

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

Informe de Calidad del Aire Ambiente



Octubre 2014



Dirección General de Prevención y Calidad Ambiental



Unión Europea

Fondo Europeo
de Desarrollo Regional

Informe de calidad del aire de Octubre 2014

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.....	31
4.8	Provincia de Sevilla.....	35
5	INFORMACIÓN PARÁMETROS AUTOMÁTICOS: SO₂, O₃, PM₁₀, CO, NO₂, BENCENO Y SH₂	38
5.1	Informe de legislación SO ₂	38
5.2	Informe de legislación O ₃	42
5.3	Informes 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.....	55
5.7	Informe de legislación SH ₂	57
6	INFORMACIÓN PARÁMETROS MANUALES: PM₁₀, PM_{2,5}, AS, CD, NI, PB Y B(A)P	58
6.1	Información de PM ₁₀	58
6.2	Información de PM _{2,5}	60
6.3	Información de Arsénico, Cadmio y Niquel.....	62
6.4	Información de Plomo.....	64
6.5	Información de Benzo(a)Pireno.....	66
7	VALORACIÓN DE LOS DATOS DE CALIDAD DEL AIRE	67
7.1	Valoración de los datos del año según lo establecido en la legislación vigente.....	67
7.2	Según el índice de calidad del aire.....	70
7.2.1	Criterios de elaboración del índice.....	70
7.2.2	Resumen mensual de la calidad por estación durante el mes de octubre de 2014.....	71
7.2.3	Situaciones malas y muy malas por contaminante durante el mes de octubre de 2014.....	73



Informe de calidad del aire de Octubre 2014

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 lo 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 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 amoníaco 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 ; $\text{NO}/\text{NO}_2/\text{NO}_x$; partículas PM_{10} , $\text{PM}_{2,5}$ 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 ($\text{PM}_{2,5}$), metales y benzo(a)pireno. Estos contaminantes quedan recogidos en filtros, que se analizan en el caso de las partículas (PM_{10} y $\text{PM}_{2,5}$) 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 PM₁₀ 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 PM₁₀ medidas por ambos métodos (gravimétrico y automático), es necesario descontar los aportes procedentes de fuentes naturales, ya que según el artículo 22 del Real Decreto 102/2011, de 28 de enero, las superaciones atribuibles a este tipo de fuentes no se considerarán superaciones a los efectos de lo dispuesto en el citado Real Decreto. Según el artículo 2 del citado Real Decreto se considera fuente natural *“las erupciones volcánicas, las actividades sísmicas o geotérmicas, los incendios forestales no intencionados, los fuertes vientos, los aerosoles marinos, la resuspensión atmosférica y el transporte de partículas naturales procedentes de regiones áridas”*. En Andalucía los episodios naturales con mayor repercusión en los niveles de PM₁₀ 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: SO₂, O₃, PM₁₀, CO, NO₂, Benceno y SH₂.

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: PM₁₀, 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 PM₁₀, 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 la valoración desde dos puntos de vista:

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

Estas valoraciones se refieren únicamente al mes al que se refiere el informe.



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
MEDITERRANEO	ALMERÍA	o	o	o	o	o	o	o	o		o	o	o		o	o	
BENAHADUX	BENAHADUX	o	o	o	o	o	o	o									o
CARBONERAS	CARBONERAS	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
PLAZA DEL CASTILLO	CARBONERAS	o		o	o	o		o	o						o	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									
CAMPOHERMOSO	NÍJAR	o		o	o	o	o	o									
RODALQUILAR	NÍJAR	o		o	o	o	o	o									
LA JOYA	NÍJAR	o	o	o	o	o	o	o									o
FERNÁN PÉREZ	NÍJAR	o		o	o	o	o	o									
BÉDAR	BÉDAR	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 CÁDIZ																	
ALGAR	ALGAR	o	o	o	o	o		o									
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									
JÉDULA	ARCOS DE LA FRONTERA	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		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 LINEA	LA LÍNEA DE LA CONCEPCIÓN	o		o	o	o	o	o	o						o		o
E1: COLEGIO LOS BARRIOS	LOS BARRIOS	o		o	o	o		o									
E2:ALCORNOCALIS	LOS BARRIOS	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	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			



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																	
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			
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		

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									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							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		



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	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						o		
CARTAYA	CARTAYA						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 TITAN	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
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 RABIDA	PALOS DE LA FRONTERA	o		o	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																	
PALOS	PALOS DE LA FRONTERA	o		o	o	o		o		o	o	o	o				
T.M.CEPSA RÁBIDA	PALOS DE LA FRONTERA																o
PUNTA UMBRIA	PUNTA UMBRÍA	o		o	o	o	o	o									
SAN JUAN DEL PUERTO	SAN JUAN DEL PUERTO	o		o	o	o		o		o							
VALVERDE	VALVERDE DEL CAMINO						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		o		o
LAS FUENTEZUELAS	JAÉN	o	o	o	o	o	o										o
VILLANUEVA DEL ARZOBISPO	VILLANUEVA DEL ARZOBISPO		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		o
MARBELLA ARCO	MARBELLA	o	o	o	o	o	o	o	o						o		o
AVENIDA JUAN XXIII	MÁLAGA			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 SEVILLA																	
ALCALÁ DE GUADAIRA	ALCALÁ DE GUADAIRA	o	o	o	o	o	o	o	o							o	o
COBRE LAS CRUCES	GUILLENA	o	o	o	o	o	o	o	o								o
DOS HERMANAS	DOS HERMANAS	o	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								
BERMEJALES	SEVILLA	o	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	o
PRINCIPES	SEVILLA	o	o	o	o	o		o	o							o	o
RANILLA	SEVILLA	o	o	o	o	o					o	o	o				
SAN JERONIMO	SEVILLA			o	o	o	o										o

Leyenda:

O₃: Ozono
 SO₂: Dióxido de azufre
 NO: Monóxido de nitrógeno
 NO₂: Dióxido de nitrógeno
 NO_x: Óxidos de nitrógeno
 CO: Monóxido de carbono
 PM₁₀: Partículas de tamaño inferior a 10 micras.

PM_{2,5}: Partículas de tamaño inferior a 2,5µ
 SH₂: Ácido sulfhídrico
 EBCN: etil-benceno
 BCN: Benceno
 TOL: Tolueno
 PXY: p-xileno

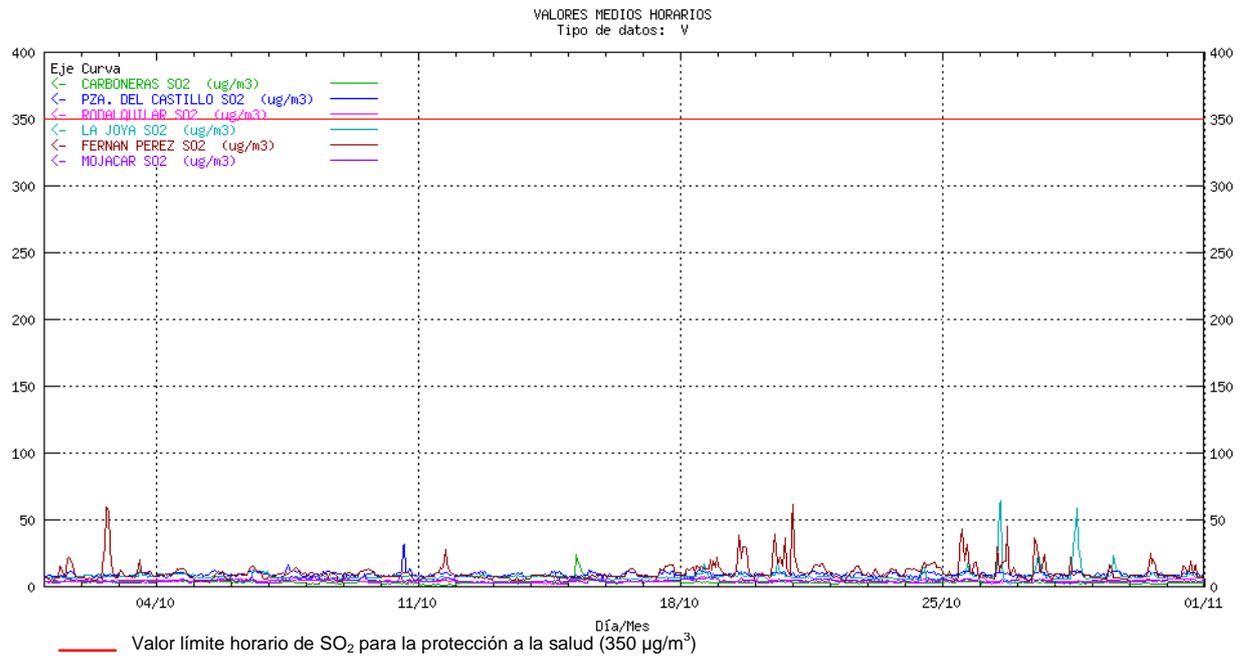
Metales: As, Cd, Ni y Pb
 B(a)P: Benzo(a)pireno



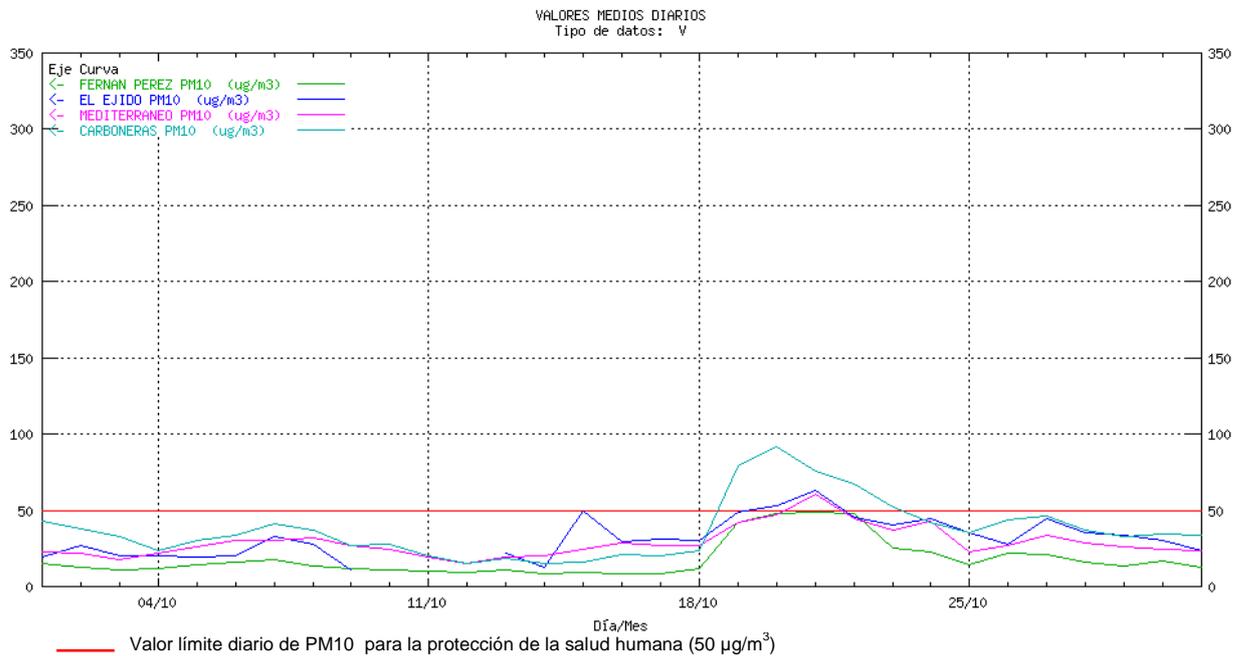
4 Resumen mensual gráfico

4.1 Provincia de Almería

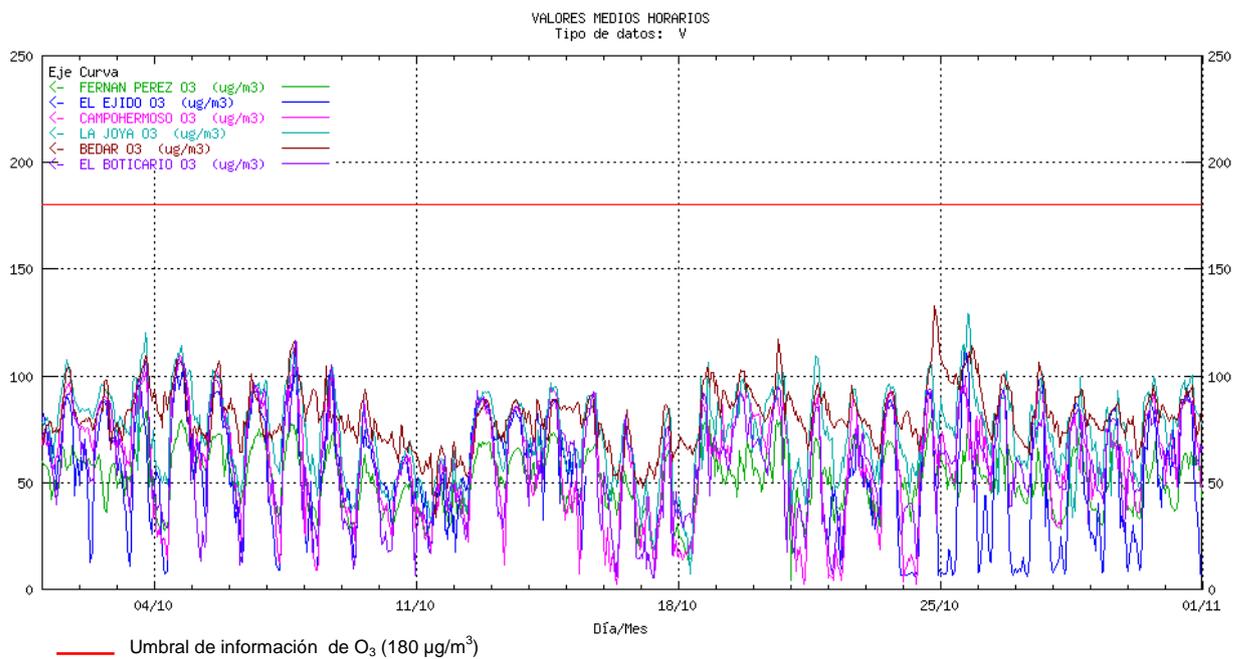
Dióxido de azufre



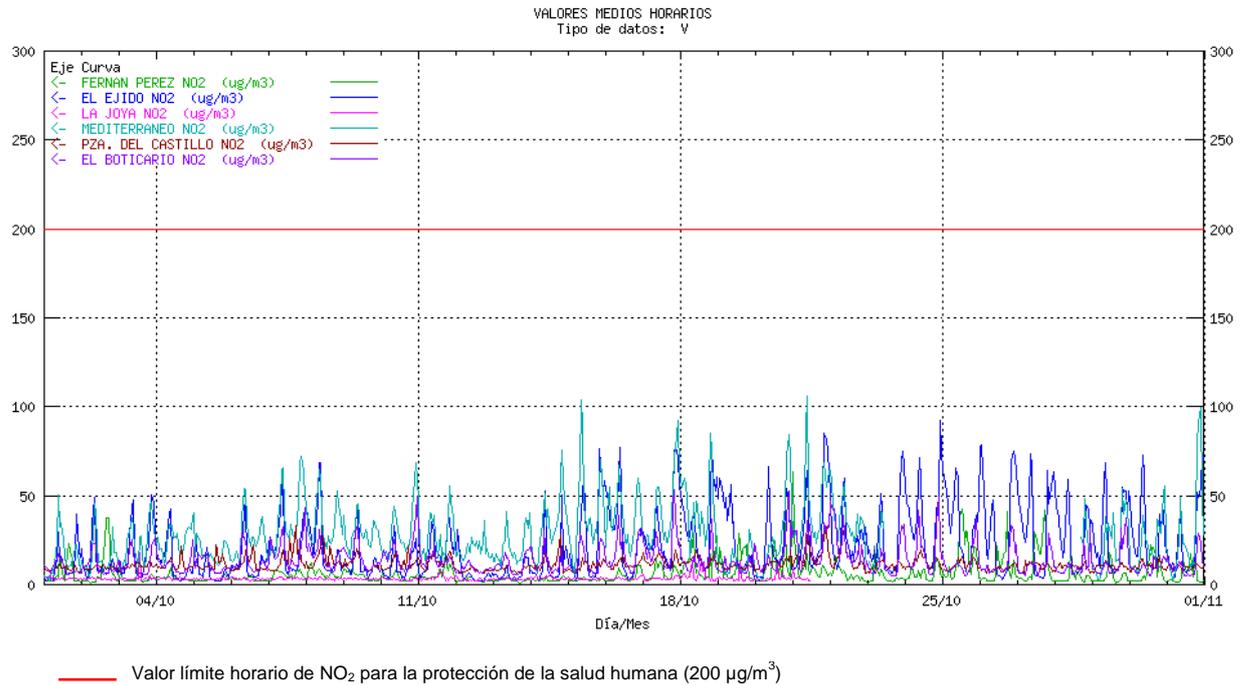
Partículas en suspensión: PM₁₀



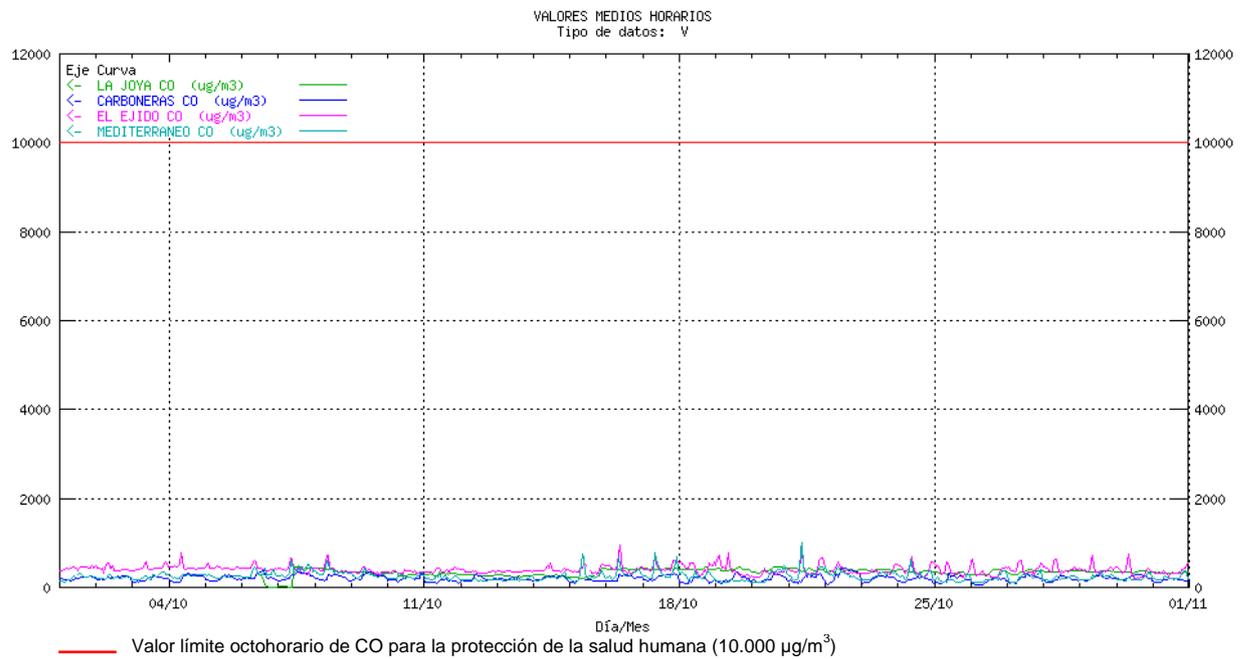
Ozono



Dióxido de nitrógeno

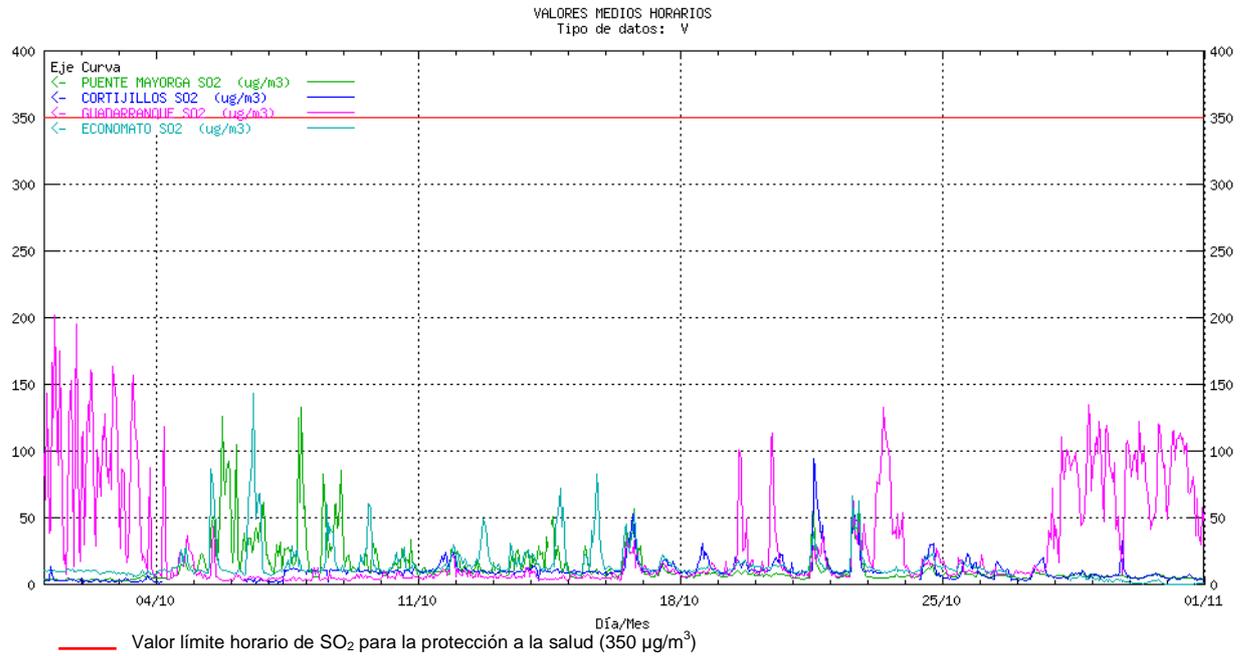


Monóxido de carbono

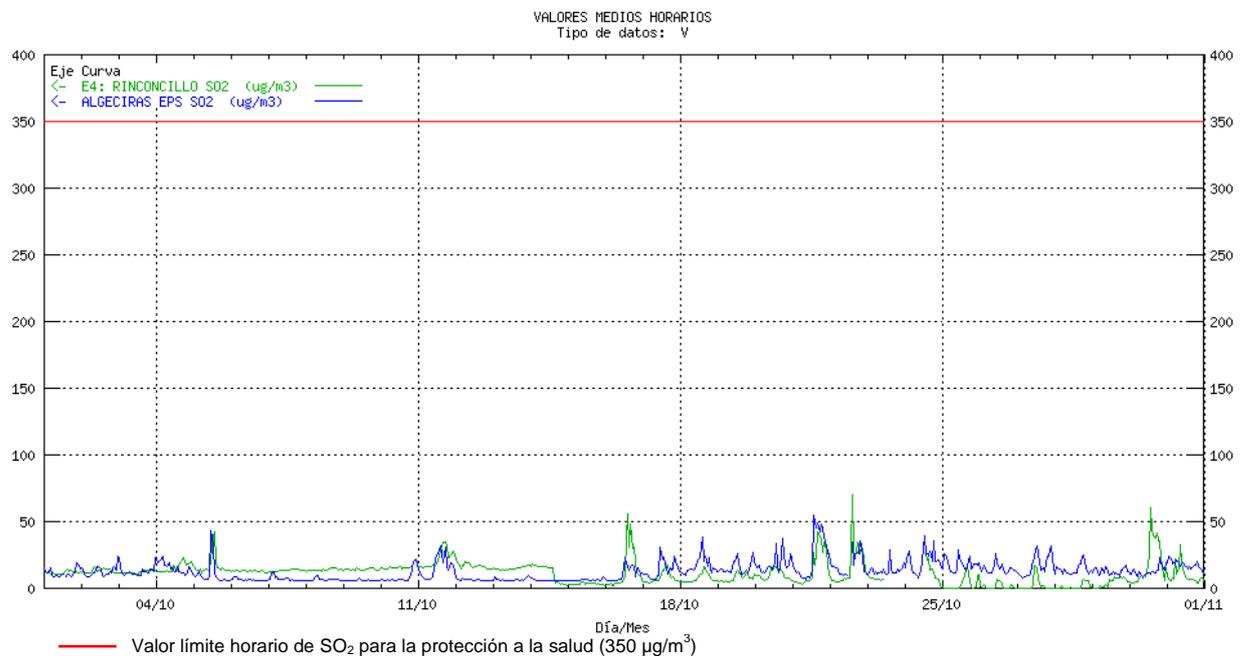


4.2 Provincia de Cádiz

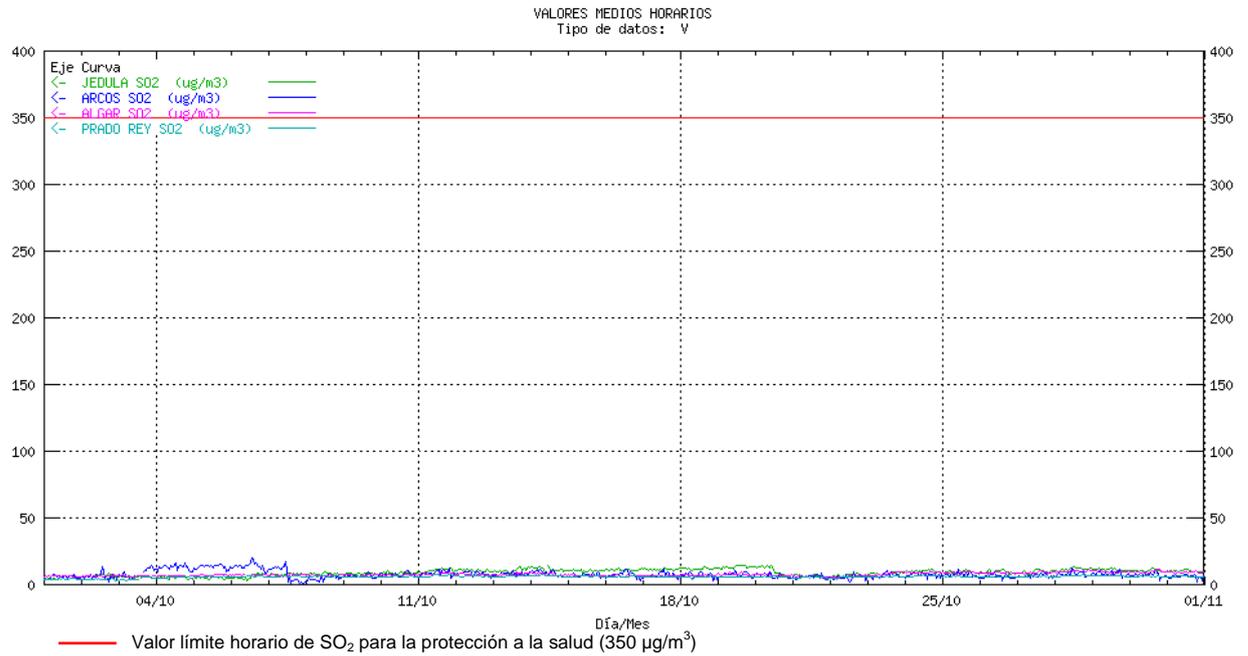
Dióxido de azufre Bahía de Algeciras – 1



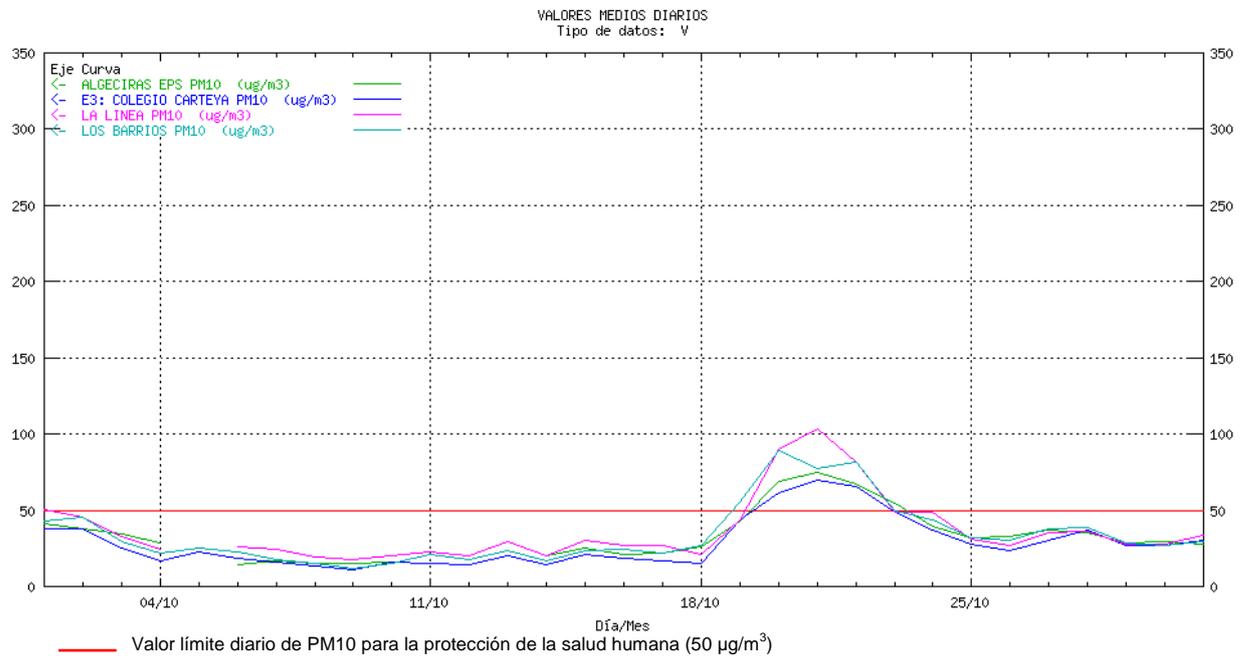
Dióxido de azufre Bahía de Algeciras – 2



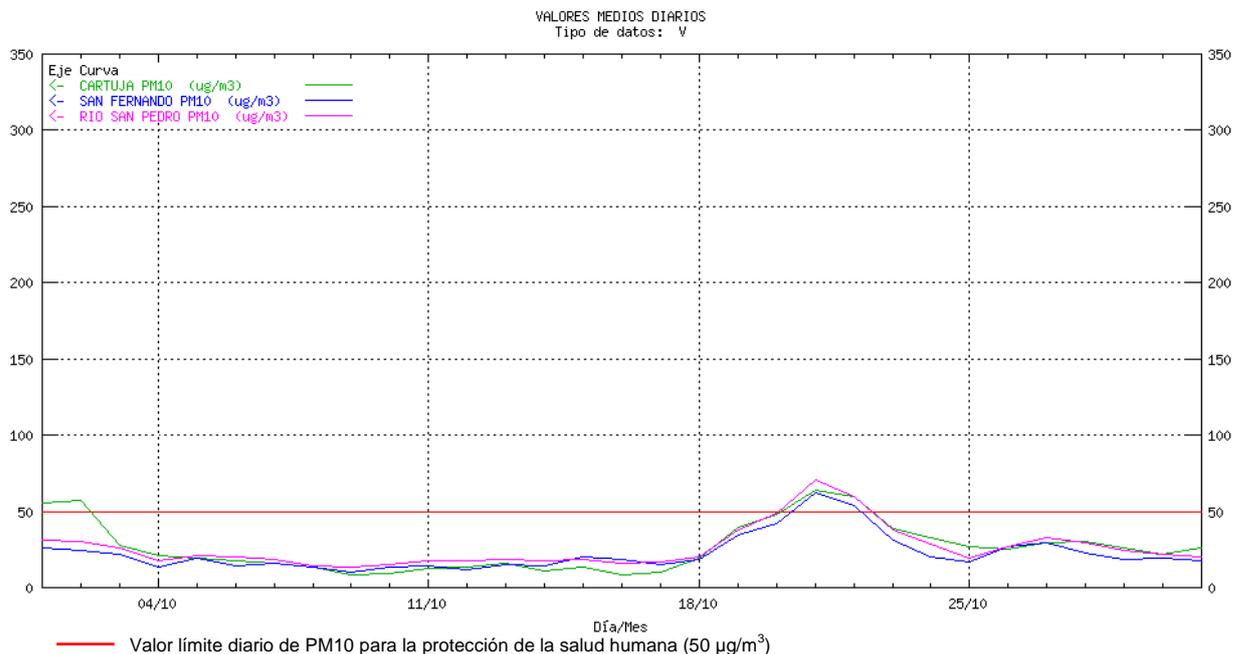
Dióxido de azufre Zona de Arcos de la Frontera



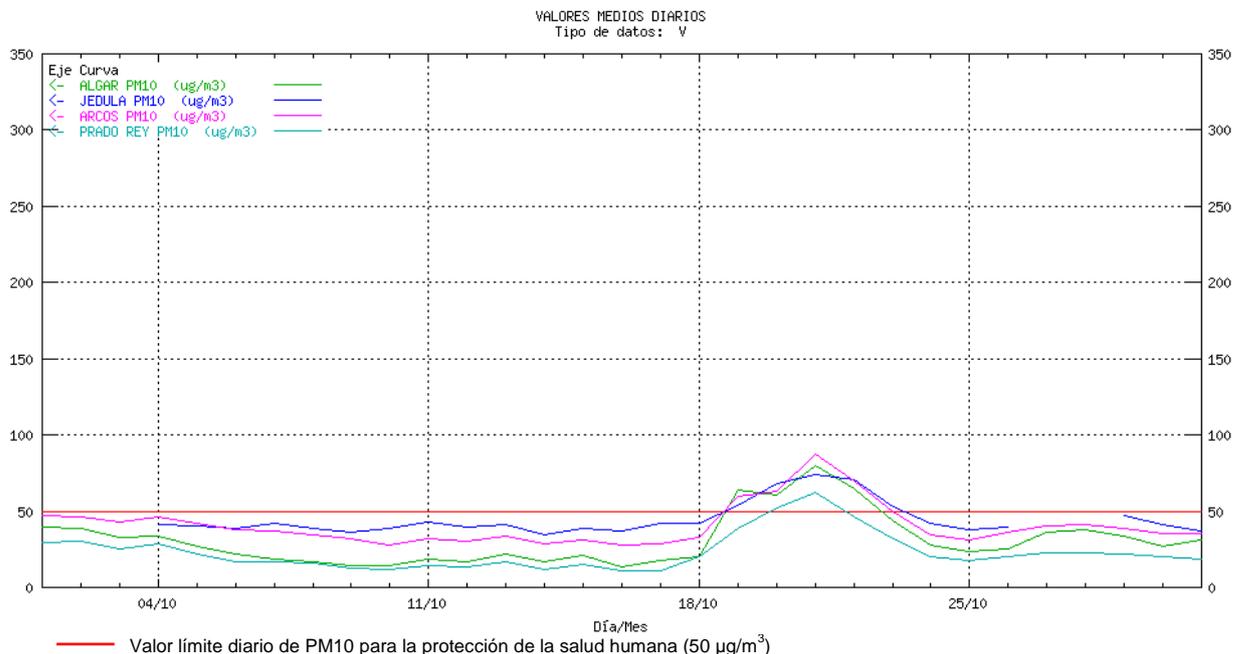
PM10 Bahía de Algeciras



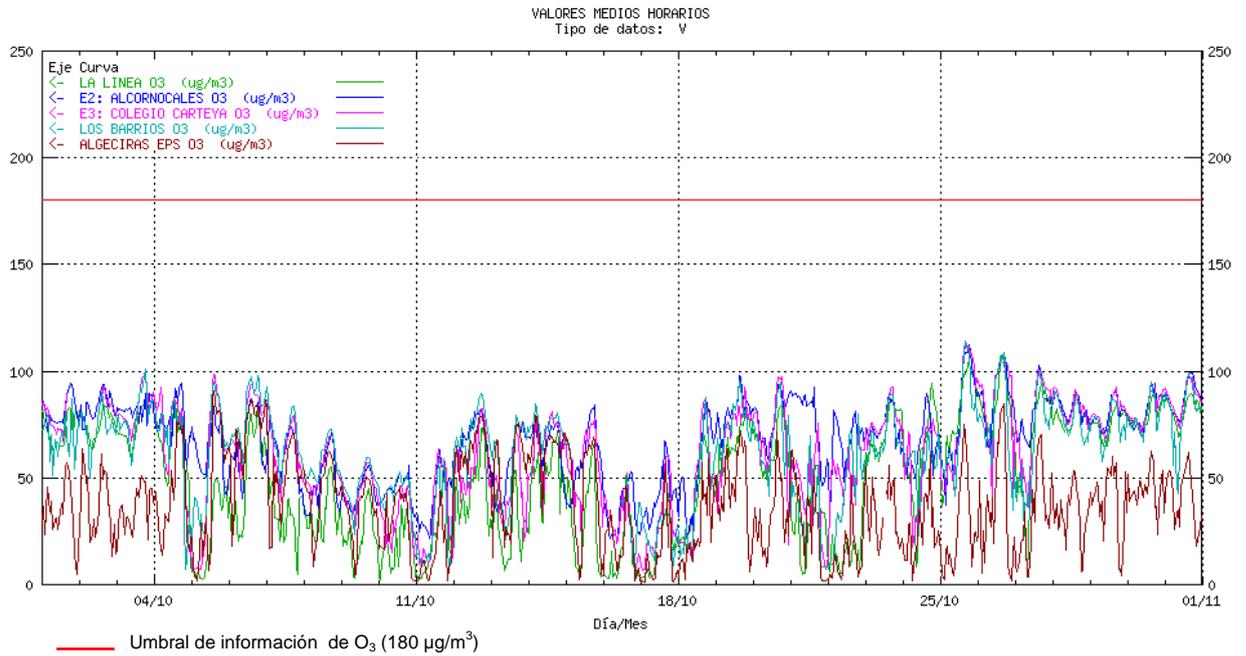
PM10 Bahía de Cádiz



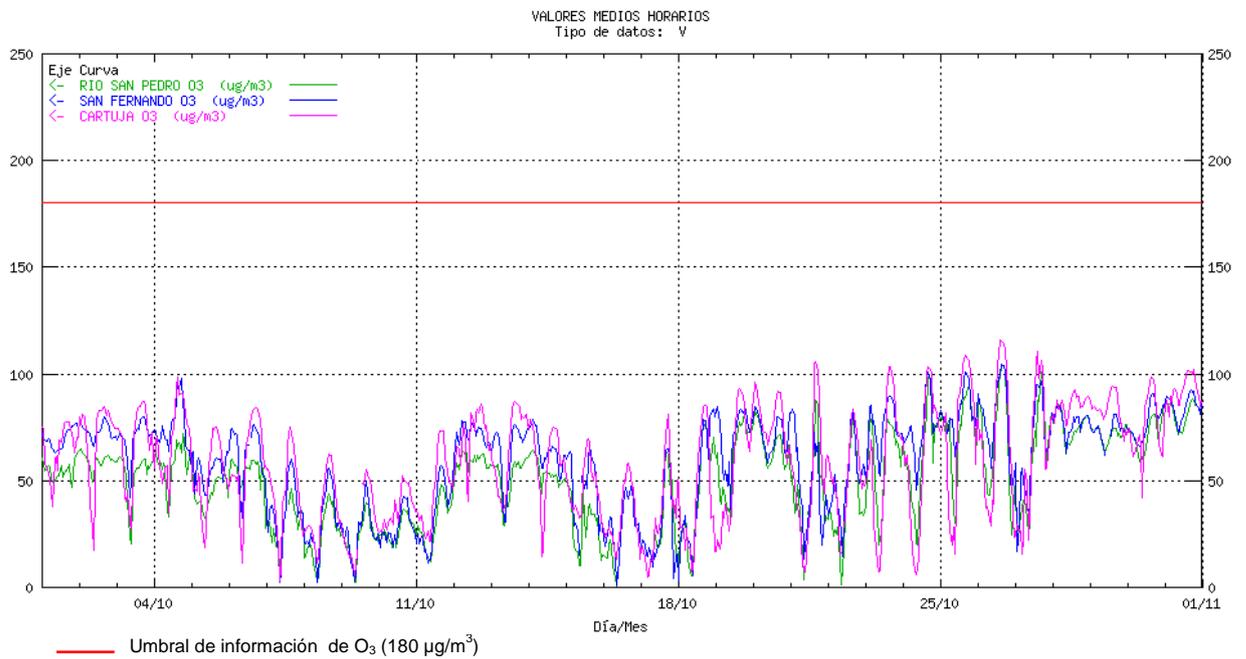
PM10 Zona de Arcos de la Frontera



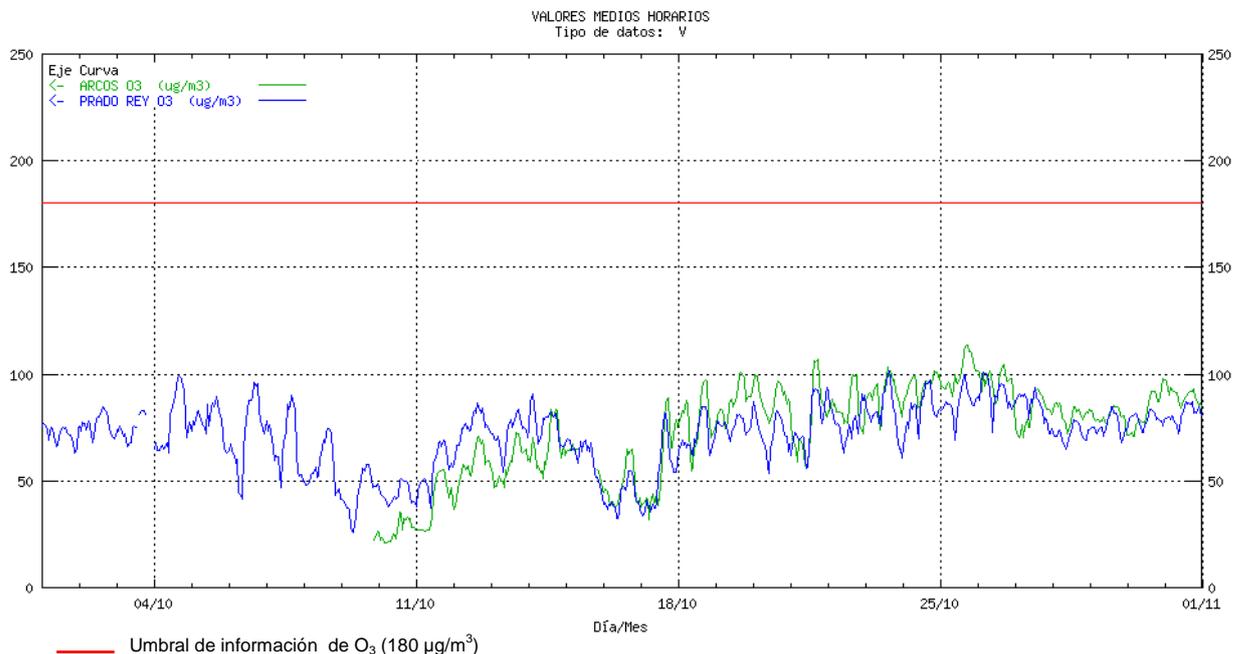
Ozono Bahía de Algeciras



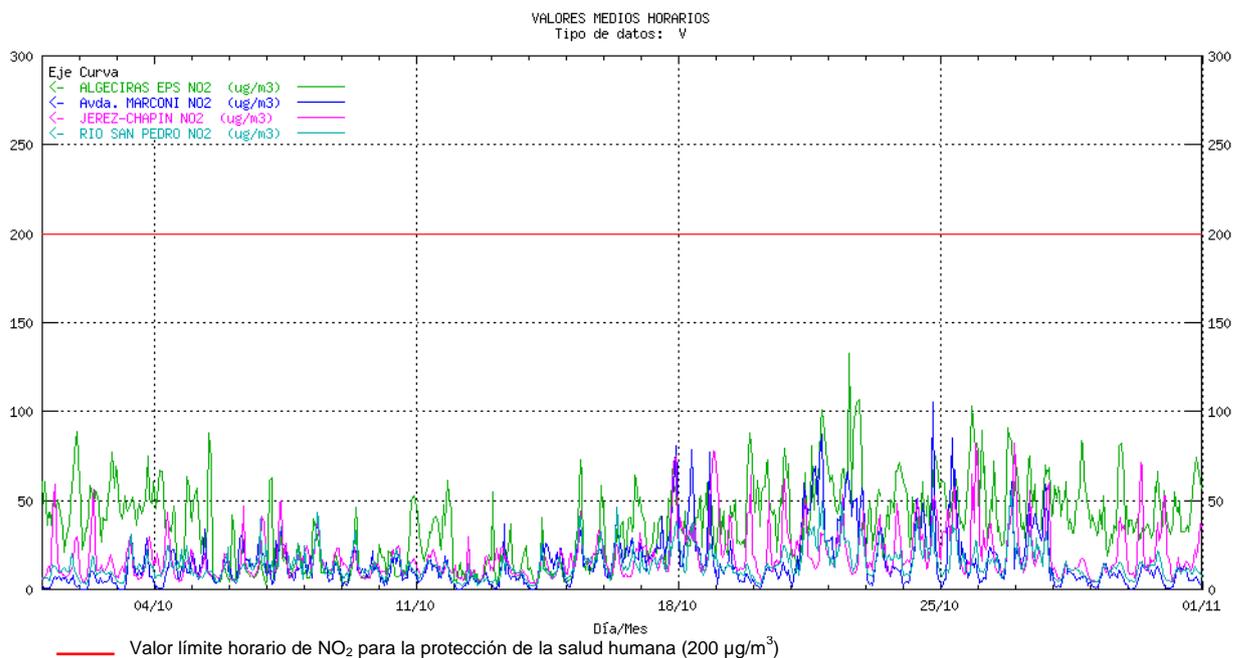
Ozono Bahía de Cádiz



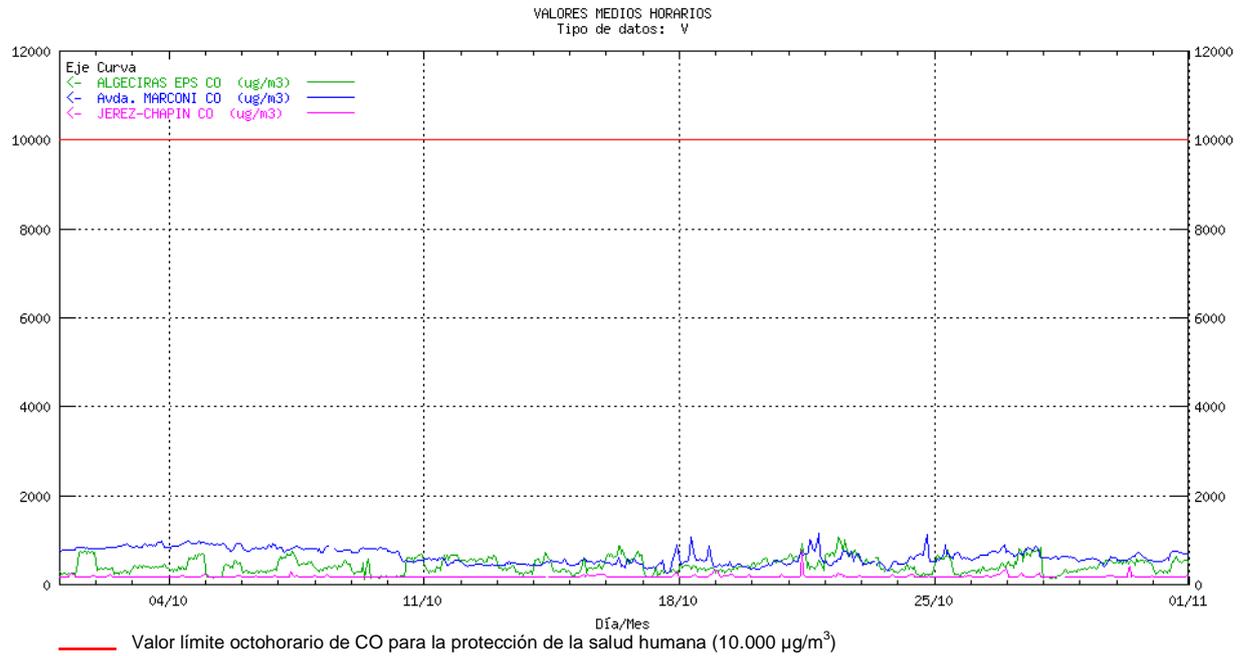
Ozono Zona de Arcos de la Frontera.



Dióxido de nitrógeno

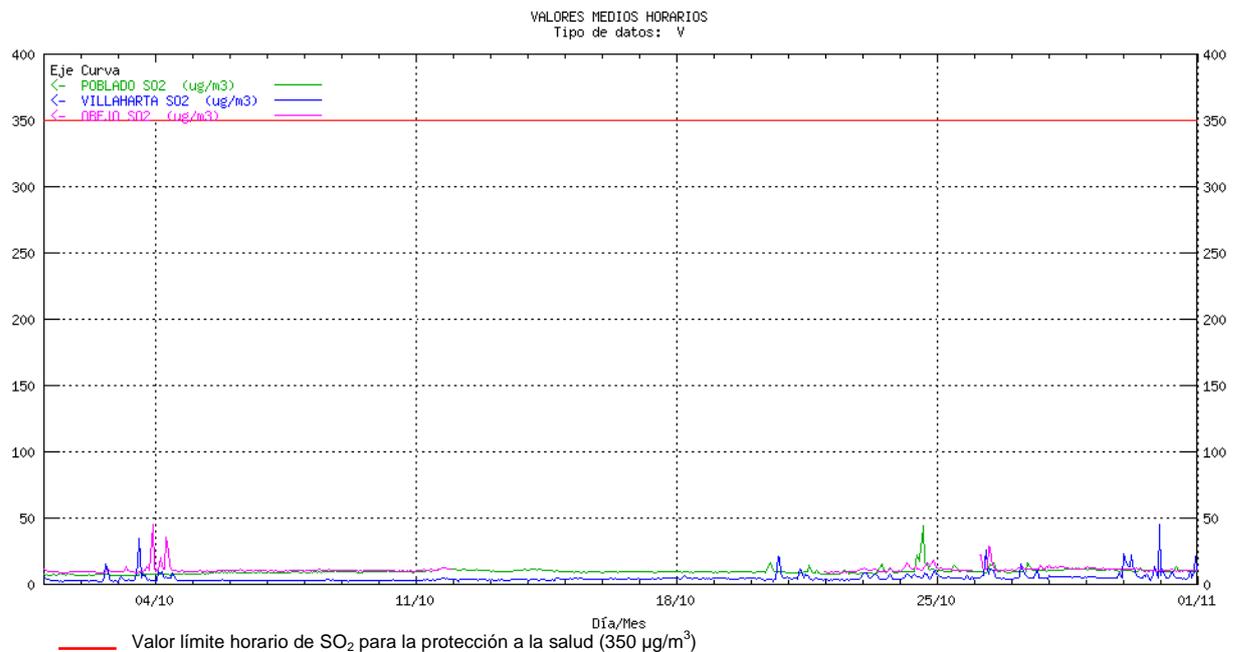


Monóxido de carbono

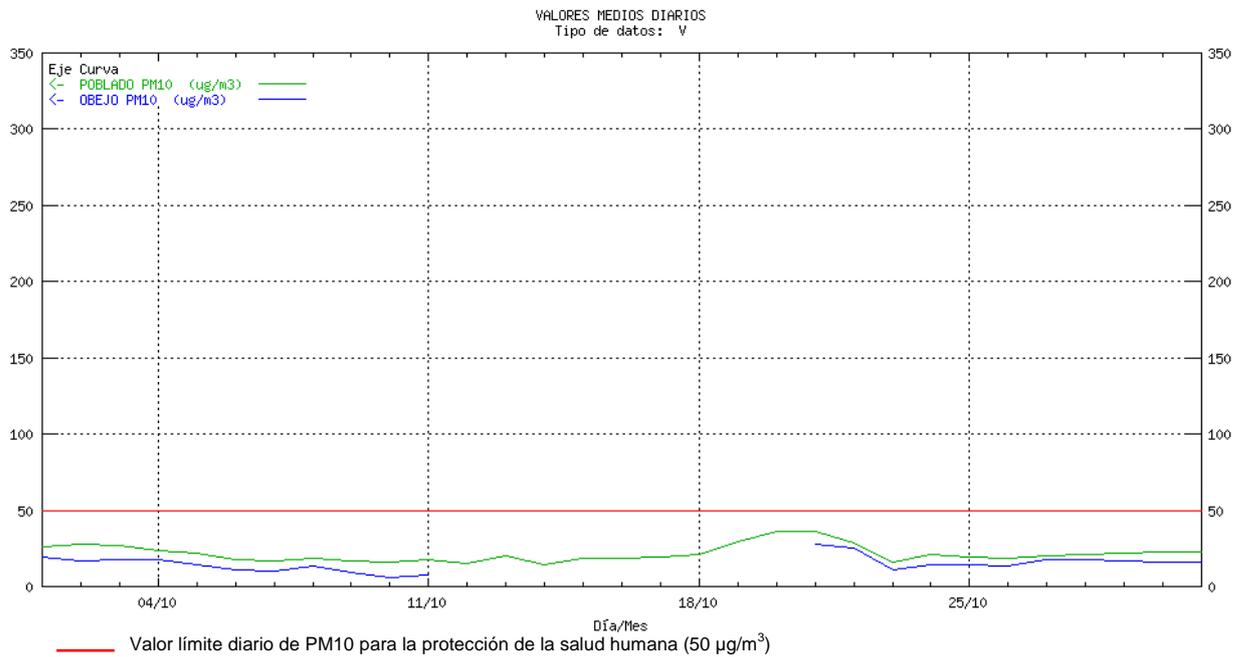


4.3 Provincia de Córdoba

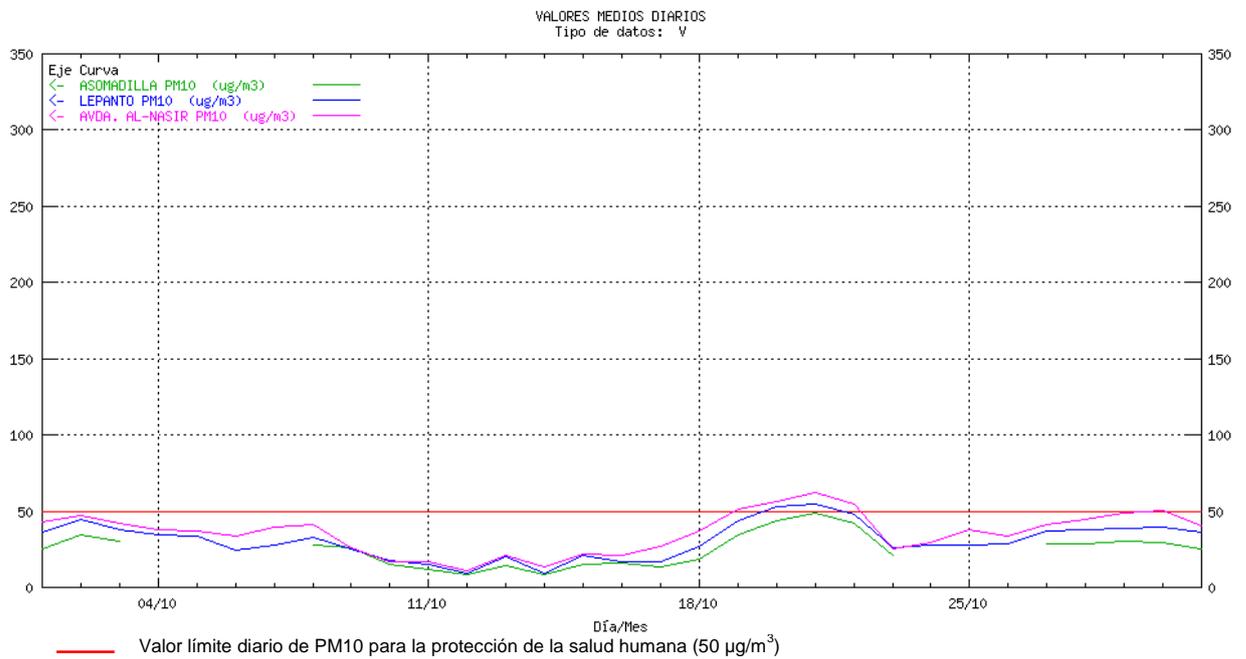
Dióxido de azufre



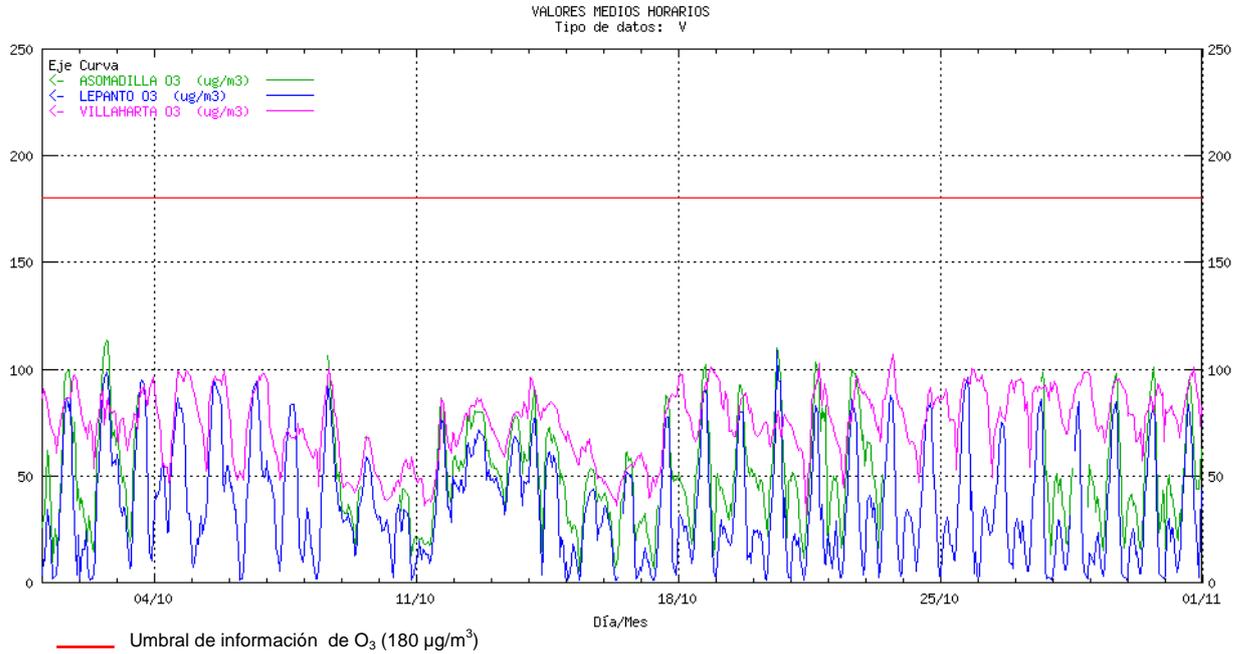
Partículas en suspensión: PM₁₀



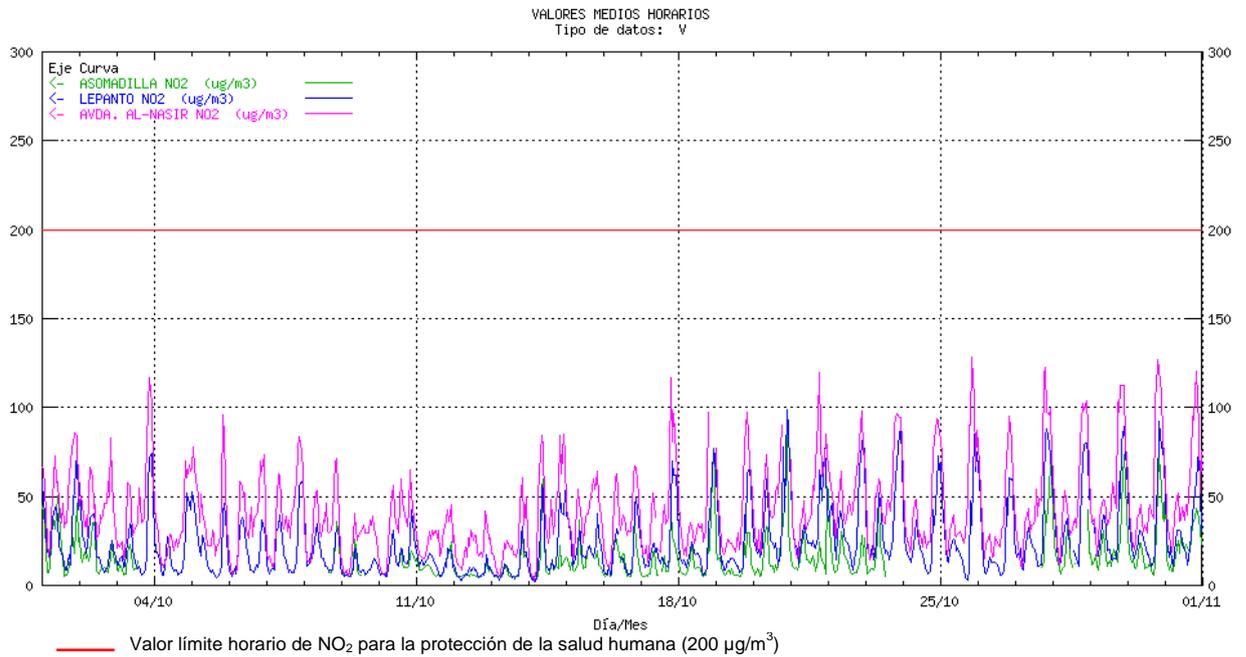
Partículas en suspensión: PM₁₀



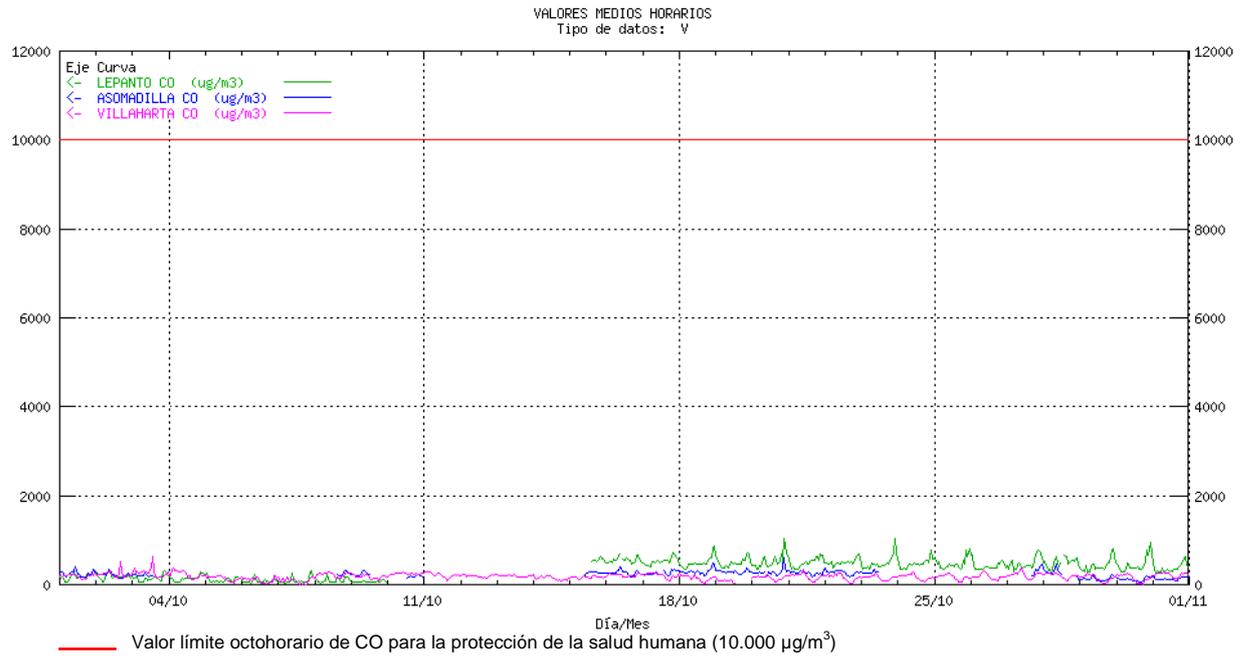
Ozono



Dióxido de nitrógeno

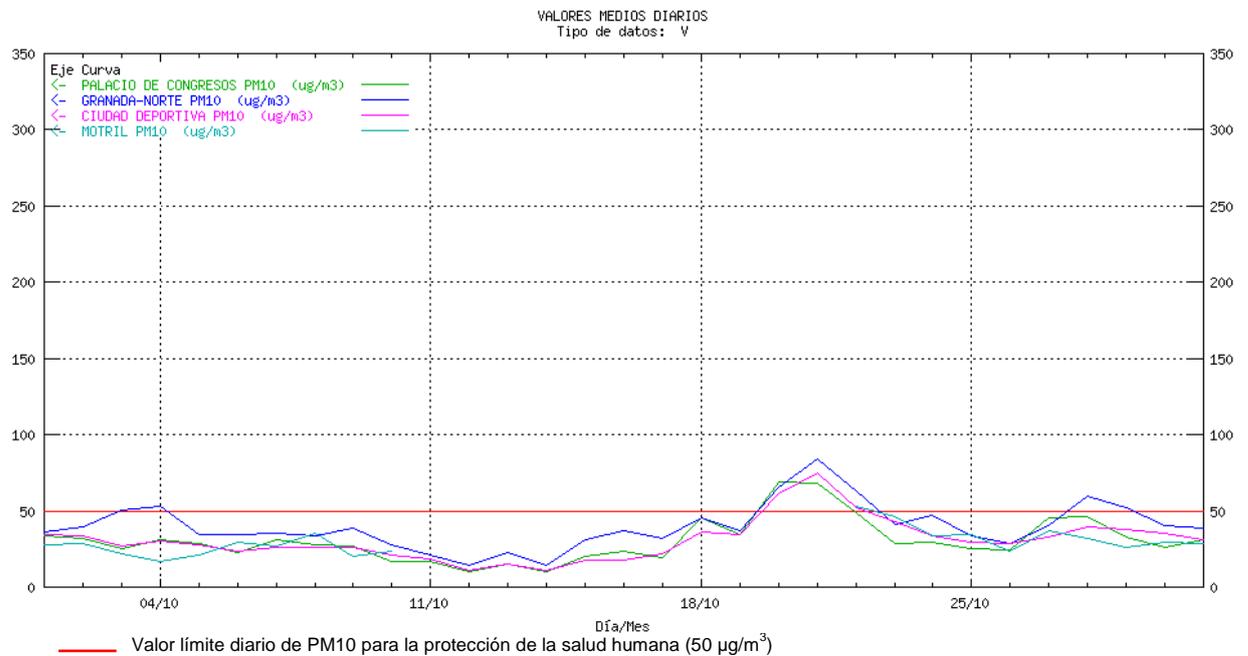


Monóxido de carbono

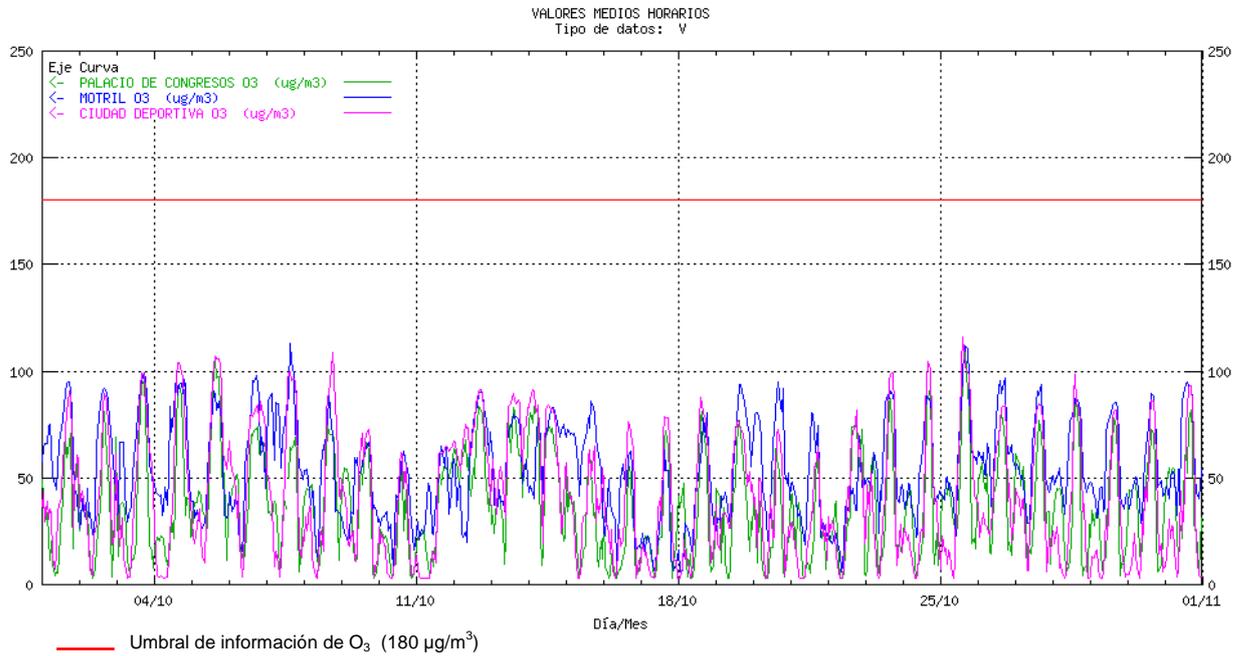


4.4 Provincia de Granada

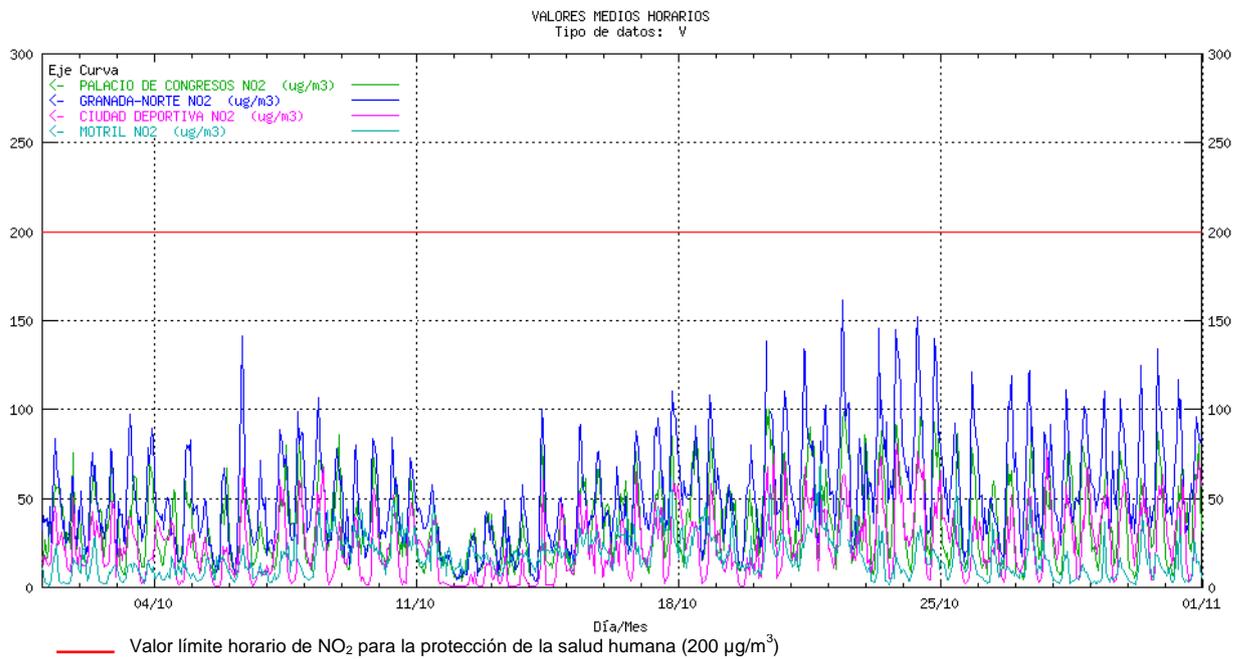
Partículas en suspensión: PM₁₀



Ozono

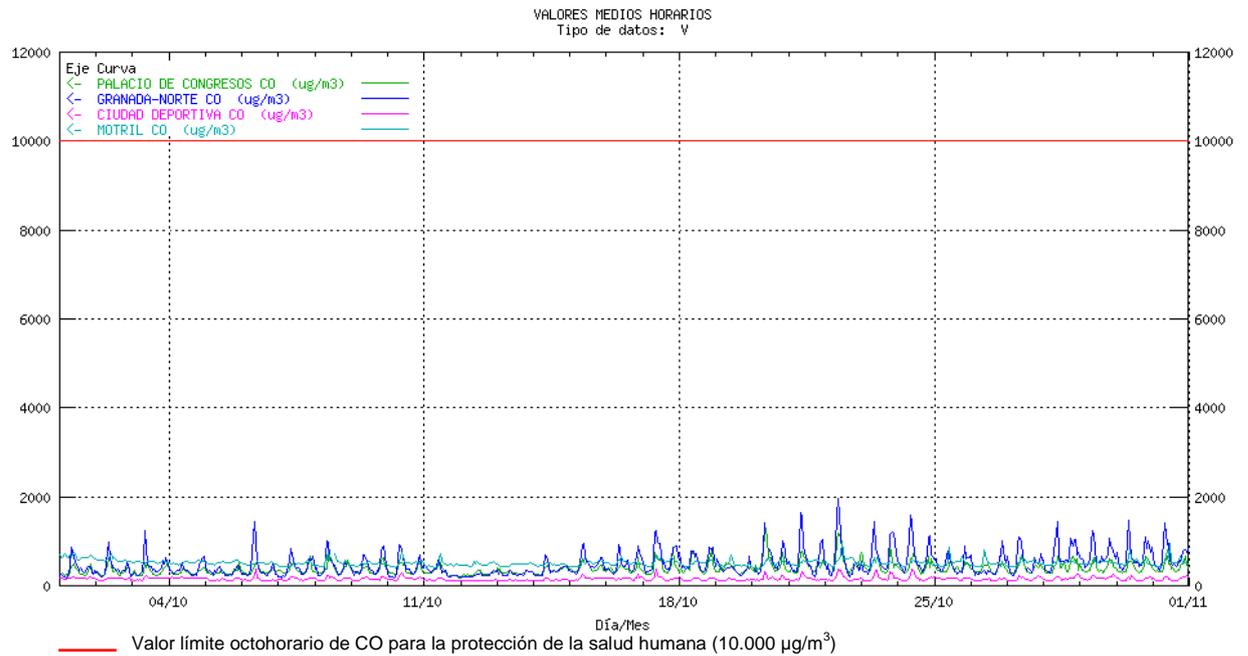


Dióxido de nitrógeno



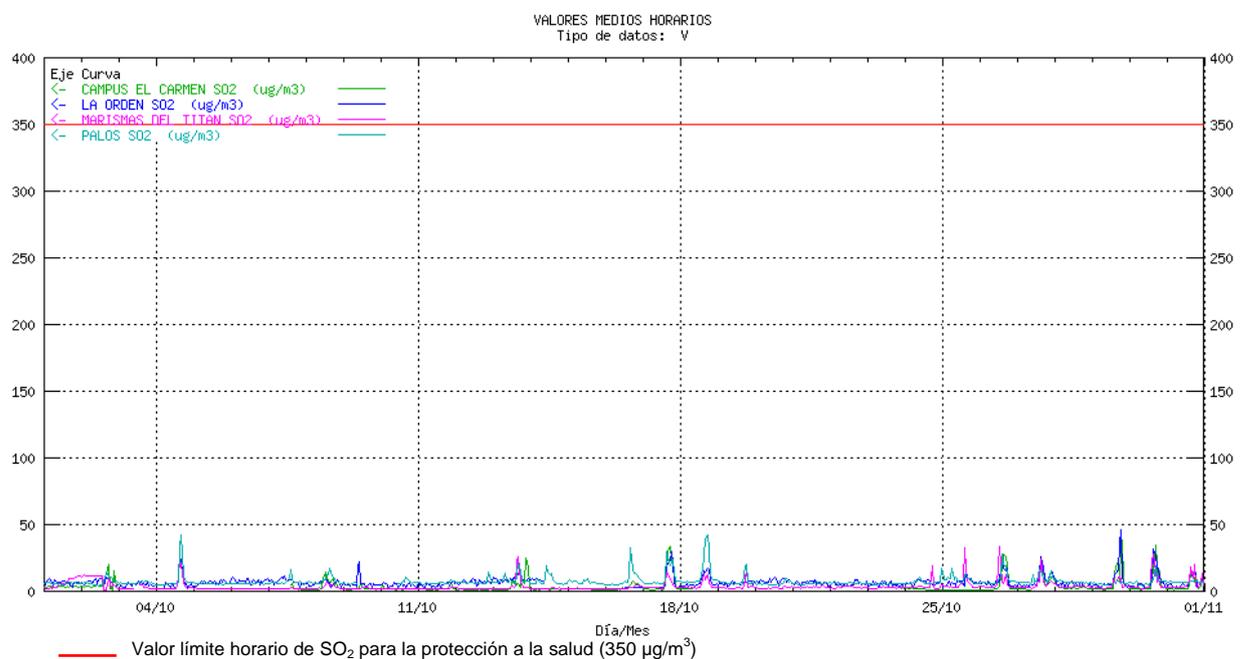
Monóxido de carbono





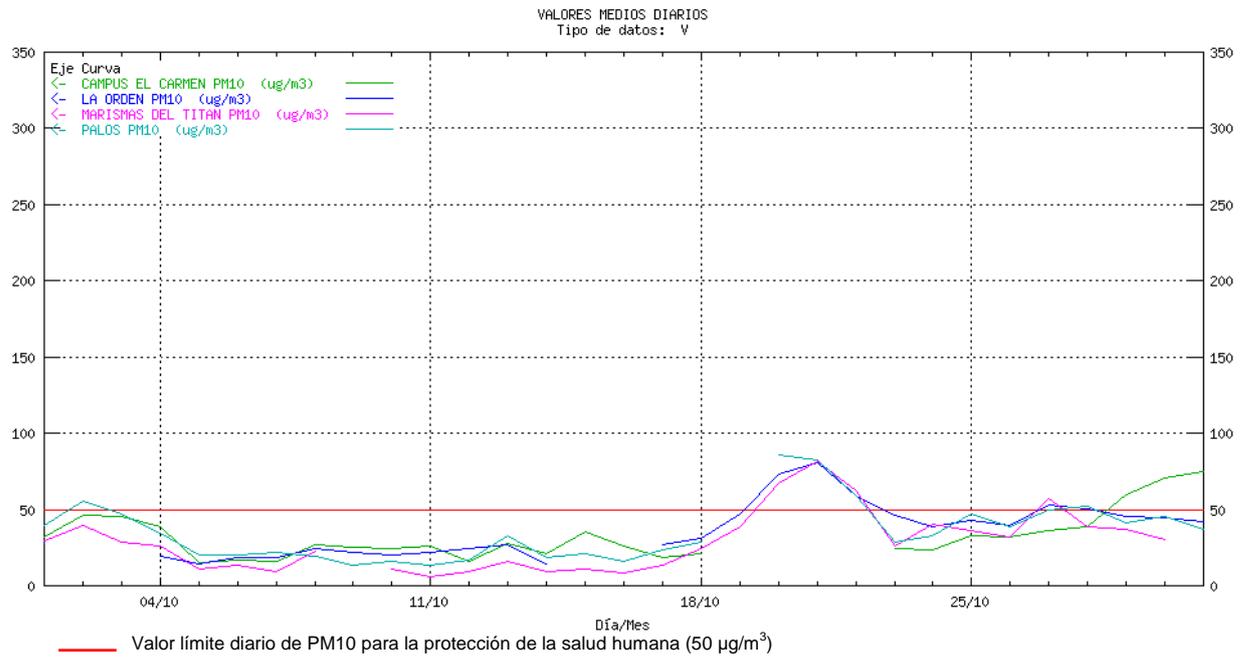
4.5 Provincia de Huelva

Dióxido de azufre

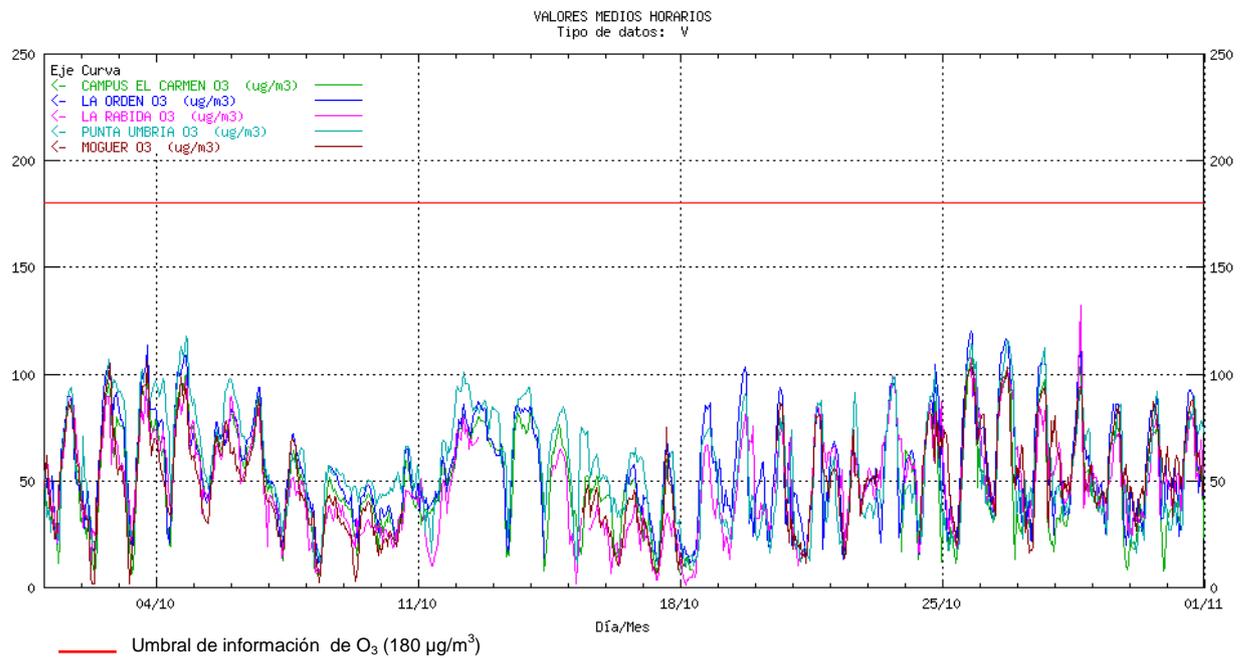


Partículas en suspensión: PM₁₀



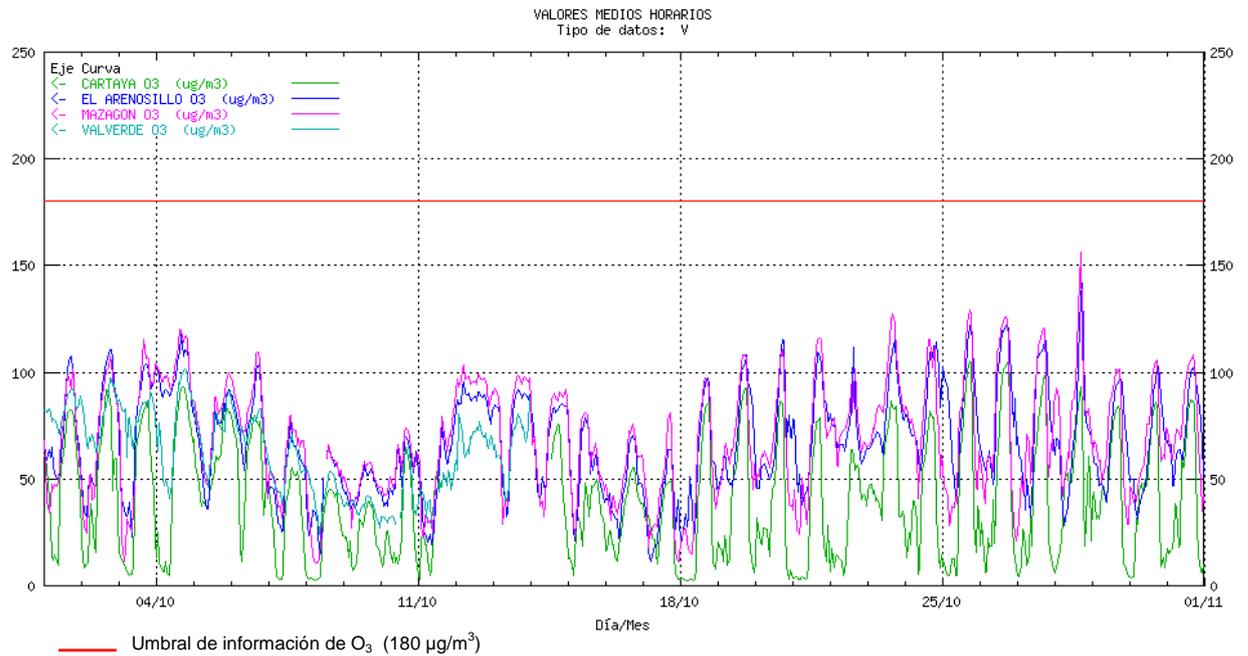


Ozono – 1

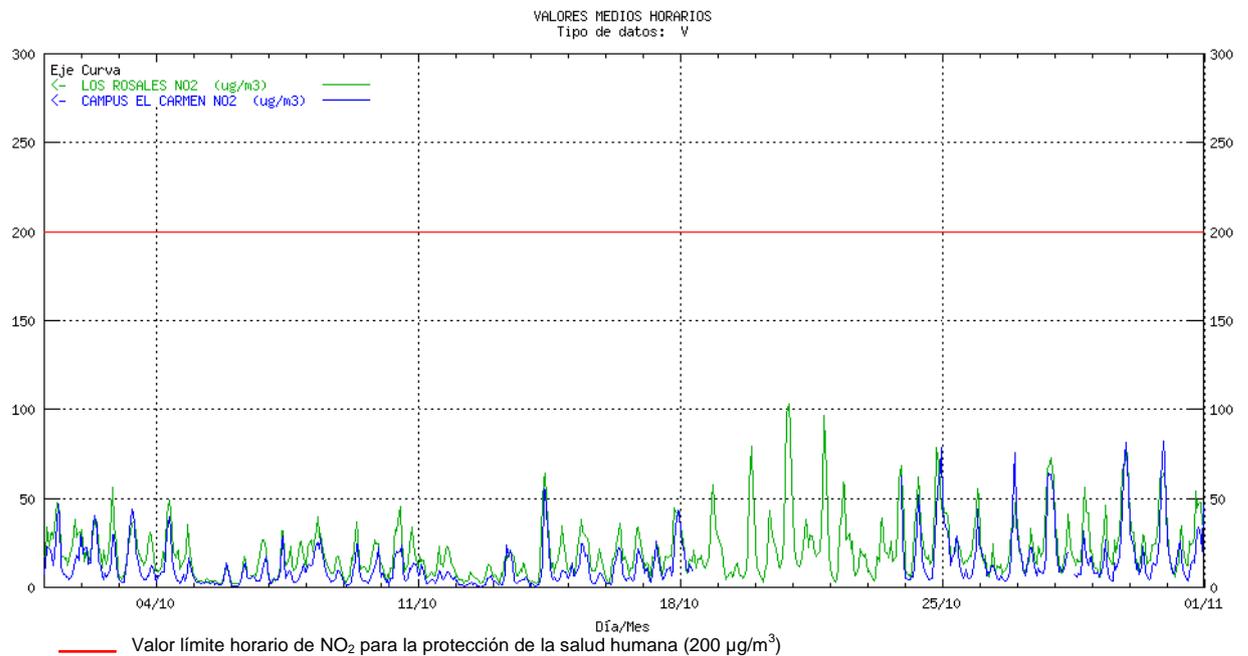


Ozono – 2



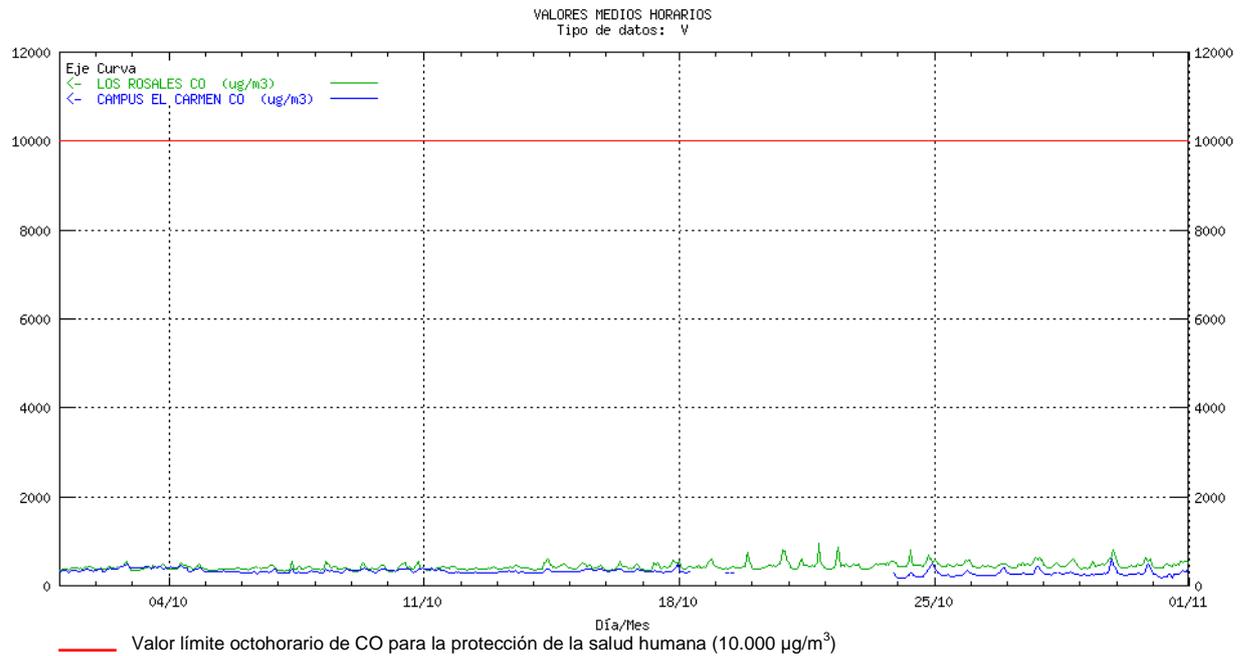


Dióxido de nitrógeno



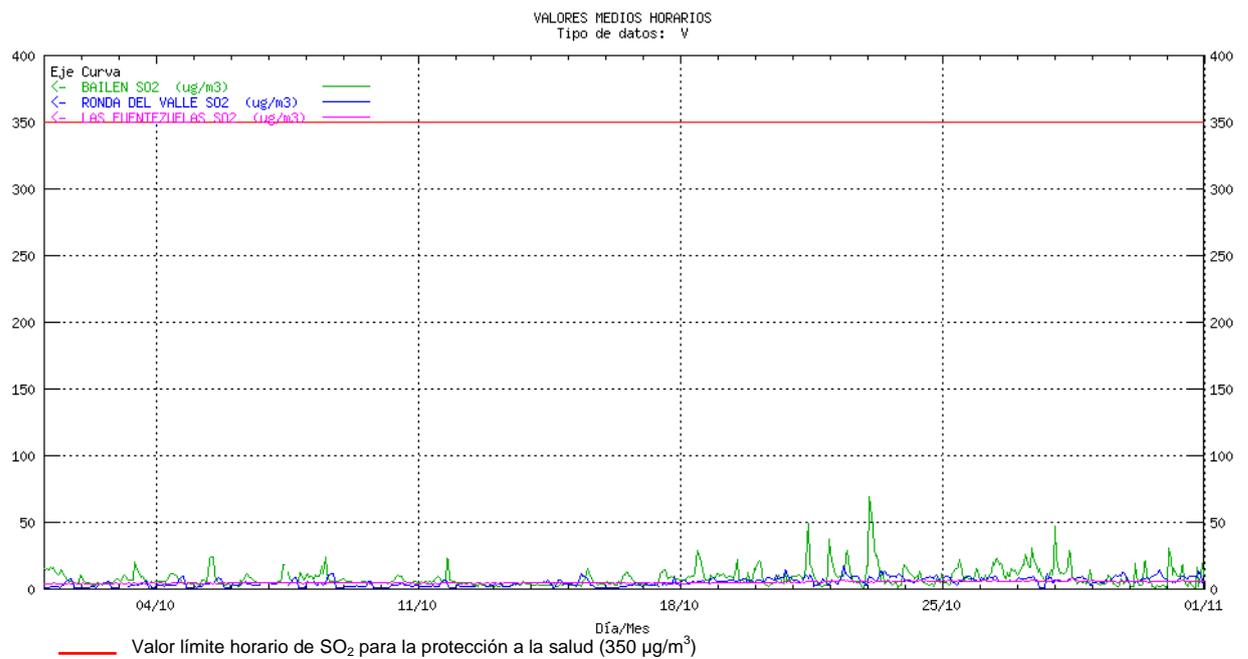
Monóxido de carbono



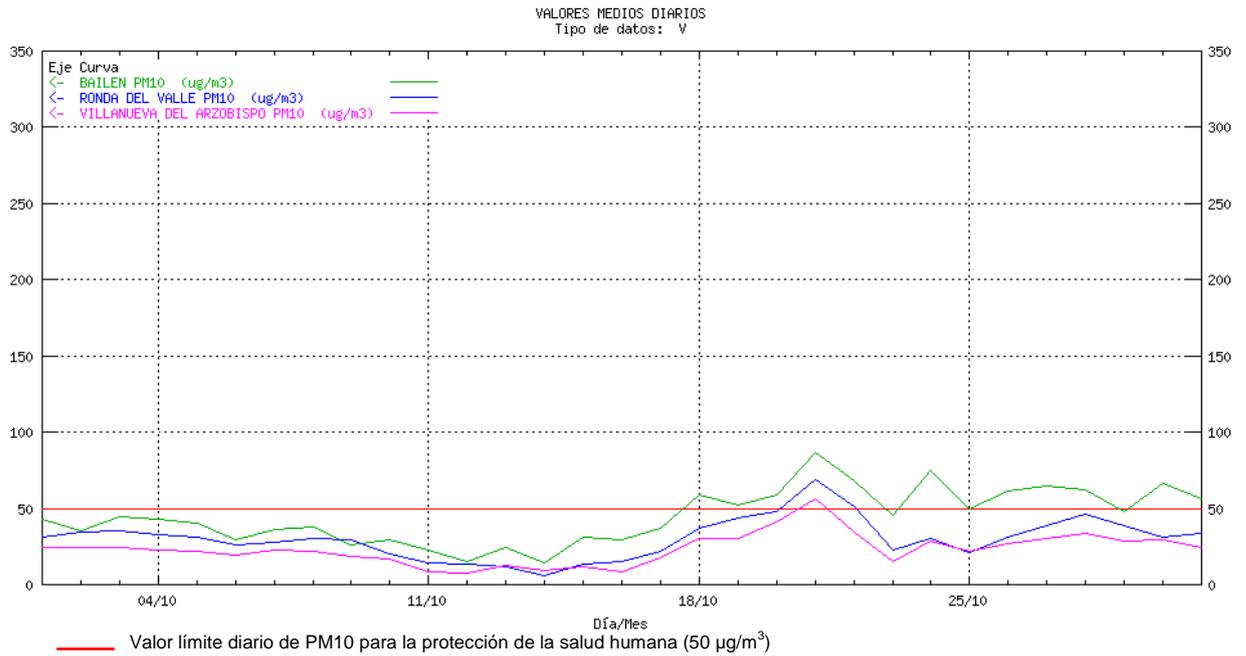


4.6 Provincia de Jaén

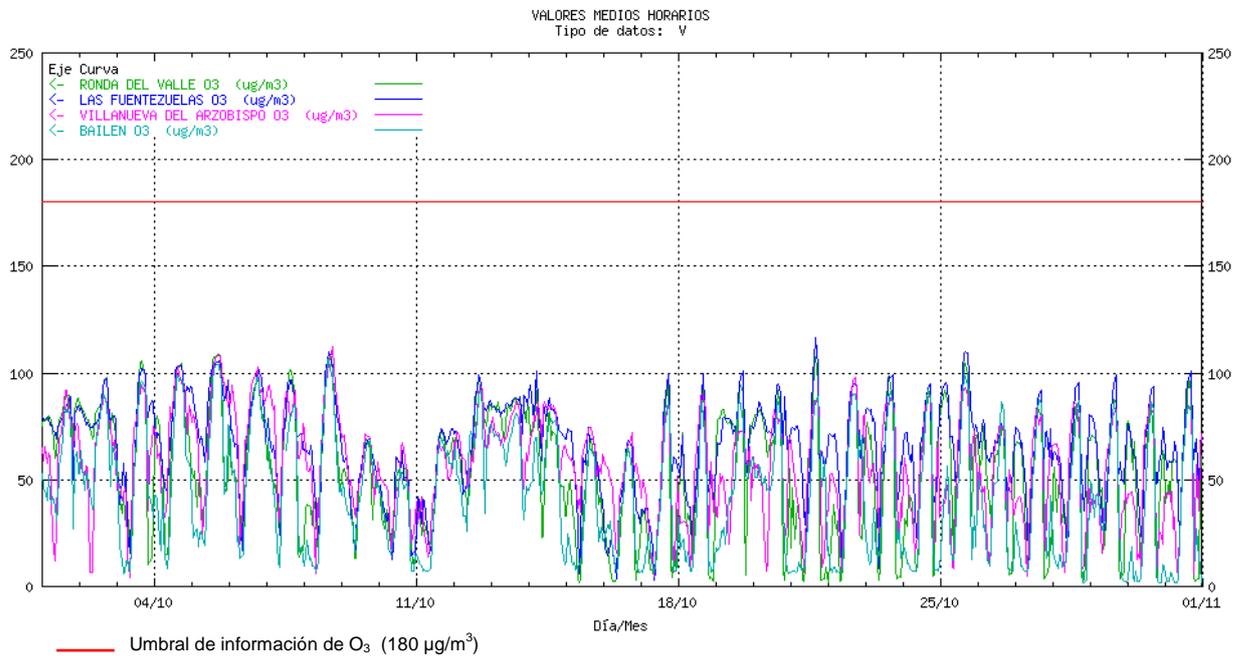
Dióxido de azufre



Partículas en suspensión: PM₁₀

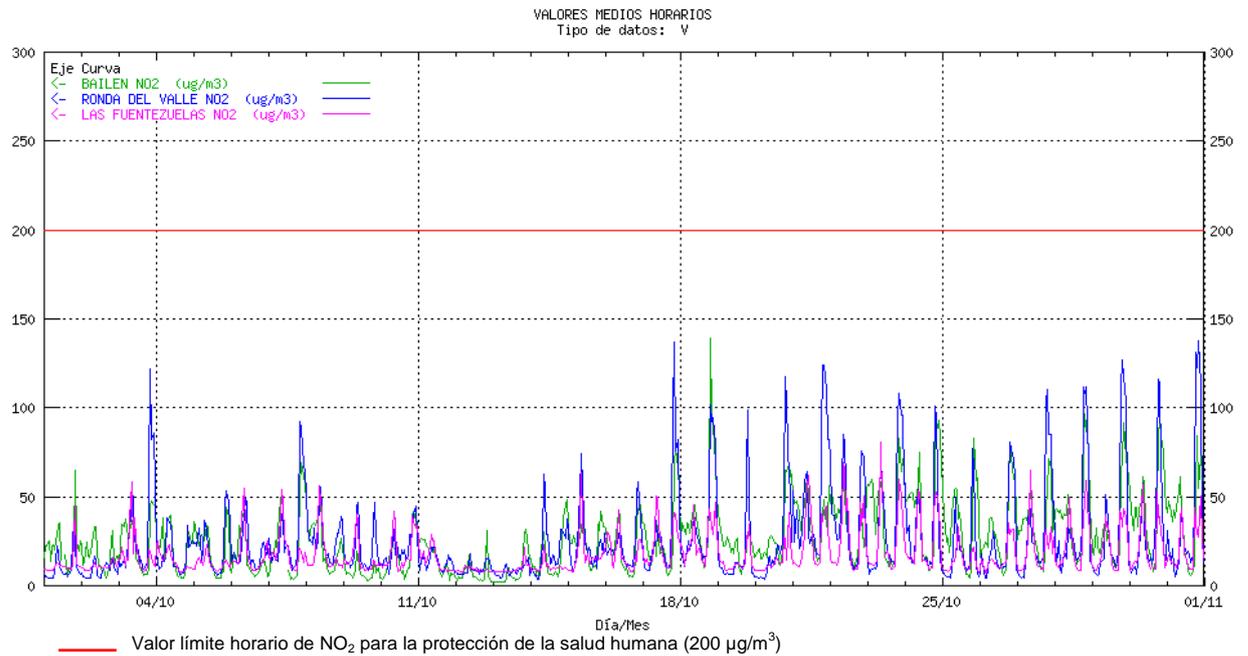


Ozono

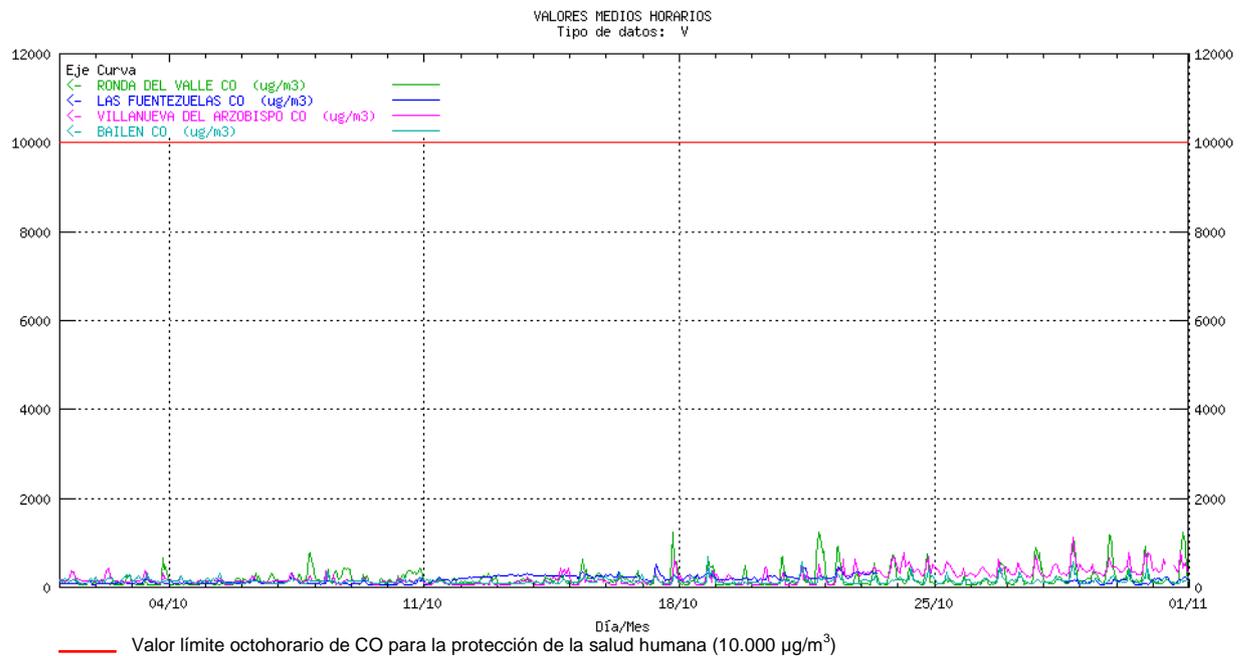


Dióxido de nitrógeno





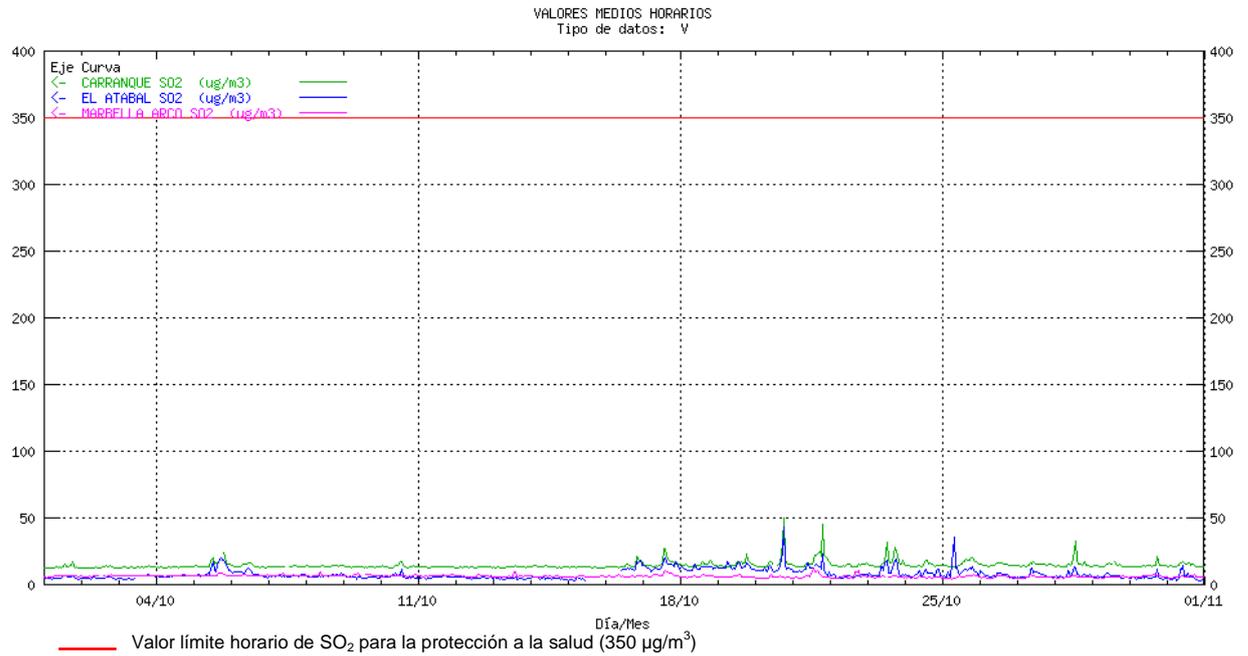
Monóxido de carbono



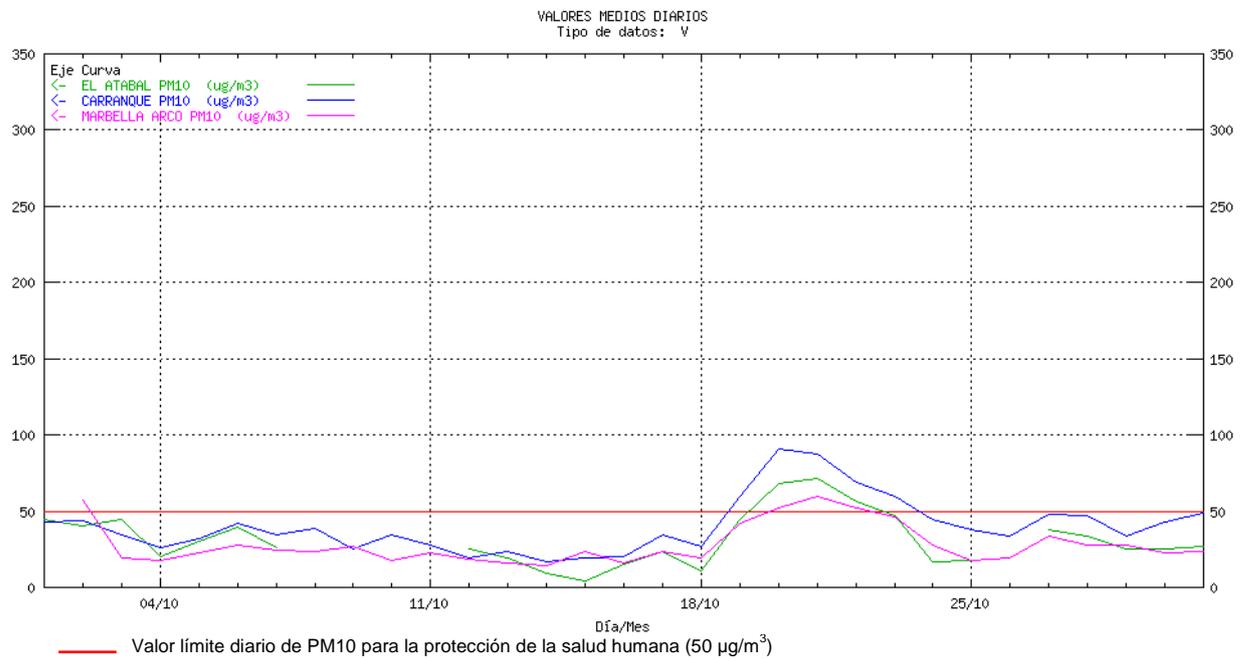
4.7 Provincia de Málaga



Dióxido de azufre

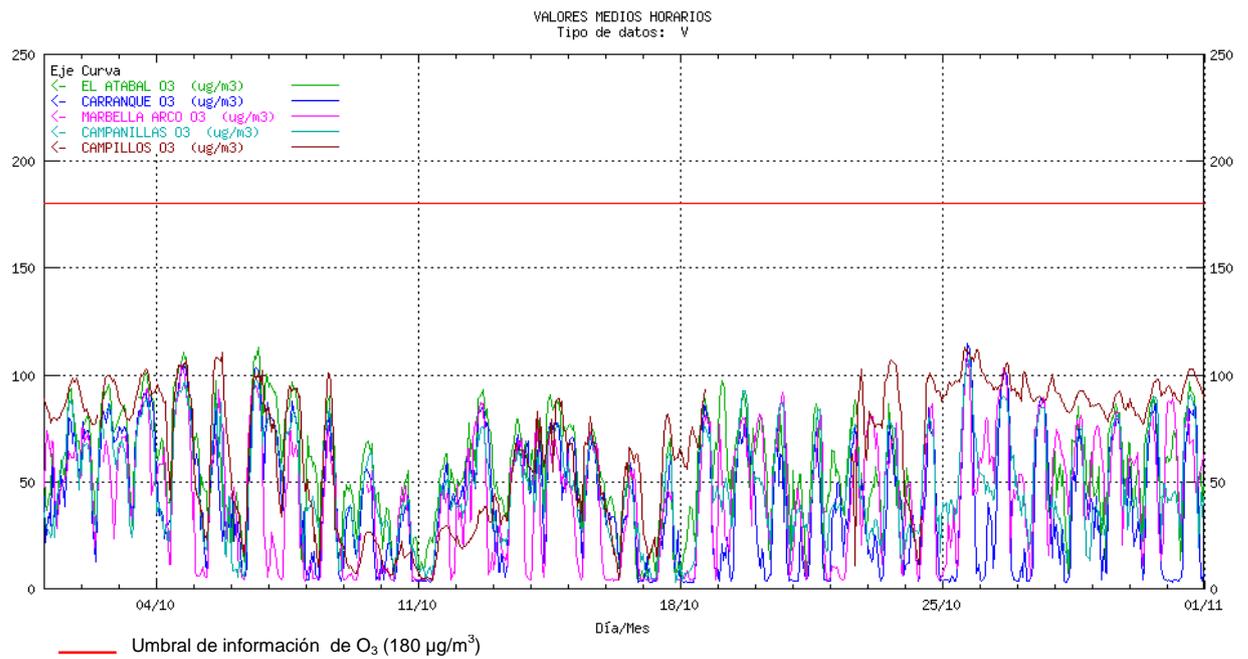


Partículas en suspensión: PM₁₀

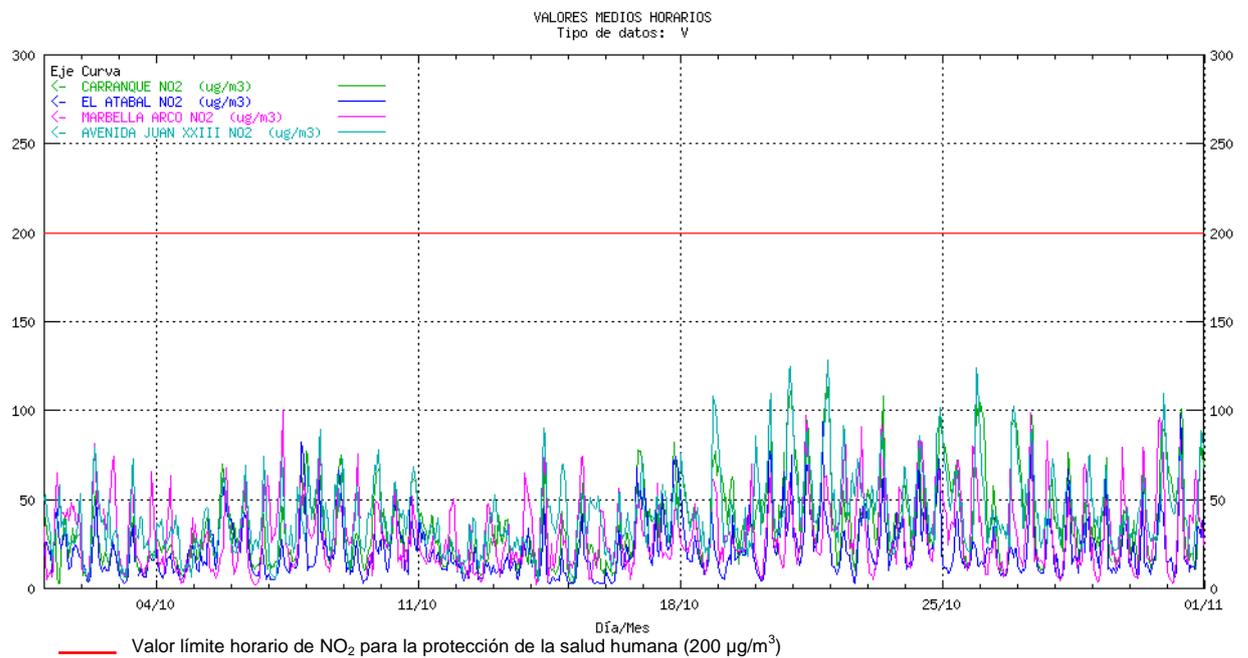


Ozono



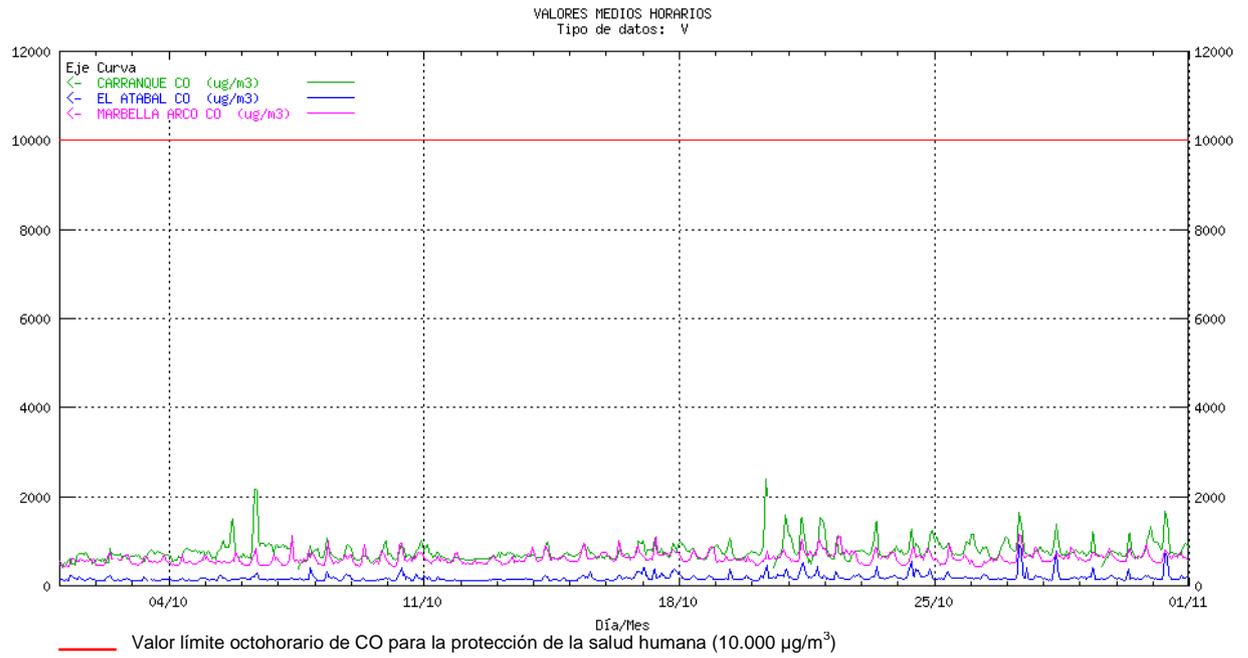


Dióxido de nitrógeno



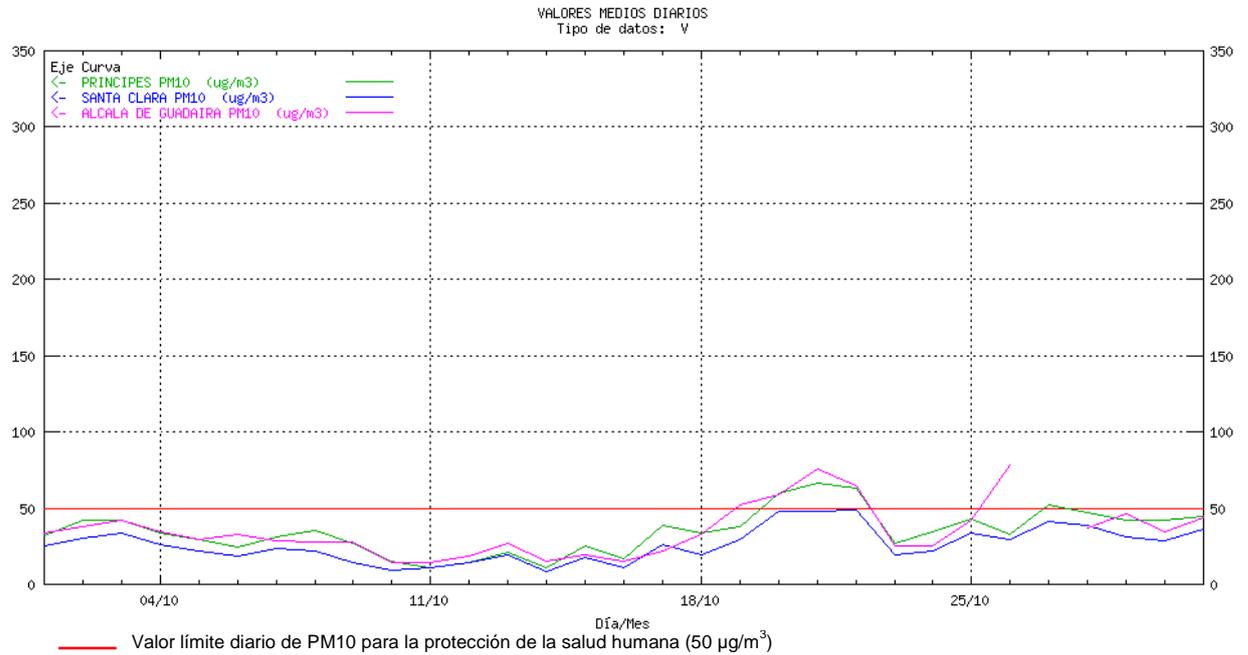
Monóxido de carbono



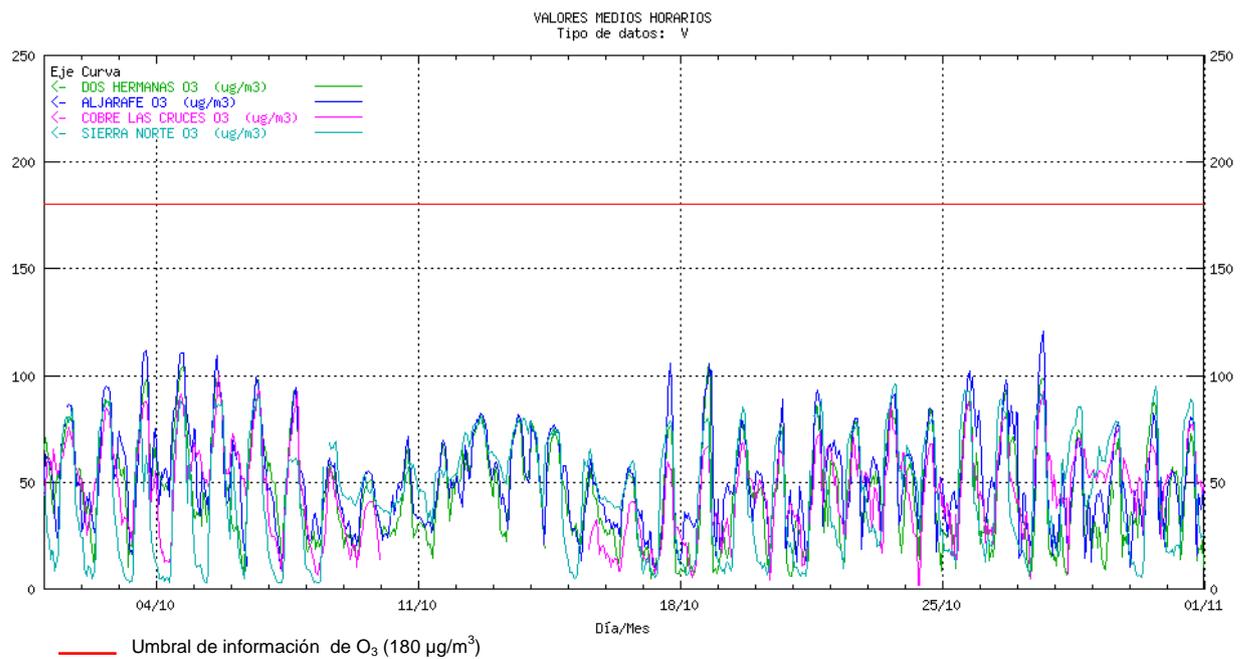


4.8 Provincia de Sevilla

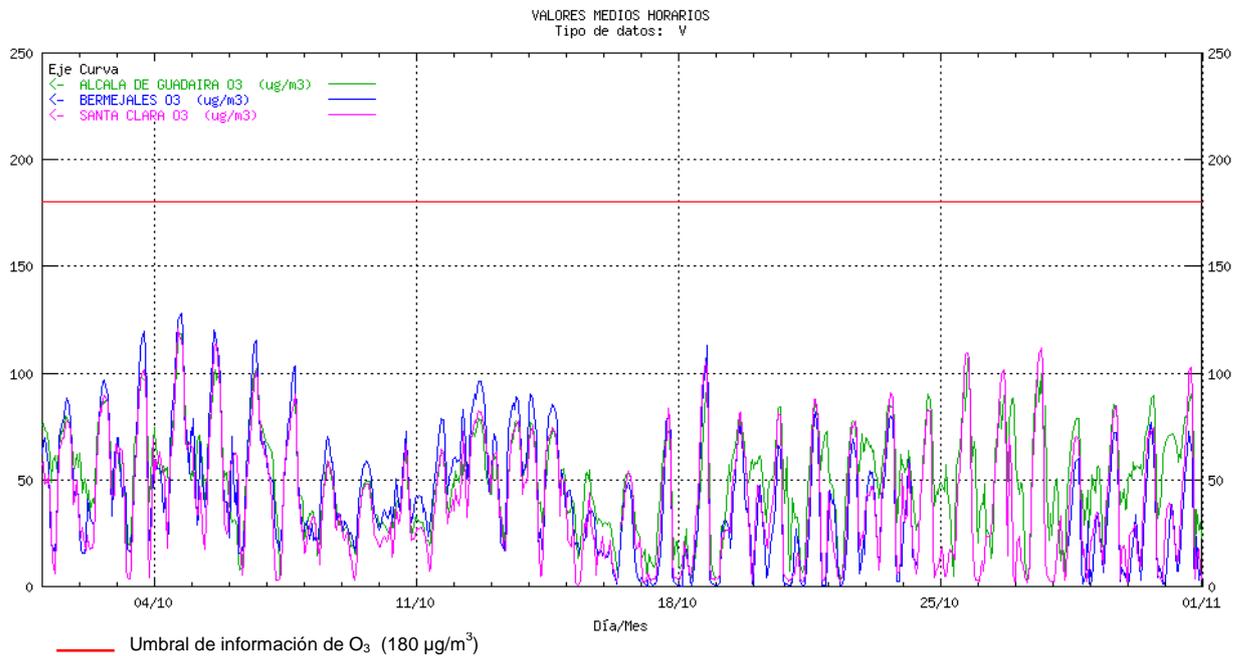
Partículas en suspensión: PM₁₀



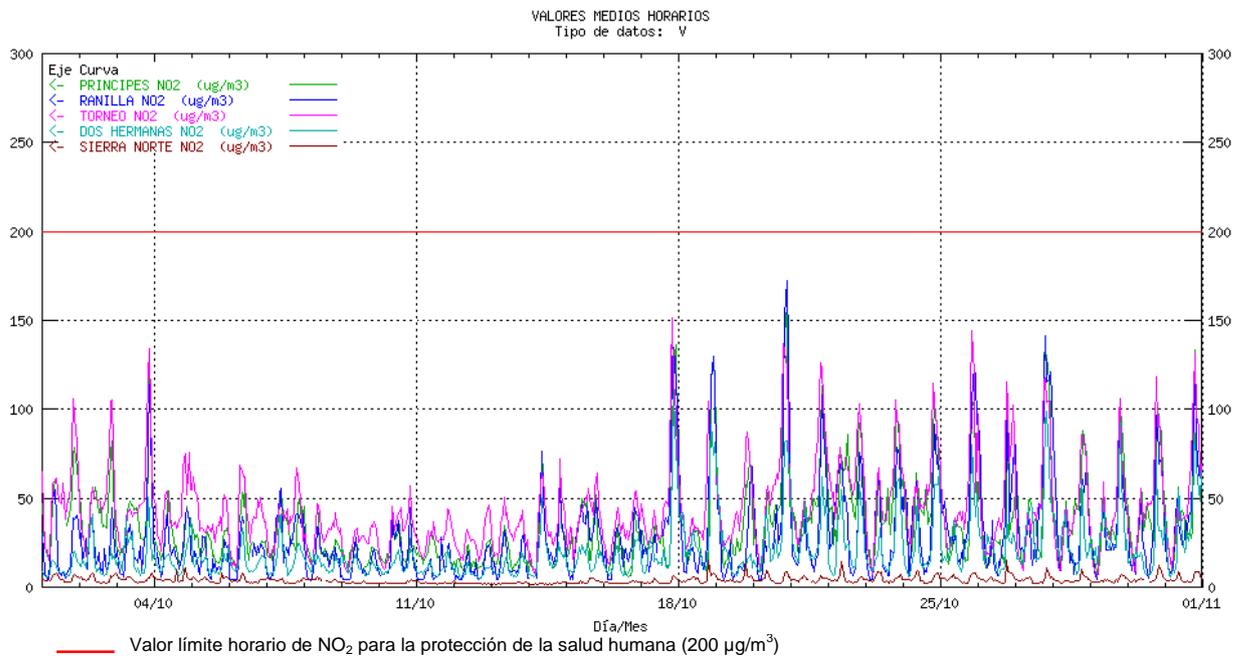
Ozono – 1



Ozono – 2

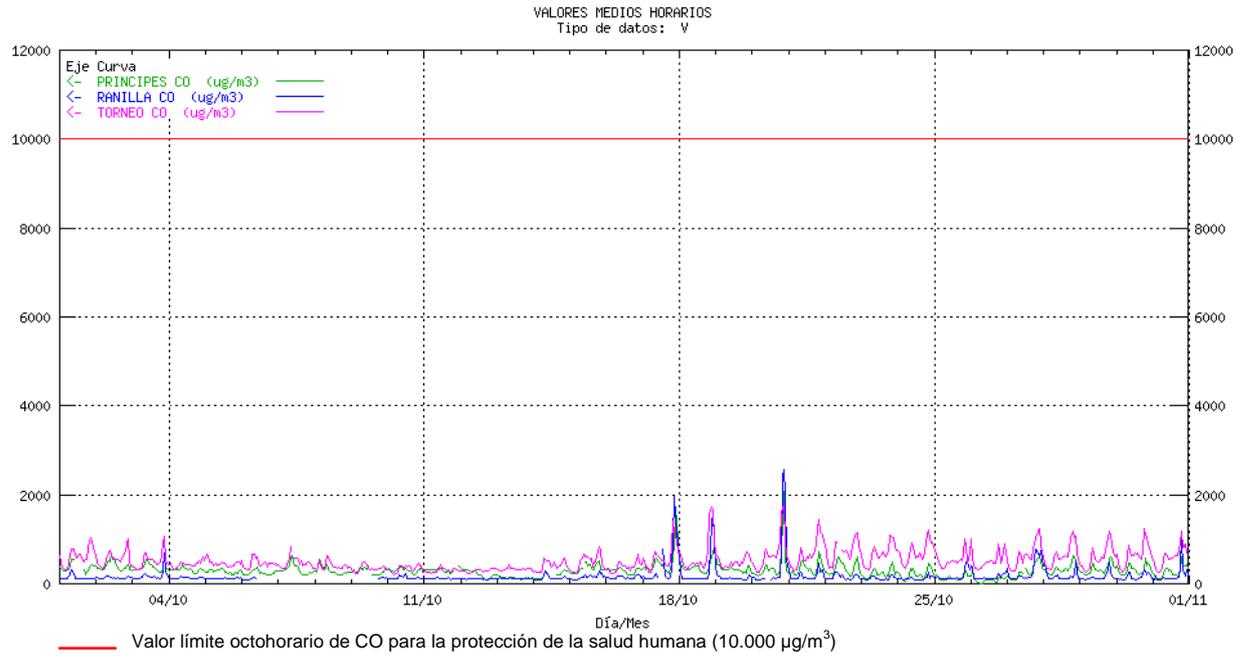


Dióxido de nitrógeno



Monóxido de carbono





5 Información parámetros automáticos: SO₂, O₃, PM₁₀, CO, NO₂, Benceno y SH₂

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:

$(100-5) \times 95\%$ (cobertura temporal) $\times 90\%$ (captura de datos) = 85% (en lugar del 86% que se utilizaba anteriormente).

5.1 Informe de legislación SO₂

Sensor: SO₂ Dióxido de Azufre

Unidad: µg/m³

Período: 01/01/2014 – 31/10/2014

Provincia: ALMERIA

Municipio	Estación	Media 1h				Media 24h			Superación de Límites
		(%) Datos Válidos	V. Máximo	Salud Humana (a)	Alerta (b)	(%) Datos Válidos	V. Máximo	Salud Humana (f)	
ALMERIA	MEDITERRANEO	96.22	39	0	0	95.72	12	0	No
BEDAR	BEDAR	99.51	37	0	0	100	15	0	No
BENAHADUX	BENAHADUX	84.22	21	0	0	80.59	18	0	No
CARBONERAS	CARBONERAS	98.46	24	0	0	98.03	11	0	No
CARBONERAS	PZA. DEL CASTILLO	98.77	32	0	0	99.34	14	0	No
CUEVAS DEL ALMANZORA	PALOMARES	89.5	103	0	0	89.8	29	0	No
CUEVAS DEL ALMANZORA	VILLARICOS	89.93	104	0	0	89.47	33	0	No
EJIDO (EL)	EL EJIDO	94.27	36	0	0	94.08	23	0	No
MOJACAR	MOJACAR	95.12	25	0	0	94.41	19	0	No
NIJAR	CAMPOHERMOSO	95.75	102	0	0	95.07	16	0	No
NIJAR	FERNAN PEREZ	90.73	117	0	0	89.8	30	0	No
NIJAR	LA JOYA	95.39	119	0	0	95.72	30	0	No
NIJAR	RODALQUILAR	88.82	33	0	0	88.16	16	0	No

Provincia: CADIZ

Municipio	Estación	Media 1h				Media 24h			Superación de Límites
		(%) Datos Válidos	V. Máximo	Salud Humana (a)	Alerta (b)	(%) Datos Válidos	V. Máximo	Salud Humana (f)	
ALGAR	ALGAR	96.19	11	0	0	95.07	10	0	No
ALGECIRAS	ALGECIRAS EPS	97.01	120	0	0	97.04	33	0	No
ALGECIRAS	E4: RINCONCILLO	89.14	105	0	0	88.82	42	0	No
ARCOS DE LA FRONTERA	ARCOS	90.32	20	0	0	89.8	15	0	No
ARCOS DE LA FRONTERA	JEDULA	94.6	17	0	0	93.42	15	0	No
BARRIOS (LOS)	CORTIJILLOS	97.25	135	0	0	97.04	43	0	No



Municipio	Estación	Media 1h				Media 24h			Superación de Límites
		(%) Datos Válidos	V. Máximo	Nº de superaciones		(%) Datos Válidos	V. Máximo	Nº de sup. Salud Humana (f)	
				Salud Humana (a)	Alerta (b)				
BARRIOS (LOS)	E1: COLEGIO LOS BARRIOS	98.51	90	0	0	99.01	25	0	No
BARRIOS (LOS)	E2: ALCORNOCALES	97.75	73	0	0	98.36	21	0	No
BARRIOS (LOS)	E5: PALMONES	90.3	100	0	0	90.79	33	0	No
BARRIOS (LOS)	LOS BARRIOS	97.49	118	0	0	97.7	31	0	No
CADIZ	Avda. MARCONI	98.71	15	0	0	99.67	8	0	No
JEREZ DE LA FRONTERA	CARTUJA	99.01	12	0	0	99.67	12	0	No
JEREZ DE LA FRONTERA	JEREZ-CHAPIN	98.81	16	0	0	100	11	0	No
LINEA DE LA CONCEPCION (LA)	E7: EL ZABAL	84.39	80	0	0	83.55	27	0	No
LINEA DE LA CONCEPCION (LA)	LA LINEA	93.49	101	0	0	93.09	42	0	No
PRADO DEL REY	PRADO REY	98.23	14	0	0	98.03	13	0	No
SAN FERNANDO	SAN FERNANDO	98.09	26	0	0	99.01	13	0	No
SAN ROQUE	CAMPAMENTO	98.36	167	0	0	98.68	64	0	No
SAN ROQUE	E. DE HOSTELERIA	79.7	126	0	0	76.64	38	0	No
SAN ROQUE	ECONOMATO	96.96	189	0	0	97.04	75	0	No
SAN ROQUE	E3: COLEGIO CARTEYA	95.76	103	0	0	96.38	27	0	No
SAN ROQUE	E6: ESTACION DE FFCC S. ROQUE	97.52	182	0	0	97.37	52	0	No
SAN ROQUE	GUADARRANQUE	95.82	211	0	0	95.39	104	0	No
SAN ROQUE	MADREVIEJA	85.06	213	0	0	82.89	45	0	No
SAN ROQUE	PUENTE MAYORGA	92.56	209	0	0	90.46	86	0	No

Provincia: CORDOBA

Municipio	Estación	Media 1h				Media 24h			Superación de Límites
		(%) Datos Válidos	V. Máximo	Nº de superaciones		(%) Datos Válidos	V. Máximo	Nº de sup. Salud Humana (f)	
				Salud Humana (a)	Alerta (b)				
CORDOBA	ASOMADILLA	90.75	42	0	0	88.82	13	0	No
CORDOBA	AVDA. AL-NASIR	99.04	17	0	0	99.34	12	0	No
CORDOBA	LEPANTO	97.77	24	0	0	97.7	8	0	No
ESPIEL	POBLADO	86.58	180	0	0	84.54	37	0	No
OBEJO	OBEJO	91.89	56	0	0	91.78	22	0	No
VILLAHARTA	VILLAHARTA	88.35	189	0	0	88.16	23	0	No

Provincia: GRANADA

Municipio	Estación	Media 1h				Media 24h			Superación de Límites
		(%) Datos Válidos	V. Máximo	Nº de superaciones		(%) Datos Válidos	V. Máximo	Nº de sup. Salud Humana (f)	
				Salud Humana (a)	Alerta (b)				
ARMILLA	CIUDAD DEPORTIVA	98.56	76	0	0	99.01	15	0	No
GRANADA	GRANADA-NORTE	99.21	64	0	0	100	14	0	No
GRANADA	PALACIO DE CONGRESOS	99.14	96	0	0	100	21	0	No
MOTRIL	MOTRIL	38.08	33	0	0	38.16	17	0	No



Provincia: HUELVA

Municipio	Estación	Media 1h				Media 24h			Superación de Límites
		(%) Datos Válidos	V. Máximo	Nº de superaciones		(%) Datos Válidos	V. Máximo	Nº de sup.	
				Salud Humana (a)	Alerta (b)			Salud Humana (f)	
ALMONTE	MATALASCAÑAS	97.26	11	0	0	97.04	6	0	No
HUELVA	CAMPUS EL CARMEN	93.67	91	0	0	93.75	17	0	No
HUELVA	LA ORDEN	90.04	55	0	0	87.17	19	0	No
HUELVA	LOS ROSALES	86.36	121	0	0	85.2	20	0	No
HUELVA	MARISMAS DEL TITAN	96.4	137	0	0	96.38	37	0	No
HUELVA	POZO DULCE	90.52	131	0	0	89.14	27	0	No
HUELVA	ROMERALEJO	6.22	91	0	0	5.59	7	0	No
MOGUER	MAZAGON	79.96	42	0	0	79.93	20	0	No
MOGUER	MOGUER	92.34	57	0	0	90.46	14	0	No
NIEBLA	NIEBLA	74.45	47	0	0	73.03	12	0	No
PALOS DE LA FRONTERA	LA RABIDA	67.85	202	0	0	66.78	27	0	No
PALOS DE LA FRONTERA	PALOS	59.06	57	0	0	58.88	13	0	No
PALOS DE LA FRONTERA	TORREARENILLA	47.77	55	0	0	47.04	26	0	No
PUNTA UMBRIA	PUNTA UMBRIA	90.64	38	0	0	90.13	18	0	No
SAN JUAN DEL PUERTO	SAN JUAN DEL PUERTO	93.33	63	0	0	90.79	18	0	No

Provincia: JAEN

Municipio	Estación	Media 1h				Media 24h			Superación de Límites
		(%) Datos Válidos	V. Máximo	Nº de superaciones		(%) Datos Válidos	V. Máximo	Nº de sup.	
				Salud Humana (a)	Alerta (b)			Salud Humana (f)	
BAILEN	BAILEN	97.93	78	0	0	98.36	16	0	No
JAEN	LAS FUENTEZUELAS	99.34	12	0	0	100	9	0	No
JAEN	RONDA DEL VALLE	94.9	24	0	0	94.08	10	0	No

Provincia: MALAGA

Municipio	Estación	Media 1h				Media 24h			Superación de Límites
		(%) Datos Válidos	V. Máximo	Nº de superaciones		(%) Datos Válidos	V. Máximo	Nº de sup.	
				Salud Humana (a)	Alerta (b)			Salud Humana (f)	
MALAGA	CAMPANILLAS	80.66	19	0	0	79.28	17	0	No
MALAGA	CARRANQUE	98.38	50	0	0	98.68	19	0	No
MALAGA	EL ATABAL	90.35	43	0	0	89.8	17	0	No
MARBELLA	MARBELLA ARCO	94.75	26	0	0	94.74	12	0	No



Provincia: SEVILLA

Municipio	Estación	Media 1h				Media 24h			Superación de Límites
		(%) Datos Válidos	V. Máximo	Salud Humana (a)	Alerta (b)	(%) Datos Válidos	V. Máximo	Salud Humana (f)	
ALCALA DE GUADAIRA	ALCALA DE GUADAIRA	97.01	13	0	0	97.04	9	0	No
DOS HERMANAS	DOS HERMANAS	88.9	14	0	0	88.49	6	0	No
GUILLENA	COBRE LAS CRUCES	91.57	6	0	0	91.78	5	0	No
MAIRENA DEL ALJARAFFE	ALJARAFFE	93.23	19	0	0	92.11	15	0	No
SAN NICOLAS DEL PUERTO	SIERRA NORTE	96.52	10	0	0	97.37	8	0	No
SEVILLA	BERMEJALES	92.94	20	0	0	91.45	12	0	No
SEVILLA	CENTRO	91.38	27	0	0	91.12	6	0	No
SEVILLA	PRINCIPES	97.67	32	0	0	98.36	11	0	No
SEVILLA	RANILLA	98.3	18	0	0	99.01	11	0	No
SEVILLA	TORNEO	89.02	16	0	0	88.49	12	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 O₃

Sensor: O₃ Ozono Unidad: µg/m³

Período: 01/01/2014 – 31/10/2014

Provincia: ALMERIA

Municipio	Estación	Media 1h				Máxima Media 8h Diaria			Superación de Límites
		(%) Datos Válidos	V. Máximo	Umbral de Información (a)	Alerta (b)	(%) Datos Válidos	V. Máximo	Nº de superaciones	
ALMERIA	EL BOTICARIO	97.82	139	0	0	97.7	129	15	No
ALMERIA	MEDITERRANEO	95.98	132	0	0	96.05	111	0	No
BEDAR	BEDAR	97.42	145	0	0	97.04	140	63	Si: (4)
BENAHADUX	BENAHADUX	86.71	148	0	0	82.89	144	17	No
EJIDO (EL)	EL EJIDO	96.81	142	0	0	97.04	129	8	No
MOJACAR	MOJACAR	98.7	140	0	0	98.36	130	7	No
NIJAR	CAMPOHERMOSO	98.75	137	0	0	97.7	129	15	No
NIJAR	FERNAN PEREZ	97.62	139	0	0	97.37	125	4	No
NIJAR	LA JOYA	96.72	136	0	0	95.72	132	21	No
NIJAR	RODALQUILAR	97.74	163	0	0	97.7	134	31	Si: (4)

Provincia: CADIZ

Municipio	Estación	Media 1h				Máxima Media 8h Diaria			Superación de Límites
		(%) Datos Válidos	V. Máximo	Umbral de Información (a)	Alerta (b)	(%) Datos Válidos	V. Máximo	Nº de superaciones	
ALGECIRAS	ALGECIRAS EPS	96.49	141	0	0	95.72	114	0	No
ARCOS DE LA FRONTERA	ARCOS	87.55	156	0	0	85.53	140	23	No
BARRIOS (LOS)	CORTIJILLOS	96.38	123	0	0	96.38	115	0	No
BARRIOS (LOS)	E2: ALCORNOCALES	97.27	142	0	0	97.37	137	14	No
BARRIOS (LOS)	LOS BARRIOS	97.12	151	0	0	97.7	132	9	No
CADIZ	Avda. MARCONI	98.71	140	0	0	98.36	130	9	No
JEREZ DE LA FRONTERA	CARTUJA	99.21	145	0	0	98.68	135	8	No
JEREZ DE LA FRONTERA	JEREZ-CHAPIN	97.4	145	0	0	96.38	135	5	No
LINEA DE LA CONCEPCION (LA)	LA LINEA	91.57	139	0	0	90.79	135	6	No
PRADO DEL REY	PRADO REY	98.09	147	0	0	97.37	137	15	No
PUERTO REAL	RIO SAN PEDRO	97.16	136	0	0	94.74	122	3	No
SAN FERNANDO	SAN FERNANDO	98.08	135	0	0	97.37	126	6	No
SAN ROQUE	CAMPAMENTO	97.6	115	0	0	99.34	109	0	No
SAN ROQUE	E3: COLEGIO CARTEYA	98.73	145	0	0	99.01	125	8	No
SAN ROQUE	GUADARRANQUE	92.98	126	0	0	91.78	121	1	No

Provincia: CORDOBA

Municipio	Estación	Media 1h				Máxima Media 8h Diaria			Superación de Límites
		(%) Datos Válidos	V. Máximo	Umbral de Información (a)	Alerta (b)	(%) Datos Válidos	V. Máximo	Nº de superaciones	
CORDOBA	ASOMADILLA	90.54	157	0	0	88.16	146	41	Si: (4)
CORDOBA	LEPANTO	99.12	148	0	0	99.67	135	10	No
VILLAHARTA	VILLAHARTA	91.31	153	0	0	89.47	145	33	Si: (4)



Provincia: GRANADA

Municipio	Estación	Media 1h				Máxima Media 8h Diaria			Superación de Límites
		(%) Datos Válidos	V. Máximo	Umbral de Información (a)	Alerta (b)	(%) Datos Válidos	V. Máximo	Salud Humana (e)	
ARMILLA	CIUDAD DEPORTIVA	96.49	148	0	0	95.72	137	33	Si: (4)
GRANADA	PALACIO DE CONGRESOS	98.56	139	0	0	98.68	129	11	No
MOTRIL	MOTRIL	37.57	136	0	0	36.84	113	0	No

Provincia: HUELVA

Municipio	Estación	Media 1h				Máxima Media 8h Diaria			Superación de Límites
		(%) Datos Válidos	V. Máximo	Umbral de Información (a)	Alerta (b)	(%) Datos Válidos	V. Máximo	Salud Humana (e)	
ALMONTE	MATALASCAÑAS	94.15	154	0	0	91.45	136	20	No
CARTAYA	CARTAYA	86.8	152	0	0	85.2	134	4	No
HUELVA	CAMPUS EL CARMEN	77.6	160	0	0	72.04	138	19	No
HUELVA	LA ORDEN	84.06	175	0	0	78.62	147	19	No
MOGUER	EL ARENOSILLO	86.47	165	0	0	84.21	151	22	No
MOGUER	MAZAGON	99.33	156	0	0	99.67	141	16	No
MOGUER	MOGUER	92.27	159	0	0	90.46	139	6	No
PALOS DE LA FRONTERA	LA RABIDA	84.9	156	0	0	82.89	137	20	No
PUNTA UMBRIA	PUNTA UMBRIA	84.68	153	0	0	82.89	146	10	No
VALVERDE DEL CAMINO	VALVERDE	55.37	160	0	0	53.62	142	17	No

Provincia: JAEN

Municipio	Estación	Media 1h				Máxima Media 8h Diaria			Superación de Límites
		(%) Datos Válidos	V. Máximo	Umbral de Información (a)	Alerta (b)	(%) Datos Válidos	V. Máximo	Salud Humana (e)	
BAILEN	BAILEN	98.23	171	0	0	98.36	143	30	Si: (4)
JAEN	LAS FUENTEZUELAS	99.27	173	0	0	99.67	155	39	Si: (4)
JAEN	RONDA DEL VALLE	97.27	177	0	0	97.04	153	58	Si: (4)
VILLANUEVA DEL ARZOBISPO	VILLANUEVA DEL ARZOBISPO	92.46	158	0	0	91.78	140	67	Si: (4)

Provincia: MALAGA

Municipio	Estación	Media 1h				Máxima Media 8h Diaria			Superación de Límites
		(%) Datos Válidos	V. Máximo	Umbral de Información (a)	Alerta (b)	(%) Datos Válidos	V. Máximo	Salud Humana (e)	
CAMPILLOS	CAMPILLOS	88.2	162	0	0	87.17	151	51	Si: (4)
MALAGA	CAMPANILLAS	90.09	144	0	0	88.49	126	4	No
MALAGA	CARRANQUE	98.85	143	0	0	98.68	128	7	No
MALAGA	EL ATABAL	90.76	164	0	0	89.47	138	18	No
MARBELLA	MARBELLA ARCO	95.23	139	0	0	94.08	124	2	No



Provincia: SEVILLA

Municipio	Estación	Media 1h				Máxima Media 8h Diaria			Superación de Límites
		(%) Datos Válidos	V. Máximo	Umbral de Información (a)	Alerta (b)	(%) Datos Válidos	V. Máximo	Nº de sup. Salud Humana (e)	
ALCALA DE GUADAIRA	ALCALA DE GUADAIRA	98.45	165	0	0	97.04	145	17	No
DOS HERMANAS	DOS HERMANAS	96.52	178	0	0	94.74	145	7	No
GUILLENA	COBRE LAS CRUCES	95.81	141	0	0	94.74	120	0	No
MAIRENA DEL ALJARAFA	ALJARAFA	98.51	180	0	0	97.37	144	24	No
SAN NICOLAS DEL PUERTO	SIERRA NORTE	96.78	139	0	0	95.72	126	5	No
SEVILLA	BERMEJALES	95.82	171	0	0	93.75	146	21	No
SEVILLA	CENTRO	99.04	185	2	0	99.01	151	19	Si: (1)
SEVILLA	SAN JERONIMO	97.44	182	1	0	97.37	158	23	Si: (1)
SEVILLA	SANTA CLARA	96.31	180	0	0	90.79	154	20	No
SEVILLA	TORNEO	97.85	168	0	0	96.71	132	1	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)
(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 Informes de legislación PM₁₀

Sensor: PM10 Part. en Suspensión (<10µ)

Unidad: µg/m³

Período: 01/01/2014 – 31/10/2014

Provincia: ALMERIA

Municipio	Estación	Media 24h			Año Civil		Superación de Límites
		(%) Datos Válidos	V. Máximo	Nº de sup. Salud Humana (f)	Valor	Nº de sup. Salud Humana (g)	
ALMERIA	MEDITERRANEO	94.52	84	11	30	0	No
BEDAR	BEDAR	96.99	88	2	18	0	No
CARBONERAS	CARBONERAS	98.36	106	25	31	0	No
CARBONERAS	PZA. DEL CASTILLO	98.36	86	10	25	0	No
CUEVAS DEL ALMANZORA	PALOMARES	90.96	100	68	38	0	Si: (5)
CUEVAS DEL ALMANZORA	VILLARICOS	85.48	83	42	32	0	Si: (5)
EJIDO (EL)	EL EJIDO	95.89	71	3	28	0	No
MOJACAR	MOJACAR	89.86	59	3	20	0	No
NIJAR	CAMPOHERMOSO	94.25	75	11	29	0	No
NIJAR	FERNAN PEREZ	96.71	72	1	21	0	No
NIJAR	RODALQUILAR	95.62	106	1	20	0	No

Provincia: CADIZ

Municipio	Estación	Media 24h			Año Civil		Superación de Límites
		(%) Datos Válidos	V. Máximo	Nº de sup. Salud Humana (f)	Valor	Nº de sup. Salud Humana (g)	
ALGAR	ALGAR	97.26	80	7	28	0	No
ALGECIRAS	ALGECIRAS EPS	77.53	80	6	26	0	No
ALGECIRAS	E4: RINCONCILLO	82.19	89	24	32	0	No
ARCOS DE LA FRONTERA	ARCOS	92.05	88	30	36	0	No
ARCOS DE LA FRONTERA	JEDULA	85.75	74	22	35	0	No
BARRIOS (LOS)	E1: COLEGIO LOS BARRIOS	93.15	73	4	21	0	No
BARRIOS (LOS)	E2: ALCORNOCALES	75.62	69	7	22	0	No
BARRIOS (LOS)	E5: PALMONES	98.9	79	15	31	0	No
BARRIOS (LOS)	LOS BARRIOS	93.42	89	6	23	0	No
CADIZ	Avda. MARCONI	99.73	92	12	30	0	No
JEREZ DE LA FRONTERA	CARTUJA	94.79	132	8	23	0	No
JEREZ DE LA FRONTERA	JEREZ-CHAPIN	93.15	59	3	21	0	No
LINEA DE LA CONCEPCION (LA)	E7: EL ZABAL	91.23	82	13	27	0	No
LINEA DE LA CONCEPCION (LA)	LA LINEA	93.42	104	4	28	0	No
PRADO DEL REY	PRADO REY	97.53	62	2	19	0	No
PUERTO REAL	RIO SAN PEDRO	98.9	71	3	24	0	No
SAN FERNANDO	SAN FERNANDO	98.08	63	2	18	0	No
SAN ROQUE	E3: COLEGIO CARTEYA	96.99	70	3	21	0	No
SAN ROQUE	E6: ESTACION DE FFCC S. ROQUE	94.25	69	4	22	0	No



Provincia: CORDOBA

		Media 24h			Año Civil		
				Nº de sup.		Nº de sup.	
Municipio	Estación	(%) Datos Válidos	V. Máximo	Salud Humana (f)	Valor	Salud Humana (g)	Superación de Límites
CORDOBA	ASOMADILLA	89.86	49	0	18	0	No
CORDOBA	AVDA. AL-NASIR	91.51	62	7	27	0	No
CORDOBA	LEPANTO	95.89	55	3	22	0	No
ESPIEL	POBLADO	92.6	38	0	16	0	No
OBEJO	OBEJO	90.96	37	0	13	0	No

Provincia: GRANADA

		Media 24h			Año Civil		
				Nº de sup.		Nº de sup.	
Municipio	Estación	(%) Datos Válidos	V. Máximo	Salud Humana (f)	Valor	Salud Humana (g)	Superación de Límites
ARMILLA	CIUDAD DEPORTIVA	96.44	75	17	27	0	No
GRANADA	GRANADA-NORTE	99.18	84	23	29	0	No
GRANADA	PALACIO DE CONGRESOS	100	69	10	26	0	No
MOTRIL	MOTRIL	34.25	52	1	29	0	No

Provincia: HUELVA

		Media 24h			Año Civil		
				Nº de sup.		Nº de sup.	
Municipio	Estación	(%) Datos Válidos	V. Máximo	Salud Humana (f)	Valor	Salud Humana (g)	Superación de Límites
ALMONTE	MATALASCAÑAS	76.44	49	0	17	0	No
HUELVA	CAMPUS EL CARMEN	94.25	75	3	21	0	No
HUELVA	LA ORDEN	79.73	80	5	25	0	No
HUELVA	LOS ROSALES	97.53	82	7	25	0	No
HUELVA	MARISMAS DEL TITAN	89.04	82	8	21	0	No
HUELVA	POZO DULCE	95.62	94	12	25	0	No
HUELVA	ROMERALEJO	58.9	61	2	23	0	No
MOGUER	MAZAGON	90.68	49	0	22	0	No
MOGUER	MOGUER	91.23	87	17	29	0	No
NIEBLA	NIEBLA	69.04	67	3	24	0	No
PALOS DE LA FRONTERA	LA RABIDA	93.7	77	3	24	0	No
PALOS DE LA FRONTERA	PALOS	95.62	56	3	22	0	No
PALOS DE LA FRONTERA	TORREARENILLA	5.75	63	2	29	0	No
PUNTA UMBRIA	PUNTA UMBRIA	94.52	71	6	23	0	No
SAN JUAN DEL PUERTO	SAN JUAN DEL PUERTO	90.41	76	4	19	0	No

Provincia: JAEN

		Media 24h			Año Civil		
				Nº de sup.		Nº de sup.	
Municipio	Estación	(%) Datos Válidos	V. Máximo	Salud Humana (f)	Valor	Salud Humana (g)	Superación de Límites
BAILÉN	BAILÉN	98.63	87	35	32	0	No
JAEN	RONDA DEL VALLE	96.99	68	7	23	0	No
VILLANUEVA DEL ARZOBISPO	VILLANUEVA DEL ARZOBISPO	79.45	125	41	30	0	Si: (5)



Provincia: MALAGA

Municipio	Estación	Media 24h			Año Civil		Superación de Límites
		(%) Datos Válidos	V. Máximo	Nº de sup.	Valor	Nº de sup.	
MALAGA	CAMPANILLAS	86.58	55	3	26	0	No
MALAGA	CARRANQUE	98.36	91	11	27	0	No
MALAGA	EL ATABAL	66.85	79	35	30	0	No
MARBELLA	MARBELLA ARCO	84.66	60	9	25	0	No

Provincia: SEVILLA

Municipio	Estación	Media 24h			Año Civil		Superación de Límites
		(%) Datos Válidos	V. Máximo	Nº de sup.	Valor	Nº de sup.	
ALCALA DE GUADAIRA	ALCALA DE GUADAIRA	97.53	76	6	27	0	No
GUILLENA	COBRE LAS CRUCES	90.41	52	1	18	0	No
MAIRENA DEL ALJARAFA	ALJARAFE	97.26	71	11	26	0	No
SAN NICOLAS DEL PUERTO	SIERRA NORTE	92.05	55	1	17	0	No
SEVILLA	BERMEJALES	93.97	63	4	23	0	No
SEVILLA	PRINCIPES	98.9	66	8	26	0	No
SEVILLA	SANTA CLARA	95.07	70	3	22	0	No
SEVILLA	TORNEO	98.9	82	12	28	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)



5.4 Informe de legislación CO

Sensor: CO Monóxido de Carbono

Unidad: $\mu\text{g}/\text{m}^3$

Período: 01/01/2014 – 31/10/2014

Provincia: ALMERIA

		Máxima Media 8h Diaria			Nº de sup.	Superación de Límites
Municipio	Estación	(%) Datos Válidos	V. Máximo	Salud Humana (e)		
ALMERIA	MEDITERRANEO	95.72	705	0	No	
BENAHADUX	BENAHADUX	18.42	659	0	No	
CARBONERAS	CARBONERAS	99.67	1238	0	No	
EJIDO (EL)	EL EJIDO	98.68	1036	0	No	
NIJAR	LA JOYA	87.17	640	0	No	

Provincia: CADIZ

		Máxima Media 8h Diaria			Nº de sup.	Superación de Límites
Municipio	Estación	(%) Datos Válidos	V. Máximo	Salud Humana (e)		
ALGAR	ALGAR	79.93	1248	0	No	
ALGECIRAS	ALGECIRAS EPS	97.37	1157	0	No	
ARCOS DE LA FRONTERA	ARCOS	81.25	1123	0	No	
ARCOS DE LA FRONTERA	JEDULA	95.39	617	0	No	
BARRIOS (LOS)	CORTIJILLOS	96.38	2270	0	No	
CADIZ	Avda. MARCONI	98.03	983	0	No	
JEREZ DE LA FRONTERA	CARTUJA	92.11	1127	0	No	
JEREZ DE LA FRONTERA	JEREZ-CHAPIN	97.7	844	0	No	
PRADO DEL REY	PRADO REY	97.37	433	0	No	
SAN FERNANDO	SAN FERNANDO	93.75	971	0	No	
SAN ROQUE	CAMPAMENTO	98.68	1241	0	No	
SAN ROQUE	E. DE HOSTELERIA	84.21	1230	0	No	
SAN ROQUE	GUADARRANQUE	94.08	1416	0	No	

Provincia: CORDOBA

		Máxima Media 8h Diaria			Nº de sup.	Superación de Límites
Municipio	Estación	(%) Datos Válidos	V. Máximo	Salud Humana (e)		
CORDOBA	ASOMADILLA	84.87	846	0	No	
CORDOBA	LEPANTO	97.04	1000	0	No	
VILLAHARTA	VILLAHARTA	91.78	672	0	No	

Provincia: GRANADA

		Máxima Media 8h Diaria			Nº de sup.	Superación de Límites
Municipio	Estación	(%) Datos Válidos	V. Máximo	Salud Humana (e)		
ARMILLA	CIUDAD DEPORTIVA	98.03	1797	0	No	
GRANADA	GRANADA-NORTE	99.67	1624	0	No	
GRANADA	PALACIO DE CONGRESOS	100	1318	0	No	
MOTRIL	MOTRIL	37.5	789	0	No	



Provincia: HUELVA

		Máxima Media 8h Diaria			Nº de sup.	Superación de Límites
Municipio	Estación	(%) Datos Válidos	V. Máximo	Salud Humana (e)		
HUELVA	CAMPUS EL CARMEN	92.43	526	0	No	
HUELVA	LOS ROSALES	98.68	1359	0	No	
HUELVA	MARISMAS DEL TITAN	97.37	1083	0	No	
HUELVA	POZO DULCE	96.38	1260	0	No	
MOGUER	MAZAGON	95.07	522	0	No	

Provincia: JAEN

		Máxima Media 8h Diaria			Nº de sup.	Superación de Límites
Municipio	Estación	(%) Datos Válidos	V. Máximo	Salud Humana (e)		
BAILEN	BAILEN	99.01	1132	0	No	
JAEN	LAS FUENTEZUELAS	94.74	562	0	No	
JAEN	RONDA DEL VALLE	100	1415	0	No	
VILLANUEVA DEL ARZOBISPO	VILLANUEVA DEL ARZOBISPO	89.47	2968	0	No	

Provincia: MALAGA

		Máxima Media 8h Diaria			Nº de sup.	Superación de Límites
Municipio	Estación	(%) Datos Válidos	V. Máximo	Salud Humana (e)		
MALAGA	CAMPANILLAS	91.78	365	0	No	
MALAGA	CARRANQUE	93.09	1575	0	No	
MALAGA	EL ATABAL	95.39	480	0	No	
MARBELLA	MARBELLA ARCO	93.09	1067	0	No	

Provincia: SEVILLA

		Máxima Media 8h Diaria			Nº de sup.	Superación de Límites
Municipio	Estación	(%) Datos Válidos	V. Máximo	Salud Humana (e)		
ALCALA DE GUADAIRA	ALCALA DE GUADAIRA	94.41	824	0	No	
DOS HERMANAS	DOS HERMANAS	93.75	1004	0	No	
GUILLENA	COBRE LAS CRUCES	87.83	758	0	No	
SEVILLA	BERMEJALES	86.84	884	0	No	
SEVILLA	CENTRO	95.72	867	0	No	
SEVILLA	PRINCIPES	94.41	776	0	No	
SEVILLA	RANILLA	95.39	1097	0	No	
SEVILLA	SANTA CLARA	92.43	483	0	No	
SEVILLA	TORNEO	95.72	1138	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 las medias móviles octohorarias (*)	10000	Ninguno	1/01/2005

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

Agregación de los datos:

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



5.5 Informe de legislación NO₂

Sensor: NO₂ Dióxido de Nitrógeno

Unidad: µg/m³

Período: 01/01/2014 – 31/10/2014

Provincia: ALMERIA

Municipio	Estación	Media 1h				Año Civil		Superación de Límites
		(%) Datos Válidos	V. Máximo	Salud Humana (a)	Alerta (b)	Valor	Salud Humana (g)	
ALMERIA	EL BOTICARIO	98.78	74	0	0	13	0	No
ALMERIA	MEDITERRANEO	93.96	120	0	0	26	0	No
BEDAR	BEDAR	98.05	59	0	0	8	0	No
BENAHADUX	BENAHADUX	87.47	68	0	0	12	0	No
CARBONERAS	CARBONERAS	99.79	78	0	0	16	0	No
CARBONERAS	PZA. DEL CASTILLO	99.18	47	0	0	12	0	No
CUEVAS DEL ALMANZORA	PALOMARES	93.39	113	0	0	13	0	No
CUEVAS DEL ALMANZORA	VILLARICOS	91.87	89	0	0	11	0	No
EJIDO (EL)	EL EJIDO	98.94	115	0	0	17	0	No
MOJACAR	MOJACAR	93.87	41	0	0	9	0	No
NIJAR	CAMPOHERMOSO	94.02	99	0	0	14	0	No
NIJAR	FERNAN PEREZ	89.6	95	0	0	10	0	No
NIJAR	LA JOYA	91.63	55	0	0	5	0	No
NIJAR	RODALQUILAR	96.45	85	0	0	11	0	No

Provincia: CADIZ

Municipio	Estación	Media 1h				Año Civil		Superación de Límites
		(%) Datos Válidos	V. Máximo	Salud Humana (a)	Alerta (b)	Valor	Salud Humana (g)	
ALGAR	ALGAR	96.29	25	0	0	6	0	No
ALGECIRAS	ALGECIRAS EPS	96.82	133	0	0	24	0	No
ALGECIRAS	E4: RINCONCILLO	98.38	109	0	0	19	0	No
ARCOS DE LA FRONTERA	ARCOS	91.45	44	0	0	4	0	No
ARCOS DE LA FRONTERA	JEDULA	94.52	32	0	0	4	0	No
BARRIOS (LOS)	CORTIJILLOS	96.19	94	0	0	10	0	No
BARRIOS (LOS)	E1: COLEGIO LOS BARRIOS	96.77	115	0	0	13	0	No
BARRIOS (LOS)	E2: ALCORNOCALES	79.54	75	0	0	5	0	No
BARRIOS (LOS)	E5: PALMONES	94.04	144	0	0	18	0	No
BARRIOS (LOS)	LOS BARRIOS	73.67	105	0	0	15	0	No
CADIZ	Avda. MARCONI	98.66	119	0	0	15	0	No
JEREZ DE LA FRONTERA	CARTUJA	99.25	58	0	0	8	0	No
JEREZ DE LA FRONTERA	JEREZ-CHAPIN	92.48	95	0	0	15	0	No
LINEA DE LA CONCEPCION (LA)	E7: EL ZABAL	98.56	111	0	0	21	0	No
LINEA DE LA CONCEPCION (LA)	LA LINEA	97.55	142	0	0	30	0	No
PRADO DEL REY	PRADO REY	98.09	20	0	0	5	0	No
PUERTO REAL	RIO SAN PEDRO	98.83	88	0	0	15	0	No
SAN FERNANDO	SAN FERNANDO	89.46	90	0	0	14	0	No
SAN ROQUE	CAMPAMENTO	99.04	142	0	0	15	0	No
SAN ROQUE	E. DE HOSTELERIA	97.7	118	0	0	16	0	No
SAN ROQUE	ECONOMATO	96.67	111	0	0	16	0	No
SAN ROQUE	E3: COLEGIO CARTEYA	98.97	98	0	0	12	0	No



		Media 1h				Año Civil		Superación de Límites
Municipio	Estación	(%) Datos Válidos	V. Máximo	Nº de superaciones		Valor	Nº de sup.	
				Salud Humana (a)	Alerta (b)			
SAN ROQUE	E6: ESTACION DE FCC S. ROQUE	97.35	148	0	0	11	0	No
SAN ROQUE	GUADARRANQUE	90.23	118	0	0	18	0	No
SAN ROQUE	MADREVIEJA	94.17	106	0	0	14	0	No

Provincia: CORDOBA

		Media 1h				Año Civil		Superación de Límites
Municipio	Estación	(%) Datos Válidos	V. Máximo	Nº de superaciones		Valor	Nº de sup.	
				Salud Humana (a)	Alerta (b)			
CORDOBA	ASOMADILLA	73.77	109	0	0	13	0	No
CORDOBA	AVDA. AL-NASIR	99	149	0	0	34	0	No
CORDOBA	LEPANTO	98.88	114	0	0	18	0	No
ESPIEL	POBLADO	92.42	49	0	0	4	0	No
OBEJO	OBEJO	91.45	55	0	0	10	0	No
VILLAHARTA	VILLAHARTA	92.85	65	0	0	7	0	No

Provincia: GRANADA

		Media 1h				Año Civil		Superación de Límites
Municipio	Estación	(%) Datos Válidos	V. Máximo	Nº de superaciones		Valor	Nº de sup.	
				Salud Humana (a)	Alerta (b)			
ARMILLA	CIUDAD DEPORTIVA	98.62	133	0	0	18	0	No
GRANADA	GRANADA-NORTE	99.16	253	2	0	39	0	No
GRANADA	PALACIO DE CONGRESOS	99.21	175	0	0	30	0	No
MOTRIL	MOTRIL	33.61	71	0	0	15	0	No

Provincia: HUELVA

		Media 1h				Año Civil		Superación de Límites
Municipio	Estación	(%) Datos Válidos	V. Máximo	Nº de superaciones		Valor	Nº de sup.	
				Salud Humana (a)	Alerta (b)			
ALMONTE	MATALASCAÑAS	96.15	34	0	0	3	0	No
HUELVA	CAMPUS EL CARMEN	77.55	123	0	0	9	0	No
HUELVA	LA ORDEN	80.46	104	0	0	15	0	No
HUELVA	LOS ROSALES	98.6	103	0	0	15	0	No
HUELVA	MARISMAS DEL TITAN	87.18	149	0	0	9	0	No
HUELVA	POZO DULCE	98.52	126	0	0	16	0	No
MOGUER	EL ARENOSILLO	96.08	30	0	0	4	0	No
MOGUER	MAZAGON	97	72	0	0	8	0	No
MOGUER	MOGUER	92.11	82	0	0	10	0	No
NIEBLA	NIEBLA	66.45	109	0	0	17	0	No
PALOS DE LA FRONTERA	LA RABIDA	91.76	75	0	0	9	0	No
PALOS DE LA FRONTERA	PALOS	72.08	56	0	0	8	0	No
PALOS DE LA FRONTERA	TORREARENILLA	98.68	67	0	0	8	0	No
PUNTA UMBRIA	PUNTA UMBRIA	96.24	63	0	0	10	0	No
SAN JUAN DEL PUERTO	SAN JUAN DEL PUERTO	95.63	78	0	0	9	0	No



Provincia: JAEN

		Media 1h				Año Civil		Superación de Límites
		(%) Datos Válidos	V. Máximo	Nº de superaciones		Valor	Nº de sup.	
Municipio	Estación			Salud Humana (a)	Alerta (b)			
BAILEN	BAILEN	98.31	140	0	0	17	0	No
JAEN	LAS FUENTEZUELAS	99.31	82	0	0	12	0	No
JAEN	RONDA DEL VALLE	98.89	147	0	0	19	0	No
VILLANUEVA DEL ARZOBISPO	VILLANUEVA DEL ARZOBISPO	60.46	91	0	0	11	0	No

Provincia: MALAGA

		Media 1h				Año Civil		Superación de Límites
		(%) Datos Válidos	V. Máximo	Nº de superaciones		Valor	Nº de sup.	
Municipio	Estación			Salud Humana (a)	Alerta (b)			
CAMPILLOS	CAMPILLOS	92.32	41	0	0	6	0	No
MALAGA	AVENIDA JUAN XXIII	99.42	151	0	0	32	0	No
MALAGA	CAMPANILLAS	81.77	228	1	0	13	0	No
MALAGA	CARRANQUE	96.48	159	0	0	25	0	No
MALAGA	EL ATABAL	96.07	121	0	0	17	0	No
MARBELLA	MARBELLA ARCO	78.54	124	0	0	28	0	No

Provincia: SEVILLA

		Media 1h				Año Civil		Superación de Límites
		(%) Datos Válidos	V. Máximo	Nº de superaciones		Valor	Nº de sup.	
Municipio	Estación			Salud Humana (a)	Alerta (b)			
ALCALA DE GUADAIRA	ALCALA DE GUADAIRA	98.25	126	0	0	15	0	No
DOS HERMANAS	DOS HERMANAS	93.79	109	0	0	19	0	No
GUILLENA	COBRE LAS CRUCES	86.02	78	0	0	6	0	No
MAIRENA DEL ALJARAFAE	ALJARAFAE	96.01	123	0	0	12	0	No
SAN NICOLAS DEL PUERTO	SIERRA NORTE	96.66	20	0	0	4	0	No
SEVILLA	BERMEJALES	90.49	164	0	0	24	0	No
SEVILLA	CENTRO	96.78	123	0	0	19	0	No
SEVILLA	PRINCIPES	96.48	159	0	0	23	0	No
SEVILLA	RANILLA	98.08	175	0	0	24	0	No
SEVILLA	SAN JERONIMO	98.77	164	0	0	24	0	No
SEVILLA	SANTA CLARA	98.6	124	0	0	20	0	No
SEVILLA	TORNEO	97.77	151	0	0	37	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: $\mu\text{g}/\text{m}^3$

Período año civil: 01/01/2014 – 31/10/2014

Período año móvil: 01/11/2013 – 31/10/2014

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	1	0	No	1	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	1	0	No
SAN ROQUE	GUADARRANQUE	1	0	No	1	0	No
SAN ROQUE	PUENTE MAYORGA	3	0	No	2	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	1	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	1	0	No



Provincia: HUELVA

Municipio	Estación	Año Civil			Año Móvil		
		Promedio	Nº de sup. Salud Humana (g)	Superación de Límites	Promedio	Nº de sup. Salud Humana	Superación de Límites
HUELVA	CAMPUS EL CARMEN	0	0	No	0	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

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

Provincia: MALAGA

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

Provincia: SEVILLA

Municipio	Estación	Año Civil			Año Móvil		
		Promedio	Nº de sup. Salud Humana (g)	Superación de Límites	Promedio	Nº de sup. Salud Humana	Superación de Límites
SEVILLA	RANILLA	1	0	No	1	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 SH₂

Sensor: SH₂ Sulfuro de Hidrógeno

Unidad: µg/m³

Período: 01/01/2014 – 31/10/2014

Objetivo Semihorario: 100

Objetivo Diario: 40

Provincia: CÁDIZ

Municipio	Estación	Concentración Semihoraria			Concentración Diaria		
		Máximo	(%) Datos Válidos	Nº Superaciones	Máximo	(%) Datos Válidos	Nº Superaciones 24 horas móvil (*)
BARRIOS (LOS)	CORTIJILLOS	16	82.15	0	8	85.53	0
SAN ROQUE	CAMPAMENTO	16	26.43	0	10	26.64	0
SAN ROQUE	GUADARRANQUE	53	95.95	0	24	98.36	0
SAN ROQUE	PUENTE MAYORGA	115	95.36	1	17	97.04	0

Provincia: HUELVA

Municipio	Estación	Concentración Semihoraria			Concentración Diaria		
		Máximo	(%) Datos Válidos	Nº Superaciones	Máximo	(%) Datos Válidos	Nº Superaciones 24 horas móvil (*)
HUELVA	LA ORDEN	51	71.62	0	12	75.99	0
HUELVA	POZO DULCE	36	65.55	0	7	66.78	0
PALOS DE LA FRONTERA	PALOS	21	79.4	0	7	81.25	0
SAN JUAN DEL PUERTO	SAN JUAN DEL PUERTO	80	94.89	0	9	97.04	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 µg/m³ que han tenido lugar para cada una de las medias de 24 horas móviles calculadas.



6 Información parámetros manuales: PM₁₀, PM_{2,5}, As, Cd, Ni, Pb y B(a)P

6.1 Información de PM₁₀

Período: 01/01/2014 – 31/10/2014

Unidad: µg/m³

Provincia: ALMERÍA

Municipio	Estación	%Datos Válidos	Nº Muestras	Promedio	Percentil 90.4	Superación del Valor Límite
CARBONERAS	PZA. DEL CASTILLO	17	51	27	37	No
ALMERÍA	MEDITERRANEO	16	48	28	36	No
BÉDAR	BÉDAR	16	49	15	26	No

Provincia: CÁDIZ

Municipio	Estación	%Datos Válidos	Nº Muestras	Promedio	Percentil 90.4	Superación del Valor Límite
LINEA DE LA CONCEPCION (LA)	LA LÍNEA	15	45	26	36	No
CÁDIZ	AVDA. MARCONI	14	43	24	32	No
LOS BARRIOS	LOS BARRIOS	14	44	18	29	No
SAN FERNANDO	SAN FERNANDO	16	48	21	28	No
SAN ROQUE	PUENTE MAYORGA	63	190	26	35	No
LOS BARRIOS	E2: ALCORNOCALES	15	47	17	25	No

Provincia: CÓRDOBA

Municipio	Estación	%Datos Válidos	Nº Muestras	Promedio	Percentil 90.4	Superación del Valor Límite
CÓRDOBA	LEPANTO	17	51	25	36	No
CÓRDOBA	ASOMADILLA	14	43	20	30	No
CÓRDOBA	PARQUE JOYERO	55	167	28	42	No
CÓRDOBA	AVDA. AL-NASIR	17	51	29	39	No
VILLAHARTA	VILLAHARTA	16	50	14	24	No
POBLADO	POBLADO	16	49	11	17	No

Provincia: GRANADA

Municipio	Estación	%Datos Válidos	Nº Muestras	Promedio	Percentil 90.4	Superación del Valor Límite
GRANADA	GRANADA-NORTE	15	47	27	37	No
GRANADA	PALACIO DE CONGRESOS	16	50	24	36	No

Provincia: HUELVA

Municipio	Estación	%Datos Válidos	Nº Muestras	Promedio	Percentil 90.4	Superación del Valor Límite
HUELVA	CAMPUS ELCARMEN	57	174	19	29	No
MOGUER	MOGUER	16	48	27	42	No
ALMONTE	MATALASCAÑAS*	15	28	29	36	No

*El periodo de muestreo llega sólo hasta el mes de junio

Provincia: JAÉN

Municipio	Estación	%Datos Válidos	Nº Muestras	Promedio	Percentil 90.4	Superación del Valor Límite
BAILÉN	BAILÉN	15	46	26	39	No
JAÉN	RONDA DEL VALLE	16	49	22	36	No
VILLANUEVA DEL ARZOBISPO	VILLANUEVA DEL ARZOBISPO	14	44	25	38	No



Provincia: MÁLAGA

Municipio	Estación	% Datos Válidos	Nº Muestras	Promedio	Percentil 90.4	Superación del Valor Límite
MÁLAGA	CARRANQUE	16	50	28	42	No
MÁLAGA	EL ATABAL	17	51	20	31	No
MARBELLA	MARBELLA ARCO	17	51	35	53	Sí (5)
MÁLAGA	CAMPANILLAS	16	50	20	31	No
CAMPILLOS	CAMPILLOS	49	150	14	24	No

Provincia: SEVILLA

Municipio	Estación	% Datos Válidos	Nº Muestras	Promedio	Percentil 90.4	Superación del Valor Límite
ALCALÁ DE GUADAIRA	ALCALÁ DE GUADAIRA	16	50	22	33	No
SEVILLA	PRINCIPES	16	48	26	37	No
SEVILLA	TORNEO	16	49	25	38	No
SEVILLA	SANTA CLARA	17	51	20	30	No
SAN NICOLAS DEL PUERTO	SIERRA NORTE	16	48	15	26	No

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 13,6%. 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: 01/01/2014 – 31/10/2014

Unidad: µg/m³

Provincia: ALMERÍA

Municipio	Estación	%Datos Válidos	Nº Muestras	Promedio	Superación del Valor Objetivo
CARBONERAS	PZA. DEL CASTILLO	48	147	11	No
ALMERÍA	MEDITERRANEO	49	148	14	No

Provincia: CÁDIZ

Municipio	Estación	%Datos Válidos	Nº Muestras	Promedio	Superación del Valor Objetivo
ALGECIRAS	ALGECIRAS EPS	17	51	12	No
LÍNEA DE LA CONCEPCION (LA)	LA LÍNEA	13	41	20	No
CÁDIZ	AVDA. MARCONI	17	51	9	No
SAN FERNANDO	SAN FERNANDO	49	150	8	No
LOS BARRIOS	LOS BARRIOS	15	47	13	No

Provincia: CÓRDOBA

Municipio	Estación	%Datos Válidos	Nº Muestras	Promedio	Superación del Valor Objetivo
CÓRDOBA	LEPANTO	33	99	13	No
VILLAHARTA	VILLAHARTA	36	110	8	No

Provincia: GRANADA

Municipio	Estación	%Datos Válidos	Nº Muestras	Promedio	Superación del Valor Objetivo
GRANADA	GRANADA-NORTE	49	148	19	No
GRANADA	PALACIO DE CONGRESOS	33	100	10	No

Provincia: HUELVA

Municipio	Estación	%Datos Válidos	Nº Muestras	Promedio	Superación del Valor Objetivo
HUELVA	CAMPUS EL CARMEN*	13	24	14	No
MOGUER	MOGUER	40	121	11	No
ALMONTE	MATALASCAÑAS*	13	24	17	No
VALVERDE DEL CAMINO	VALVERDE	17	51	10	No

*El periodo de muestreo llega sólo hasta el mes de junio

Provincia: JAÉN

Municipio	Estación	%Datos Válidos	Nº Muestras	Promedio	Superación del Valor Objetivo
BAILÉN	BAILÉN	15	46	16	No
JAÉN	RONDA DEL VALLE	49	149	13	No
VILLANUEVA DEL ARZOBISPO	VILLANUEVA DEL ARZOBISPO	14	43	17	No

Provincia: MÁLAGA

Municipio	Estación	%Datos Válidos	Nº Muestras	Promedio	Superación del Valor Objetivo
MÁLAGA	CARRANQUE	29	89	11	No
MARBELLA	MARBELLA ARCO	47	142	19	No
CAMPILLOS	CAMPILLOS	40	123	8	No



Provincia: SEVILLA

Municipio	Estación	% Datos Válidos	Nº Muestras	Promedio	Superación del Valor Objetivo
SEVILLA	PRINCIPES	30	91	12	No
SEVILLA	TORNEO	44	135	16	No
SAN NICOLAS DEL PUERTO	SIERRA NORTE	49	150	6	No

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 13,6%.

1. Valores legales aplicables a las partículas PM_{2,5}:

Tipo de valor legal	Valor	Periodo de promedio
Valor Objetivo	25µg/m ³	Año civil



6.3 Información de Arsénico, Cadmio y Níquel

Período: 01/01/2014 – 30/06/2014

Unidad: ng/m³

Provincia: ALMERÍA

Municipio	Estación	% Datos Válidos	Nº Muestras	Promedio			Superación de Valor Objetivo
				Níquel	Arsénico	Cadmio	
CARBONERAS	PLAZA CASTILLO*	17	25	4.19	0.31	0.05	No
ALMERÍA	MEDITERRÁNEO*	15	22	4.27	0.49	0.09	No

*En este caso el periodo abarca hasta mayo 2014.

Provincia: CÁDIZ

Municipio	Estación	% Datos Válidos	Nº Muestras	Promedio			Superación de Valor Objetivo
				Níquel	Arsénico	Cadmio	
LINEA DE LA CONCEPCION (LA)	LA LÍNEA*	13	20	21	0.46	0.49	Sí (3)
SAN ROQUE	PUENTE MAYORGA	57	83	26	0.47	0.46	Sí (3)
CÁDIZ	AVDA. MARCONI	17	30	3.98	0.44	0.17	No
SAN FERNANDO	SAN FERNANDO*	16	24	4.47	0.73	0.18	No
LOS BARRIOS	LOS BARRIOS*	13	20	10.48	0.26	0.13	No

*En este caso el periodo abarca hasta mayo 2014.

Provincia: CORDOBA

Municipio	Estación	% Datos Válidos	Nº Muestras	Promedio			Superación de Valor Objetivo
				Níquel	Arsénico	Cadmio	
CÓRDOBA	AVDA. AL-NASIR*	17	25	2.25	0.54	1.14	No
CÓRDOBA	LEPANTO*	17	25	2.41	0.50	0.80	No
CÓRDOBA	PARQUE JOYERO	46	83	3.39	0.68	4.71	No
VILLAHARTA	VILLAHARTA*	16	24	1.28	0.22	0.04	No
POBLADO	POBLADO**	17	36	1.42	0.31	0.03	No

*En este caso el periodo abarca hasta mayo 2014.

**En este caso el periodo abarca hasta julio 2014.

Provincia: GRANADA

Municipio	Estación	% Datos Válidos	Nº Muestras	Promedio			Superación de Valor Objetivo
				Níquel	Arsénico	Cadmio	
GRANADA	GRANADA NORTE*	15	22	5.54	0.48	0.10	No
GRANADA	PALACIO DE CONGRESOS	16	29	4.58	0.48	0.18	No

*En este caso el periodo abarca hasta mayo 2014.

Provincia: HUELVA

Municipio	Estación	% Datos Válidos	Nº Muestras	Promedio			Superación de Valor Objetivo
				Níquel	Arsénico	Cadmio	
HUELVA	CAMPUS EL CARMEN	45	81	2.03	2.90	0.26	No
MOGUER	MOGUER*	17	25	1.89	2.94	0.24	No
ALMONTE	MATALASCANAS	17	30	3.60	1.87	0.14	No

*En este caso el periodo abarca hasta mayo 2014.



Provincia: JAEN

Municipio	Estación	% Datos Válidos	Nº Muestras	Promedio			Superación de Valor Objetivo
				Níquel	Arsénico	Cadmio	
BAILÉN	BAILÉN*	14	21	4.79	0.41	0.09	No
JAÉN	RONDA DEL VALLE*	17	25	1.15	0.26	0.06	No

*En este caso el periodo abarca hasta mayo 2014.

Provincia: MÁLAGA

Municipio	Estación	% Datos Válidos	Nº Muestras	Promedio			Superación de Valor Objetivo
				Níquel	Arsénico	Cadmio	
MÁLAGA	CARRANQUE *	16	24	4.77	0.40	0.07	No
MARBELLA	MARBELLA ARCO	15	28	5.31	0.60	0.14	No
CAMPILLOS	CAMPILLOS	17	30	1.51	0.21	0.03	No

*En este caso el periodo abarca hasta mayo 2014.

Provincia: SEVILLA

Municipio	Estación	% Datos Válidos	Nº Muestras	Promedio			Superación de Valor Objetivo
				Níquel	Arsénico	Cadmio	
ALCALÁ DE GUADAIRA	ALCALÁ DE GUADAIRA*	15	22	1.92	0.66	0.15	No
SEVILLA	PRINCIPES*	17	25	1.94	0.70	0.15	No
SEVILLA	TORNEO	16	29	3.21	0.68	0.16	No

*En este caso el periodo abarca hasta mayo 2014.

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 13,6%.

- 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: 01/01/2014 – 30/06/2014 Período año móvil: 01/10/2013 – 30/09/2014

Unidad: $\mu\text{g}/\text{m}^3$

Provincia: ALMERÍA

Municipio	Estación	Año Civil				Año Móvil			
		%Datos Válidos	Nº Muestras	Promedio	Superación de Valor Límite	%Datos Válidos	Nº Muestras	Promedio	No
CARBONERAS	PLAZA CASTILLO*	17	25	0.0032	No	15	37	0.0042	No
ALMERÍA	MEDITERRÁNEO*	15	22	0.0065	No	15	37	0.0067	No

*En este caso el periodo del año civil abarca hasta mayo de 2014 y el del año móvil desde octubre 2013 a mayo 2014.

Provincia: CÁDIZ

Municipio	Estación	Año Civil				Año Móvil			
		%Datos Válidos	Nº Muestras	Promedio	Superación de Valor Límite	%Datos Válidos	Nº Muestras	Promedio	Superación de Valor Límite
LINEA DE LA CONCEPCION (LA)	LA LÍNEA*	13	20	0.011	No	14	34	0.0111	No
SAN ROQUE	PUENTE MAYORGA*	57	83	0.0100	No	50	121	0.0090	No
CÁDIZ	AVDA. MARCONI	17	30	0.0069	No	16	45	0.0057	No
SAN FERNANDO	SAN FERNANDO*	16	24	0.0049	No	15	37	0.0052	No
LOS BARRIOS	LOS BARRIOS*	13	20	0.0066	No	14	34	0.0076	No

*En este caso el periodo del año civil abarca hasta mayo de 2014 y el del año móvil desde octubre 2013 a mayo 2014.

Provincia: CORDOBA

Municipio	Estación	Año Civil				Año Móvil			
		%Datos Válidos	Nº Muestras	Promedio	Superación de Valor Límite	%Datos Válidos	Nº Muestras	Promedio	Superación de Valor Límite
CÓRDOBA	AVDA. AL-NASIR*	17	25	0.0256	No	16	40	0.0219	No
CÓRDOBA	LEPANTO*	17	25	0.0138	No	16	38	0.0116	No
CÓRDOBA	PARQUE JOYERO	46	83	0.0672	No	48	131	0.0684	No
VILLAHARTA	VILLAHARTA*	16	24	0.0024	No	16	38	0.0028	No
POBLADO	POBLADO**	17	36	0.0023	No	15	46	0.0025	No

*En este caso el periodo del año civil abarca hasta mayo de 2014 y el del año móvil desde octubre 2013 a mayo 2014.

**En este caso el periodo del año civil abarca hasta mayo de 2014 y el del año móvil desde octubre 2013 a julio 2014.

Provincia: GRANADA

Municipio	Estación	Año Civil				Año Móvil			
		%Datos Válidos	Nº Muestras	Promedio	Superación de Valor Límite	%Datos Válidos	Nº Muestras	Promedio	Superación de Valor Límite
GRANADA	GRANADA NORTE*	15	22	0.0044	No	16	39	0.0055	No
GRANADA	PALACIO DE CONGRESOS	16	29	0.0051	No	16	43	0.0047	No

*En este caso el periodo del año civil abarca hasta mayo de 2014 y el del año móvil desde octubre 2013 a mayo 2014.



Provincia: HUELVA

Municipio	Estación	Año Civil				Año Móvil			
		% Datos Válidos	Nº Muestras	Promedio	Superación de Valor Límite	% Datos Válidos	Nº Muestras	Promedio	Superación de Valor Límite
HUELVA	CAMPUS EL CARMEN	45	81	0.0090	No	38	103	0.0089	No
MOGUER	MOGUER*	17	25	0.0091	No	16	39	0.0073	No
ALMONTE	MATALASCAÑAS	17	30	0.0053	No	15	41	0.0047	No

*En este caso el periodo del año civil abarca hasta mayo de 2014 y el del año móvil desde octubre 2013 a mayo 2014.

Provincia: JAEN

Municipio	Estación	Año Civil				Año Móvil			
		% Datos Válidos	Nº Muestras	Promedio	Superación de Valor Límite	% Datos Válidos	Nº Muestras	Promedio	Superación de Valor Límite
BAILÉN	BAILÉN*	14	21	0.0163	No	15	36	0.0228	No
JAÉN	RONDA DEL VALLE*	17	25	0.0043	No	16	39	0.0040	No

*En este caso el periodo del año civil abarca hasta mayo de 2014 y el del año móvil desde octubre 2013 a mayo 2014.

Provincia: MÁLAGA

Municipio	Estación	Año Civil				Año Móvil			
		% Datos Válidos	Nº Muestras	Promedio	Superación de Valor Límite	% Datos Válidos	Nº Muestras	Promedio	Superación de Valor Límite
MÁLAGA	CARRANQUE*	16	24	0.0043	No	17	42	0.0053	No
MARBELLA	MARBELLA ARCO	15	28	0.0033	No	16	43	0.0030	No
CAMPILLOS	CAMPILLOS	17	30	0.0019	No	17	47	0.0019	No

*En este caso el periodo del año civil abarca hasta mayo de 2014 y el del año móvil desde octubre 2013 a mayo 2014.

Provincia: SEVILLA

Municipio	Estación	Año Civil				Año Móvil			
		% Datos Válidos	Nº Muestras	Promedio	Superación de Valor Límite	% Datos Válidos	Nº Muestras	Promedio	Superación de Valor Límite
ALCALÁ DE GUADAIRA	ALCALÁ DE GUADAIRA*	15	22	0.0046	No	15	37	0.0048	No
SEVILLA	PRINCIPES*	17	25	0.0057	No	16	39	0.0062	No
SEVILLA	TORNEO	16	29	0.0050	No	16	44	0.0045	No

*En este caso el periodo del año civil abarca hasta mayo de 2014 y el del año móvil desde octubre 2013 a mayo 2014.

Aclaraciones:

Los datos mostrados en el informe para el periodo del año móvil son provisionales, no han sufrido ningún proceso de validación definitivo. A fecha de la elaboración del informe sólo se dispone de los datos proporcionados por el laboratorio de octubre 2013 a junio 2014, excepto las estaciones indicadas con asterisco en la tabla anterior.

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 13,6%.

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: 01/01/2014 – 31/10/2014

Unidad: ng/m³

Provincia: ALMERÍA

Municipio	Estación	Nº Meses Muestreados	Promedio	Superación del Valor Objetivo
CARBONERAS	PZA. DEL CASTILLO	10	0.03	No
ALMERÍA	MEDITERRÁNEO	10	0.05	No

Provincia: CÁDIZ

Municipio	Estación	Nº Meses Muestreados	Promedio	Superación del Valor Objetivo
LOS BARRIOS	LOS BARRIOS	10	0.03	No
SAN FERNANDO	SAN FERNANDO	10	0.02	No

Provincia: CÓRDOBA

Municipio	Estación	Nº Meses Muestreados	Promedio	Superación del Valor Objetivo
CÓRDOBA	LEPANTO	10	0.06	No
VILLAHARTA	VILLAHARTA	10	0.02	No

Provincia: GRANADA

Municipio	Estación	Nº Meses Muestreados	Promedio	Superación del Valor Objetivo
GRANADA	GRANADA - NORTE	10	0.17	No

Provincia: HUELVA

Municipio	Estación	Nº Meses Muestreados	Promedio	Superación del Valor Objetivo
MOGUER	MOGUER	10	0.03	No

Provincia: JAEN

Municipio	Estación	Nº Meses Muestreados	Promedio	Superación del Valor Objetivo
BAILÉN	BAILÉN	10	0.17	No

Provincia: MÁLAGA

Municipio	Estación	Nº Meses Muestreados	Promedio	Superación del Valor Objetivo
MÁLAGA	CARRANQUE	10	0.04	No

Provincia: SEVILLA

Municipio	Estación	Nº Meses Muestreados	Promedio	Superación del Valor Objetivo
SEVILLA	PRINCIPIES	10	0.05	No

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 13,6%.

- 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:

1. El cumplimiento de los valores límite, valores objetivo y umbrales con respecto a los valores que establece la legislación vigente, y
2. El estado de la calidad del aire ambiente respecto a un índice de calidad definido por la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio.

Cuando se dan superaciones de valores límite o umbrales siempre se obtienen calificaciones de calidades del aire malas o muy malas. Sin embargo las situaciones de calidad de aire malas y muy malas no siempre darán lugar a superaciones de los valores límite o umbrales.

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

7.1.1.1 Dióxido de Azufre

Los datos registrados hasta el mes de octubre, indican que no se superó el valor límite horario ($350 \mu\text{g}/\text{m}^3$, 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 ($125 \mu\text{g}/\text{m}^3$, 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 $500 \mu\text{g}/\text{m}^3$ durante tres horas consecutivas) en ninguna estación.

7.1.1.2 Ozono

No se ha superado el umbral de alerta (promedio horario de $240 \mu\text{g}/\text{m}^3$) en ninguna estación. Se ha superado el umbral de información a la población (promedio horario de $180 \mu\text{g}/\text{m}^3$) en las estaciones de Centro y San Jerónimo (Sevilla), siendo la estación de Centro la que ha registrado un mayor número de superaciones de este umbral con un total de 2 ocasiones.

Por otra parte ha habido superación del valor objetivo para la protección de la salud humana (más de 25 días con máxima media octohoraria por encima de $120 \mu\text{g}/\text{m}^3$) en las siguientes estaciones: Bédar y Rodalquilar en Almería, Asomadilla y Villaharta en Córdoba, Campillos en Málaga, Ciudad Deportiva en Granada y por último Bailén, Las Fuentezuelas, Villanueva del Arzobispo y Ronda del Valle en Jaén.

El valor objetivo para la protección de la salud humana ($120 \mu\text{g}/\text{m}^3$ 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, por lo que los datos correspondientes al 2010 fueron los primeros que se utilizaron para verificar el cumplimiento, y fue al final del 2012 cuando se pudo evaluar este valor objetivo por primera vez.



7.1.1.3 Partículas en suspensión: PM₁₀

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 PM₁₀ 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 PM₁₀ 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 PM₁₀ obtenidos por ambos métodos no procede hacer ninguna valoración.

7.1.1.4 Monóxido de Carbono

Los valores registrados hasta el mes de octubre indican que no se ha superado ningún valor límite para este contaminante.

7.1.1.5 Dióxido de Nitrógeno

En los datos registrados hasta el mes de octubre no se observa superación del valor límite anual de NO₂ (40 µg/m³) en ninguna estación.

No se ha registrado superación del valor límite horario (200 µg/m³, que no se podrá superar en más de 18 ocasiones por año civil), aunque sí se han detectado 2 ocasiones en la estación de Granada Norte (Granada) y una ocasión en Campanillas (Málaga) en las que las medias horarias fueron superiores a 200 µg/m³.

7.1.1.6 Benceno

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



7.1.1.7 Ácido sulfhídrico

Se ha registrado una superación del objetivo semihorario ($100 \mu\text{g}/\text{m}^3$) en la estación de Puente Mayorga (Cádiz) y ninguna superación del objetivo para 24 horas móvil ($40\mu\text{g}/\text{m}^3$) en ninguna estación.

7.1.1.8 Partículas menores de 2,5 micras ($\text{PM}_{2,5}$)

Los valores recogidos no muestran superación del valor objetivo para las $\text{PM}_{2,5}$ en ninguna estación.

7.1.1.9 Arsénico, Cadmio y Níquel

Los valores recogidos hasta el mes de junio muestran superación del valor objetivo para el níquel ($20 \text{ ng}/\text{m}^3$) en dos estaciones de Cádiz: Puente Mayorga ($26 \text{ ng}/\text{m}^3$) y La Línea ($21 \text{ ng}/\text{m}^3$). Para el arsénico y el cadmio no se ha registrado superación de sus valores objetivos correspondientes para ninguna estación.

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

No se ha registrado superación del valor objetivo para el arsénico.

7.1.1.10 Plomo

No se ha registrado superación del valor límite para el plomo en ninguna estación.

7.1.1.11 Benzo(a)Pireno

No se ha registrado superación del valor objetivo en ninguna estación.



7.2 Según el índice de calidad del aire

7.2.1 Criterios de elaboración del índice

En cada estación se calculará un índice individual para cada contaminante, conocido como índice parcial.

A partir de ellos se obtendrá el índice global que coincidirá con el índice parcial del contaminante que presente el peor comportamiento. De este modo, existirá un índice global para cada estación.

- **Rango cualitativo:** el índice estará dividido en cuatro tramos, que definirán los principales estados de calidad de aire; estos serán buena, admisible, mala o muy mala. A cada uno de los tramos se le asignará un color.

Valor del índice	Calidad del aire	Color
0-50	Buena	Verde
51-100	Admisible	Amarillo
101-150	Mala	Rojo
>150	Muy mala	Marrón

- **Rango cuantitativo:**

Para este informe en la valoración del índice parcial para las partículas no se ha tenido en cuenta el descuento asociado a los fenómenos de intrusión sahariana y no se han corregido por el factor beta-gravimétrico correspondiente.

ÍNDICE PARCIAL PARA CADA CONTAMINANTE. AÑO 2014					
INDICE	SO2 (24H)	PARTICULAS (24 H)	NO2 (1H MÁX)	CO (8H MÓVIL MÁX)	O3 (8H MÓVIL MÁX)
0-50	63	25	100	5000	60
51-100	125	50	200	10000	120
101-150	187	75	300	15000	180
>150	>187	>75	>300	>15000	>180

* En el caso del **SO₂** siempre que se supere el valor límite horario (350 µg/m³) fijado en el R.D. 102/2011 la calidad del aire será considerada “mala” y siempre que se supere el umbral de alerta (500 µg/m³) registrados durante tres horas consecutivas la calidad del aire será considerada “muy mala”.

** En el caso del **NO₂** se tiene en cuenta para el cálculo del índice el valor límite medido en 1 hora que establece el R.D. 102/2011. Sin embargo, siempre que se supere el umbral de alerta (400 µg/m³) registrados durante tres horas consecutivas la calidad del aire será considerada “muy mala”.

*** En el caso del **O₃** siempre que se supere el valor de información a la población valor horario (180 µg/m³) fijado en el R.D.102/2011 la calidad del aire será considerada “mala” y si se supera el umbral de alerta para la población, valor horario (240 µg/m³) la calidad del aire se considerará “muy mala”.



7.2.2 Resumen mensual de la calidad por estación durante el mes de octubre de 2014

Provincia: ALMERIA

Municipio	Estación	BUENA	ADMISIBLE	MALA	MUY MALA	Días Válidos
ALMERIA	EL BOTICARIO	2	29	0	0	31
ALMERIA	MEDITERRANEO	2	28	1	0	31
BEDAR	BEDAR	0	30	1	0	31
BENAHADUX	BENAHADUX	4	25	0	0	29
CARBONERAS	CARBONERAS	9	17	2	3	31
CARBONERAS	PZA. DEL CASTILLO	20	7	4	0	31
CUEVAS DEL ALMANZORA	PALOMARES	7	20	2	2	31
CUEVAS DEL ALMANZORA	VILLARICOS	9	16	3	3	31
EJIDO (EL)	EL EJIDO	1	28	2	0	31
MOJACAR	MOJACAR	1	27	3	0	31
NIJAR	CAMPOHERMOSO	1	28	2	0	31
NIJAR	FERNAN PEREZ	6	25	0	0	31
NIJAR	LA JOYA	0	31	0	0	31
NIJAR	RODALQUILAR	0	31	0	0	31

Provincia: CADIZ

Municipio	Estación	BUENA	ADMISIBLE	MALA	MUY MALA	Días Válidos
ALGAR	ALGAR	14	13	3	1	31
ALGECIRAS	ALGECIRAS EPS	7	21	2	1	31
ALGECIRAS	E4: RINCONCILLO	12	13	4	2	31
ARCOS DE LA FRONTERA	ARCOS	0	27	3	1	31
ARCOS DE LA FRONTERA	JEDULA	8	18	5	0	31
BARRIOS (LOS)	CORTIJILLOS	26	4	0	0	30
BARRIOS (LOS)	E1: COLEGIO LOS BARRIOS	17	11	3	0	31
BARRIOS (LOS)	E2: ALCORNOCALES	4	24	3	0	31
BARRIOS (LOS)	E5: PALMONES	10	14	6	1	31
BARRIOS (LOS)	LOS BARRIOS	4	23	1	3	31
CADIZ	Avda. MARCONI	3	25	1	2	31
JEREZ DE LA FRONTERA	CARTUJA	5	24	2	0	31
JEREZ DE LA FRONTERA	JEREZ-CHAPIN	5	24	2	0	31
LINEA DE LA CONCEPCION (LA)	E7: EL ZABAL	14	14	2	1	31
LINEA DE LA CONCEPCION (LA)	LA LINEA	5	22	1	3	31
PRADO DEL REY	PRADO REY	3	26	2	0	31
PUERTO REAL	RIO SAN PEDRO	10	19	2	0	31
SAN FERNANDO	SAN FERNANDO	7	22	2	0	31
SAN ROQUE	CAMPAMENTO	13	18	0	0	31
SAN ROQUE	E. DE HOSTELERIA	30	1	0	0	31
SAN ROQUE	ECONOMATO	29	0	0	0	29
SAN ROQUE	E3: COLEGIO CARTEYA	3	25	3	0	31
SAN ROQUE	E6: ESTACION DE FFCC S. ROQUE	24	4	3	0	31
SAN ROQUE	GUADARRANQUE	10	21	0	0	31
SAN ROQUE	MADREVIEJA	31	0	0	0	31
SAN ROQUE	PUENTE MAYORGA	31	0	0	0	31

Provincia: CORDOBA

Municipio	Estación	BUENA	ADMISIBLE	MALA	MUY MALA	Días Válidos
CORDOBA	ASOMADILLA	4	20	0	0	24
CORDOBA	AVDA. AL-NASIR	7	19	5	0	31
CORDOBA	LEPANTO	5	24	2	0	31
ESPIEL	POBLADO	24	7	0	0	31
OBEJO	OBEJO	20	1	0	0	21
VILLAHARTA	VILLAHARTA	2	29	0	0	31



Provincia: GRANADA

Municipio	Estación	BUENA	ADMISIBLE	MALA	MUY MALA	Días Válidos
ARMILLA	CIUDAD DEPORTIVA	3	25	3	0	31
GRANADA	GRANADA-NORTE	3	21	6	1	31
GRANADA	PALACIO DE CONGRESOS	5	24	2	0	31
MOTRIL	MOTRIL	5	26	0	0	31

Provincia: HUELVA

Municipio	Estación	BUENA	ADMISIBLE	MALA	MUY MALA	Días Válidos
ALMONTE	MATALASCAÑAS	6	25	0	0	31
CARTAYA	CARTAYA	9	20	0	0	29
HUELVA	CAMPUS EL CARMEN	4	20	3	0	27
HUELVA	LA ORDEN	5	20	4	1	30
HUELVA	LOS ROSALES	13	13	4	1	31
HUELVA	MARISMAS DEL TITAN	18	9	3	1	31
HUELVA	POZO DULCE	10	15	5	1	31
MOGUER	EL ARENOSILLO	2	29	0	0	31
MOGUER	MAZAGON	1	30	0	0	31
MOGUER	MOGUER	7	13	5	1	26
NIEBLA	NIEBLA	13	12	2	0	27
PALOS DE LA FRONTERA	LA RABIDA	9	18	2	1	30
PALOS DE LA FRONTERA	PALOS	17	12	2	0	31
PALOS DE LA FRONTERA	TORREARENILLA	18	9	2	0	29
PUNTA UMBRIA	PUNTA UMBRIA	2	26	3	0	31
SAN JUAN DEL PUERTO	SAN JUAN DEL PUERTO	16	12	2	1	31
VALVERDE DEL CAMINO	VALVERDE	4	10	0	0	14

Provincia: JAEN

Municipio	Estación	BUENA	ADMISIBLE	MALA	MUY MALA	Días Válidos
BAILEN	BAILEN	0	20	9	2	31
JAEN	LAS FUENTEZUELAS	0	31	0	0	31
JAEN	RONDA DEL VALLE	3	26	2	0	31
VILLANUEVA DEL ARZOBISPO	VILLANUEVA DEL ARZOBISPO	2	28	1	0	31

Provincia: MALAGA

Municipio	Estación	BUENA	ADMISIBLE	MALA	MUY MALA	Días Válidos
CAMPILLOS	CAMPILLOS	4	24	0	0	28
MALAGA	AVENIDA JUAN XXIII	24	7	0	0	31
MALAGA	CAMPANILLAS	5	24	2	0	31
MALAGA	CARRANQUE	1	25	3	2	31
MALAGA	EL ATABAL	8	20	3	0	31
MARBELLA	MARBELLA ARCO	4	24	3	0	31

Provincia: SEVILLA

Municipio	Estación	BUENA	ADMISIBLE	MALA	MUY MALA	Días Válidos
ALCALA DE GUADAIRA	ALCALA DE GUADAIRA	4	23	3	1	31
DOS HERMANAS	DOS HERMANAS	10	21	0	0	31
GUILLENA	COBRE LAS CRUCES	7	20	0	0	27
MAIRENA DEL ALJARAFA	ALJARAFA	4	19	8	0	31
SAN NICOLAS DEL PUERTO	SIERRA NORTE	6	25	0	0	31
SEVILLA	BERMEJALES	6	19	3	0	28
SEVILLA	CENTRO	7	24	0	0	31
SEVILLA	PRINCIPES	7	20	4	0	31
SEVILLA	RANILLA	22	9	0	0	31
SEVILLA	SAN JERONIMO	12	19	0	0	31
SEVILLA	SANTA CLARA	6	25	0	0	31
SEVILLA	TORNEO	5	18	8	0	31



7.2.3 Situaciones malas y muy malas por contaminante durante el mes de octubre de 2014

En las tablas siguientes, se muestra el total de días por contaminante con calidad de aire mala y muy mala registrada en las estaciones durante el mes de octubre. Sólo se muestran estaciones que han registrado al menos algún día durante el mes en cuestión con calidad mala o muy mala.

Provincia: ALMERIA

Municipio	Estación	Fecha	Sensor	Calidad
ALMERIA	MEDITERRANEO	21/10/2014	PART	MALA
BEDAR	BEDAR	21/10/2014	PART	MALA
CARBONERAS	CARBONERAS	19/10/2014	PART	MUY MALA
CARBONERAS	CARBONERAS	20/10/2014	PART	MUY MALA
CARBONERAS	CARBONERAS	21/10/2014	PART	MUY MALA
CARBONERAS	CARBONERAS	22/10/2014	PART	MALA
CARBONERAS	CARBONERAS	23/10/2014	PART	MALA
CARBONERAS	PZA. DEL CASTILLO	19/10/2014	PART	MALA
CARBONERAS	PZA. DEL CASTILLO	20/10/2014	PART	MALA
CARBONERAS	PZA. DEL CASTILLO	21/10/2014	PART	MALA
CARBONERAS	PZA. DEL CASTILLO	22/10/2014	PART	MALA
CUEVAS DEL ALMANZORA	PALOMARES	20/10/2014	PART	MUY MALA
CUEVAS DEL ALMANZORA	PALOMARES	21/10/2014	PART	MUY MALA
CUEVAS DEL ALMANZORA	PALOMARES	22/10/2014	PART	MALA
CUEVAS DEL ALMANZORA	PALOMARES	23/10/2014	PART	MALA
CUEVAS DEL ALMANZORA	VILLARICOS	19/10/2014	PART	MUY MALA
CUEVAS DEL ALMANZORA	VILLARICOS	20/10/2014	PART	MUY MALA
CUEVAS DEL ALMANZORA	VILLARICOS	21/10/2014	PART	MUY MALA
CUEVAS DEL ALMANZORA	VILLARICOS	22/10/2014	PART	MALA
CUEVAS DEL ALMANZORA	VILLARICOS	24/10/2014	PART	MALA
CUEVAS DEL ALMANZORA	VILLARICOS	27/10/2014	PART	MALA
EJIDO (EL)	EL EJIDO	20/10/2014	PART	MALA
EJIDO (EL)	EL EJIDO	21/10/2014	PART	MALA
MOJACAR	MOJACAR	20/10/2014	PART	MALA
MOJACAR	MOJACAR	21/10/2014	PART	MALA
MOJACAR	MOJACAR	22/10/2014	PART	MALA
NIJAR	CAMPOHERMOSO	20/10/2014	PART	MALA
NIJAR	CAMPOHERMOSO	21/10/2014	PART	MALA

Provincia: CADIZ

Municipio	Estación	Fecha	Sensor	Calidad
ALGAR	ALGAR	19/10/2014	PART	MALA
ALGAR	ALGAR	20/10/2014	PART	MALA
ALGAR	ALGAR	21/10/2014	PART	MUY MALA
ALGAR	ALGAR	22/10/2014	PART	MALA
ALGECIRAS	ALGECIRAS EPS	20/10/2014	PART	MALA
ALGECIRAS	ALGECIRAS EPS	21/10/2014	PART	MUY MALA
ALGECIRAS	ALGECIRAS EPS	23/10/2014	PART	MALA
ALGECIRAS	E4: RINCONCILLO	01/10/2014	PART	MALA
ALGECIRAS	E4: RINCONCILLO	02/10/2014	PART	MALA
ALGECIRAS	E4: RINCONCILLO	20/10/2014	PART	MUY MALA
ALGECIRAS	E4: RINCONCILLO	21/10/2014	PART	MALA
ALGECIRAS	E4: RINCONCILLO	22/10/2014	PART	MUY MALA
ALGECIRAS	E4: RINCONCILLO	23/10/2014	PART	MALA
ARCOS DE LA FRONTERA	ARCOS	19/10/2014	PART	MALA
ARCOS DE LA FRONTERA	ARCOS	20/10/2014	PART	MALA
ARCOS DE LA FRONTERA	ARCOS	21/10/2014	PART	MUY MALA
ARCOS DE LA FRONTERA	ARCOS	22/10/2014	PART	MALA
ARCOS DE LA FRONTERA	JEDULA	19/10/2014	PART	MALA
ARCOS DE LA FRONTERA	JEDULA	20/10/2014	PART	MALA
ARCOS DE LA FRONTERA	JEDULA	21/10/2014	PART	MALA
ARCOS DE LA FRONTERA	JEDULA	22/10/2014	PART	MALA
ARCOS DE LA FRONTERA	JEDULA	23/10/2014	PART	MALA
BARRIOS (LOS)	E1: COLEGIO LOS BARRIOS	20/10/2014	PART	MALA
BARRIOS (LOS)	E1: COLEGIO LOS BARRIOS	21/10/2014	PART	MALA



Municipio	Estación	Fecha	Sensor	Calidad
BARRIOS (LOS)	E1: COLEGIO LOS BARRIOS	22/10/2014	PART	MALA
BARRIOS (LOS)	E2: ALCORNOCALES	20/10/2014	PART	MALA
BARRIOS (LOS)	E2: ALCORNOCALES	21/10/2014	PART	MALA
BARRIOS (LOS)	E2: ALCORNOCALES	22/10/2014	PART	MALA
BARRIOS (LOS)	E5: PALMONES	01/10/2014	PART	MALA
BARRIOS (LOS)	E5: PALMONES	02/10/2014	PART	MALA
BARRIOS (LOS)	E5: PALMONES	19/10/2014	PART	MALA
BARRIOS (LOS)	E5: PALMONES	20/10/2014	PART	MUY MALA
BARRIOS (LOS)	E5: PALMONES	21/10/2014	PART	MALA
BARRIOS (LOS)	E5: PALMONES	22/10/2014	PART	MALA
BARRIOS (LOS)	E5: PALMONES	23/10/2014	PART	MALA
BARRIOS (LOS)	LOS BARRIOS	19/10/2014	PART	MALA
BARRIOS (LOS)	LOS BARRIOS	20/10/2014	PART	MUY MALA
BARRIOS (LOS)	LOS BARRIOS	21/10/2014	PART	MUY MALA
BARRIOS (LOS)	LOS BARRIOS	22/10/2014	PART	MUY MALA
CADIZ	Avda. MARCONI	20/10/2014	PART	MALA
CADIZ	Avda. MARCONI	21/10/2014	PART	MUY MALA
CADIZ	Avda. MARCONI	22/10/2014	PART	MUY MALA
JEREZ DE LA FRONTERA	CARTUJA	21/10/2014	PART	MALA
JEREZ DE LA FRONTERA	CARTUJA	22/10/2014	PART	MALA
JEREZ DE LA FRONTERA	JEREZ-CHAPIN	21/10/2014	PART	MALA
JEREZ DE LA FRONTERA	JEREZ-CHAPIN	22/10/2014	PART	MALA
LINEA DE LA CONCEPCION (LA)	E7: EL ZABAL	20/10/2014	PART	MUY MALA
LINEA DE LA CONCEPCION (LA)	E7: EL ZABAL	21/10/2014	PART	MALA
LINEA DE LA CONCEPCION (LA)	E7: EL ZABAL	22/10/2014	PART	MALA
LINEA DE LA CONCEPCION (LA)	LA LINEA	01/10/2014	PART	MALA
LINEA DE LA CONCEPCION (LA)	LA LINEA	20/10/2014	PART	MUY MALA
LINEA DE LA CONCEPCION (LA)	LA LINEA	21/10/2014	PART	MUY MALA
LINEA DE LA CONCEPCION (LA)	LA LINEA	22/10/2014	PART	MUY MALA
PRADO DEL REY	PRADO REY	20/10/2014	PART	MALA
PRADO DEL REY	PRADO REY	21/10/2014	PART	MALA
PUERTO REAL	RIO SAN PEDRO	21/10/2014	PART	MALA
PUERTO REAL	RIO SAN PEDRO	22/10/2014	PART	MALA
SAN FERNANDO	SAN FERNANDO	21/10/2014	PART	MALA
SAN FERNANDO	SAN FERNANDO	22/10/2014	PART	MALA
SAN ROQUE	E3: COLEGIO CARTEYA	20/10/2014	PART	MALA
SAN ROQUE	E3: COLEGIO CARTEYA	21/10/2014	PART	MALA
SAN ROQUE	E3: COLEGIO CARTEYA	22/10/2014	PART	MALA
SAN ROQUE	E6: ESTACION DE FFCC S. ROQUE	20/10/2014	PART	MALA
SAN ROQUE	E6: ESTACION DE FFCC S. ROQUE	21/10/2014	PART	MALA
SAN ROQUE	E6: ESTACION DE FFCC S. ROQUE	22/10/2014	PART	MALA

Provincia: CORDOBA

Municipio	Estación	Fecha	Sensor	Calidad
CORDOBA	AVDA. AL-NASIR	19/10/2014	PART	MALA
CORDOBA	AVDA. AL-NASIR	20/10/2014	PART	MALA
CORDOBA	AVDA. AL-NASIR	21/10/2014	PART	MALA
CORDOBA	AVDA. AL-NASIR	22/10/2014	PART	MALA
CORDOBA	AVDA. AL-NASIR	30/10/2014	PART	MALA
CORDOBA	LEPANTO	20/10/2014	PART	MALA
CORDOBA	LEPANTO	21/10/2014	PART	MALA

Provincia: GRANADA

Municipio	Estación	Fecha	Sensor	Calidad
ARMILLA	CIUDAD DEPORTIVA	20/10/2014	PART	MALA
ARMILLA	CIUDAD DEPORTIVA	21/10/2014	PART	MALA
ARMILLA	CIUDAD DEPORTIVA	22/10/2014	PART	MALA
GRANADA	GRANADA-NORTE	03/10/2014	PART	MALA
GRANADA	GRANADA-NORTE	04/10/2014	PART	MALA
GRANADA	GRANADA-NORTE	20/10/2014	PART	MALA
GRANADA	GRANADA-NORTE	21/10/2014	PART	MUY MALA
GRANADA	GRANADA-NORTE	22/10/2014	PART	MALA



Municipio	Estación	Fecha	Sensor	Calidad
GRANADA	GRANADA-NORTE	28/10/2014	PART	MALA
GRANADA	GRANADA-NORTE	29/10/2014	PART	MALA
GRANADA	PALACIO DE CONGRESOS	20/10/2014	PART	MALA
GRANADA	PALACIO DE CONGRESOS	21/10/2014	PART	MALA

Provincia: HUELVA

Municipio	Estación	Fecha	Sensor	Calidad
HUELVA	CAMPUS EL CARMEN	29/10/2014	PART	MALA
HUELVA	CAMPUS EL CARMEN	30/10/2014	PART	MALA
HUELVA	CAMPUS EL CARMEN	31/10/2014	PART	MALA
HUELVA	LA ORDEN	20/10/2014	PART	MALA
HUELVA	LA ORDEN	21/10/2014	PART	MUY MALA
HUELVA	LA ORDEN	22/10/2014	PART	MALA
HUELVA	LA ORDEN	27/10/2014	PART	MALA
HUELVA	LA ORDEN	28/10/2014	PART	MALA
HUELVA	LOS ROSALES	02/10/2014	PART	MALA
HUELVA	LOS ROSALES	03/10/2014	PART	MALA
HUELVA	LOS ROSALES	20/10/2014	PART	MALA
HUELVA	LOS ROSALES	21/10/2014	PART	MUY MALA
HUELVA	LOS ROSALES	27/10/2014	PART	MALA
HUELVA	MARISMAS DEL TITAN	20/10/2014	PART	MALA
HUELVA	MARISMAS DEL TITAN	21/10/2014	PART	MUY MALA
HUELVA	MARISMAS DEL TITAN	22/10/2014	PART	MALA
HUELVA	MARISMAS DEL TITAN	27/10/2014	PART	MALA
HUELVA	POZO DULCE	02/10/2014	PART	MALA
HUELVA	POZO DULCE	20/10/2014	PART	MALA
HUELVA	POZO DULCE	21/10/2014	PART	MUY MALA
HUELVA	POZO DULCE	22/10/2014	PART	MALA
HUELVA	POZO DULCE	27/10/2014	PART	MALA
HUELVA	POZO DULCE	28/10/2014	PART	MALA
MOGUER	MOGUER	02/10/2014	PART	MALA
MOGUER	MOGUER	03/10/2014	PART	MALA
MOGUER	MOGUER	21/10/2014	PART	MUY MALA
MOGUER	MOGUER	22/10/2014	PART	MALA
MOGUER	MOGUER	27/10/2014	PART	MALA
MOGUER	MOGUER	28/10/2014	PART	MALA
NIEBLA	NIEBLA	20/10/2014	PART	MALA
NIEBLA	NIEBLA	21/10/2014	PART	MALA
PALOS DE LA FRONTERA	LA RABIDA	20/10/2014	PART	MUY MALA
PALOS DE LA FRONTERA	LA RABIDA	21/10/2014	PART	MALA
PALOS DE LA FRONTERA	LA RABIDA	22/10/2014	PART	MALA
PALOS DE LA FRONTERA	PALOS	02/10/2014	PART	MALA
PALOS DE LA FRONTERA	PALOS	28/10/2014	PART	MALA
PALOS DE LA FRONTERA	TORREARENILLA	20/10/2014	PART	MALA
PALOS DE LA FRONTERA	TORREARENILLA	21/10/2014	PART	MALA
PUNTA UMBRIA	PUNTA UMBRIA	20/10/2014	PART	MALA
PUNTA UMBRIA	PUNTA UMBRIA	21/10/2014	PART	MALA
PUNTA UMBRIA	PUNTA UMBRIA	22/10/2014	PART	MALA
SAN JUAN DEL PUERTO	SAN JUAN DEL PUERTO	20/10/2014	PART	MALA
SAN JUAN DEL PUERTO	SAN JUAN DEL PUERTO	21/10/2014	PART	MUY MALA
SAN JUAN DEL PUERTO	SAN JUAN DEL PUERTO	22/10/2014	PART	MALA

Provincia: JAEN

Municipio	Estación	Fecha	Sensor	Calidad
BAILEN	BAILEN	18/10/2014	PART	MALA
BAILEN	BAILEN	19/10/2014	PART	MALA
BAILEN	BAILEN	20/10/2014	PART	MALA
BAILEN	BAILEN	21/10/2014	PART	MUY MALA
BAILEN	BAILEN	22/10/2014	PART	MALA
BAILEN	BAILEN	24/10/2014	PART	MUY MALA
BAILEN	BAILEN	26/10/2014	PART	MALA
BAILEN	BAILEN	27/10/2014	PART	MALA
BAILEN	BAILEN	28/10/2014	PART	MALA
BAILEN	BAILEN	30/10/2014	PART	MALA
BAILEN	BAILEN	31/10/2014	PART	MALA



Municipio	Estación	Fecha	Sensor	Calidad
JAEN	RONDA DEL VALLE	21/10/2014	PART	MALA
JAEN	RONDA DEL VALLE	22/10/2014	PART	MALA
VILLANUEVA DEL ARZOBISPO	VILLANUEVA DEL ARZOBISPO	21/10/2014	PART	MALA

Provincia: MALAGA

Municipio	Estación	Fecha	Sensor	Calidad
MALAGA	CAMPANILLAS	22/10/2014	PART	MALA
MALAGA	CAMPANILLAS	23/10/2014	PART	MALA
MALAGA	CARRANQUE	19/10/2014	PART	MALA
MALAGA	CARRANQUE	20/10/2014	PART	MUY MALA
MALAGA	CARRANQUE	21/10/2014	PART	MUY MALA
MALAGA	CARRANQUE	22/10/2014	PART	MALA
MALAGA	CARRANQUE	23/10/2014	PART	MALA
MALAGA	EL ATABAL	20/10/2014	PART	MALA
MALAGA	EL ATABAL	21/10/2014	PART	MALA
MALAGA	EL ATABAL	22/10/2014	PART	MALA
MARBELLA	MARBELLA ARCO	20/10/2014	PART	MALA
MARBELLA	MARBELLA ARCO	21/10/2014	PART	MALA
MARBELLA	MARBELLA ARCO	22/10/2014	PART	MALA

Provincia: SEVILLA

Municipio	Estación	Fecha	Sensor	Calidad
ALCALA DE GUADAIRA	ALCALA DE GUADAIRA	19/10/2014	PART	MALA
ALCALA DE GUADAIRA	ALCALA DE GUADAIRA	20/10/2014	PART	MALA
ALCALA DE GUADAIRA	ALCALA DE GUADAIRA	21/10/2014	PART	MUY MALA
ALCALA DE GUADAIRA	ALCALA DE GUADAIRA	22/10/2014	PART	MALA
MAIRENA DEL ALJARAFE	ALJARAFE	02/10/2014	PART	MALA
MAIRENA DEL ALJARAFE	ALJARAFE	19/10/2014	PART	MALA
MAIRENA DEL ALJARAFE	ALJARAFE	20/10/2014	PART	MALA
MAIRENA DEL ALJARAFE	ALJARAFE	21/10/2014	PART	MALA
MAIRENA DEL ALJARAFE	ALJARAFE	22/10/2014	PART	MALA
MAIRENA DEL ALJARAFE	ALJARAFE	27/10/2014	PART	MALA
MAIRENA DEL ALJARAFE	ALJARAFE	28/10/2014	PART	MALA
MAIRENA DEL ALJARAFE	ALJARAFE	30/10/2014	PART	MALA
SEVILLA	BERMEJALES	20/10/2014	PART	MALA
SEVILLA	BERMEJALES	21/10/2014	PART	MALA
SEVILLA	BERMEJALES	22/10/2014	PART	MALA
SEVILLA	PRINCIPIES	20/10/2014	PART	MALA
SEVILLA	PRINCIPIES	21/10/2014	PART	MALA
SEVILLA	PRINCIPIES	22/10/2014	PART	MALA
SEVILLA	PRINCIPIES	27/10/2014	PART	MALA
SEVILLA	TORNEO	19/10/2014	PART	MALA
SEVILLA	TORNEO	20/10/2014	PART	MALA
SEVILLA	TORNEO	21/10/2014	PART	MALA
SEVILLA	TORNEO	22/10/2014	PART	MALA
SEVILLA	TORNEO	27/10/2014	PART	MALA
SEVILLA	TORNEO	28/10/2014	PART	MALA
SEVILLA	TORNEO	30/10/2014	PART	MALA
SEVILLA	TORNEO	31/10/2014	PART	MALA

Durante el mes de octubre todas las provincias han registrado situaciones de calidad de aire malas debido a los niveles de partículas (PM10). También las partículas han sido la causa de que se haya registrado calidad muy mala debido a episodios de intrusión sahariana.



Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio
Dirección General de Prevención y Calidad Ambiental

Unión Europea

**Fondo Europeo
de Desarrollo Regional**

