

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

Informe de Calidad del Aire Ambiente



Mayo 2013



Dirección General de Prevención, Calidad Ambiental y Cambio Climático



Unión Europea

Fondo Europeo
de Desarrollo Regional

Informe de calidad del aire de Mayo 2013

1	ANTECEDENTES	2
1.1	Principales funciones de la Red de Vigilancia y Control de la Calidad del Aire de Andalucía.....	4
1.2	Estructura de la Red.....	4
2	ESTRUCTURA DEL INFORME	5
3	CONFIGURACIÓN DE LA RED_SENSORES AUTOMÁTICOS	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	INFORME DE RENDIMIENTO.....	38
6	INFORMES DE LEGISLACIÓN.....	40
6.1	Informe de legislación SO ₂	40
6.2	Informe de legislación O ₃	44
6.3	Informes de legislación PM ₁₀	47
6.4	Informe de legislación CO.....	50
6.5	Informe de legislación NO ₂	53
6.6	Informe de legislación Benceno	57
6.7	Informe de legislación SH ₂	59
7	VALORACIÓN DE LOS DATOS DE CALIDAD DEL AIRE	60
7.1	Valoración de los datos del año según lo establecido en la legislación vigente	60
7.2	Según el índice de calidad del aire	62
7.2.1	Criterios de elaboración del índice	62
7.2.2	Resumen mensual de la calidad por estación durante el mes de mayo de 2013	63
7.2.3	Situaciones malas y muy malas por contaminante durante el mes de mayo de 2013	65



Informe de calidad del aire de Mayo 2013

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 únicamente en los datos aportados por estas estaciones.

Dentro de la Red existen estaciones fijas cuya titularidad pertenece a la Consejería de Agricultura, Pesca y Medio Ambiente 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 (SO₂; NO/NO₂/NO_x; partículas PM₁₀, PM_{2.5} y PM₁; CO; O₃; SH₂; 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 Agricultura, Pesca y Medio Ambiente.



2 Estructura del informe

Alcance

Este informe engloba los datos desde el primer mes del año hasta el mes en cuestión.

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 obtenidos mediante analizadores automáticos, ya que una vez finalice el año es cuando se les podrá realizar el tratamiento adecuado, que consiste en:

- Referirlos al método de referencia para partículas establecido en la normativa vigente (método gravimétrico) para lo cual se multiplicarán los datos por un factor de corrección. Este factor se obtiene según la zona y el tipo de estación, correlacionando los valores obtenidos en aquellas estaciones donde se miden partículas por ambas técnicas de medida (método automático y gravimetría). Para obtener estos factores se siguen directrices emitidas por el Ministerio competente en materia de calidad del aire.
- Con objeto de calcular la contaminación por partículas de origen antrópico, se realiza a continuación el descuento de partículas debidas a intrusiones saharianas según metodología del 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.

Resumen mensual gráfico.

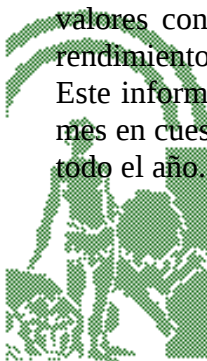
Este resumen permite visualizar de forma gráfica la evolución de los datos horarios y diarios para los distintos parámetros que se registran en algunas estaciones, seleccionadas en función de criterios como la representatividad y elevadas concentraciones. En los gráficos se representan algunos valores límite mediante una línea horizontal en rojo

Este resumen sólo contempla el mes a que se refiere el informe

Informe de rendimiento.

Presenta el porcentaje de datos válidos de cada uno de los sensores de las estaciones, referidos a valores con periodos de integración diezminutal, el rendimiento global de cada estación y el rendimiento total ponderado de cada provincia.

Este informe es acumulativo y por tanto engloba los datos desde el primer mes del año hasta el mes en cuestión. De este modo el informe de diciembre incluye la información correspondiente a todo el año.



Informes de legislación.

Mediante tablas se presentan 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. De este modo el informe de diciembre incluye la información correspondiente a todo el año.

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 anual de la calidad por estación, en función de los criterios básicos seguidos en la elaboración de informes de calidad diarios. Se indican los parámetros que han dado lugar a situaciones malas y muy malas por estación.

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



3 Configuración de la red sensores automáticos

ESTACION	MUNICIPIO	SO2	CO	NO	NO2	NOX	O3	PM10	PM2.5	PM1	SH2	BCN	TOL	PXY	EBCN	VV	DD	TMP	HR	PRB	RS	RU	LL	TM
PROVINCIA DE ALMERÍA																								
EL BOTICARIO	ALMERÍA			o	o	o	o									o	o	o	o	o	o		o	
MEDITERRANEO	ALMERÍA	o	o	o	o	o	o	o				o	o	o										
BENAHADUX	BENAHADUX	o	o	o	o	o	o	o	o	o						o	o	o	o		o			
CARBONERAS	CARBONERAS	o	o	o	o	o		o																
T.M. CTLA (SUP)	CARBONERAS																			o	o		o	o
T.M. CTLA (10 MTS)	CARBONERAS															o	o	o	o					o
T.M. CTLA (30 MTS)	CARBONERAS																	o						o
T.M. CTLA (60 MTS)	CARBONERAS															o	o	o						o
PLAZA DEL CASTILLO	CARBONERAS	o		o	o	o		o																
PALOMARES	CUEVAS DEL ALMANZORA	o		o	o	o		o																
T.M. VILLARICOS	CUEVAS DEL ALMANZORA															o	o	o	o	o				o
VILLARICOS	CUEVAS DEL ALMANZORA	o		o	o	o		o																
EL EJIDO	EL EJIDO	o	o	o	o	o	o	o								o	o	o	o	o	o		o	
AGUA AMARGA	NÍJAR	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	o						o	o	o	o		o			
FERNÁN PÉREZ	NÍJAR	o		o	o	o	o	o																
BÉDAR	BÉDAR	o		o	o	o	o	o								o	o	o	o	o			o	



ESTACION	MUNICIPIO	SO2	CO	NO	NO2	NOX	O3	PM10	PM2.5	PM1	SH2	BCN	TOL	PXY	EBCN	VV	DD	TMP	HR	PRB	RS	RU	LL	TM
PROVINCIA DE CÁDIZ																								
ALGAR	ALGAR	0	0	0	0	0		0	0															
E4:RINCONCILLO	ALGECIRAS	0		0	0	0		0	0															
ALGECIRAS EPS	ALGECIRAS	0	0	0	0	0	0	0				0	0	0								0		
ARCOS	ARCOS DE LA FRONTERA	0	0	0	0	0	0	0	0															
JÉDULA	ARCOS DE LA FRONTERA	0	0	0	0	0		0	0															
T.M. ARCOS	ARCOS DE LA FRONTERA															0	0	0	0	0	0		0	0
Avda. MARCONI	CÁDIZ	0	0	0	0	0	0	0								0	0	0	0	0			0	
CARTUJA	JEREZ	0	0	0	0	0	0	0								0	0	0	0	0	0		0	
JEREZ-CHAPÍN	JEREZ	0	0	0	0	0	0	0																
E7:EL ZABAL	LA LÍNEA DE LA CONCEPCIÓN	0		0	0	0		0	0															
LA LINEA	LA LÍNEA DE LA CONCEPCIÓN	0		0	0	0	0	0								0	0	0	0	0			0	
E1: COLEGIO LOS BARRIOS	LOS BARRIOS	0		0	0	0		0	0															
E2:ALCORNOCAL	LOS BARRIOS	0		0	0	0	0	0	0															
E5: PALMONES	LOS BARRIOS	0		0	0	0		0	0															
T.M.-CTLB(15MTS)	LOS BARRIOS															0	0	0	0	0	0		0	0
LOS BARRIOS	LOS BARRIOS	0		0	0	0	0	0	0	0						0	0	0	0	0	0		0	
CORTIJILLOS	LOS BARRIOS	0	0	0	0	0	0		0		0	0	0	0	0									
PRADO REY	PRADO DEL REY	0	0	0	0	0	0	0	0															
RÍO SAN PEDRO	PUERTO REAL			0	0	0	0	0				0	0	0		0	0	0	0	0				
SAN FERNANDO	SAN FERNANDO	0	0	0	0	0	0	0								0	0	0	0	0	0		0	
E3: COLEGIO CARTEYA	SAN ROQUE	0		0	0	0	0	0	0															
E6: ESTACION DE FFCC S. ROQUE	SAN ROQUE	0		0	0	0		0	0															
CAMPAMENTO	SAN ROQUE	0	0	0	0	0	0		0		0	0	0	0	0									



ESTACION	MUNICIPIO	SO2	CO	NO	NO2	NOX	O3	PM10	PM2.5	PM1	SH2	BCN	TOL	PXY	EBCN	VV	DD	TMP	HR	PRB	RS	RU	LL	TM
PROVINCIA DE CÁDIZ																								
E. DE HOSTELERIA	SAN ROQUE	0	0	0	0	0			0															
ECONOMATO	SAN ROQUE	0		0	0	0			0															
GUADARRANQUE	SAN ROQUE	0	0	0	0	0	0		0		0	0	0	0	0									
MADREVIEJA	SAN ROQUE	0		0	0	0			0															
T. M. CEPSE (10 MTS)	SAN ROQUE															0		0	0	0	0		0	0
T. M. CEPSE (60 MTS)	SAN ROQUE															0	0	0						0
PUENTE MAYORGA	SAN ROQUE	0							0		0	0	0	0										

ESTACION	MUNICIPIO	SO2	CO	NO	NO2	NOX	O3	PM10	PM2.5	PM1	SH2	BCN	TOL	PXY	EBCN	VV	DD	TMP	HR	PRB	RS	RU	LL	TM
PROVINCIA DE CÓRDOBA																								
ASOMADILLA	CÓRDOBA	0	0	0	0	0	0	0								0	0	0	0	0	0	0	0	
LEPANTO	CÓRDOBA	0	0	0	0	0	0	0				0	0	0		0	0	0	0	0	0		0	
POBLADO	ESPIEL	0		0	0			0																
OBEJO	OBEJO	0		0	0			0																
VILLAHARTA	VILLAHARTA	0	0	0	0		0		0															

ESTACION	MUNICIPIO	SO2	CO	NO	NO2	NOX	O3	PM10	PM2.5	PM1	SH2	BCN	TOL	PXY	EBCN	VV	DD	TMP	HR	PRB	RS	RU	LL	TM
PROVINCIA DE GRANADA																								
PALACIO DE CONGRESOS	GRANADA	0	0	0	0	0	0	0								0	0	0	0	0	0			
CIUDAD DEPORTIVA	ARMILLA	0	0	0	0	0	0	0								0	0	0	0				0	
GRANADA-NORTE	GRANADA	0	0	0	0	0		0				0	0	0		0	0	0	0	0	0			
MOTRIL	MOTRIL	0	0	0	0	0	0	0								0	0	0	0	0	0		0	



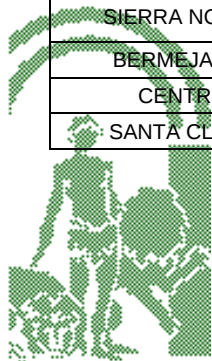
ESTACION	MUNICIPIO	SO2	CO	NO	NO2	NOX	O3	PM10	PM2.5	PM1	SH2	BCN	TOL	PXY	EBCN	VV	DD	TMP	HR	PRB	RS	RU	LL	TM
PROVINCIA DE HUELVA																								
MATALASCAÑAS	ALMONTE	o		o	o	o	o	o																
CARTAYA	CARTAYA						o																	
ROMERALEJO	HUELVA	o						o																
CAMPUS EL CARMEN	HUELVA	o	o	o	o	o	o	o	o	o		o	o	o		o	o	o	o	o	o		o	
LA ORDEN	HUELVA	o		o	o	o	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	o							o
T.M.TARTESSOS	HUELVA															o	o							o
EL ARENOSILLO	MOGUER			o	o	o	o														o	o		
MOGUER	MOGUER	o		o	o	o	o	o								o	o	o	o	o	o			
MAZAGÓN	MOGUER	o	o	o	o	o	o	o	o	o						o	o	o	o	o				
NIEBLA	NIEBLA	o		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	o	o	o	o	o	
PALOS	PALOS DE LA FRONTERA	o		o	o	o		o			o	o	o	o										
T.M.CEPSA RÁBIDA	PALOS DE LA FRONTERA															o	o							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																	



ESTACION	MUNICIPIO	SO2	CO	NO	NO2	NOX	O3	PM10	PM2.5	PM1	SH2	BCN	TOL	PXY	EBCN	VV	DD	TMP	HR	PRB	RS	RU	LL	TM
PROVINCIA DE JAÉN																								
BAILEN	BAILÉN	o	o	o	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	o	o	o		o	
LAS FUENTEZUELAS	JAÉN	o	o	o	o	o	o									o	o	o	o	o	o		o	
VILLANUEVA DEL ARZOBISPO	VILLANUEVA DEL ARZOBISPO		o				o	o								o	o						o	

ESTACION	MUNICIPIO	SO2	CO	NO	NO2	NOX	O3	PM10	PM2.5	PM1	SH2	BCN	TOL	PXY	EBCN	VV	DD	TMP	HR	PRB	RS	RU	LL	TM
PROVINCIA DE MÁLAGA																								
EL ATABAL	MÁLAGA	o	o	o	o	o	o	o								o	o	o	o	o	o		o	
CARRANQUE	MÁLAGA	o	o	o	o	o	o	o				o	o	o										
CAMPANILLAS	MÁLAGA	o	o	o	o	o	o	o	o															
CAMPILLOS	CAMPILLOS			o	o	o	o		o							o	o	o	o	o	o		o	
MARBELLA ARCO	MARBELLA	o	o	o	o	o	o	o								o	o	o	o	o	o		o	
AVENIDA JUAN XXIII	MÁLAGA			o	o	o																		

	MUNICIPIO	SO2	CO	NO	NO2	NOX	O3	PM10	PM2.5	PM1	SH2	BCN	TOL	PXY	EBCN	VV	DD	TMP	HR	PRB	RS	RU	LL	TM
PROVINCIA DE SEVILLA																								
ALCALÁ DE GUADAIRA	ALCALÁ DE GUADAIRA	o	o	o	o	o	o	o														o		
COBRE LAS CRUCES	GUILLENA	o	o	o	o	o	o	o								o	o	o	o		o		o	
DOS HERMANAS	DOS HERMANAS	o	o	o	o	o	o																	
ALJARAFE	MAIRENA DEL ALJARAFE	o		o	o	o	o	o								o	o	o	o	o	o		o	
SIERRA NORTE	SAN NICOLÁS DEL PUERTO	o		o	o	o	o	o																
BERMEJALES	SEVILLA	o	o	o	o	o	o	o								o	o	o	o	o	o		o	
CENTRO	SEVILLA	o	o	o	o	o	o									o	o	o	o	o			o	
SANTA CLARA	SEVILLA		o	o	o	o	o	o								o	o							



	MUNICIPIO	SO2	CO	NO	NO2	NOX	O3	PM10	PM2.5	PM1	SH2	BCN	TOL	PXY	EBCN	VV	DD	TMP	HR	PRB	RS	RU	LL	TM
PROVINCIA DE SEVILLA																								
TORNEO	SEVILLA	o	o	o	o	o	o	o								o	o	o	o	o			o	
PRINCIPES	SEVILLA	o	o	o	o	o		o																
RANILLA	SEVILLA	o	o	o	o	o			o			o	o	o										
SAN JERONIMO	SEVILLA			o	o	o	o									o	o	o	o					

Leyenda:

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

PM2,5: Partículas de tamaño inferior a 2,5µ
PM1: Partículas de tamaño inferior a 1µ
SH2: Ácido sulfhídrico
EBCN: etil-benceno
BCN: Benceno
TOL: Tolueno
PXY: p-xileno

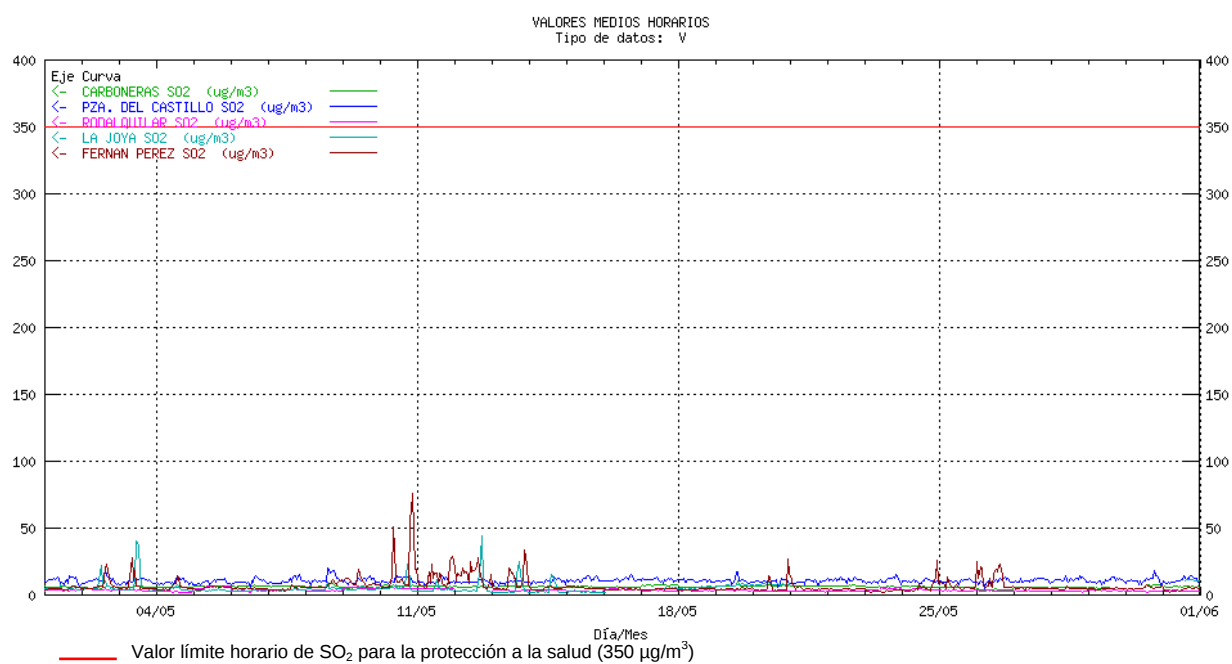
TM: Torre Meteorológica
RU: Radiación Ultravioleta
DD: Dirección de viento.
VV: Velocidad de viento.
PRB: Presión barométrica
RS: Radiación solar
LL: Precipitaciones
TMP: Temperatura.
HR: Humedad relativa.



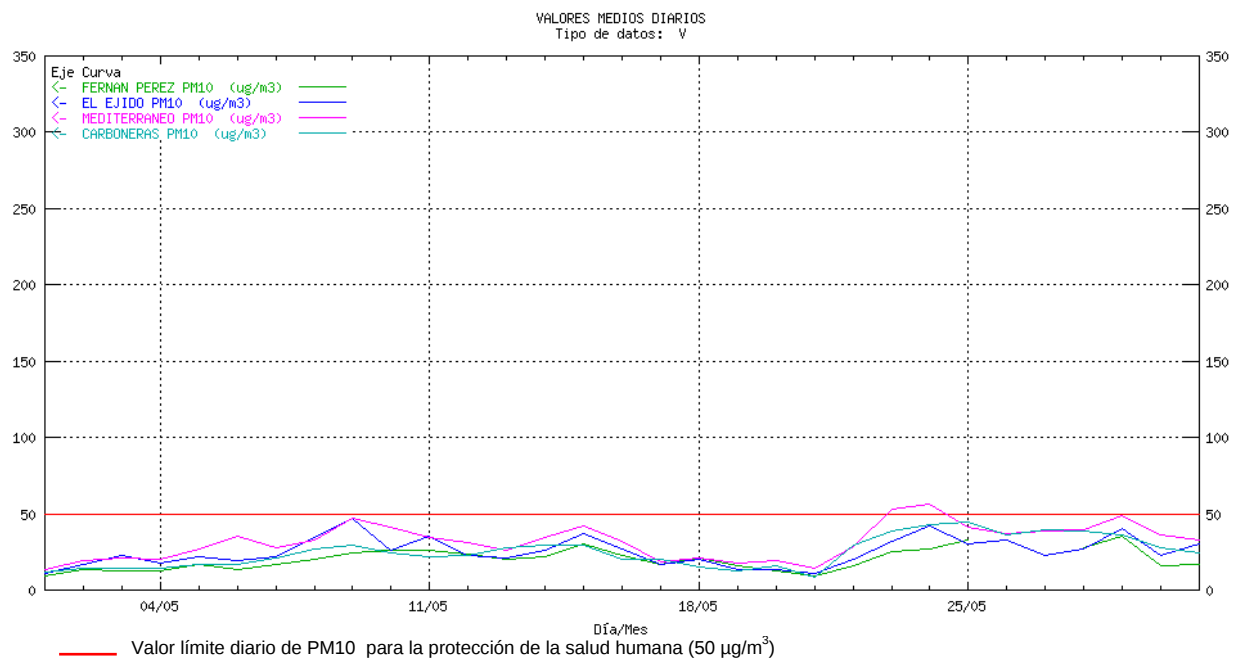
4 Resumen mensual gráfico

4.1 Provincia de Almería

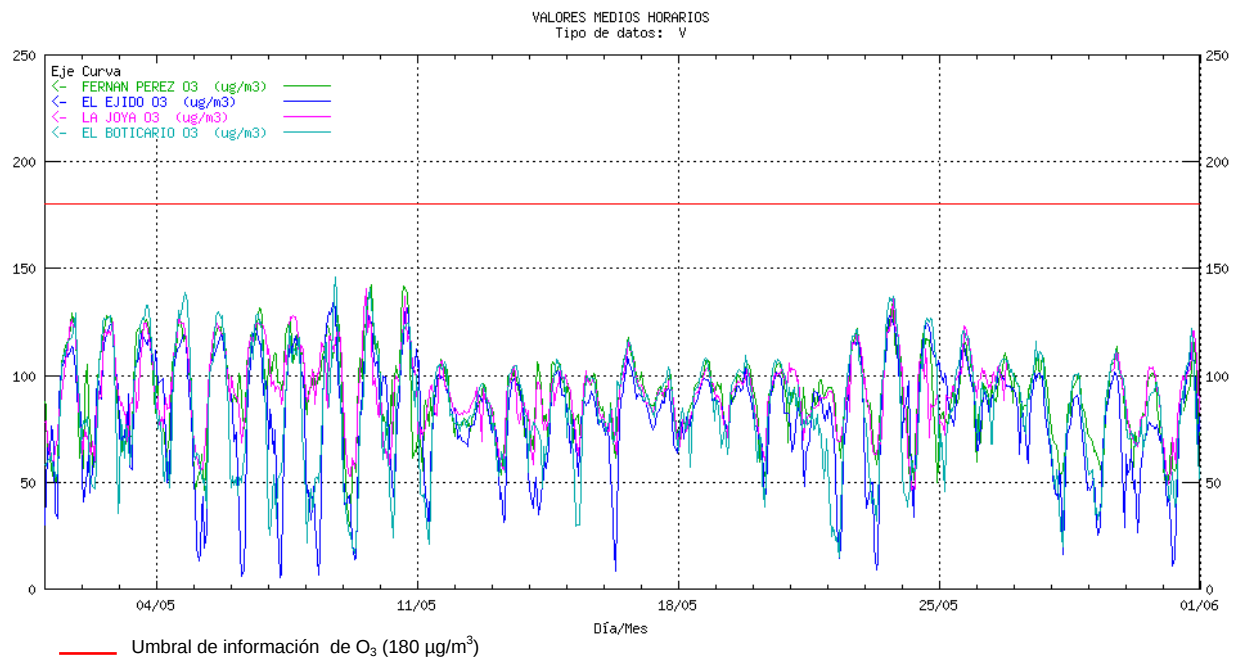
Dióxido de azufre



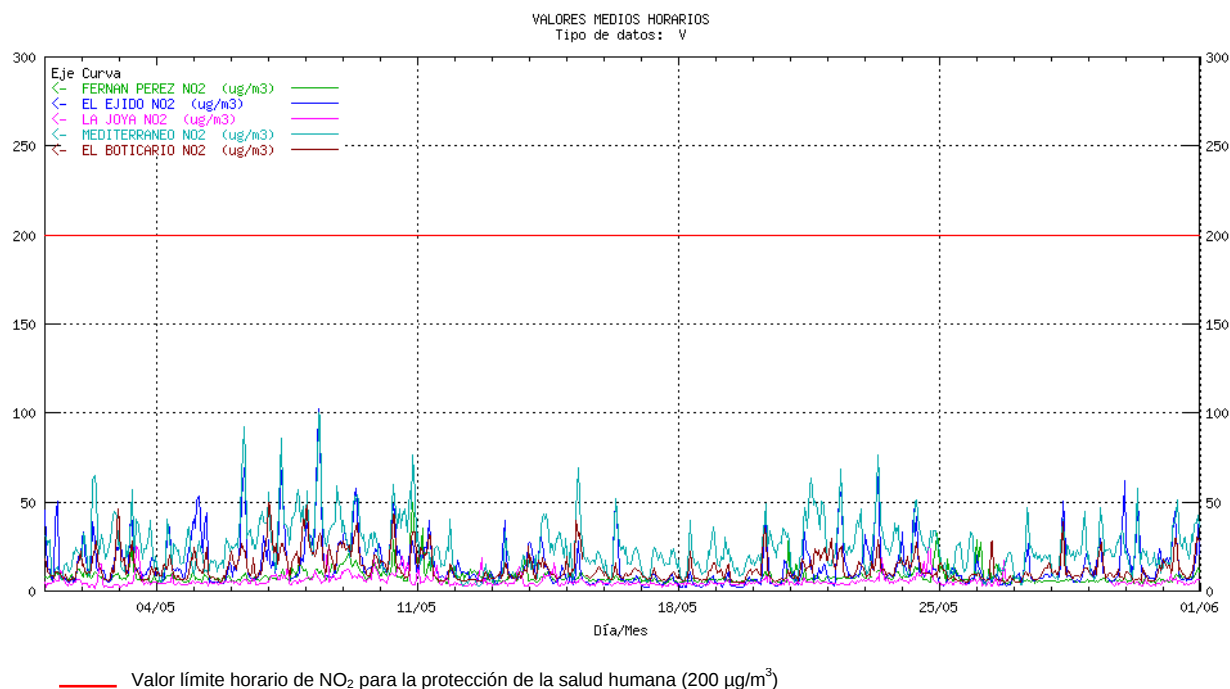
Partículas en suspensión: PM₁₀



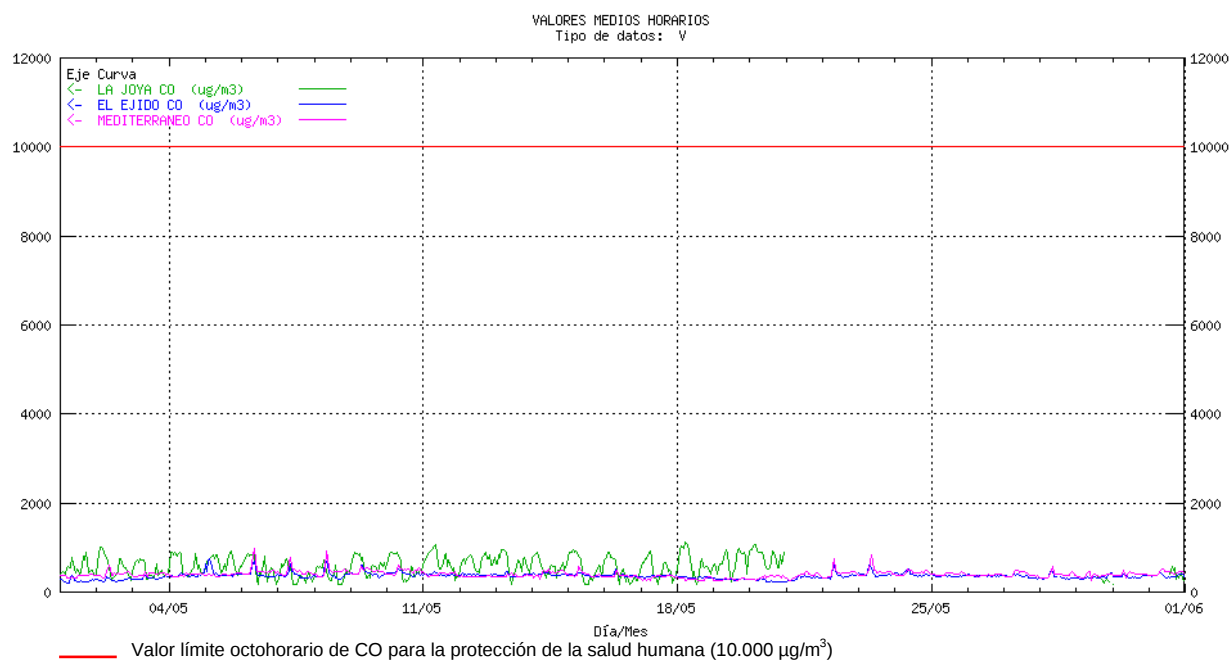
Ozono



Dióxido de nitrógeno

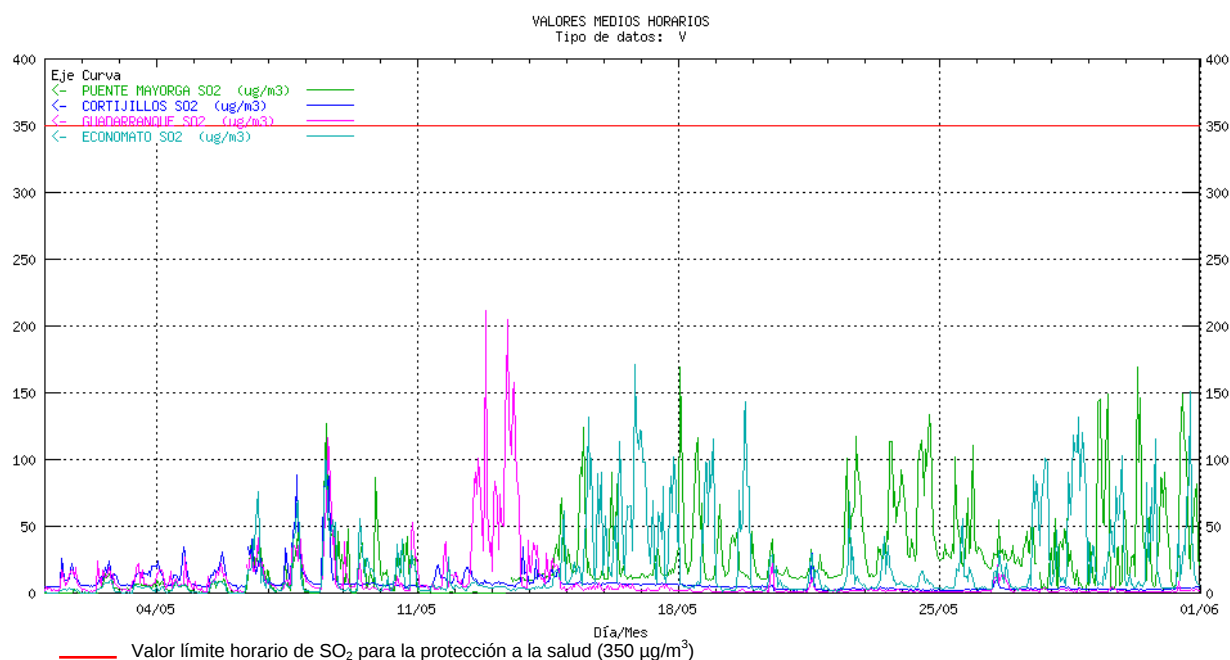


Monóxido de carbono

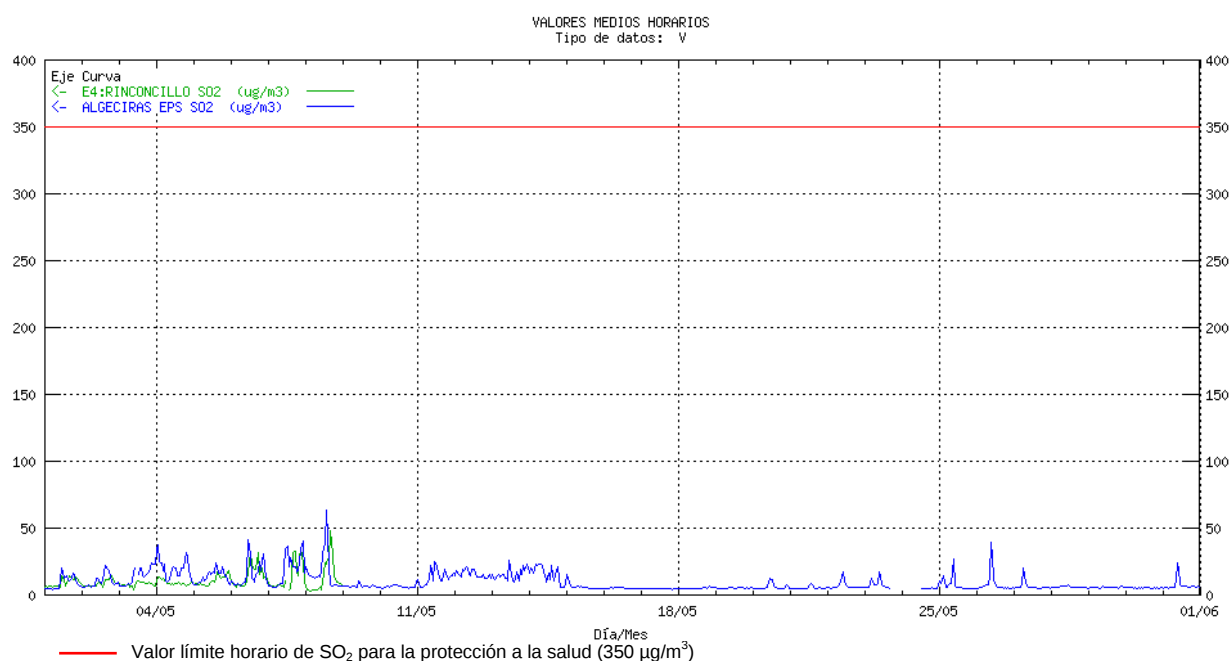


4.2 Provincia de Cádiz

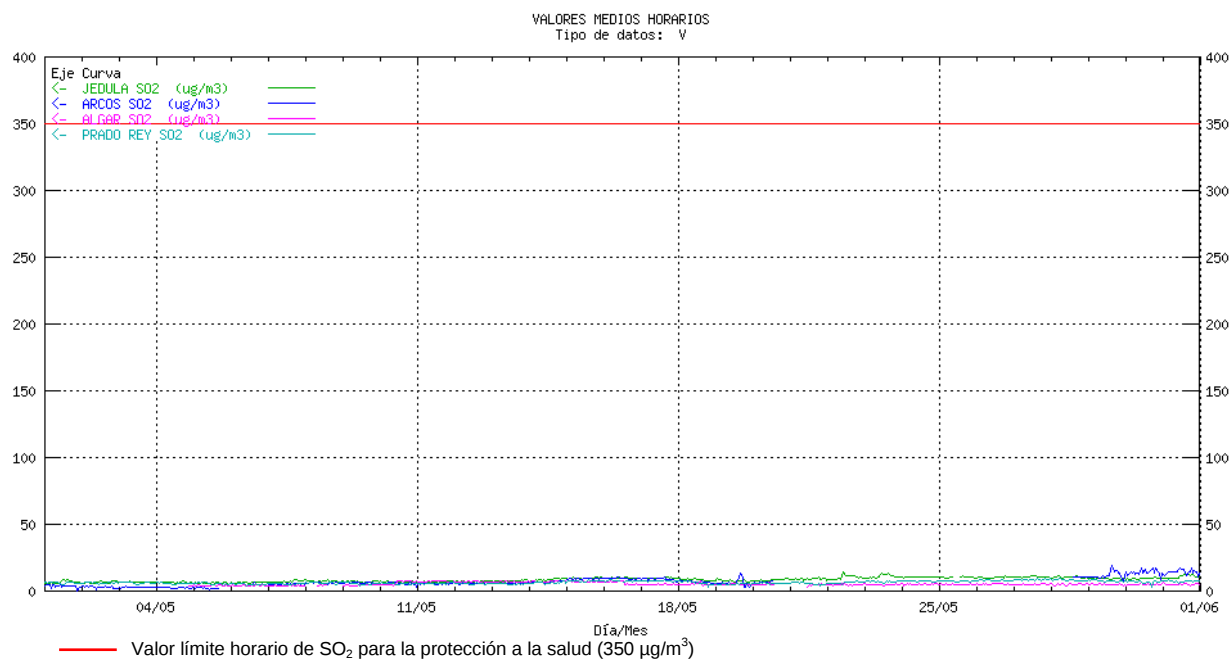
Dióxido de azufre Bahía de Algeciras – 1



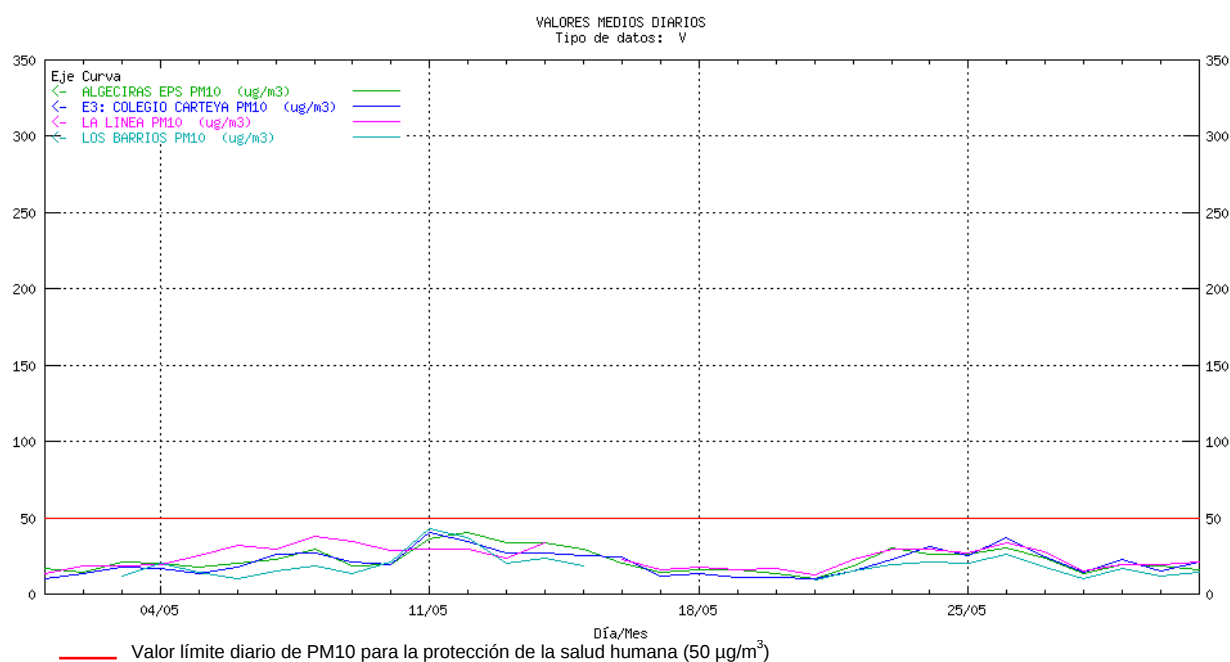
Dióxido de azufre Bahía de Algeciras – 2



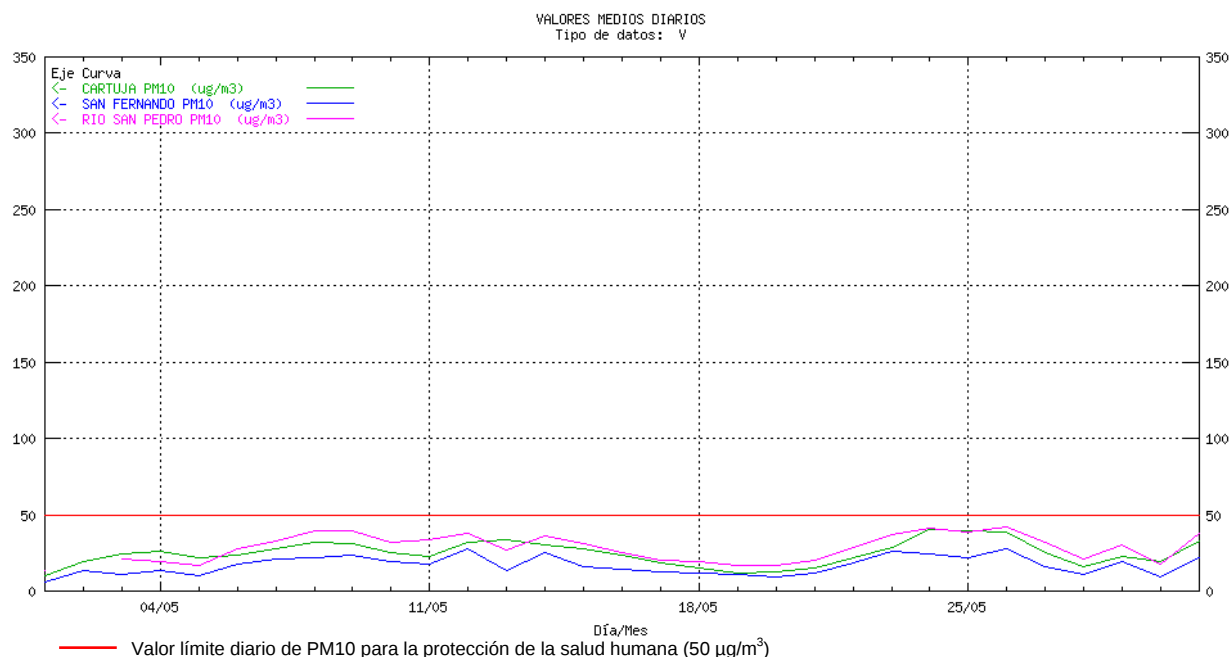
Dióxido de azufre Zona de Arcos de la Frontera



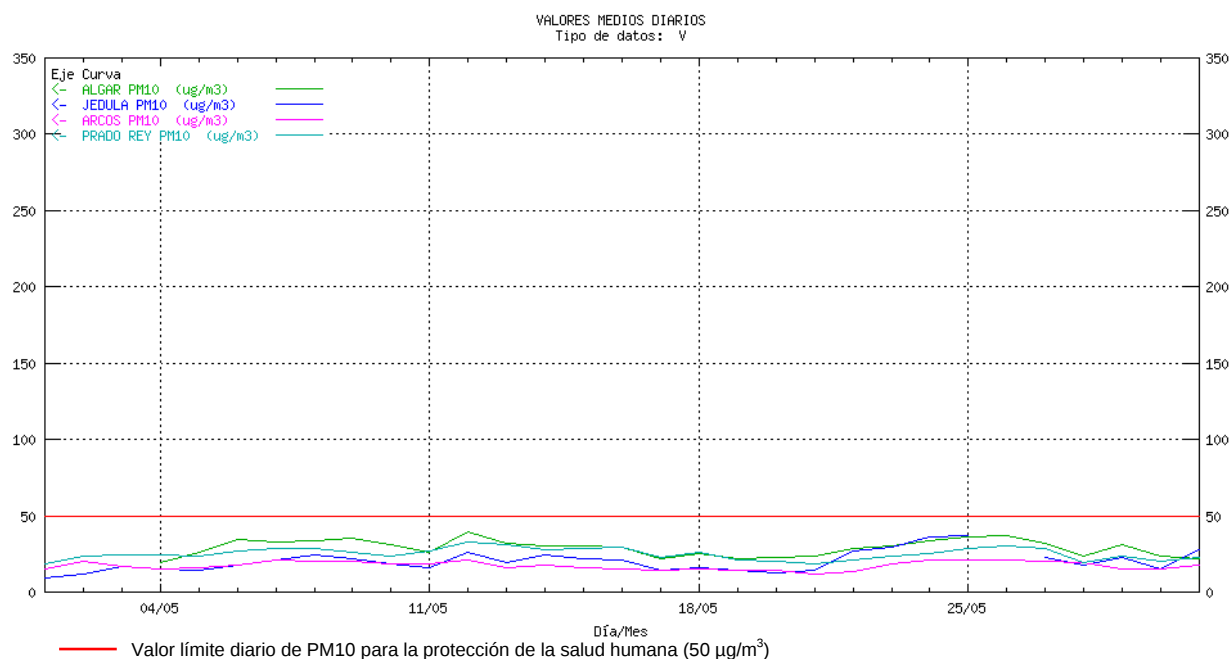
PM10 Bahía de Algeciras



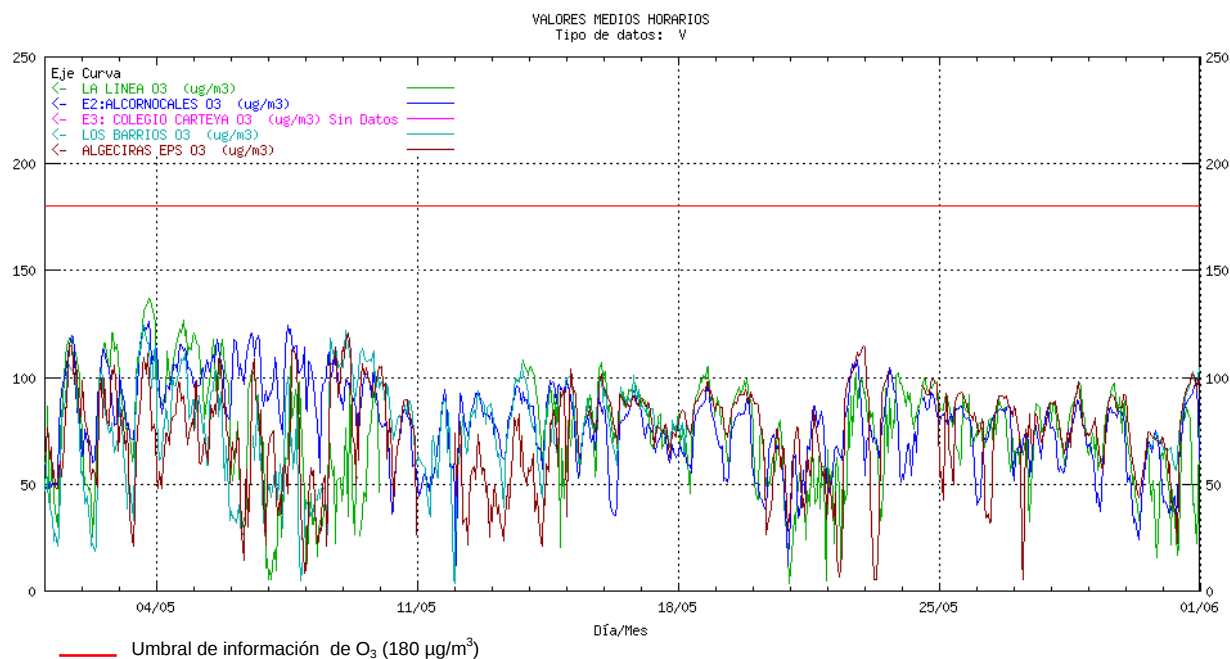
PM10 Bahía de Cádiz



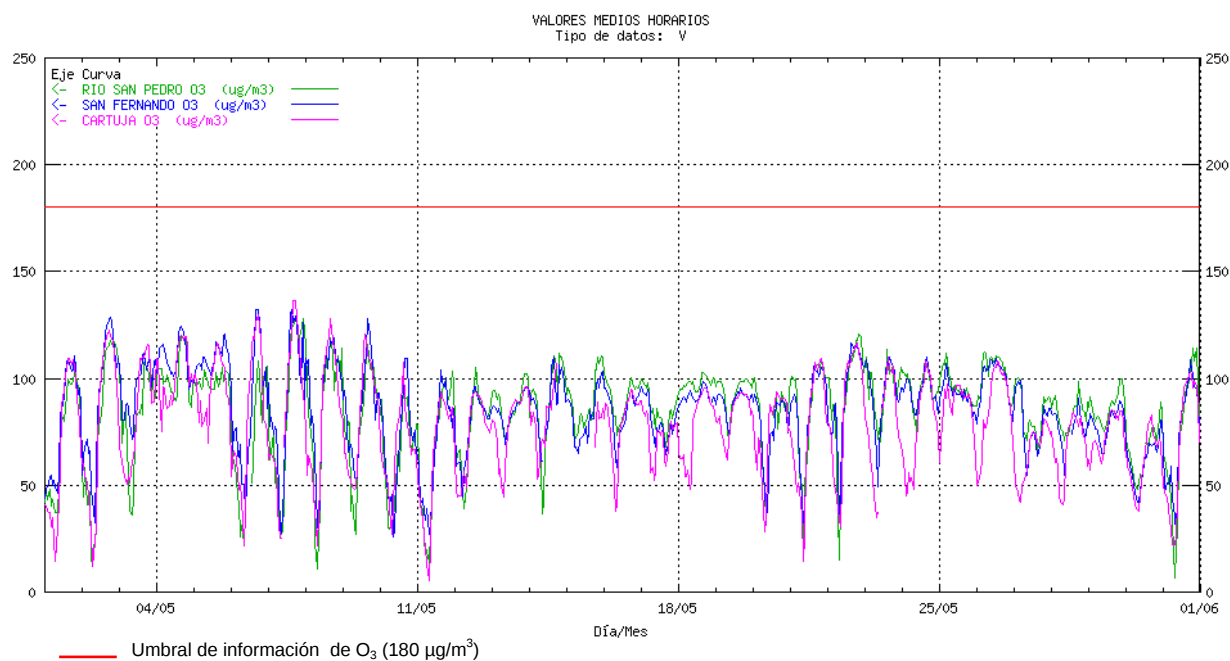
PM10 Zona de Arcos de la Frontera



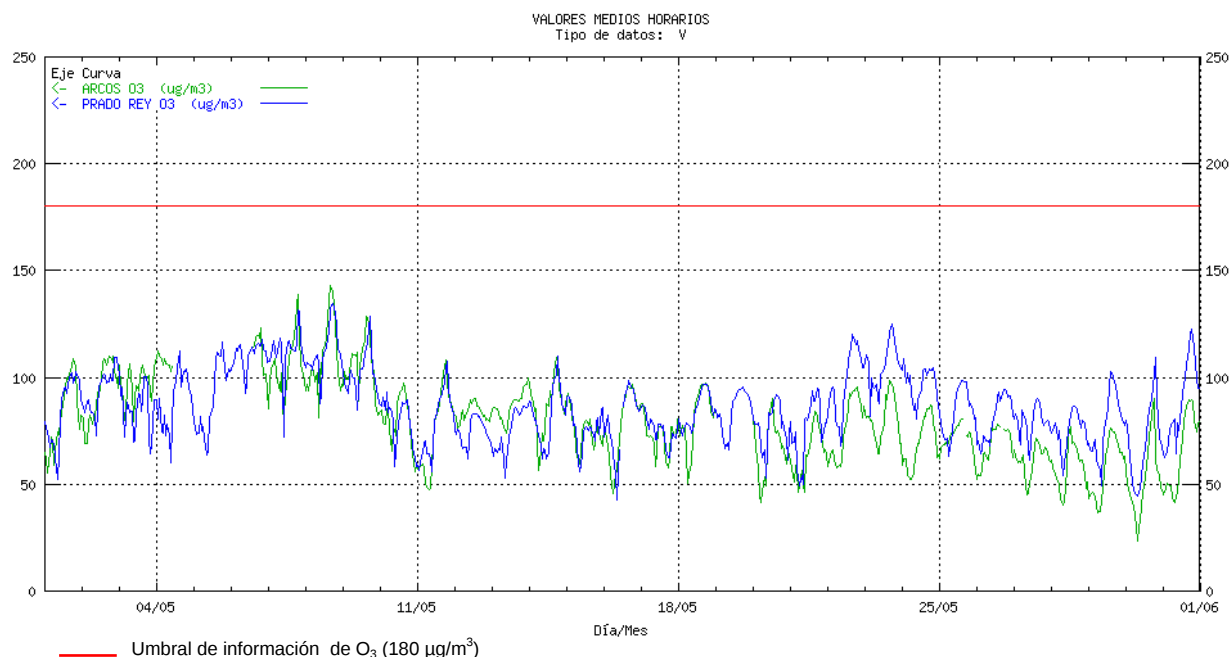
Ozono Bahía de Algeciras



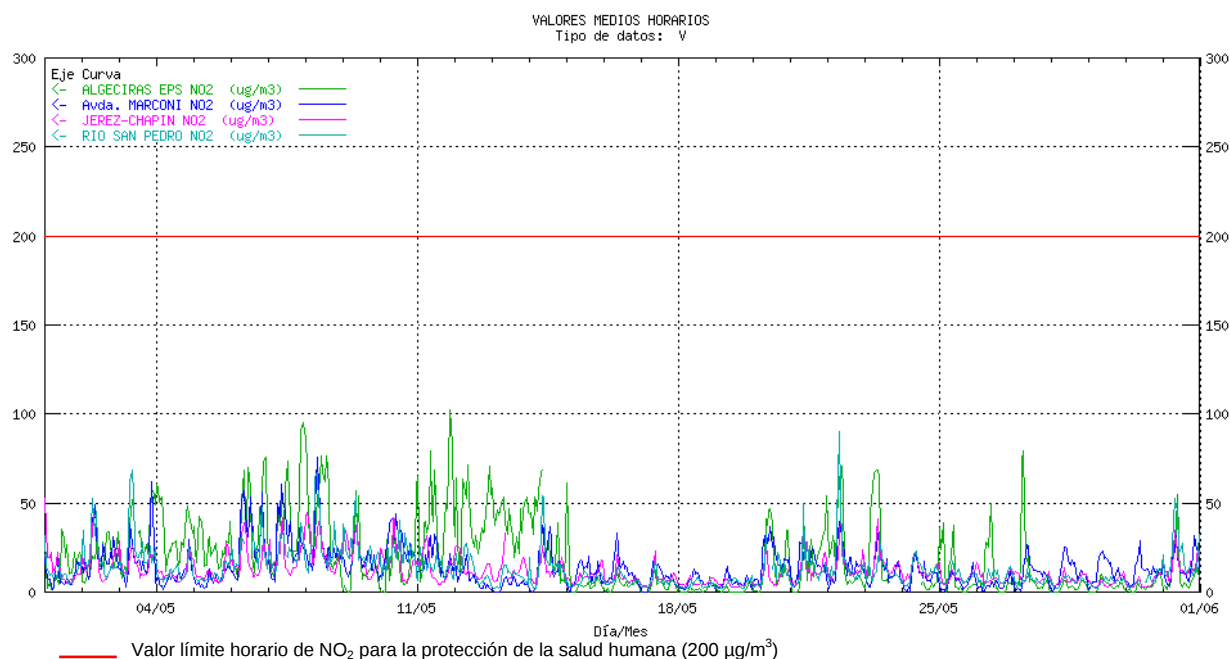
Ozono Bahía de Cádiz



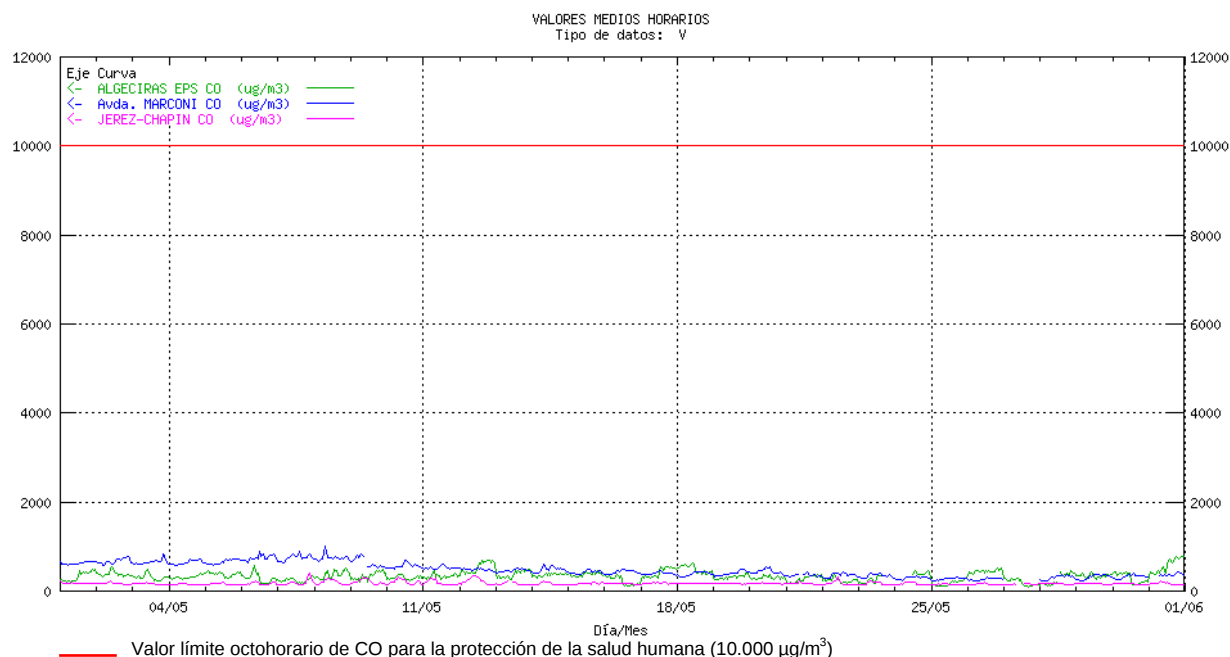
Ozono Zona de Arcos de la Frontera.



Dióxido de nitrógeno

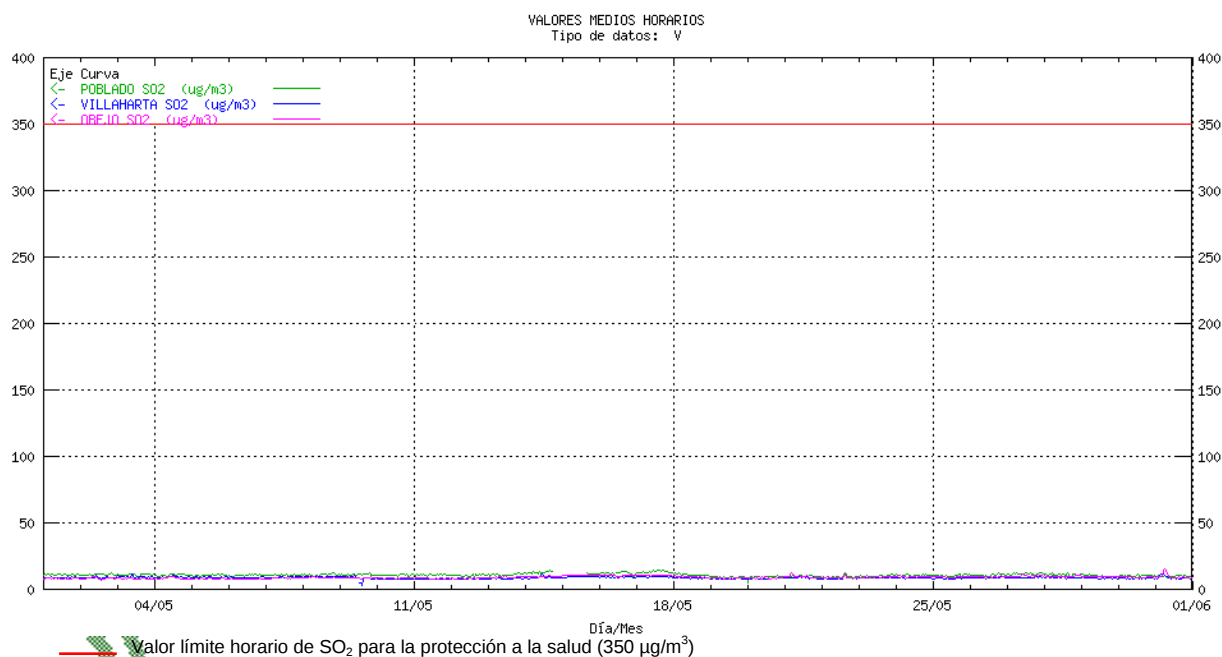


Monóxido de carbono

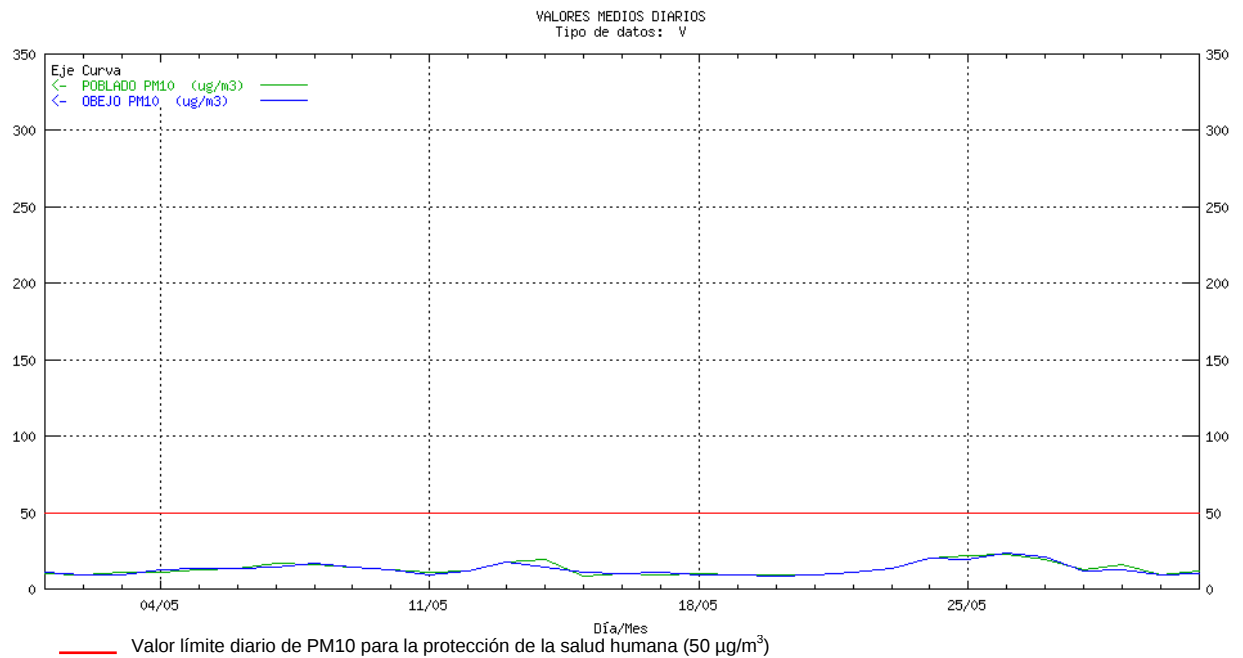


4.3 Provincia de Córdoba

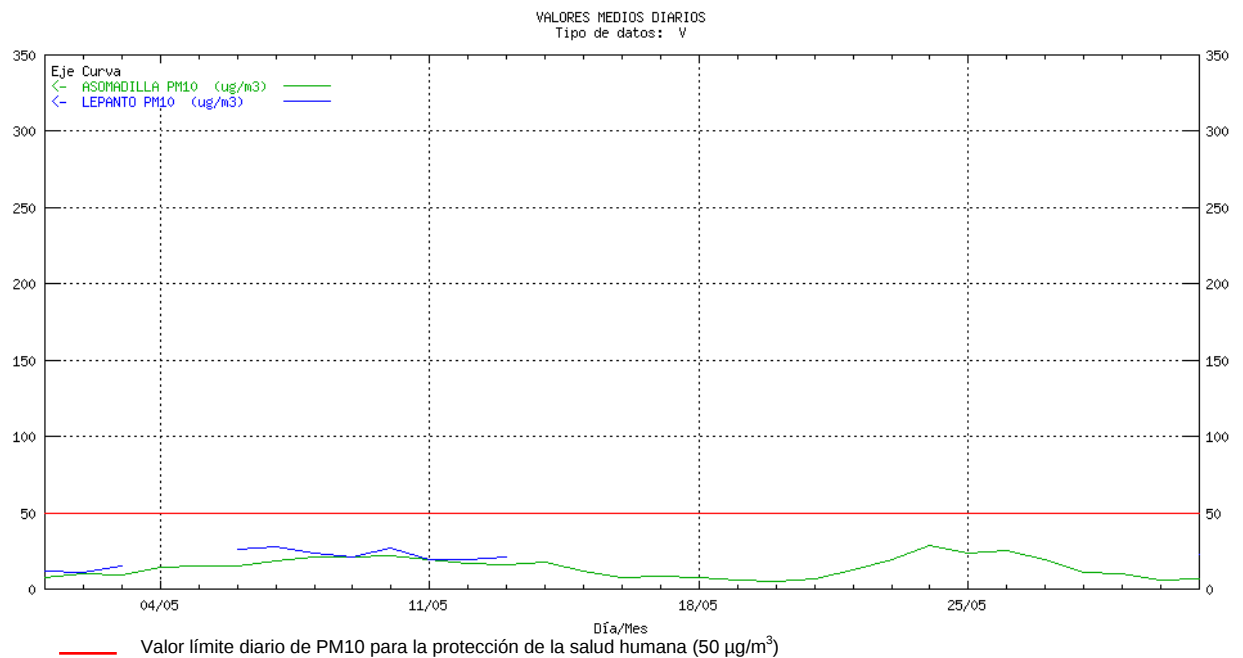
Dióxido de azufre



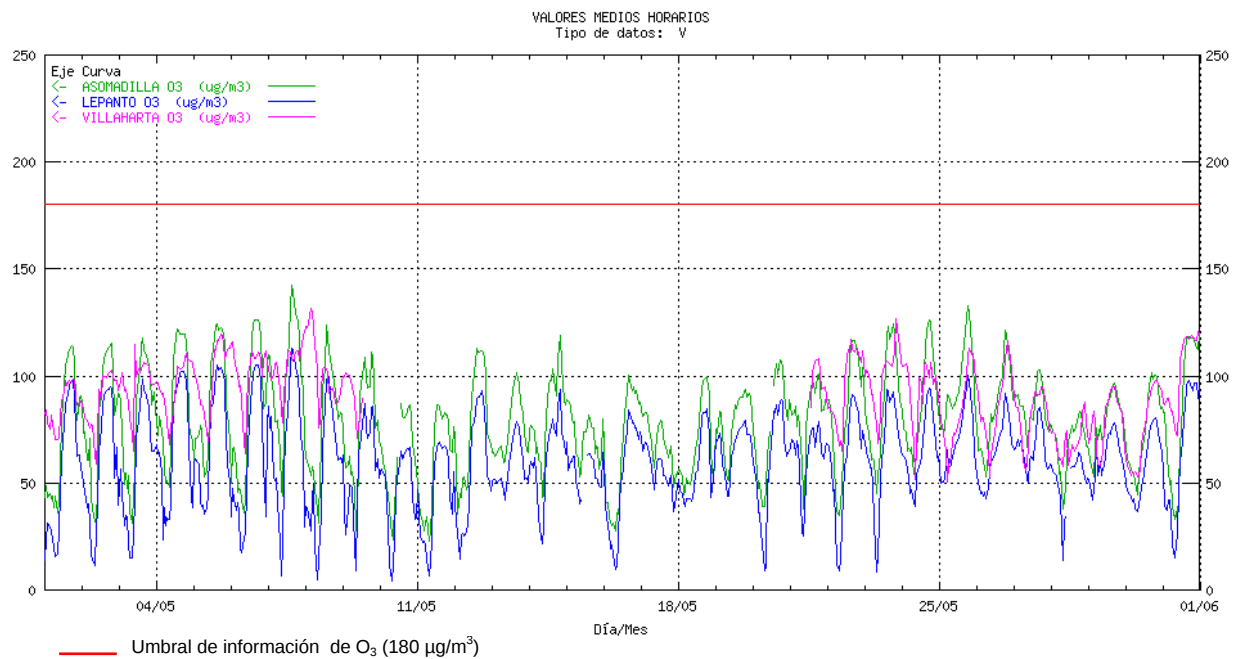
Partículas en suspensión: PM₁₀



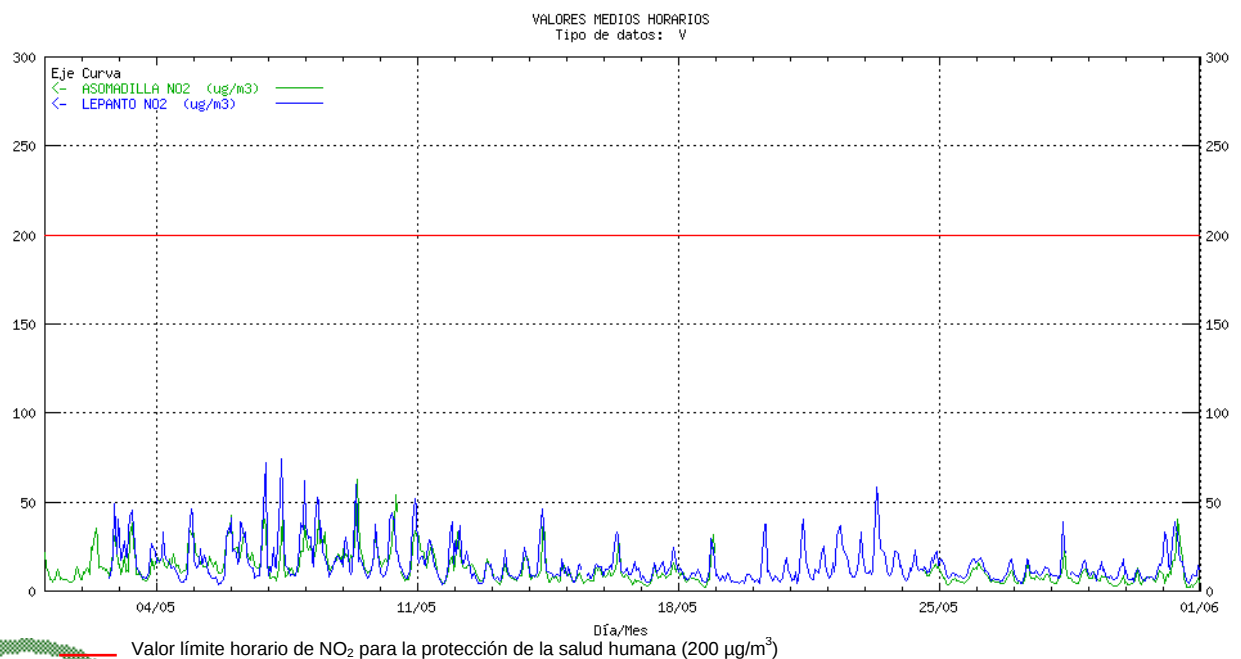
Partículas en suspensión: PM₁₀



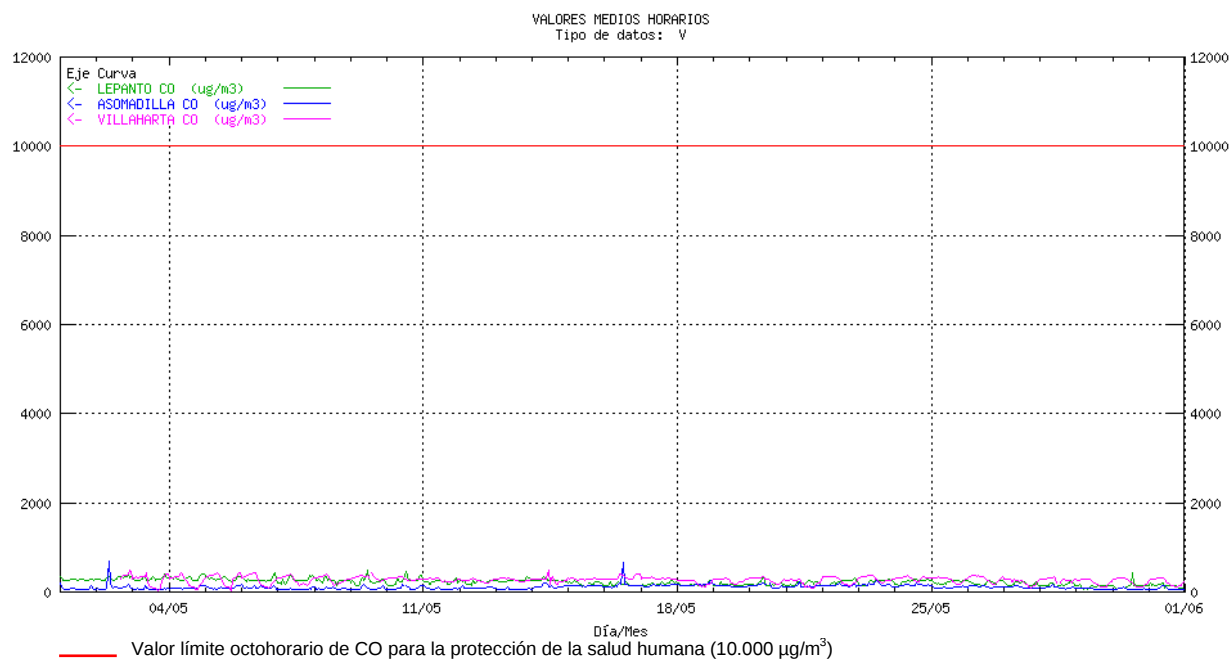
Ozono



Dióxido de nitrógeno

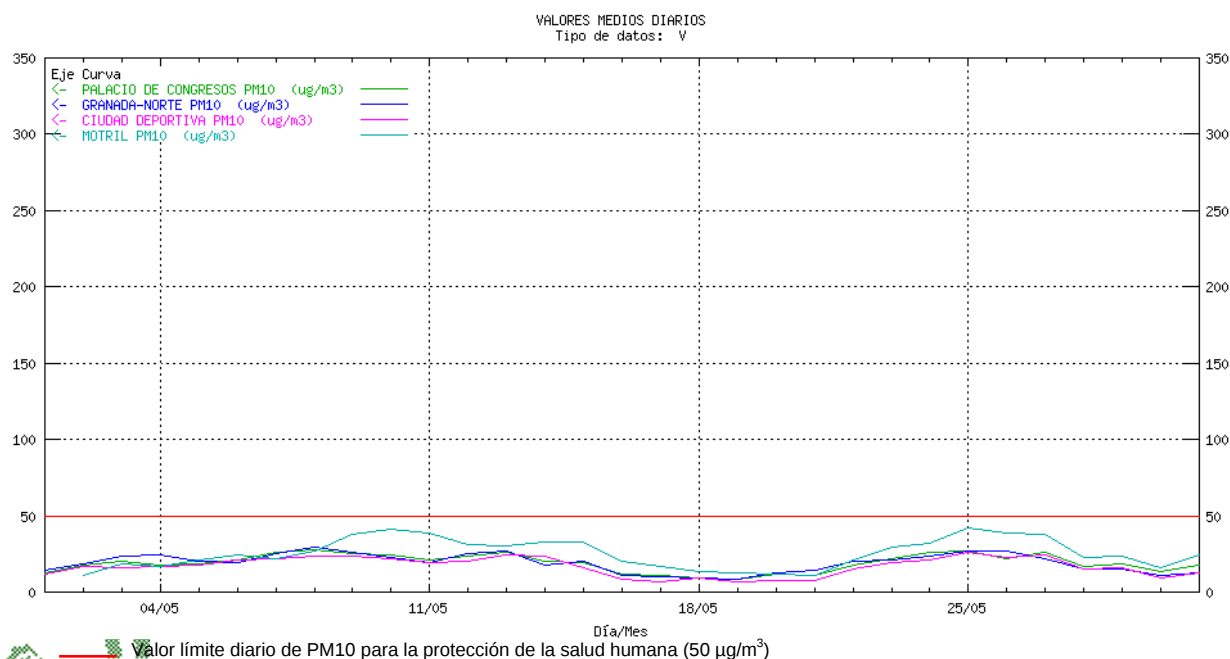


Monóxido de carbono

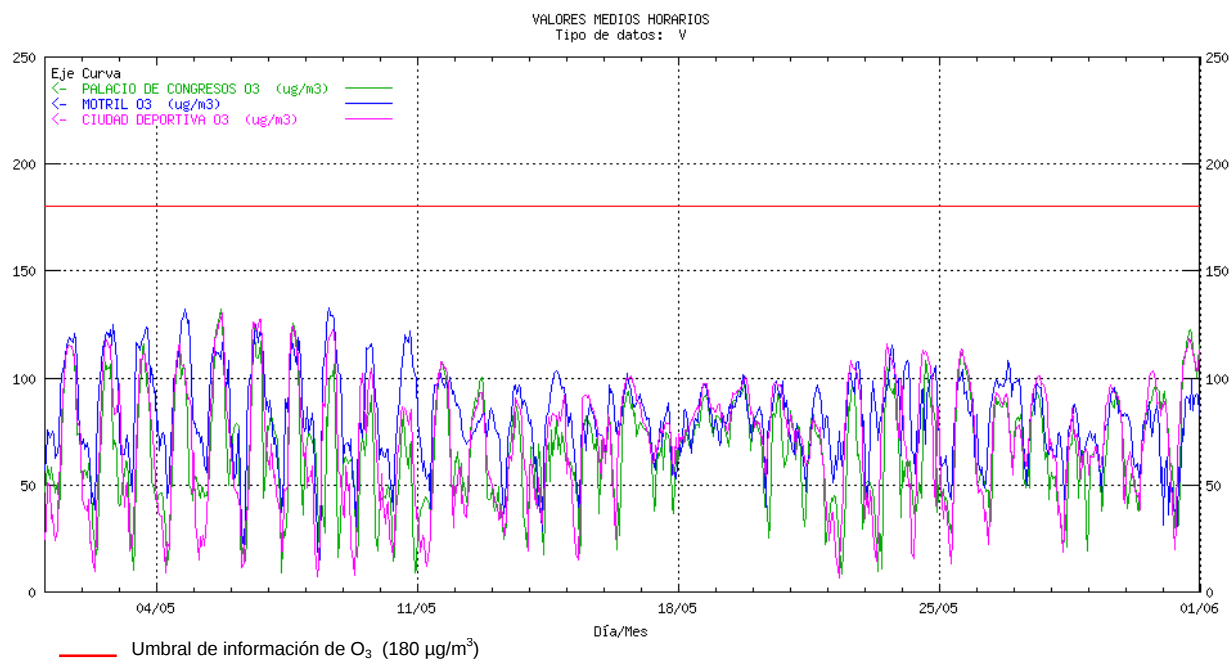


4.4 Provincia de Granada

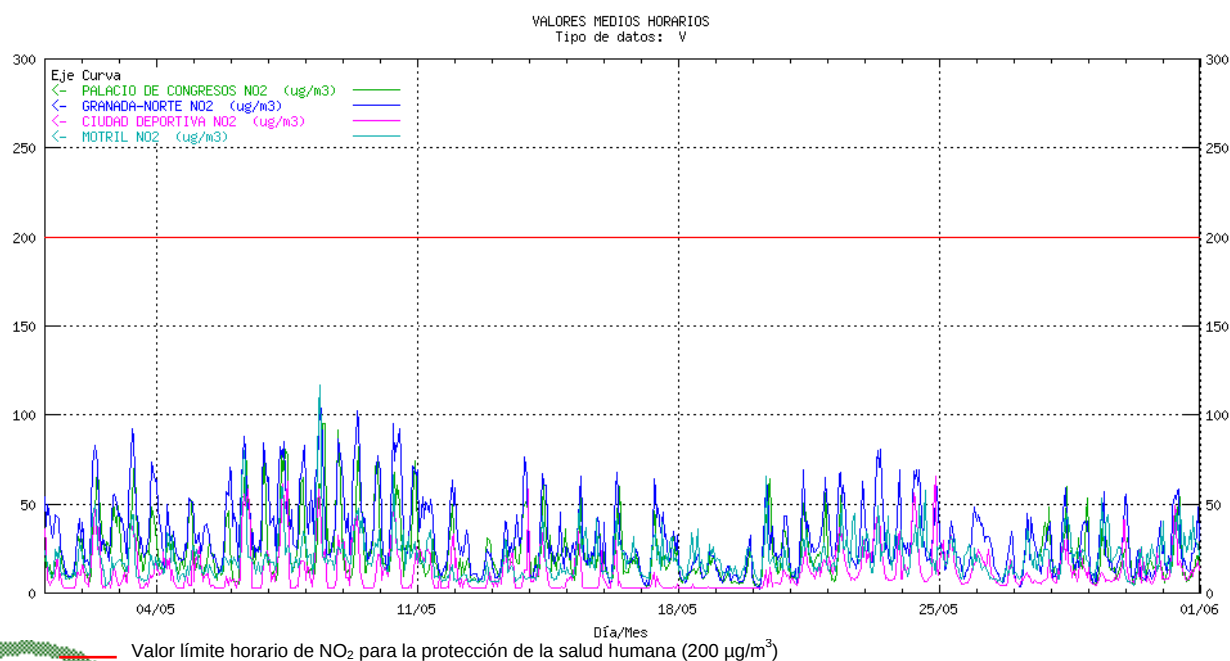
Partículas en suspensión: PM₁₀



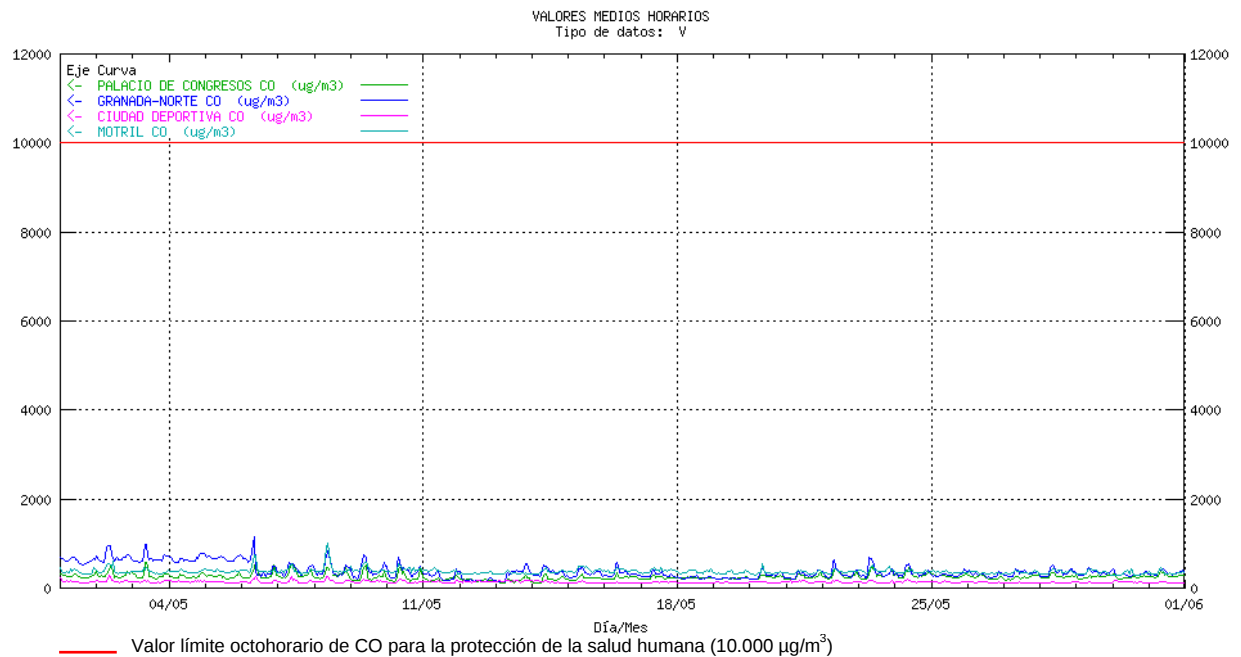
Ozono



Dióxido de nitrógeno

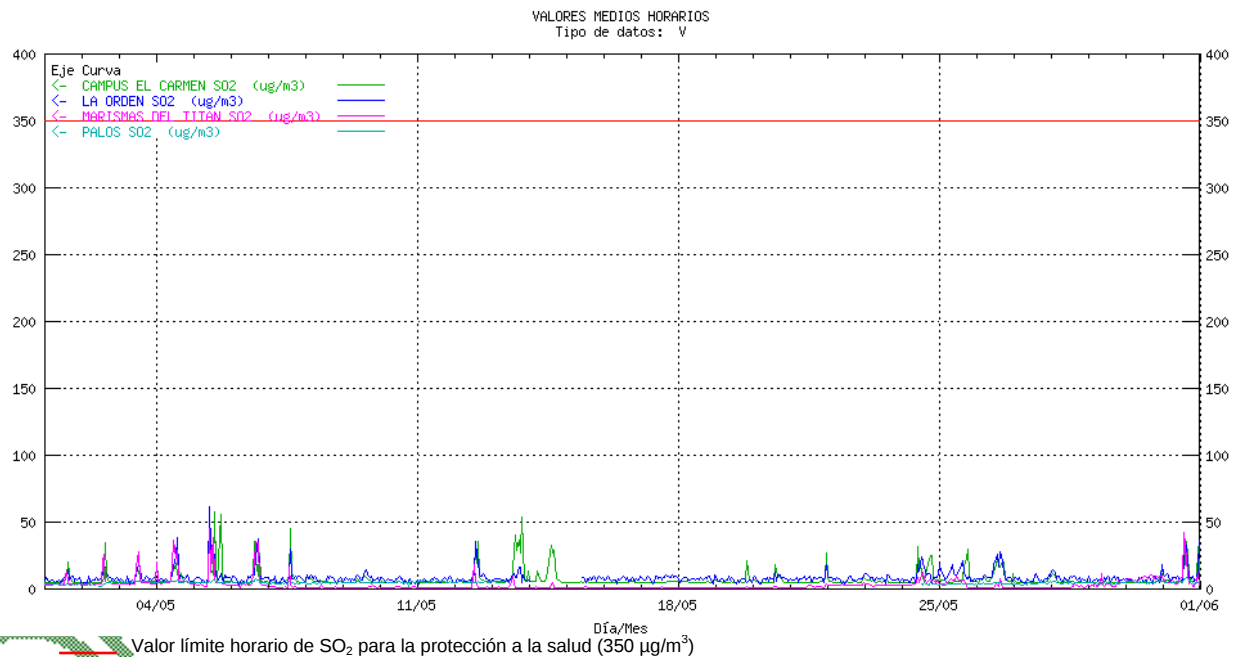


Monóxido de carbono

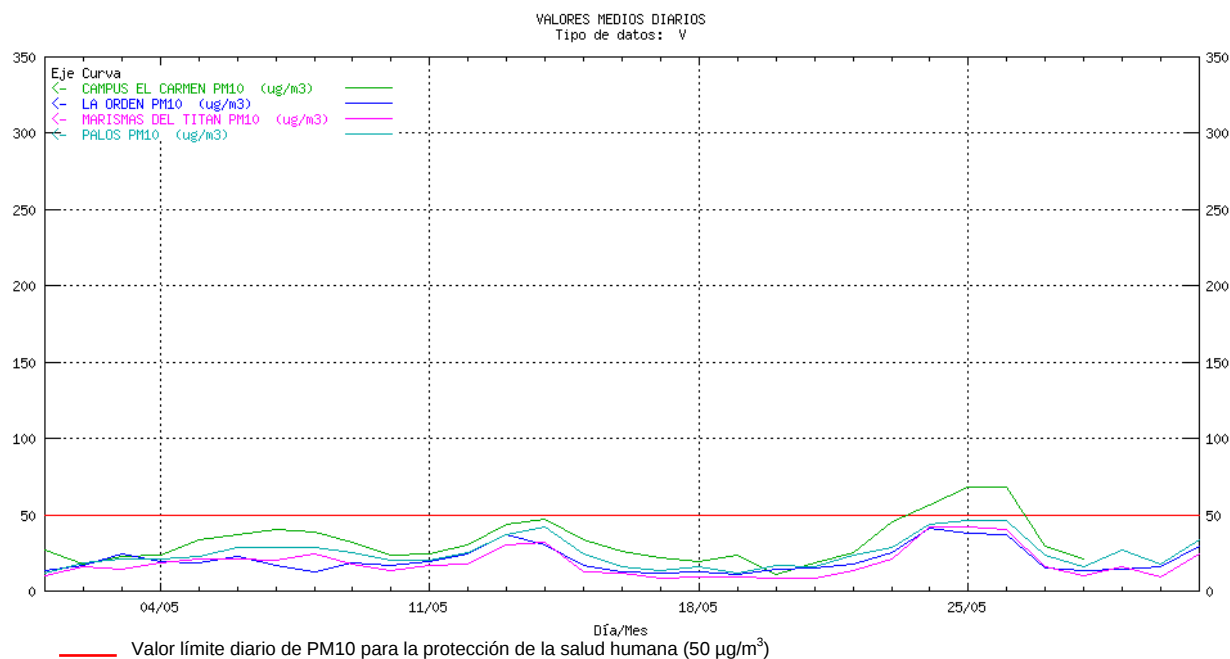


4.5 Provincia de Huelva

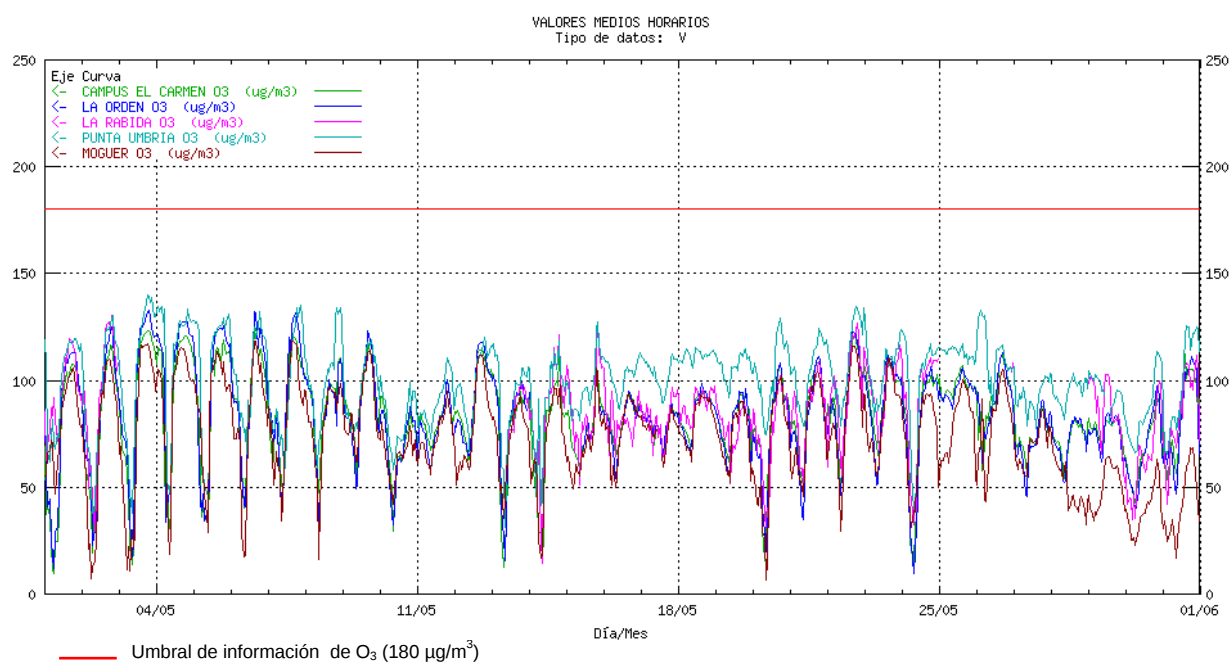
Dióxido de azufre



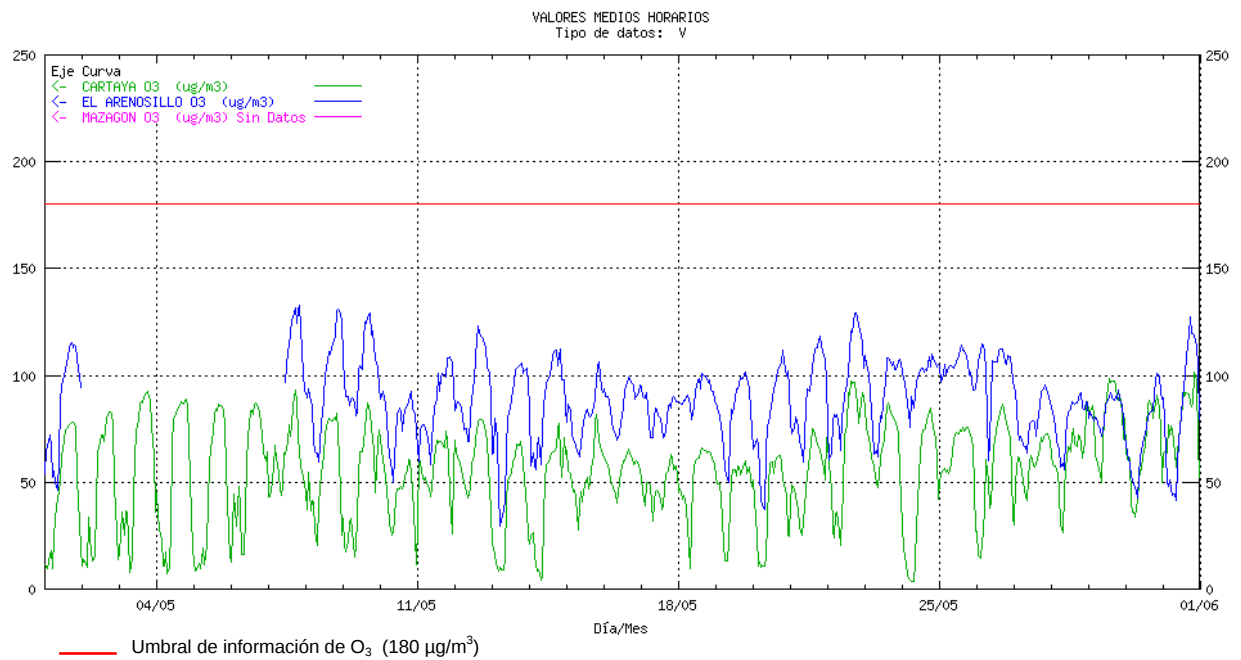
Partículas en suspensión: PM₁₀



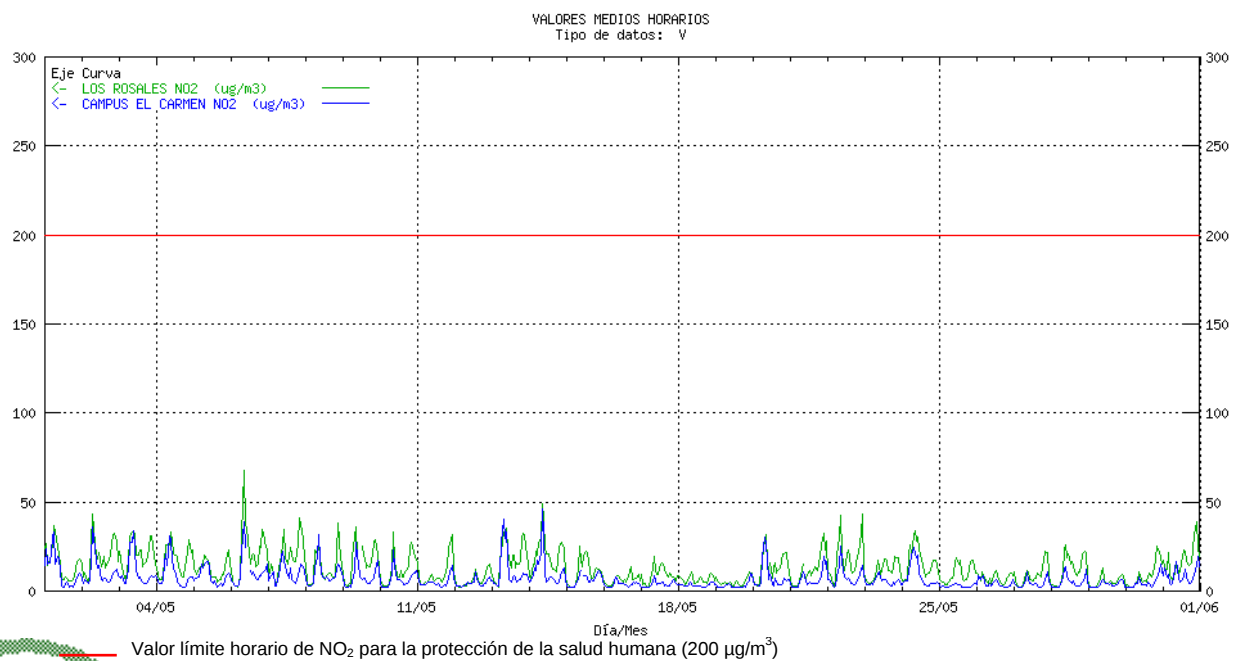
Ozono – 1



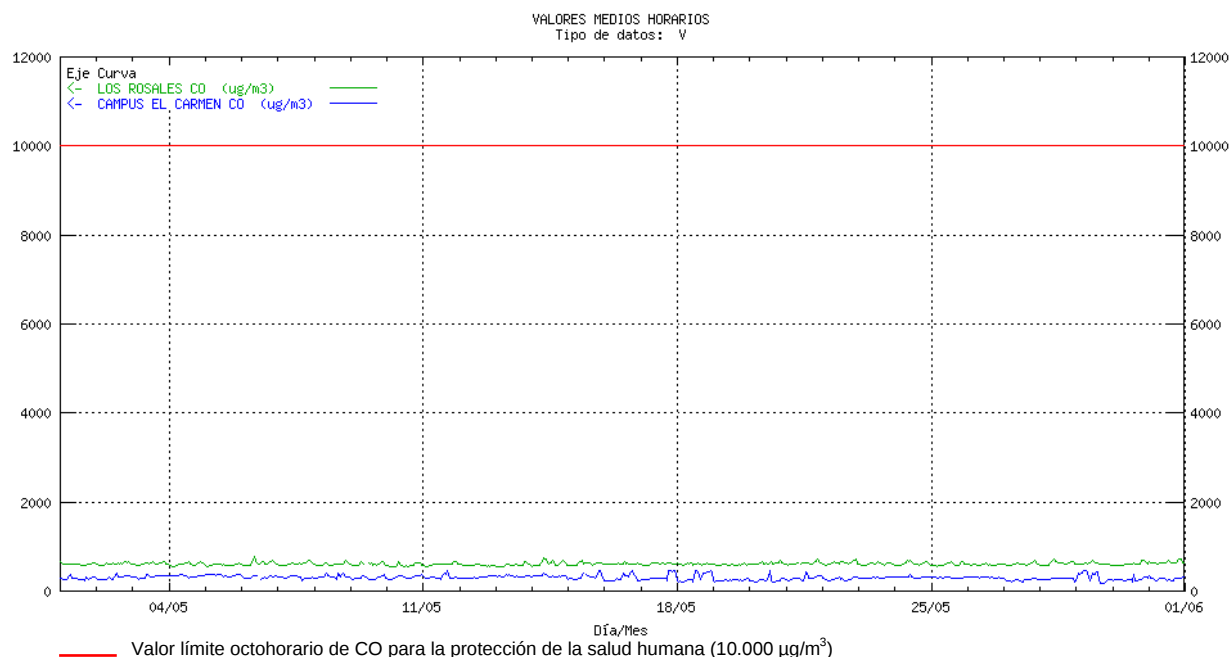
Ozono – 2



Dióxido de nitrógeno

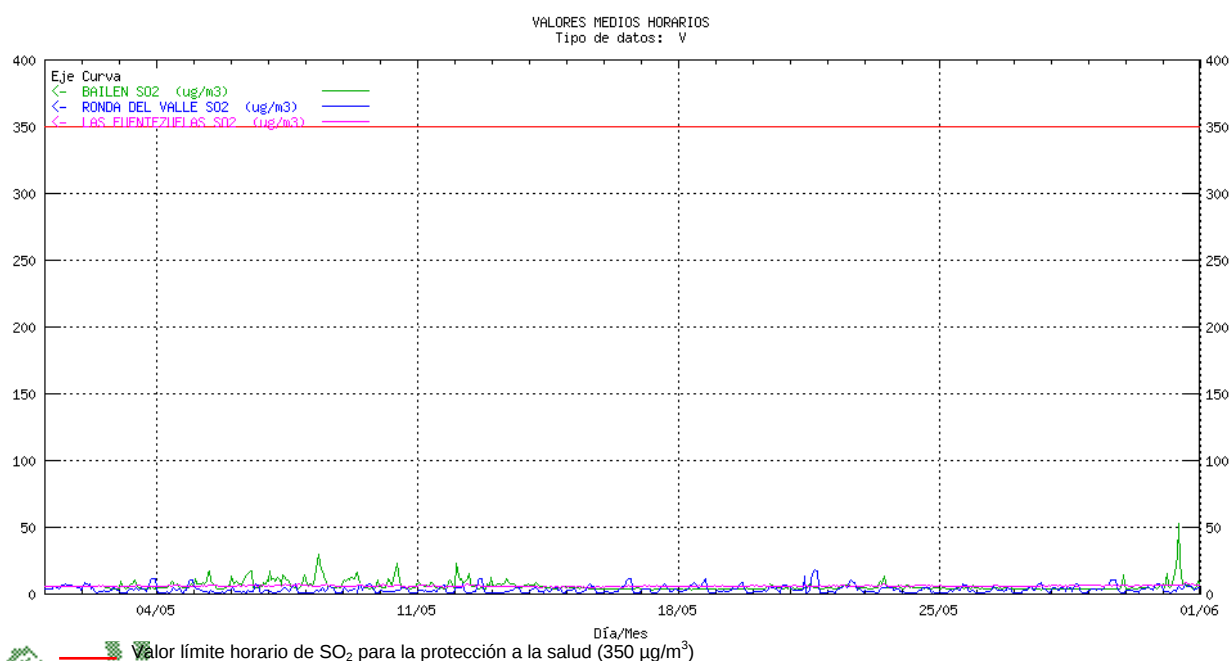


Monóxido de carbono

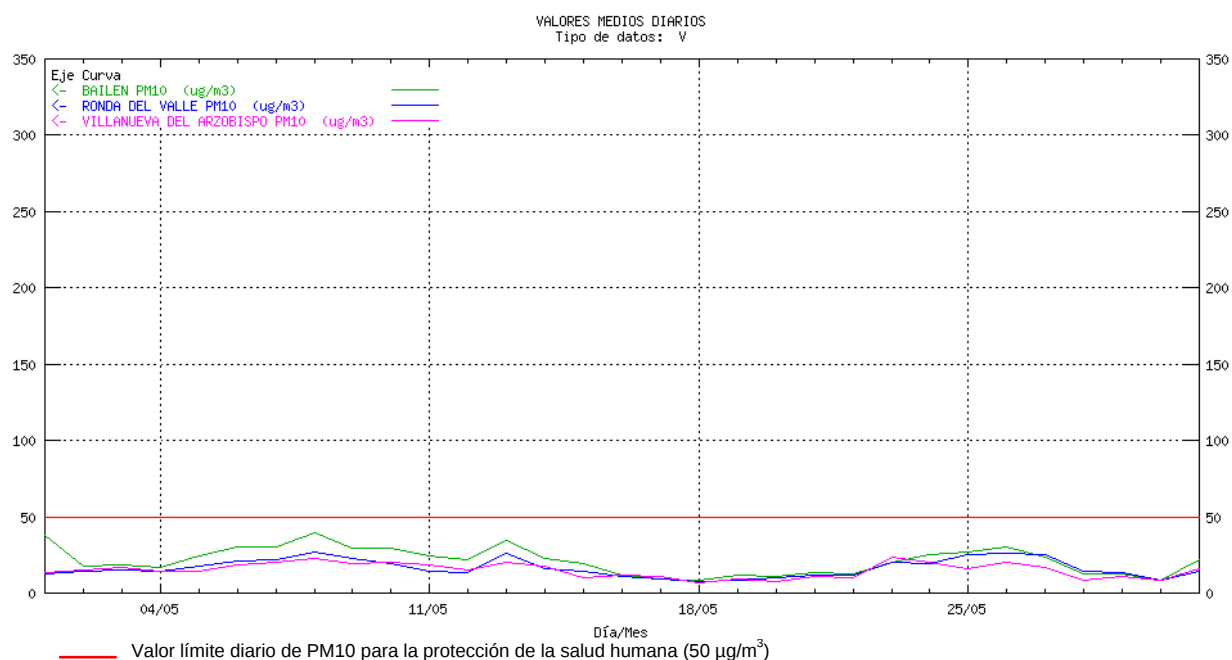


4.6 Provincia de Jaén

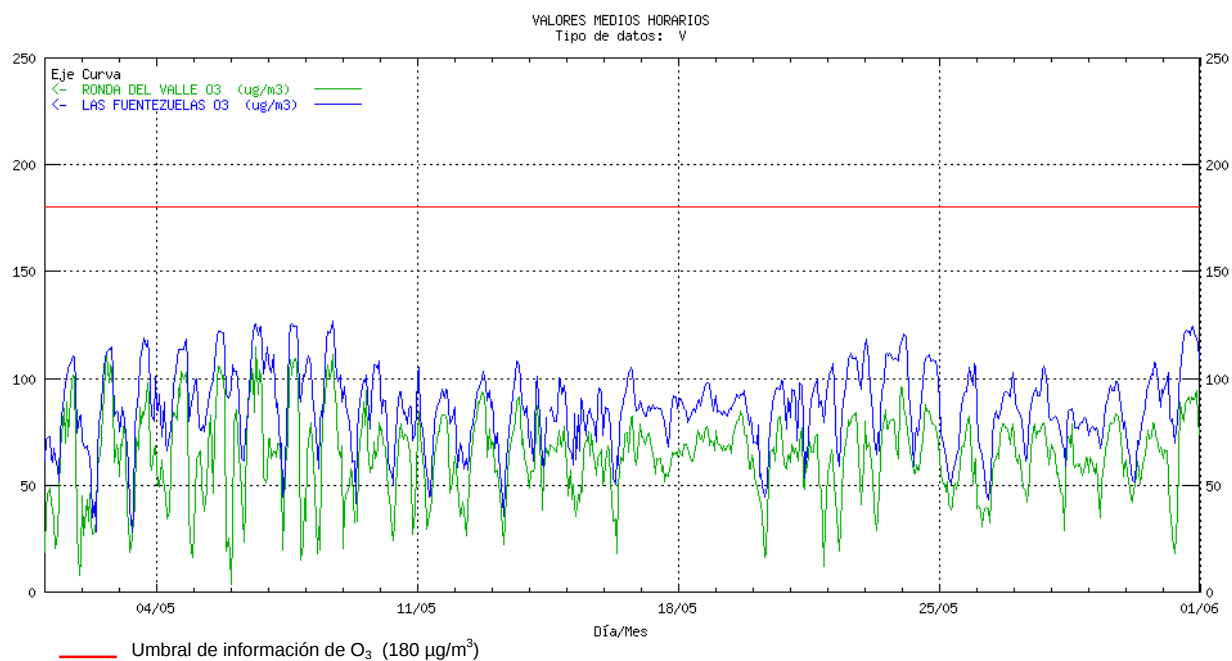
Dióxido de azufre



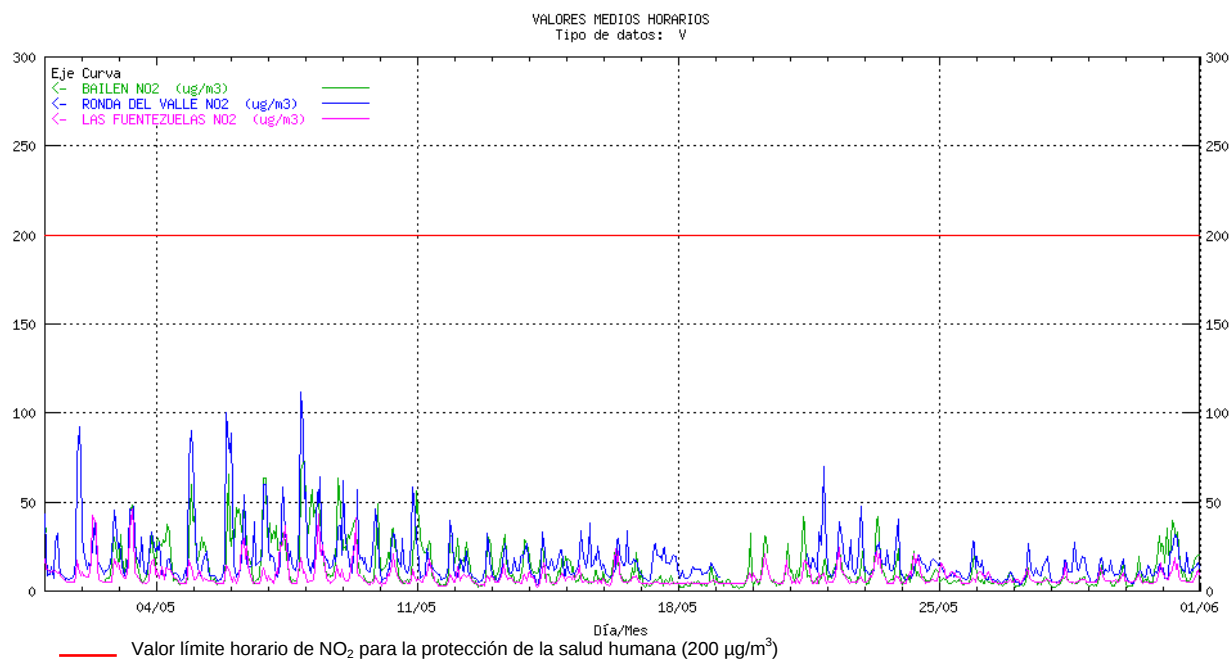
Partículas en suspensión: PM₁₀



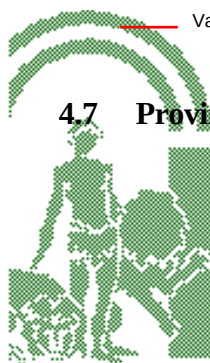
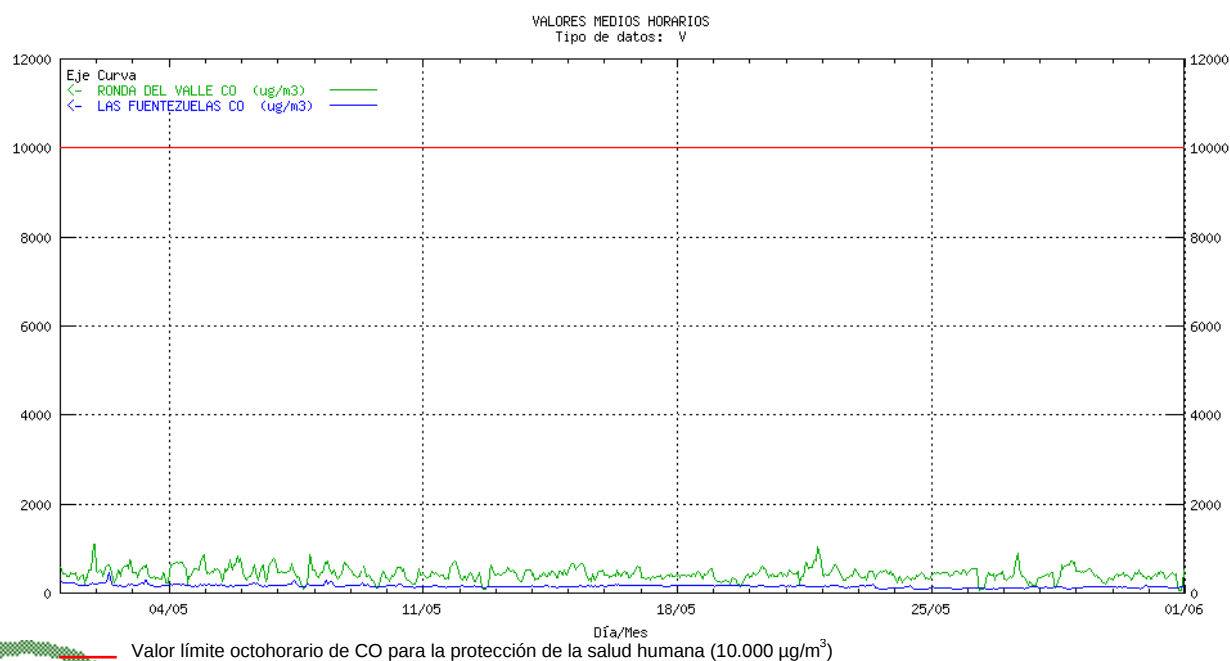
Ozono



Dióxido de nitrógeno

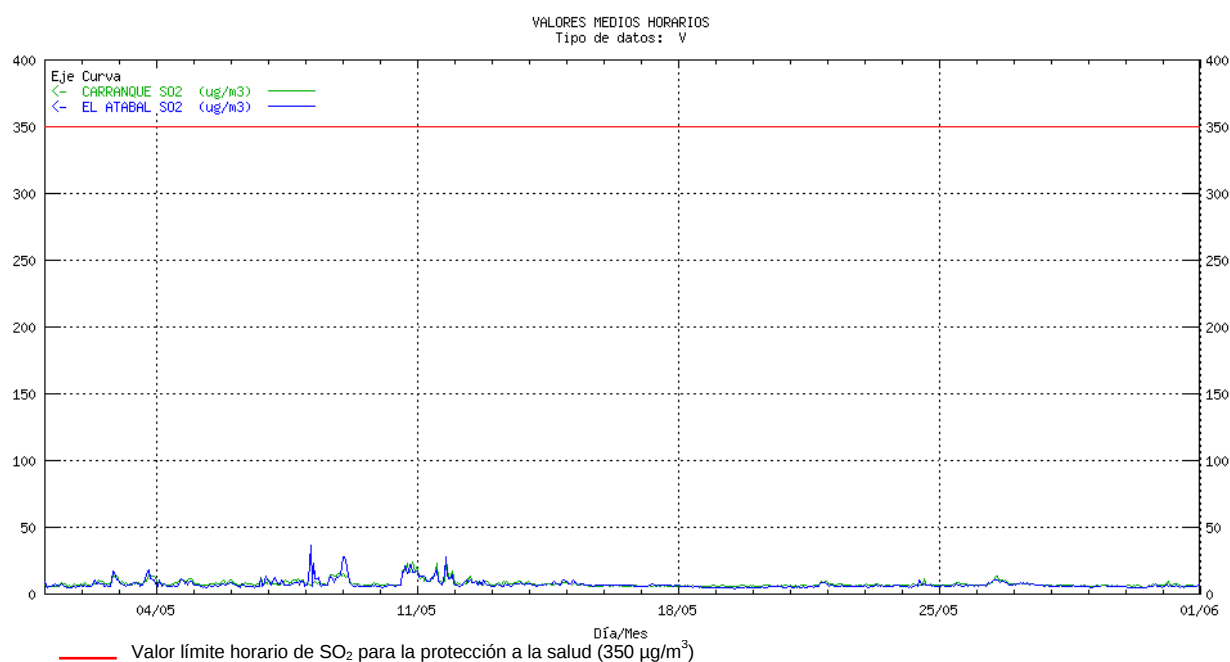


Monóxido de carbono

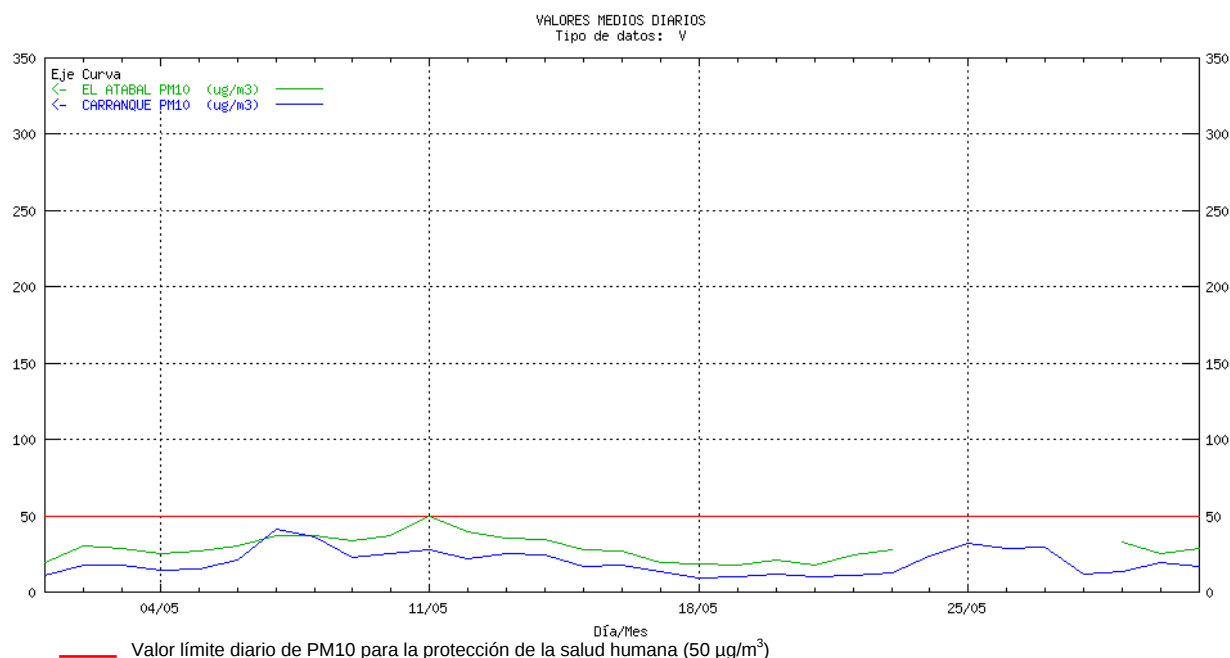


4.7 Provincia de Málaga

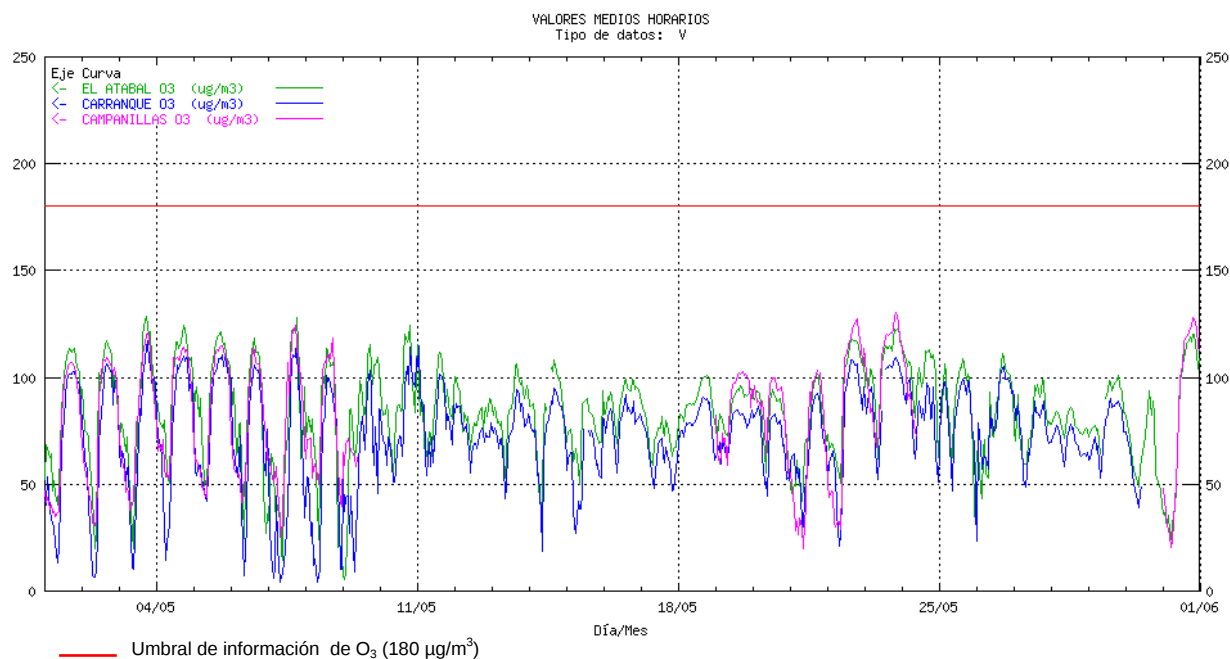
Dióxido de azufre



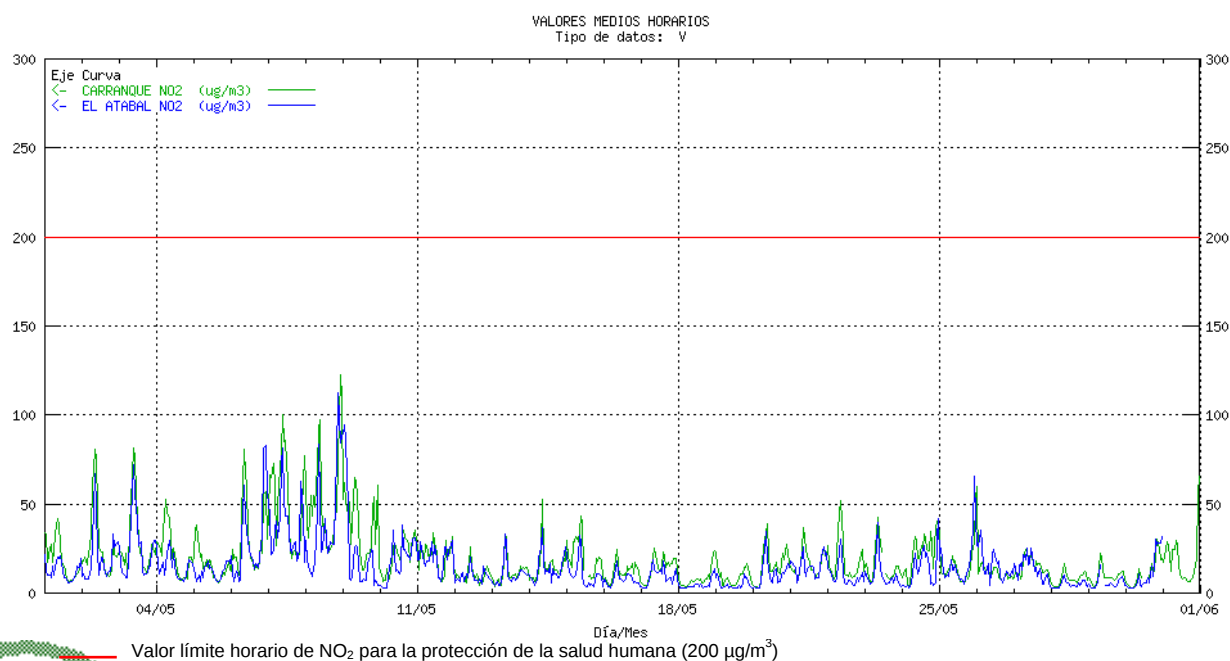
Partículas en suspensión: PM₁₀



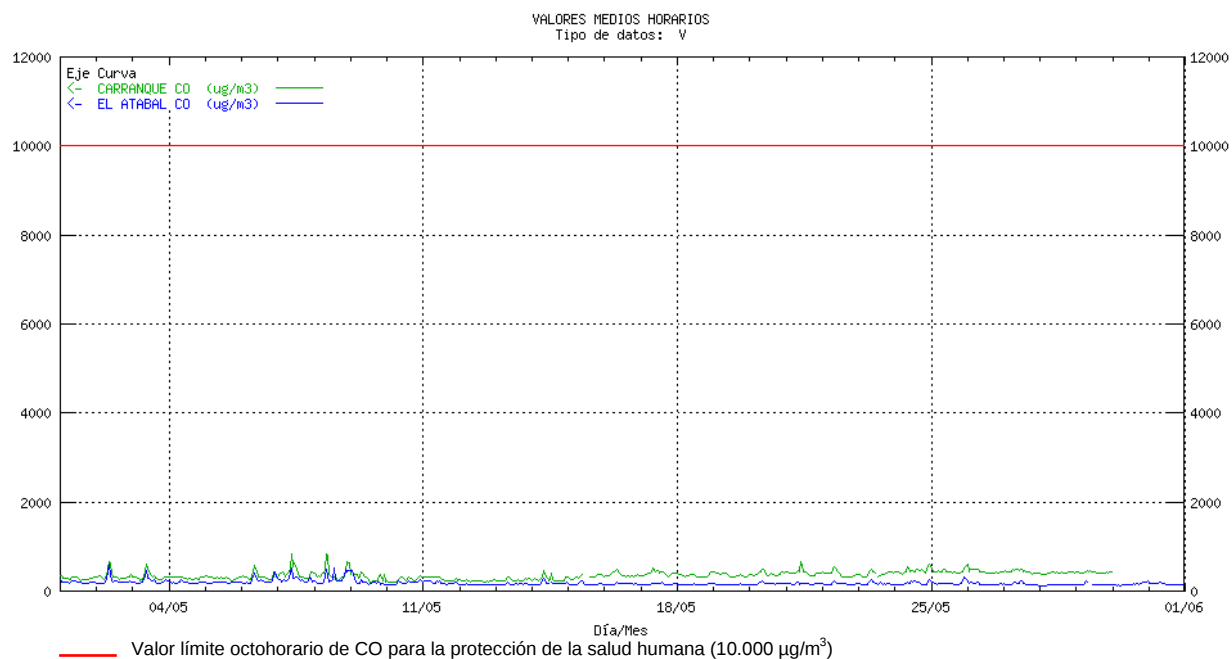
Ozono



Dióxido de nitrógeno

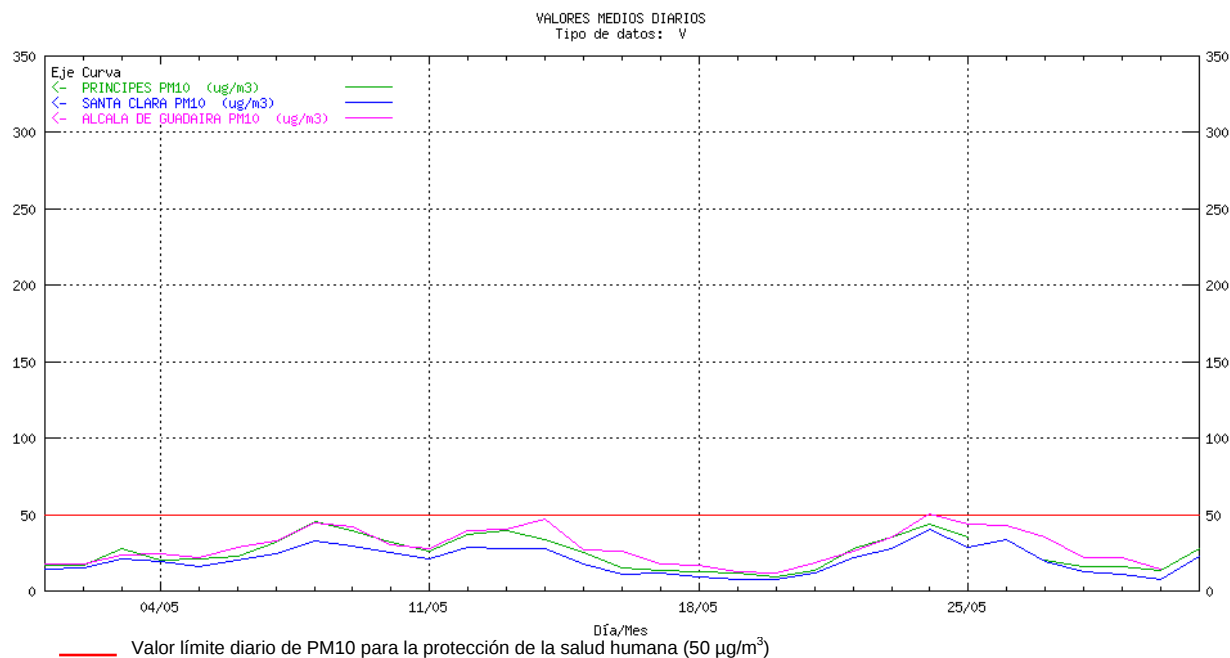


Monóxido de carbono

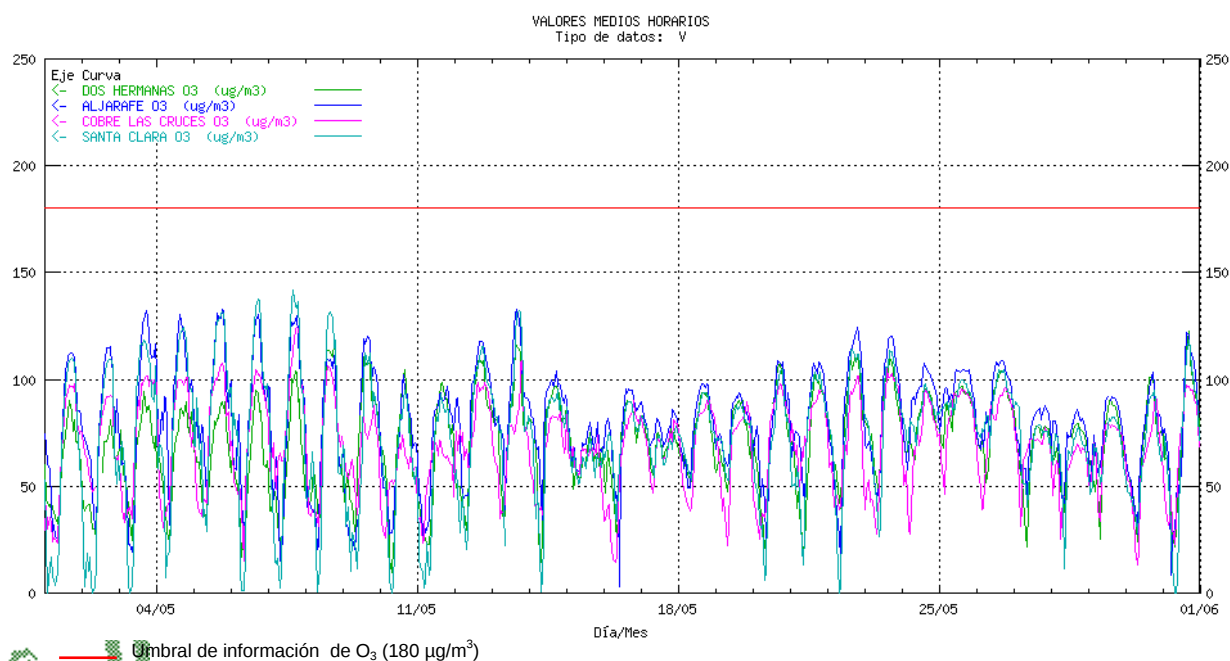


4.8 Provincia de Sevilla

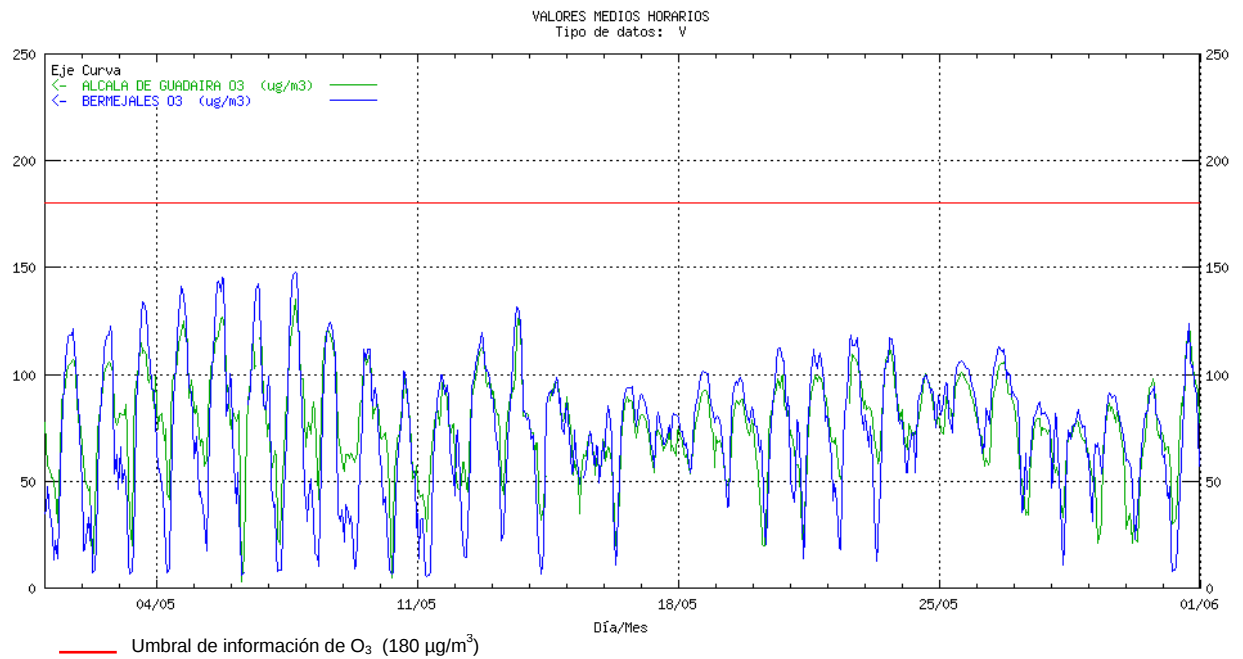
Partículas en suspensión: PM₁₀



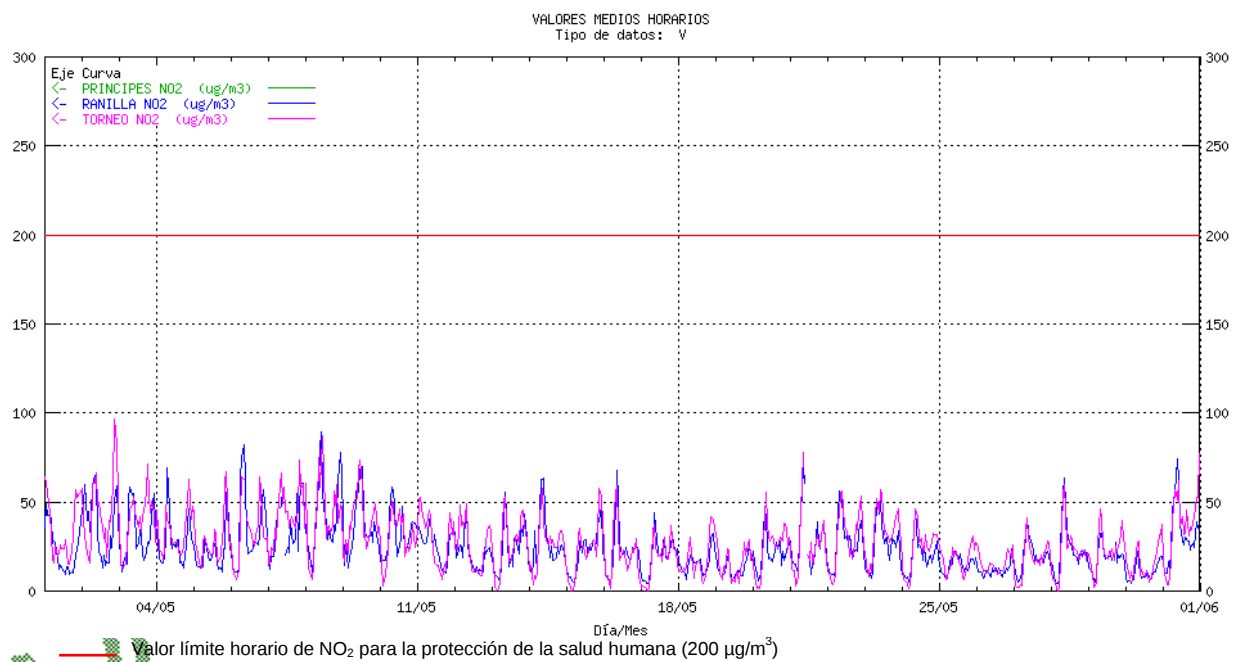
Ozono – 1



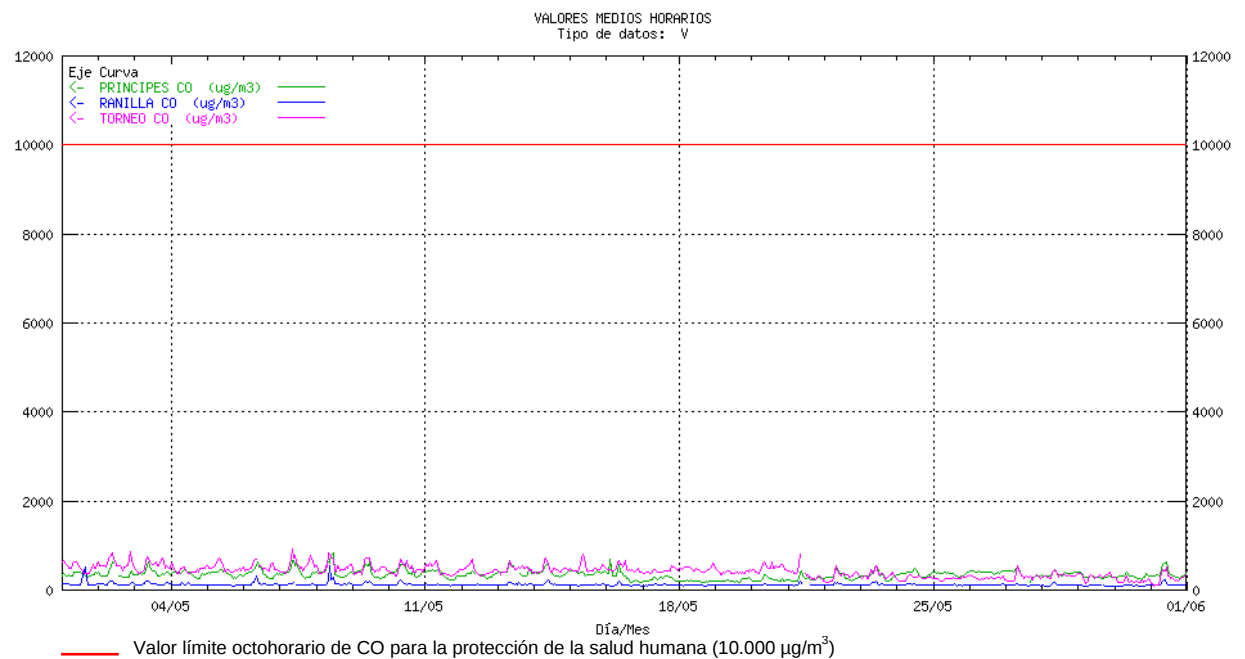
Ozono – 2



Dióxido de nitrógeno



Monóxido de carbono



5 Informe de rendimiento

Informe de Rendimiento entre el 01/01/2013 y el 31/05/2013

Municipio	Estación	NO2	O3	SO2	PM10	CO	SH2	Total
ALMERIA								
ALMERIA	EL BOTICARIO	99.63	99.66		98.08	99.58		99.65
ALMERIA	MEDITERRANEO	96.57	99.15	99.46	98.38			98.57
BEDAR	BEDAR	97.45	99.57	99.59		44.43		98.75
BENAHADUX	BENAHADUX	85.42	68.34	42.78	99.03	63.25		60.24
CARBONERAS	CARBONERAS	93.46		97.83	99.32			88.39
CARBONERAS	PZA. DEL CASTILLO	99.55		99.35	96.29			99.41
CUEVAS DEL ALMANZORA	PALOMARES	68.69		99.67	92.06			88.22
CUEVAS DEL ALMANZORA	VILLARICOS	87.32		94.69	94.29			91.36
NIJAR	AGUA AMARGA	88.20	93.85	80.06	28.63			89.10
NIJAR	CAMPOHERMOSO	99.86	99.75	99.70	93.27			81.99
NIJAR	FERNAN PEREZ	99.71	98.98	79.26		80.96		92.81
NIJAR	LA JOYA	93.74	93.16	85.25				88.28
NIJAR	NIJAR				98.75			
NIJAR	RODALQUILAR	99.10	35.53	91.11	96.09	95.65		81.12
Total								89.19
CÁDIZ								
ALGAR	ALGAR	93.82		90.82	88.42	63.04		84.03
ALGECIRAS	ALGECIRAS EPS	94.50	97.47	96.44	97.78	97.64		96.77
ALGECIRAS	E4:RINCONCILLO	54.91		81.08				68.00
ARCOS DE LA FRONTERA	ARCOS	73.38	91.46	47.18	68.41	91.55		74.40
ARCOS DE LA FRONTERA	JEDULA	99.82		98.97	93.41	90.62		95.71
BARRIOS (LOS)	CORTIJILLOS	92.32	96.79	95.54		83.02	92.80	92.09
BARRIOS (LOS)	E1: COLEGIO LOS BARRIOS	21.77		52.89	74.98			49.88
BARRIOS (LOS)	E2:ALCORNOCALLES	72.21	90.75		82.27			81.74
BARRIOS (LOS)	E5: PALMONES	99.33		93.53	96.41			96.42
BARRIOS (LOS)	LOS BARRIOS	5.95	30.78	8.94	25.74			17.85
CADIZ	Avda. MARCONI	98.93	97.58	98.95	90.51	97.44		96.68
JEREZ DE LA FRONTERA	CARTUJA	97.46	97.25	96.73	96.37	97.25		97.01
JEREZ DE LA FRONTERA	JEREZ-CHAPIN	98.85	94.06	95.18	97.96	98.22		96.85
LINEA DE LA CONCEPCION (LA)	E7:EL ZABAL	78.76		56.58	97.30			77.55
LINEA DE LA CONCEPCION (LA)	LA LINEA	95.85	94.71	96.50	93.23			95.07
PRADO DEL REY	PRADO REY	92.48	98.72	98.21	93.94	98.19		96.31
PUERTO REAL	RIO SAN PEDRO	96.37	97.77		93.90			96.01
SAN FERNANDO	SAN FERNANDO	97.40	98.02	96.06	97.53	96.44		97.09
SAN ROQUE	CAMPAMENTO	92.60	95.26	93.87		93.15	97.06	94.39
SAN ROQUE	E. DE HOSTELERIA	98.29		77.35		95.99		90.54
SAN ROQUE	ECONOMATO	97.12		98.27				97.70
SAN ROQUE	E3: COLEGIO CARTEYA	94.78	25.34	96.62	98.91			78.91
SAN ROQUE	E6: ESTACION DE FFCC S. ROQUE	66.29		17.36	95.19			59.61
SAN ROQUE	GUADARRANQUE	89.60	89.64	90.08		89.74	76.38	87.09
SAN ROQUE	MADREVIEJA	94.04		83.21				88.63
SAN ROQUE	PUENTE MAYORGA			90.11			93.60	84.03
Total								85.63
CÓRDOBA								
CORDOBA	ASOMADILLA	92.38	99.03	98.97	98.34	98.89		97.52
CORDOBA	LEPANTO	84.67	98.83	98.90	84.16	98.90		93.09
ESPIEL	POBLADO	73.61		98.96	83.06			85.21
OBEJO		54.54		99.53	99.74			84.60
VILLAHARTA	VILLAHARTA	97.72	90.82	98.97		72.31		89.96
Total								91.12



Municipio	Estación	NO2	O3	SO2	PM10	CO	SH2	Total
GRANADA								
ARMILLA	CIUDAD DEPORTIVA	96.24	95.89	99.43	98.14	94.25		96.79
GRANADA	GRANADA-NORTE	98.72		99.39	99.66	99.27		99.26
GRANADA	PALACIO DE CONGRESOS	96.06	99.59	99.47	98.54	99.52		98.64
MOTRIL	MOTRIL	99.53	99.60	99.51	96.70	99.52		98.97
Total								98.37
HUELVA								
ALMONTE	MATALASCAÑAS	99.61	99.60	99.21	91.07			97.37
CARTAYA	CARTAYA		99.28					99.28
HUELVA	CAMPUS EL CARMEN	99.48	99.35	99.23	88.53	99.44		97.21
HUELVA	LA ORDEN	93.77	84.57	93.73	91.49		93.11	91.33
HUELVA	LOS ROSALES	99.48		98.82	91.11	95.49		96.23
HUELVA	MARISMAS DEL TITAN	96.09		96.47	98.96	97.90		97.36
HUELVA	POZO DULCE	96.97		96.27	94.98	96.96	96.97	96.43
MOGUER	EL ARENOSILLO	98.92	91.95					95.44
MOGUER	MAZAGON	62.92	64.33	29.74	53.15	54.82		52.99
MOGUER	MOGUER	98.47	96.05	98.05	96.36			97.23
NIEBLA	NIEBLA	94.57		77.51	84.49			85.52
PALOS DE LA FRONTERA	LA RABIDA	97.86	82.03	84.68	97.40			90.49
PALOS DE LA FRONTERA	PALOS	98.51		90.93	96.39		99.63	96.37
PALOS DE LA FRONTERA	TORREARENILLA	96.96		98.96	99.35			98.42
PUNTA UMBRIA	PUNTA UMBRIA	79.96	98.34	99.33	96.11			93.44
SAN JUAN DEL PUERTO	SAN JUAN DEL PUERTO	93.99		92.01	49.35		95.58	82.73
VALVERDE DEL CAMINO	VALVERDE		65.45					65.45
Total								90.36
JAÉN								
BAILEN	BAILEN	97.33	95.24	97.29	96.64	97.31		96.76
JAEN	LAS FUENTEZUELAS	98.74	98.81	98.76		96.63		98.24
JAEN	RONDA DEL VALLE	97.75	95.34	96.02	98.55	95.69		96.67
VILLANUEVA DEL ARZOBISPO	VILLANUEVA DEL ARZOBISPO		99.14		96.05	99.20		98.13
Total								97.32
MÁLAGA								
CAMPILLOS	CAMPILLOS	97.49	86.33					91.91
MÁLAGA	AVENIDA JUAN XXIII	95.42						95.42
MÁLAGA	CAMPANILLAS	85.59	84.52		52.52	99.05		80.42
MÁLAGA	CARRANQUE	99.05	97.96	98.89	93.82	96.72		97.29
MÁLAGA	EL ATABAL	94.59	99.22	99.22	87.34	99.24		95.92
MARBELLA	MARBELLA ARCO	94.77	94.65	94.72	93.22	94.65		94.40
Total								92.68
SEVILLA								
ALCALA DE GUADAIRA	ALCALA DE GUADAIRA	98.47	98.45	97.32	96.52	98.51		97.85
DOS HERMANAS	DOS HERMANAS	91.91	91.57	91.32		92.09		91.72
GUILLENA	COBRE LAS CRUCES	76.32	99.02	95.17	98.28	20.81		77.92
MAIRENA DEL ALJARAFE	ALJARAFE	91.97	98.26	98.30	94.30			95.71
SAN NICOLAS DEL PUERTO	SIERRA NORTE	96.61	96.53	94.03	95.81			95.75
SEVILLA	BERMEJALES	92.81	98.88	94.67	98.76	91.92		95.41
SEVILLA	CENTRO	86.06	90.62	90.71		86.50		88.47
SEVILLA	PRINCIPES	78.18		98.31	97.14	98.18		92.95
SEVILLA	RANILLA	94.84		99.00		98.84		97.56
SEVILLA	SAN JERONIMO	72.81	99.14					85.98
SEVILLA	SANTA CLARA	87.61	99.34		99.47	99.28		96.43
SEVILLA	TORNEO	78.05	78.87	81.36	96.93	80.74		83.19
Total								91.44

En estas tablas se observa que las provincias de Almería, Córdoba, Granada, Huelva, Jaén, Málaga y Sevilla cumplen hasta la fecha con el objetivo de calidad de la captura mínima de datos anuales (captura de al menos el 90% de los datos sin incluir las pérdidas de datos debidas a la calibración o el mantenimiento de los instrumentos). Se admite, además, un 5% el tiempo que se destina a calibración y mantenimiento, por lo que el objetivo de captura mínima de datos válidos se queda en un **86%**.



6 Informes de legislación

6.1 Informe de legislación SO₂

Sensor: SO₂ Dióxido de Azufre

Unidad: µg/m³

Período: 01/01/2013 – 31/05/2013

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	99.37	16	0	0	100	9	0	No
BEDAR	BEDAR	99.48	71	0	0	100	16	0	No
BENAHADUX	BENAHADUX	42.74	70	0	0	41.06	20	0	No
CARBONERAS	CARBONERAS	97.76	19	0	0	97.35	8	0	No
CARBONERAS	PZA. DEL CASTILLO	99.14	20	0	0	100	12	0	No
CUEVAS DEL ALMANZORA	PALOMARES	99.53	150	0	0	100	31	0	No
CUEVAS DEL ALMANZORA	VILLARICOS	94.48	60	0	0	94.7	15	0	No
EJIDO (EL)	EL EJIDO	95.39	21	0	0	94.7	15	0	No
NIJAR	AGUA AMARGA	79.97	24	0	0	77.48	12	0	No
NIJAR	CAMPOHERMOSO	99.61	70	0	0	100	17	0	No
NIJAR	FERNAN PEREZ	79.25	76	0	0	78.81	23	0	No
NIJAR	LA JOYA	85.15	84	0	0	84.11	20	0	No
NIJAR	RODALQUILAR	90.65	36	0	0	87.42	28	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	90.51	9	0	0	89.4	7	0	No
ALGECIRAS	ALGECIRAS EPS	96.14	64	0	0	96.03	20	0	No
ALGECIRAS	E4:RINCONCILLO	80.88	48	0	0	80.79	17	0	No
ARCOS DE LA FRONTERA	ARCOS	47.1	20	0	0	45.7	14	0	No
ARCOS DE LA FRONTERA	JEDULA	98.76	15	0	0	99.34	13	0	No
BARRIOS (LOS)	CORTIJILLOS	94.98	184	0	0	96.69	60	0	No
BARRIOS (LOS)	E1: COLEGIO LOS BARRIOS	52.68	59	0	0	52.98	38	0	No
BARRIOS (LOS)	E5: PALMONES	93.35	89	0	0	93.38	19	0	No
BARRIOS (LOS)	LOS BARRIOS	8.89	96	0	0	8.61	23	0	No
CADIZ	Avda. MARCONI	98.76	13	0	0	100	7	0	No
JEREZ DE LA FRONTERA	CARTUJA	96.5	13	0	0	96.69	11	0	No
JEREZ DE LA FRONTERA	JEREZ-CHAPIN	94.98	30	0	0	95.36	11	0	No
LINEA DE LA CONCEPCION (LA)	E7:EL ZABAL	56.37	74	0	0	54.97	17	0	No
LINEA DE LA CONCEPCION (LA)	LA LINEA	96.19	174	0	0	96.69	30	0	No
PRADO DEL REY	PRADO REY	98.07	10	0	0	98.01	9	0	No

		Media 1h				Media 24h			Superación de Límites
				Nº de superaciones				Nº de sup.	
Municipio	Estación	(%) Datos Válidos	V. Máximo	Salud Humana (a)	Alerta (b)	(%) Datos Válidos	V. Máximo	Salud Humana (f)	
SAN FERNANDO	SAN FERNANDO	95.81	15	0	0	97.35	11	0	No
SAN ROQUE	CAMPAMENTO	93.16	202	0	0	93.38	44	0	No
SAN ROQUE	E. DE HOSTELERIA	77.04	61	0	0	75.5	20	0	No
SAN ROQUE	ECONOMATO	97.76	192	0	0	99.34	87	0	No
SAN ROQUE	E3: COLEGIO CARTEYA	96.36	73	0	0	97.35	20	0	No
SAN ROQUE	E6: ESTACION DE FFCC S. ROQUE	17.3	35	0	0	16.56	18	0	No
SAN ROQUE	GUADARRANQUE	89.74	220	0	0	88.08	76	0	No
SAN ROQUE	MADREVIEJA	82.86	139	0	0	81.46	32	0	No
SAN ROQUE	PUENTE MAYORGA	89.85	207	0	0	87.42	72	0	No

Provincia: CORDOBA

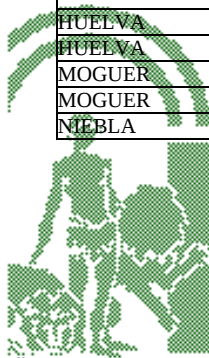
		Media 1h				Media 24h			Superación de Límites
				Nº de superaciones				Nº de sup.	
Municipio	Estación	(%) Datos Válidos	V. Máximo	Salud Humana (a)	Alerta (b)	(%) Datos Válidos	V. Máximo	Salud Humana (f)	
CORDOBA	ASOMADILLA	98.73	93	0	0	100	12	0	No
CORDOBA	LEPANTO	98.7	7	0	0	100	5	0	No
ESPIEL	POBLADO	98.81	18	0	0	99.34	16	0	No
OBEJO	OBEJO	99.31	19	0	0	100	12	0	No
VILLAHARTA	VILLAHARTA	98.9	14	0	0	98.68	10	0	No

Provincia: GRANADA

		Media 1h				Media 24h			Superación de Límites
				Nº de superaciones				Nº de sup.	
Municipio	Estación	(%) Datos Válidos	V. Máximo	Salud Humana (a)	Alerta (b)	(%) Datos Válidos	V. Máximo	Salud Humana (f)	
ARMILLA	CIUDAD DEPORTIVA	99.14	52	0	0	100	16	0	No
GRANADA	GRANADA-NORTE	99.12	59	0	0	100	17	0	No
GRANADA	PALACIO DE CONGRESOS	99.28	180	0	0	100	25	0	No
MOTRIL	MOTRIL	99.31	30	0	0	100	10	0	No

Provincia: HUELVA

		Media 1h				Media 24h			Superación de Límites
				Nº de superaciones				Nº de sup.	
Municipio	Estación	(%) Datos Válidos	V. Máximo	Salud Humana (a)	Alerta (b)	(%) Datos Válidos	V. Máximo	Salud Humana (f)	
ALMONTE	MATALASCAÑAS	99.01	20	0	0	99.34	10	0	No
HUELVA	CAMPUS EL CARMEN	99.12	58	0	0	99.34	16	0	No
HUELVA	LA ORDEN	93.49	62	0	0	92.72	13	0	No
HUELVA	LOS ROSALES	98.59	78	0	0	99.34	20	0	No
HUELVA	MARISMAS DEL TITAN	96.25	114	0	0	96.69	19	0	No
HUELVA	POZO DULCE	96.03	76	0	0	96.03	22	0	No
HUELVA	ROMERALEJO	79.86	238	0	0	79.47	23	0	No
MOGUER	MAZAGON	29.69	30	0	0	29.8	15	0	No
MOGUER	MOGUER	97.9	755	1	0	98.68	34	0	No
NIEBLA	NIEBLA	77.32	29	0	0	75.5	16	0	No



		Media 1h				Media 24h			Superación de Límites
				Nº de superaciones				Nº de sup.	
Municipio	Estación	(%) Datos Válidos	V. Máximo	Salud Humana (a)	Alerta (b)	(%) Datos Válidos	V. Máximo	Salud Humana (f)	
PALOS DE LA FRONTERA	LA RABIDA	84.46	176	0	0	82.78	36	0	No
PALOS DE LA FRONTERA	PALOS	90.67	31	0	0	90.73	7	0	No
PALOS DE LA FRONTERA	TORREARENILLA	98.79	138	0	0	98.68	16	0	No
PUNTA UMBRIA	PUNTA UMBRIA	99.17	54	0	0	100	10	0	No
SAN JUAN DEL PUERTO	SAN JUAN DEL PUERTO	91.75	47	0	0	90.07	11	0	No

Provincia: JAEN

		Media 1h				Media 24h			Superación de Límites
				Nº de superaciones				Nº de sup.	
Municipio	Estación	(%) Datos Válidos	V. Máximo	Salud Humana (a)	Alerta (b)	(%) Datos Válidos	V. Máximo	Salud Humana (f)	
BAILEN	BAILEN	97.05	53	0	0	97.35	11	0	No
JAEN	LAS FUENTEZUELAS	98.43	10	0	0	99.34	7	0	No
JAEN	RONDA DEL VALLE	95.78	47	0	0	96.03	9	0	No

Provincia: MALAGA

		Media 1h				Media 24h			Superación de Límites
				Nº de superaciones				Nº de sup.	
Municipio	Estación	(%) Datos Válidos	V. Máximo	Salud Humana (a)	Alerta (b)	(%) Datos Válidos	V. Máximo	Salud Humana (f)	
MÁLAGA	CARRANQUE	98.65	26	0	0	99.34	13	0	No
MÁLAGA	EL ATABAL	99.03	36	0	0	100	13	0	No
MARBELLA	MARBELLA ARCO	94.4	21	0	0	94.04	11	0	No

Provincia: SEVILLA

		Media 1h				Media 24h			Superación de Límites
				Nº de superaciones				Nº de sup.	
Municipio	Estación	(%) Datos Válidos	V. Máximo	Salud Humana (a)	Alerta (b)	(%) Datos Válidos	V. Máximo	Salud Humana (f)	
ALCALA DE GUADAIRA	ALCALA DE GUADAIRA	96.96	9	0	0	98.01	7	0	No
DOS HERMANAS	DOS HERMANAS	89.29	12	0	0	88.74	7	0	No
GUILLENA	COBRE LAS CRUCES	95.01	9	0	0	95.36	6	0	No
MAIRENA DEL ALJARAFA	ALJARAFA	98.01	16	0	0	99.34	9	0	No
SAN NICOLAS DEL PUERTO	SIERRA NORTE	93.71	11	0	0	94.04	7	0	No
SEVILLA	BERMEJALES	94.45	16	0	0	94.7	12	0	No
SEVILLA	CENTRO	90.59	21	0	0	90.73	6	0	No
SEVILLA	PRINCIPES	98.07	14	0	0	98.68	9	0	No
SEVILLA	RANILLA	98.73	16	0	0	100	9	0	No
SEVILLA	TORNEO	81.15	8	0	0	81.46	5	0	No



Leyenda:

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

	Superaciones
(5)	Límite Superado (f)

Agregación de los datos:

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



6.2 Informe de legislación O₃

Sensor: O₃ Ozono

Unidad: µg/m³

Período: 01/01/2013 – 31/05/2013

Provincia: ALMERIA

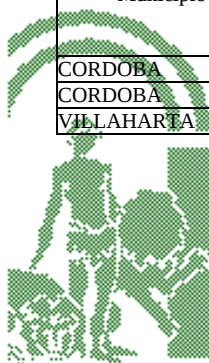
		Media 1h				Máxima Media 8h Diaria			Superación de Límites
				Nº de superaciones				Nº de sup.	
Municipio	Estación	(%) Datos Válidos	V. Máximo	Umbral de Información (a)	Alerta (b)	(%) Datos Válidos	V. Máximo	Salud Humana (e)	
ALMERIA	EL BOTICARIO	99.45	146	0	0	100	132	9	No
ALMERIA	MEDITERRANEO	98.92	115	0	0	99.34	109	0	No
BEDAR	BEDAR	99.37	159	0	0	99.34	150	24	No
BENAHADUX	BENAHADUX	68.27	128	0	0	66.23	118	0	No
EJIDO (EL)	EL EJIDO	91.67	135	0	0	90.07	128	2	No
NIJAR	AGUA AMARGA	93.65	130	0	0	93.38	116	0	No
NIJAR	CAMPOHERMOSO	99.67	140	0	0	100	127	2	No
NIJAR	FERNAN PEREZ	98.92	142	0	0	98.01	130	7	No
NIJAR	LA JOYA	92.99	141	0	0	91.39	124	6	No
NIJAR	RODALQUILAR	35.46	144	0	0	35.1	134	19	No

Provincia: CADIZ

		Media 1h				Máxima Media 8h Diaria			Superación de Límites
				Nº de superaciones				Nº de sup.	
Municipio	Estación	(%) Datos Válidos	V. Máximo	Umbral de Información (a)	Alerta (b)	(%) Datos Válidos	V. Máximo	Salud Humana (e)	
ALGECIRAS	ALGECIRAS EPS	96.99	121	0	0	96.03	112	0	No
ARCOS DE LA FRONTERA	ARCOS	91.17	143	0	0	88.74	130	2	No
BARRIOS (LOS)	CORTIJILLOS	95.81	122	0	0	94.7	119	0	No
BARRIOS (LOS)	E2:ALCORNOCALLES	90.54	126	0	0	89.4	121	2	No
BARRIOS (LOS)	LOS BARRIOS	30.57	124	0	0	29.8	118	0	No
CADIZ	Avda. MARCONI	97.38	137	0	0	98.01	127	2	No
JEREZ DE LA FRONTERA	CARTUJA	96.96	137	0	0	94.04	125	3	No
JEREZ DE LA FRONTERA	JEREZ-CHAPIN	93.76	146	0	0	91.39	129	3	No
LINEA DE LA CONCEPCION (LA)	LA LINEA	94.37	137	0	0	93.38	133	4	No
PRADO DEL REY	PRADO REY	98.57	134	0	0	98.68	126	1	No
PUERTO REAL	RIO SAN PEDRO	97.32	129	0	0	92.72	124	2	No
SAN FERNANDO	SAN FERNANDO	97.74	132	0	0	96.69	123	2	No
SAN ROQUE	CAMPAMENTO	94.51	103	0	0	92.05	99	0	No
SAN ROQUE	E3: COLEGIO CARTEYA	25.25	94	0	0	25.17	86	0	No
SAN ROQUE	GUADARRANQUE	89.02	120	0	0	85.43	115	0	No

Provincia: CORDOBA

		Media 1h				Máxima Media 8h Diaria			Superación de Límites
				Nº de superaciones				Nº de sup.	
Municipio	Estación	(%) Datos Válidos	V. Máximo	Umbral de Información (a)	Alerta (b)	(%) Datos Válidos	V. Máximo	Salud Humana (e)	
CORDOBA	ASOMADILLA	98.79	143	0	0	98.01	129	4	No
CORDOBA	LEPANTO	98.59	113	0	0	97.35	103	0	No
VILLAHARTA	VILLAHARTA	90.76	131	0	0	90.07	124	1	No



Provincia: GRANADA

		Media 1h				Máxima Media 8h Diaria			Superación de Límites
				Nº de superaciones				Nº de sup.	
Municipio	Estación	(%) Datos Válidos	V. Máximo	Umbral de Información (a)	Alerta (b)	(%) Datos Válidos	V. Máximo	Salud Humana (e)	
ARMILLA	CIUDAD DEPORTIVA	95.58	130	0	0	96.03	123	1	No
GRANADA	PALACIO DE CONGRESOS	99.34	133	0	0	100	119	0	No
MOTRIL	MOTRIL	99.34	133	0	0	100	125	2	No

Provincia: HUELVA

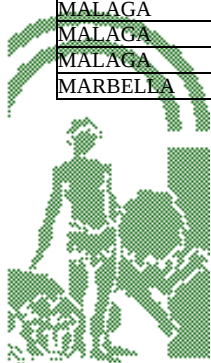
		Media 1h				Máxima Media 8h Diaria			Superación de Límites
				Nº de superaciones				Nº de sup.	
Municipio	Estación	(%) Datos Válidos	V. Máximo	Umbral de Información (a)	Alerta (b)	(%) Datos Válidos	V. Máximo	Salud Humana (e)	
ALMONTE	MATALASCAÑAS	99.37	145	0	0	100	131	8	No
CARTAYA	CARTAYA	98.87	102	0	0	99.34	98	0	No
HUELVA	CAMPUS EL CARMEN	99.23	125	0	0	99.34	121	1	No
HUELVA	LA ORDEN	84.35	133	0	0	79.47	128	5	No
MOGUER	EL ARENOSILLO	91.78	133	0	0	91.39	126	5	No
MOGUER	MAZAGON	64.16	124	0	0	63.58	120	0	No
MOGUER	MOGUER	95.78	127	0	0	94.7	121	1	No
PALOS DE LA FRONTERA	LA RABIDA	81.87	135	0	0	79.47	128	8	No
PUNTA UMBRIA	PUNTA UMBRIA	98.15	140	0	0	98.01	135	16	No
VALVERDE DEL CAMINO	VALVERDE	65.15	118	0	0	61.59	114	0	No

Provincia: JAEN

		Media 1h				Máxima Media 8h Diaria			Superación de Límites
				Nº de superaciones				Nº de sup.	
Municipio	Estación	(%) Datos Válidos	V. Máximo	Umbral de Información (a)	Alerta (b)	(%) Datos Válidos	V. Máximo	Salud Humana (e)	
BAILEN	BAILEN	94.78	130	0	0	93.38	114	0	No
JAEN	LAS FUENTEZUELAS	98.57	127	0	0	99.34	122	2	No
JAEN	RONDA DEL VALLE	94.95	131	0	0	93.38	120	0	No
VILLANUEVA DEL ARZOBISPO	VILLANUEVA DEL ARZOBISPO	99.01	127	0	0	100	121	1	No

Provincia: MALAGA

		Media 1h				Máxima Media 8h Diaria			Superación de Límites
				Nº de superaciones				Nº de sup.	
Municipio	Estación	(%) Datos Válidos	V. Máximo	Umbral de Información (a)	Alerta (b)	(%) Datos Válidos	V. Máximo	Salud Humana (e)	
CAMPILLOS	CAMPILLOS	86.04	141	0	0	85.43	134	7	No
MALAGA	CAMPANILLAS	84.33	131	0	0	81.46	124	3	No
MALAGA	CARRANQUE	97.76	118	0	0	96.03	114	0	No
MALAGA	EL ATABAL	99.01	129	0	0	98.68	123	1	No
MARBELLA	MARBELLA ARCO	94.34	121	0	0	92.05	116	0	No



Provincia: SEVILLA

		Media 1h				Máxima Media 8h Diaria			Superación de Límites
				Nº de superaciones				Nº de sup.	
Municipio	Estación	(%) Datos Válidos	V. Máximo	Umbral de Información (a)	Alerta (b)	(%) Datos Válidos	V. Máximo	Salud Humana (e)	
ALCALA DE GUADAIRA	ALCALA DE GUADAIRA	98.12	143	0	0	94.7	121	2	No
DOS HERMANAS	DOS HERMANAS	89.49	122	0	0	86.75	110	0	No
GUILLENA	COBRE LAS CRUCES	98.84	125	0	0	96.69	115	0	No
MAIRENA DEL ALJARAFA	ALJARAFA	97.99	185	1	0	94.7	153	5	Si: (1)
SAN NICOLAS DEL PUERTO	SIERRA NORTE	96.14	121	0	0	91.39	114	0	No
SEVILLA	BERMEJALES	98.68	153	0	0	96.69	136	6	No
SEVILLA	CENTRO	90.48	150	0	0	88.74	119	0	No
SEVILLA	SAN JERONIMO	98.81	127	0	0	98.68	114	0	No
SEVILLA	SANTA CLARA	99.14	156	0	0	99.34	130	5	No
SEVILLA	TORNEO	78.67	124	0	0	75.5	108	0	No

Leyenda:

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

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

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

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

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

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

	Superaciones
(1)	Límite Superado (a)
(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



6.3 Informes de legislación PM₁₀

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

Unidad: µg/m³

Período: 01/01/2013 – 31/05/2013

Provincia: ALMERIA

		Media 24h			Año Civil		Superación de Límites
				Nº de sup.			
Municipio	Estación	(%) Datos Válidos	V. Máximo	Salud Humana (f)	Valor	Salud Humana (g)	
ALMERIA	MEDITERRANEO	98.68	61	5	27	0	No
BEDAR	BEDAR	98.68	75	1	12	0	No
CARBONERAS	CARBONERAS	98.68	116	2	23	0	No
CARBONERAS	PZA. DEL CASTILLO	99.34	108	1	19	0	No
CUEVAS DEL ALMANZORA	PALOMARES	96.03	64	3	25	0	No
CUEVAS DEL ALMANZORA	VILLARICOS	90.73	102	4	24	0	No
EJIDO (EL)	EL EJIDO	94.7	63	1	24	0	No
NIJAR	AGUA AMARGA	92.72	41	0	16	0	No
NIJAR	CAMPOHERMOSO(*)	27.81	42	0	15	0	No
NIJAR	FERNAN PEREZ	92.05	71	1	17	0	No
NIJAR	RODALQUILAR	98.68	73	1	17	0	No

Provincia: CADIZ

		Media 24h			Año Civil		Superación de Límites
				Nº de sup.		Nº de sup.	
Municipio	Estación	(%) Datos Válidos	V. Máximo	Salud Humana (f)	Valor	Salud Humana (g)	
ALGAR	ALGAR(*)	85.43	46	0	26	0	No
ALGECIRAS	ALGECIRAS EPS	96.69	67	1	21	0	No
ARCOS DE LA FRONTERA	ARCOS(*)	64.9	65	2	24	0	No
ARCOS DE LA FRONTERA	JEDULA	91.39	40	0	19	0	No
BARRIOS (LOS)	E1: COLEGIO LOS BARRIOS(*)	74.83	48	0	17	0	No
BARRIOS (LOS)	E2:ALCORNOCAL(*)	80.79	34	0	15	0	No
BARRIOS (LOS)	E5: PALMONES	95.36	79	3	28	0	No
BARRIOS (LOS)	LOS BARRIOS(*)	25.17	43	0	22	0	No
CADIZ	Avda. MARCONI	89.4	63	3	27	0	No
JEREZ DE LA FRONTERA	CARTUJA	96.03	56	1	22	0	No
JEREZ DE LA FRONTERA	JEREZ-CHAPIN	98.68	44	0	17	0	No
LINEA DE LA CONCEPCION (LA)	E7:EL ZABAL	98.68	120	10	28	0	No
LINEA DE LA CONCEPCION (LA)	LA LINEA	92.72	80	2	25	0	No
PRADO DEL REY	PRADO REY	92.72	45	0	24	0	No
PUERTO REAL	RIO SAN PEDRO	92.72	57	4	27	0	No
SAN FERNANDO	SAN FERNANDO	98.68	49	0	19	0	No
SAN ROQUE	E3: COLEGIO CARTEYA	100	55	1	18	0	No
SAN ROQUE	E6: ESTACION DE FFCC S. ROQUE	95.36	45	0	16	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	98.68	42	0	16	0	No
CORDOBA	LEPANTO(*)	84.11	48	0	17	0	No
ESPIEL	POBLADO(*)	82.12	23	0	12	0	No
OBEJO	OBEJO	100	24	0	12	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	98.68	56	4	21	0	No
GRANADA	GRANADA-NORTE	100	61	8	23	0	No
GRANADA	PALACIO DE CONGRESOS	98.68	49	0	19	0	No
MOTRIL	MOTRIL	96.69	50	0	20	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	90.73	92	3	18	0	No
HUELVA	CAMPUS EL CARMEN	86.75	71	4	26	0	No
HUELVA	LA ORDEN	90.07	46	0	20	0	No
HUELVA	LOS ROSALES	90.07	57	1	24	0	No
HUELVA	MARISMAS DEL TITAN	100	75	4	21	0	No
HUELVA	POZO DULCE	93.38	64	5	26	0	No
HUELVA	ROMERALEJO(*)	64.9	48	0	19	0	No
MOGUER	MAZAGON(*)	52.32	42	0	15	0	No
MOGUER	MOGUER	96.03	52	3	24	0	No
NIEBLA	NIEBLA(*)	82.12	74	2	22	0	No
PALOS DE LA FRONTERA	LA RABIDA	97.35	49	0	22	0	No
PALOS DE LA FRONTERA	PALOS	96.69	54	1	22	0	No
PALOS DE LA FRONTERA	TORREARENILLA	99.34	22	0	9	0	No
PUNTA UMBRIA	PUNTA UMBRIA	96.03	46	0	20	0	No
SAN JUAN DEL PUERTO	SAN JUAN DEL PUERTO(*)	48.34	37	0	18	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	96.69	73	7	26	0	No
JAÉN	RONDA DEL VALLE	99.34	61	2	20	0	No
VILLANUEVA DEL ARZOBISPO	VILLANUEVA DEL ARZOBISPO	96.03	79	18	30	0	No



Provincia: MALAGA

		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
MALAGA	CAMPANILLAS(*)	50.99	39	0	17	0	No
MALAGA	CARRANQUE	93.38	50	0	17	0	No
MALAGA	EL ATABAL(*)	85.43	57	3	25	0	No
MARBELLA	MARBELLA ARCO	92.05	62	1	12	0	No

Provincia: SEVILLA

		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
ALCALA DE GUADAIRA	ALCALA DE GUADAIRA	97.35	60	2	25	0	No
GUILLENA	COBRE LAS CRUCES	98.68	41	0	14	0	No
MAIRENA DEL ALJARAFA	ALJARAFA	94.7	53	2	24	0	No
SAN NICOLAS DEL PUERTO	SIERRA NORTE	96.03	22	0	11	0	No
SEVILLA	BERMEJALES	99.34	71	9	27	0	No
SEVILLA	PRINCIPES	97.35	57	1	22	0	No
SEVILLA	SANTA CLARA	100	69	3	22	0	No
SEVILLA	TORNEO	97.35	59	7	26	0	No

Aclaraciones:

(*)	Estaciones evaluadas con un porcentaje de datos válidos en el año menor del 86%. Para estos casos, la evaluación de los requisitos del valor límite de las partículas PM10, se realizará con el percentil 90.4.
-----	---

Leyenda:

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



6.4 Informe de legislación CO

Sensor: CO Monóxido de Carbono

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

Período: 01/01/2013 – 31/05/2013

Provincia: ALMERIA

		Máxima Media 8h Diaria			Nº de sup.	Superación de Límites
Municipio	Estación	(%) Datos Válidos	V. Máximo	Salud Humana (e)		
ALMERIA	MEDITERRANEO	100	981	0		No
BENAHADUX	BENAHADUX	43.71	3028	0		No
CARBONERAS	CARBONERAS	61.59	717	0		No
EJIDO (EL)	EL EJIDO	92.72	966	0		No
NIJAR	LA JOYA	77.48	2283	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	56.95	1283	0		No
ALGECIRAS	ALGECIRAS EPS	97.35	805	0		No
ARCOS DE LA FRONTERA	ARCOS	89.4	1455	0		No
ARCOS DE LA FRONTERA	JEDULA	87.42	1100	0		No
BARRIOS (LOS)	CORTIJILLOS	77.48	1233	0		No
CADIZ	Avda. MARCONI	97.35	1110	0		No
JEREZ DE LA FRONTERA	CARTUJA	94.04	1395	0		No
JEREZ DE LA FRONTERA	JEREZ-CHAPIN	97.35	1051	0		No
PRADO DEL REY	PRADO REY	98.01	393	0		No
SAN FERNANDO	SAN FERNANDO	94.04	1323	0		No
SAN ROQUE	CAMPAMENTO	89.4	925	0		No
SAN ROQUE	E. DE HOSTELERIA	94.04	1505	0		No
SAN ROQUE	GUADARRANQUE	86.09	1056	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	97.35	1240	0		No
CORDOBA	LEPANTO	97.35	1171	0		No
VILLAHARTA	VILLAHARTA	71.52	597	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	92.05	1466	0		No
GRANADA	GRANADA-NORTE	99.34	1707	0		No
GRANADA	PALACIO DE CONGRESOS	100	1179	0		No
MOTRIL	MOTRIL	100	906	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	99.34	767	0		No
HUELVA	LOS ROSALES	94.04	766	0		No
HUELVA	MARISMAS DEL TITAN	98.01	642	0		No
HUELVA	POZO DULCE	96.03	830	0		No
MOGUER	MAZAGON	53.64	665	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	95.36	876	0		No
JAEN	LAS FUENTEZUELAS	96.69	539	0		No
JAEN	RONDA DEL VALLE	94.7	1746	0		No
VILLANUEVA DEL ARZOBISPO	VILLANUEVA DEL ARZOBISPO	100	2110	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	96.69	370	0		No
MALAGA	CARRANQUE	94.04	1089	0		No
MALAGA	EL ATABAL	98.01	420	0		No
MARBELLA	MARBELLA ARCO	92.05	1175	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	95.36	838	0		No
DOS HERMANAS	DOS HERMANAS	86.75	1289	0		No
GUILLENA	COBRE LAS CRUCES	13.91	530	0		No
SEVILLA	BERMEJALES	86.75	1845	0		No
SEVILLA	CENTRO	83.44	2024	0		No
SEVILLA	PRINCIPES	94.04	928	0		No
SEVILLA	RANILLA	98.68	2327	0		No
SEVILLA	SANTA CLARA	99.34	1244	0		No
SEVILLA	TORNEO	78.15	1489	0		No



Leyenda:

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

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

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



6.5 Informe de legislación NO₂

Sensor: NO₂ Dióxido de Nitrógeno

Unidad: µg/m³

Período: 01/01/2013 – 31/05/2013

Provincia: ALMERIA

		Media 1h				Año Civil		Superación de Límites
				Nº de superaciones			Nº de sup.	
Municipio	Estación	(%) Datos Válidos	V. Máximo	Salud Humana (a)	Alerta (b)	Valor	Salud Humana (g)	
ALMERIA	EL BOTICARIO	99.5	80	0	0	13	0	No
ALMERIA	MEDITERRANEO	96.5	160	0	0	29	0	No
BEDAR	BEDAR	97.27	44	0	0	8	0	No
BENAHADUX	BENAHADUX	85.38	101	0	0	6	0	No(*)
CARBONERAS	CARBONERAS	93.38	86	0	0	12	0	No
CARBONERAS	PZA. DEL CASTILLO	99.42	46	0	0	9	0	No
CUEVAS DEL ALMANZORA	PALOMARES	68.54	123	0	0	14	0	No(*)
CUEVAS DEL ALMANZORA	VILLARICOS	87.17	82	0	0	10	0	No
EJIDO (EL)	EL EJIDO	95.64	110	0	0	19	0	No
NIJAR	AGUA AMARGA	88.13	43	0	0	7	0	No
NIJAR	CAMPOHERMOSO	99.81	74	0	0	13	0	No
NIJAR	FERNAN PEREZ	99.67	63	0	0	8	0	No
NIJAR	LA JOYA	93.63	41	0	0	6	0	No
NIJAR	RODALQUILAR	98.98	45	0	0	10	0	No

Provincia: CADIZ

		Media 1h				Año Civil		Superación de Límites
				Nº de superaciones			Nº de sup.	
Municipio	Estación	(%) Datos Válidos	V. Máximo	Salud Humana (a)	Alerta (b)	Valor	Salud Humana (g)	
ALGAR	ALGAR	93.6	13	0	0	6	0	No
ALGECIRAS	ALGECIRAS EPS	94.09	116	0	0	19	0	No
ALGECIRAS	E4:RINCONCILLO	54.72	95	0	0	13	0	No(*)
ARCOS DE LA FRONTERA	ARCOS	73.29	13	0	0	3	0	No(*)
ARCOS DE LA FRONTERA	JEDULA	99.72	7	0	0	3	0	No
BARRIOS (LOS)	CORTIJILLOS	91.72	132	0	0	15	0	No
BARRIOS (LOS)	E1: COLEGIO LOS BARRIOS	21.69	35	0	0	5	0	No(*)
BARRIOS (LOS)	E2:ALCORNOCALLES	71.91	67	0	0	3	0	No(*)
BARRIOS (LOS)	E5: PALMONES	99.09	120	0	0	15	0	No
CADIZ	Avda. MARCONI	98.73	139	0	0	17	0	No
JEREZ DE LA FRONTERA	CARTUJA	97.24	63	0	0	8	0	No
JEREZ DE LA FRONTERA	JEREZ-CHAPIN	98.59	111	0	0	15	0	No
LINEA DE LA CONCEPCION (LA)	E7:EL ZABAL	78.53	84	0	0	19	0	No(*)
LINEA DE LA CONCEPCION (LA)	LA LINEA	95.58	132	0	0	25	0	No
PRADO DEL REY	PRADO REY	92.33	18	0	0	4	0	No
PUERTO REAL	RIO SAN PEDRO	95.97	99	0	0	16	0	No
SAN FERNANDO	SAN FERNANDO	97.16	95	0	0	14	0	No
SAN ROQUE	CAMPAMENTO	92	149	0	0	24	0	No
SAN ROQUE	E. DE HOSTELERIA	97.88	122	0	0	20	0	No
SAN ROQUE	ECONOMATO	96.66	139	0	0	15	0	No
SAN ROQUE	E3: COLEGIO CARTEYA	94.56	100	0	0	10	0	No



		Media 1h				Año Civil		Superación de Límites
				Nº de superaciones		Valor	Nº de sup.	
Municipio	Estación	(%) Datos Válidos	V. Máximo	Salud Humana (a)	Alerta (b)		Salud Humana (g)	
SAN ROQUE	E6: ESTACION DE FFCC S. ROQUE	66.14	99	0	0	5	0	No(*)
SAN ROQUE	GUADARRANQUE	89.24	112	0	0	15	0	No
SAN ROQUE	MADREVIEJA	93.63	108	0	0	13	0	No

Provincia: CORDOBA

		Media 1h				Año Civil		Superación de Límites
				Nº de superaciones			Nº de sup.	
Municipio	Estación	(%) Datos Válidos	V. Máximo	Salud Humana (a)	Alerta (b)	Valor	Salud Humana (g)	
CORDOBA	ASOMADILLA	92.19	73	0	0	16	0	No
CORDOBA	LEPANTO	84.49	111	0	0	21	0	No(*)
ESPIEL	POBLADO	73.51	25	0	0	3	0	No(*)
OBEJO	OBEJO	54.5	48	0	0	21	0	No(*)
VILLAHARTA	VILLAHARTA	97.63	35	0	0	6	0	No

Provincia: GRANADA

		Media 1h				Año Civil		Superación de Límites
				Nº de superaciones			Nº de sup.	
Municipio	Estación	(%) Datos Válidos	V. Máximo	Salud Humana (a)	Alerta (b)	Valor	Salud Humana (g)	
ARMILLA	CIUDAD DEPORTIVA	95.89	98	0	0	16	0	No
GRANADA	GRANADA-NORTE	98.45	198	0	0	40	0	No
GRANADA	PALACIO DE CONGRESOS	95.94	171	0	0	32	0	No
MOTRIL	MOTRIL	99.31	136	0	0	22	0	No

Provincia: HUELVA

		Media 1h				Año Civil		Superación de Límites
				Nº de superaciones			Nº de sup.	
Municipio	Estación	(%) Datos Válidos	V. Máximo	Salud Humana (a)	Alerta (b)	Valor	Salud Humana (g)	
ALMONTE	MATALASCAÑAS	99.45	29	0	0	3	0	No
HUELVA	CAMPUS EL CARMEN	99.39	104	0	0	9	0	No
HUELVA	LA ORDEN	93.57	111	0	0	13	0	No
HUELVA	LOS ROSALES	99.25	93	0	0	16	0	No
HUELVA	MARISMAS DEL TITAN	95.86	60	0	0	9	0	No
HUELVA	POZO DULCE	96.74	133	0	0	17	0	No
MOGUER	EL ARENOSILLO	98.76	79	0	0	4	0	No
MOGUER	MAZAGON	62.8	42	0	0	10	0	No(*)
MOGUER	MOGUER	98.26	150	0	0	10	0	No
NIEBLA	NIEBLA	94.37	478	5	0	12	0	No
PALOS DE LA FRONTERA	LA RABIDA	97.6	56	0	0	11	0	No
PALOS DE LA FRONTERA	PALOS	98.26	50	0	0	12	0	No
PALOS DE LA FRONTERA	TORREARENILLA	96.8	99	0	0	6	0	No
PUNTA UMBRIA	PUNTA UMBRIA	79.8	45	0	0	8	0	No(*)
SAN JUAN DEL PUERTO	SAN JUAN DEL PUERTO	93.76	57	0	0	12	0	No



Provincia: JAEN

		Media 1h				Año Civil		Superación de Límites
				Nº de superaciones			Nº de sup.	
Municipio	Estación	(%) Datos Válidos	V. Máximo	Salud Humana (a)	Alerta (b)	Valor	Salud Humana (g)	
BAILEN	BAILEN	97.08	104	0	0	17	0	No
JAEN	LAS FUENTEZUELAS	98.48	87	0	0	11	0	No
JAEN	RONDA DEL VALLE	97.46	152	0	0	19	0	No

Provincia: MALAGA

		Media 1h				Año Civil		Superación de Límites
				Nº de superaciones			Nº de sup.	
Municipio	Estación	(%) Datos Válidos	V. Máximo	Salud Humana (a)	Alerta (b)	Valor	Salud Humana (g)	
CAMPILLOS	CAMPILLOS	97.24	34	0	0	8	0	No
MALAGA	AVENIDA JUAN XXIII	95.28	154	0	0	33	0	No
MALAGA	CAMPANILLAS	85.46	194	0	0	13	0	No(*)
MALAGA	CARRANQUE	98.81	133	0	0	21	0	No
MALAGA	EL ATABAL	94.45	113	0	0	15	0	No
MARBELLA	MARBELLA ARCO	94.51	137	0	0	27	0	No

Provincia: SEVILLA

		Media 1h				Año Civil		Superación de Límites
				Nº de superaciones			Nº de sup.	
Municipio	Estación	(%) Datos Válidos	V. Máximo	Salud Humana (a)	Alerta (b)	Valor	Salud Humana (g)	
ALCALA DE GUADAIRA	ALCALA DE GUADAIRA	98.18	109	0	0	17	0	No
DOS HERMANAS	DOS HERMANAS	89.76	112	0	0	18	0	No
GUILLENA	COBRE LAS CRUCES	76.13	36	0	0	5	0	No(*)
MAIRENA DEL ALJARAFA	ALJARAFA	91.47	119	0	0	15	0	No
SAN NICOLAS DEL PUERTO	SIERRA NORTE	96.25	28	0	0	5	0	No
SEVILLA	BERMEJALES	92.38	160	0	0	15	0	No
SEVILLA	CENTRO	85.9	94	0	0	22	0	No
SEVILLA	PRINCIPES	77.98	167	0	0	28	0	No(*)
SEVILLA	RANILLA	94.56	236	6	0	33	0	No
SEVILLA	SAN JERONIMO	72.68	126	0	0	23	0	No(*)
SEVILLA	SANTA CLARA	87.36	134	0	0	19	0	No
SEVILLA	TORNEO	77.87	306	3	0	35	0	No(*)



Leyenda:

	Límite	Período de Promedio	Valor Límite	Margen de Tolerancia	Fecha de cumplimiento Valor Límite
(a)	Valor límite horario para la protección de la salud humana	1 hora	200; valor que no podrá superarse en más de 18 ocasiones por año civil	Ninguno	1/01/2010
(b)	Umbral de alerta	3 horas consecutivas	400	Ninguno	19/07/1999
(g)	Valor límite para la protección de la salud humana	Año Civil	40	Ninguno	1/01/2010

	Superaciones
(6)	Límite Superado (g)

Agregación de los datos:

Estadístico	Válido Si	Fuente de información
Promedio Horario	Al menos el 75 % valores válidos	Real Decreto 102/2011
Promedio Año Civil	90% de los valores horarios o de los valores correspondientes a 24 horas a lo largo del año (no incluyen las pérdidas de datos debidas a la calibración periódica o al mantenimiento normal de la instrumentación)	Real Decreto 102/2011

(*)	El porcentaje de datos válidos para el cálculo del promedio del año civil es menor del requerido, no cumpliéndose el criterio de agregación de datos según lo establecido en el Real Decreto 102/2011.
-----	--



6.6 Informe de legislación Benceno

Sensor: BCN Benceno

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

Período: 01/06/2012 – 31/05/2013

Provincia: ALMERÍA

		Año Civil		Superación de Límites
		Valor	Nº de sup.	
Municipio	Estación		Salud Humana (g)	
ALMERIA	MEDITERRANEO	1	0	No

Provincia: CADIZ

		Año Civil		Superación de Límites
		Valor	Nº de sup.	
Municipio	Estación		Salud Humana (g)	
ALGECIRAS	ALGECIRAS EPS	0	0	No
BARRIOS (LOS)	CORTIJILLOS	0	0	No
PUERTO REAL	RIO SAN PEDRO	0	0	No
SAN ROQUE	CAMPAMENTO	1	0	No
SAN ROQUE	GUADARRANQUE	1	0	No
SAN ROQUE	PUENTE MAYORGA	2	0	No(*)

Provincia: CORDOBA

		Año Civil		Superación de Límites
		Valor	Nº de sup.	
Municipio	Estación		Salud Humana (g)	
CORDOBA	LEPANTO	1	0	No(*)

Provincia: GRANADA

		Año Civil		Superación de Límites
		Valor	Nº de sup.	
Municipio	Estación		Salud Humana (g)	
GRANADA	GRANADA-NORTE	1	0	No

Provincia: HUELVA

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

Provincia: JAEN

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



Provincia: MALAGA

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

Provincia: SEVILLA

		Año Civil		
			Nº de sup.	
Municipio	Estación	Valor	Salud Humana (g)	Superación de Límites
SEVILLA	RANILLA	2	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

(*)	El porcentaje de datos válidos para el cálculo del promedio del año civil es menor del requerido, no cumpliéndose el criterio de agregación de datos según lo establecido en el Real Decreto 102/2011.
-----	--



6.7 Informe de legislación SH₂

Sensor: SH₂ Sulfuro de Hidrógeno

Unidad: µg/m³

Período: 01/01/2013 – 31/05/2013

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	13	93.24	0	4	96.69	0
SAN ROQUE	CAMPAMENTO	19	97.39	0	6	99.34	0
SAN ROQUE	GUADARRANQUE	35	76.6	0	12	80.79	0
SAN ROQUE	PUENTE MAYORGA	27	93.86	0	14	97.35	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	384	93.29	1	10	96.03	0
HUELVA	POZO DULCE	26	97.09	0	10	98.01	0
PALOS DE LA FRONTERA	PALOS	9	99.79	0	3	100	0
SAN JUAN DEL PUERTO	SAN JUAN DEL PUERTO	58	95.74	0	5	98.01	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.



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 Agricultura, Pesca y Medio Ambiente.

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 mayo, 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). Tan sólo se ha registrado 1 media horaria superior a $350 \mu\text{g}/\text{m}^3$ en la estación de Moguer (Huelva).

Por otro lado, indicar que no 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

Se ha superado el umbral de información a la población (promedio horario de $180 \mu\text{g}/\text{m}^3$) en 1 ocasión en la estación de Aljarafe (Sevilla).

El umbral de alerta (promedio horario de $240 \mu\text{g}/\text{m}^3$) no se ha superado en ninguna estación.

No hay estaciones en las que ha habido más de 25 días con máxima media octohoraria por encima de $120 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

7.1.1.3 Partículas en suspensión: PM_{10}

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

Por otro lado, a los valores de PM_{10} 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 no se han corregido por el factor de correlación con el método de referencia y no se han descontado los aportes procedentes de fuentes naturales.

7.1.1.4 Monóxido de carbono

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

7.1.1.5 Dióxido de Nitrógeno

Con los datos registrados hasta el mes de mayo 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 6 ocasiones en la estación de Ranilla y 3 ocasiones en la estación de Torneo (Sevilla) y 5 ocasiones en la estación de Niebla (Huelva) en las que las medias horarias fueron superiores a 200 µg/m³.

7.1.1.6 Benceno

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

7.1.1.7 Ácido sulfhídrico

Hasta el mes de mayo se ha registrado 1 superación del objetivo semihorario (100 µg/m³) en la estación de La Orden (Huelva) y ninguna superación del objetivo para 24 horas móvil (40µg/m³) 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 2013

INDICE	SO ₂ (24H)	PARTICULAS (24 H)	NO ₂ (1H MÁX)	CO (8H MÓVIL MÁX)	O ₃ (8H MÓVIL MÁX)
0-50	63	25	120	5000	60
51-100	125	50	200	10000	120
101-150	187	75	360	15000	180
>150	>187	>75	>360	>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 mayo de 2013

Provincia: ALMERIA

Municipio	Estación	BUENA	ADMISIBLE	MALA	MUY MALA	Días Válidos
ALMERIA	EL BOTICARIO	0	22	9	0	31
ALMERIA	MEDITERRANEO	0	29	2	0	31
BEDAR	BEDAR	0	15	16	0	31
BENAHADUX	BENAHADUX	0	31	0	0	31
CARBONERAS	CARBONERAS	19	12	0	0	31
CARBONERAS	PZA. DEL CASTILLO	18	13	0	0	31
CUEVAS DEL ALMANZORA	PALOMARES	11	19	1	0	31
CUEVAS DEL ALMANZORA	VILLARICOS	19	12	0	0	31
EJIDO (EL)	EL EJIDO	0	29	2	0	31
NIJAR	AGUA AMARGA	0	31	0	0	31
NIJAR	CAMPOHERMOSO	0	29	2	0	31
NIJAR	FERNAN PEREZ	0	24	7	0	31
NIJAR	LA JOYA	0	22	7	0	29
NIJAR	RODALQUILAR	0	21	10	0	31

Provincia: CÁDIZ

Municipio	Estación	BUENA	ADMISIBLE	MALA	MUY MALA	Días Válidos
ALGAR	ALGAR	8	20	0	0	28
ALGECIRAS	ALGECIRAS EPS	0	31	0	0	31
ALGECIRAS	E4:RINCONCILLO	8	0	0	0	8
ARCOS DE LA FRONTERA	ARCOS	1	28	2	0	31
ARCOS DE LA FRONTERA	JEDULA	25	6	0	0	31
BARRIOS (LOS)	CORTIJILLOS	1	30	0	0	31
BARRIOS (LOS)	E1: COLEGIO LOS BARRIOS	13	1	0	0	14
BARRIOS (LOS)	E2:ALCORNOCAL	0	30	1	0	31
BARRIOS (LOS)	E5: PALMONES	12	19	0	0	31
BARRIOS (LOS)	LOS BARRIOS	8	21	0	0	29
CADIZ	Avda. MARCONI	0	29	2	0	31
JEREZ DE LA FRONTERA	CARTUJA	1	29	1	0	31
JEREZ DE LA FRONTERA	JEREZ-CHAPIN	0	28	3	0	31
LINEA DE LA CONCEPCION (LA)	E7:EL ZABAL	12	19	0	0	31
LINEA DE LA CONCEPCION (LA)	LA LINEA	1	28	2	0	31
PRADO DEL REY	PRADO REY	0	29	2	0	31
PUERTO REAL	RIO SAN PEDRO	0	29	2	0	31
SAN FERNANDO	SAN FERNANDO	0	29	2	0	31
SAN ROQUE	CAMPAMENTO	1	30	0	0	31
SAN ROQUE	E. DE HOSTELERIA	28	3	0	0	31
SAN ROQUE	ECONOMATO	31	0	0	0	31
SAN ROQUE	E3: COLEGIO CARTEYA	21	10	0	0	31
SAN ROQUE	E6: ESTACION DE FFCC S. ROQUE	28	3	0	0	31
SAN ROQUE	GUADARRANQUE	0	31	0	0	31
SAN ROQUE	MADREVIEJA	28	1	0	0	29
SAN ROQUE	PUENTE MAYORGA	30	1	0	0	31

Provincia: CÓRDOBA

Municipio	Estación	BUENA	ADMISIBLE	MALA	MUY MALA	Días Válidos
CORDOBA	ASOMADILLA	0	28	3	0	31
CORDOBA	LEPANTO	0	31	0	0	31
ESPIEL	POBLADO	31	0	0	0	31
OBEJO	OBEJO	31	0	0	0	31
VILLAHARTA	VILLAHARTA	11	19	1	0	31



Provincia: GRANADA

Municipio	Estación	BUENA	ADMISIBLE	MALA	MUY MALA	Días Válidos
ARMILLA	CIUDAD DEPORTIVA	0	29	2	0	31
GRANADA	GRANADA-NORTE	24	7	0	0	31
GRANADA	PALACIO DE CONGRESOS	0	31	0	0	31
MOTRIL	MOTRIL	0	29	2	0	31

Provincia: HUELVA

Municipio	Estación	BUENA	ADMISIBLE	MALA	MUY MALA	Días Válidos
ALMONTE	MATALASCAÑAS	0	23	8	0	31
CARTAYA	CARTAYA	2	29	0	0	31
HUELVA	CAMPUS EL CARMEN	0	28	3	0	31
HUELVA	LA ORDEN	0	26	5	0	31
HUELVA	LOS ROSALES	22	9	0	0	31
HUELVA	MARISMAS DEL TITAN	26	5	0	0	31
HUELVA	POZO DULCE	20	11	0	0	31
MOGUER	EL ARENOSILLO	4	22	5	0	31
MOGUER	MOGUER	1	27	3	0	31
NIEBLA	NIEBLA	21	10	0	0	31
PALOS DE LA FRONTERA	LA RABIDA	9	20	2	0	31
PALOS DE LA FRONTERA	PALOS	19	12	0	0	31
PALOS DE LA FRONTERA	TORREARENILLA	31	0	0	0	31
PUNTA UMBRIA	PUNTA UMBRIA	0	18	13	0	31
SAN JUAN DEL PUERTO	SAN JUAN DEL PUERTO	24	7	0	0	31
VALVERDE DEL CAMINO	VALVERDE	0	2	0	0	2

Provincia: JAÉN

Municipio	Estación	BUENA	ADMISIBLE	MALA	MUY MALA	Días Válidos
BAILÉN	BAILÉN	0	31	0	0	31
JAÉN	LAS FUENTEZUELAS	0	29	2	0	31
JAÉN	RONDA DEL VALLE	0	31	0	0	31
VILLANUEVA DEL ARZOBISPO	VILLANUEVA DEL ARZOBISPO	0	30	1	0	31

Provincia: MÁLAGA

Municipio	Estación	BUENA	ADMISIBLE	MALA	MUY MALA	Días Válidos
CAMPILLOS	CAMPILLOS	0	26	5	0	31
MÁLAGA	AVENIDA JUAN XXIII	20	5	0	0	25
MÁLAGA	CAMPANILLAS	15	12	4	0	31
MÁLAGA	CARRANQUE	1	30	0	0	31
MÁLAGA	EL ATABAL	0	31	0	0	31
MARBELLA	MARBELLA ARCO	0	30	1	0	31

Provincia: SEVILLA

Municipio	Estación	BUENA	ADMISIBLE	MALA	MUY MALA	Días Válidos
ALCALA DE GUADAIRA	ALCALA DE GUADAIRA	0	28	3	0	31
DOS HERMANAS	DOS HERMANAS	0	31	0	0	31
GUILLENA	COBRE LAS CRUCES	0	31	0	0	31
MAIRENA DEL ALJARAFA	ALJARAFA	0	26	5	0	31
SAN NICOLAS DEL PUERTO	SIERRA NORTE	0	31	0	0	31
SEVILLA	BERMEJALES	0	25	6	0	31
SEVILLA	CENTRO	0	24	1	0	25
SEVILLA	PRINCIPES	17	14	0	0	31
SEVILLA	RANILLA	31	0	0	0	31
SEVILLA	SAN JERONIMO	0	31	0	0	31
SEVILLA	SANTA CLARA	0	27	4	0	31
SEVILLA	TORNEO	0	30	1	0	31

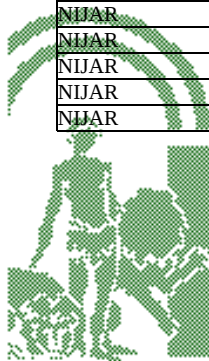


7.2.3 Situaciones malas y muy malas por contaminante durante el mes de mayo de 2013

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 mayo. 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	EL BOTICARIO	02/05/2013	O3	MALA
ALMERIA	EL BOTICARIO	03/05/2013	O3	MALA
ALMERIA	EL BOTICARIO	04/05/2013	O3	MALA
ALMERIA	EL BOTICARIO	05/05/2013	O3	MALA
ALMERIA	EL BOTICARIO	06/05/2013	O3	MALA
ALMERIA	EL BOTICARIO	09/05/2013	O3	MALA
ALMERIA	EL BOTICARIO	10/05/2013	O3	MALA
ALMERIA	EL BOTICARIO	23/05/2013	O3	MALA
ALMERIA	EL BOTICARIO	24/05/2013	O3	MALA
ALMERIA	MEDITERRANEO	23/05/2013	PART	MALA
ALMERIA	MEDITERRANEO	24/05/2013	PART	MALA
BEDAR	BEDAR	01/05/2013	O3	MALA
BEDAR	BEDAR	02/05/2013	O3	MALA
BEDAR	BEDAR	03/05/2013	O3	MALA
BEDAR	BEDAR	04/05/2013	O3	MALA
BEDAR	BEDAR	05/05/2013	O3	MALA
BEDAR	BEDAR	06/05/2013	O3	MALA
BEDAR	BEDAR	07/05/2013	O3	MALA
BEDAR	BEDAR	08/05/2013	O3	MALA
BEDAR	BEDAR	09/05/2013	O3	MALA
BEDAR	BEDAR	10/05/2013	O3	MALA
BEDAR	BEDAR	11/05/2013	O3	MALA
BEDAR	BEDAR	22/05/2013	O3	MALA
BEDAR	BEDAR	23/05/2013	O3	MALA
BEDAR	BEDAR	24/05/2013	O3	MALA
BEDAR	BEDAR	25/05/2013	O3	MALA
BEDAR	BEDAR	26/05/2013	O3	MALA
CUEVAS DEL ALMANZORA	PALOMARES	10/05/2013	PART	MALA
EJIDO (EL)	EL EJIDO	08/05/2013	O3	MALA
EJIDO (EL)	EL EJIDO	23/05/2013	O3	MALA
NIJAR	CAMPOHERMOSO	09/05/2013	O3	MALA
NIJAR	CAMPOHERMOSO	23/05/2013	O3	MALA
NIJAR	FERNAN PEREZ	01/05/2013	O3	MALA
NIJAR	FERNAN PEREZ	02/05/2013	O3	MALA
NIJAR	FERNAN PEREZ	03/05/2013	O3	MALA
NIJAR	FERNAN PEREZ	06/05/2013	O3	MALA
NIJAR	FERNAN PEREZ	09/05/2013	O3	MALA
NIJAR	FERNAN PEREZ	10/05/2013	O3	MALA
NIJAR	FERNAN PEREZ	23/05/2013	O3	MALA
NIJAR	LA JOYA	04/05/2013	O3	MALA
NIJAR	LA JOYA	05/05/2013	O3	MALA
NIJAR	LA JOYA	06/05/2013	O3	MALA
NIJAR	LA JOYA	07/05/2013	O3	MALA
NIJAR	LA JOYA	09/05/2013	O3	MALA
NIJAR	LA JOYA	23/05/2013	O3	MALA
NIJAR	LA JOYA	24/05/2013	O3	MALA
NIJAR	RODALQUILAR	01/05/2013	O3	MALA
NIJAR	RODALQUILAR	02/05/2013	O3	MALA
NIJAR	RODALQUILAR	03/05/2013	O3	MALA
NIJAR	RODALQUILAR	04/05/2013	O3	MALA
NIJAR	RODALQUILAR	05/05/2013	O3	MALA
NIJAR	RODALQUILAR	06/05/2013	O3	MALA
NIJAR	RODALQUILAR	07/05/2013	O3	MALA
NIJAR	RODALQUILAR	10/05/2013	O3	MALA
NIJAR	RODALQUILAR	23/05/2013	O3	MALA
NIJAR	RODALQUILAR	24/05/2013	O3	MALA



Provincia: CÁDIZ

Municipio	Estación	Fecha	Sensor	Calidad
ARCOS DE LA FRONTERA	ARCOS	07/05/2013	O3	MALA
ARCOS DE LA FRONTERA	ARCOS	08/05/2013	O3	MALA
BARRIOS (LOS)	E2:ALCORNOCAL	03/05/2013	O3	MALA
CADIZ	Avda. MARCONI	07/05/2013	O3	MALA
CADIZ	Avda. MARCONI	08/05/2013	O3	MALA
JEREZ DE LA FRONTERA	CARTUJA	07/05/2013	O3	MALA
JEREZ DE LA FRONTERA	JEREZ-CHAPIN	06/05/2013	O3	MALA
JEREZ DE LA FRONTERA	JEREZ-CHAPIN	07/05/2013	O3	MALA
JEREZ DE LA FRONTERA	JEREZ-CHAPIN	08/05/2013	O3	MALA
LINEA DE LA CONCEPCION (LA)	LA LINEA	03/05/2013	O3	MALA
LINEA DE LA CONCEPCION (LA)	LA LINEA	04/05/2013	O3	MALA
PRADO DEL REY	PRADO REY	08/05/2013	O3	MALA
PRADO DEL REY	PRADO REY	09/05/2013	O3	MALA
PUERTO REAL	RIO SAN PEDRO	07/05/2013	O3	MALA
PUERTO REAL	RIO SAN PEDRO	08/05/2013	O3	MALA
SAN FERNANDO	SAN FERNANDO	02/05/2013	O3	MALA
SAN FERNANDO	SAN FERNANDO	07/05/2013	O3	MALA

Provincia: CÓRDOBA

Municipio	Estación	Fecha	Sensor	Calidad
CORDOBA	ASOMADILLA	05/05/2013	O3	MALA
CORDOBA	ASOMADILLA	06/05/2013	O3	MALA
CORDOBA	ASOMADILLA	07/05/2013	O3	MALA
VILLAHARTA	VILLAHARTA	08/05/2013	O3	MALA

Provincia: GRANADA

Municipio	Estación	Fecha	Sensor	Calidad
ARMILLA	CIUDAD DEPORTIVA	05/05/2013	O3	MALA
ARMILLA	CIUDAD DEPORTIVA	06/05/2013	O3	MALA
MOTRIL	MOTRIL	04/05/2013	O3	MALA
MOTRIL	MOTRIL	08/05/2013	O3	MALA

Provincia: HUELVA

Municipio	Estación	Fecha	Sensor	Calidad
ALMONTE	MATALASCAÑAS	02/05/2013	O3	MALA
ALMONTE	MATALASCAÑAS	03/05/2013	O3	MALA
ALMONTE	MATALASCAÑAS	04/05/2013	O3	MALA
ALMONTE	MATALASCAÑAS	05/05/2013	O3	MALA
ALMONTE	MATALASCAÑAS	07/05/2013	O3	MALA
ALMONTE	MATALASCAÑAS	09/05/2013	O3	MALA
ALMONTE	MATALASCAÑAS	22/05/2013	O3	MALA
ALMONTE	MATALASCAÑAS	23/05/2013	O3	MALA
HUELVA	CAMPUS EL CARMEN	03/05/2013	O3	MALA
HUELVA	CAMPUS EL CARMEN	24/05/2013	PART	MALA
HUELVA	CAMPUS EL CARMEN	26/05/2013	PART	MALA
HUELVA	LA ORDEN	03/05/2013	O3	MALA
HUELVA	LA ORDEN	04/05/2013	O3	MALA
HUELVA	LA ORDEN	05/05/2013	O3	MALA
HUELVA	LA ORDEN	06/05/2013	O3	MALA
HUELVA	LA ORDEN	07/05/2013	O3	MALA
MOGUER	EL ARENOSILLO	07/05/2013	O3	MALA
MOGUER	EL ARENOSILLO	08/05/2013	O3	MALA
MOGUER	EL ARENOSILLO	09/05/2013	O3	MALA
MOGUER	EL ARENOSILLO	22/05/2013	O3	MALA
MOGUER	EL ARENOSILLO	23/05/2013	O3	MALA
MOGUER	MOGUER	12/05/2013	PART	MALA
MOGUER	MOGUER	25/05/2013	PART	MALA
MOGUER	MOGUER	26/05/2013	PART	MALA
PALOS DE LA FRONTERA	LA RABIDA	02/05/2013	O3	MALA



Municipio	Estación	Fecha	Sensor	Calidad
PALOS DE LA FRONTERA	LA RABIDA	03/05/2013	O3	MALA
PUNTA UMBRIA	PUNTA UMBRIA	02/05/2013	O3	MALA
PUNTA UMBRIA	PUNTA UMBRIA	03/05/2013	O3	MALA
PUNTA UMBRIA	PUNTA UMBRIA	04/05/2013	O3	MALA
PUNTA UMBRIA	PUNTA UMBRIA	05/05/2013	O3	MALA
PUNTA UMBRIA	PUNTA UMBRIA	06/05/2013	O3	MALA
PUNTA UMBRIA	PUNTA UMBRIA	07/05/2013	O3	MALA
PUNTA UMBRIA	PUNTA UMBRIA	08/05/2013	O3	MALA
PUNTA UMBRIA	PUNTA UMBRIA	09/05/2013	O3	MALA
PUNTA UMBRIA	PUNTA UMBRIA	20/05/2013	O3	MALA
PUNTA UMBRIA	PUNTA UMBRIA	22/05/2013	O3	MALA
PUNTA UMBRIA	PUNTA UMBRIA	23/05/2013	O3	MALA
PUNTA UMBRIA	PUNTA UMBRIA	26/05/2013	O3	MALA
PUNTA UMBRIA	PUNTA UMBRIA	31/05/2013	O3	MALA

Provincia: JAÉN

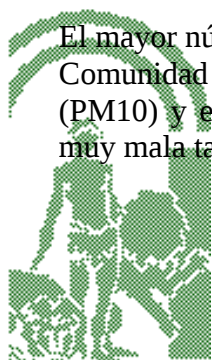
Municipio	Estación	Fecha	Sensor	Calidad
JAEN	LAS FUENTEZUELAS	06/05/2013	O3	MALA
JAEN	LAS FUENTEZUELAS	31/05/2013	O3	MALA
VILLANUEVA DEL ARZOBISPO	VILLANUEVA DEL ARZOBISPO	06/05/2013	O3	MALA

Provincia: MÁLAGA

Municipio	Estación	Fecha	Sensor	Calidad
CAMPILLOS	CAMPILLOS	03/05/2013	O3	MALA
CAMPILLOS	CAMPILLOS	04/05/2013	O3	MALA
CAMPILLOS	CAMPILLOS	06/05/2013	O3	MALA
CAMPILLOS	CAMPILLOS	07/05/2013	O3	MALA
CAMPILLOS	CAMPILLOS	08/05/2013	O3	MALA
MÁLAGA	CAMPANILLAS	22/05/2013	O3	MALA
MÁLAGA	CAMPANILLAS	23/05/2013	O3	MALA
MÁLAGA	CAMPANILLAS	24/05/2013	O3	MALA
MÁLAGA	CAMPANILLAS	31/05/2013	O3	MALA
MARBELLA	MARBELLA ARCO	11/05/2013	PART	MALA

Provincia: SEVILLA

Municipio	Estación	Fecha	Sensor	Calidad
ALCALA DE GUADAIRA	ALCALA DE GUADAIRA	05/05/2013	O3	MALA
ALCALA DE GUADAIRA	ALCALA DE GUADAIRA	07/05/2013	O3	MALA
ALCALA DE GUADAIRA	ALCALA DE GUADAIRA	24/05/2013	PART	MALA
MAIRENA DEL ALJARAFA	ALJARAFA	03/05/2013	O3	MALA
MAIRENA DEL ALJARAFA	ALJARAFA	05/05/2013	O3	MALA
MAIRENA DEL ALJARAFA	ALJARAFA	07/05/2013	O3	MALA
MAIRENA DEL ALJARAFA	ALJARAFA	08/05/2013	PART	MALA
MAIRENA DEL ALJARAFA	ALJARAFA	13/05/2013	O3	MALA
SEVILLA	BERMEJALES	03/05/2013	O3	MALA
SEVILLA	BERMEJALES	04/05/2013	O3	MALA
SEVILLA	BERMEJALES	05/05/2013	O3	MALA
SEVILLA	BERMEJALES	06/05/2013	O3	MALA
SEVILLA	BERMEJALES	07/05/2013	O3	MALA
SEVILLA	BERMEJALES	08/05/2013	PART	MALA
SEVILLA	CENTRO	07/05/2013	O3	MALA
SEVILLA	SANTA CLARA	05/05/2013	O3	MALA
SEVILLA	SANTA CLARA	06/05/2013	O3	MALA
SEVILLA	SANTA CLARA	07/05/2013	O3	MALA
SEVILLA	SANTA CLARA	08/05/2013	O3	MALA
SEVILLA	TORNEO	08/05/2013	PART	MALA



El mayor número de situaciones malas son ocasionadas por los niveles de ozono registrados en la Comunidad Autónoma. Le siguen, las situaciones de calidad mala por los niveles de partículas (PM10) y en tercer lugar, aunque con un porcentaje mucho menor, las situaciones de calidad muy mala también por las PM10.

Consejería de Agricultura, Pesca y Medio Ambiente
Dirección General de Prevención, Calidad Ambiental y Cambio Climático

Unión Europea

**Fondo Europeo
de Desarrollo Regional**

