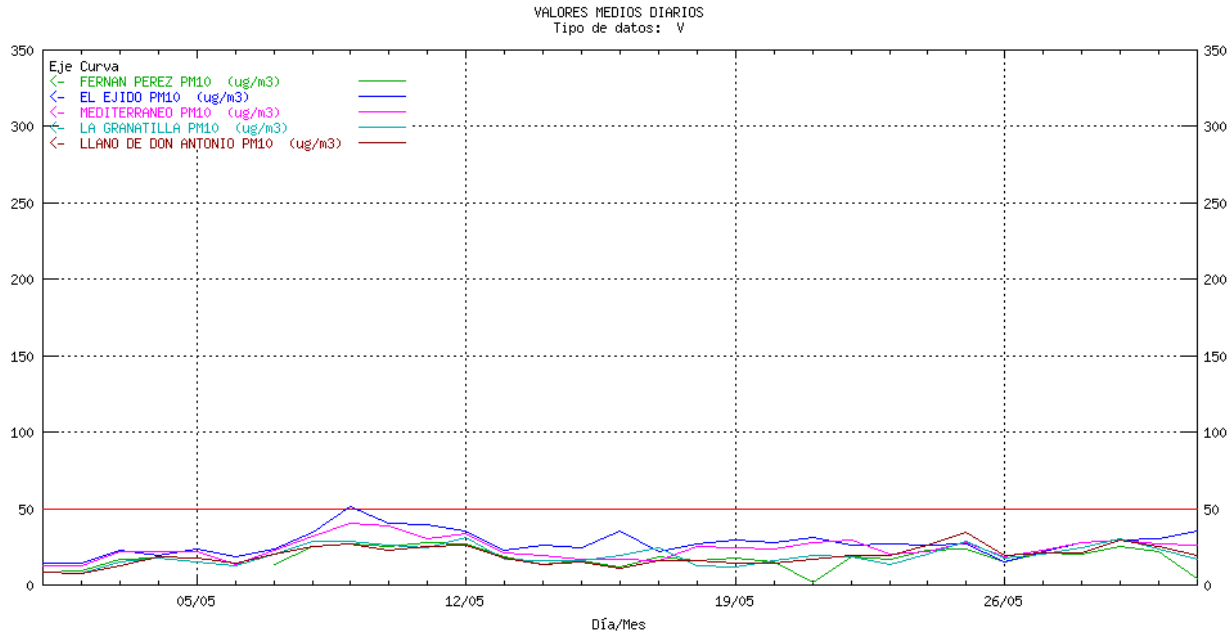
Dióxido de azufre



Valor límite horario de SO_2 para la protección a la salud (350 µg/m^3)

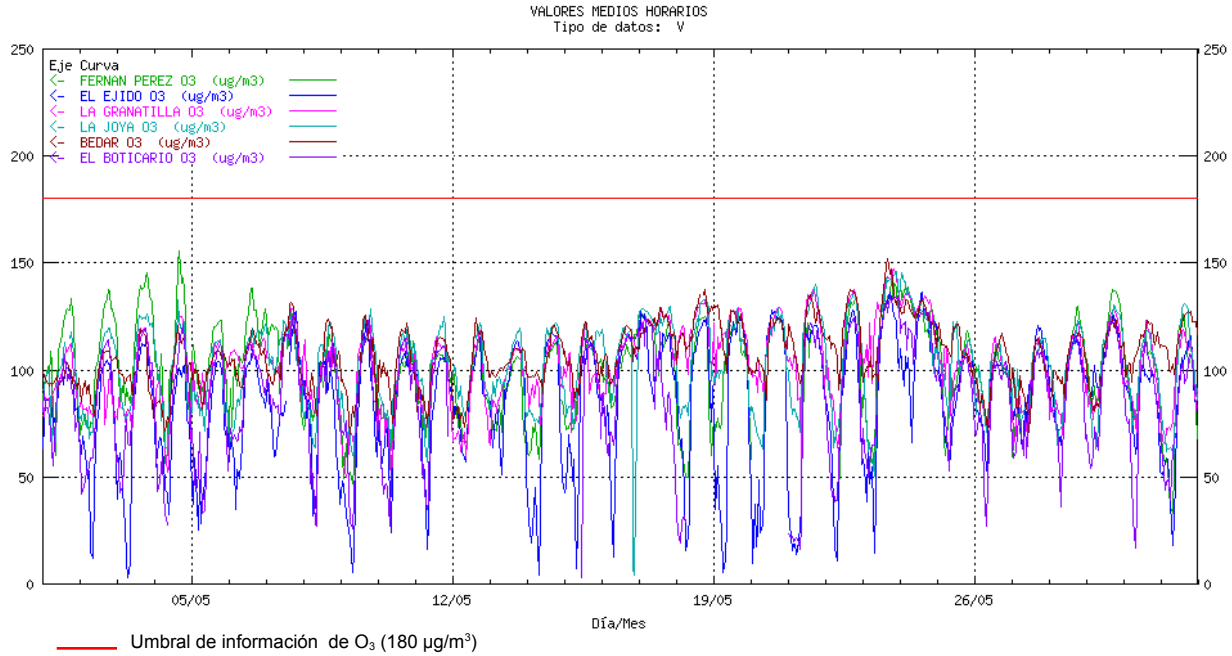
Avda. Manuel Siurot 50 41013 Sevilla.
Teléf. 955 00 34 00 955 00 35 00
Fax. 955 00 37 79

Partículas en suspensión: PM_{10}



Valor límite diario de PM10 para la protección de la salud humana (50 µg/m³)

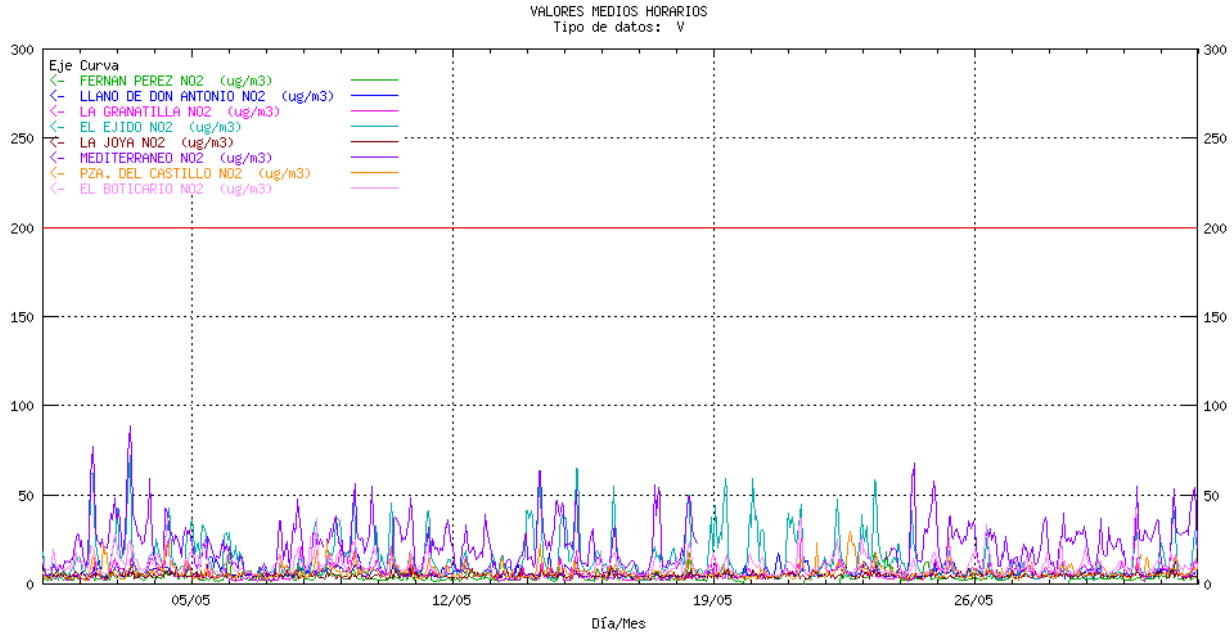
Ozono



Umbral de información de O_3 (180 µg/m³)

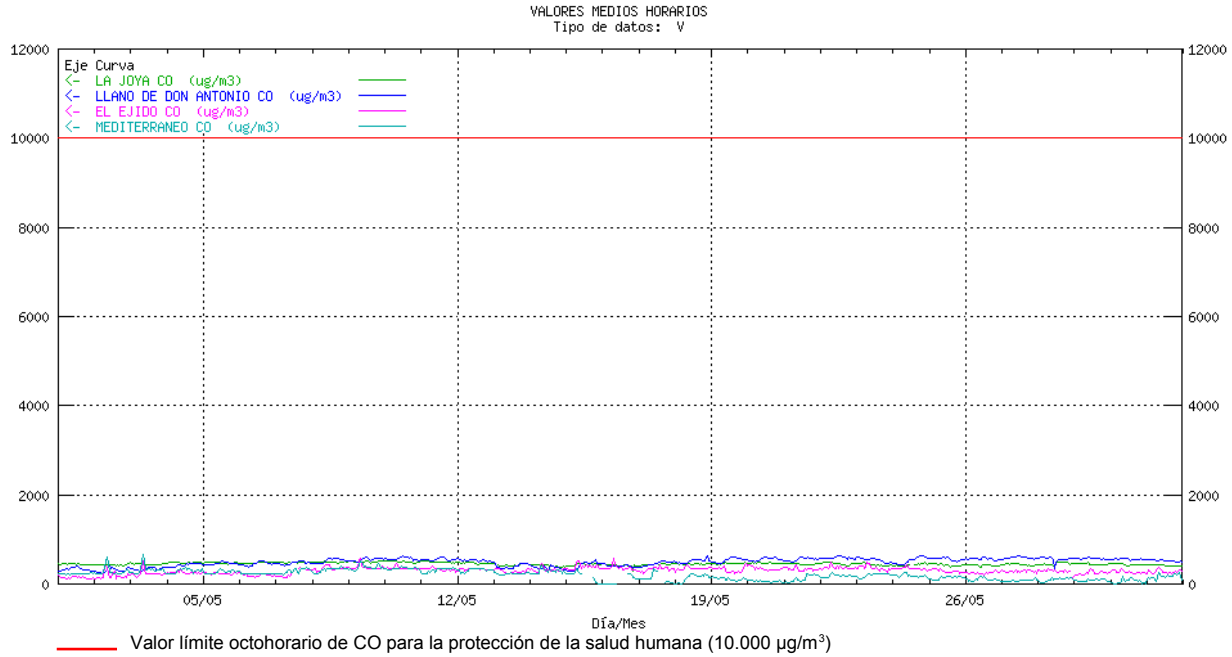
Avda. Manuel Siurot 50 41013 Sevilla.
Teléf. 955 00 34 00 955 00 35 00
Fax. 955 00 37 79

Dióxido de nitrógeno



Valor límite horario de NO_2 para la protección de la salud humana (200 µg/m^3)

Monóxido de carbono

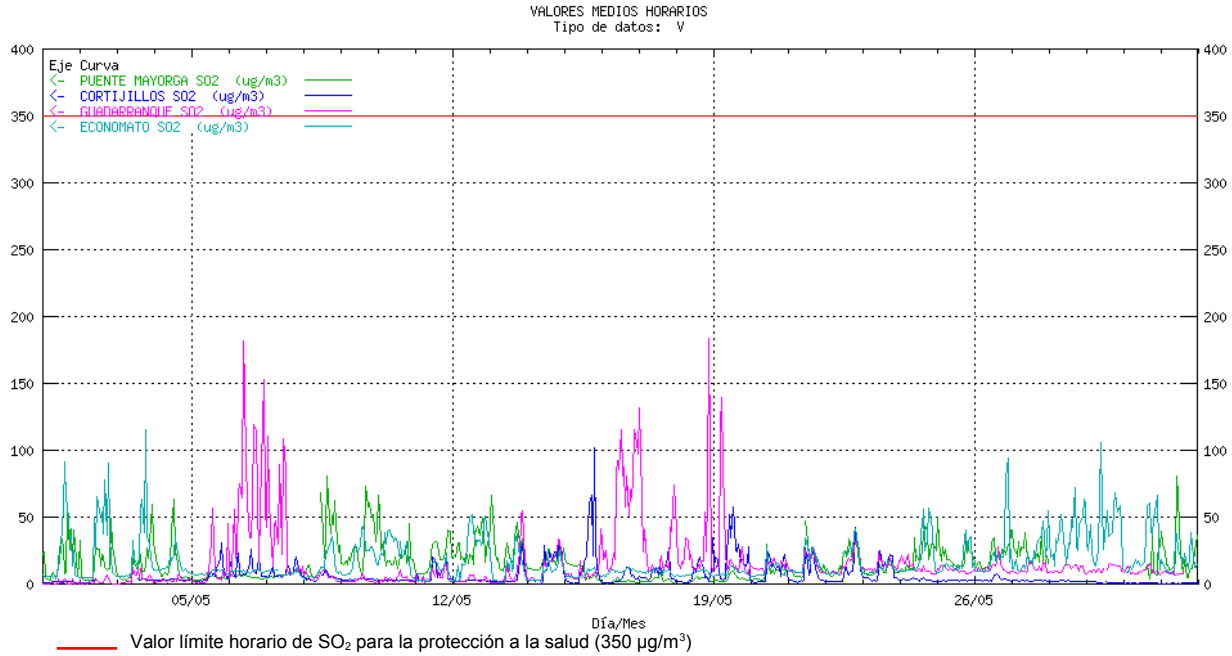


Valor límite octohorario de CO para la protección de la salud humana (10.000 µg/m^3)

Avda. Manuel Siurot 50 41013 Sevilla.
Teléf. 955 00 34 00 955 00 35 00
Fax. 955 00 37 79

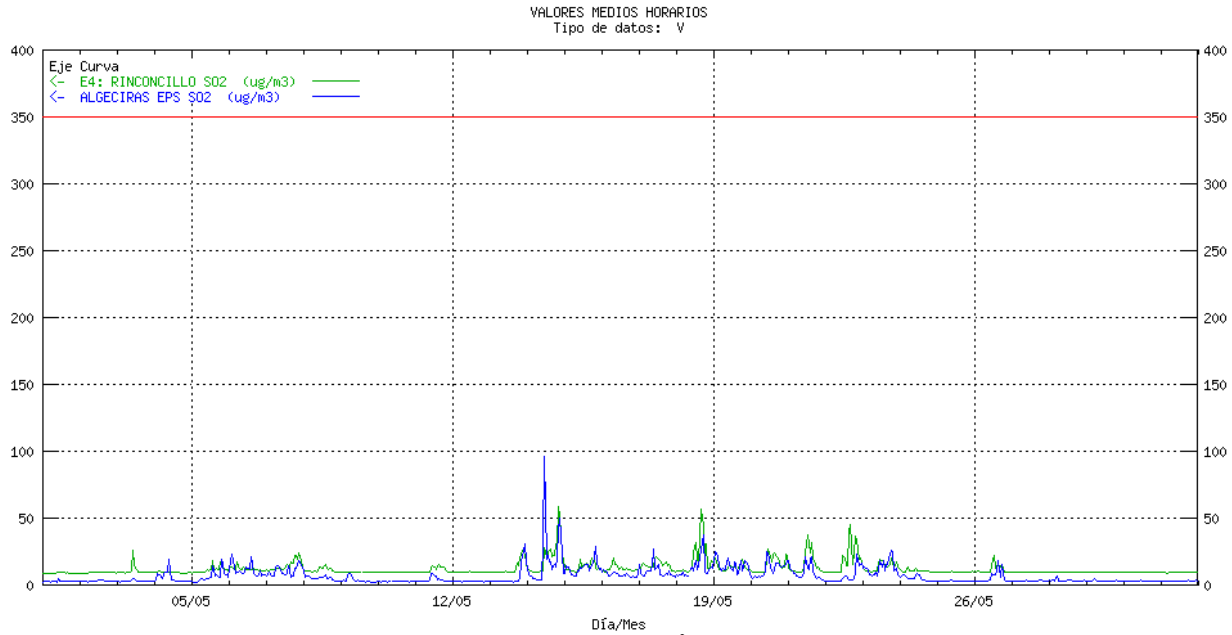
4.2 Provincia de Cádiz

Dióxido de azufre Bahía de Algeciras – 1



Valor límite horario de SO_2 para la protección a la salud (350 µg/m^3)

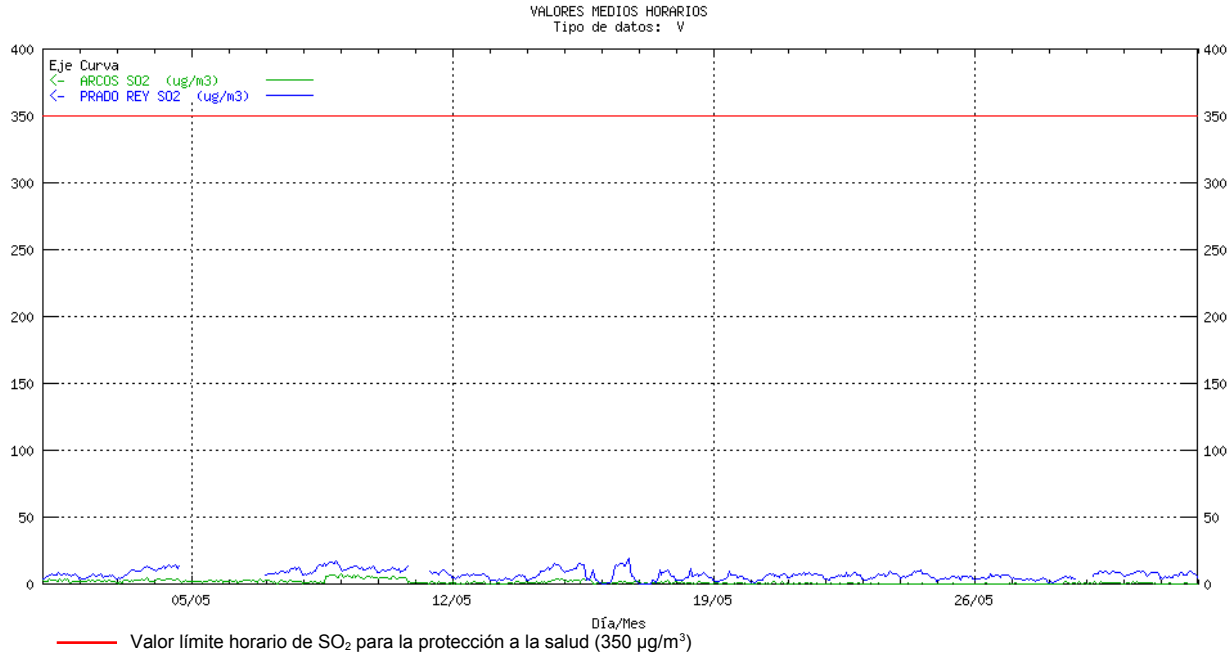
Dióxido de azufre Bahía de Algeciras – 2



Valor límite horario de SO_2 para la protección a la salud (350 µg/m^3)

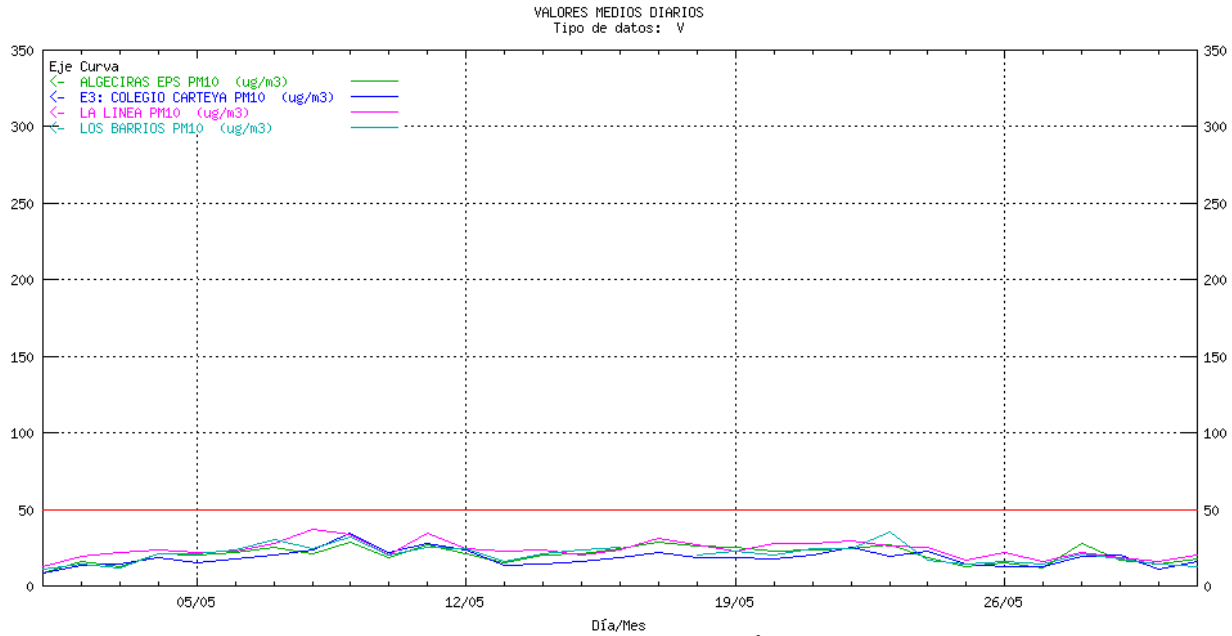
Avda. Manuel Siurot 50 41013 Sevilla.
Teléf. 955 00 34 00 955 00 35 00
Fax. 955 00 37 79

Dióxido de azufre Zona de Arcos de la Frontera



Valor límite horario de SO_2 para la protección a la salud (350 µg/m^3)

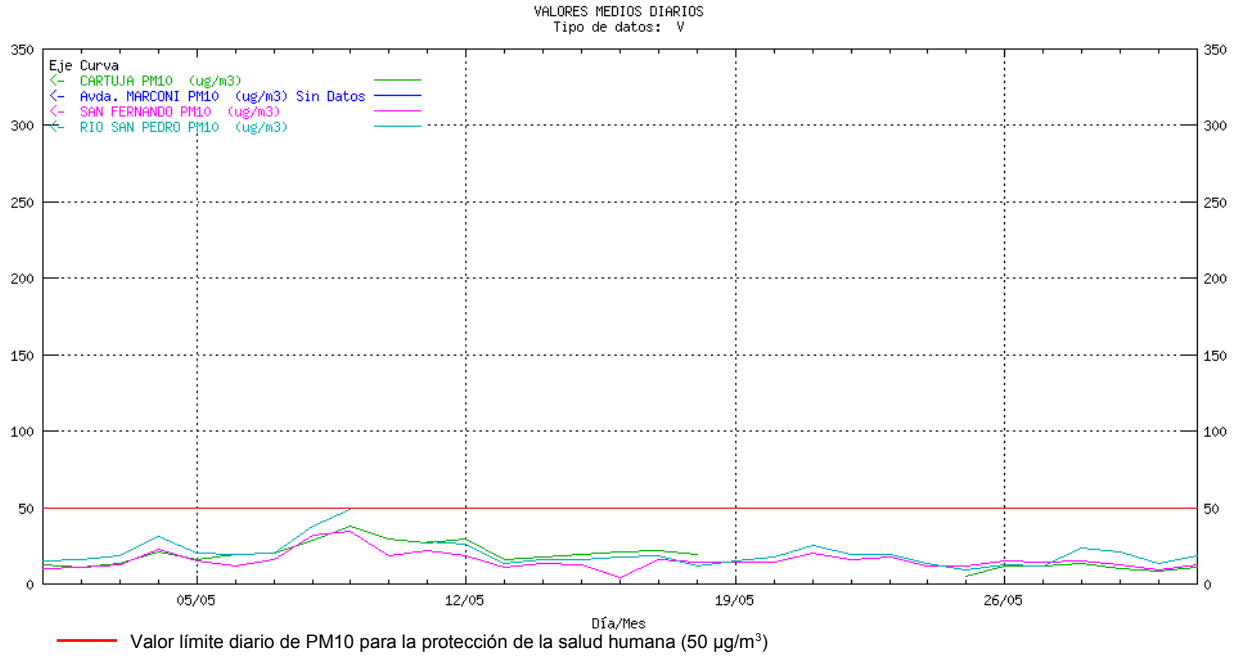
PM10 Bahía de Algeciras



Valor límite diario de PM10 para la protección de la salud humana (50 µg/m^3)

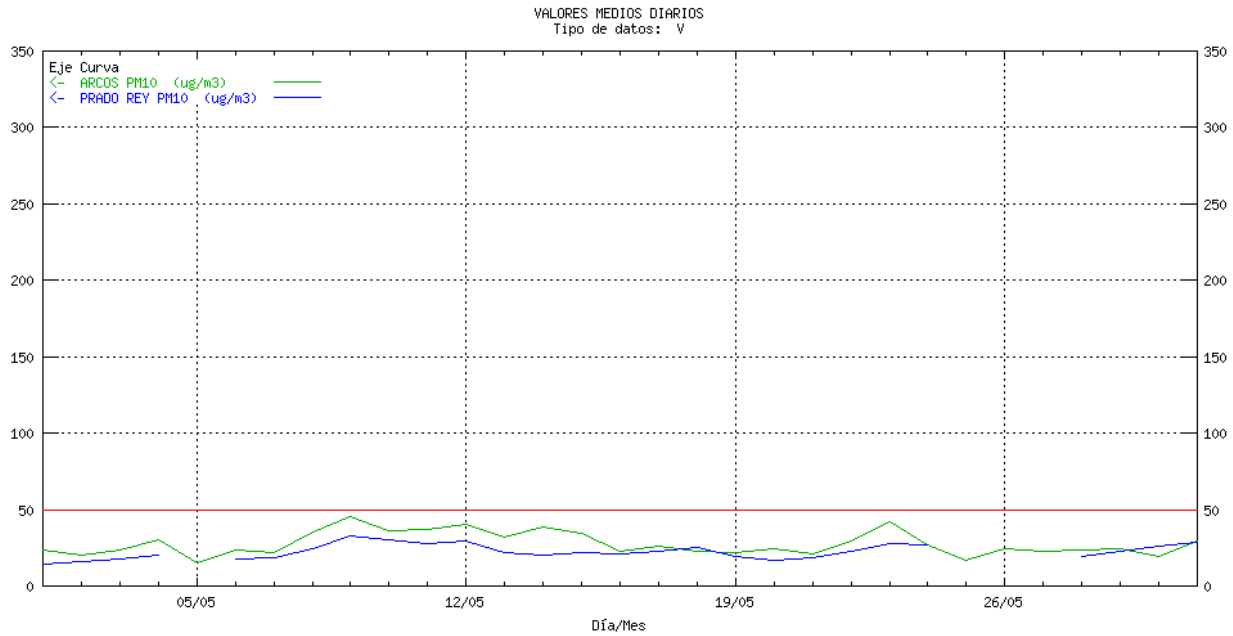
Avda. Manuel Siurot 50 41013 Sevilla.
Teléf. 955 00 34 00 955 00 35 00
Fax. 955 00 37 79

PM10 Bahía de Cádiz



Valor límite diario de PM10 para la protección de la salud humana (50 µg/m³)

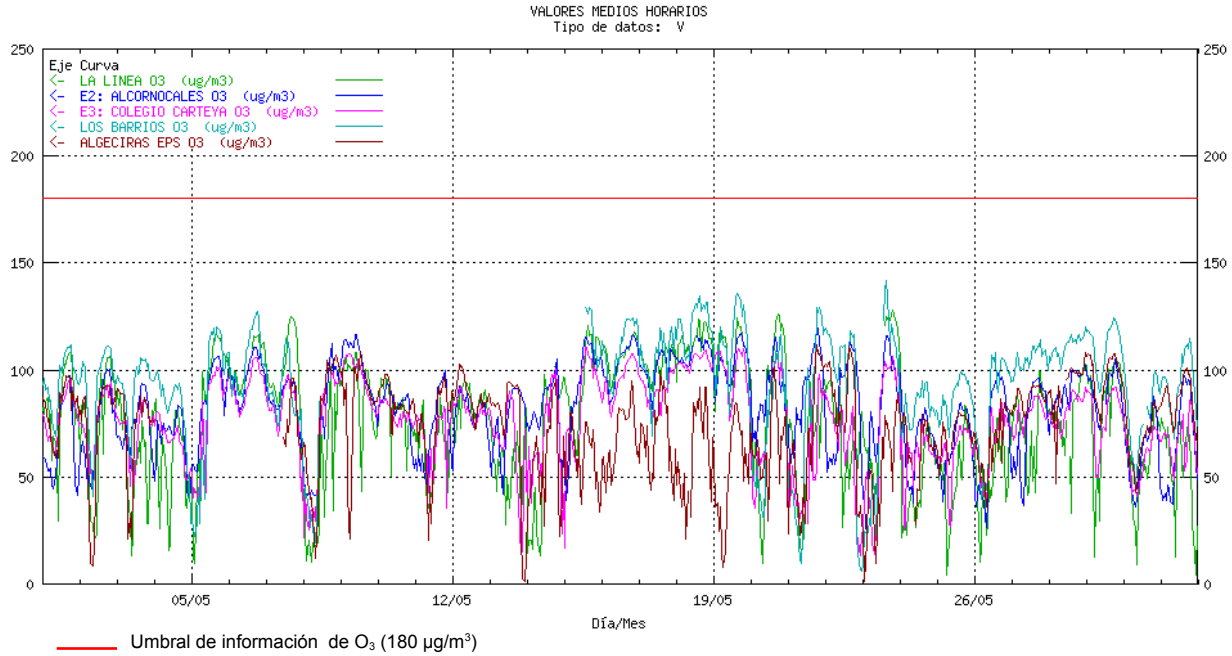
PM10 Zona de Arcos de la Frontera



Valor límite diario de PM10 para la protección de la salud humana (50 µg/m³)

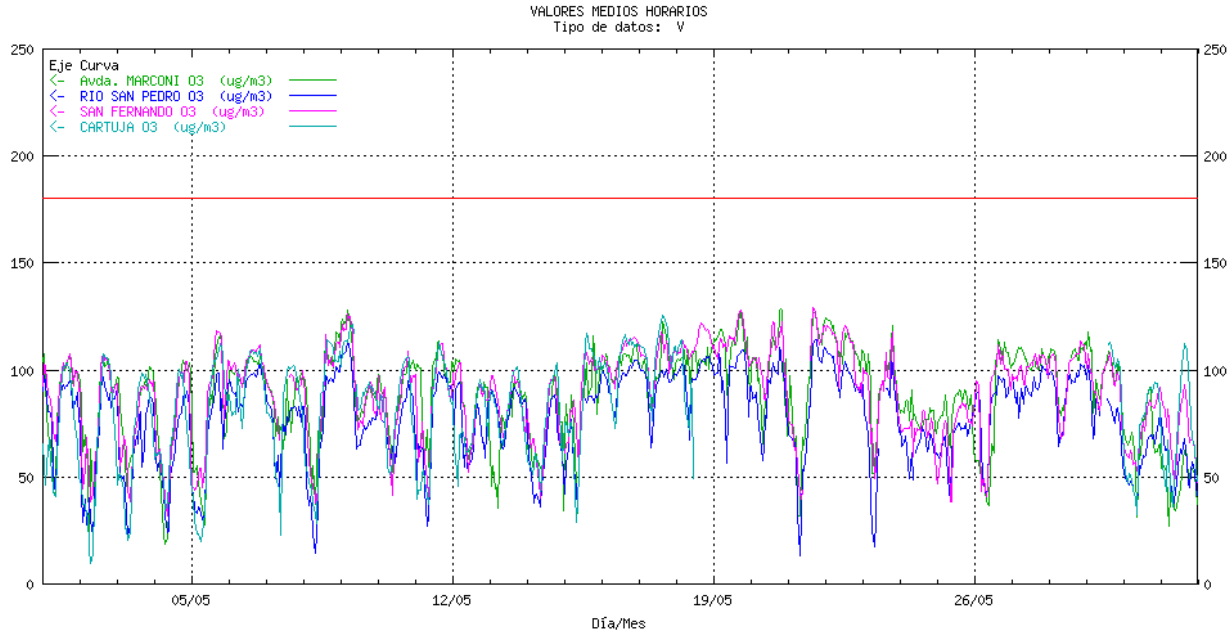
Avda. Manuel Siurot 50 41013 Sevilla.
Teléf. 955 00 34 00 955 00 35 00
Fax. 955 00 37 79

Ozono Bahía de Algeciras



Umbral de información de O_3 (180 µg/m^3)

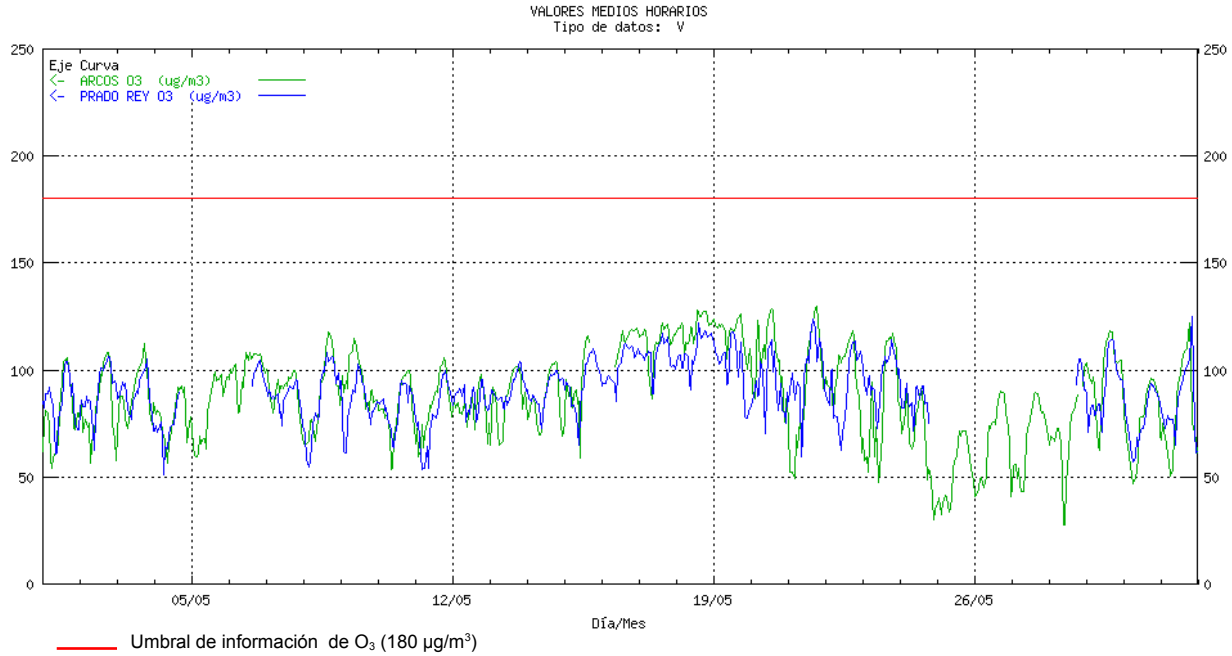
Ozono Bahía de Cádiz



Umbral de información de O_3 (180 µg/m^3)

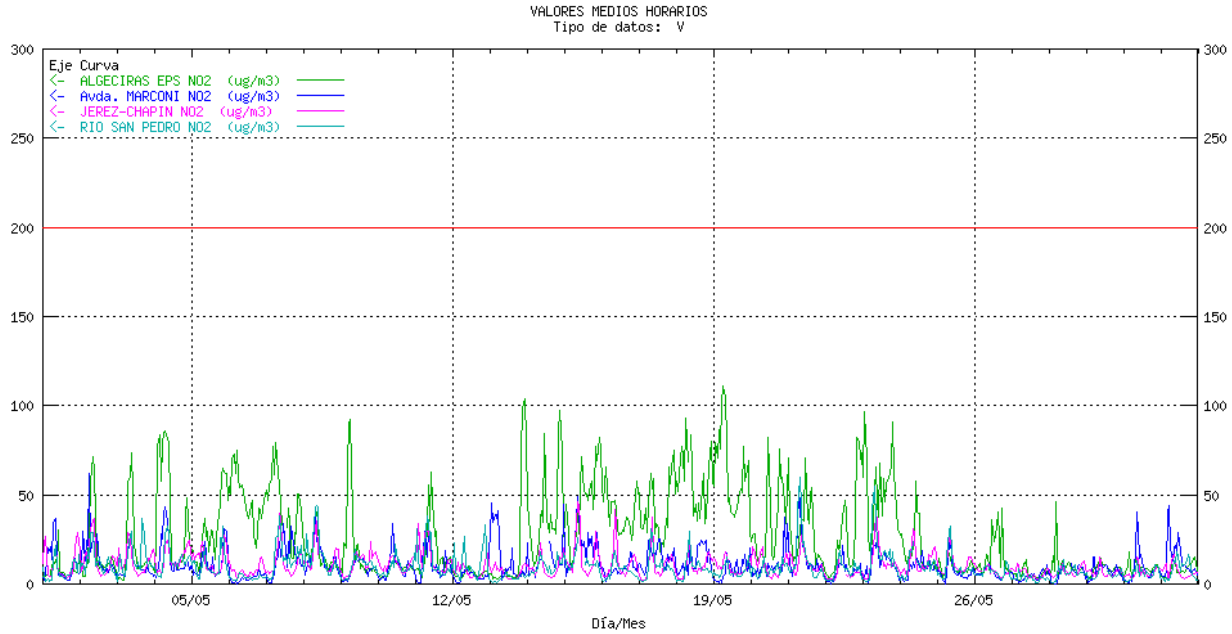
Avda. Manuel Siurot 50 41013 Sevilla.
Teléf. 955 00 34 00 955 00 35 00
Fax. 955 00 37 79

Ozono Zona de Arcos de la Frontera.



Umbral de información de O_3 (180 µg/m^3)

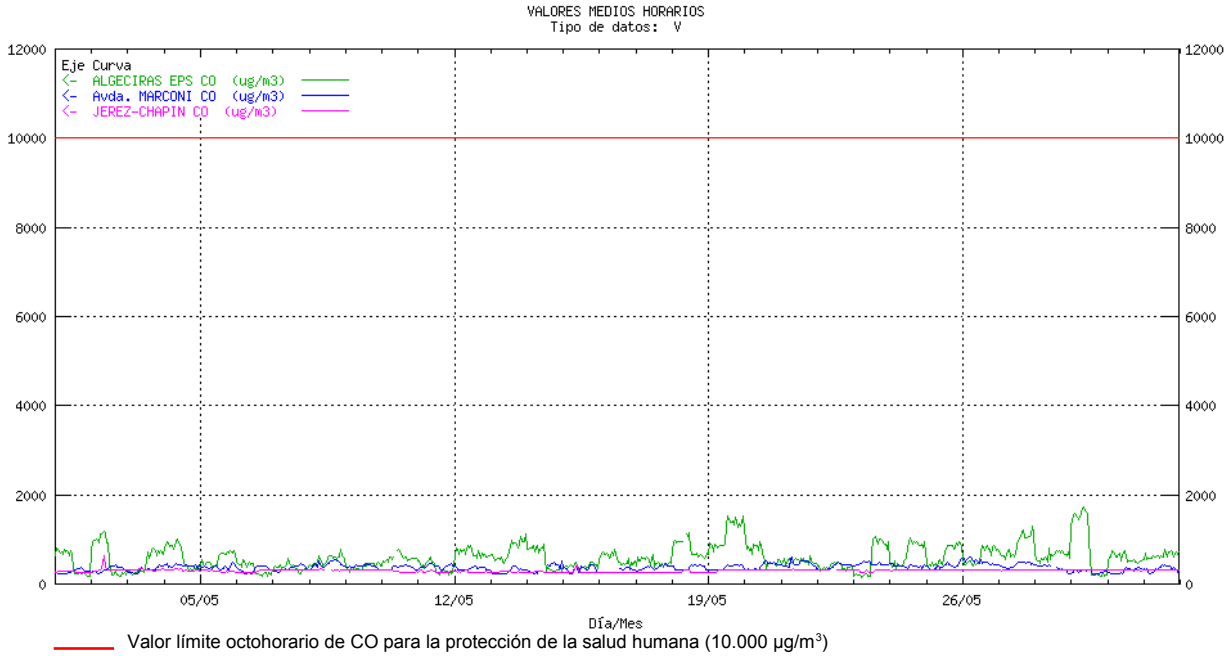
Dióxido de nitrógeno



Valor límite horario de NO_2 para la protección de la salud humana (200 µg/m^3)

Avda. Manuel Siurot 50 41013 Sevilla.
Teléf. 955 00 34 00 955 00 35 00
Fax. 955 00 37 79

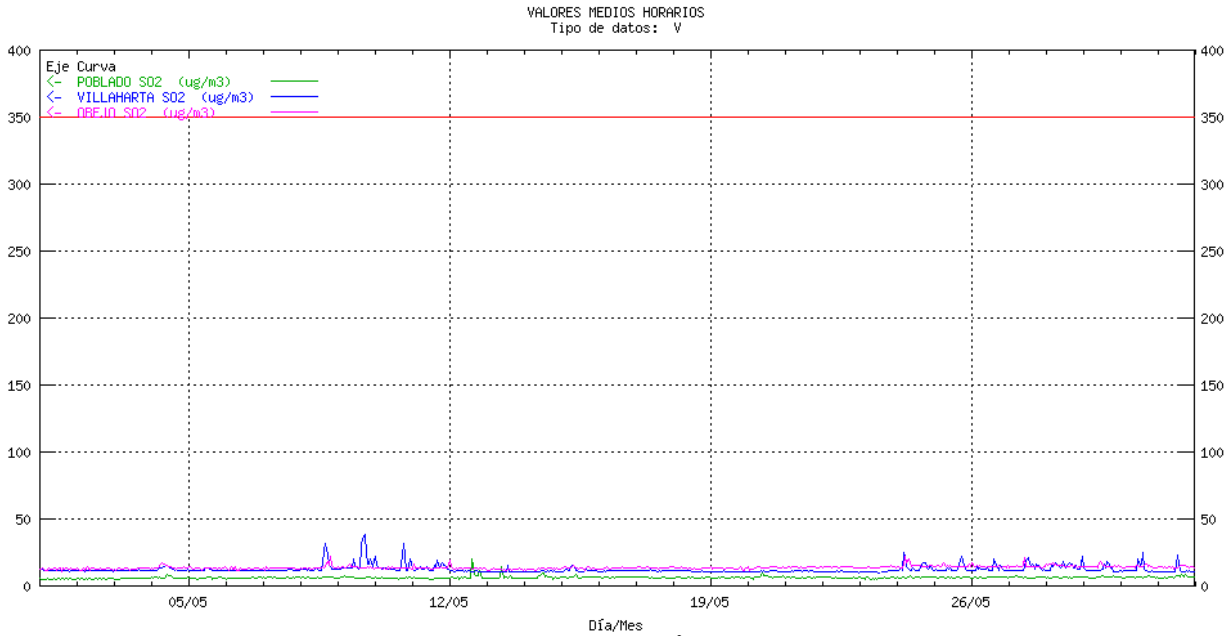
Monóxido de carbono



Valor límite octohorario de CO para la protección de la salud humana (10.000 µg/m^3)

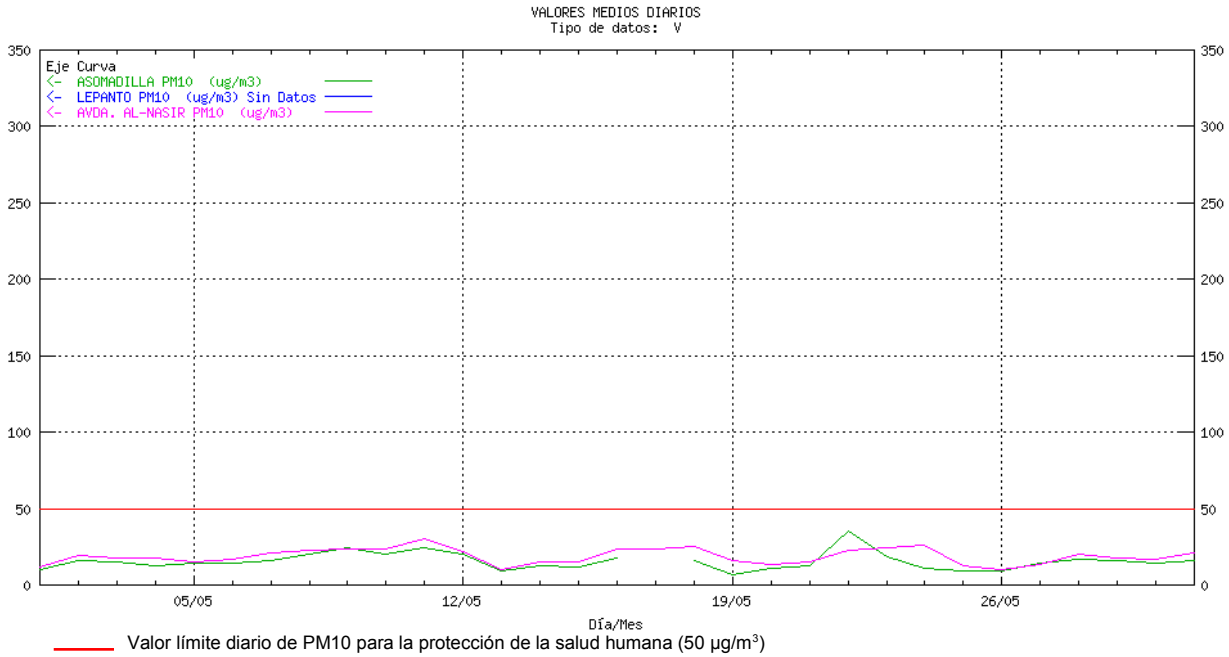
4.3 Provincia de Córdoba

Dióxido de azufre



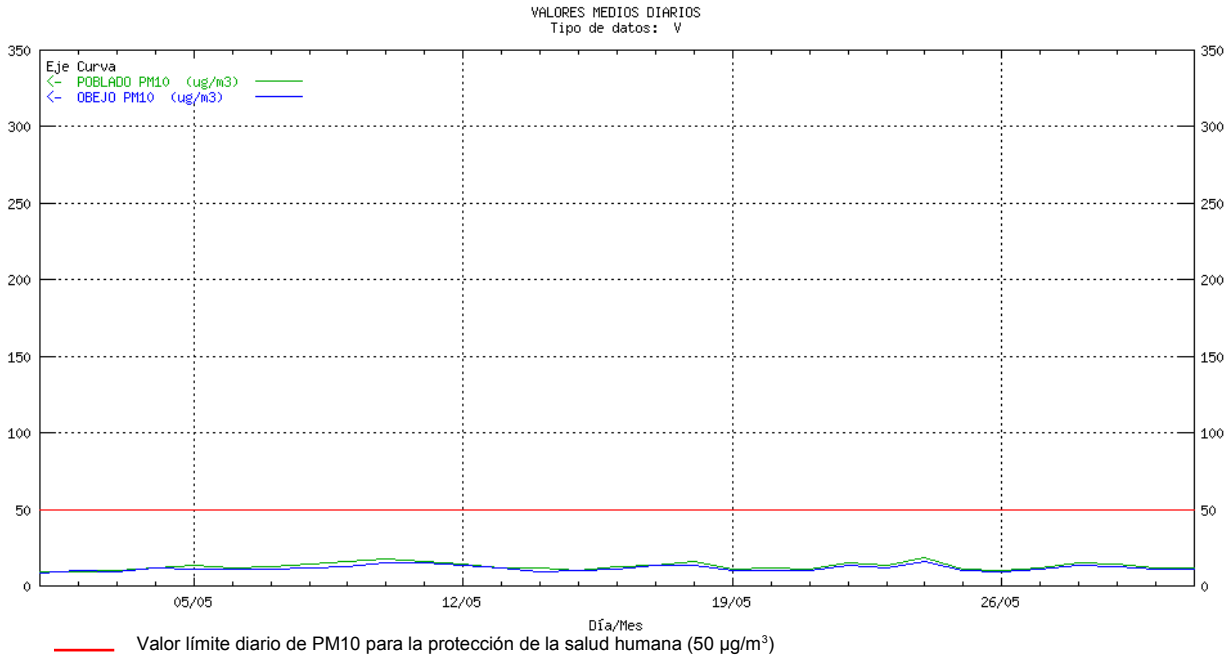
Valor límite horario de SO_2 para la protección a la salud (350 µg/m^3)

Partículas en suspensión: PM_{10}



Valor límite diario de PM10 para la protección de la salud humana (50 µg/m^3)

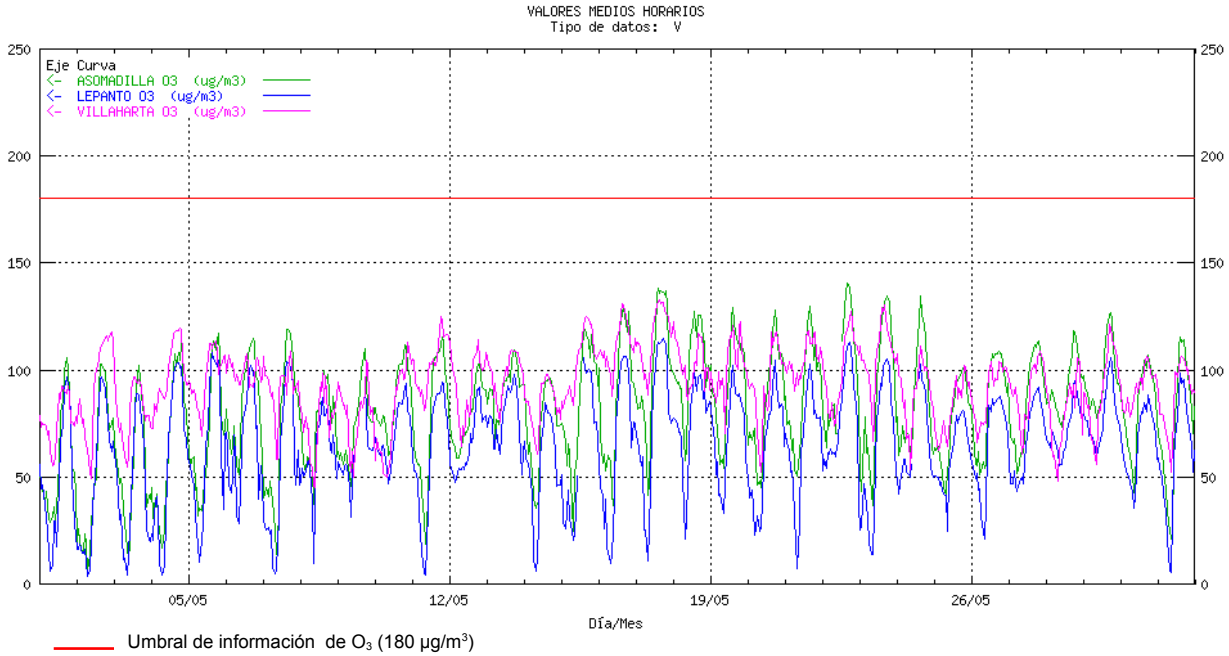
Partículas en suspensión: PM_{10}



Valor límite diario de PM10 para la protección de la salud humana (50 µg/m^3)

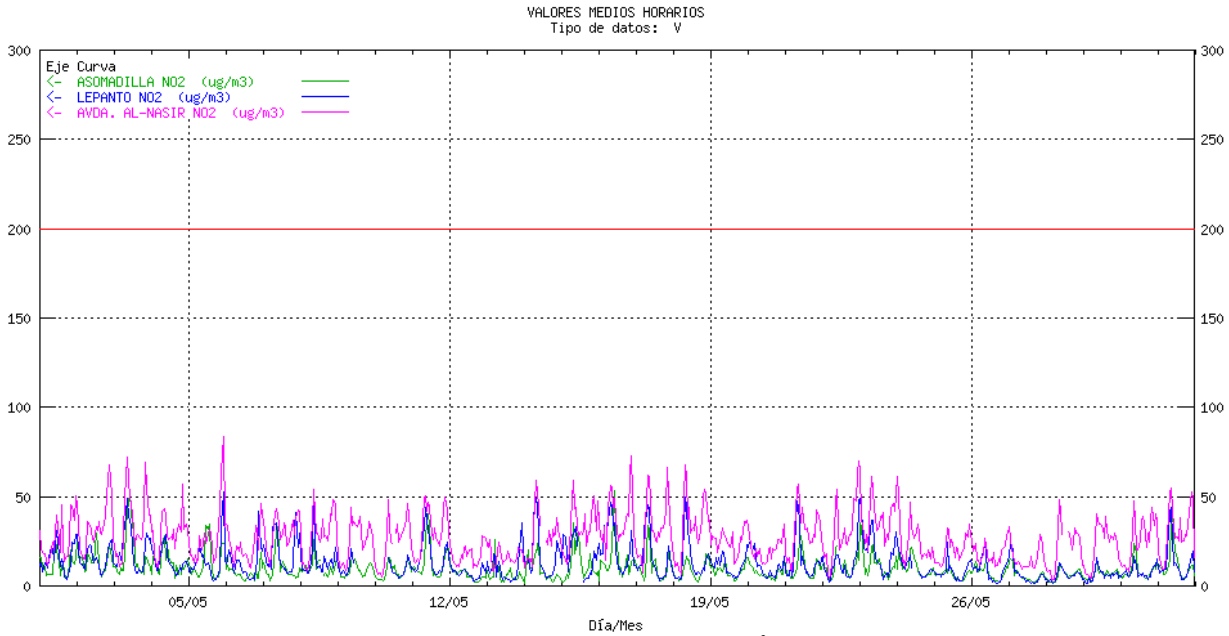
Avda. Manuel Siurot 50 41013 Sevilla.
Teléf. 955 00 34 00 955 00 35 00
Fax. 955 00 37 79

Ozono



Umbral de información de O_3 (180 µg/m^3)

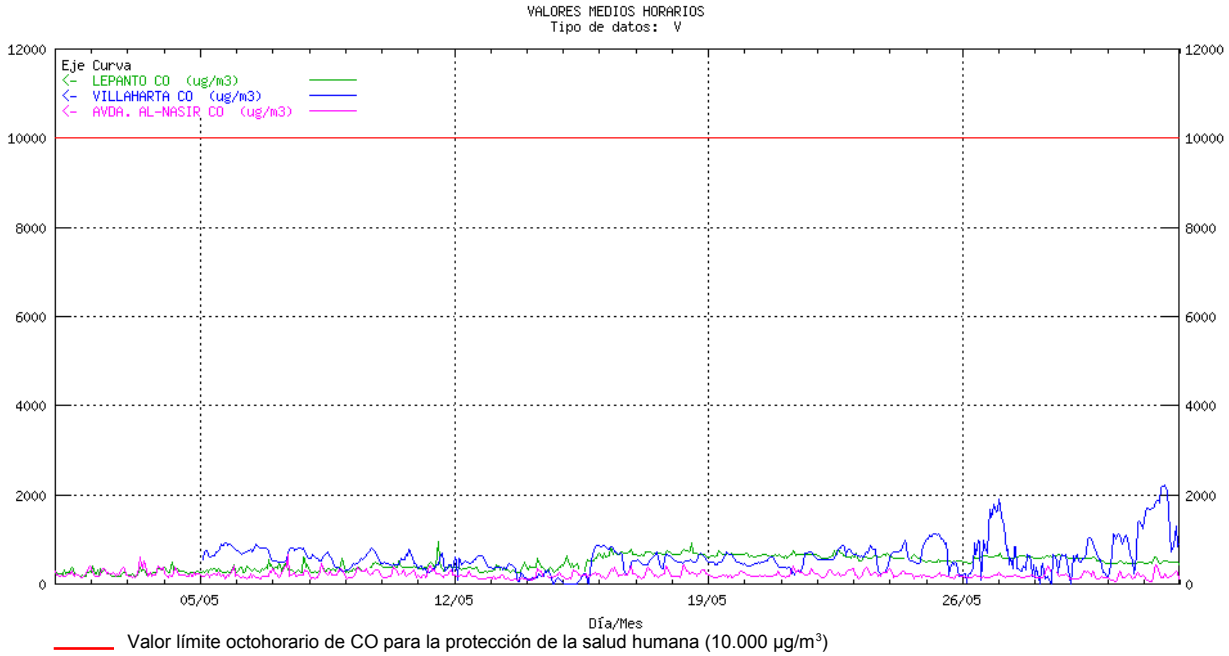
Dióxido de nitrógeno



Valor límite horario de NO_2 para la protección de la salud humana (200 µg/m^3)

Avda. Manuel Siurot 50 41013 Sevilla.
Teléf. 955 00 34 00 955 00 35 00
Fax. 955 00 37 79

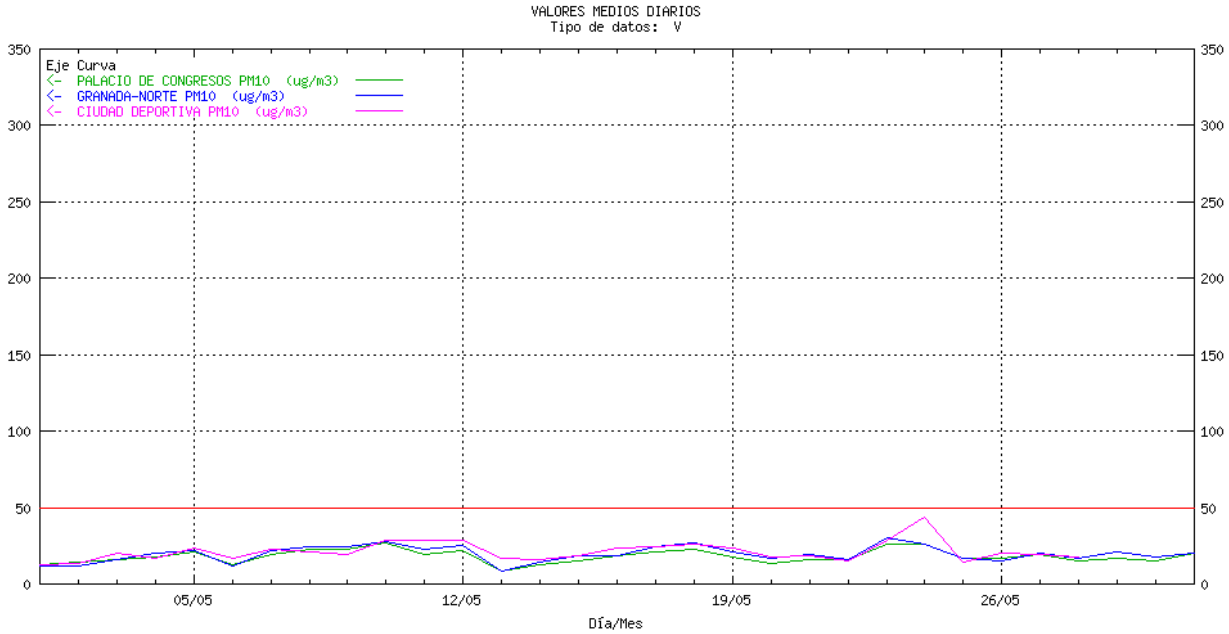
Monóxido de carbono



Valor límite octohorario de CO para la protección de la salud humana (10.000 µg/m^3)

4.4 Provincia de Granada

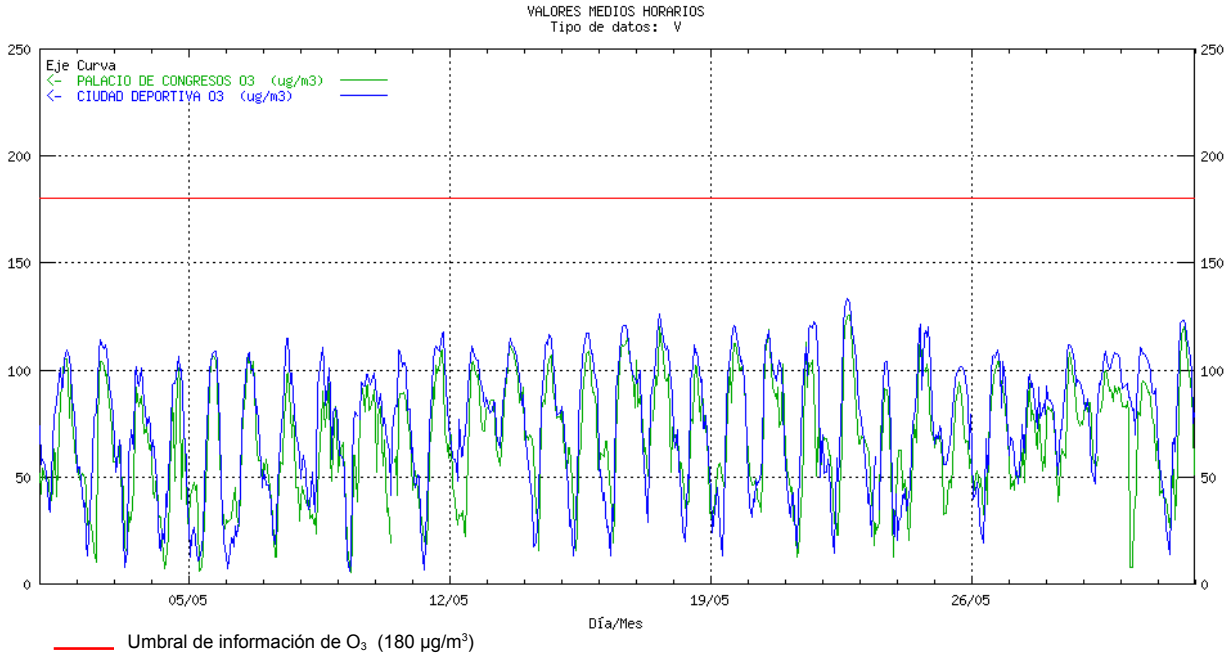
Partículas en suspensión: PM_{10}



Valor límite diario de PM10 para la protección de la salud humana (50 µg/m^3)

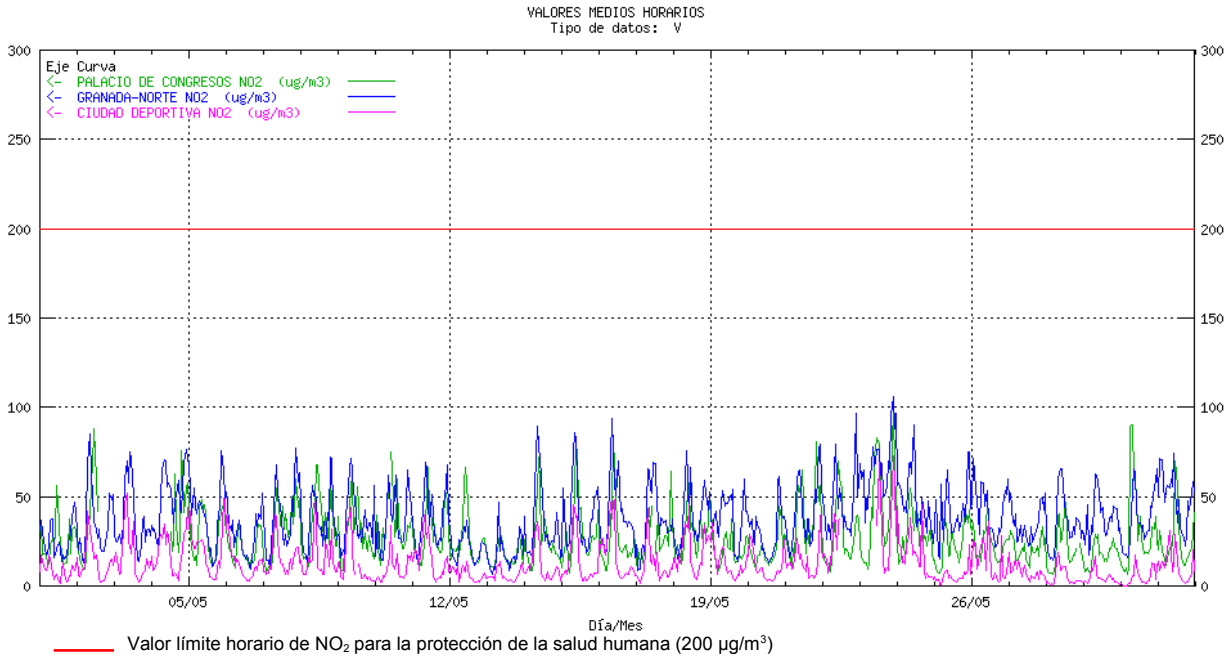
Avda. Manuel Siurot 50 41013 Sevilla.
Teléf. 955 00 34 00 955 00 35 00
Fax. 955 00 37 79

Ozono



Umbral de información de O_3 (180 µg/m^3)

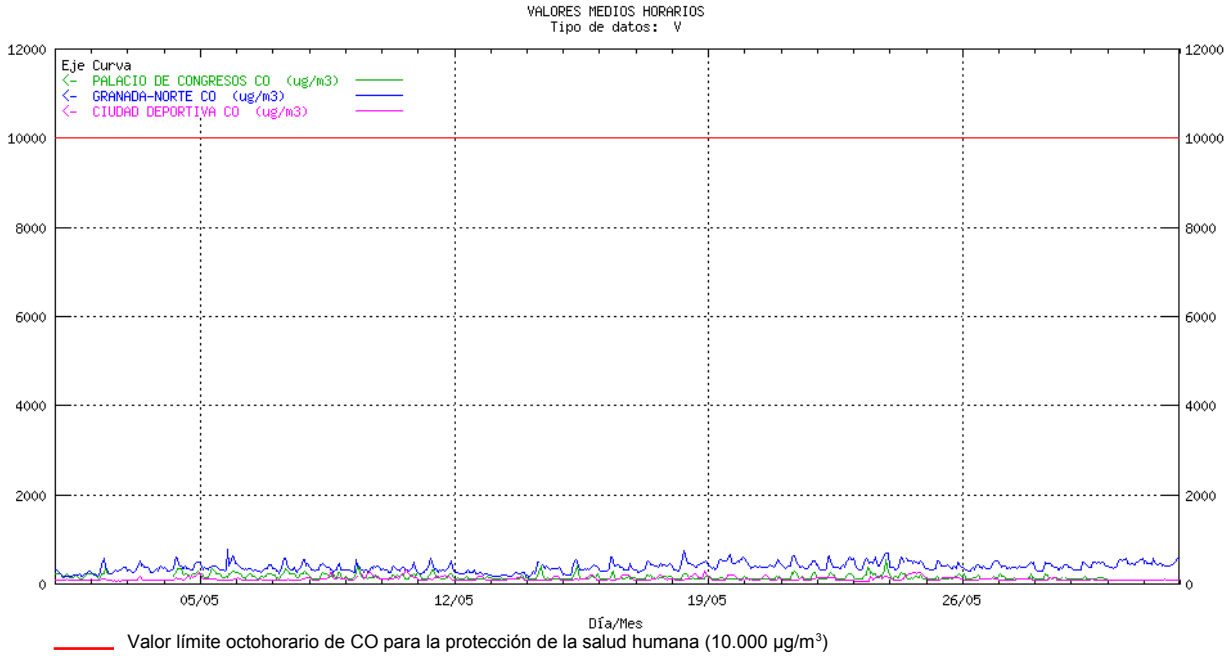
Dióxido de nitrógeno



Valor límite horario de NO_2 para la protección de la salud humana (200 µg/m^3)

Avda. Manuel Siurot 50 41013 Sevilla.
Teléf. 955 00 34 00 955 00 35 00
Fax. 955 00 37 79

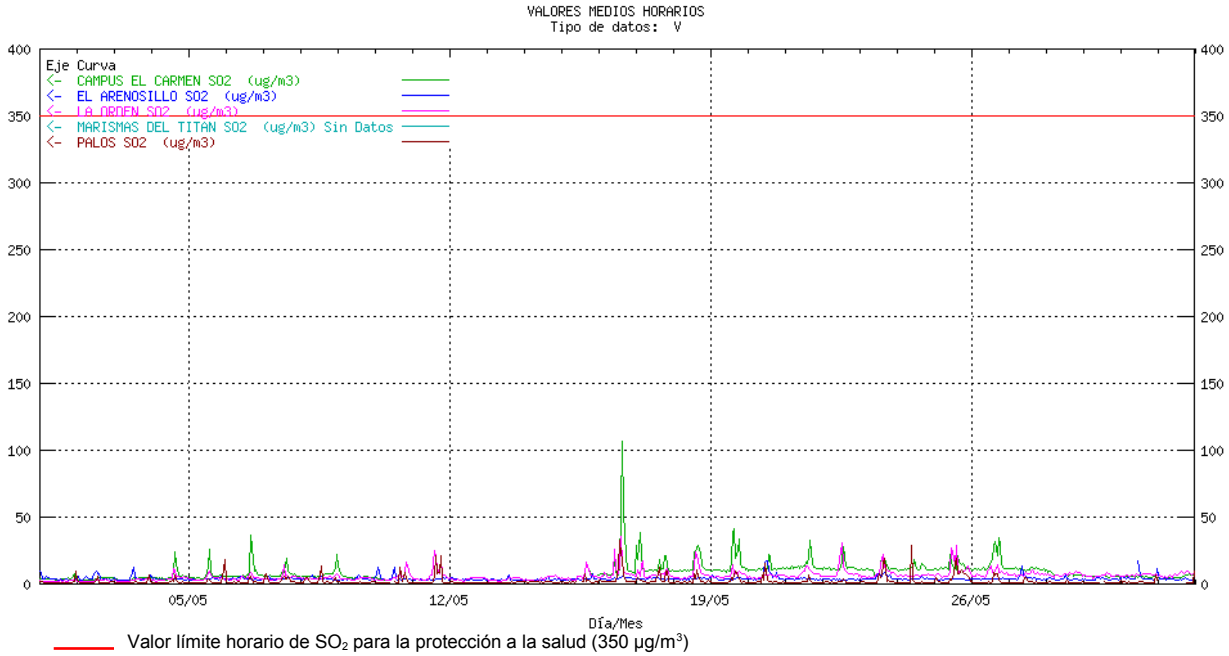
Monóxido de carbono



Valor límite octohorario de CO para la protección de la salud humana (10.000 µg/m^3)

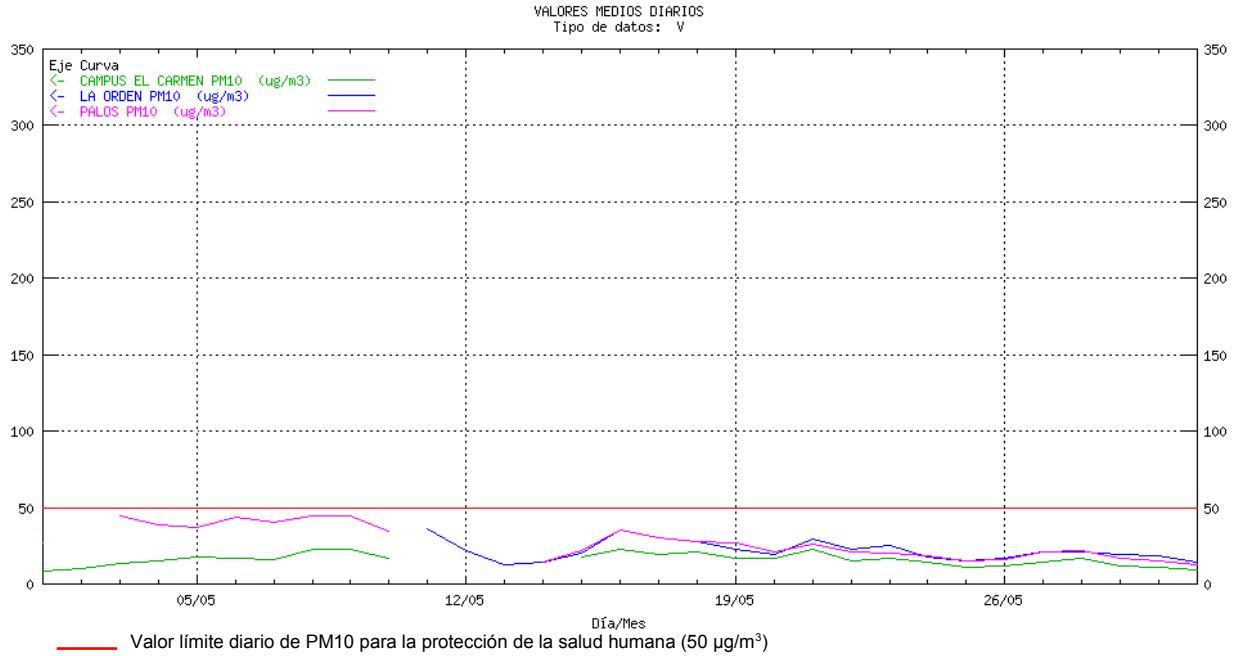
4.5 Provincia de Huelva

Dióxido de azufre



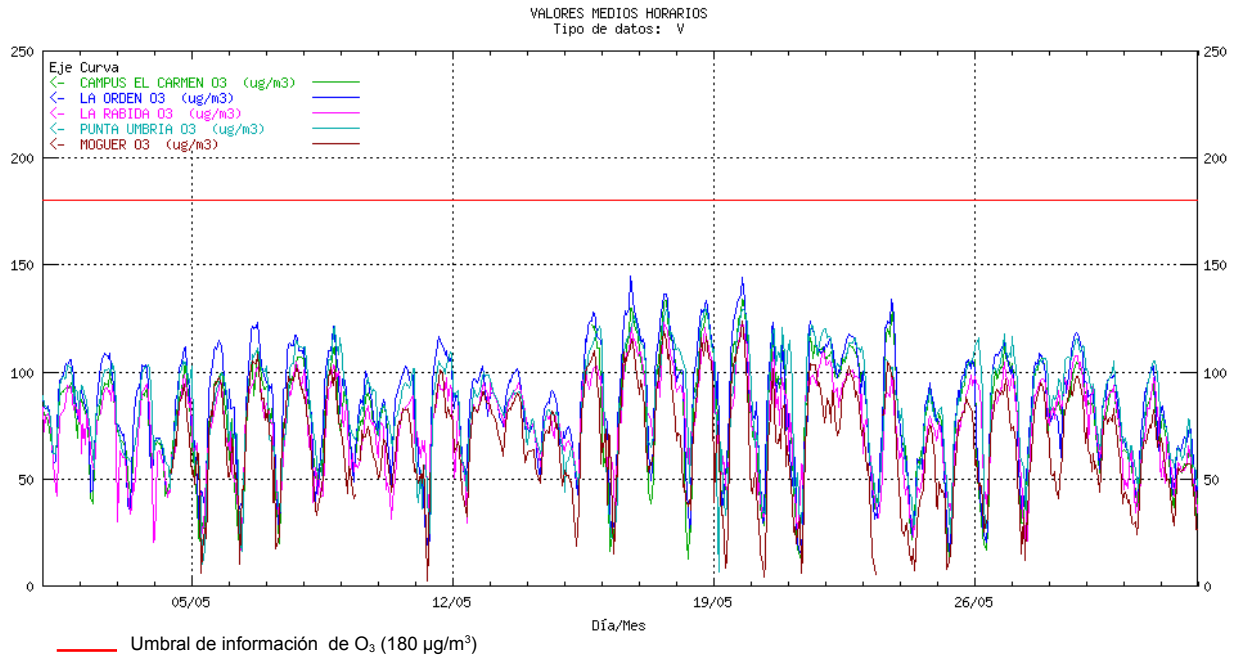
Valor límite horario de SO_2 para la protección a la salud (350 µg/m^3)

Partículas en suspensión: PM_{10}



Valor límite diario de PM10 para la protección de la salud humana (50 µg/m³)

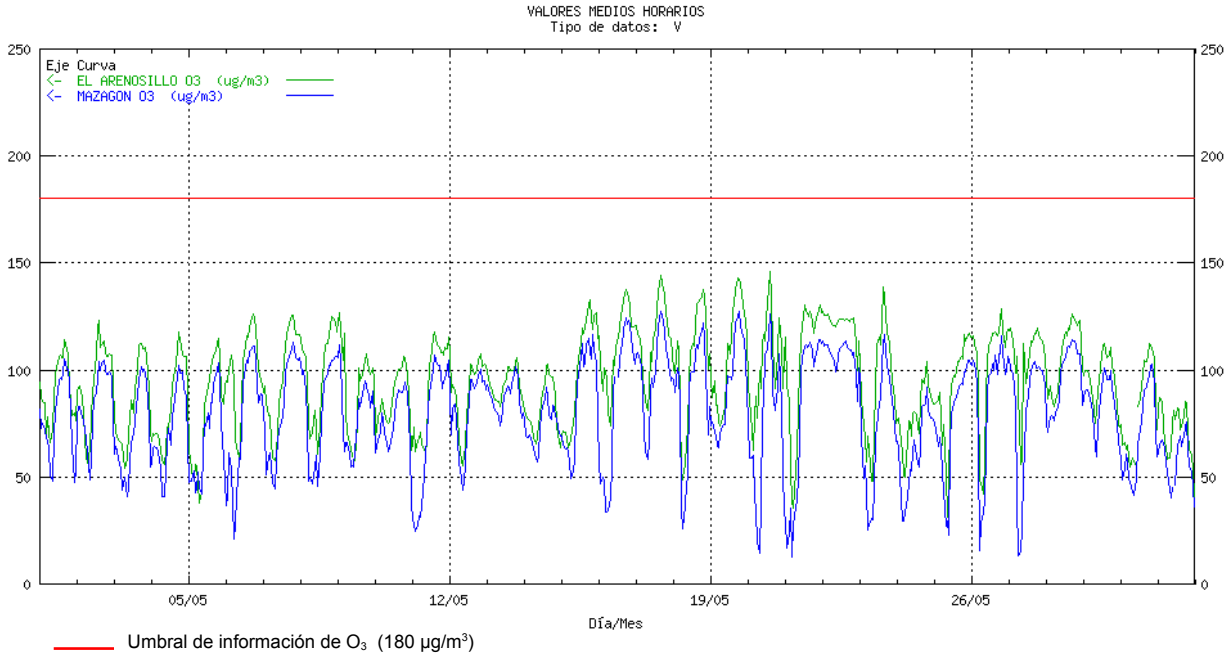
Ozono – 1



Umbral de información de O_3 (180 µg/m³)

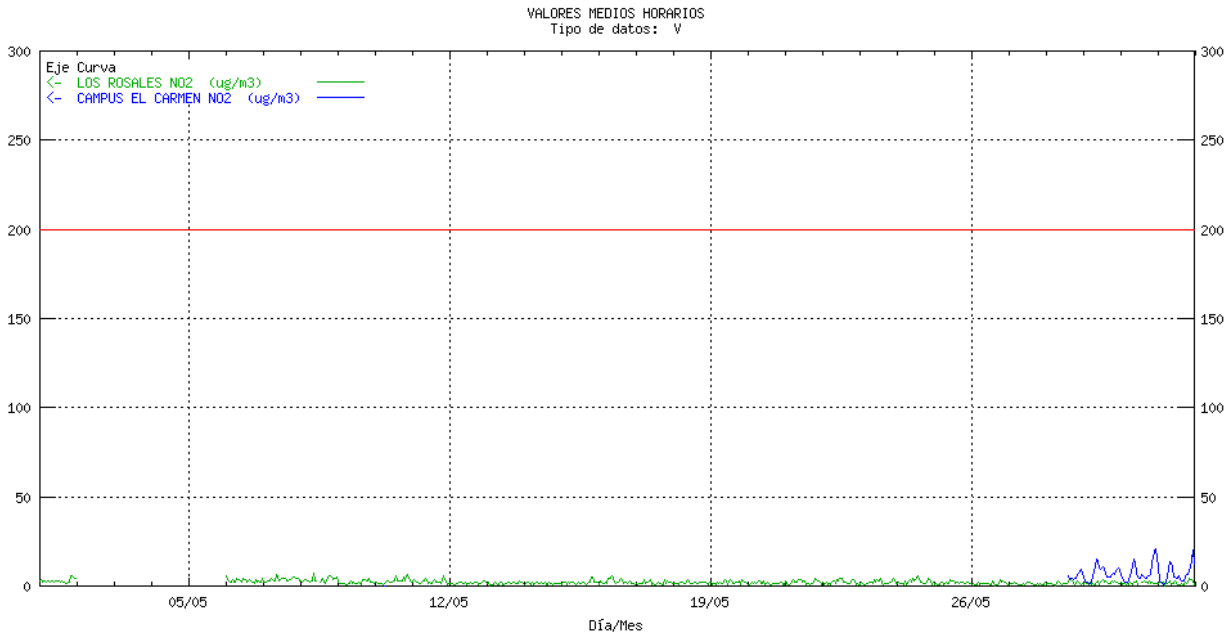
Avda. Manuel Siurot 50 41013 Sevilla.
Teléf. 955 00 34 00 955 00 35 00
Fax. 955 00 37 79

Ozono – 2



Umbral de información de O_3 (180 µg/m^3)

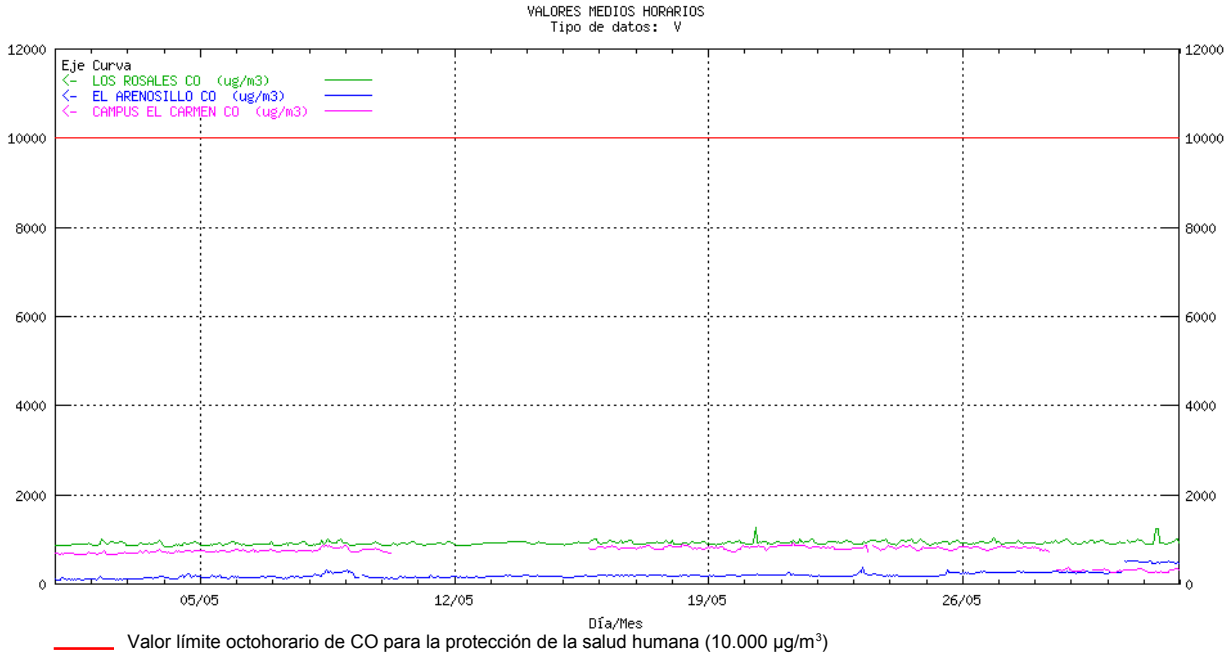
Dióxido de nitrógeno



Valor límite horario de NO_2 para la protección de la salud humana (200 µg/m^3)

Avda. Manuel Siurot 50 41013 Sevilla.
Teléf. 955 00 34 00 955 00 35 00
Fax. 955 00 37 79

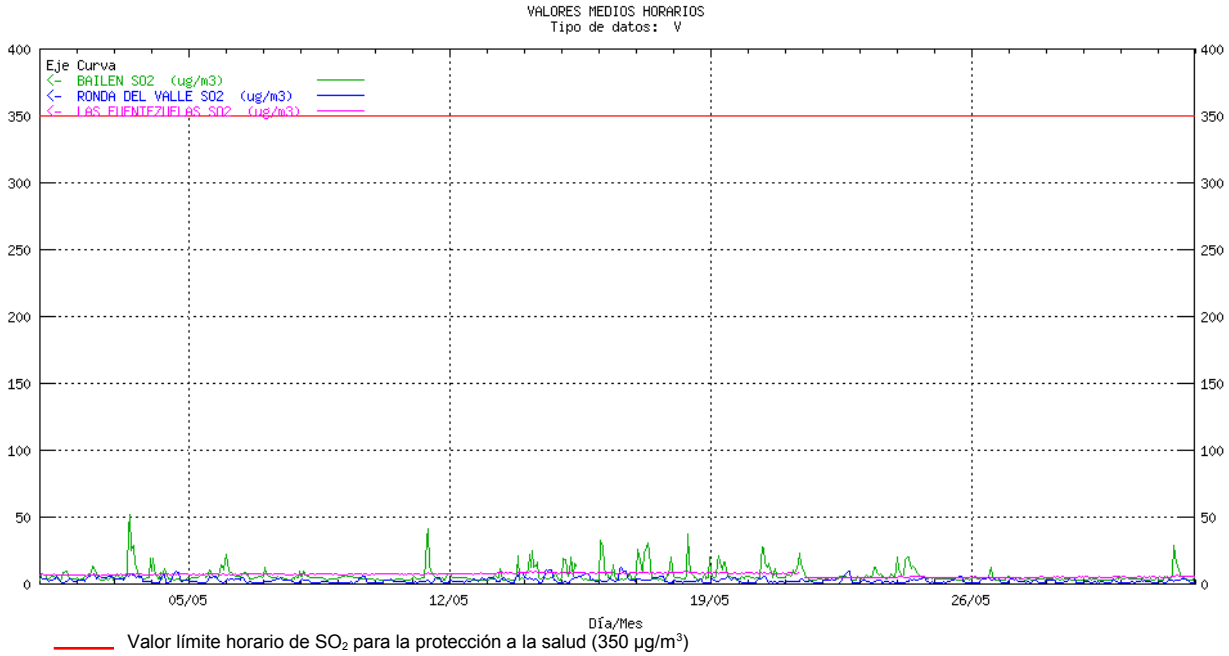
Monóxido de carbono



Valor límite octohorario de CO para la protección de la salud humana (10.000 µg/m^3)

4.6 Provincia de Jaén

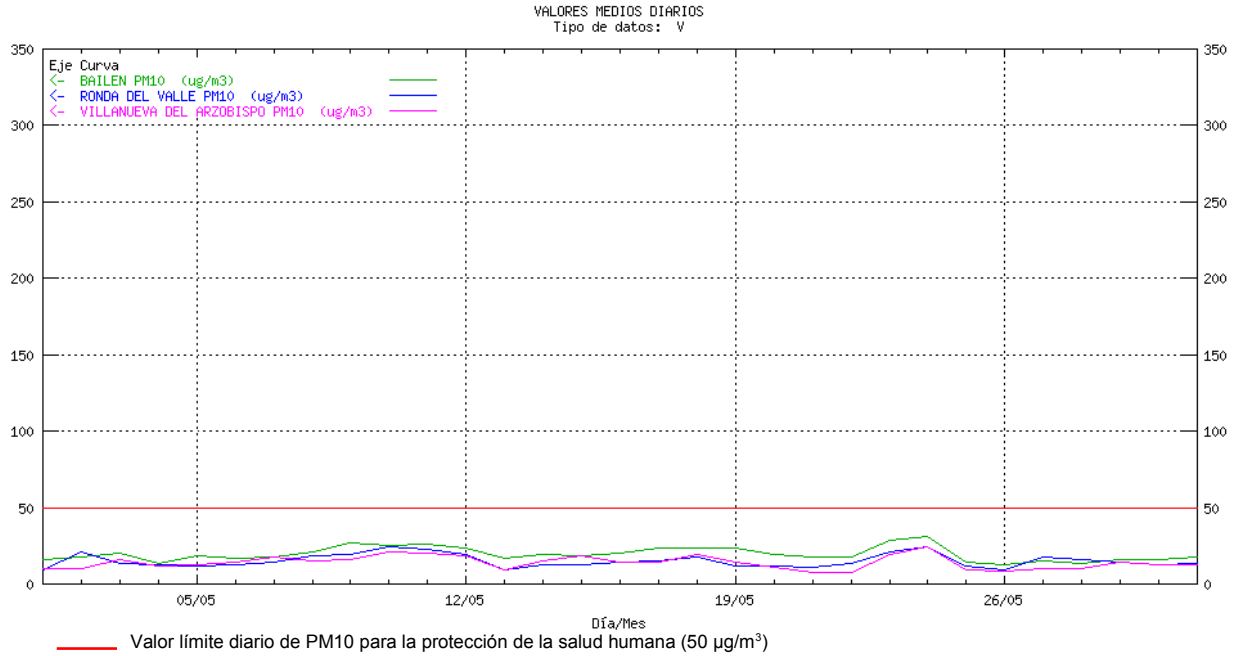
Dióxido de azufre



Valor límite horario de SO_2 para la protección a la salud (350 µg/m^3)

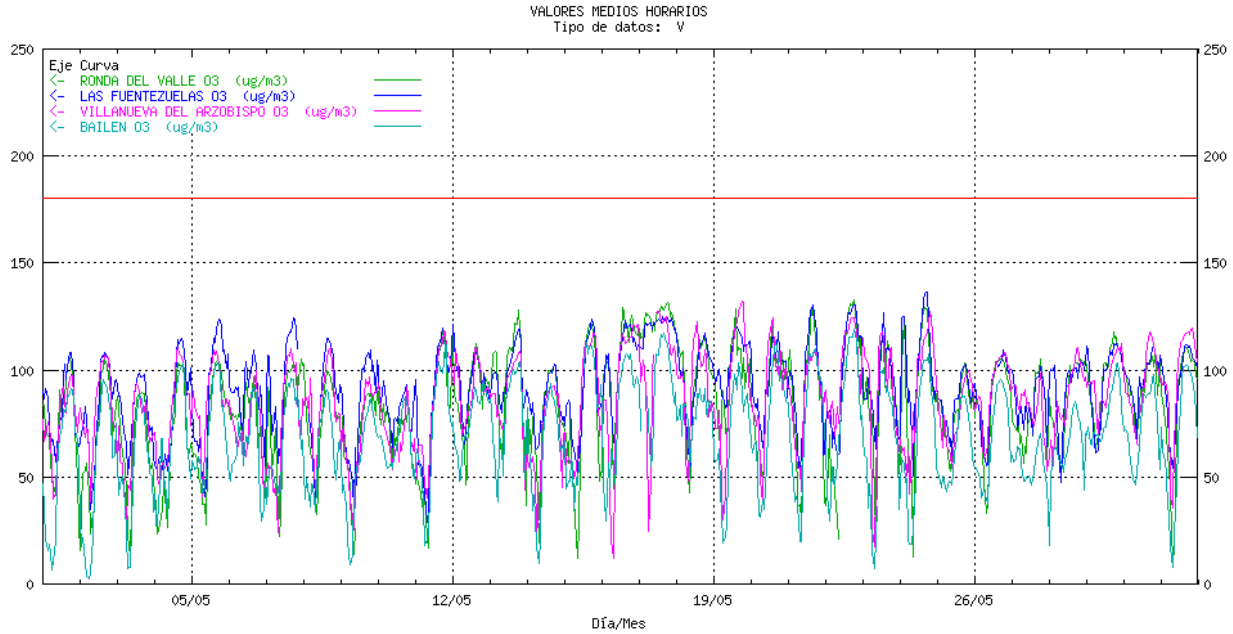
Avda. Manuel Siurot 50 41013 Sevilla.
Teléf. 955 00 34 00 955 00 35 00
Fax. 955 00 37 79

Partículas en suspensión: PM_{10}



Valor límite diario de PM10 para la protección de la salud humana (50 µg/m³)

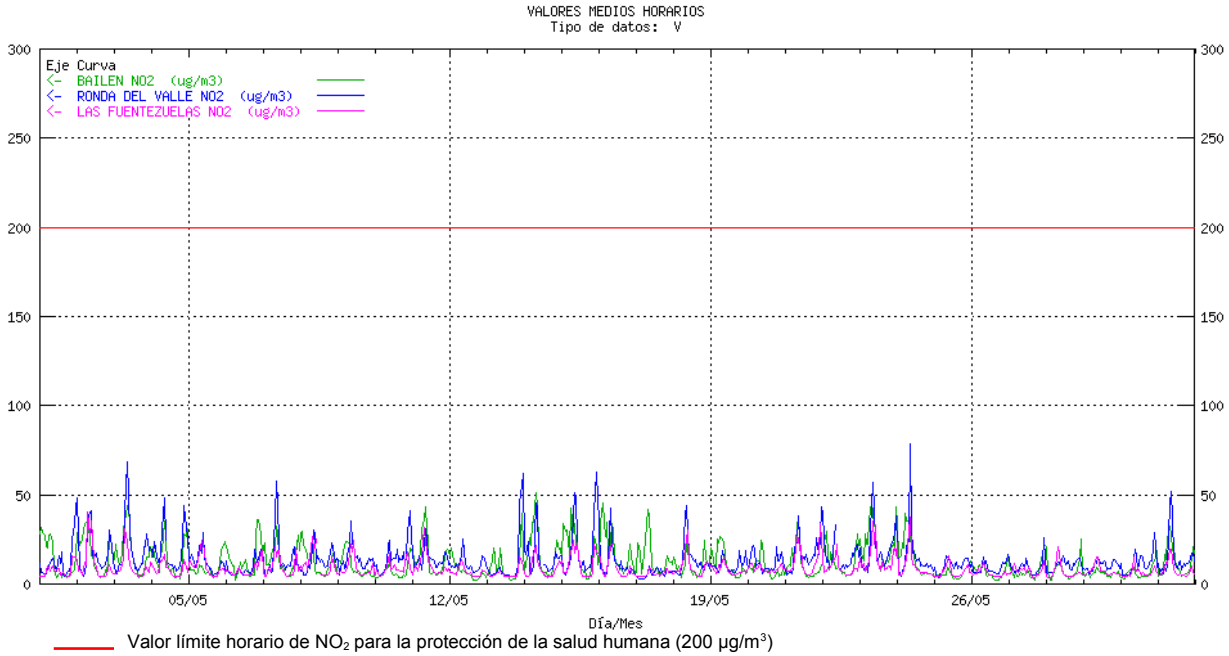
Ozono



Umbral de información de O_3 (180 µg/m³)

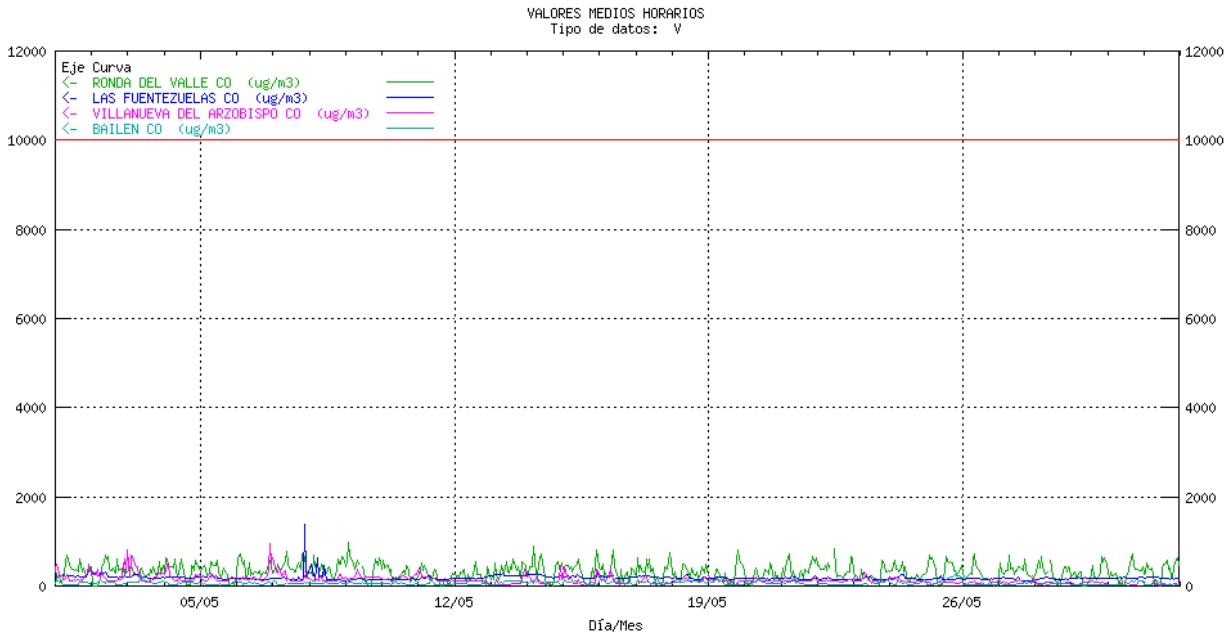
Avda. Manuel Siurot 50 41013 Sevilla.
Teléf. 955 00 34 00 955 00 35 00
Fax. 955 00 37 79

Dióxido de nitrógeno



Valor límite horario de NO_2 para la protección de la salud humana (200 µg/m^3)

Monóxido de carbono

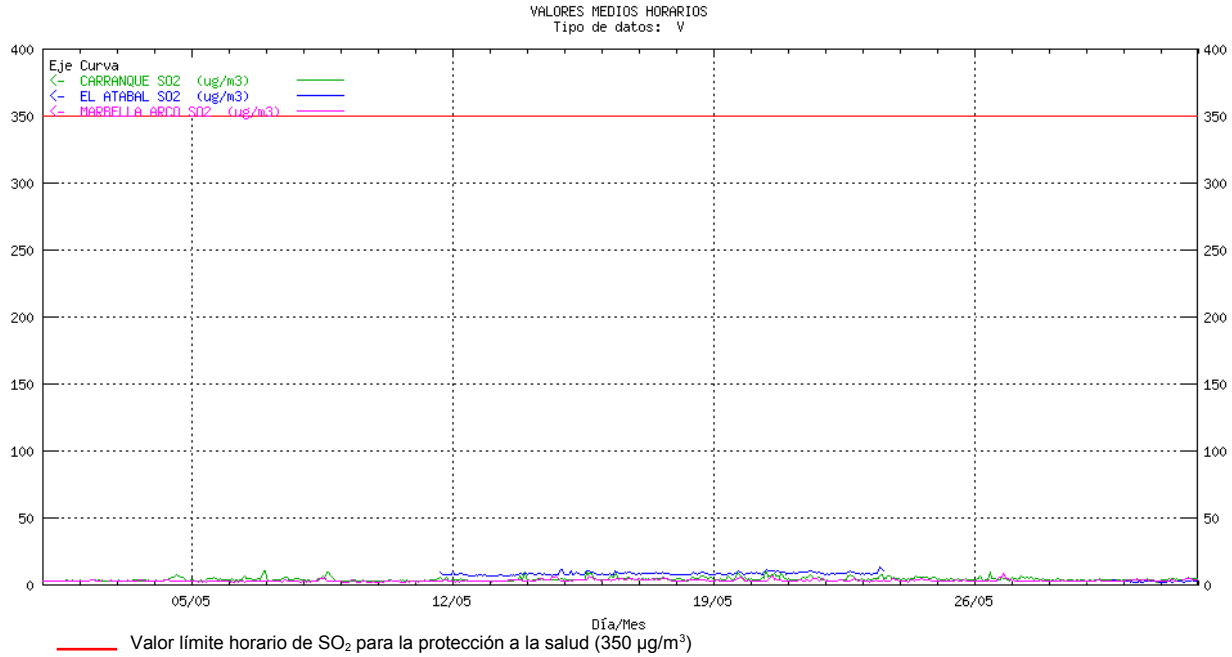


Valor límite octohorario de CO para la protección de la salud humana (10.000 µg/m^3)

Avda. Manuel Siurot 50 41013 Sevilla.
Teléf. 955 00 34 00 955 00 35 00
Fax. 955 00 37 79

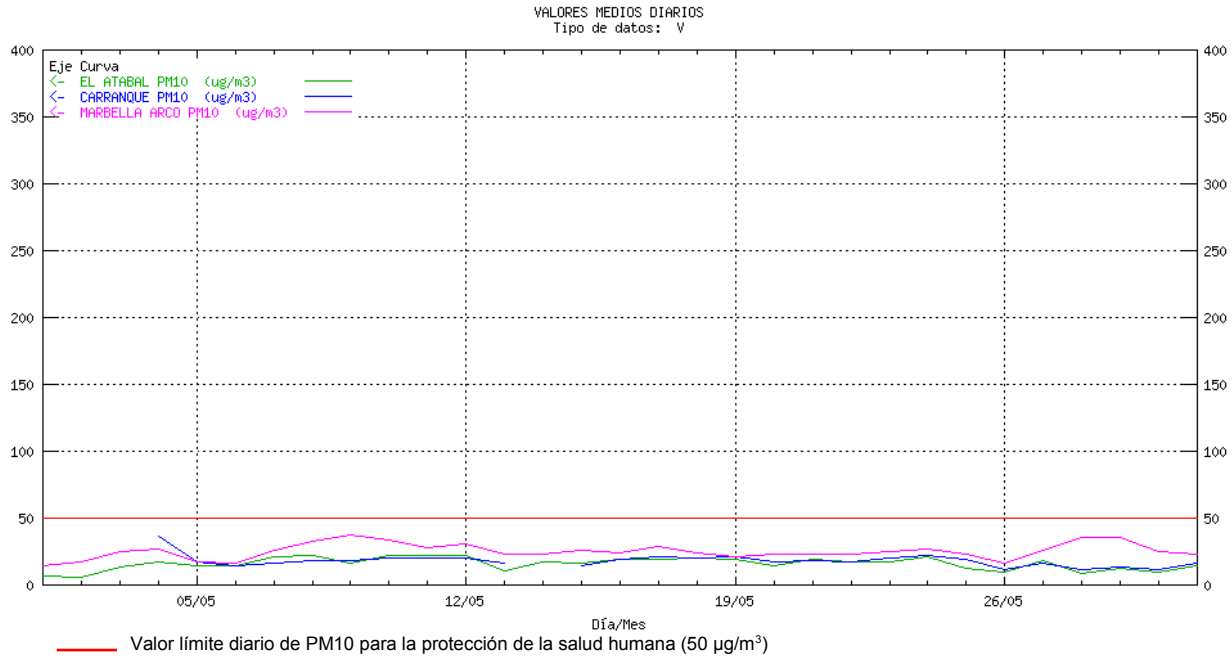
4.7 Provincia de Málaga

Dióxido de azufre



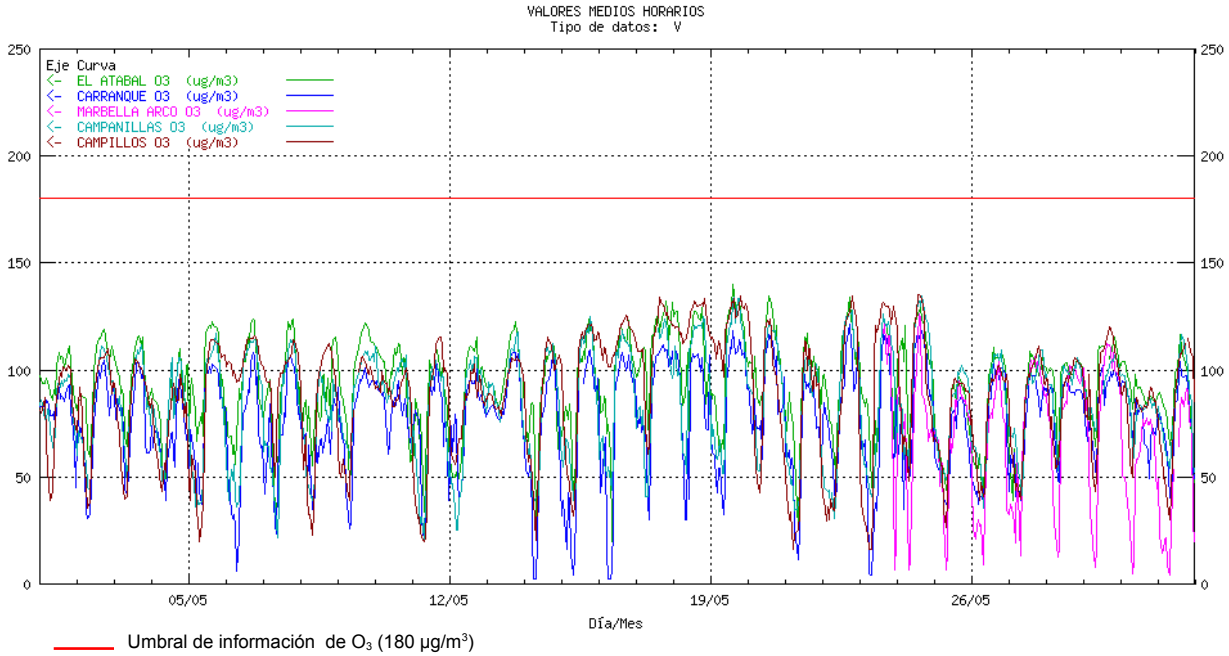
Valor límite horario de SO_2 para la protección a la salud (350 µg/m^3)

Partículas en suspensión: PM_{10}



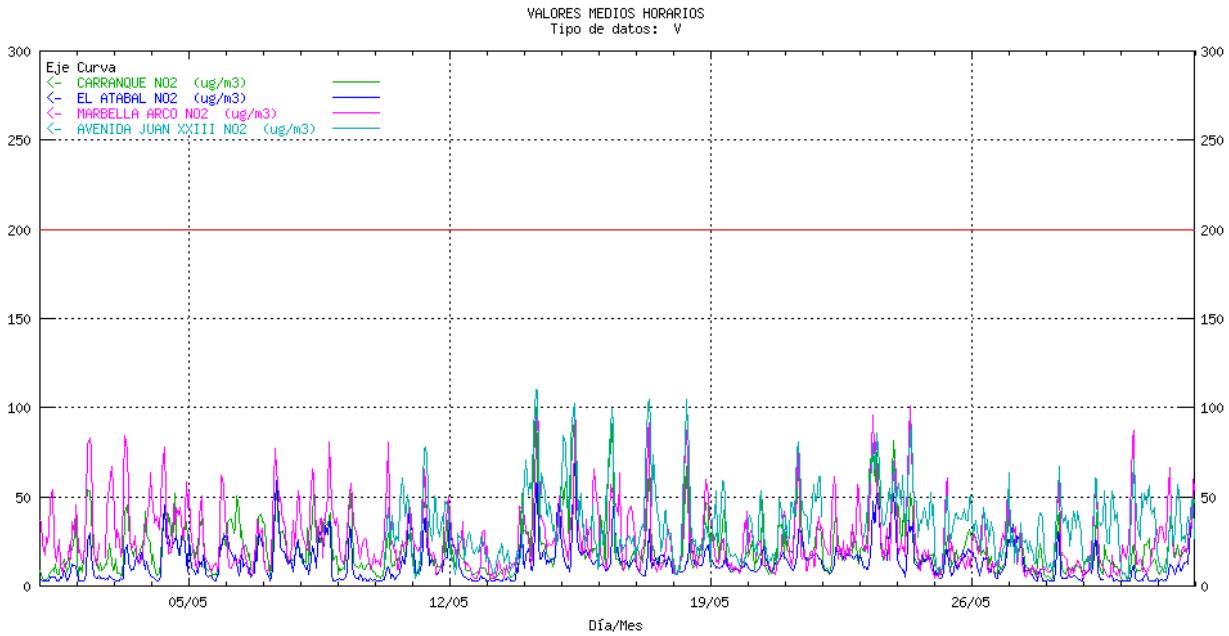
Valor límite diario de PM10 para la protección de la salud humana (50 µg/m^3)

Ozono



Umbral de información de O_3 (180 µg/m^3)

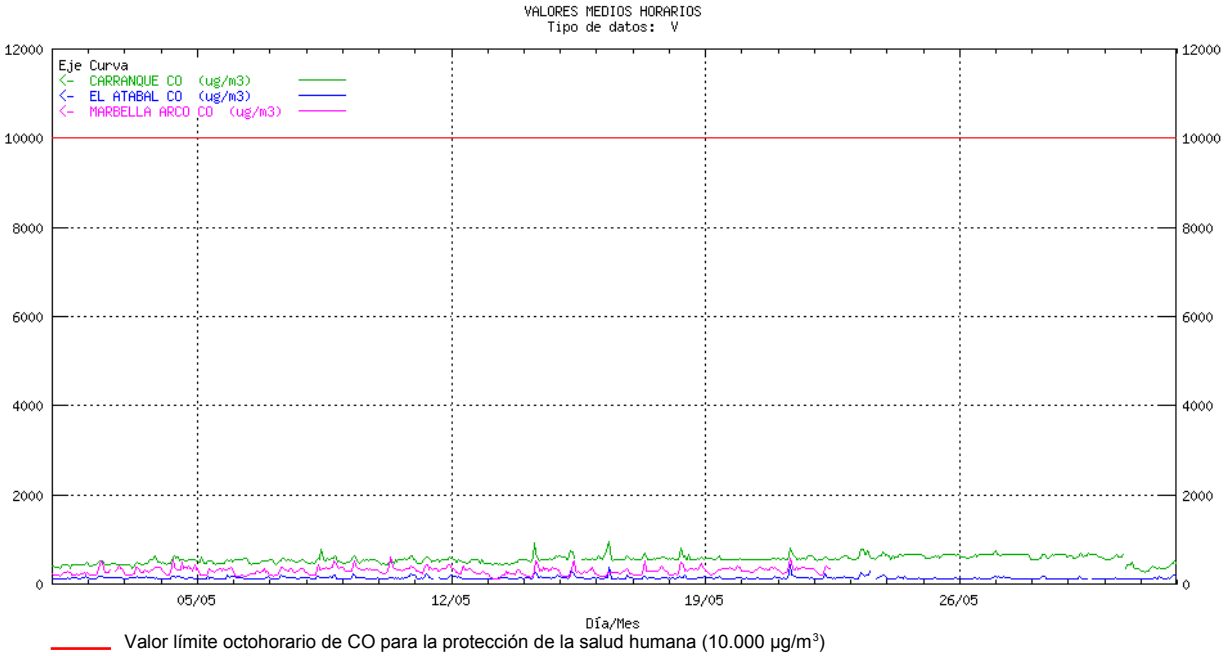
Dióxido de nitrógeno



Valor límite horario de NO_2 para la protección de la salud humana (200 µg/m^3)

Avda. Manuel Siurot 50 41013 Sevilla.
Teléf. 955 00 34 00 955 00 35 00
Fax. 955 00 37 79

Monóxido de carbono

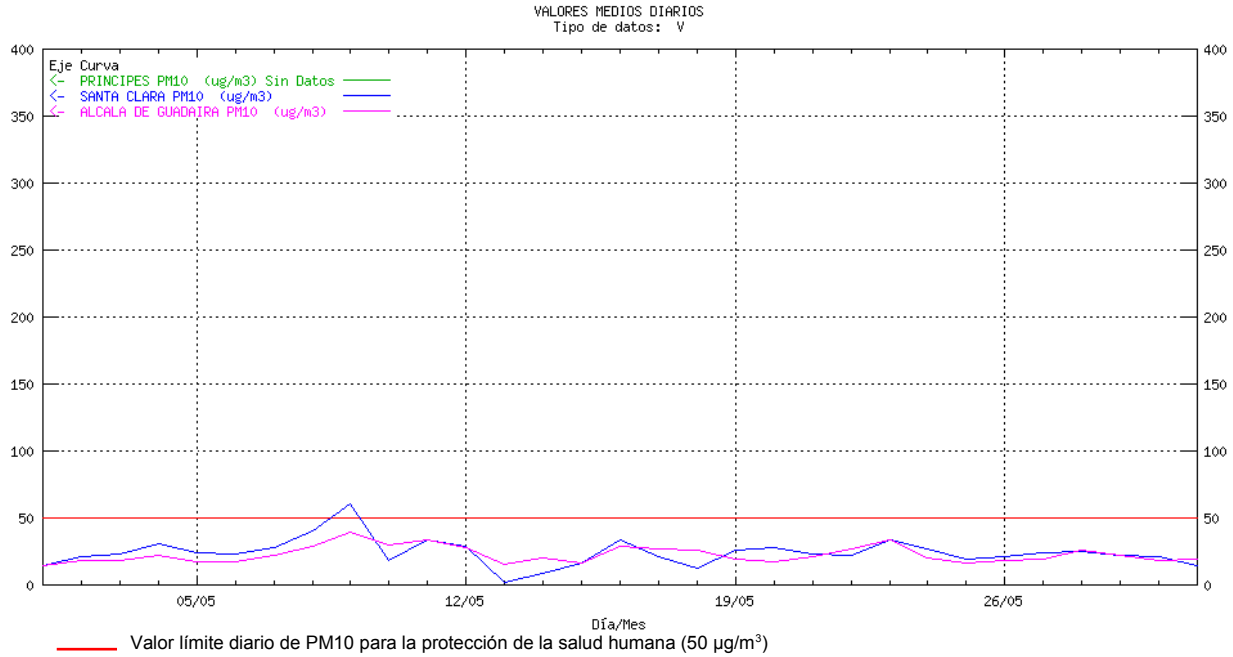


Valor límite octohorario de CO para la protección de la salud humana (10.000 µg/m^3)

Avda. Manuel Siurot 50 41013 Sevilla.
Teléf. 955 00 34 00 955 00 35 00
Fax. 955 00 37 79

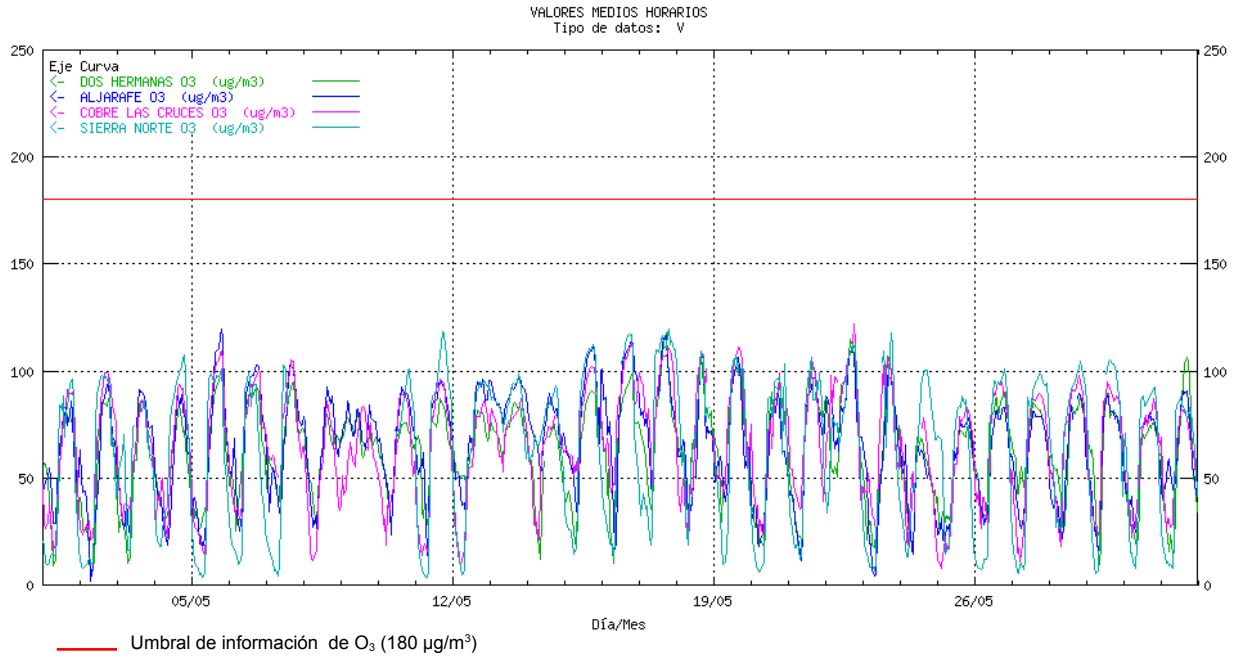
4.8 Provincia de Sevilla

Partículas en suspensión: PM_{10}



Valor límite diario de PM10 para la protección de la salud humana (50 µg/m^3)

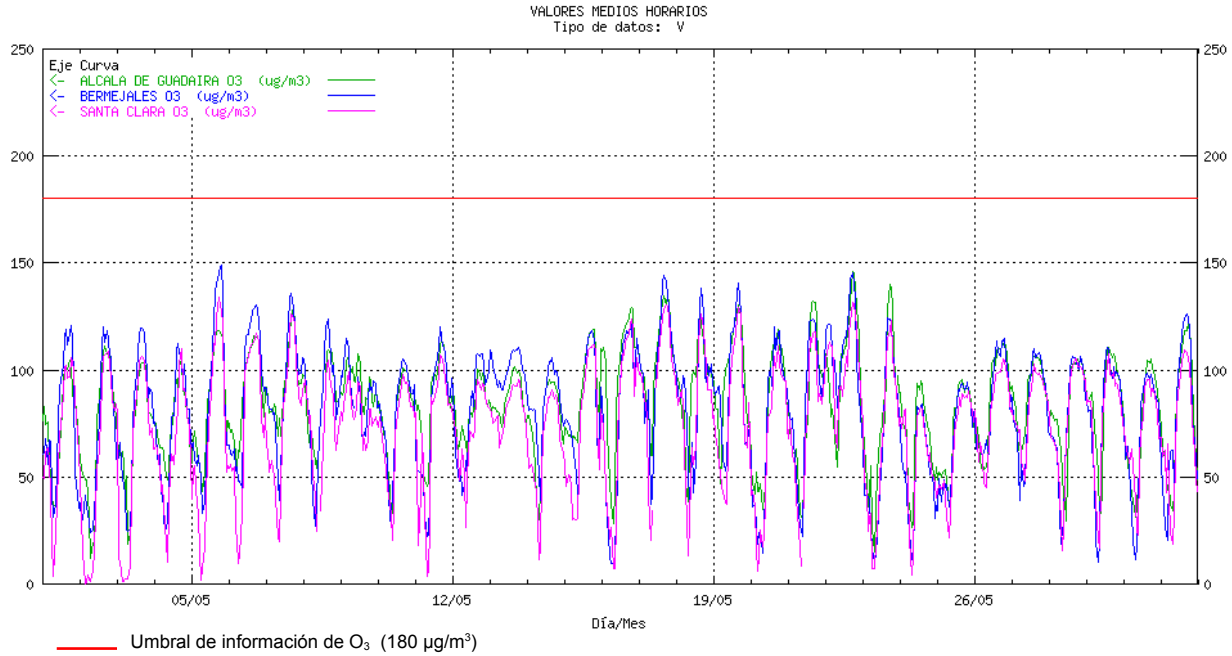
Ozono – 1



Umbral de información de O_3 (180 µg/m^3)

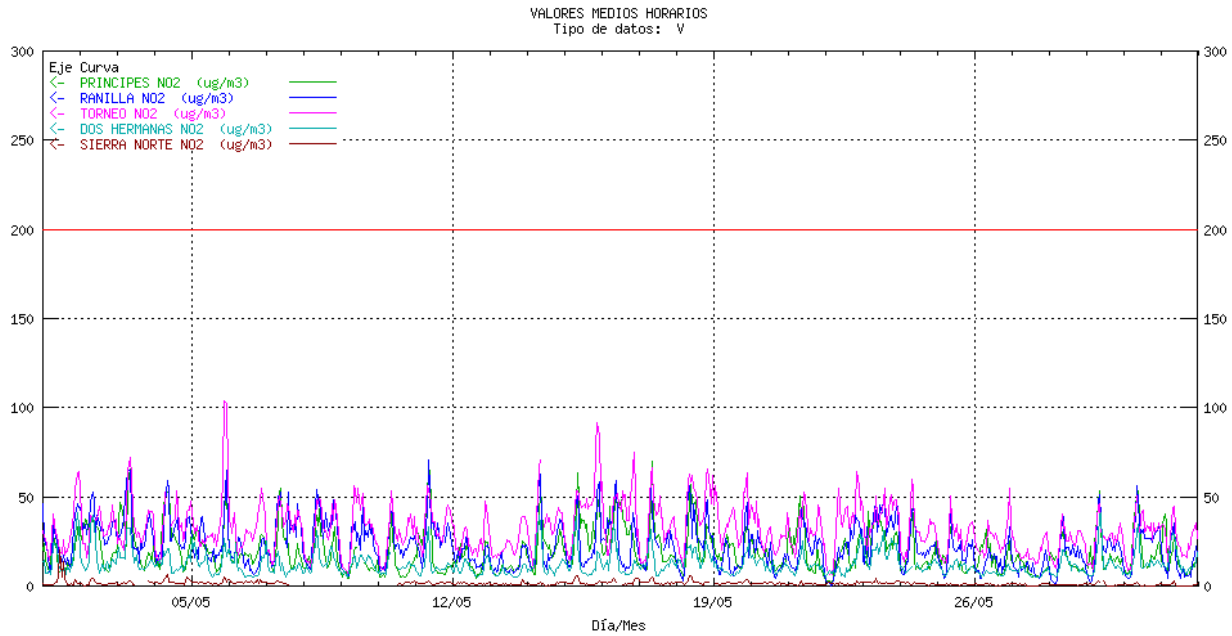
Avda. Manuel Siurot 50 41013 Sevilla.
Teléf. 955 00 34 00 955 00 35 00
Fax. 955 00 37 79

Ozono – 2



Umbral de información de O_3 (180 µg/m^3)

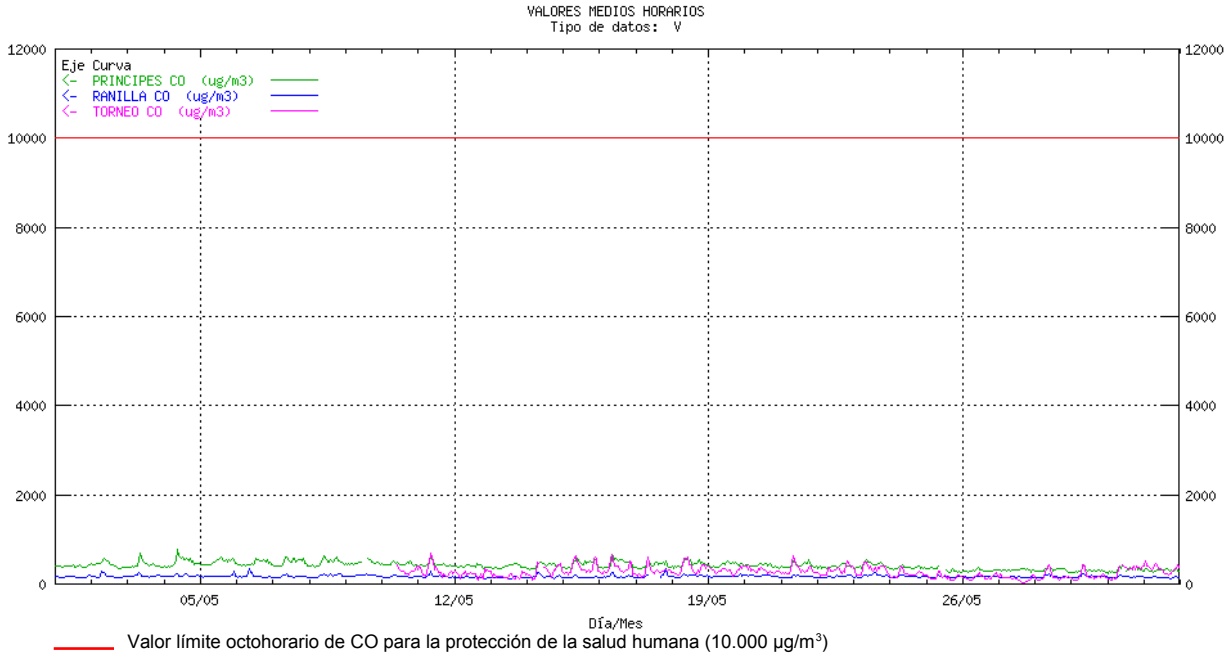
Dióxido de nitrógeno



Valor límite horario de NO_2 para la protección de la salud humana (200 µg/m^3)

Avda. Manuel Siurot 50 41013 Sevilla.
Teléf. 955 00 34 00 955 00 35 00
Fax. 955 00 37 79

Monóxido de carbono



Valor límite octohorario de CO para la protección de la salud humana (10.000 µg/m^3)

Avda. Manuel Siurot 50 41013 Sevilla.
Teléf. 955 00 34 00 955 00 35 00
Fax. 955 00 37 79

5 Información parámetros automáticos: SO_2, O_3, PM_{10}, CO, NO_2, Benceno y SH_2

Todas las estaciones deben cumplir con el objetivo de calidad de la captura mínima de datos anuales exigidos por legislación.
Según la guía IPR, para descontar la pérdida de datos debido a la normal calibración y mantenimiento de los equipos en mediciones fijas (5% del tiempo), se considera que los requerimientos mínimos para cumplimiento son del 85% y del 70% para el ozono en invierno.
Se aplica la siguiente regla:
(100-5) 95% (cobertura temporal) x 90% (captura de datos)= 85% (en lugar del 86% que se utilizaba anteriormente).

5.1 Informe de legislación SO_2

Sensor: SO_2 Dióxido de Azufre Unidad: $\mu g/m^3$

Período: 01/01/2018 – 31/05/2018

Provincia: ALMERIA

		Media 1h				Media 24h			
				Nº de superaciones				Nº de sup.	
Municipio	Estación	(%) Datos Válidos	V. Máximo	Salud Humana (a)	Alerta (b)	(%) Datos Válidos	V. Máximo	Salud Humana (f)	Superación de Límites
ALMERIA	MEDITERRANEO	99,09	16	0	0	100	10	0	No
BEDAR	BEDAR	99,25	25	0	0	100	8	0	No
BENAHADUX	BENAHADUX	99,7	56	0	0	100	7	0	No
CARBONERAS	LLANO DE DON ANTONIO	98,68	18	0	0	98,68	5	0	No
CARBONERAS	PZA. DEL CASTILLO	94,04	15	0	0	94,04	11	0	No
CUEVAS DEL ALMANZORA	PALOMARES	76,68	142	0	0	76,82	28	0	No
CUEVAS DEL ALMANZORA	VILLARICOS	90,01	137	0	0	89,4	48	0	No
EJIDO (EL)	EL EJIDO	97,1	63	0	0	98,01	10	0	No
MOJACAR	MOJACAR	99,17	17	0	0	100	5	0	No
NIJAR	FERNAN PEREZ	95,12	20	0	0	93,38	11	0	No
NIJAR	LA GRANATILLA	97,27	14	0	0	97,35	6	0	No
NIJAR	LA JOYA	95,5	27	0	0	94,7	9	0	No
NIJAR	RODALQUILAR	98,23	24	0	0	98,01	13	0	No

Provincia: CADIZ

		Media 1h				Media 24h			
				Nº de superaciones				Nº de sup.	
Municipio	Estación	(%) Datos Válidos	V. Máximo	Salud Humana (a)	Alerta (b)	(%) Datos Válidos	V. Máximo	Salud Humana (f)	Superación de Límites
ALGECIRAS	ALGECIRAS EPS	99,03	96	0	0	100	19	0	No
ALGECIRAS	E4: RINCONCILLO	98,98	65	0	0	100	21	0	No
ARCOS DE LA FRONTERA	ARCOS	94,21	21	0	0	92,72	9	0	No
BARRIOS (LOS)	CORTIJILLOS	50,47	102	0	0	49,01	25	0	No

		Media 1h				Media 24h			
				Nº de superaciones				Nº de sup.	
Municipio	Estación	(%) Datos Válidos	V. Máximo	Salud Humana (a)	Alerta (b)	(%) Datos Válidos	V. Máximo	Salud Humana (f)	Superación de Límites
BARRIOS (LOS)	E1: COLEGIO LOS BARRIOS	98,34	50	0	0	98,68	21	0	No
BARRIOS (LOS)	E2: ALCORNOCALES	98,95	31	0	0	100	14	0	No
BARRIOS (LOS)	E5: PALMONES	98,76	67	0	0	100	24	0	No
BARRIOS (LOS)	LOS BARRIOS	77,18	30	0	0	76,82	12	0	No
CADIZ	Avda. MARCONI	97,57	12	0	0	97,35	6	0	No
JEREZ DE LA FRONTERA	CARTUJA	93,49	11	0	0	94,04	10	0	No
JEREZ DE LA FRONTERA	JEREZ-CHAPIN	94,32	13	0	0	94,7	10	0	No
LINEA DE LA CONCEPCION (LA)	E7: EL ZABAL	78,75	110	0	0	79,47	32	0	No
LINEA DE LA CONCEPCION (LA)	LA LINEA	96,83	56	0	0	96,69	19	0	No
PRADO DEL REY	PRADO REY	61,07	19	0	0	58,28	13	0	No
SAN FERNANDO	SAN FERNANDO	92,63	20	0	0	92,72	15	0	No
SAN ROQUE	CAMPAMENTO	97,65	236	0	0	98,01	64	0	No
SAN ROQUE	E. DE HOSTELERIA	91,06	56	0	0	90,07	16	0	No
SAN ROQUE	ECONOMATO	99,17	135	0	0	100	67	0	No
SAN ROQUE	E3: COLEGIO CARTEYA	83,91	41	0	0	81,46	15	0	No
SAN ROQUE	E6: ESTACION DE FFCC S. ROQUE	87,64	83	0	0	87,42	28	0	No
SAN ROQUE	GUADARRANQUE	97,63	184	0	0	97,35	66	0	No
SAN ROQUE	MADREVIEJA	67,16	79	0	0	67,55	18	0	No
SAN ROQUE	PUENTE MAYORGA	96,52	305	0	0	96,03	82	0	No

Provincia: CORDOBA

		Media 1h				Media 24h			
				Nº de superaciones				Nº de sup.	
Municipio	Estación	(%) Datos Válidos	V. Máximo	Salud Humana (a)	Alerta (b)	(%) Datos Válidos	V. Máximo	Salud Humana (f)	Superación de Límites
CORDOBA	ASOMADILLA	98,98	25	0	0	100	13	0	No
CORDOBA	AVDA. AL-NASIR	98,87	17	0	0	100	12	0	No
CORDOBA	LEPANTO	98,68	24	0	0	100	7	0	No
ESPIEL	POBLADO	65,29	50	0	0	62,91	11	0	No
OBEJO	OBEJO	86,59	47	0	0	85,43	28	0	No
VILLAHARTA	VILLAHARTA	95,83	74	0	0	94,04	17	0	No

Provincia: GRANADA

		Media 1h				Media 24h			
				Nº de superaciones				Nº de sup.	
Municipio	Estación	(%) Datos Válidos	V. Máximo	Salud Humana (a)	Alerta (b)	(%) Datos Válidos	V. Máximo	Salud Humana (f)	Superación de Límites
ARMILLA	CIUDAD DEPORTIVA	98,26	48	0	0	98,68	14	0	No
GRANADA	GRANADA-NORTE	98,98	40	0	0	100	15	0	No
GRANADA	PALACIO DE CONGRESOS	92,83	83	0	0	93,38	16	0	No
MOTRIL	MOTRIL	99,23	25	0	0	100	8	0	No

Provincia: HUELVA

		Media 1h				Media 24h			
				Nº de superaciones				Nº de sup.	
Municipio	Estación	(%) Datos Válidos	V. Máximo	Salud Humana (a)	Alerta (b)	(%) Datos Válidos	V. Máximo	Salud Humana (f)	Superación de Límites
ALMONTE	MATALASCAÑAS	60,87	11	0	0	58,94	5	0	No
HUELVA	CAMPUS EL CARMEN	76,68	107	0	0	75,5	17	0	No
HUELVA	LA ORDEN	80,05	131	0	0	79,47	22	0	No
HUELVA	LOS ROSALES	85,76	77	0	0	86,09	18	0	No
HUELVA	MARISMAS DEL TITAN	53,04	105	0	0	52,98	32	0	No
HUELVA	POZO DULCE	65,12	106	0	0	58,94	19	0	No
HUELVA	ROMERALEJO	86,07	73	0	0	85,43	13	0	No
MOGUER	EL ARENOSILLO	97,49	59	0	0	98,01	9	0	No
MOGUER	MAZAGON	38,49	70	0	0	39,07	26	0	No
MOGUER	MOGUER	99,12	35	0	0	100	8	0	No
NIEBLA	NIEBLA	94,73	44	0	0	95,36	17	0	No
PALOS DE LA FRONTERA	LA RABIDA	83,33	132	0	0	82,12	31	0	No
PALOS DE LA FRONTERA	PALOS	60,87	91	0	0	60,93	12	0	No
PALOS DE LA FRONTERA	TORREARENILLA	93,6	143	0	0	92,72	31	0	No
PUNTA UMBRIA	PUNTA UMBRIA	54,64	56	0	0	53,64	10	0	No
SAN JUAN DEL PUERTO	SAN JUAN DEL PUERTO	75,22	27	0	0	75,5	12	0	No

Provincia: JAEN

		Media 1h				Media 24h			
				Nº de superaciones				Nº de sup.	
Municipio	Estación	(%) Datos Válidos	V. Máximo	Salud Humana (a)	Alerta (b)	(%) Datos Válidos	V. Máximo	Salud Humana (f)	Superación de Límites
BAILEN	BAILEN	98,84	52	0	0	100	12	0	No
JAEN	LAS FUENTEZUELAS	98,37	11	0	0	99,34	11	0	No
JAEN	RONDA DEL VALLE	83,77	20	0	0	82,12	7	0	No

Provincia: MALAGA

		Media 1h				Media 24h			
				Nº de superaciones				Nº de sup.	
Municipio	Estación	(%) Datos Válidos	V. Máximo	Salud Humana (a)	Alerta (b)	(%) Datos Válidos	V. Máximo	Salud Humana (f)	Superación de Límites
MALAGA	CAMPANILLAS	99,23	11	0	0	100	8	0	No
MALAGA	CARRANQUE	93,38	15	0	0	92,05	8	0	No
MALAGA	EL ATABAL	49,23	20	0	0	48,34	16	0	No
MARBELLA	MARBELLA ARCO	97,6	12	0	0	97,35	7	0	No

Avda. Manuel Siurot 50 41013 Sevilla.
Teléf. 955 00 34 00 955 00 35 00
Fax. 955 00 37 79

Provincia: SEVILLA

		Media 1h				Media 24h			
				Nº de superaciones				Nº de sup.	
Municipio	Estación	(%) Datos Válidos	V. Máximo	Salud Humana (a)	Alerta (b)	(%) Datos Válidos	V. Máximo	Salud Humana (f)	Superación de Límites
ALCALA DE GUADAIRA	ALCALA DE GUADAIRA	97,99	11	0	0	98,01	8	0	No
DOS HERMANAS	DOS HERMANAS	98,18	19	0	0	98,68	10	0	No
GUILLENA	COBRE LAS CRUCES	97,54	17	0	0	97,35	12	0	No
MAIRENA DEL ALJARAFE	ALJARAFE	63,33	27	0	0	62,91	14	0	No
SAN NICOLAS DEL PUERTO	SIERRA NORTE	96,72	9	0	0	96,69	4	0	No
SEVILLA	BERMEJALES	98,4	18	0	0	98,68	12	0	No
SEVILLA	CENTRO	99,12	10	0	0	100	6	0	No
SEVILLA	PRINCIPES	97,19	9	0	0	97,35	7	0	No
SEVILLA	RANILLA	96,99	13	0	0	96,03	9	0	No
SEVILLA	TORNEO	96,19	10	0	0	96,03	5	0	No

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

5.2 Informe de legislación O_3

Sensor: O_3 Ozono Unidad: $\mu g/m^3$

Período: 01/01/2018 – 31/05/2018

Provincia: ALMERIA

		Media 1h				Máxima Media 8h Diaria			
				Nº de superaciones				Nº de sup.	
Municipio	Estación	(%) Datos Válidos	V. Máximo	Umbral de Información (a)	Alerta (b)	(%) Datos Válidos	V. Máximo	Salud Humana (e)	Superación de Límites
ALMERIA	EL BOTICARIO	95,06	134	0	0	94,7	132	3	No
ALMERIA	MEDITERRANEO	98,9	125	0	0	98,68	121	1	No
BEDAR	BEDAR	99,03	152	0	0	98,68	144	10	No
BENAHADUX	BENAHADUX	94,34	139	0	0	93,38	134	10	No
EJIDO (EL)	EL EJIDO	99,31	137	0	0	99,34	130	6	No
MOJACAR	MOJACAR	99,23	136	0	0	99,34	130	10	No
NIJAR	FERNAN PEREZ	96,05	156	0	0	94,04	140	30	Si: (4)
NIJAR	LA GRANATILLA	97,38	147	0	0	96,03	144	11	No
NIJAR	LA JOYA	97,41	146	0	0	94,7	143	18	No
NIJAR	RODALQUILAR	97,54	144	0	0	95,36	140	11	No

Provincia: CADIZ

		Media 1h				Máxima Media 8h Diaria			
				Nº de superaciones				Nº de sup.	
Municipio	Estación	(%) Datos Válidos	V. Máximo	Umbral de Información (a)	Alerta (b)	(%) Datos Válidos	V. Máximo	Salud Humana (e)	Superación de Límites
ALGECIRAS	ALGECIRAS EPS	92,25	112	0	0	92,05	105	0	No
ARCOS DE LA FRONTERA	ARCOS	94,18	130	0	0	90,73	127	3	No
BARRIOS (LOS)	CORTIJILLOS	94,43	95	0	0	94,04	92	0	No
BARRIOS (LOS)	E2: ALCORNOCALES	94,92	124	0	0	94,7	118	0	No
BARRIOS (LOS)	LOS BARRIOS	71,27	142	0	0	68,21	131	6	No
CADIZ	Avda. MARCONI	97,43	129	0	0	90,73	122	3	No
JEREZ DE LA FRONTERA	CARTUJA	90,81	125	0	0	86,09	120	0	No
JEREZ DE LA FRONTERA	JEREZ-CHAPIN	94,15	128	0	0	89,4	125	1	No
LINEA DE LA CONCEPCION (LA)	LA LINEA	91,78	128	0	0	89,4	125	1	No
PRADO DEL REY	PRADO REY	91,75	125	0	0	88,74	118	0	No
PUERTO REAL	RIO SAN PEDRO	92,08	114	0	0	86,09	112	0	No
SAN FERNANDO	SAN FERNANDO	92,44	130	0	0	84,77	121	2	No
SAN ROQUE	CAMPAMENTO	77,73	94	0	0	77,48	89	0	No
SAN ROQUE	E3: COLEGIO CARTEYA	95,36	116	0	0	94,7	108	0	No
SAN ROQUE	GUADARRANQUE	86,92	104	0	0	84,11	97	0	No

Provincia: CORDOBA

		Media 1h				Máxima Media 8h Diaria			
				Nº de superaciones				Nº de sup.	
Municipio	Estación	(%) Datos Válidos	V. Máximo	Umbral de Información (a)	Alerta (b)	(%) Datos Válidos	V. Máximo	Salud Humana (e)	Superación de Límites
CORDOBA	ASOMADILLA	99,31	141	0	0	99,34	136	5	No
CORDOBA	LEPANTO	98,95	116	0	0	98,01	112	0	No
VILLAHARTA	VILLAHARTA	96,47	133	0	0	93,38	130	8	No

Provincia: GRANADA

		Media 1h				Máxima Media 8h Diaria			
				Nº de superaciones				Nº de sup.	
Municipio	Estación	(%) Datos Válidos	V. Máximo	Umbral de Información (a)	Alerta (b)	(%) Datos Válidos	V. Máximo	Salud Humana (e)	Superación de Límites
ARMILLA	CIUDAD DEPORTIVA	97,68	133	0	0	97,35	125	1	No
GRANADA	PALACIO DE CONGRESOS	98,92	126	0	0	99,34	116	0	No
MOTRIL	MOTRIL	97,6	128	0	0	97,35	125	3	No

Provincia: HUELVA

		Media 1h				Máxima Media 8h Diaria			
				Nº de superaciones				Nº de sup.	
Municipio	Estación	(%) Datos Válidos	V. Máximo	Umbral de Información (a)	Alerta (b)	(%) Datos Válidos	V. Máximo	Salud Humana (e)	Superación de Límites
ALMONTE	MATALASCAÑAS	92,44	126	0	0	90,07	112	0	No
HUELVA	CAMPUS EL CARMEN	92,69	134	0	0	88,08	124	4	No
HUELVA	LA ORDEN	81,29	145	0	0	80,13	134	6	No
MOGUER	EL ARENOSILLO	98,45	146	0	0	96,69	136	13	No
MOGUER	MAZAGON	89,38	128	0	0	88,08	118	0	No
MOGUER	MOGUER	94,26	124	0	0	92,72	113	0	No
PALOS DE LA FRONTERA	LA RABIDA	89,46	123	0	0	88,08	115	0	No
PUNTA UMBRIA	PUNTA UMBRIA	91,78	130	0	0	90,07	124	4	No

Provincia: JAEN

		Media 1h				Máxima Media 8h Diaria			
				Nº de superaciones				Nº de sup.	
Municipio	Estación	(%) Datos Válidos	V. Máximo	Umbral de Información (a)	Alerta (b)	(%) Datos Válidos	V. Máximo	Salud Humana (e)	Superación de Límites
BAILEN	BAILEN	98,57	119	0	0	99,34	114	0	No
JAEN	LAS FUENTEZUELAS	98,34	136	0	0	98,68	127	6	No
JAEN	RONDA DEL VALLE	89,49	133	0	0	88,74	129	4	No
VILLANUEVA DEL ARZOBISPO	VILLANUEVA DEL ARZOBISPO	92,74	133	0	0	93,38	125	3	No

Provincia: MALAGA

		Media 1h				Máxima Media 8h Diaria			
				Nº de superaciones				Nº de sup.	
Municipio	Estación	(%) Datos Válidos	V. Máximo	Umbral de Información (a)	Alerta (b)	(%) Datos Válidos	V. Máximo	Salud Humana (e)	Superación de Límites
CAMPILLOS	CAMPILLOS	99,06	136	0	0	98,68	131	10	No
MALAGA	CAMPANILLAS	99,03	136	0	0	98,01	129	5	No
MALAGA	CARRANQUE	92,94	121	0	0	91,39	114	0	No
MALAGA	EL ATABAL	86,23	140	0	0	83,44	132	6	No
MARBELLA	MARBELLA ARCO	60,6	127	0	0	56,95	107	0	No

Avda. Manuel Siurot 50 41013 Sevilla.
Teléf. 955 00 34 00 955 00 35 00
Fax. 955 00 37 79

Provincia: SEVILLA

		Media 1h				Máxima Media 8h Diaria			
				Nº de superaciones				Nº de sup.	
Municipio	Estación	(%) Datos Válidos	V. Máximo	Umbral de Información (a)	Alerta (b)	(%) Datos Válidos	V. Máximo	Salud Humana (e)	Superación de Límites
ALCALA DE GUADAIRA	ALCALA DE GUADAIRA	97,32	146	0	0	92,05	131	4	No
DOS HERMANAS	DOS HERMANAS	98,04	118	0	0	92,72	105	0	No
GUILLENA	COBRE LAS CRUCES	97,96	122	0	0	97,35	108	0	No
MAIRENA DEL ALJARAFE	ALJARAFE	98,29	120	0	0	94,04	110	0	No
SAN NICOLAS DEL PUERTO	SIERRA NORTE	96,5	125	0	0	92,72	115	0	No
SEVILLA	BERMEJALES	97,68	149	0	0	96,03	136	8	No
SEVILLA	CENTRO	97,57	141	0	0	98,01	127	2	No
SEVILLA	SAN JERONIMO	99,12	130	0	0	98,01	118	0	No
SEVILLA	SANTA CLARA	92,52	134	0	0	92,05	123	2	No
SEVILLA	TORNEO	95,64	120	0	0	94,04	103	0	No

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	Máxima diaria de las medias móviles octohorarias. (*1)	120; 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)

(*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)
(2)	Límite Superado (b)
(4)	Límite Superado sólo para el año en curso (e)

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

5.3 Informe de legislación PM_{10}

Sensor: PM10 Part. en Suspensión (<10µ) Unidad: $\mu g/m^3$

Período: 01/01/2018 – 31/05/2018

Provincia: ALMERIA

		Media 24h			Año Civil		
				Nº de sup.		Nº de sup.	
Municipio	Estación	(%) Datos Válidos	V. Máximo	Salud Humana (f)	Promedio	Salud Humana (g)	Superación de Límites
ALMERIA	MEDITERRANEO	99,34	56	2	22	0	No
BEDAR	BEDAR	94,04	47	0	12	0	No
CARBONERAS	LLANO DE DON ANTONIO	98,01	63	2	17	0	No
CARBONERAS	PZA. DEL CASTILLO	100	68	3	16	0	No
CUEVAS DEL ALMANZORA	PALOMARES	0	0	0	0	0	
CUEVAS DEL ALMANZORA	VILLARICOS	0	0	0	0	0	
EJIDO (EL)	EL EJIDO	98,01	73	5	24	0	No
MOJACAR	MOJACAR	100	41	0	14	0	No
NIJAR	FERNAN PEREZ	90,73	56	2	17	0	No
NIJAR	LA GRANATILLA	96,03	65	4	16	0	No
NIJAR	RODALQUILAR	98,68	56	3	17	0	No

Provincia: CADIZ

		Media 24h			Año Civil		
				Nº de sup.		Nº de sup.	
Municipio	Estación	(%) Datos Válidos	V. Máximo	Salud Humana (f)	Promedio	Salud Humana (g)	Superación de Límites
ALGECIRAS	ALGECIRAS EPS	99,34	71	7	21	0	No
ALGECIRAS	E4: RINCONCILLO	91,39	98	7	24	0	No
ARCOS DE LA FRONTERA	ARCOS	94,7	71	6	26	0	No
BARRIOS (LOS)	E1: COLEGIO LOS BARRIOS	98,68	60	4	20	0	No
BARRIOS (LOS)	E2: ALCORNOCALES	98,68	59	3	18	0	No
BARRIOS (LOS)	E5: PALMONES	95,36	72	6	20	0	No
BARRIOS (LOS)	LOS BARRIOS	52,98	56	1	19	0	No
CADIZ	Avda. MARCONI	0					
JEREZ DE LA FRONTERA	CARTUJA	88,08	56	2	20	0	No
JEREZ DE LA FRONTERA	JEREZ-CHAPIN	92,72	58	1	18	0	No
LINEA DE LA CONCEPCION (LA)	E7: EL ZABAL	65,56	86	9	23	0	No
LINEA DE LA CONCEPCION (LA)	LA LINEA	97,35	83	8	24	0	No
PRADO DEL REY	PRADO REY	90,07	62	2	21	0	No
PUERTO REAL	RIO SAN PEDRO	92,05	56	2	23	0	No
SAN FERNANDO	SAN FERNANDO	91,39	50	0	18	0	No
SAN ROQUE	E3: COLEGIO CARTEYA	92,05	58	4	18	0	No
SAN ROQUE	E6: ESTACION DE FFCC S. ROQUE	15,89	35	0	22	0	No

Provincia: CORDOBA

		Media 24h			Año Civil		
				Nº de sup.		Nº de sup.	
Municipio	Estación	(%) Datos Válidos	V. Máximo	Salud Humana (f)	Promedio	Salud Humana (g)	Superación de Límites
CORDOBA	ASOMADILLA	97,35	58	1	18	0	No
CORDOBA	AVDA. AL-NASIR	98,01	65	10	24	0	No
CORDOBA	LEPANTO	64,9	39	0	18	0	No
ESPIEL	POBLADO	72,19	24	0	12	0	No
OBEJO	OBEJO	90,73	33	0	11	0	No

Provincia: GRANADA

		Media 24h			Año Civil		
				Nº de sup.		Nº de sup.	
Municipio	Estación	(%) Datos Válidos	V. Máximo	Salud Humana (f)	Promedio	Salud Humana (g)	Superación de Límites
ARMILLA	CIUDAD DEPORTIVA	93,38	84	6	24	0	No
GRANADA	GRANADA-NORTE	98,68	72	11	25	0	No
GRANADA	PALACIO DE CONGRESOS	99,34	67	3	19	0	No
MOTRIL	MOTRIL	88,74	81	5	23	0	No

Provincia: HUELVA

		Media 24h			Año Civil		
				Nº de sup.		Nº de sup.	
Municipio	Estación	(%) Datos Válidos	V. Máximo	Salud Humana (f)	Promedio	Salud Humana (g)	Superación de Límites
ALMONTE	MATALASCAÑAS	89,4	48	0	16	0	No
HUELVA	CAMPUS EL CARMEN	92,05	45	0	18	0	No
HUELVA	LA ORDEN	78,81	58	2	20	0	No
HUELVA	LOS ROSALES	82,12	58	2	24	0	No
HUELVA	MARISMAS DEL TITAN	0	0	0	0	0	
HUELVA	POZO DULCE	92,72	59	2	24	0	No
HUELVA	ROMERALEJO	92,05	64	2	25	0	No
MOGUER	MAZAGON	96,69	65	7	25	0	No
MOGUER	MOGUER	83,44	60	3	26	0	No
NIEBLA	NIEBLA	61,59	60	3	21	0	No
PALOS DE LA FRONTERA	LA RÁBIDA	88,74	40	0	19	0	No
PALOS DE LA FRONTERA	PALOS	54,97	72	4	29	0	No
PALOS DE LA FRONTERA	TORREARENILLA	90,73	57	3	23	0	No
PUNTA UMBRIA	PUNTA UMBRIA	41,72	49	0	20	0	No
SAN JUAN DEL PUERTO	SAN JUAN DEL PUERTO	94,7	60	2	20	0	No

Provincia: JAEN

		Media 24h			Año Civil		
				Nº de sup.		Nº de sup.	
Municipio	Estación	(%) Datos Válidos	V. Máximo	Salud Humana (f)	Promedio	Salud Humana (g)	Superación de Límites
BAILEN	BAILEN	45,7	60	6	22	0	No
JAEN	RONDA DEL VALLE	80,79	57	3	17	0	No
VILLANUEVA DEL ARZOBISPO	VILLANUEVA DEL ARZOBISPO	100	93	17	28	0	No

Provincia: MÁLAGA

		Media 24h			Año Civil		
				Nº de sup.		Nº de sup.	
Municipio	Estación	(%) Datos Válidos	V. Máximo	Salud Humana (f)	Promedio	Salud Humana (g)	Superación de Límites
MALAGA	CAMPANILLAS	96,69	64	6	23	0	No
MALAGA	CARRANQUE	76,16	61	3	18	0	No
MALAGA	EL ATABAL	68,87	60	6	17	0	No
MARBELLA	MARBELLA ARCO	95,36	76	5	24	0	No

Provincia: SEVILLA

		Media 24h			Año Civil		
				Nº de sup.		Nº de sup.	
Municipio	Estación	(%) Datos Válidos	V. Máximo	Salud Humana (f)	Promedio	Salud Humana (g)	Superación de Límites
ALCALA DE GUADAIRA	ALCALA DE GUADAIRA	98,01	54	2	21	0	No
GUILLENA	COBRE LAS CRUCES	94,7	47	0	13	0	No
MAIRENA DEL ALJARAFE	ALJARAFE	0	0	0	0	0	
SAN NICOLAS DEL PUERTO	SIERRA NORTE	92,05	49	0	13	0	No
SEVILLA	PRINCIPES	0	0	0	0	0	
SEVILLA	SANTA CLARA	84,11	74	7	26	0	No
SEVILLA	TORNEO	92,72	59	2	24	0	No

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/m^3 en aquellos equipos donde el porcentaje de datos es menor al 86%	Ninguno	1/01/2005
(g)	Valor límite para la protección de la salud humana	Año Civil	40	Ninguno	1/01/2005

	Superaciones
(5)	Límite Superado (f)
(6)	Límite Superado (g)

Agregación de los datos:

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

5.4 Informe de legislación CO

Sensor: CO Monóxido de Carbono Unidad: µg/m^3

Período: 01/01/2018 – 31/05/2018

Provincia: ALMERIA

		Máxima Media 8h Diaria			
				Nº de sup.	
Municipio	Estación	(%) Datos Válidos	V. Máximo	Salud Humana (e)	Superación de Límites
ALMERIA	MEDITERRANEO	94,04	790	0	No
BENAHADUX	BENAHADUX	47,68	1145	0	No
CARBONERAS	LLANO DE DON ANTONIO	98,01	820	0	No
EJIDO (EL)	EL EJIDO	98,68	1167	0	No
NIJAR	LA JOYA	96,03	528	0	No

Provincia: CADIZ

		Máxima Media 8h Diaria			
				Nº de sup.	
Municipio	Estación	(%) Datos Válidos	V. Máximo	Salud Humana (e)	Superación de Límites
ALGECIRAS	ALGECIRAS EPS	99,34	1596	0	No
ARCOS DE LA FRONTERA	ARCOS	85,43	723	0	No
BARRIOS (LOS)	CORTIJILLOS	91,39	963	0	No
CADIZ	Avda. MARCONI	84,77	947	0	No
JEREZ DE LA FRONTERA	CARTUJA	86,75	1399	0	No
JEREZ DE LA FRONTERA	JEREZ-CHAPIN	83,44	2154	0	No
PRADO DEL REY	PRADO REY	92,72	415	0	No
SAN FERNANDO	SAN FERNANDO	65,56	746	0	No
SAN ROQUE	CAMPAMENTO	85,43	1156	0	No
SAN ROQUE	E. DE HOSTELERIA	86,75	830	0	No
SAN ROQUE	GUADARRANQUE	96,69	1675	0	No

Provincia: CORDOBA

		Máxima Media 8h Diaria			
				Nº de sup.	
Municipio	Estación	(%) Datos Válidos	V. Máximo	Salud Humana (e)	Superación de Límites
CORDOBA	AVDA. AL-NASIR	96,69	1987	0	No
CORDOBA	LEPANTO	96,03	767	0	No
VILLAHARTA	VILLAHARTA	82,12	2052	0	No

Provincia: GRANADA

		Máxima Media 8h Diaria			
				Nº de sup.	
Municipio	Estación	(%) Datos Válidos	V. Máximo	Salud Humana (e)	Superación de Límites
ARMILLA	CIUDAD DEPORTIVA	99,34	1073	0	No
GRANADA	GRANADA-NORTE	96,69	1528	0	No
GRANADA	PALACIO DE CONGRESOS	87,42	1030	0	No
MOTRIL	MOTRIL	100	527	0	No

Provincia: HUELVA

		Máxima Media 8h Diaria			
				Nº de sup.	
Municipio	Estación	(%) Datos Válidos	V. Máximo	Salud Humana (e)	Superación de Límites
HUELVA	CAMPUS EL CARMEN	88,08	937	0	No
HUELVA	LOS ROSALES	86,09	1009	0	No
HUELVA	MARISMAS DEL TITAN	52,98	1385	0	No
HUELVA	POZO DULCE	92,72	770	0	No
MOGUER	EL ARENOSILLO	97,35	1059	0	No
MOGUER	MAZAGON	95,36	1211	0	No

Provincia: JAEN

		Máxima Media 8h Diaria			
				Nº de sup.	
Municipio	Estación	(%) Datos Válidos	V. Máximo	Salud Humana (e)	Superación de Límites
BAILEN	BAILEN	99,34	1199	0	No
JAEN	LAS FUENTEZUELAS	99,34	655	0	No
JAEN	RONDA DEL VALLE	88,74	1001	0	No
VILLANUEVA DEL ARZOBISPO	VILLANUEVA DEL ARZOBISPO	100	4707	0	No

Provincia: MALAGA

		Máxima Media 8h Diaria			
				Nº de sup.	
Municipio	Estación	(%) Datos Válidos	V. Máximo	Salud Humana (e)	Superación de Límites
MALAGA	CAMPANILLAS	77,48	736	0	No
MALAGA	CARRANQUE	88,08	1564	0	No
MALAGA	EL ATABAL	94,7	469	0	No
MARBELLA	MARBELLA ARCO	86,09	881	0	No

Provincia: SEVILLA

		Máxima Media 8h Diaria			
				Nº de sup.	
Municipio	Estación	(%) Datos Válidos	V. Máximo	Salud Humana (e)	Superación de Límites
ALCALA DE GUADAIRA	ALCALA DE GUADAIRA	88,74	698	0	No
DOS HERMANAS	DOS HERMANAS	87,42	1675	0	No
GUILLENA	COBRE LAS CRUCES	96,69	1254	0	No
SEVILLA	BERMEJALES	98,68	1221	0	No
SEVILLA	CENTRO	100	898	0	No
SEVILLA	PRINCIPES	92,72	961	0	No
SEVILLA	RANILLA	94,7	1851	0	No
SEVILLA	SANTA CLARA	92,05	1592	0	No
SEVILLA	TORNEO	80,13	1364	0	No

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.

	Superaciones
(4)	Límite Superado (e)

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

5.5 Informe de legislación NO_2

Sensor: NO_2 Dióxido de Nitrógeno Unidad: $\mu g/m^3$

Período: 01/01/2018 – 31/05/2018

Provincia: ALMERIA

		Media 1h				Año Civil		
				Nº de superaciones			Nº de sup.	
Municipio	Estación	(%) Datos Válidos	V. Máximo	Salud Humana (a)	Alerta (b)	Promedio	Salud Humana (g)	Superación de Límites
ALMERIA	EL BOTICARIO	96,85	63	0	0	12	0	No
ALMERIA	MEDITERRANEO	95,97	140	0	0	26	0	No
BEDAR	BEDAR	95,61	32	0	0	6	0	No
BENAHADUX	BENAHADUX	99,42	58	0	0	8	0	No
CARBONERAS	LLANO DE DON ANTONIO	98,48	28	0	0	7	0	No
CARBONERAS	PZA. DEL CASTILLO	99,34	35	0	0	7	0	No
CUEVAS DEL ALMANZORA	PALOMARES	99,2	126	0	0	15	0	No
CUEVAS DEL ALMANZORA	VILLARICOS	91,25	135	0	0	12	0	No
EJIDO (EL)	EL EJIDO	99,37	100	0	0	18	0	No
MOJACAR	MOJACAR	98,95	40	0	0	7	0	No
NIJAR	FERNAN PEREZ	95,56	32	0	0	5	0	No
NIJAR	LA GRANATILLA	97,24	44	0	0	8	0	No
NIJAR	LA JOYA	96,8	17	0	0	5	0	No
NIJAR	RODALQUILAR	94,12	34	0	0	8	0	No

Provincia: CADIZ

		Media 1h				Año Civil		
				Nº de superaciones			Nº de sup.	
Municipio	Estación	(%) Datos Válidos	V. Máximo	Salud Humana (a)	Alerta (b)	Promedio	Salud Humana (g)	Superación de Límites
ALGECIRAS	ALGECIRAS EPS	98,65	111	0	0	21	0	No
ALGECIRAS	E4: RINCONCILLO	98,98	125	0	0	19	0	No
ARCOS DE LA FRONTERA	ARCOS	75,44	35	0	0	5	0	No
BARRIOS (LOS)	CORTIJILLOS	92,58	127	0	0	13	0	No
BARRIOS (LOS)	E1: COLEGIO LOS BARRIOS	89,9	105	0	0	11	0	No
BARRIOS (LOS)	E2: ALCORNOCALES	91,31	58	0	0	4	0	No
BARRIOS (LOS)	E5: PALMONES	83,42	109	0	0	18	0	No
BARRIOS (LOS)	LOS BARRIOS	52,1	112	0	0	16	0	No
CADIZ	Avda. MARCONI	97,71	106	0	0	15	0	No
JEREZ DE LA FRONTERA	CARTUJA	93,38	66	0	0	9	0	No
JEREZ DE LA FRONTERA	JEREZ-CHAPIN	94,26	97	0	0	12	0	No
LINEA DE LA CONCEPCION (LA)	E7: EL ZABAL	78,75	139	0	0	21	0	No
LINEA DE LA CONCEPCION (LA)	LA LINEA	96,74	110	0	0	25	0	No
PRADO DEL REY	PRADO REY	93,74	24	0	0	5	0	No
PUERTO REAL	RIO SAN PEDRO	95,23	91	0	0	12	0	No
SAN FERNANDO	SAN FERNANDO	92,55	84	0	0	13	0	No
SAN ROQUE	CAMPAMENTO	82,48	90	0	0	10	0	No
SAN ROQUE	E. DE HOSTELERIA	96,96	155	0	0	17	0	No
SAN ROQUE	ECONOMATO	96,8	84	0	0	8	0	No
SAN ROQUE	E3: COLEGIO CARTEYA	92,66	119	0	0	11	0	No
SAN ROQUE	E6: ESTACION DE FFCC S. ROQUE	87,91	79	0	0	12	0	No
SAN ROQUE	GUADARRANQUE	98,48	104	0	0	15	0	No
SAN ROQUE	MADREVIEJA	67,08	80	0	0	13	0	No

Provincia: CORDOBA

		Media 1h				Año Civil		
				Nº de superaciones			Nº de sup.	
Municipio	Estación	(%) Datos Válidos	V. Máximo	Salud Humana (a)	Alerta (b)	Promedio	Salud Humana (g)	Superación de Límites
CORDOBA	ASOMADILLA	98,98	73	0	0	13	0	No
CORDOBA	AVDA. AL-NASIR	98,81	168	0	0	33	0	No
CORDOBA	LEPANTO	98,29	100	0	0	20	0	No
ESPIEL	POBLADO	80,38	29	0	0	2	0	No
OBEJO	OBEJO	95,56	30	0	0	5	0	No
VILLAHARTA	VILLAHARTA	96,8	30	0	0	4	0	No

Provincia: GRANADA

		Media 1h				Año Civil		
				Nº de superaciones			Nº de sup.	
Municipio	Estación	(%) Datos Válidos	V. Máximo	Salud Humana (a)	Alerta (b)	Promedio	Salud Humana (g)	Superación de Límites
ARMILLA	CIUDAD DEPORTIVA	98,32	90	0	0	19	0	No
GRANADA	GRANADA-NORTE	98,87	152	0	0	42	1	Si: (6)
GRANADA	PALACIO DE CONGRESOS	97,85	129	0	0	35	0	No
MOTRIL	MOTRIL	99,25	49	0	0	10	0	No

Provincia: HUELVA

		Media 1h				Año Civil		
				Nº de superaciones			Nº de sup.	
Municipio	Estación	(%) Datos Válidos	V. Máximo	Salud Humana (a)	Alerta (b)	Promedio	Salud Humana (g)	Superación de Límites
ALMONTE	MATALASCAÑAS	71,58	18	0	0	4	0	No
HUELVA	CAMPUS EL CARMEN	44,37	86	0	0	10	0	No
HUELVA	LA ORDEN	54,06	150	0	0	18	0	No
HUELVA	LOS ROSALES	80,66	24	0	0	4	0	No
HUELVA	MARISMAS DEL TITAN	53,01	89	0	0	14	0	No
HUELVA	POZO DULCE	81,29	209	2	0	27	0	No
MOGUER	EL ARENOSILLO	98,73	38	0	0	4	0	No
MOGUER	MAZAGON	93,87	39	0	0	9	0	No
MOGUER	MOGUER	91,14	153	0	0	14	0	No
NIEBLA	NIEBLA	91,17	67	0	0	16	0	No
PALOS DE LA FRONTERA	LA RABIDA	92,55	68	0	0	10	0	No
PALOS DE LA FRONTERA	PALOS	51,16	42	0	0	9	0	No
PALOS DE LA FRONTERA	TORREARENILLA	70,92	70	0	0	9	0	No
PUNTA UMBRIA	PUNTA UMBRIA	67,72	59	0	0	10	0	No
SAN JUAN DEL PUERTO	SAN JUAN DEL PUERTO	98,7	84	0	0	15	0	No

Provincia: JAEN

		Media 1h				Año Civil		
				Nº de superaciones			Nº de sup.	
Municipio	Estación	(%) Datos Válidos	V. Máximo	Salud Humana (a)	Alerta (b)	Promedio	Salud Humana (g)	Superación de Límites
BAILEN	BAILEN	98,68	90	0	0	16	0	No
JAEN	LAS FUENTEZUELAS	98,48	80	0	0	13	0	No
JAEN	RONDA DEL VALLE	89,62	123	0	0	17	0	No
VILLANUEVA DEL ARZOBISPO	VILLANUEVA DEL ARZOBISPO	98,81	189	0	0	17	0	No

Provincia: MALAGA

		Media 1h				Año Civil		
				Nº de superaciones			Nº de sup.	
Municipio	Estación	(%) Datos Válidos	V. Máximo	Salud Humana (a)	Alerta (b)	Promedio	Salud Humana (g)	Superación de Límites
CAMPILLOS	CAMPILLOS	98,15	22	0	0	4	0	No
MALAGA	AVENIDA JUAN XXIII	90,59	158	0	0	38	0	No
MALAGA	CAMPANILLAS	84,44	62	0	0	10	0	No
MALAGA	CARRANQUE	82,28	134	0	0	25	0	No
MALAGA	EL ATABAL	95,5	103	0	0	14	0	No
MARBELLA	MARBELLA ARCO	91,69	121	0	0	27	0	No

Provincia: SEVILLA

		Media 1h				Año Civil		
				Nº de superaciones			Nº de sup.	
Municipio	Estación	(%) Datos Válidos	V. Máximo	Salud Humana (a)	Alerta (b)	Promedio	Salud Humana (g)	Superación de Límites
ALCALA DE GUADAIRA	ALCALA DE GUADAIRA	89,29	130	0	0	17	0	No
DOS HERMANAS	DOS HERMANAS	97,43	84	0	0	16	0	No
GUILLENA	COBRE LAS CRUCES	95,56	39	0	0	8	0	No
MAIRENA DEL ALJARAFE	ALJARAFE	97,54	111	0	0	13	0	No
SAN NICOLAS DEL PUERTO	SIERRA NORTE	96,41	28	0	0	2	0	No
SEVILLA	BERMEJALES	97,52	101	0	0	24	0	No
SEVILLA	CENTRO	83,66	143	0	0	22	0	No
SEVILLA	PRINCIPES	90,45	131	0	0	25	0	No
SEVILLA	RANILLA	97,08	158	0	0	31	0	No
SEVILLA	SAN JERONIMO	98,4	119	0	0	21	0	No
SEVILLA	SANTA CLARA	86,67	160	0	0	21	0	No
SEVILLA	TORNEO	91,31	118	0	0	35	0	No

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	1/01/2010
(b)	Umbral de alerta	3 horas consecutivas	400	Ninguno	19/07/1999
(g)	Valor límite para la protección de la salud humana	Año Civil	40	Ninguno	1/01/2010

	Superaciones
(6)	Límite Superado (g)

Agregación de los datos:

Estadístico	Válido Si	Fuente de información
Promedio Horario	Al menos el 75 % valores válidos	Real Decreto 102/2011
Promedio Año Civil	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)	Real Decreto 102/2011

5.6 Informe de legislación Benceno

Para este parámetro, al objeto de dar cumplimiento al artículo 28 del R.D 102/2011 se indica además del promedio del año civil, el promedio del año móvil (promedio de los últimos doce meses).

Sensor: BCN Benceno Unidad: µg/m^3

Período año civil: 01/01/2018 – 31/05/2018 Período año móvil: 01/06/2017 – 31/05/2018

Provincia: ALMERÍA

		Año Civil			Año Móvil		
			Nº de sup.			Nº de sup.	
Municipio	Estación	Promedio	Salud Humana (g)	Superación de Límites	Promedio	Salud Humana	Superación de Límites
ALMERIA	MEDITERRANEO	0	0	No	0	0	No

Provincia: CADIZ

		Año Civil			Año Móvil		
			Nº de sup.			Nº de sup.	
Municipio	Estación	Promedio	Salud Humana (g)	Superación de Límites	Promedio	Salud Humana	Superación de Límites
ALGECIRAS	ALGECIRAS EPS	0	0	No	0	0	No
BARRIOS (LOS)	CORTIJILLOS	0	0	No	0	0	No
PUERTO REAL	RIO SAN PEDRO	0	0	No	0	0	No
SAN ROQUE	CAMPAMENTO	1	0	No	0	0	No
SAN ROQUE	GUADARRANQUE	1	0	No	1	0	No
SAN ROQUE	PUENTE MAYORGA	1	0	No	1	0	No

Provincia: CORDOBA

		Año Civil			Año Móvil		
			Nº de sup.			Nº de sup.	
Municipio	Estación	Promedio	Salud Humana (g)	Superación de Límites	Promedio	Salud Humana	Superación de Límites
CORDOBA	LEPANTO	0	0	No	0	0	No

Provincia: GRANADA

		Año Civil			Año Móvil		
			Nº de sup.			Nº de sup.	
Municipio	Estación	Promedio	Salud Humana (g)	Superación de Límites	Promedio	Salud Humana	Superación de Límites
GRANADA	GRANADA-NORTE	0	0	No	0	0	No

Provincia: HUELVA

		Año Civil			Año Móvil		
			Nº de sup.			Nº de sup.	
Municipio	Estación	Promedio	Salud Humana (g)	Superación de Límites	Promedio	Salud Humana	Superación de Límites
HUELVA	CAMPUS EL CARMEN	0	0	No	1	0	No
PALOS DE LA FRONTERA	LA RABIDA	0	0	No	0	0	No
PALOS DE LA FRONTERA	PALOS	0	0	No	0	0	No

Provincia: JAEN

		Año Civil			Año Móvil		
			Nº de sup.			Nº de sup.	
Municipio	Estación	Promedio	Salud Humana (g)	Superación de Límites	Promedio	Salud Humana	Superación de Límites
JAEN	RONDA DEL VALLE	0	0	No	0	0	No

Provincia: MALAGA

		Año Civil			Año Móvil		
			Nº de sup.			Nº de sup.	
Municipio	Estación	Promedio	Salud Humana (g)	Superación de Límites	Promedio	Salud Humana	Superación de Límites
MALAGA	CARRANQUE	0	0	No	0	0	No

Provincia: SEVILLA

		Año Civil			Año Móvil		
			Nº de sup.			Nº de sup.	
Municipio	Estación	Promedio	Salud Humana (g)	Superación de Límites	Promedio	Salud Humana	Superación de Límites
SEVILLA	RANILLA	0	0	No	0	0	No

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 horas a lo largo del año (no incluyen las pérdidas de datos debidas a la calibración periódica o al mantenimiento normal de la instrumentación)	Real Decreto 102/2011

5.7 Informe de legislación SH_2

Sensor: SH_2 Sulfuro de Hidrógeno Unidad: $\mu g/m^3$

Período: 01/01/2018 – 31/05/2018

Objetivo Semihorario: 100 Objetivo Diario: 40

Provincia: CÁDIZ

		Concentración Semihoraria			Concentración Diaria		
Municipio	Estación	Máximo	(%) Datos Válidos	Nº Superaciones	Máximo	(%) Datos Válidos	Nº Superaciones 24 horas móvil (*)
BARRIOS (LOS)	CORTIJILLOS	17	96,11	0	7	96,03	0
SAN ROQUE	CAMPAMENTO	18	93,69	0	6	92,72	0
SAN ROQUE	GUADARRANQUE	64	96,94	0	11	96,69	0
SAN ROQUE	PUENTE MAYORGA	6	98,73	0	4	100	0

Provincia: HUELVA

		Concentración Semihoraria			Concentración Diaria		
Municipio	Estación	Máximo	(%) Datos Válidos	Nº Superaciones	Máximo	(%) Datos Válidos	Nº Superaciones 24 horas móvil (*)
HUELVA	LA ORDEN	14	71,21	0	12	70,2	0
HUELVA	POZO DULCE	52	86,63	0	12	84,11	0
PALOS DE LA FRONTERA	PALOS	7	35,82	0	5	35,76	0
SAN JUAN DEL PUERTO	SAN JUAN DEL PUERTO	27	75,11	0	15	74,83	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.

6 Información parámetros manuales: PM_{10}, $PM_{2,5}$, As, Cd, Ni, Pb y B(a)P

6.1 Información de PM_{10}

Período: 01/01/2018 – 31/05/2018 Unidad: µg/m^3

Provincia: ALMERÍA

Municipio	Estación	%Datos Válidos	Nº Muestreos	Promedio	Percentil 90.4	Superación del Valor Límite
CARBONERAS	PZA. DEL CASTILLO*	13	15	20	29	No
ALMERÍA	MEDITERRANEO*	14	17	22	30	No
BÉDAR	BÉDAR*	17	20	10	14	No
NÍJAR	LA JOYA**	13	12	13	17	No

**El periodo abarca hasta abril de 2018.*
***El periodo abarca hasta marzo de 2018.*

Provincia: CÁDIZ

Municipio	Estación	%Datos Válidos	Nº Muestreos	Promedio	Percentil 90.4	Superación del Valor Límite
LINEA DE LA CONCEPCION (LA)	LA LÍNEA*	16	14	21	25	No
CÁDIZ	AVDA. MARCONI	13	19	25	42	No
SAN FERNANDO	SAN FERNANDO**	13	16	24	31	No
SAN ROQUE	PUENTE MAYORGA**	53	63	21	29	No
LOS BARRIOS	E2: ALCORNOCALES**	14	17	16	21	No

**El periodo abarca hasta marzo de 2018.*
***El periodo abarca hasta abril de 2018.*

Provincia: CÓRDOBA

Municipio	Estación	%Datos Válidos	Nº Muestreos	Promedio	Percentil 90.4	Superación del Valor Límite
CÓRDOBA	LEPANTO*	13	16	20	27	No
CÓRDOBA	ASOMADILLA	17	25	19	29	No
CÓRDOBA	PARQUE JOYERO	46	70	23	44	No
CÓRDOBA	AVDA. AL-NASIR**	17	15	26	45	No
VILLAHARTA	VILLAHARTA*	13	16	11	13	No
POBLADO	POBLADO*	17	20	12	22	No

**El periodo abarca hasta abril de 2018.*
***El periodo abarca hasta marzo de 2018.*

Provincia: GRANADA

Municipio	Estación	%Datos Válidos	Nº Muestreos	Promedio	Percentil 90.4	Superación del Valor Límite
GRANADA	GRANADA-NORTE*	13	12	27	59	Sí (5)
GRANADA	PALACIO DE CONGRESOS**	17	20	25	34	No

**El periodo abarca hasta marzo de 2018.*
***El periodo abarca hasta abril de 2018.*

Provincia: HUELVA

Municipio	Estación	%Datos Válidos	Nº Muestreos	Promedio	Percentil 90.4	Superación del Valor Límite
HUELVA	CAMPUS ELCARMEN*	47	56	14	21	No
MOGUER	MOGUER*	13	15	18	26	No
ALMONTE	MATALASCAÑAS					

**El periodo abarca hasta abril de 2018.*

Provincia: JAÉN

Municipio	Estación	%Datos Válidos	Nº Muestreos	Promedio	Percentil 90.4	Superación del Valor Límite
BAILÉN	BAILÉN*	16	14	25	42	No
JAÉN	RONDA DEL VALLE*	14	13	14	30	No
VILLANUEVA DEL ARZOBISPO	VILLANUEVA DEL ARZOBISPO**	17	20	36	53	Sí (5)

**El periodo abarca hasta marzo de 2018.*
***El periodo abarca hasta abril de 2018.*

Provincia: MÁLAGA

Municipio	Estación	%Datos Válidos	Nº Muestreos	Promedio	Percentil 90.4	Superación del Valor Límite
MÁLAGA	CARRANQUE*	16	19	22	33	No
MÁLAGA	EL ATABAL*	17	20	17	25	No
MARBELLA	MARBELLA ARCO	13	19	28	41	No
MÁLAGA	CAMPANILLAS*	17	20	17	27	No
CAMPILLOS	CAMPILLOS*	45	54	11	17	No

**El periodo abarca hasta abril de 2018.*

Provincia: SEVILLA

Municipio	Estación	%Datos Válidos	Nº Muestreos	Promedio	Percentil 90.4	Superación del Valor Límite
ALCALÁ DE GUADAIRA	ALCALÁ DE GUADAIRA*	17	15	15	23	No
SEVILLA	PRINCIPES*	17	15	22	35	No
SEVILLA	TORNEO**	15	18	26	33	No
SEVILLA	SANTA CLARA**	17	20	21	31	No
SAN NICOLAS DEL PUERTO	SIERRA NORTE	46	69	13	24	No

**El periodo abarca hasta marzo de 2018.*
***El periodo abarca hasta abril de 2018.*

A fecha de realización del informe no se dispone de datos de PM10 gravimétricos de todas las estaciones. Esta información se irá incorporando en los informes siguientes conforme se reciban los resultados enviados por los laboratorios correspondientes.

Aclaraciones:

Los datos presentados en la tabla anterior corresponden a datos gravimétricos y por tanto participan en la evaluación con un porcentaje de datos válidos en el año mayor al 12,9%.Para estos casos, la evaluación de los requisitos del valor límite diario de las partículas PM10, se realizará con el percentil 90.4.

1. 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/m^3 en aquellos equipos donde el porcentaje de datos es menor al 86%	Ninguno	1/01/2005
(g)	Valor límite para la protección de la salud humana	Año Civil	40	Ninguno	1/01/2005

	Superaciones
(5)	Límite Superado (f)
(6)	Límite Superado (g)

6.2 Información de $PM_{2,5}$

Período: 01/01/2018 – 31/05/2018 Unidad: $\mu g/m^3$

Provincia: ALMERÍA

Municipio	Estación	%Datos Válidos	Nº Muestreos	Promedio	Superación del Valor Límite
CARBONERAS	PZA. DEL CASTILLO*	38	45	9	No
ALMERÍA	MEDITERRANEO*	49	59	13	No
BÉDAR	BÉDAR*	48	57	6	No

**El periodo abarca hasta abril de 2018.*

Provincia: CÁDIZ

Municipio	Estación	%Datos Válidos	Nº Muestreos	Promedio	Superación del Valor Límite
ALGECIRAS	ALGECIRAS EPS*	15	18	8	No
LINEA DE LA CONCEPCION (LA)	LA LÍNEA**	16	14	16	No
CÁDIZ	AVDA. MARCONI	13	19	10	No
SAN FERNANDO	SAN FERNANDO	38	58	14	No
LOS BARRIOS	E2: ALCORNOCALES*	13	16	10	No

***El periodo abarca hasta marzo de 2018.*
**El periodo abarca hasta abril de 2018.*

Provincia: CÓRDOBA

Municipio	Estación	%Datos Válidos	Nº Muestreos	Promedio	Superación del Valor Límite
CÓRDOBA	LEPANTO	30	46	10	No
VILLAHARTA	VILLAHARTA*	43	52	8	No

**El periodo abarca hasta abril de 2018.*

Provincia: GRANADA

Municipio	Estación	%Datos Válidos	Nº Muestreos	Promedio	Superación del Valor Límite
GRANADA	GRANADA-NORTE*	41	49	23	No
GRANADA	PALACIO DE CONGRESOS	30	46	12	No

**El periodo abarca hasta abril de 2018.*

Provincia: HUELVA

Municipio	Estación	%Datos Válidos	Nº Muestreos	Promedio	Superación del Valor Límite
HUELVA	CAMPUS EL CARMEN				
MOGUER	MOGUER*	48	57	12	No
ALMONTE	MATALASCAÑAS				

**El periodo abarca hasta abril de 2018.*

Provincia: JAÉN

Municipio	Estación	%Datos Válidos	Nº Muestreos	Promedio	Superación del Valor Límite
BAILÉN	BAILÉN*	16	14	16	No
VILLANUEVA DEL ARZOBISPO	VILLANUEVA DEL ARZOBISPO**	17	20	29	Sí

**El periodo abarca hasta marzo de 2018.*
***El periodo abarca hasta abril de 2018.*

Provincia: MÁLAGA

Municipio	Estación	%Datos Válidos	Nº Muestreos	Promedio	Superación del Valor Límite
MÁLAGA	CARRANQUE	28	43	9	No
MARBELLA	MARBELLA ARCO*	49	59	20	No
CAMPILLOS	CAMPILLOS*	44	53	6	No

**El periodo abarca hasta abril de 2018.*

Provincia: SEVILLA

Municipio	Estación	%Datos Válidos	Nº Muestreos	Promedio	Superación del Valor Límite
SEVILLA	PRINCIPES	32	48	11	No
SEVILLA	TORNEO*	49	59	20	No
SAN NICOLAS DEL PUERTO	SIERRA NORTE*	48	58	8	No

**El periodo abarca hasta abril de 2018.*

A fecha de realización del informe no se dispone de datos de PM2,5 gravimétricos de todas las estaciones. Esta información se irá incorporando en los informes siguientes conforme se reciban los resultados enviados por los laboratorios correspondientes.

Aclaraciones:

Los datos presentados en la tabla anterior corresponden a datos gravimétricos y, por tanto, participan en la evaluación con un porcentaje de datos válidos en el año mayor al 12,9%, a excepción de las estaciones de Carranque, Lepanto, Palacio de Congresos y Príncipes para las que el porcentaje es del 30% ya que forman parte de la Red IME.

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

Tipo de valor legal	Valor	Periodo de promedio
Valor Límite	25µg/m³	Año civil

6.3 Información de Arsénico, Cadmio y Níquel

Período: 01/01/2018 – 31/05/2018 Unidad: ng/m^3

Provincia: ALMERÍA

				Promedio			
Municipio	Estación	%Datos Válidos	Nº Muestreos	Níquel	Arsénico	Cadmio	Superación de Valor Objetivo
CARBONERAS	PLAZA CASTILLO						
ALMERÍA	MEDITERRÁNEO						

Provincia: CÁDIZ

				Promedio			
Municipio	Estación	%Datos Válidos	Nº Muestreos	Níquel	Arsénico	Cadmio	Superación de Valor Objetivo
SAN ROQUE	PUENTE MAYORGA						
SAN FERNANDO	SAN FERNANDO						

Provincia: CORDOBA

				Promedio			
Municipio	Estación	%Datos Válidos	Nº Muestreos	Níquel	Arsénico	Cadmio	Superación de Valor Objetivo
CÓRDOBA	LEPANTO						
CÓRDOBA	PARQUE JOYERO						
VILLAHARTA	VILLAHARTA						

Provincia: GRANADA

				Promedio			
Municipio	Estación	%Datos Válidos	Nº Muestreos	Níquel	Arsénico	Cadmio	Superación de Valor Objetivo
GRANADA	PALACIO DE CONGRESOS						

Provincia: HUELVA

				Promedio			
Municipio	Estación	%Datos Válidos	Nº Muestreos	Níquel	Arsénico	Cadmio	Superación de Valor Objetivo
HUELVA	CAMPUS EL CARMEN						
MOGUER	MOGUER						

Provincia: JAEN

				Promedio			
Municipio	Estación	%Datos Válidos	Nº Muestreos	Níquel	Arsénico	Cadmio	Superación de Valor Objetivo
BAILÉN	BAILÉN						

Provincia: MÁLAGA

				Promedio			
Municipio	Estación	%Datos Válidos	Nº Muestreos	Níquel	Arsénico	Cadmio	Superación de Valor Objetivo
MÁLAGA	CARRANQUE						

Provincia: SEVILLA

				Promedio			
Municipio	Estación	%Datos Válidos	Nº Muestreos	Níquel	Arsénico	Cadmio	Superación de Valor Objetivo
SEVILLA	PRINCIPES						
SAN NICOLÁS DEL PUERTO	SIERRA NORTE						

Aclaraciones:

A fecha de realización del informe no se dispone de datos de metales. Como se ha comentado en el apartado 1.2 esta información se irá incorporando en los informes siguientes conforme se reciban los resultados enviados por los laboratorios correspondientes.

Los datos presentados en la tabla anterior corresponden a datos manuales y por tanto participan en la evaluación con un porcentaje de datos válidos en el año mayor al 12,9%.

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/m^3	Año civil	Entra en vigor en 2013
(b)	Cd	Valor objetivo	5 ng/m^3	Año civil	Entra en vigor en 2013
(c)	Ni	Valor objetivo	20 ng/m^3	Año civil	Entra en vigor en 2013

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

6.4 Información de Plomo

Para este parámetro, al objeto de dar cumplimiento al artículo 28 del R.D 102/2011 se indica además del promedio del año civil, el promedio del año móvil (promedio de los últimos doce meses).

Período año civil: 01/01/2018 – 31/05/2018 Período año móvil: 01/06/2017 – 31/05/2018

Unidad: µg/m^3

Provincia: ALMERÍA

		Año Civil				Año Móvil			
Municipio	Estación	%Datos Válidos	Nº Muestreos	Promedio	Superación de Valor Límite	%Datos Válidos	Nº Muestreos	Promedio	Superación de Valor Límite
CARBONERAS	PLAZA CASTILLO					16	35	0,0030	No
ALMERÍA	MEDITERRÁNEO					17	36	0,0053	No

Provincia: CÁDIZ

		Año Civil				Año Móvil			
Municipio	Estación	%Datos Válidos	Nº Muestreos	Promedio	Superación de Valor Límite	%Datos Válidos	Nº Muestreos	Promedio	Superación de Valor Límite
SAN ROQUE	PUENTE MAYORGA					62	133	0,0047	No
SAN FERNANDO	SAN FERNANDO					16	35	0,0041	No

Provincia: CÓRDOBA

		Año Civil				Año Móvil			
Municipio	Estación	%Datos Válidos	Nº Muestreos	Promedio	Superación de Valor Límite	%Datos Válidos	Nº Muestreos	Promedio	Superación de Valor Límite
CÓRDOBA	LEPANTO					16	35	0,0074	No
CÓRDOBA	PARQUE JOYERO					54	116	0,097	No
VILLAHARTA	VILLAHARTA					16	35	0,0035	No

Provincia: GRANADA

		Año Civil				Año Móvil			
Municipio	Estación	%Datos Válidos	Nº Muestreos	Promedio	Superación de Valor Límite	%Datos Válidos	Nº Muestreos	Promedio	Superación de Valor Límite
GRANADA	PALACIO DE CONGRESOS					13	27	0,0066	No

Provincia: HUELVA

		Año Civil				Año Móvil			
Municipio	Estación	%Datos Válidos	Nº Muestreos	Promedio	Superación de Valor Límite	%Datos Válidos	Nº Muestreos	Promedio	Superación de Valor Límite
HUELVA	CAMPUS EL CARMEN					50	108	0,0098	No
MOGUER	MOGUER					16	35	0,012	No

Provincia: JAÉN

		Año Civil				Año Móvil			
Municipio	Estación	%Datos Válidos	Nº Muestreos	Promedio	Superación de Valor Límite	%Datos Válidos	Nº Muestreos	Promedio	Superación de Valor Límite
BAILÉN	BAILÉN					16	34	0,034	No

Provincia: MÁLAGA

		Año Civil				Año Móvil			
Municipio	Estación	%Datos Válidos	Nº Muestreos	Promedio	Superación de Valor Límite	%Datos Válidos	Nº Muestreos	Promedio	Superación de Valor Límite
MÁLAGA	CARRANQUE					14	31	0,0041	No

Provincia: SEVILLA

		Año Civil				Año Móvil			
Municipio	Estación	%Datos Válidos	Nº Muestreos	Promedio	Superación de Valor Límite	%Datos Válidos	Nº Muestreos	Promedio	Superación de Valor Límite
SEVILLA	PRINCIPES					16	34	0,0083	No
SAN NICOLAS DEL PUERTO	SIERRA NORTE					22	47	0,0031	No

Aclaraciones:

A fecha de la elaboración del informe no se dispone de datos de plomo para el 2018. Como se ha comentado en el apartado 1.2 esta información se irá incorporando en los informes siguientes conforme se reciban los resultados enviados por los laboratorios correspondientes.

Los datos mostrados en el informe para el periodo del año móvil son provisionales, al disponer únicamente de los datos proporcionados por el laboratorio para el 2017.

Los datos presentados en la tabla anterior corresponden a datos manuales y por tanto participan en la evaluación con un porcentaje de datos válidos en el año mayor al 12,9%.

1. Valores legales aplicables al plomo

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

6.5 Información de Benzo(a)Pireno

Período: 01/01/2018 – 31/05/2018 Unidad: ng/m^3

Provincia: ALMERÍA

Municipio	Estación	Nº Meses Muestreados	Promedio	Superación del Valor Objetivo
CARBONERAS	PZA. DEL CASTILLO			
ALMERÍA	MEDITERRÁNEO			

Provincia: CÁDIZ

Municipio	Estación	Nº Meses Muestreados	Promedio	Superación del Valor Objetivo
SAN ROQUE	PUENTE MAYORGA			
SAN FERNANDO	SAN FERNANDO			

Provincia: CÓRDOBA

Municipio	Estación	Nº Meses Muestreados	Promedio	Superación del Valor Objetivo
CÓRDOBA	LEPANTO			
VILLAHARTA	VILLAHARTA			

Provincia: GRANADA

Municipio	Estación	Nº Meses Muestreados	Promedio	Superación del Valor Objetivo
GRANADA	GRANADA - NORTE			

Provincia: HUELVA

Municipio	Estación	Nº Meses Muestreados	Promedio	Superación del Valor Objetivo
MOGUER	MOGUER			

Provincia: JAEN

Municipio	Estación	Nº Meses Muestreados	Promedio	Superación del Valor Objetivo
BAILÉN	BAILÉN			

Provincia: MÁLAGA

Municipio	Estación	Nº Meses Muestreados	Promedio	Superación del Valor Objetivo
MÁLAGA	CARRANQUE			

Provincia: SEVILLA

Municipio	Estación	Nº Meses Muestreados	Promedio	Superación del Valor Objetivo
SEVILLA	PRINCIPES			
SAN NICOLÁS DEL PUERTO	SIERRA NORTE			

A fecha de realización del informe no se dispone de datos de benzo(a)pireno. Como se ha comentado en el apartado 1.2 esta información se irá incorporando en los informes siguientes conforme se reciban los resultados enviados por los laboratorios correspondientes.
Aclaraciones:

Los datos presentados en la tabla anterior corresponden a datos manuales y por tanto participan en la evaluación con un porcentaje de datos válidos en el año mayor al 12,9%.

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/m^3	Año civil	Entra en vigor en 2013

7 Valoración de los datos de calidad del aire

A partir de los datos que se registran en la Red de Vigilancia y Control de la Calidad del Aire, se determina el cumplimiento de los valores límite, valores objetivo y umbrales con respecto a los valores que establece la legislación vigente.

7.1 Valoración de los datos del año según lo establecido en la legislación vigente

7.1.1 Dióxido de Azufre

Los datos registrados hasta el mes de mayo, indican que no se superó el valor límite horario (350 $\mu g/m^3$, valor que no podrá superarse en más de 24 ocasiones por año civil) en ninguna estación.

Por otro lado, indicar que tampoco se ha superado el valor límite diario (125 $\mu g/m^3$, valor que no podrá superarse en más de tres ocasiones por año civil) en ninguna estación.

No se ha alcanzado el umbral de alerta para el SO_2 (media horaria de 500 $\mu g/m^3$ durante tres horas consecutivas) en ninguna estación.

7.1.2 Ozono

Hasta el mes de mayo no se ha superado el umbral de información a la población (promedio horario de 180 $\mu g/m^3$) ni el umbral de alerta (promedio horario de 240 $\mu g/m^3$) en ninguna estación.

El valor objetivo para la protección de la salud humana (120 $\mu g/m^3$ como máxima media octohoraria del día) que no deberá superarse más de 25 días por cada año civil de promedio en un periodo de 3 años, tiene fecha de cumplimiento a partir del 01/01/2010, este valor objetivo no podrá evaluarse hasta final de año, una vez que se disponga de todos los datos registrados durante el 2018.

No obstante, con los datos registrados desde principio de año hasta el mes de mayo, se registra superación de más de 25 días con máxima media octohoraria por encima de 120 $\mu g/m^3$, en la estación de Fernán Pérez (Almería).

7.1.3 Partículas en suspensión: PM_{10}

Tal y como se ha indicado en el apartado "Alcance" del punto 2 de este informe, los valores límite de la legislación vigente se refieren a mediciones realizadas por el método gravimétrico. En los casos que se utilice otro método, los resultados deberán corregirse por un factor para producir resultados equivalentes a los que se habrían obtenido con el método de referencia.

Por otro lado, a los valores de PM_{10} medidos por ambos métodos (gravimétrico y automático) es necesario descontarles 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 PM_{10} son los episodios de aporte de partículas procedentes del continente africano.

En este informe no se han utilizado datos de partículas tratados para poder compararlos con lo establecido en la legislación vigente. Es decir, en el caso de los datos automáticos no se han corregido por el factor de correlación con el método de referencia, y para los datos obtenidos por ambos métodos de medida no se han descontado los aportes procedentes de fuentes naturales.

Por tanto, para los datos de PM_{10} obtenidos por ambos métodos no procede hacer ninguna valoración.

7.1.4 Monóxido de Carbono

Los valores registrados hasta el mes de mayo no muestran superación del valor límite para la protección de la salud humana (10.000 $\mu g/m^3$ como máxima diaria de la medias móviles octohorarias) en ninguna estación.

7.1.5 Dióxido de Nitrógeno

A partir de los datos registrados hasta el mes de mayo se observa superación del valor límite anual de NO_2 (40 $\mu g/m^3$) en Granada-Norte (Granada) al registrar un valor medio de 42 $\mu g/m^3$.

No obstante, el periodo para el cumplimiento del valor límite para este contaminante es anual, por tanto, los valores mostrados son sólo orientativos en periodos inferiores al año.

No se ha registrado superación del valor límite horario (200 $\mu g/m^3$, que no se podrá superar en más de 18 ocasiones por año civil) en ninguna estación, aunque sí se ha detectado dos ocasiones en Pozo Dulce (Huelva), en las que la media horaria fue superior a 200 $\mu g/m^3$.

7.1.6 Benceno

Los valores recogidos hasta el mes de mayo no muestran superación del valor límite anual para este contaminante.

7.1.7 Ácido sulfhídrico

No se ha registrado superación del objetivo semihorario (100 $\mu g/m^3$) ni del objetivo para 24 horas móvil (40 $\mu g/m^3$) en ninguna estación.

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

A los valores de $PM_{2.5}$ obtenidos mediante el método gravimétrico es necesario descontarles 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 $PM_{2.5}$ son los episodios de aporte de partículas procedentes del continente africano.

En este informe no se han descontado los aportes debido a intrusión sahariana por no disponer de esta información a fecha de la realización del informe, por tanto no procede hacer ninguna valoración al no poder compararse estos resultados con la legislación vigente.

7.1.9 Arsénico, Cadmio y Níquel

No se dispone de los resultados procedentes de los laboratorios de análisis a la fecha de realización del presente informe.

7.1.10 Plomo

Con los datos disponibles, el promedio del año móvil no muestra superación del valor límite para el plomo en ninguna estación.

7.1.11 Benzo(a)Pireno

No se dispone de los resultados procedentes de los laboratorios de análisis a la fecha de realización del presente informe.

UNIÓN EUROPEA

Fondo Europeo de Desarrollo Regional

JUNTA DE ANDALUCIA