

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

Informe de Calidad del Aire Ambiente



feb-11



Dirección General de Prevención y Calidad Ambiental

Informe de calidad del aire de Febrero 2011

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	4
3	CONFIGURACIÓN DE LA RED.....	6
4	RESUMEN MENSUAL GRÁFICO	11
4.1	Provincia de Almería.....	11
4.2	Provincia de Cádiz.....	14
4.3	Provincia de Córdoba	19
4.4	Provincia de Granada	22
4.5	Provincia de Huelva	24
4.6	Provincia de Jaén	27
4.7	Provincia de Málaga	30
4.8	Provincia de Sevilla.....	33
5	INFORME DE RENDIMIENTO.....	36
6	INFORMES DE LEGISLACIÓN.....	38
6.1	Informe de legislación SO ₂	38
6.2	Informe de legislación O ₃	42
6.3	Informes de legislación PM ₁₀	45
6.4	Informe de legislación CO.....	48
6.5	Informe de legislación NO ₂	48
6.6	Informe de legislación Benceno	55
6.7	Informe de legislación SH ₂	56
7	VALORACIÓN DE LOS DATOS DE CALIDAD DEL AIRE	59
7.1	Valoración de los datos del año según lo establecido en la legislación vigente	59
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 Febrero de 2011.....	63
7.2.3	Localización de las situaciones malas y muy malas durante el mes de Febrero de 2011	65



Informe de calidad del aire de Febrero 2011

1 Antecedentes

El Reglamento de la Calidad del Aire, aprobado por el Decreto 74/1996, de 20 de Febrero, pretende prevenir, corregir y vigilar las situaciones de contaminación atmosférica, cualesquiera que fueren las causas que la produzcan. Establece en su art. 18 que la vigilancia y control de la calidad del aire en la Comunidad Autónoma de Andalucía se efectúa mediante una red de estaciones, fijas y móviles, que administrativamente están adscritas a la Agencia de Medio Ambiente, en la actualidad, Consejería de Medio Ambiente. Esta red se denomina Red de Vigilancia y Control de la Calidad del Aire de Andalucía

Los artículos 11, 12 y 13 de dicho Decreto, se encuentran derogados por la Ley 7/2007, de 9 de julio, de Gestión Integrada de la Calidad Ambiental. Dicha ley completa el marco legal existente en nuestra Comunidad Autónoma y dota a la Administración andaluza de nuevos instrumentos de protección ambiental, con el doble objetivo de mejorar la calidad de vida de los ciudadanos y obtener un alto nivel de protección del medio ambiente. Racionaliza, completa y actualiza el régimen de vigilancia e inspección, y configura un conjunto de infracciones y sanciones que tienen como fin último lograr que se respete con máxima eficacia el principio de "quien contamina paga" y la restauración de los daños ambientales que se produzcan.

Asimismo, la antigua Ley 38/1972 de Protección ambiental Atmosférico ha sido sustituida por la Ley 34/2007, de calidad del aire y protección de la atmósfera, que aporta una nueva base legal para los desarrollos relacionados con la evaluación y gestión de la calidad del aire en España.

En años anteriores, la Unión Europea ha publicado 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.

Esta Directiva, ha sido transpuesta a nuestro ordenamiento jurídico español mediante el Real Decreto 102/2011, que a su vez pretende desarrollar reglamentariamente la Ley 34/2007 en los temas relativos a calidad del aire y simplificar la normativa nacional en dicha materia.



Como principales novedades del Real Decreto 102/2011, de 28 de enero, relativo a la mejora de la calidad del aire:

- La introducción de requisitos para un nuevo contaminante, las partículas de tamaño inferior a 2,5 µm (PM_{2,5}).
- La necesidad de realizar mediciones de las concentraciones de amoniaco en localizaciones de tráfico y fondo rural.
- La definición de los puntos en los que deben tomarse las medidas de las sustancias precursoras del ozono y su técnica de captación.

A su vez, debe tenerse en cuenta que a partir de la entrada en vigor de este Real Decreto quedan derogadas las siguientes disposiciones:

- Diversos Títulos y apartados del Decreto 833/1975, de 6 de febrero, por el que se desarrolla la Ley 38/1972, de 22 de diciembre, de protección del ambiente atmosférico.
- El Real Decreto 1073/2002, de 18 de octubre, sobre evaluación y gestión de la calidad del aire ambiente en relación con el dióxido de azufre, dióxido de nitrógeno, óxidos de nitrógeno, partículas, plomo, benceno y monóxido de carbono.
- El Real Decreto 1796/2003, de 26 de diciembre, relativo al ozono en el aire ambiente. Y
- El Real Decreto 812/2007, de 22 de junio, sobre evaluación y gestión de la calidad del aire ambiente en relación con el arsénico, el cadmio, el mercurio, el níquel y los hidrocarburos aromáticos policíclicos.

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.

La Red está constituida por una serie de estaciones cuya titularidad es de la Consejería de Medio Ambiente o de otras instituciones con las que existen acuerdos de colaboración, como el Instituto Nacional de Técnica Aeroespacial (INTA), y por otra serie de estaciones de titularidad privada (ENDESA, FASA, VIESGO, COVISA, CEPESA,...).

En estas estaciones se miden tanto contaminantes químicos (SO_2 , NO_x , Partículas, CO, O_3 , Hidrocarburos, SH_2 y TRS, Benceno, Tolueno y Xileno) como parámetros meteorológicos. El número de sensores de cada estación depende de los problemas puntuales del lugar y condiciones del emplazamiento. En el interior de cada estación se encuentra el adquisidor de datos, que es un ordenador que concentra la información de todos los sensores y los envía a distintos centros de control, ubicados en las provincias y en los Servicios Centrales de la Consejería de Medio Ambiente. Toda la información se concentra, de forma inmediata, en una sola base de datos, localizada en los Servicios Centrales de la Consejería de Medio Ambiente. Este sistema permite el conocimiento en tiempo real de los niveles de calidad del aire de cada zona.

2 Estructura del informe

Configuración de la red.

Presenta una breve descripción de las estaciones de medida de la calidad del aire existentes en Andalucía. En esta configuración se puede observar las estaciones de cada provincia y cada red y los sensores que posee cada estación de medida.

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. Dichas estaciones han sido seleccionadas en función de criterios como la representatividad y puntos con concentraciones mayores. En los gráficos se observa una línea horizontal en rojo que representa algunos valores límite (horario o diario), excepto para el caso del monóxido de carbono que se aplica el límite octohorario a los valores horarios.



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. Se hará algún comentario sobre la captura mínima de datos para el cumplimiento de los objetivos de calidad de los mismos, según la nueva legislación europea.

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 de la evolución de los distintos contaminantes en relación con los niveles legales establecidos para la protección de la salud (no se contemplan los niveles críticos establecidos para la protección de la vegetación).

Hay que aclarar que estas tablas carecen de validez legal en los informes mensuales, pues no abarcan el período legal de referencia, van desde el inicio del año hasta el final del mes del informe, solo el informe de diciembre abarca el periodo legal. Para cada caso según la normativa, se hace uso de valores medios diarios, octohorarios y horarios.

Como guía se incluye una tabla que representa los criterios de calidad del aire para distintos contaminantes atmosféricos.

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

Se comentan los datos 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 localizan las situaciones malas y muy malas por sensores, estación y fecha.



3 Configuración de la red

ESTACION	MUNICIPIO	SO2	CO	NO	NO2	PM10	NOX	O3	PM2.5	PM1	HC	CH4	NMH	SH2	TRS	TOL	BCN	PXY	EBCN	VV	DD	TMP	HR	PRB	RS	LL
PROVINCIA DE ALMERÍA																										
CARBONERAS	CARBONERAS	o		o	o	o	o																			
PLAZA DEL CASTILLO	CARBONERAS	o		o	o	o	o																			
T.M. CTLA	CARBONERAS																					o	o	o	o	o
T.M. CTLA (10 MTS)	CARBONERAS																			o	o	o				
T.M. CTLA (60 MTS)	CARBONERAS																			o	o	o				
AGUA AMARGA	NÍJAR	o		o	o	o	o	o																		
CAMPOHERMOSO	NÍJAR	o		o	o	o	o	o																		
NIJAR	NÍJAR	o		o	o	o	o	o												o	o		o	o	o	o
RODALQUILAR	NIJAR	o		o	o	o	o	o																		
LA JOYA	NIJAR	o	o	o	o	o	o	o	o	o										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		
VILLARICOS	CUEVAS DEL ALMANZORA	o		o	o	o	o																			
MEDITERRANEO	ALMERÍA	o	o	o	o	o	o	o								o	o	o								
EL BOTICARIO	ALMERIA			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	o		o	
BEDAR	BEDAR	o		o	o	o	o	o												o	o	o	o	o	o	
EL EJIDO	EL EJIDO	o	o	o	o	o	o	o												o	o	o	o	o	o	o



ESTACION	MUNICIPIO	SO2	CO	NO	NO2	PM10	NOX	O3	PM2.5	PM1	HC	CH4	NMH	SH2	TRS	TOL	BCN	PXY	EBCN	VV	DD	TMP	HR	PRB	RS	LL
PROVINCIA DE CÁDIZ																										
E4:RINCONCILLO	ALGECIRAS	0		0	0	0	0																			
E1: COLEGIO LOS BARRIOS	LOS BARRIOS	0		0	0		0																			
E2:ALCORNOCAL	LOS BARRIOS	0		0	0	0	0	0																		
E5: PALMONES	LOS BARRIOS	0		0	0	0	0																			
TM-CTLB(15MTS)	LOS BARRIOS																			0	0	0	0	0	0	0
E7:EL ZABAL	LA LÍNEA DE LA CONCEPCIÓN	0		0	0	0	0																			
E3: COLEGIO CARTEYA	SAN ROQUE	0		0	0	0	0	0																		
E6: ESTACION DE FFCC S. ROQUE	SAN ROQUE	0		0	0	0	0																			
ALGECIRAS EPS	ALGECIRAS	0	0	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
T. M. DE PALMONES	LOS BARRIOS																									
Avda. MARCONI	CÁDIZ	0	0	0	0	0	0	0												0	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
RÍO SAN PEDRO	PUERTO REAL	0		0	0	0	0	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
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																		
CORTIJILLOS	LOS BARRIOS	0	0	0	0		0	0	0			0	0	0		0	0	0	0							
CAMPAMENTO	SAN ROQUE	0	0	0	0		0	0	0					0		0	0	0	0							
E. DE HOSTELERIA	SAN ROQUE	0	0	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																	
PUENTE MAYORGA	SAN ROQUE	0							0					0		0	0	0								
T. M. CEPESA (10 MTS)	SAN ROQUE																			0		0	0	0	0	0
T. M. CEPESA (60 MTS)	SAN ROQUE																			0	0	0				
ALGAR	ALGAR	0	0	0	0	0	0		0																	

ESTACION	MUNICIPIO	SO2	CO	NO	NO2	PM10	NOX	O3	PM2.5	PM1	HC	CH4	NMH	SH2	TRS	TOL	BCN	PXY	EBCN	VV	DD	TMP	HR	PRB	RS	LL
PROVINCIA DE CÁDIZ (Continuación)																										
ARCOS	ARCOS DE LA FRONTERA	0	0	0	0	0	0	0	0																	
JEDULA	ARCOS DE LA FRONTERA	0	0	0	0	0	0		0																	
PRADO REY	PRADO DEL REY	0	0	0	0	0	0	0	0																	
T.M. ARCOS	ARCOS DE LA FRONTERA																			0	0	0	0	0	0	0
PROVINCIA DE CÓRDOBA																										
POBLADO	ESPIEL	0		0	0	0																				
VILLAHARTA	VILLAHARTA	0	0	0	0			0	0																	
OBEJO	OBEJO	0		0	0	0																				
LEPANTO	CÓRDOBA	0	0	0	0	0	0	0								0	0	0		0	0	0	0	0	0	0
ASOMADILLA	CÓRDOBA	0	0	0	0	0	0	0												0	0	0	0	0	0	
PROVINCIA DE GRANADA																										
PALACIO DE CONGRESOS	GRANADA	0	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	0	
CIUDAD DEPORTIVA	ARMILLA	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
PROVINCIA DE HUELVA																										
ROMERALEJO	HUELVA	0				0																				
TORREARENILLA	PALOS DE LA FRONTERA	0		0	0	0	0																			
EL ARENOSILLO	MOGUER			0	0		0	0																		
MATALASCAÑAS	ALMONTE	0		0	0	0	0	0																		
CARTAYA	CARTAYA							0																		
CAMPUS EL CARMEN	HUELVA	0	0	0	0	0	0	0								0	0	0								
LA ORDEN	HUELVA	0		0	0	0	0	0							0	0						0	0	0	0	
LOS ROSALES	HUELVA	0	0	0	0	0	0																			
MARISMAS DEL TITAN	HUELVA	0	0	0	0	0	0																			
POZO DULCE	HUELVA	0	0			0									0	0										
T.M. PUNTA DEL SEBO	HUELVA																			0	0					

ESTACION	MUNICIPIO	SO2	CO	NO	NO2	PM10	NOX	O3	PM2.5	PM1	HC	CH4	NMH	SH2	TRS	TOL	BCN	PXY	EBCN	VV	DD	TMP	HR	PRB	RS	LL
PROVINCIA DE HUELVA (Continuación)																										
MOGUER	MOGUER	o		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		
NIEBLA	NIEBLA	o		o	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
PALOS	PALOS DE LA FRONTERA	o		o	o	o	o							o		o	o	o								
T.M.NUEVO PUERTO	PALOS DE LA FRONTERA																			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												
T.M.TARTESSOS	HUELVA																			o	o					
VALVERDE	VALVERDE DEL CAMINO							o																		
PROVINCIA DE JAÉN																										
BAILÉN	BAILÉN	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	
TORREDONJIMENO	TORREDONJIMENO	o		o	o	o	o																			
LAS FUENTEZUELAS	JÁÉN	o	o	o	o		o	o												o	o	o	o	o	o	o
VILLANUEVA DEL ARZOBISPO	VILLANUEVA DEL ARZOBISPO		o			o		o																		



ESTACION	MUNICIPIO	SO2	CO	NO	NO2	PM10	NOX	O3	PM2.5	PM1	HC	CH4	NMH	SH2	TRS	TOL	BCN	PXY	EBCN	VV	DD	TMP	HR	PRB	RS	LL
PROVINCIA DE MÁLAGA																										
CARRANQUE	MÁLAGA	o	o	o	o	o	o	o								o	o	o								
MARBELLA	MARBELLA	o	o	o	o	o	o	o												o	o	o	o	o	o	o
EL ATABAL	MÁLAGA	o	o	o	o	o	o	o												o	o	o	o	o	o	o
CAMPANILLAS	MÁLAGA	o	o	o	o	o	o	o	o																	
CAMPILLO	CAMPILLOS			o	o		o	o	o											o	o	o	o	o	o	o
PROVINCIA DE SEVILLA																										
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	o
SANTA CLARA	SEVILLA		o	o	o	o	o	o												o	o					
TORNEO	SEVILLA	o	o	o	o	o	o	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		o	o
ALCALÁ DE GUADAIRA	ALCALÁ DE GUADAIRA	o	o	o	o	o	o	o																		
DOS HERMANAS	DOS HERMANAS	o	o	o	o		o	o																		
ALJARAFA	MAIRENA DEL ALJARAFA	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																		
PRINCIPIES	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
TRS: Compuestos reducidos de azufre
BCN: Benceno
TOL: Tolueno
PXY: p-xileno
EBCN: etil-benceno
HC: Hidrocarburos.

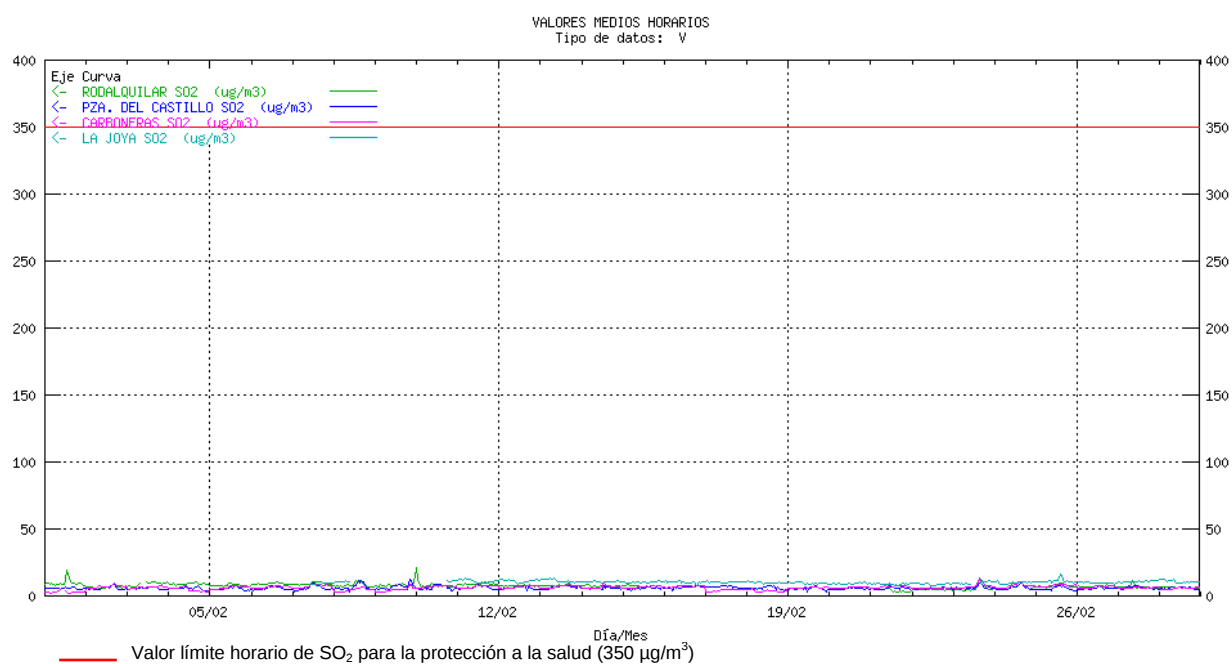
CH4: Metano
NMH: Hidrocarburos no metánicos.
DD: Dirección de viento.
VV: Velocidad de viento.
PRB: Presión barométrica
RS: Radiación solar
LL: Precipitaciones
TMP: Temperatura.
HR: Humedad relativa.



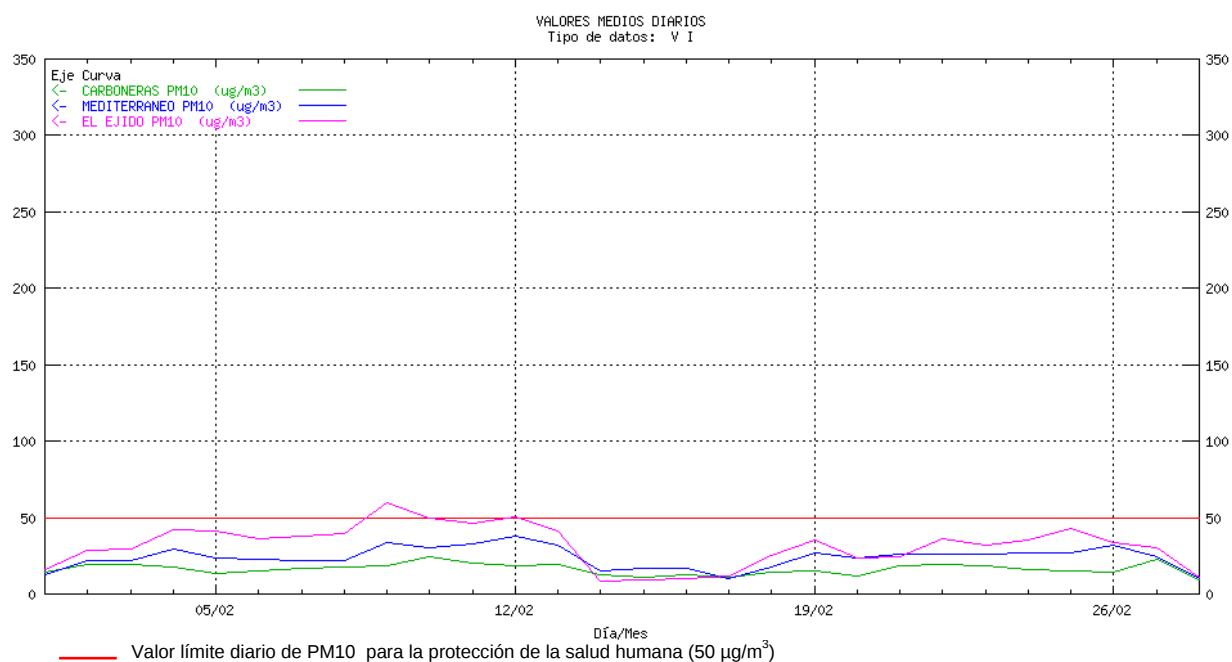
4 Resumen mensual gráfico

4.1 Provincia de Almería

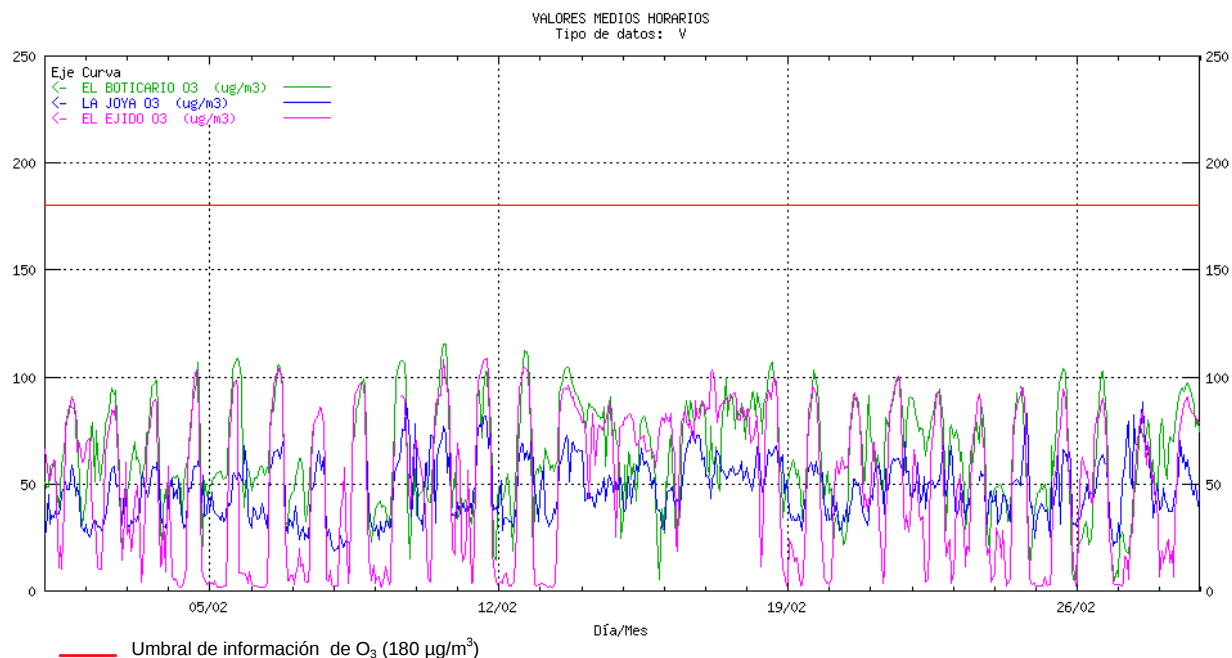
Dióxido de azufre



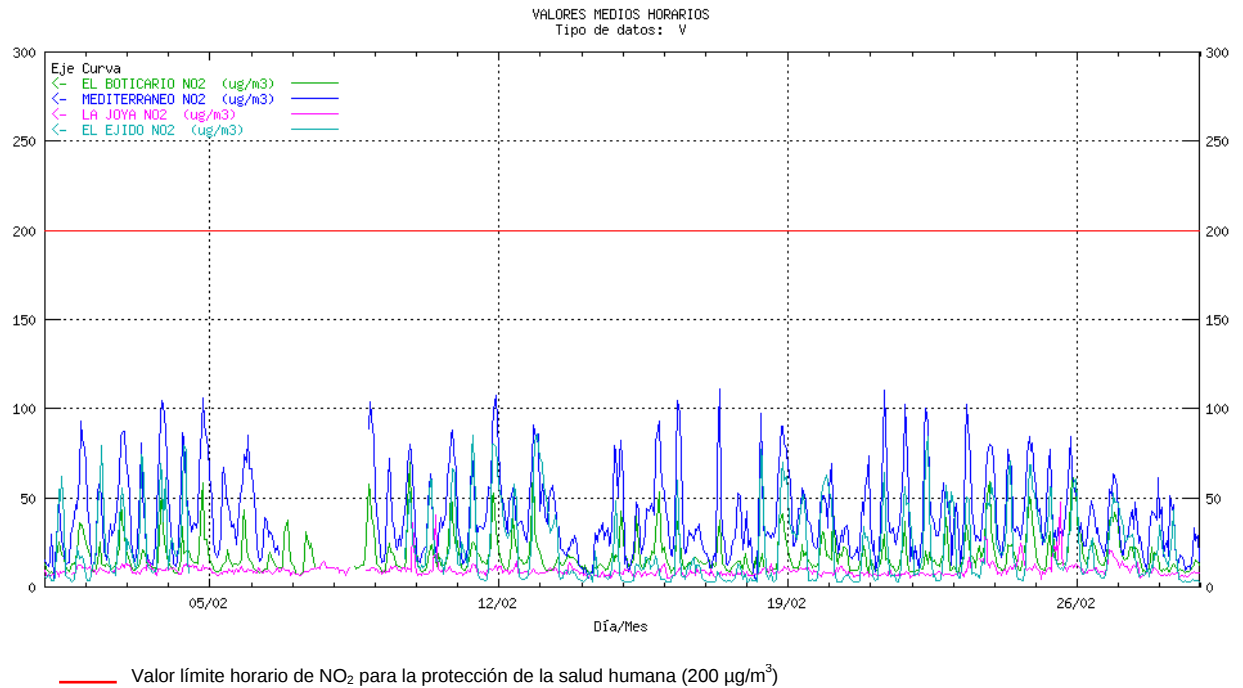
Partículas en suspensión: PM₁₀



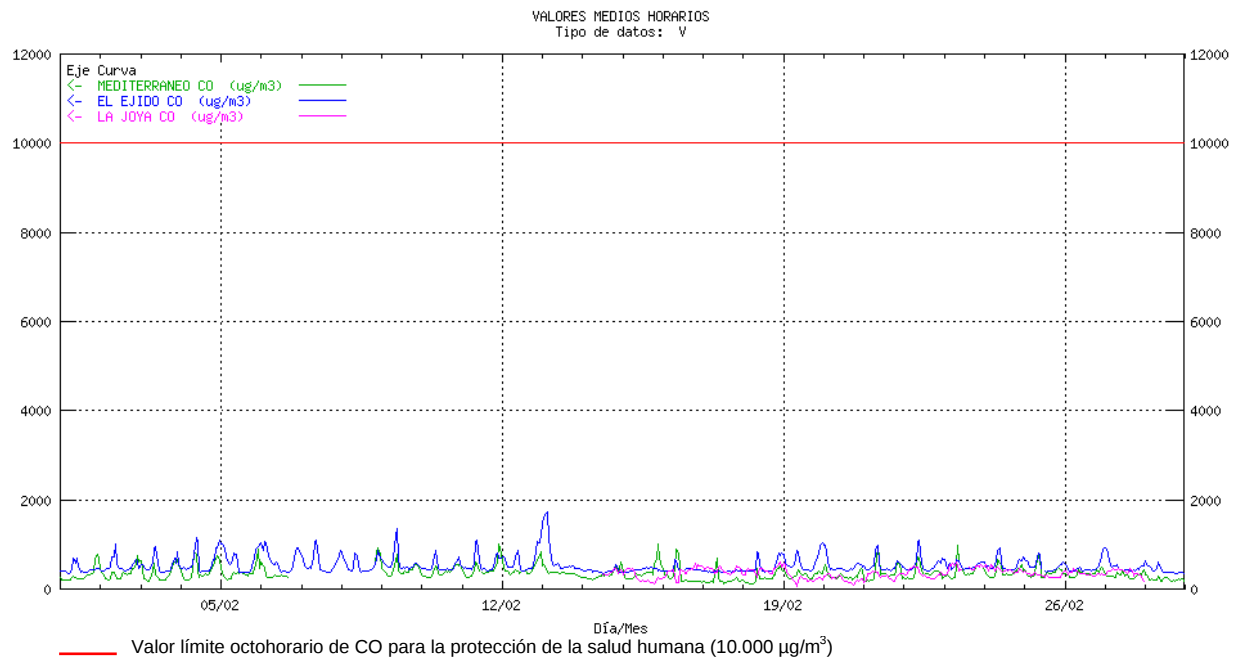
Ozono



Dióxido de nitrógeno

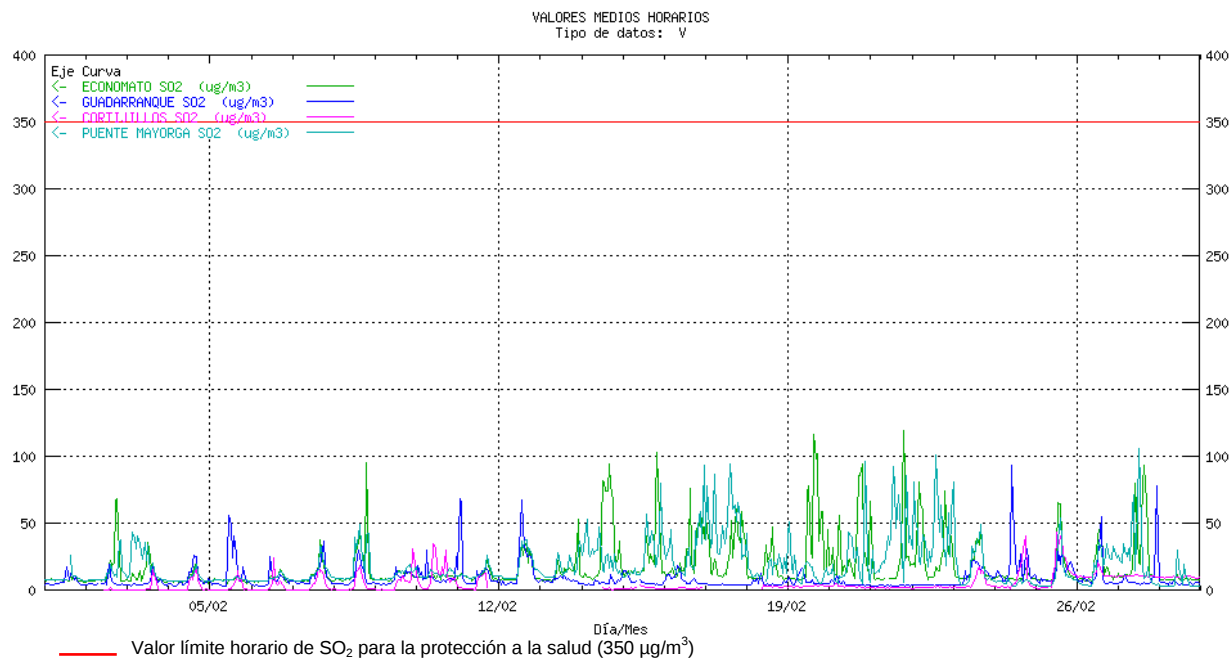


Monóxido de carbono

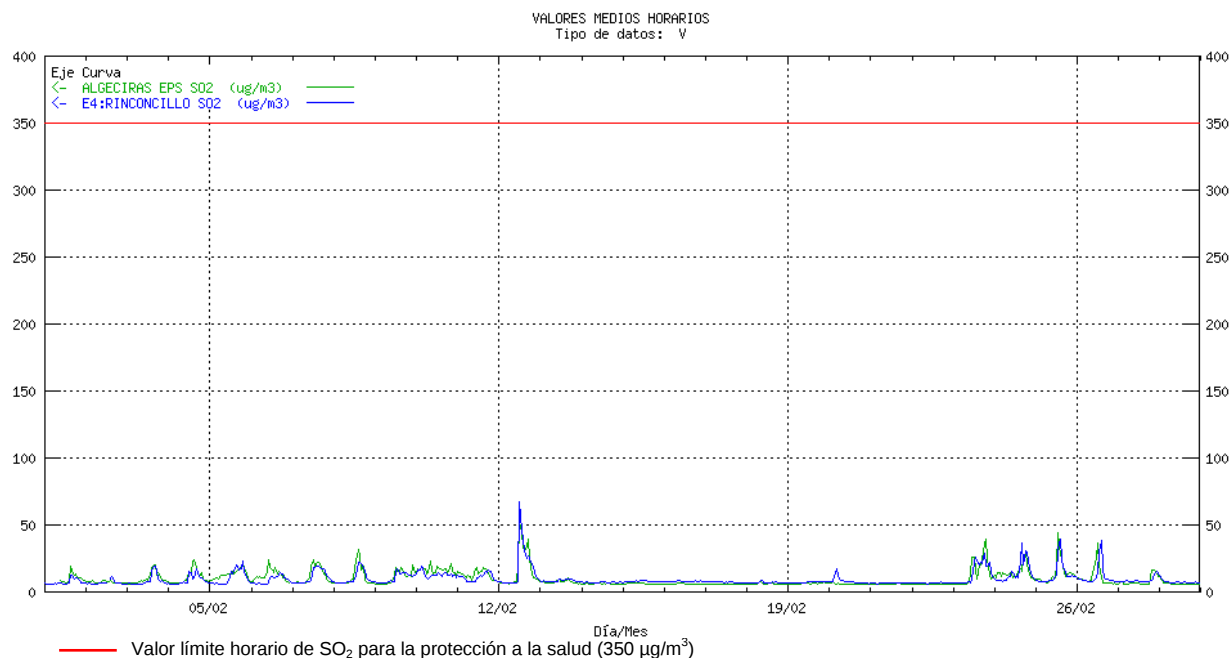


4.2 Provincia de Cádiz

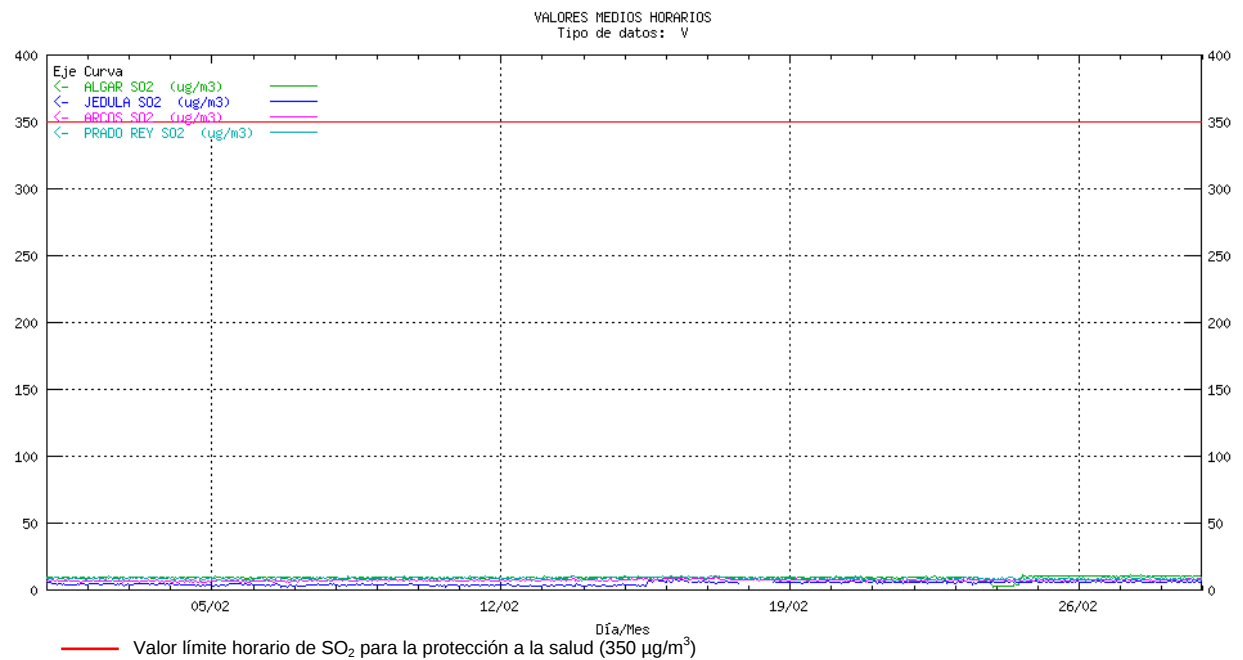
Dióxido de azufre Bahía de Algeciras – 1



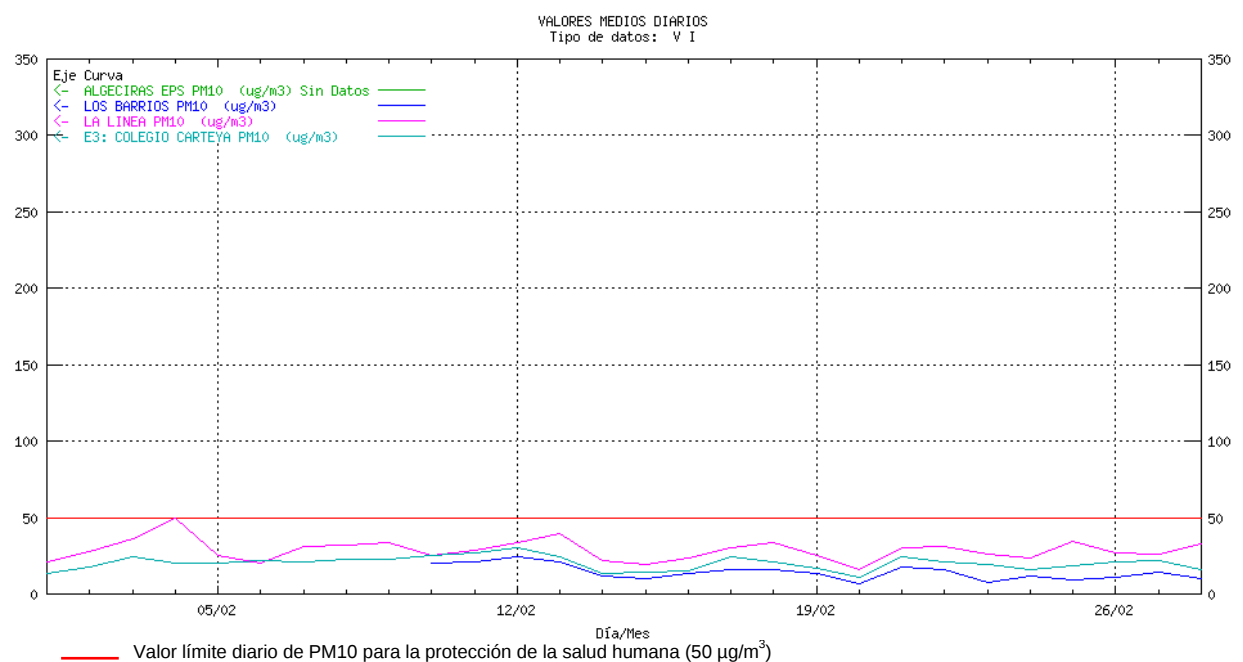
Dióxido de azufre Bahía de Algeciras – 2



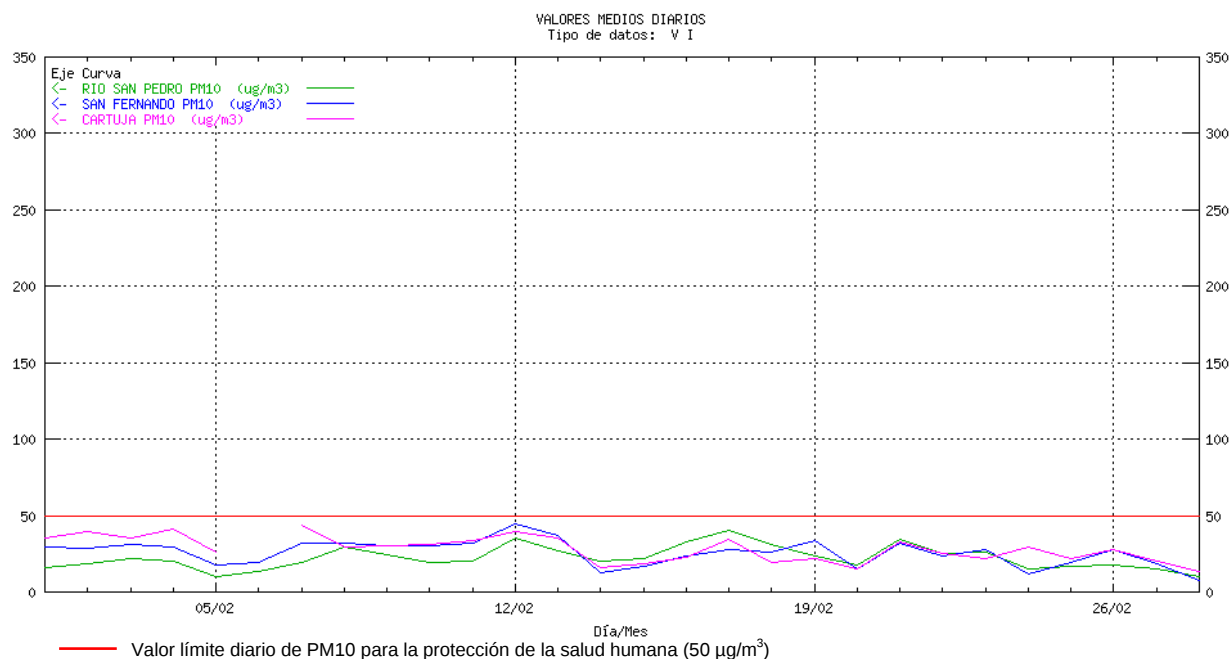
Dióxido de azufre Zona de Arcos de la Frontera



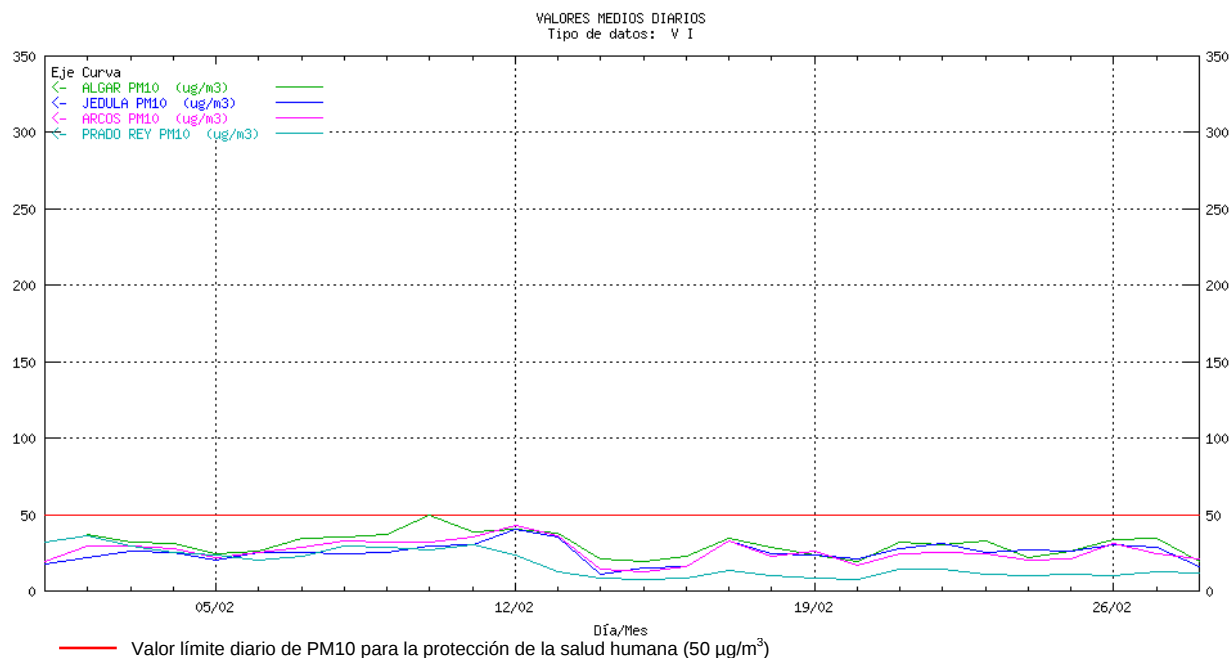
PM10 Bahía de Algeciras



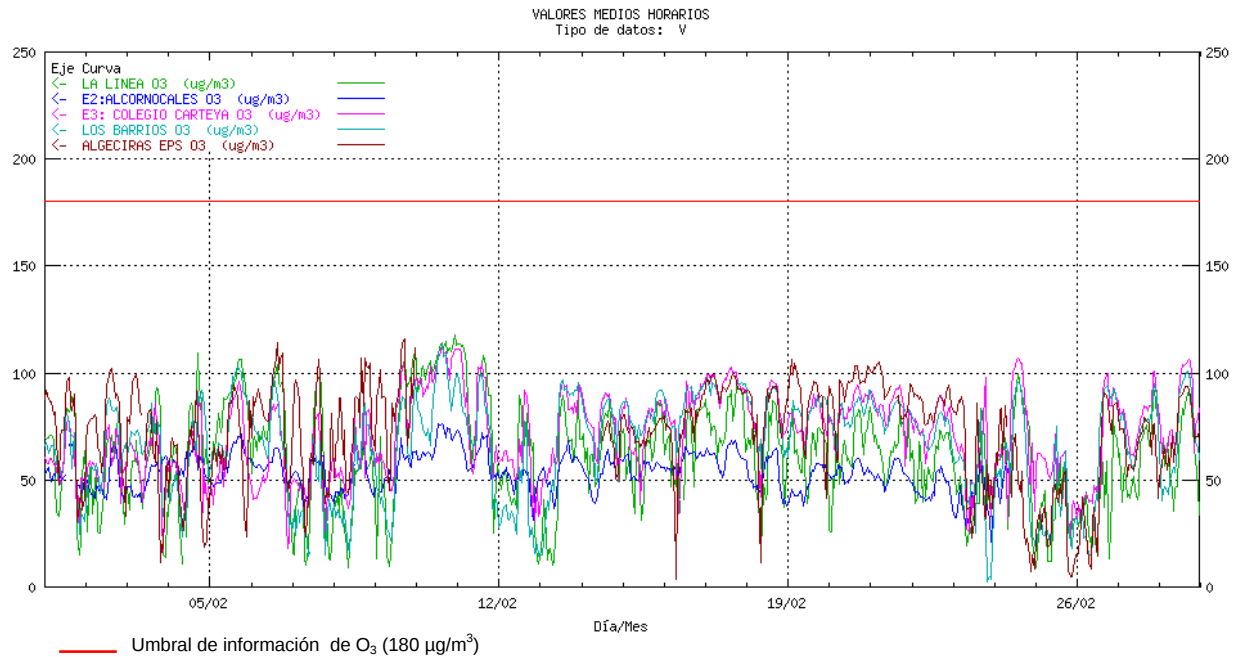
PM10 Bahía de Cádiz



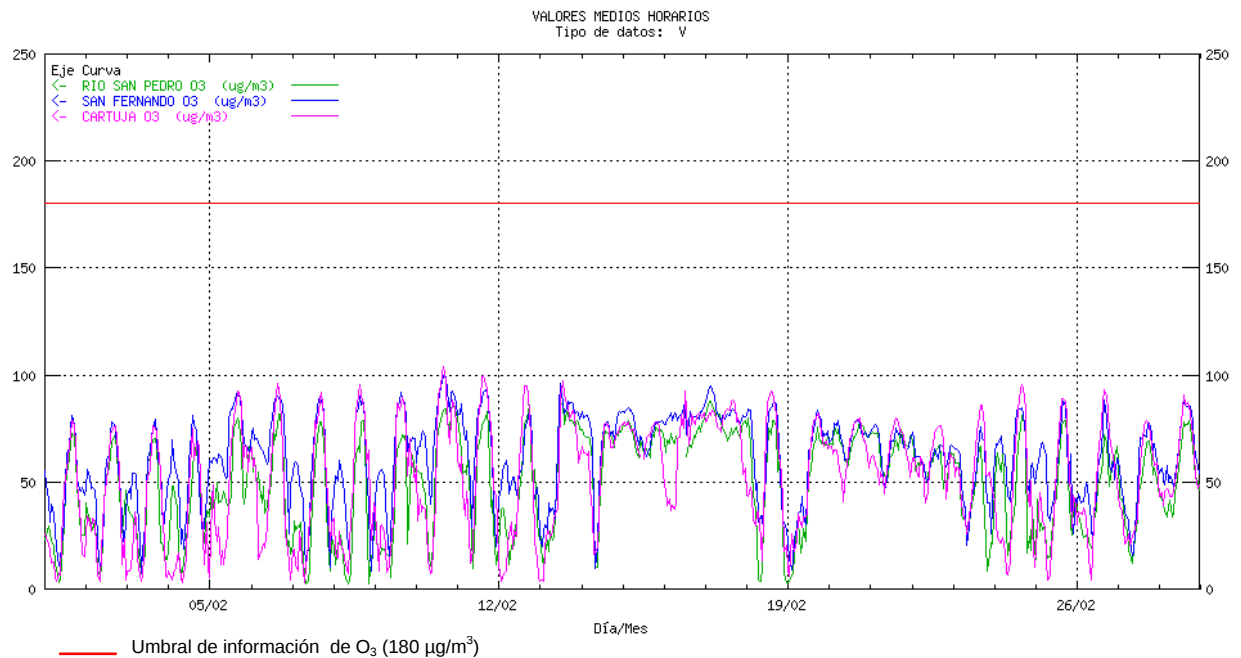
PM10 Zona de Arcos de la Frontera



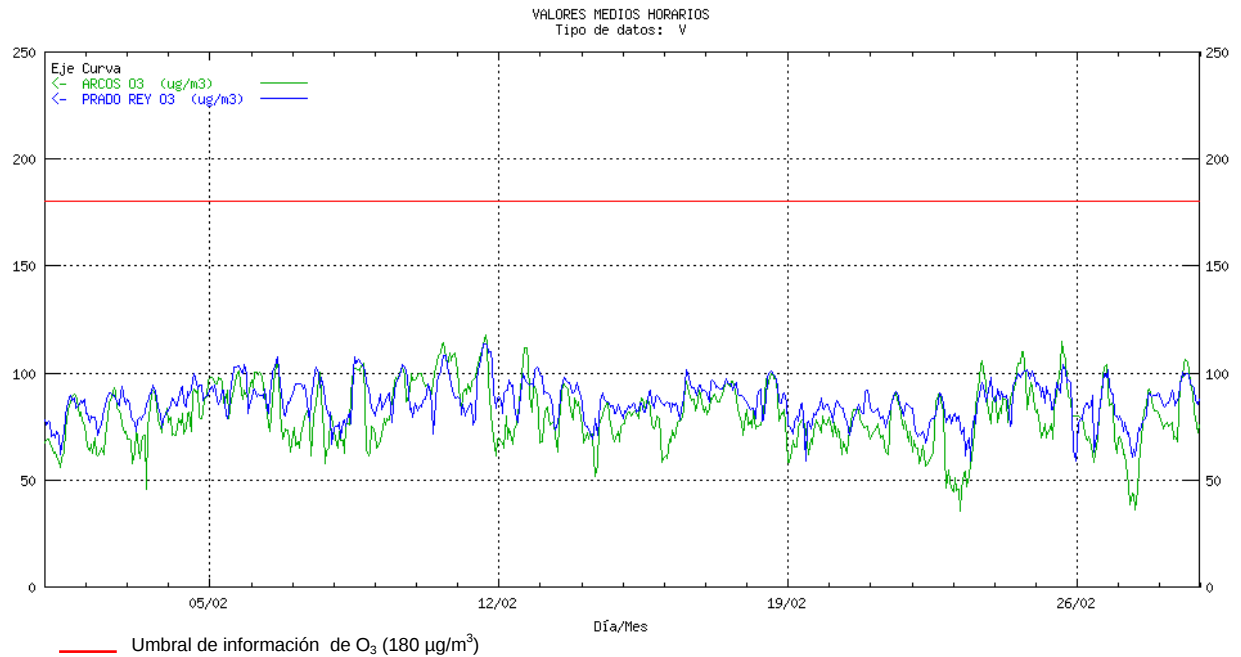
Ozono Bahía de Algeciras



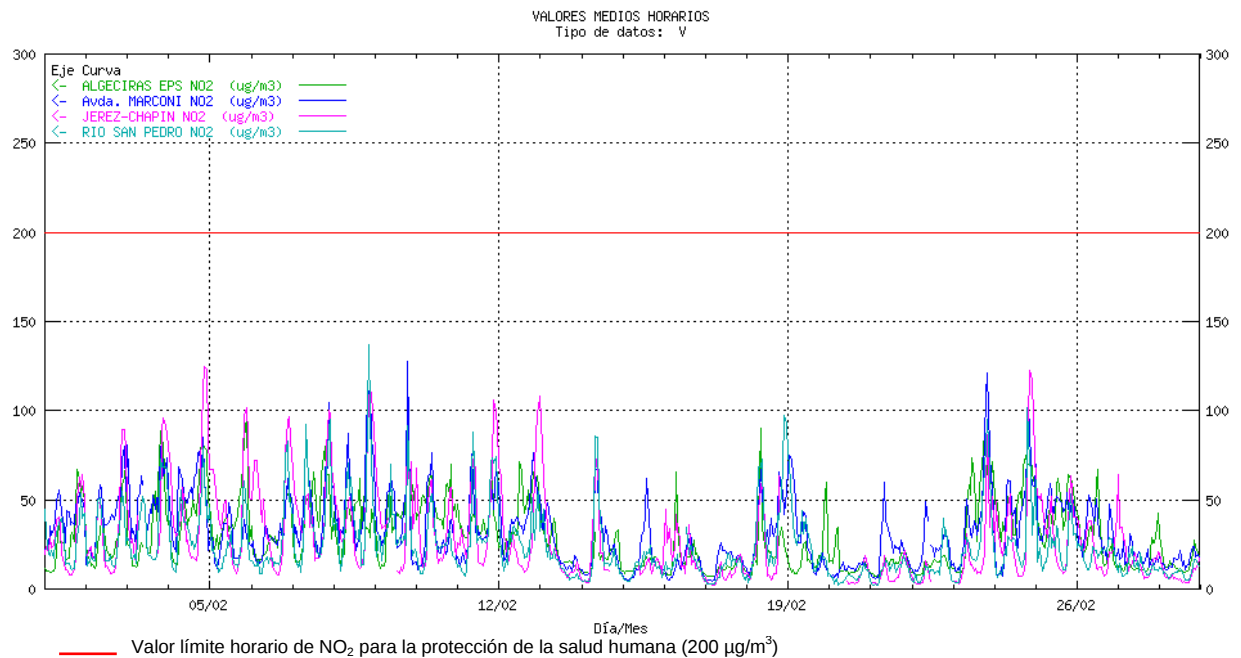
Ozono Bahía de Cádiz



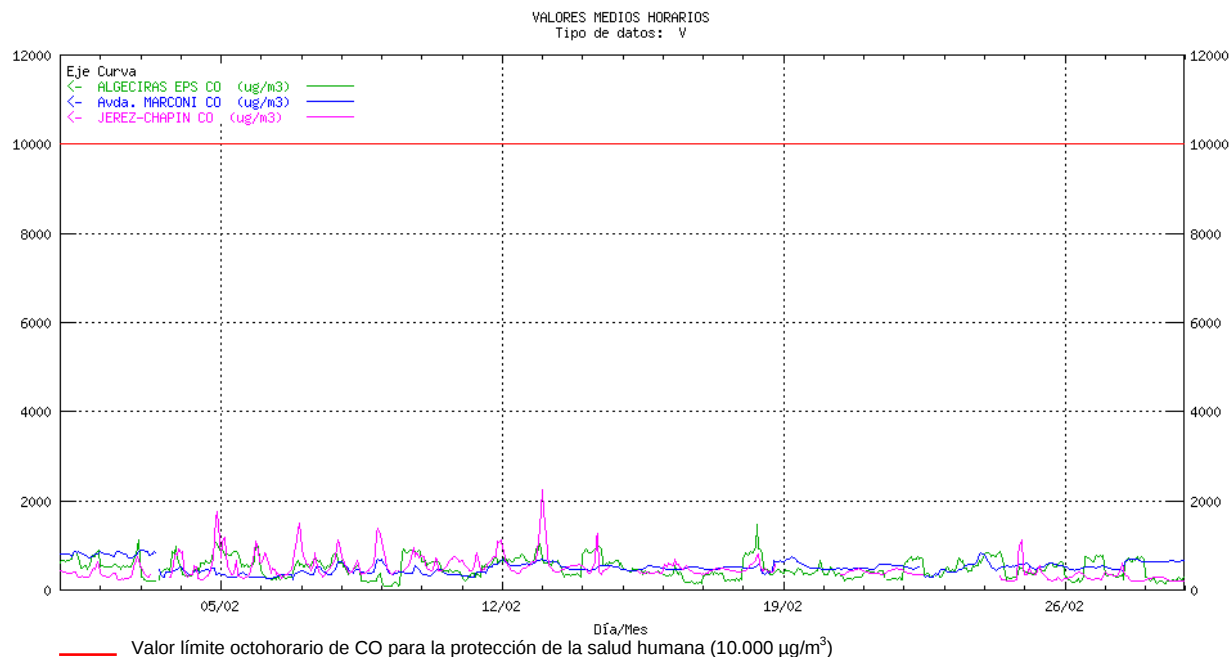
Ozono Zona de Arcos de la Fra.



Dióxido de nitrógeno

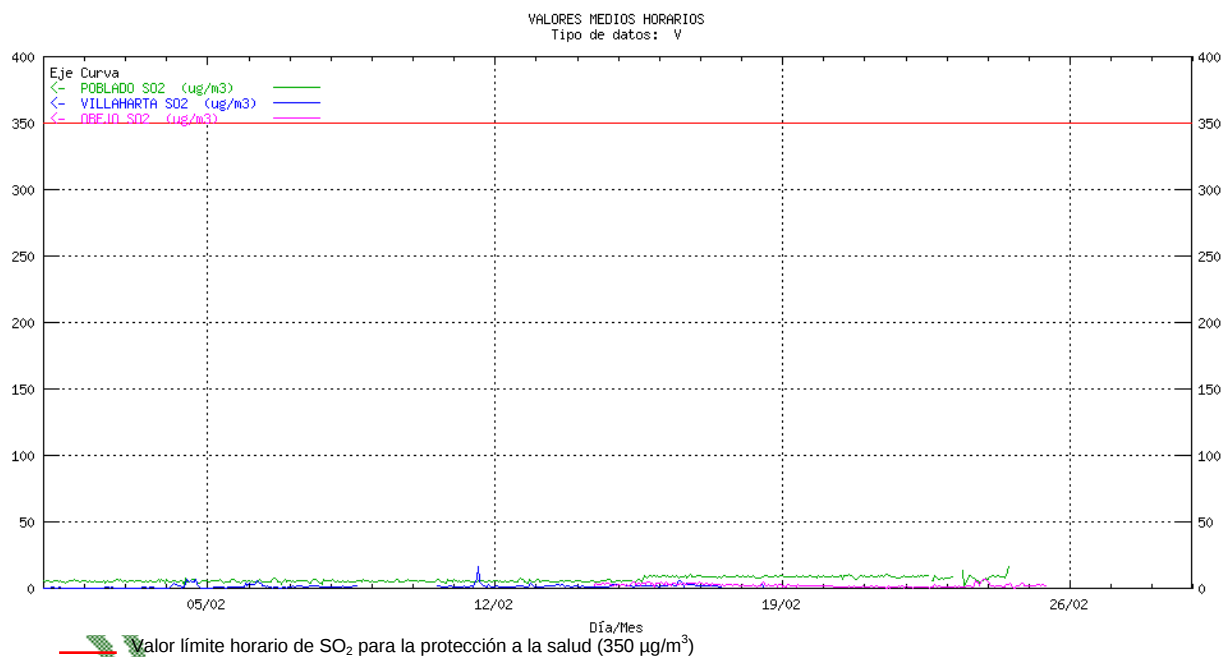


Monóxido de carbono

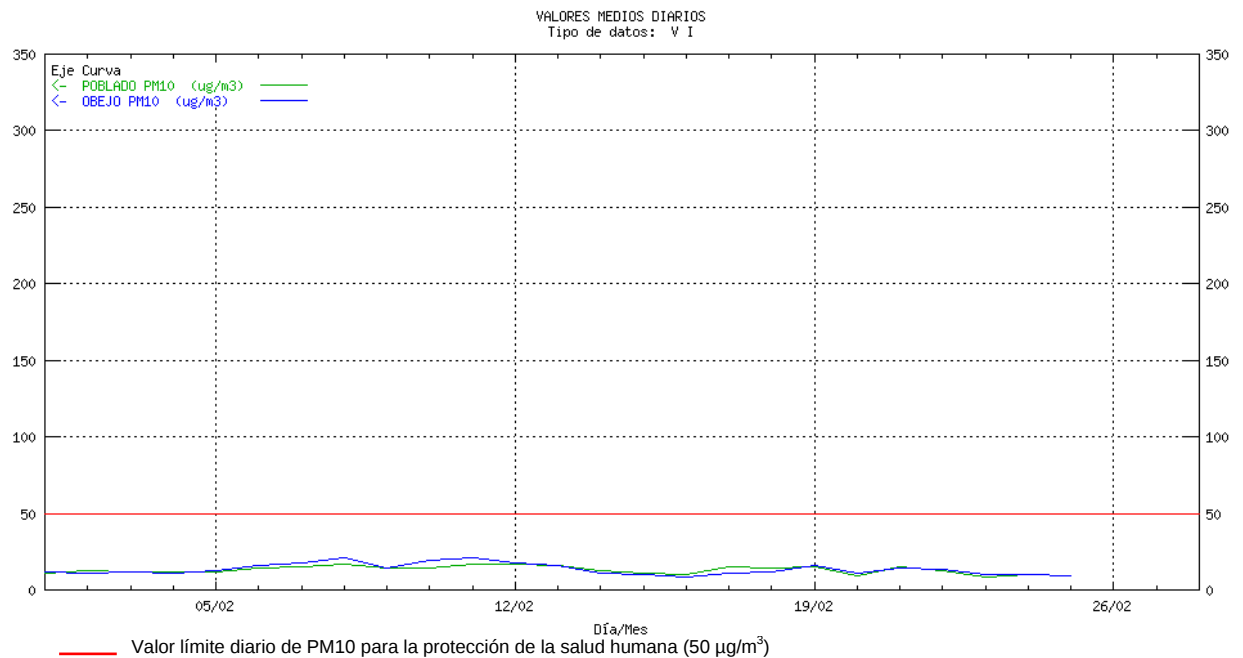


4.3 Provincia de Córdoba

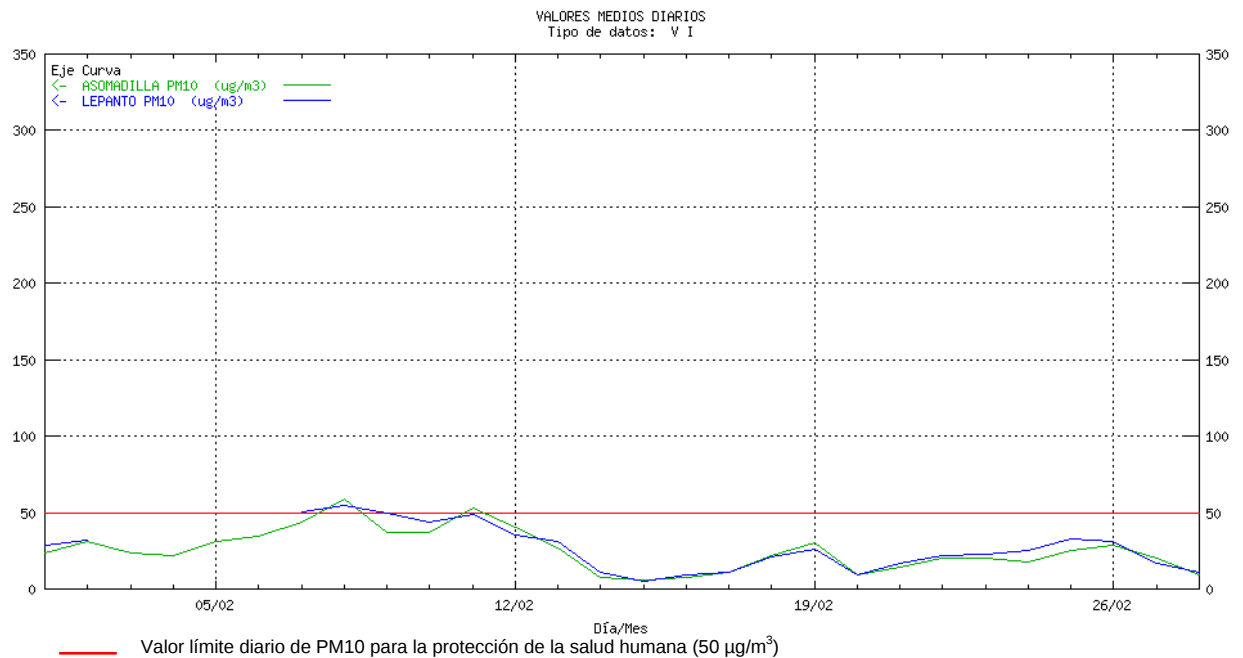
Dióxido de azufre



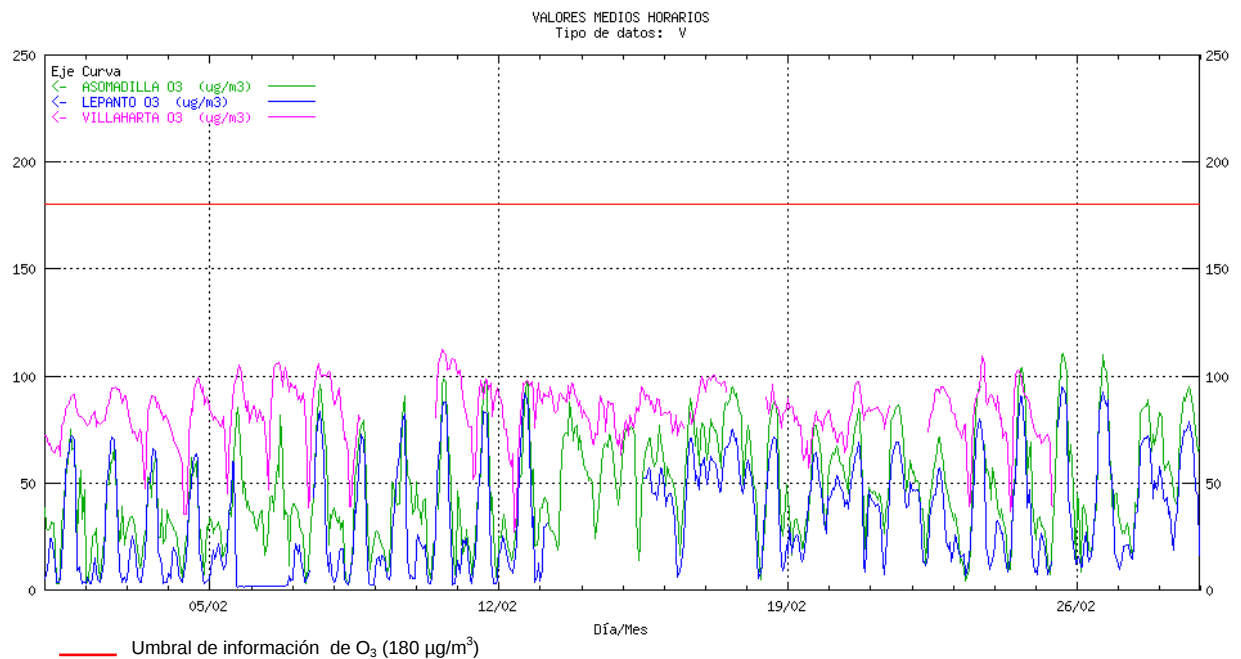
Partículas en suspensión: PM₁₀



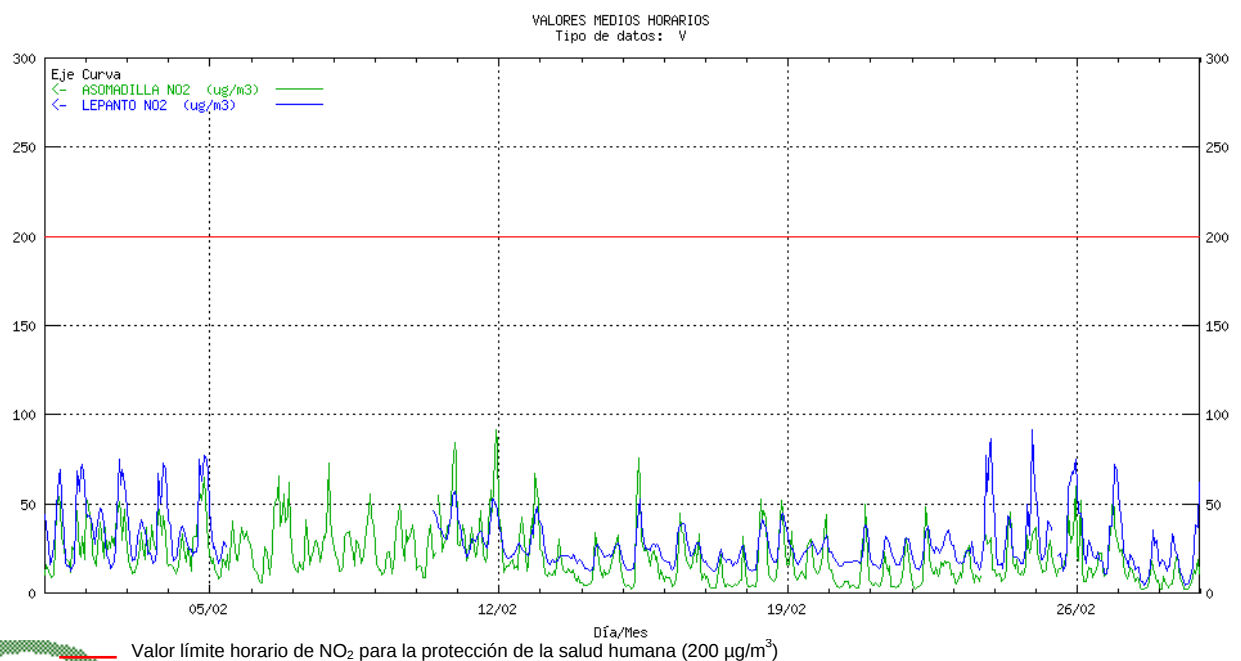
Partículas en suspensión: PM₁₀



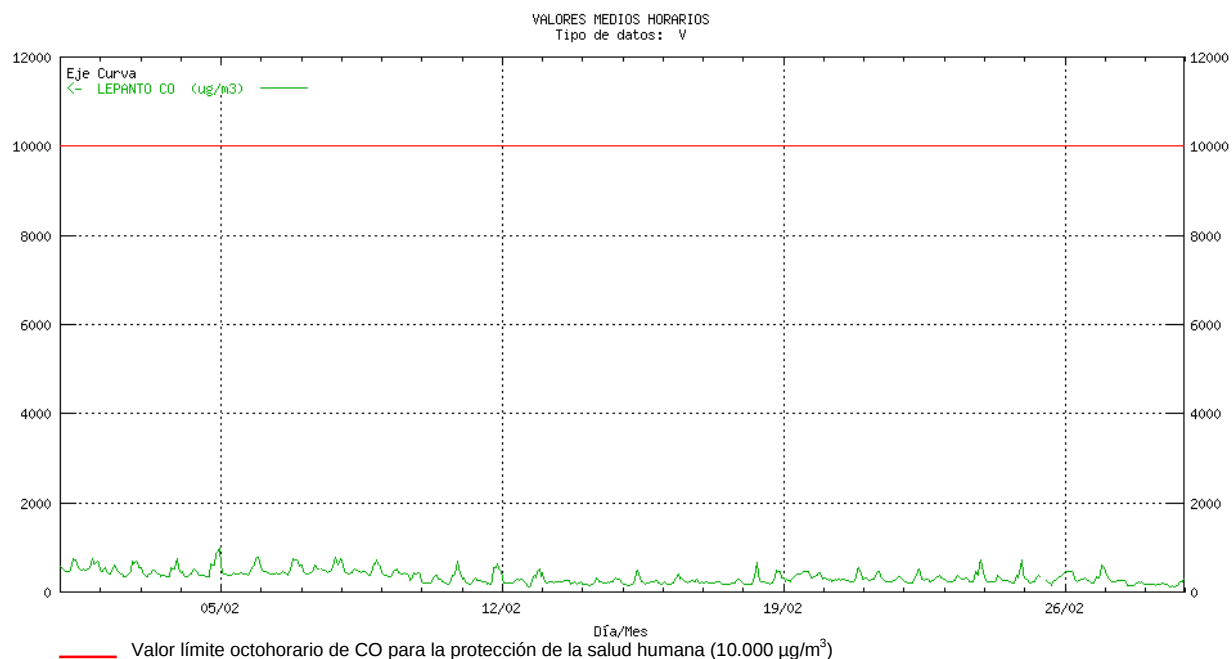
Ozono



Dióxido de nitrógeno

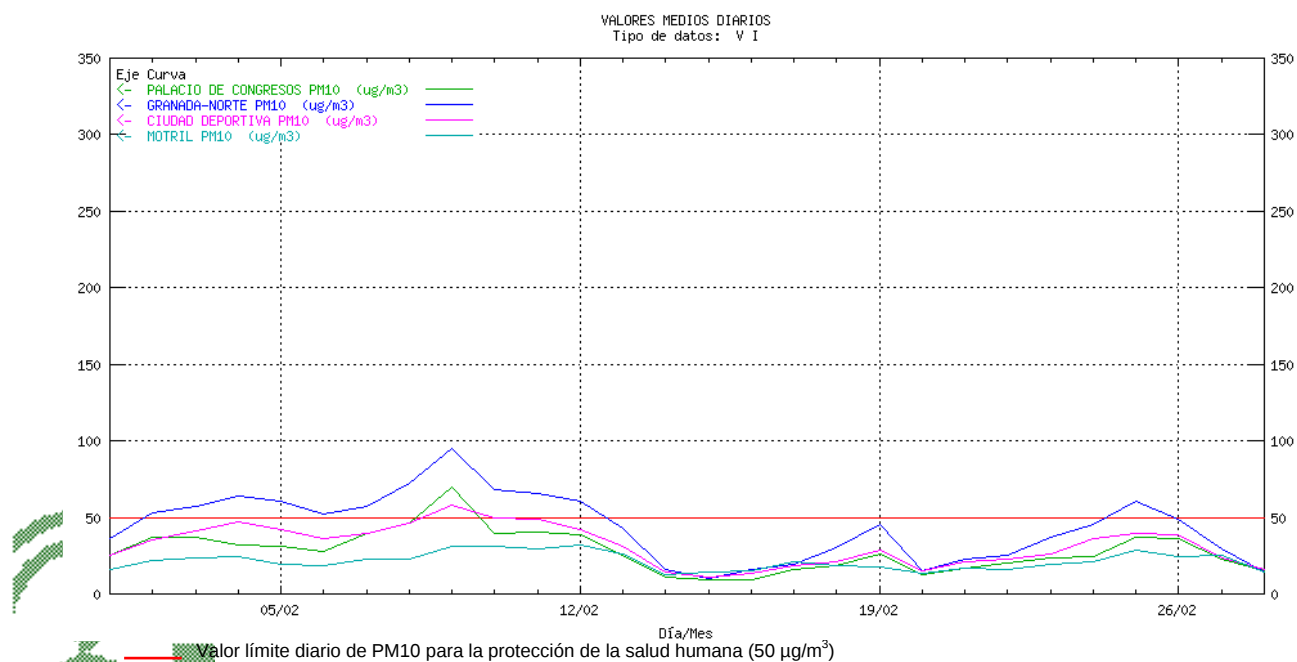


Monóxido de carbono

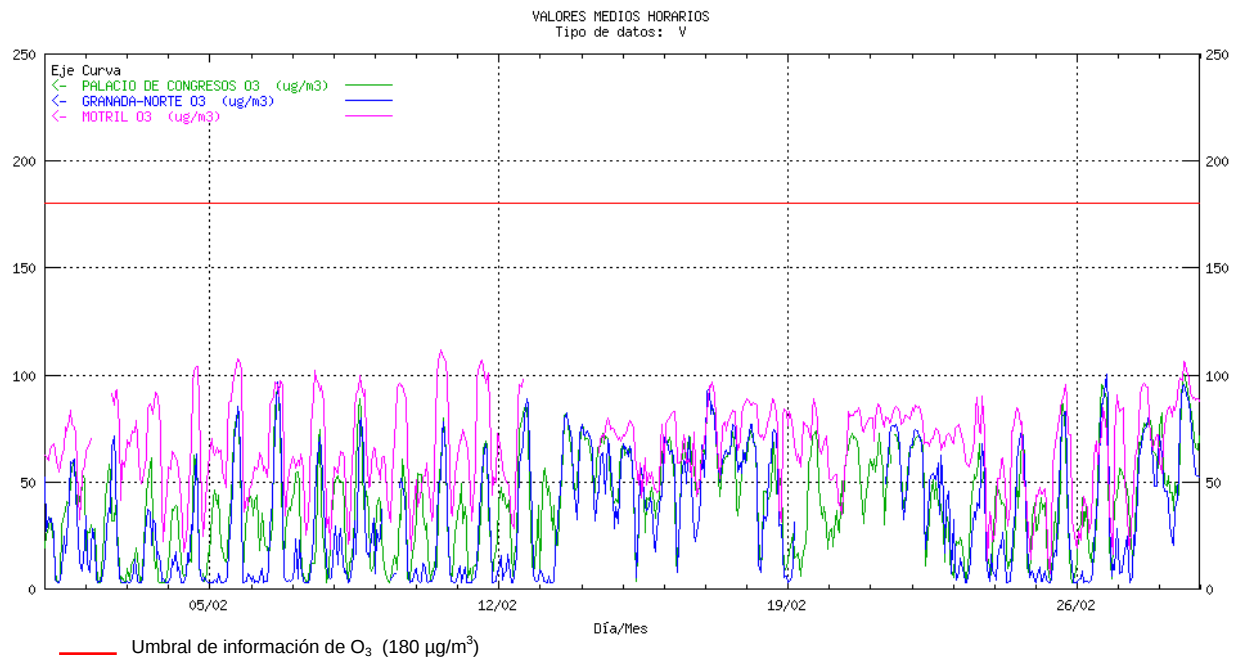


4.4 Provincia de Granada

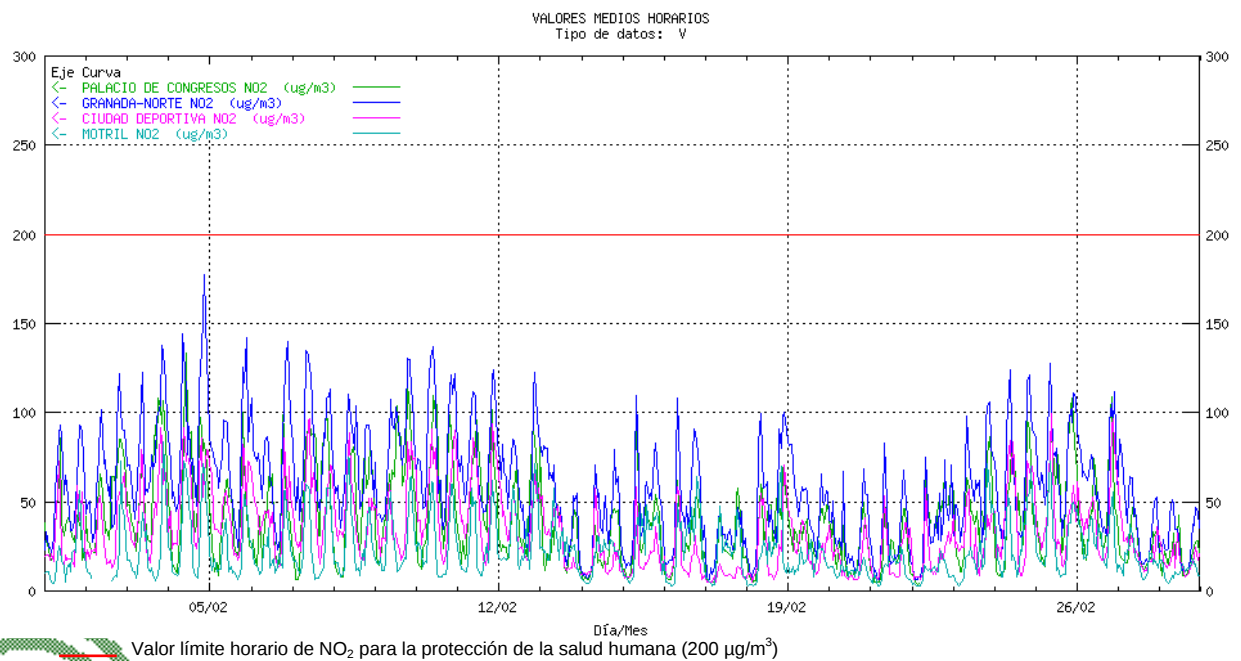
Partículas en suspensión: PM₁₀



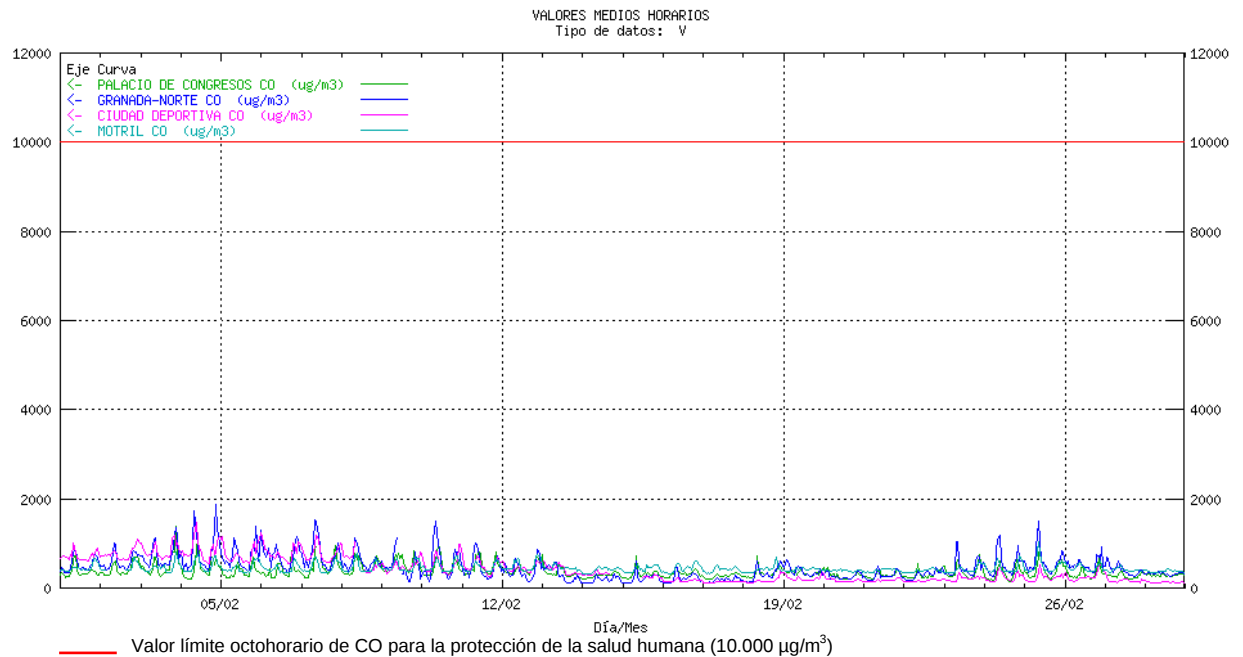
Ozono



Dióxido de nitrógeno

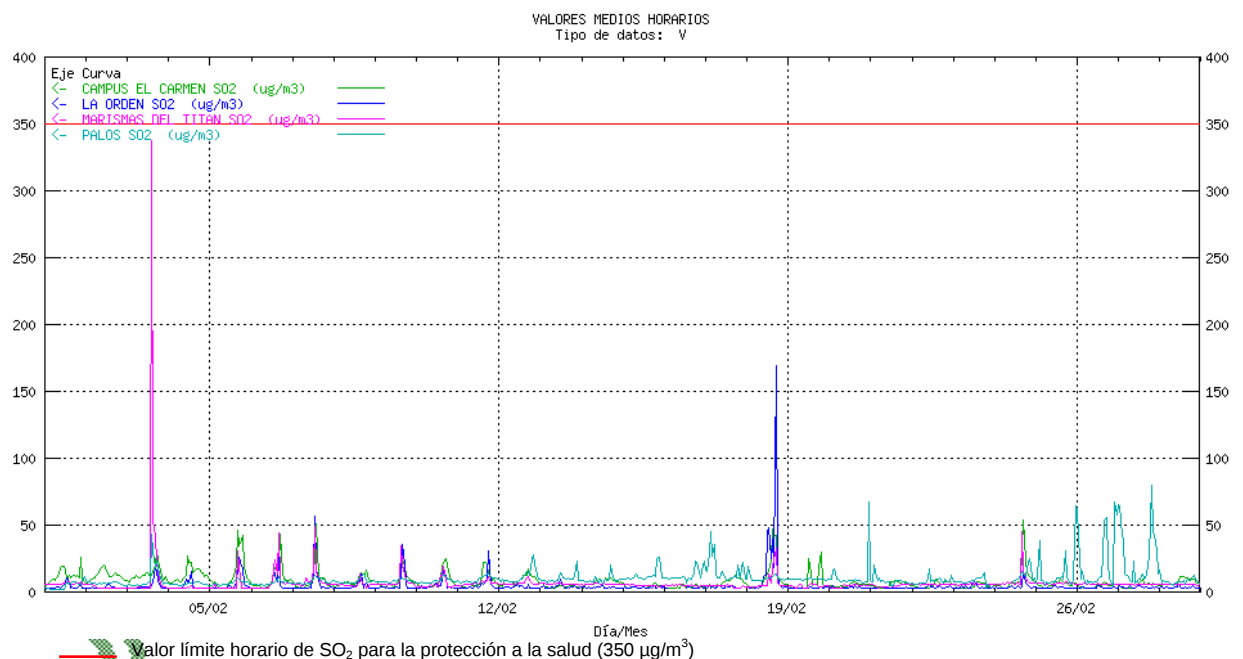


Monóxido de carbono

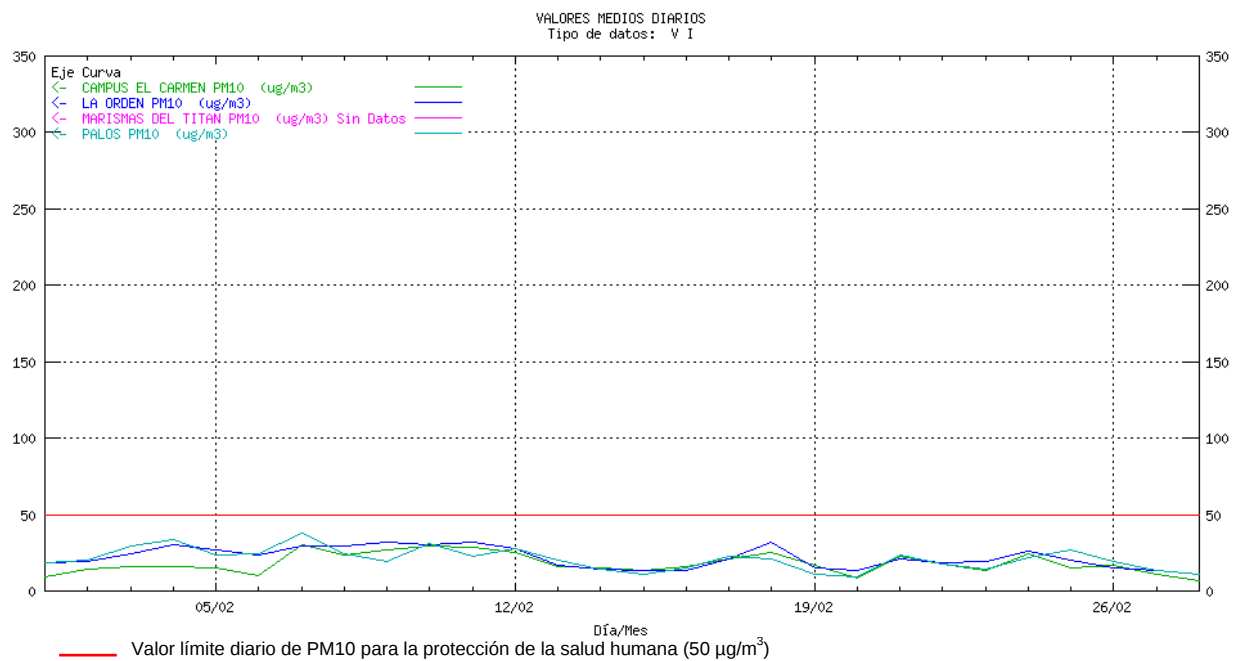


4.5 Provincia de Huelva

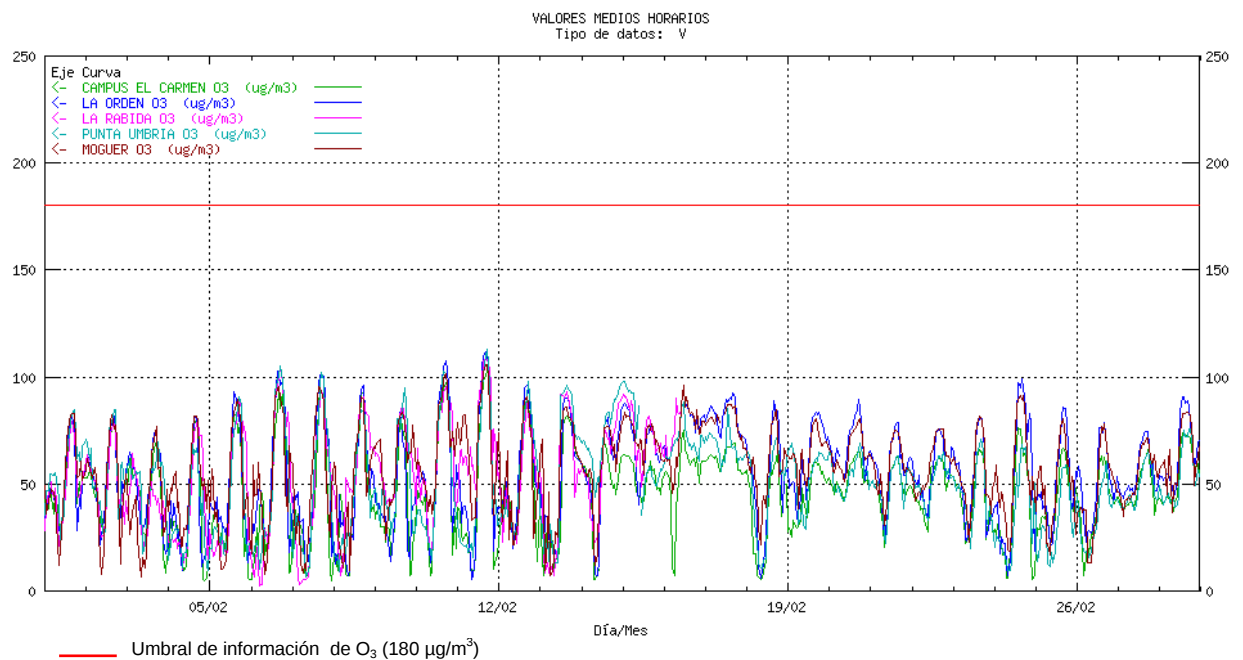
Dióxido de azufre



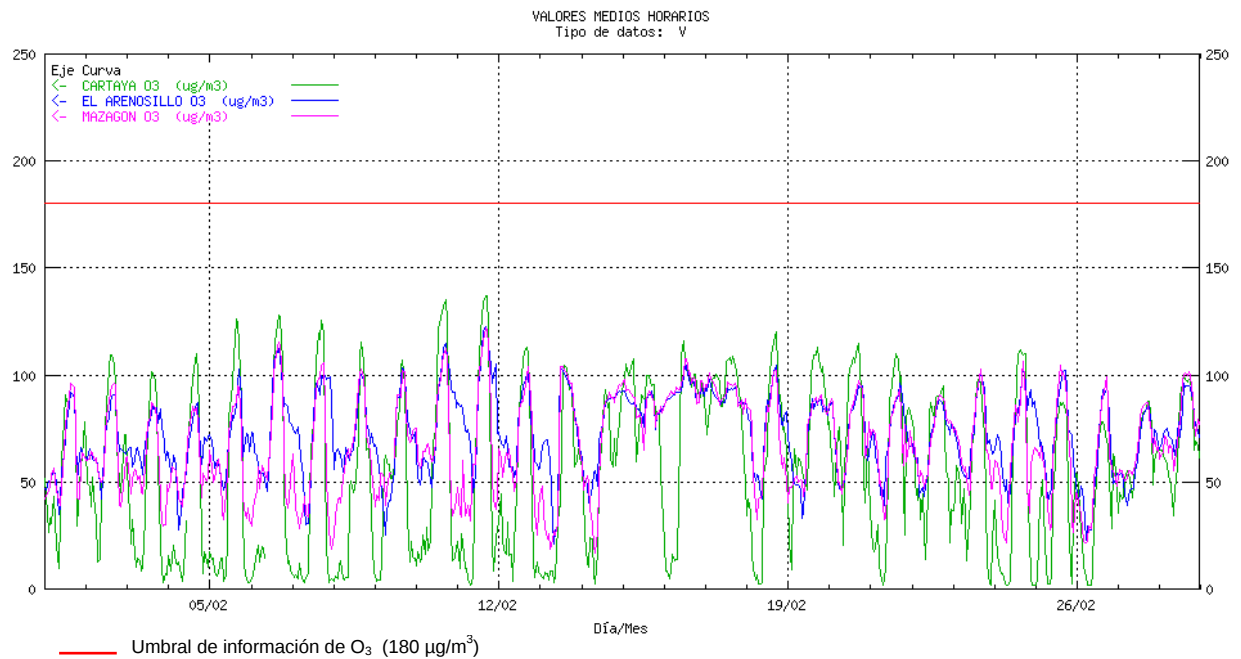
Partículas en suspensión: PM₁₀



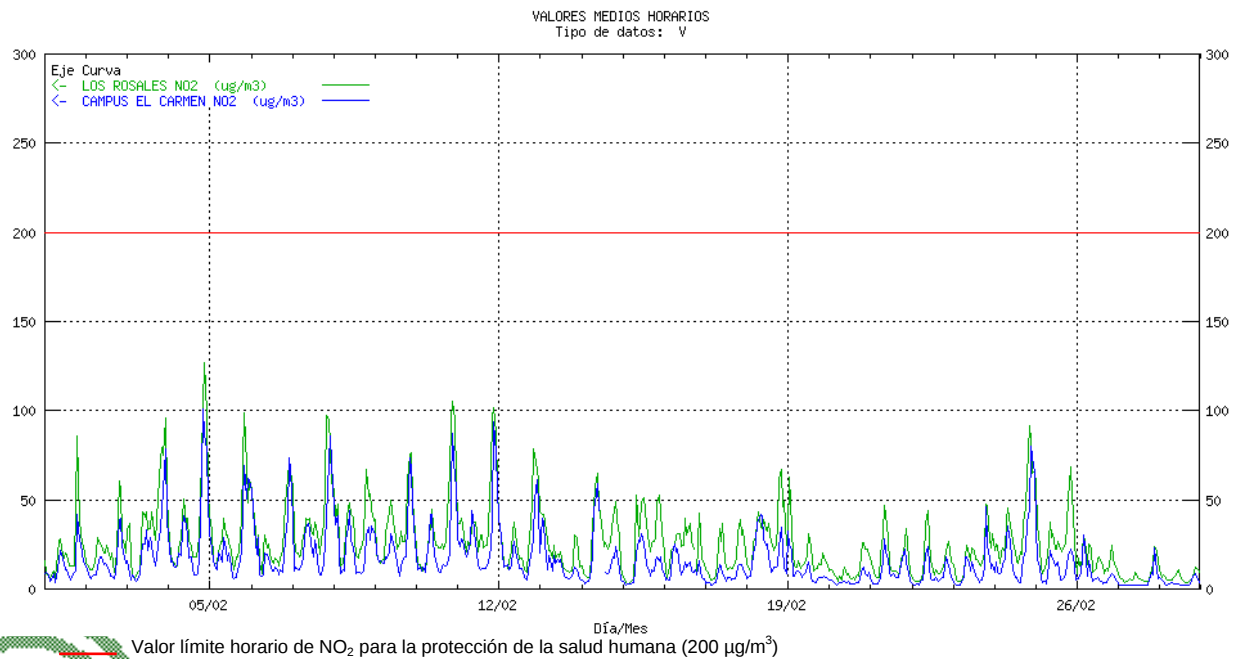
Ozono – 1



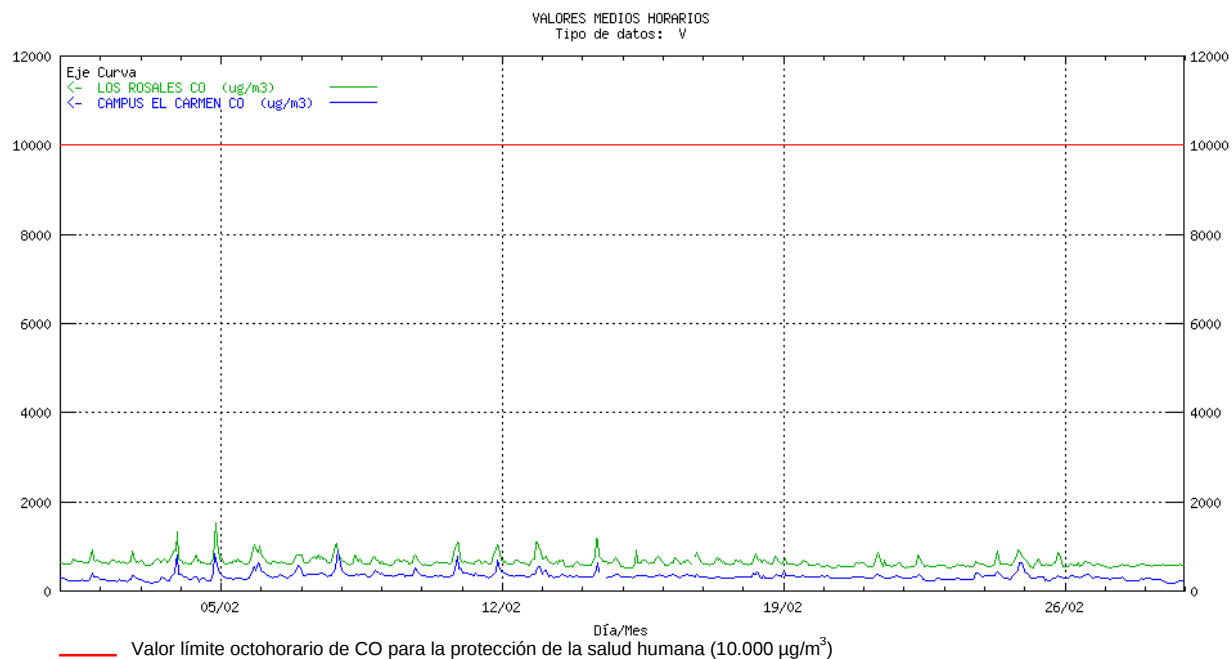
Ozono – 2



Dióxido de nitrógeno

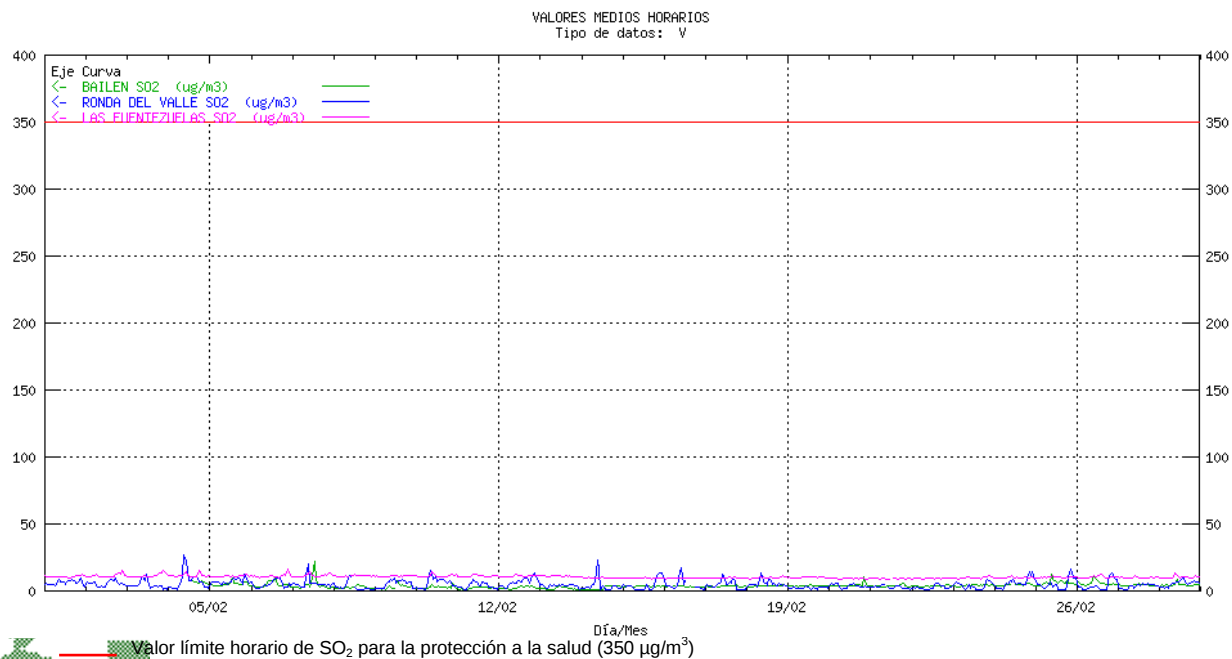


Monóxido de carbono

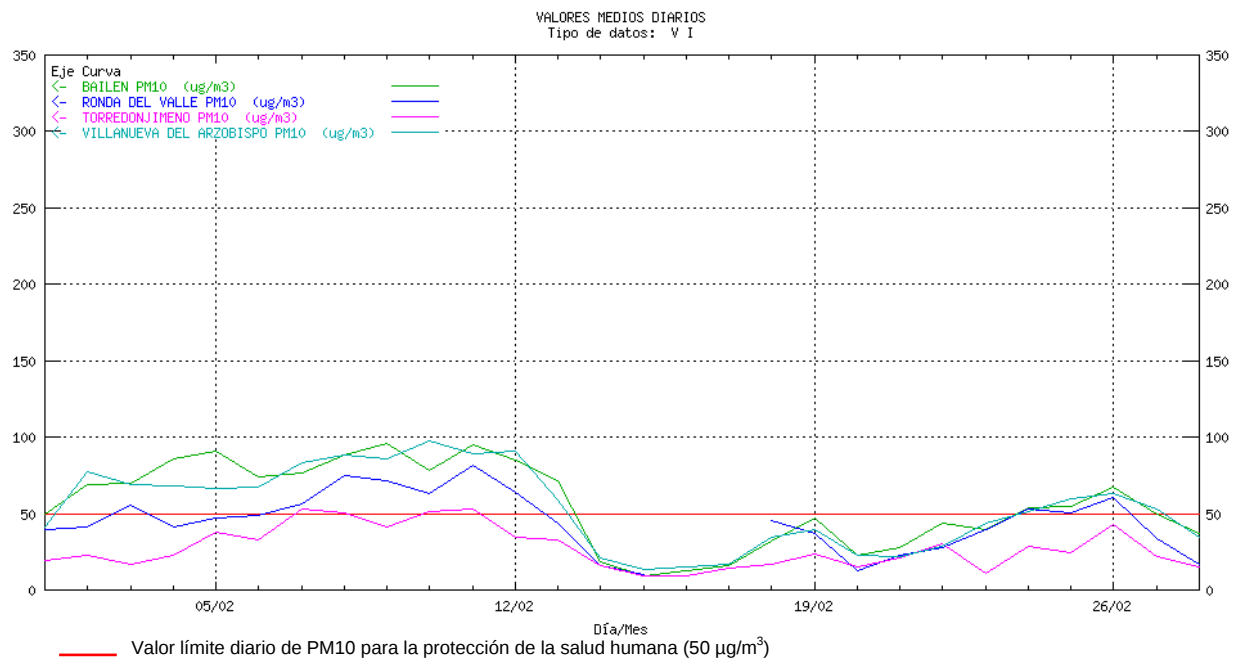


4.6 Provincia de Jaén

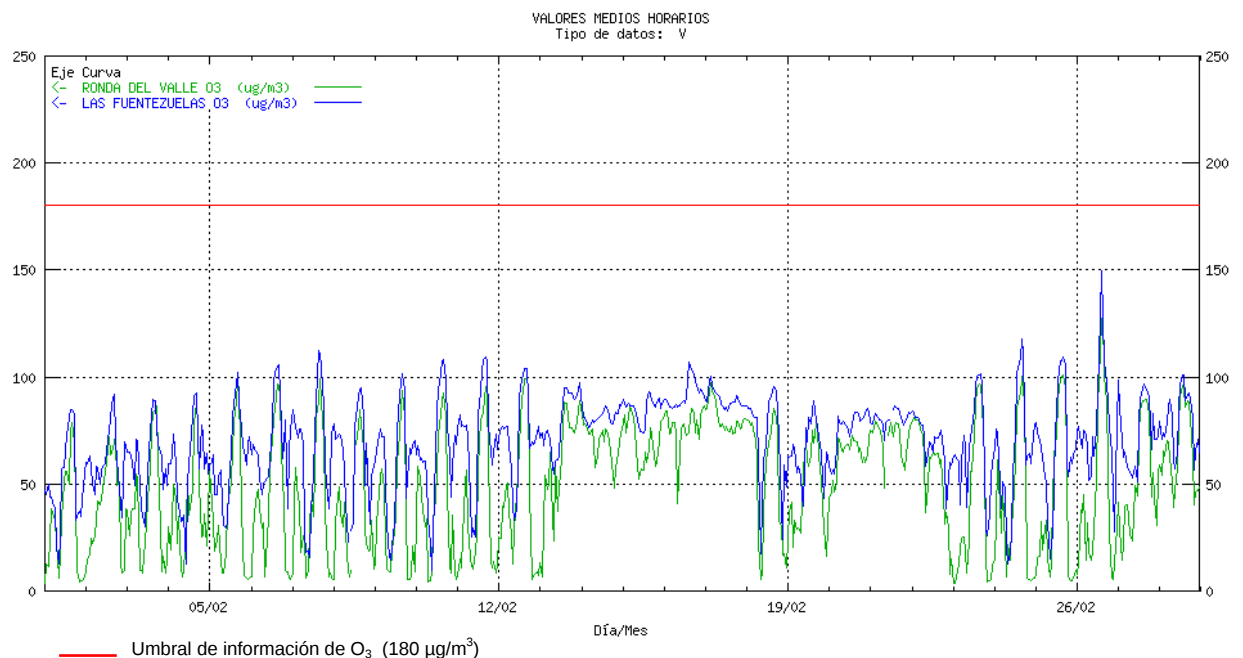
Dióxido de azufre



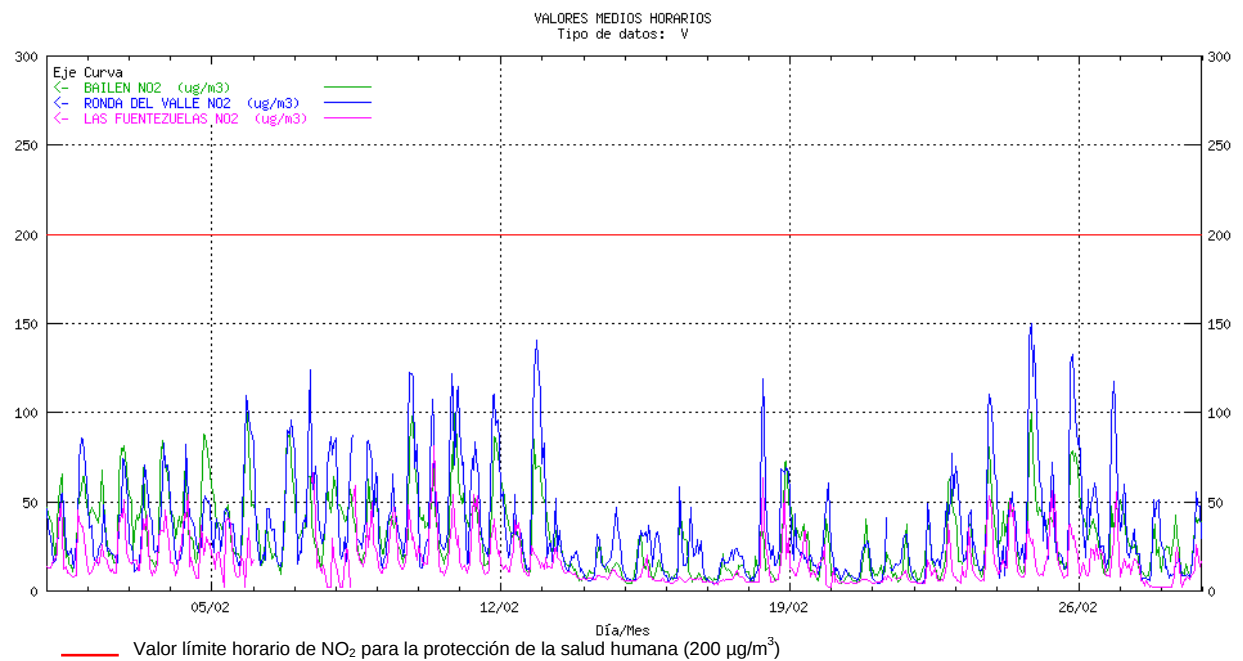
Partículas en suspensión: PM₁₀



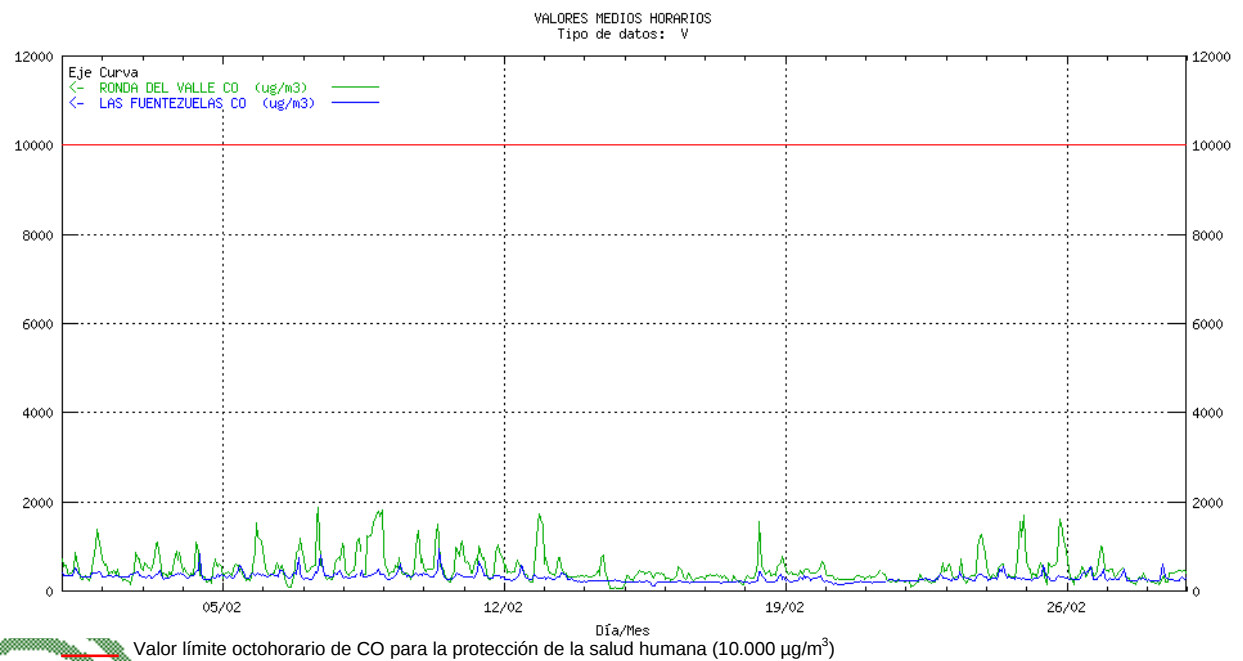
Ozono



Dióxido de nitrógeno

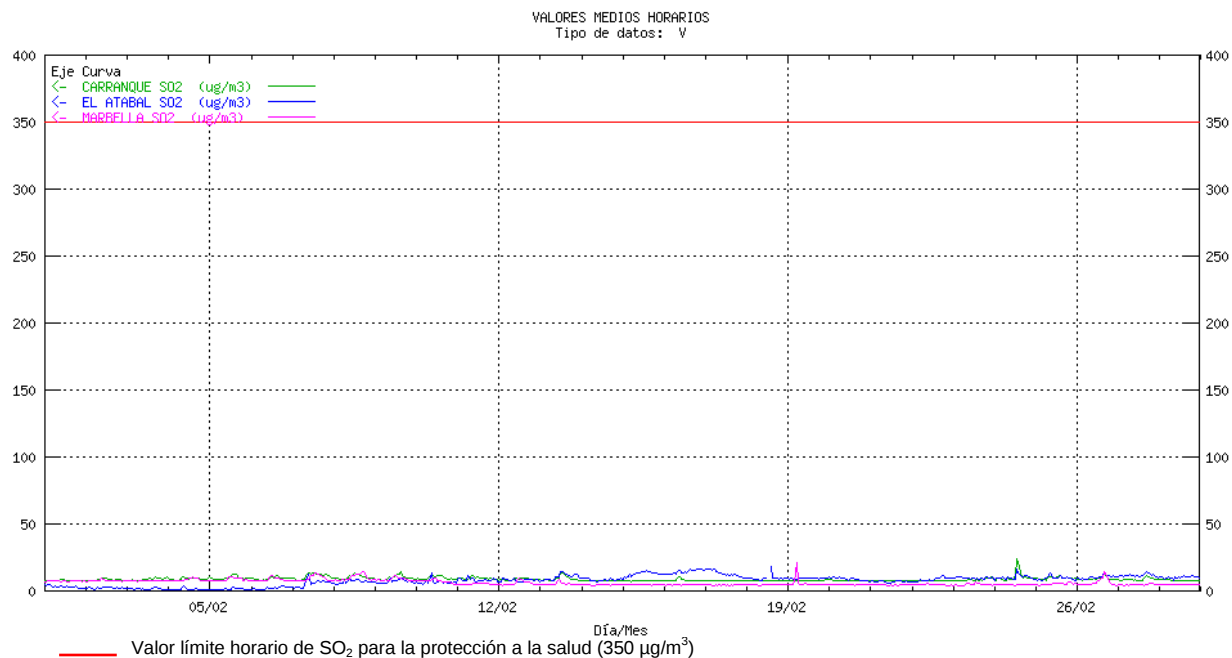


Monóxido de carbono

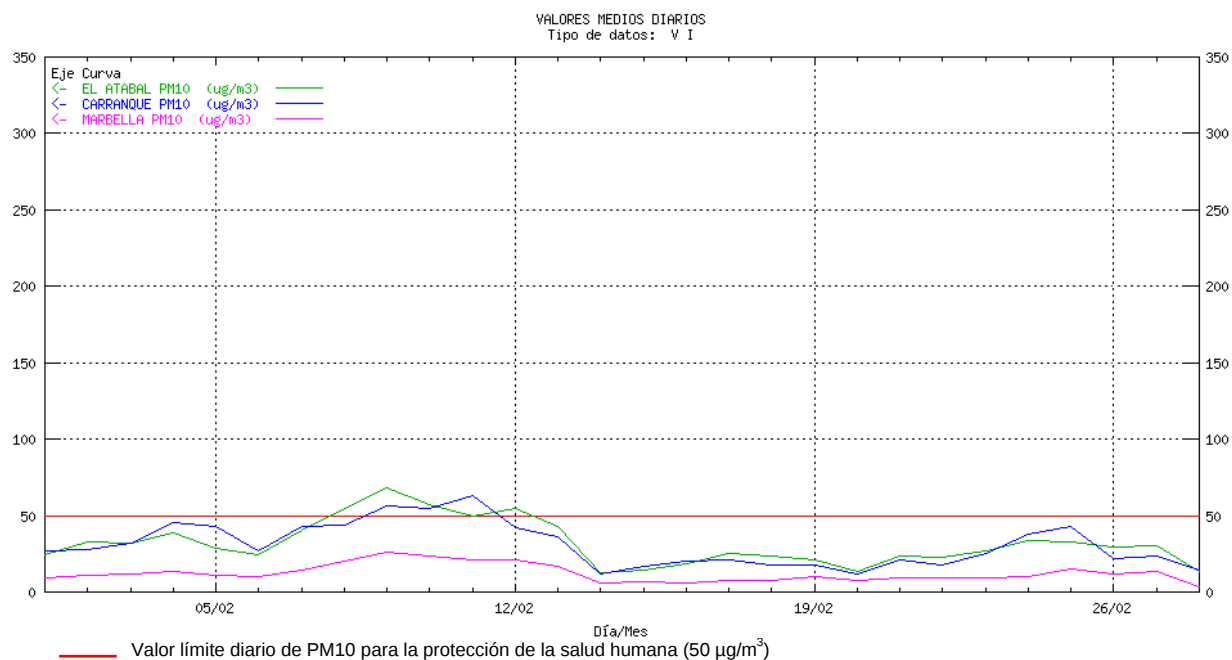


4.7 Provincia de Málaga

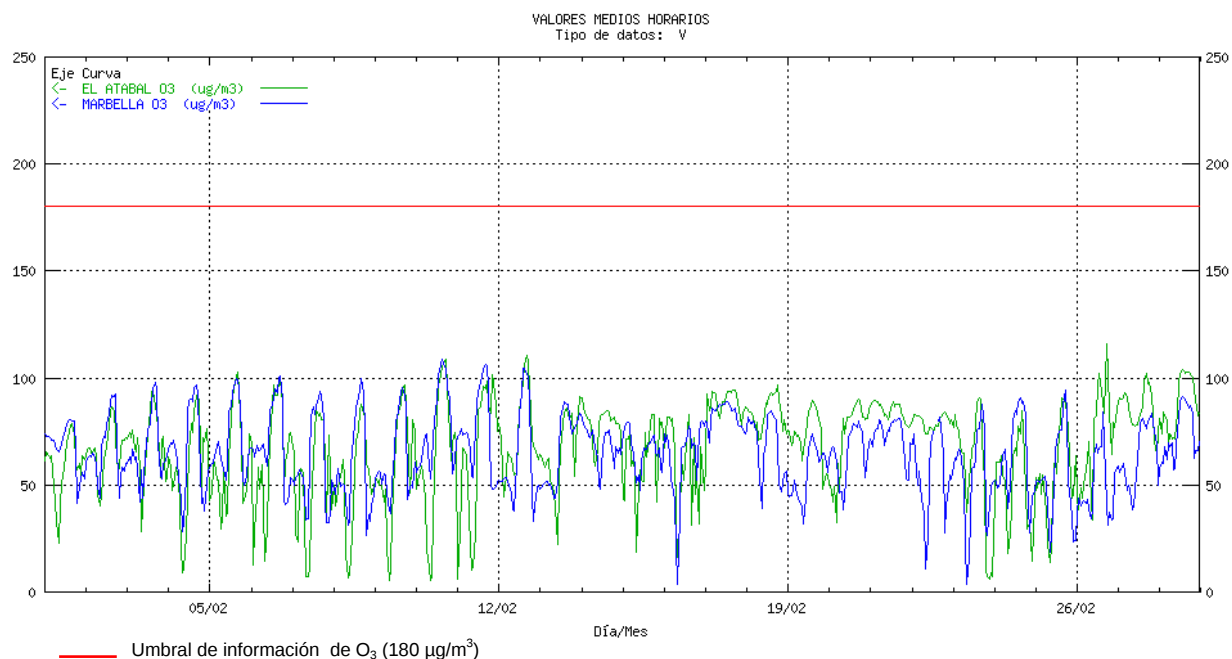
Dióxido de azufre



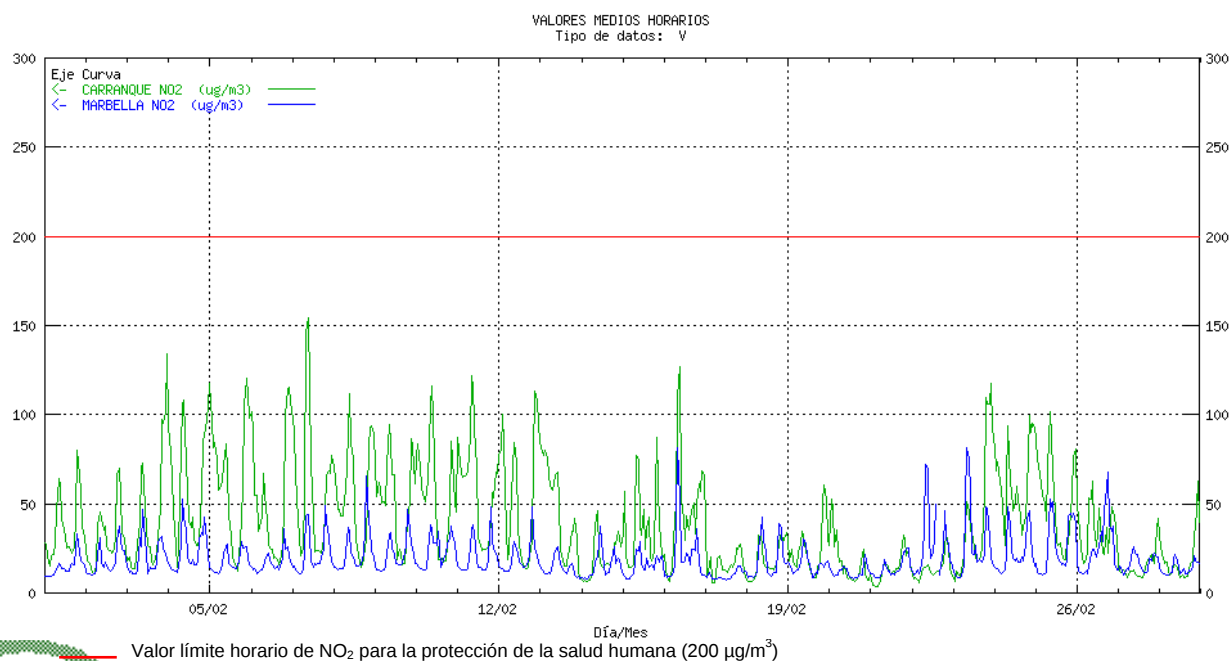
Partículas en suspensión: PM₁₀



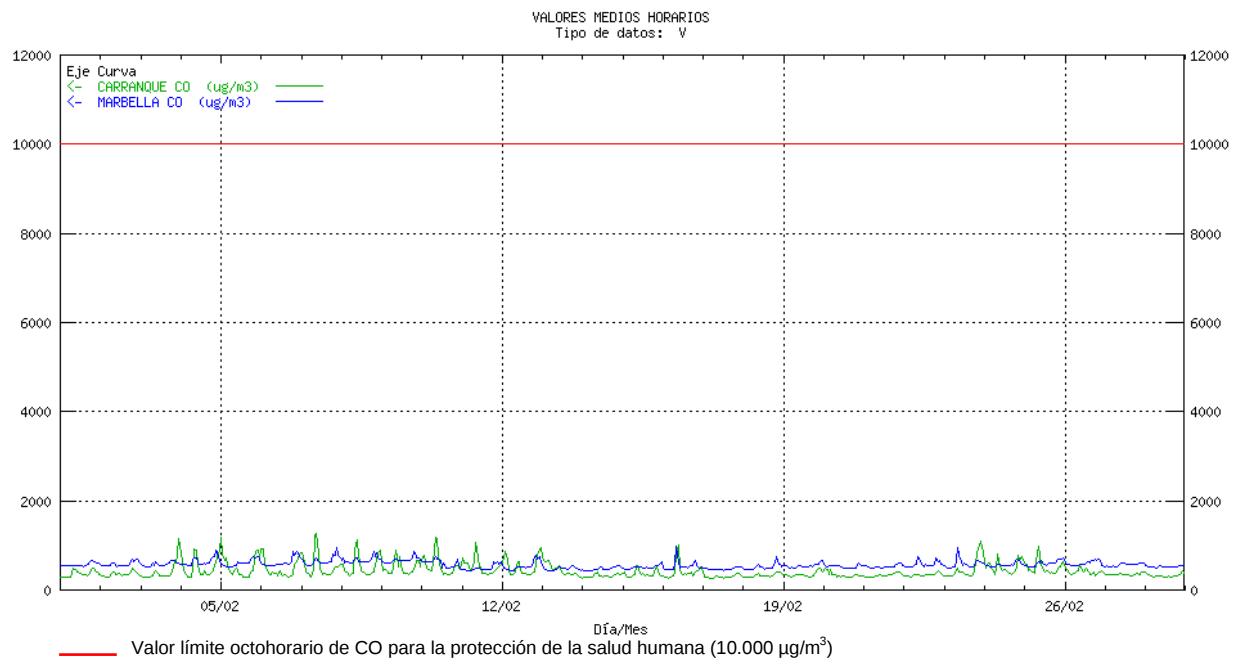
Ozono



Dióxido de nitrógeno

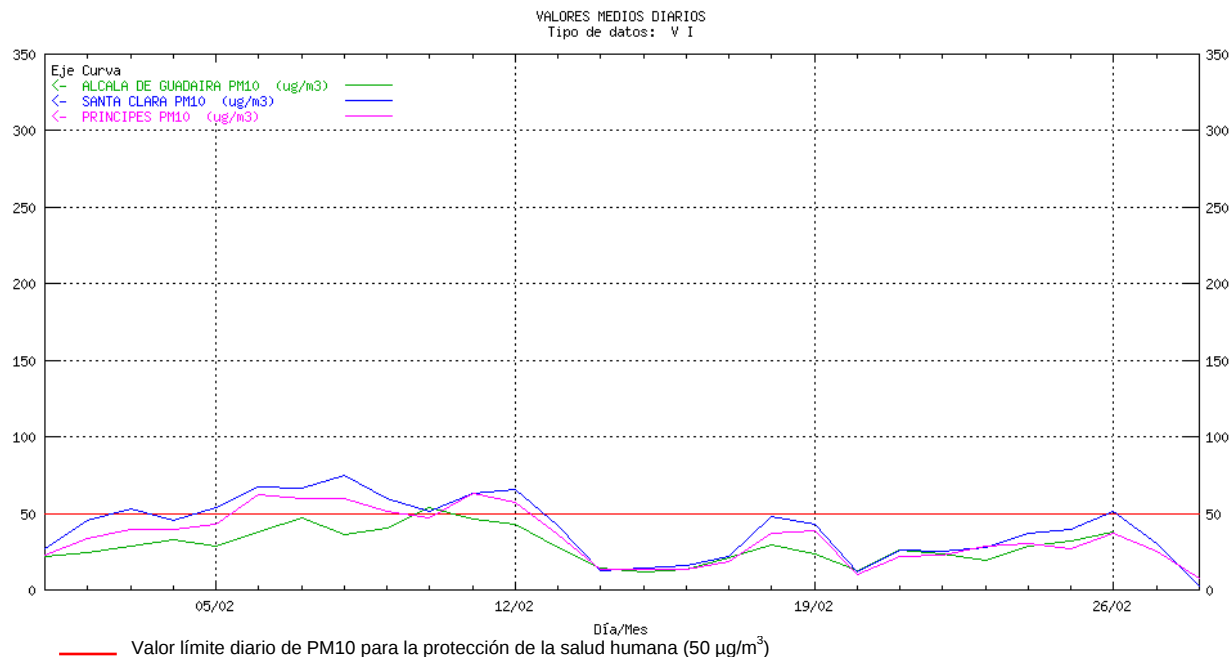


Monóxido de carbono

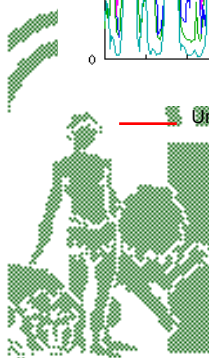
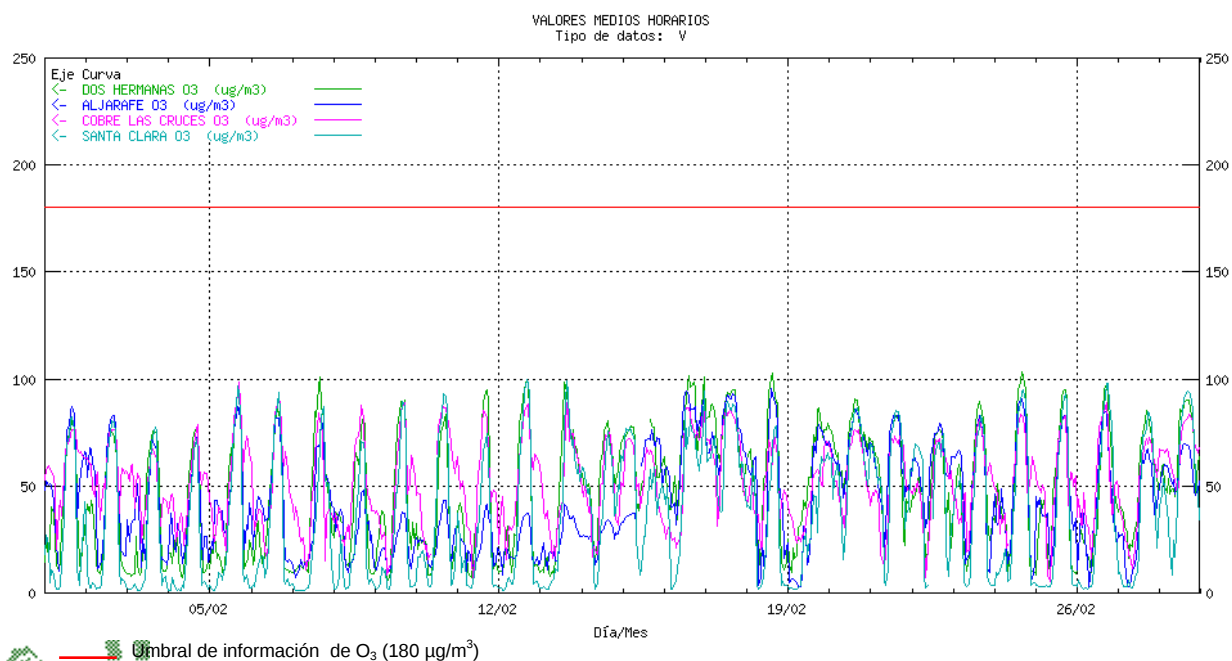


4.8 Provincia de Sevilla

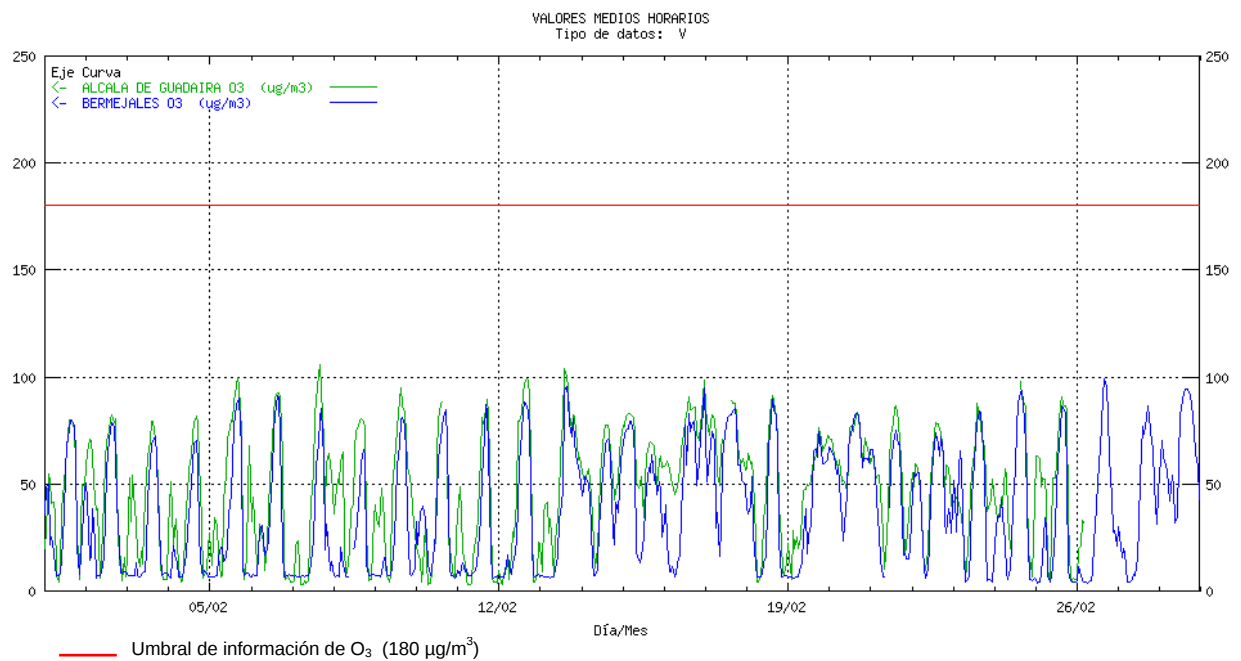
Partículas en suspensión: PM₁₀



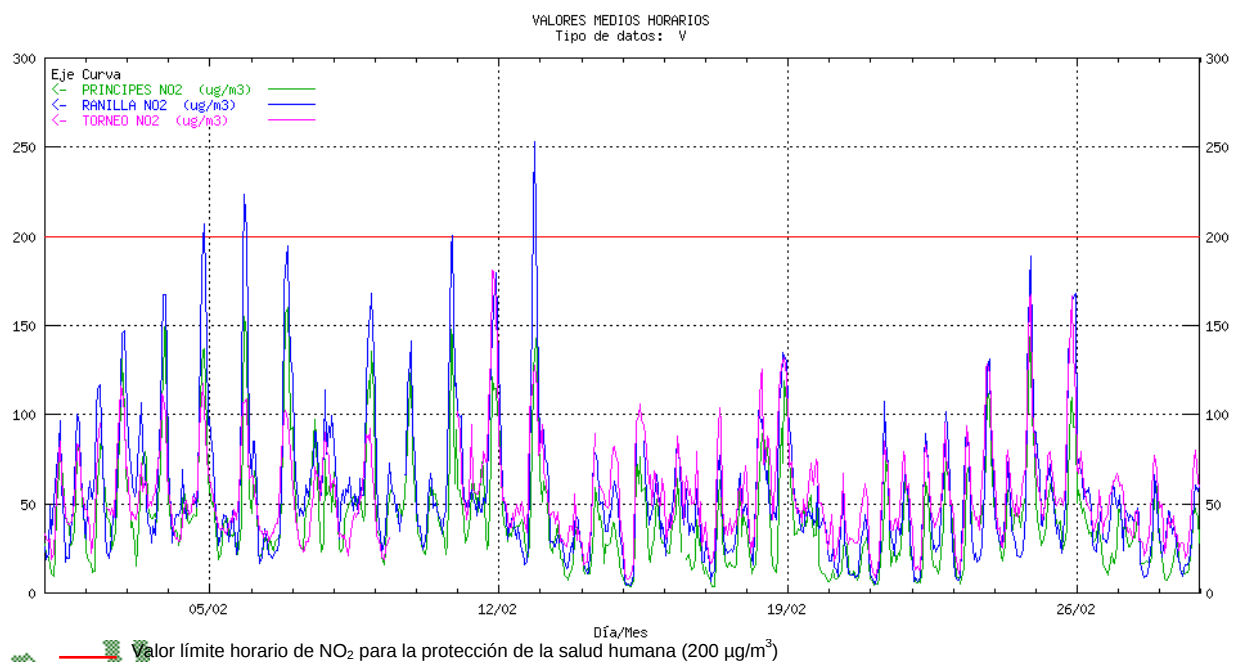
Ozono – 1



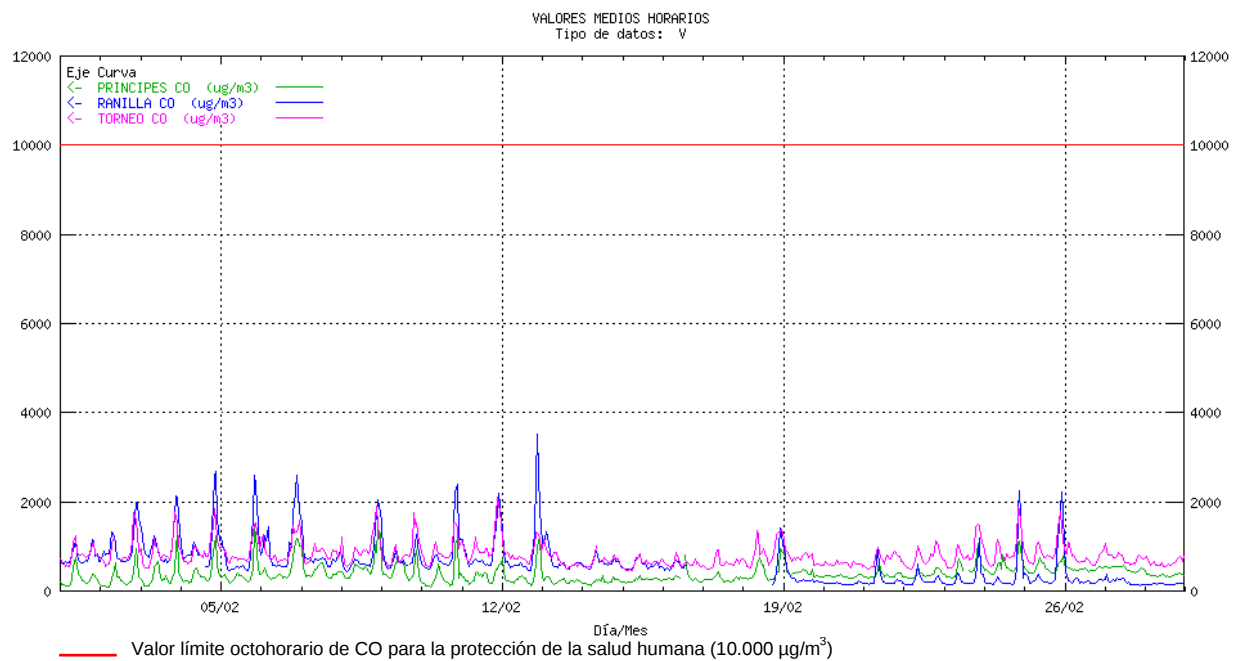
Ozono – 2



Dióxido de nitrógeno



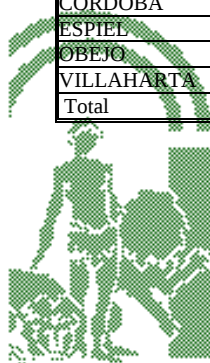
Monóxido de carbono



5 Informe de rendimiento

Informe de Rendimiento entre el 01/01/2011 y el 28/02/2011

Municipio	Estación	NO2	O3	SO2	HC	PM10	CO	SH2	SPM	Total
ALMERIA										
ALMERIA	EL BOTICARIO	97.58	97.22							97.40
ALMERIA	MEDITERRANEO	94.79	94.59	95.30		97.35	95.23			95.45
BEDAR	BEDAR	39.51	38.71	38.78		38.01				38.75
BENAHADUX	BENAHADUX	77.02	99.86	95.67			16.95			72.38
CARBONERAS	CARBONERAS	99.42		47.23		99.71				82.12
CARBONERAS	PZA. DEL CASTILLO	99.45		99.27		99.34				99.35
CUEVAS DEL ALMANZORA	PALOMARES	98.88		99.29		80.25				92.81
CUEVAS DEL ALMANZORA	VILLARICOS	98.60		65.97		52.41				72.33
NIJAR	AGUA AMARGA	93.10	97.89	98.14		69.08				89.55
NIJAR	CAMPOHERMOSO	89.44	97.34	95.13		98.67				95.15
NIJAR	LA JOYA	75.26	78.21	56.69			48.13			64.57
NIJAR	RODALQUILAR	99.40	99.40	89.32		99.35				96.87
EJIDO (EL)	EL EJIDO	90.17	99.08	96.07		99.34	99.28			96.79
Total										83.85
CADIZ										
ALGAR	ALGAR	90.34		90.30		91.58	97.12			92.34
ALGECIRAS	ALGECIRAS EPS	86.33	51.53	76.02			98.93			78.20
ALGECIRAS	E4:RINCONCILLO	99.60		83.67		94.61				92.63
ARCOS DE LA FRONTERA	ARCOS	88.38	88.42	88.39		84.73	79.52			85.89
ARCOS DE LA FRONTERA	JEDULA	99.60		94.72		97.39	99.64			97.84
BARRIOS (LOS)	CORTIJILLOS	91.74	92.53	81.23			92.54	89.42		89.49
BARRIOS (LOS)	E1: COLEGIO LOS BARRIOS	99.03		85.51		98.99				94.51
BARRIOS (LOS)	E2:ALCORNOCALLES	46.93	91.31	41.03		97.59				69.22
BARRIOS (LOS)	E5: PALMONES	99.75		99.76		99.25				99.59
BARRIOS (LOS)	LOS BARRIOS	90.00	98.25	94.08		29.73				78.02
CADIZ	Avda. MARCONI	99.29	99.29	99.29		88.52	99.29			97.14
JEREZ DE LA FRONTERA	CARTUJA	99.72	99.72	91.89		96.59	97.06			97.00
JEREZ DE LA FRONTERA	JEREZ-CHAPÍN	80.85	80.86	80.85		80.85	78.45			80.37
LINEA DE LA CONCEPCION (LA)	E7:EL ZABAL	99.54		99.54		95.37				98.15
LINEA DE LA CONCEPCION (LA)	LA LINEA	96.99	96.99	96.99		96.99				96.99
PRADO DEL REY	PRADO REY	99.44	99.58	99.59		99.59	89.09			97.46
PUERTO REAL	RÍO SAN PEDRO	98.92	98.92	98.92	88.54	92.75				95.61
SAN FERNANDO	SAN FERNANDO	99.18	99.18	99.14		99.18	93.17			97.97
SAN ROQUE	CAMPAMENTO	97.45	96.68	91.89			97.81			95.96
SAN ROQUE	E. DE HOSTELERIA	93.20		99.21			86.15			92.85
SAN ROQUE	ECONOMATO	99.44		84.57						92.01
SAN ROQUE	E3: COLEGIO CARTEYA	99.52	99.52	93.87		99.52				98.11
SAN ROQUE	E6: ESTACION DE FFCC S. ROQUE	99.61		83.43		99.20				94.08
SAN ROQUE	GUADARRANQUE	88.24	87.44	86.82			72.93	83.93		83.87
SAN ROQUE	MADREVIEJA	99.42		99.29						99.36
SAN ROQUE	PUENTE MAYORGA			98.82				98.36		98.59
Total										91.54
CORDOBA										
CORDOBA	ASOMADILLA	99.18	99.33	99.14		99.31	99.18			99.23
CORDOBA	LEPANTO	81.03	88.05	93.76		91.13	96.45			90.08
ESPIEL	POBLADO	4.23		88.69		85.33				59.42
OBEJO	OBEJO	90.67		61.01		80.56				77.41
VILLAHARTA	VILLAHARTA	84.22	84.12	73.96			79.33			80.41
Total										83.93



GRANADA									
ARMILLA	CIUDAD DEPORTIVA	99.25		99.27		99.54	97.68		98.94
GRANADA	GRANADA-NORTE	99.84	93.71	99.75		96.95	99.71		97.99
GRANADA	PALACIO DE CONGRESOS	99.58	99.76	99.28		97.80	99.42		99.17
MOTRIL	MOTRIL	98.46	95.67	98.79		98.96	98.55		98.09
Total									98.52
HUELVA									
ALMONTE	MATALASCAÑAS	96.90	96.88	96.87		96.69			96.84
CARTAYA	CARTAYA		82.32						82.32
HUELVA	CAMPUS EL CARMEN	99.42	99.38	99.34		99.46	99.41		99.40
HUELVA	LA ORDEN	96.93	96.67	96.85		96.79		96.86	96.82
HUELVA	LOS ROSALES	99.45		99.21		99.36	99.34		99.34
HUELVA	MARISMAS DEL TITAN	99.65		99.59		99.61	99.58		99.61
HUELVA	POZO DULCE			99.66		99.65	99.55	99.65	99.63
MOGUER	EL ARENOSILLO	99.68	99.66						99.67
MOGUER	MAZAGÓN	99.49	99.44	99.59		99.19	99.44		99.43
MOGUER	MOGUER	94.09	99.44	90.75		95.50			94.95
NIEBLA	NIEBLA	90.12		99.07		99.02			96.07
PALOS DE LA FRONTERA	LA RABIDA	78.45	78.45	78.44		78.37			78.43
PALOS DE LA FRONTERA	PALOS	27.06		75.78		82.89		54.84	60.14
PALOS DE LA FRONTERA	TORREARENILLA	99.91		99.76					99.84
PUNTA UMBRIA	PUNTA UMBRIA	50.59	97.98	97.96		54.37			75.23
SAN JUAN DEL PUERTO	SAN JUAN DEL PUERTO	99.66		99.58		99.62		99.55	99.60
VALVERDE DEL CAMINO	VALVERDE		51.59						51.59
Total									91.91
JAEN									
BAILÉN	BAILÉN	99.18	99.25	80.70		97.53	92.63		93.86
JAEN	LAS FUENTEZUELAS	91.18	95.63	99.31			99.32		96.36
JAEN	RONDA DEL VALLE	99.03	99.16	98.78		94.69	99.20		98.17
TORREDONJIMENO	TORREDONJIMENO	99.51		99.49		99.18			99.39
VILLANUEVA DEL ARZOBISPO	VILLANUEVA DEL ARZOBISPO		98.59			98.59	98.56		98.58
Total									96.98
MALAGA									
CAMPILLOS	CAMPILLO	99.42	99.42						99.42
MALAGA	CAMPANILLAS	99.71	99.71	99.58		96.63	99.51		99.03
MALAGA	CARRANQUE	99.45	99.38	99.46		95.15	99.44		98.58
MALAGA	EL ATABAL	99.67	99.72	99.48		68.36	99.67		93.38
MARBELLA	MARBELLA	99.60	99.58	99.60		99.55	99.61		99.59
Total									97.80
SEVILLA									
ALCALÁ DE GUADAIRA	ALCALÁ DE GUADAIRA	87.78	87.77	87.75		87.77	87.72		87.76
DOS HERMANAS	DOS HERMANAS	98.18	98.08	98.16			94.60		97.26
GUILLENA	COBRE LAS CRUCES	99.07	99.08	99.07		99.05	99.05		99.06
MAIRENA DEL ALJARAFA	ALJARAFA	99.22	99.31	99.42		99.45			99.35
SAN NICOLAS DEL PUERTO	SIERRA NORTE	98.42	89.85	71.45		94.95			88.67
SEVILLA	BERMEJALES	98.62	99.20	99.20		99.20	99.19		99.08
SEVILLA	CENTRO	99.41	99.41	99.42			99.26		99.38
SEVILLA	PRINCIPES	98.13		98.06		98.06	98.12		98.09
SEVILLA	RANILLA	98.72		98.69			95.14		97.52
SEVILLA	SAN JERONIMO	99.84	99.48						99.66
SEVILLA	SANTA CLARA	94.23	99.42			94.41	94.81		95.72
SEVILLA	TORNEO	96.59	99.38	99.28		99.38	99.38		98.80
Total									96.51

En estas tablas se observa que las provincias de Cádiz, Granada, Huelva, Jaén, Málaga y Sevilla van cumpliendo 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 estima que el 5% del tiempo se destina a calibración y mantenimiento, por lo que se requiere una captura mínima de datos válidos del **86%**), tal y como establece el Real Decreto 102/2011.

6 Informes de legislación

6.1 Informe de legislación SO₂

Sensor: SO₂ Dióxido de Azufre

Unidad: µg/m³

Período: 01/01/2011 – 28/02/2011

Provincia: ALMERIA

Municipio	Estación	Media 1h				Media 24h			Superación de Límites
		(%) Datos Válidos	V. Máximo	Salud Humana (a)	Alerta (b)	(%) Datos Válidos	V. Máximo	Nº de sup. Salud Humana (f)	
ALMERIA	MEDITERRANEO	95.13	13	0	0	93.22	10	0	No
BEDAR	BEDAR	12.5	7	0	0	11.86	5	0	No
BENAHADUX	BENAHADUX	95.41	76	0	0	93.22	21	0	No
CARBONERAS	CARBONERAS	47.25	14	0	0	45.76	8	0	No
CARBONERAS	PZA. DEL CASTILLO	99.08	54	0	0	100	10	0	No
CUEVAS DEL ALMANZORA	PALOMARES	99.01	122	0	0	100	22	0	No
CUEVAS DEL ALMANZORA	VILLARICOS	65.96	108	0	0	66.1	51	0	No
EJIDO (EL)	EL EJIDO	95.9	18	0	0	94.92	14	0	No
NIJAR	AGUA AMARGA	97.95	20	0	0	96.61	12	0	No
NIJAR	CAMPOHERMOSO	95.06	58	0	0	93.22	15	0	No
NIJAR	LA JOYA	56.5	17	0	0	54.24	12	0	No
NIJAR	RODALQUILAR	89.12	40	0	0	88.14	11	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	Nº de sup. Salud Humana (f)	
ALGAR	ALGAR	90.18	13	0	0	89.83	11	0	No
ALGECIRAS	ALGECIRAS EPS	75.64	127	0	0	74.58	23	0	No
ALGECIRAS	E4:RINCONCILLO	83.69	67	0	0	83.05	18	0	No
ARCOS DE LA FRONTERA	ARCOS	88.28	13	0	0	86.44	11	0	No
ARCOS DE LA FRONTERA	JEDULA	94.56	9	0	0	93.22	7	0	No
BARRIOS (LOS)	CORTIJILLOS	80.79	105	0	0	76.27	71	0	No
BARRIOS (LOS)	E1: COLEGIO LOS BARRIOS	85.31	72	0	0	83.05	32	0	No
BARRIOS (LOS)	E2:ALCORNOCALLES	40.75	54	0	0	35.59	16	0	No
BARRIOS (LOS)	E5: PALMONES	99.65	53	0	0	100	15	0	No
BARRIOS (LOS)	LOS BARRIOS	93.79	94	0	0	93.22	23	0	No
CADIZ	Avda. MARCONI	99.08	11	0	0	100	10	0	No
JÉREZ DE LA FRONTERA	CARTUJA	91.81	6	0	0	91.53	3	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)	
JEREZ DE LA FRONTERA	JEREZ-CHAPÍN	80.44	13	0	0	69.49	11	0	No
LINEA DE LA CONCEPCION (LA)	E7:EL ZABAL	99.36	71	0	0	100	25	0	No
LINEA DE LA CONCEPCION (LA)	LA LINEA	96.68	72	0	0	93.22	20	0	No
PRADO DEL REY	PRADO REY	99.51	12	0	0	100	11	0	No
PUERTO REAL	RÍO SAN PEDRO	98.59	11	0	0	100	9	0	No
SAN FERNANDO	SAN FERNANDO	98.87	13	0	0	100	12	0	No
SAN ROQUE	CAMPAMENTO	91.31	108	0	0	89.83	37	0	No
SAN ROQUE	E. DE HOSTELERIA	98.94	50	0	0	100	14	0	No
SAN ROQUE	ECONOMATO	84.25	171	0	0	83.05	45	0	No
SAN ROQUE	E3: COLEGIO CARTEYA	93.79	42	0	0	91.53	10	0	No
SAN ROQUE	E6: ESTACION DE FFCC S. ROQUE	83.26	105	0	0	83.05	16	0	No
SAN ROQUE	GUADARRANQUE	86.58	233	0	0	84.75	93	0	No
SAN ROQUE	MADREVIEJA	99.01	90	0	0	100	18	0	No
SAN ROQUE	PUENTE MAYORGA	98.52	105	0	0	100	49	0	No

Provincia: CORDOBA

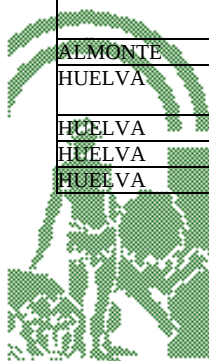
		Media 1h				Media 24h			Superación de Límites
				Nº de superaciones				Nº de sup.	
Municipio	Estación	(%) Datos Válidos	V. Máximo	Salud Humana (a)	Alerta (b)	(%) Datos Válidos	V. Máximo	Salud Humana (f)	
CORDOBA	ASOMADILLA	98.94	36	0	0	100	12	0	No
CORDOBA	LEPANTO	93.43	13	0	0	93.22	7	0	No
ESPIEL	POBLADO	88.63	16	0	0	88.14	9	0	No
OBEJO	OBEJO	60.81	8	0	0	59.32	4	0	No
VILLAHARTA	VILLAHARTA	73.59	20	0	0	71.19	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	99.15	45	0	0	98.31	13	0	No
GRANADA	GRANADA-NORTE	99.65	73	0	0	100	19	0	No
GRANADA	PALACIO DE CONGRESOS	99.01	107	0	0	100	28	0	No
MOTRIL	MOTRIL	98.59	23	0	0	98.31	9	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	96.75	8	0	0	94.92	7	0	No
HUELVA	CAMPUS EL CARMEN	98.94	181	0	0	100	46	0	No
HUELVA	LA ORDEN	96.54	169	0	0	94.92	18	0	No
HUELVA	LOS ROSALES	98.94	155	0	0	100	21	0	No
HUELVA	MARISMAS DEL	99.36	338	0	0	100	31	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)	
	TITAN								
HUELVA	POZO DULCE	99.58	359	1	0	100	91	0	No
HUELVA	ROMERALEJO	94.21	133	0	0	93.22	21	0	No
MOGUER	MAZAGÓN	99.51	73	0	0	100	11	0	No
MOGUER	MOGUER	90.54	148	0	0	88.14	22	0	No
NIEBLA	NIEBLA	98.73	19	0	0	100	16	0	No
PALOS DE LA FRONTERA	LA RABIDA	78.32	115	0	0	77.97	24	0	No
PALOS DE LA FRONTERA	PALOS	75.35	80	0	0	66.1	26	0	No
PALOS DE LA FRONTERA	TORREARENILLA	99.65	189	0	0	100	39	0	No
PUNTA UMBRIA	PUNTA UMBRIA	97.88	144	0	0	96.61	22	0	No
SAN JUAN DEL PUERTO	SAN JUAN DEL PUERTO	99.36	21	0	0	100	9	0	No

Provincia: JAEN

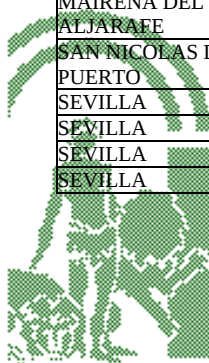
		Media 1h				Media 24h			Superación de Límites
				Nº de superaciones				Nº de sup.	
Municipio	Estación	(%) Datos Válidos	V. Máximo	Salud Humana (a)	Alerta (b)	(%) Datos Válidos	V. Máximo	Salud Humana (f)	
BAILEN	BAILEN	80.58	22	0	0	79.66	6	0	No
JAEN	LAS FUENTEZUELAS	99.01	16	0	0	100	12	0	No
JAEN	RONDA DEL VALLE	98.66	38	0	0	98.31	8	0	No
TORREDONJIMENO	TORREDONJIMENO	99.29	14	0	0	100	7	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)	
MALAGA	CAMPANILLAS	99.44	15	0	0	100	12	0	No
MALAGA	CARRANQUE	99.22	35	0	0	100	13	0	No
MALAGA	EL ATABAL	99.15	20	0	0	100	15	0	No
MARBELLA	MARBELLA	99.29	21	0	0	100	10	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 GUADAIIRA	ALCALÁ DE GUADAIIRA	87.43	10	0	0	88.14	9	0	No
DOS HERMANAS	DOS HERMANAS	97.67	10	0	0	100	7	0	No
GUILLENA	COBRE LAS CRUCES	98.87	5	0	0	100	3	0	No
MAIRENA DEL ALJARAFFE	ALJARAFFE	99.29	20	0	0	100	10	0	No
SAN NICOLAS DEL PUERTO	SIERRA NORTE	71.26	16	0	0	69.49	11	0	No
SEVILLA	BERMEJALES	99.08	14	0	0	100	8	0	No
SEVILLA	CENTRO	99.22	8	0	0	100	5	0	No
SEVILLA	PRINCIPES	97.95	9	0	0	98.31	5	0	No
SEVILLA	RANILLA	98.52	12	0	0	100	8	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)	
SEVILLA	TORNEO	99.08	9	0	0	100	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

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: 01/01/2011 –28/02/2011

Provincia: ALMERIA

		Media 1h				Máxima Media 8h Diaria			
				Nº de superaciones				Nº de sup.	
Municipio	Estación	(%) Datos Válidos	V. Máximo	Umbral de Información (a)	Alerta (b)	(%) Datos Válidos	V. Máximo	Salud Humana (e)	Superación de Límites
ALMERIA	EL BOTICARIO	96.89	116	0	0	93.22	104	0	No
ALMERIA	MEDITERRANEO	94.35	89	0	0	89.83	81	0	No
BEDAR	BEDAR	12.43	115	0	0	11.86	108	0	No
BENAHADUX	BENAHADUX	99.79	55	0	0	100	49	0	No
EJIDO (EL)	EL EJIDO	98.87	109	0	0	96.61	102	0	No
NIJAR	AGUA AMARGA	97.67	99	0	0	94.92	89	0	No
NIJAR	CAMPOHERMOSO	97.25	110	0	0	94.92	104	0	No
NIJAR	LA JOYA	78.04	88	0	0	72.88	76	0	No
NIJAR	RODALQUILAR	99.29	116	0	0	96.61	105	0	No

Provincia: CADIZ

		Media 1h				Máxima Media 8h Diaria			
				Nº de superaciones				Nº de sup.	
Municipio	Estación	(%) Datos Válidos	V. Máximo	Umbral de Información (a)	Alerta (b)	(%) Datos Válidos	V. Máximo	Salud Humana (e)	Superación de Límites
ALGECIRAS	ALGECIRAS EPS	51.2	116	0	0	49.15	102	0	No
ARCOS DE LA FRONTERA	ARCOS	88.35	118	0	0	88.14	109	0	No
BARRIOS (LOS)	CORTIJILLOS	91.81	105	0	0	89.83	100	0	No
BARRIOS (LOS)	E2:ALCORNOCAL	91.1	76	0	0	91.53	74	0	No
BARRIOS (LOS)	LOS BARRIOS	97.81	109	0	0	98.31	104	0	No
CADIZ	Avda. MARCONI	99.08	105	0	0	98.31	99	0	No
JEREZ DE LA FRONTERA	CARTUJA	99.65	104	0	0	100	90	0	No
JEREZ DE LA FRONTERA	JEREZ-CHAPÍN	80.44	94	0	0	66.1	84	0	No
LINEA DE LA CONCEPCION (LA)	LA LINEA	96.68	118	0	0	94.92	113	0	No
PRADO DEL REY	PRADO REY	99.44	114	0	0	98.31	110	0	No
PUERTO REAL	RÍO SAN PEDRO	98.59	88	0	0	94.92	84	0	No
SAN FERNANDO	SAN FERNANDO	98.94	100	0	0	96.61	94	0	No
SAN ROQUE	CAMPAMENTO	95.97	124	0	0	93.22	119	0	No
SAN ROQUE	E3: COLEGIO CARTEYA	99.36	114	0	0	100	109	0	No
SAN ROQUE	GUADARRANQUE	86.79	122	0	0	84.75	112	0	No

Provincia: CORDOBA

		Media 1h				Máxima Media 8h Diaria			
				Nº de superaciones				Nº de sup.	
Municipio	Estación	(%) Datos Válidos	V. Máximo	Umbral de Información (a)	Alerta (b)	(%) Datos Válidos	V. Máximo	Salud Humana (e)	Superación de Límites
CORDOBA	ASOMADILLA	99.15	111	0	0	100	93	0	No
CORDOBA	LEPANTO	87.64	95	0	0	81.36	82	0	No
VILLAHARTA	VILLAHARTA	83.83	113	0	0	77.97	106	0	No



Provincia: GRANADA

		Media 1h				Máxima Media 8h Diaria			
				Nº de superaciones				Nº de sup.	
Municipio	Estación	(%) Datos Válidos	V. Máximo	Umbral de Información (a)	Alerta (b)	(%) Datos Válidos	V. Máximo	Salud Humana (e)	Superación de Límites
GRANADA	GRANADA-NORTE	93.43	100	0	0	88.14	86	0	No
GRANADA	PALACIO DE CONGRESOS	99.65	100	0	0	100	89	0	No
MOTRIL	MOTRIL	95.34	112	0	0	93.22	102	0	No

Provincia: HUELVA

		Media 1h				Máxima Media 8h Diaria			
				Nº de superaciones				Nº de sup.	
Municipio	Estación	(%) Datos Válidos	V. Máximo	Umbral de Información (a)	Alerta (b)	(%) Datos Válidos	V. Máximo	Salud Humana (e)	Superación de Límites
ALMONTE	MATALASCAÑAS	96.82	113	0	0	96.61	95	0	No
CARTAYA	CARTAYA	81.64	137	0	0	79.66	119	0	No
HUELVA	CAMPUS EL CARMEN	99.01	104	0	0	98.31	91	0	No
HUELVA	LA ORDEN	96.33	112	0	0	94.92	100	0	No
MOGUER	EL ARENOSILLO	99.51	123	0	0	100	112	0	No
MOGUER	MAZAGÓN	99.29	122	0	0	100	109	0	No
MOGUER	MOGUER	99.29	106	0	0	100	94	0	No
PALOS DE LA FRONTERA	LA RABIDA	78.32	109	0	0	77.97	102	0	No
PUNTA UMBRIA	PUNTA UMBRIA	97.88	113	0	0	96.61	101	0	No
VALVERDE DEL CAMINO	VALVERDE	51.41	97	0	0	50.85	90	0	No

Provincia: JAEN

		Media 1h				Máxima Media 8h Diaria			
				Nº de superaciones				Nº de sup.	
Municipio	Estación	(%) Datos Válidos	V. Máximo	Umbral de Información (a)	Alerta (b)	(%) Datos Válidos	V. Máximo	Salud Humana (e)	Superación de Límites
BAILEN	BAILEN	99.15	118	0	0	100	101	0	No
JAEN	LAS FUENTEZUELAS	95.34	150	0	0	93.22	106	0	No
JAEN	RONDA DEL VALLE	99.08	129	0	0	98.31	93	0	No
VILLANUEVA DEL ARZOBISPO	VILLANUEVA DEL ARZOBISPO	98.45	122	0	0	98.31	105	0	No

Provincia: MALAGA

		Media 1h				Máxima Media 8h Diaria			
Municipio	Estación	(%) Datos Válidos	V. Máximo	Nº de superaciones		(%) Datos Válidos	V. Máximo	Salud Humana (e)	Superación de Límites
				Umbral de Información (a)	Alerta (b)				
CAMPILLOS	CAMPILLO	99.08	127	0	0	100	110	0	No
MALAGA	CAMPANILLAS	99.44	121	0	0	100	106	0	No
MALAGA	CARRANQUE	99.15	104	0	0	100	92	0	No
MALAGA	EL ATABAL	99.51	116	0	0	100	102	0	No
MARBELLA	MARBELLA	99.29	109	0	0	100	100	0	No



Provincia: SEVILLA

		Media 1h				Máxima Media 8h Diaria			
Municipio	Estación	(% Datos Válidos	V. Máximo	Nº de superaciones		(% Datos Válidos	V. Máximo	Nº de sup.	Superación de Límites
				Umbral de Información (a)	Alerta (b)			Salud Humana (e)	
ALCALA DE GUADAIRA	ALCALÁ DE GUADAIRA	87.43	106	0	0	79.66	90	0	No
DOS HERMANAS	DOS HERMANAS	97.53	103	0	0	91.53	93	0	No
GUILLENA	COBRE LAS CRUCES	98.87	99	0	0	93.22	83	0	No
MAIRENA DEL ALJARAFA	ALJARAFA	99.08	96	0	0	98.31	91	0	No
SAN NICOLAS DEL PUERTO	SIERRA NORTE	89.55	101	0	0	83.05	94	0	No
SEVILLA	BERMEJALES	99.08	99	0	0	98.31	90	0	No
SEVILLA	CENTRO	99.22	98	0	0	98.31	89	0	No
SEVILLA	SAN JERONIMO	99.29	96	0	0	100	84	0	No
SEVILLA	SANTA CLARA	99.36	100	0	0	100	89	0	No
SEVILLA	TORNEO	99.22	83	0	0	98.31	74	0	No

Leyenda:

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

	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: 01/01/2011 – 28/02/2011

Provincia: ALMERIA

		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)	
ALMERIA	MEDITERRANEO	94.92	51	1	25	0	No
BEDAR	BEDAR	11.86	22	0	17	0	No(*)
CARBONERAS	CARBONERAS	100	32	0	17	0	No
CARBONERAS	PZA. DEL CASTILLO	100	54	1	19	0	No
CUEVAS DEL ALMANZORA	PALOMARES	77.97	61	3	31	0	No(*)
CUEVAS DEL ALMANZORA	VILLARICOS	52.54	52	2	34	0	No(*)
EJIDO (EL)	EL EJIDO	100	87	4	31	0	No
NIJAR	AGUA AMARGA	67.8	41	0	13	0	No(*)
NIJAR	CAMPOHERMOSO	98.31	71	1	18	0	No
NIJAR	RODALQUILAR	100	44	0	18	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	91.53	62	1	29	0	No
ALGECIRAS	E4:RINCONCILLO	94.92	95	7	34	0	No
ARCOS DE LA FRONTERA	ARCOS	83.05	43	0	24	0	No(*)
ARCOS DE LA FRONTERA	JEDULA	96.61	59	1	22	0	No
BARRIOS (LOS)	E1: COLEGIO LOS BARRIOS	100	58	1	25	0	No
BARRIOS (LOS)	E2:ALCORNOCALLES	96.61	57	1	15	0	No
BARRIOS (LOS)	E5: PALMONES	98.31	69	1	30	0	No
BARRIOS (LOS)	LOS BARRIOS	28.81	24	0	14	0	No(*)
CADIZ	Avda. MARCONI	89.83	71	9	38	0	No
JEREZ DE LA FRONTERA	CARTUJA	94.92	57	1	27	0	No
JEREZ DE LA FRONTERA	JEREZ-CHAPÍN	69.49	50	0	30	0	No(*)
LINEA DE LA CONCEPCION (LA)	E7:EL ZABAL	94.92	59	3	26	0	No
LINEA DE LA CONCEPCION (LA)	LA LINEA	93.22	105	3	31	0	No
PRADO DEL REY	PRADO REY	100	43	0	20	0	No
PUERTO REAL	RÍO SAN PEDRO	91.53	49	0	20	0	No
SAN FERNANDO	SAN FERNANDO	100	47	0	24	0	No
SAN ROQUE	E3: COLEGIO CARTEYA	100	65	1	20	0	No
SAN ROQUE	E6: ESTACION DE FFCC S. ROQUE	98.31	61	1	24	0	No



Provincia: CORDOBA

		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)	
CORDOBA	ASOMADILLA	100	59	2	24	0	No
CORDOBA	LEPANTO	91.53	55	1	24	0	No
ESPIEL	POBLADO	83.05	26	0	13	0	No(*)
OBEJO	OBEJO	77.97	22	0	14	0	No(*)

Provincia: GRANADA

		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)	
ARMILLA	CIUDAD DEPORTIVA	98.31	58	2	31	0	No
GRANADA	GRANADA-NORTE	94.92	95	21	42	1	Si: (6)
GRANADA	PALACIO DE CONGRESOS	96.61	70	1	27	0	No
MOTRIL	MOTRIL	98.31	51	1	22	0	No

Provincia: HUELVA

		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)	
ALMONTE	MATALASCAÑAS	94.92	50	0	21	0	No
HUELVA	CAMPUS EL CARMEN	100	48	0	20	0	No
HUELVA	LA ORDEN	94.92	33	0	21	0	No
HUELVA	LOS ROSALES	100	49	0	26	0	No
HUELVA	MARISMAS DEL TITAN	27.12	73	4	41	1	Si: (6) (*)
HUELVA	POZO DULCE	27.12	69	6	44	1	Si: (6) (*)
HUELVA	ROMERALEJO	64.41	56	4	36	0	No(*)
MOGUER	MAZAGÓN	100	40	0	16	0	No
MOGUER	MOGUER	94.92	31	0	16	0	No
NIEBLA	NIEBLA	100	46	0	26	0	No
PALOS DE LA FRONTERA	LA RABIDA	77.97	42	0	20	0	No(*)
PALOS DE LA FRONTERA	PALOS	72.88	38	0	20	0	No(*)
PUNTA UMBRIA	PUNTA UMBRIA	54.24	38	0	25	0	No(*)
SAN JUAN DEL PUERTO	SAN JUAN DEL PUERTO	100	62	3	32	0	No

Provincia: JAEN

		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)	
BAILÉN	BAILÉN	96.61	104	28	54	1	Si: (6)
JAÉN	RONDA DEL VALLE	94.92	82	16	37	0	No
TORREDONJIMENO	TORREDONJIMENO	100	53	3	25	0	No
VILLANUEVA DEL ARZOBISPO	VILLANUEVA DEL ARZOBISPO	98.31	97	26	48	1	Si: (6)



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	94.92	65	1	26	0	No
MALAGA	CARRANQUE	93.22	71	5	30	0	No
MALAGA	EL ATABAL	67.8	68	4	28	0	No(*)
MARBELLA	MARBELLA	100	28	0	13	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	ALCALÁ DE GUADAIRA	88.14	55	1	27	0	No
GUILLENA	COBRE LAS CRUCES	100	38	0	17	0	No
MAIRENA DEL ALJARAFA	ALJARAFA	100	68	5	31	0	No
SAN NICOLAS DEL PUERTO	SIERRA NORTE	94.92	26	0	13	0	No
SEVILLA	BERMEJALES	100	37	0	20	0	No
SEVILLA	PRINCIPES	98.31	63	7	31	0	No
SEVILLA	SANTA CLARA	93.22	75	13	37	0	No
SEVILLA	TORNEO	100	70	22	46	1	Si: (6)

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	Ninguno	1/01/2005
(g)	Valor límite para la protección de la salud humana	Año Civil	40	Ninguno	1/01/2005

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

Agregación de los datos:

Estadístico	Válido Si	Fuente de información
Promedio Diario	75% de las medias horarias (es decir, valores correspondientes a 18 horas como mínimo)	Real Decreto 102/2011
Promedio Año Civil	90% de los valores horarios o de los valores correspondientes a 24 horas a lo largo del año (no incluyen las pérdidas de datos debidas a la calibración periódica o al mantenimiento normal de la instrumentación)	Real Decreto 102/2011

(*)	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
-----	---



6.4 Informe de legislación CO

Sensor: CO Monóxido de Carbono

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

Período: 01/01/2011 – 28/02/2011

Provincia: ALMERIA

		Máxima Media 8h Diaria			Superación de Límites
				Nº de sup.	
Municipio	Estación	(%) Datos Válidos	V. Máximo	Salud Humana (e)	
ALMERIA	MEDITERRANEO	93.22	770	0	No
BENAHADUX	BENAHADUX	16.95	186	0	No
EJIDO (EL)	EL EJIDO	98.31	1367	0	No
NIJAR	LA JOYA	44.07	900	0	No

Provincia: CADIZ

		Máxima Media 8h Diaria			Superación de Límites
				Nº de sup.	
Municipio	Estación	(%) Datos Válidos	V. Máximo	Salud Humana (e)	
ALGAR	ALGAR	91.53	936	0	No
ALGECIRAS	ALGECIRAS EPS	100	957	0	No
ARCOS DE LA FRONTERA	ARCOS	74.58	761	0	No
ARCOS DE LA FRONTERA	JEDULA	98.31	358	0	No
BARRIOS (LOS)	CORTIJILLOS	86.44	825	0	No
CADIZ	Avda. MARCONI	98.31	860	0	No
JEREZ DE LA FRONTERA	CARTUJA	96.61	872	0	No
JEREZ DE LA FRONTERA	JEREZ-CHAPÍN	62.71	1341	0	No
PRADO DEL REY	PRADO REY	86.44	1340	0	No
SAN FERNANDO	SAN FERNANDO	89.83	1138	0	No
SAN ROQUE	CAMPAMENTO	98.31	725	0	No
SAN ROQUE	E. DE HOSTELERIA	83.05	798	0	No
SAN ROQUE	GUADARRANQUE	69.49	2344	0	No

Provincia: CORDOBA

		Máxima Media 8h Diaria			Superación de Límites
				Nº de sup.	
Municipio	Estación	(%) Datos Válidos	V. Máximo	Salud Humana (e)	
CORDOBA	ASOMADILLA	98.31	577	0	No
CORDOBA	LEPANTO	93.22	1183	0	No
VILLAHARTA	VILLAHARTA	72.88	330	0	No

Provincia: GRANADA

		Máxima Media 8h Diaria			Superación de Límites
				Nº de sup.	
Municipio	Estación	(%) Datos Válidos	V. Máximo	Salud Humana (e)	
ARMILLA	CIUDAD DEPORTIVA	94.92	1474	0	No
GRANADA	GRANADA-NORTE	100	1365	0	No
GRANADA	PALACIO DE CONGRESOS	100	789	0	No
MOTRIL	MOTRIL	96.61	889	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	98.31	663	0		No
HUELVA	LOS ROSALES	100	918	0		No
HUELVA	MARISMAS DEL TITAN	100	913	0		No
HUELVA	POZO DULCE	100	519	0		No
MOGUER	MAZAGÓN	100	822	0		No

Provincia: JAEN

		Máxima Media 8h Diaria			Nº de sup.	Superación de Límites
Municipio	Estación	(%) Datos Válidos	V. Máximo	Salud Humana (e)		
BAIEN	BAIEN	91.53	1476	0		No
JAEN	LAS FUENTEZUELAS	98.31	561	0		No
JAEN	RONDA DEL VALLE	98.31	1601	0		No
VILLANUEVA DEL ARZOBISPO	VILLANUEVA DEL ARZOBISPO	98.31	1759	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	100	1483	0		No
MALAGA	CARRANQUE	100	1044	0		No
MALAGA	EL ATABAL	100	595	0		No
MARBELLA	MARBELLA	100	900	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	ALCALÁ DE GUADAIRA	79.66	923	0		No
DOS HERMANAS	DOS HERMANAS	88.14	1730	0		No
GUILLENA	COBRE LAS CRUCES	93.22	649	0		No
SEVILLA	BERMEJALES	98.31	1541	0		No
SEVILLA	CENTRO	98.31	1289	0		No
SEVILLA	PRINCIPES	94.92	883	0		No
SEVILLA	RANILLA	91.53	2061	0		No
SEVILLA	SANTA CLARA	93.22	1703	0		No
SEVILLA	TORNEO	98.31	1572	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	Media de ocho horas máxima en un día	10000	Ninguno	1/01/2005

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: 01/01/2011 – 28/02/2011

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	97.18	70	0	0	17	0	No
ALMERIA	MEDITERRANEO	94.42	120	0	0	41	1	Si: (6)
BEDAR	BEDAR	12.71	24	0	0	9	0	No(*)
BENAHADUX	BENAHADUX	76.98	53	0	0	11	0	No(*)
CARBONERAS	CARBONERAS	99.36	83	0	0	20	0	No
CARBONERAS	PZA. DEL CASTILLO	99.15	51	0	0	12	0	No
CUEVAS DEL ALMANZORA	PALOMARES	98.73	69	0	0	9	0	No
CUEVAS DEL ALMANZORA	VILLARICOS	98.38	57	0	0	8	0	No
EJIDO (EL)	EL EJIDO	90.04	86	0	0	21	0	No
NIJAR	AGUA AMARGA	93.01	49	0	0	13	0	No
NIJAR	CAMPOHERMOSO	89.34	56	0	0	13	0	No
NIJAR	LA JOYA	75.07	48	0	0	10	0	No(*)
NIJAR	RODALQUILAR	99.29	75	0	0	13	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	90.25	10	0	0	4	0	No
ALGECIRAS	ALGECIRAS EPS	85.88	97	0	0	29	0	No
ALGECIRAS	E4:RINCONCILLO	99.65	107	0	0	24	0	No
ARCOS DE LA FRONTERA	ARCOS	88.28	15	0	0	5	0	No
ARCOS DE LA FRONTERA	JEDULA	99.58	7	0	0	4	0	No
BARRIOS (LOS)	CORTIJILLOS	91.24	102	0	0	18	0	No
BARRIOS (LOS)	E1: COLEGIO LOS BARRIOS	98.8	82	0	0	18	0	No
BARRIOS (LOS)	E2:ALCORNOCALES	46.89	36	0	0	8	0	No(*)
BARRIOS (LOS)	E5: PALMONES	99.65	107	0	0	25	0	No
BARRIOS (LOS)	LOS BARRIOS	89.69	99	0	0	16	0	No
CADIZ	Avda. MARCONI	99.08	137	0	0	30	0	No
JEREZ DE LA FRONTERA	CARTUJA	99.65	33	0	0	7	0	No
JEREZ DE LA FRONTERA	JEREZ-CHAPÍN	80.44	125	0	0	28	0	No(*)
LINEA DE LA CONCEPCION (LA)	E7:EL ZABAL	99.36	86	0	0	17	0	No
LINEA DE LA CONCEPCION (LA)	LA LINEA	96.68	115	0	0	25	0	No
PRADO DEL REY	PRADO REY	99.29	15	0	0	5	0	No
PUERTO REAL	RÍO SAN PEDRO	98.59	137	0	0	22	0	No
SAN FERNANDO	SAN FERNANDO	98.94	102	0	0	17	0	No
SAN ROQUE	CAMPAMENTO	97.18	74	0	0	17	0	No
SAN ROQUE	E. DE HOSTELERIA	93.01	114	0	0	18	0	No
SAN ROQUE	ECONOMATO	99.08	73	0	0	11	0	No
SAN ROQUE	E3: COLEGIO CARTEYA	99.36	72	0	0	12	0	No
SAN ROQUE	E6: ESTACION DE FFCC S. ROQUE	99.51	60	0	0	11	0	No

		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)	
SAN ROQUE	GUADARRANQUE	87.92	101	0	0	22	0	No
SAN ROQUE	MADREVIEJA	99.15	41	0	0	10	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	99.01	92	0	0	19	0	No
CORDOBA	LEPANTO	80.72	92	0	0	28	0	No(*)
ESPIEL	POBLADO	4.24	12	0	0	5	0	No(*)
OBEJO	OBEJO	90.61	29	0	0	16	0	No
VILLAHARTA	VILLAHARTA	83.76	39	0	0	5	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	99.08	99	0	0	30	0	No
GRANADA	GRANADA-NORTE	99.72	187	0	0	60	1	Si: (6)
GRANADA	PALACIO DE CONGRESOS	99.36	134	0	0	40	0	No
MOTRIL	MOTRIL	97.81	84	0	0	27	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	96.82	29	0	0	6	0	No
HUELVA	CAMPUS EL CARMEN	99.15	101	0	0	16	0	No
HUELVA	LA ORDEN	96.68	108	0	0	24	0	No
HUELVA	LOS ROSALES	99.15	127	0	0	26	0	No
HUELVA	MARISMAS DEL TITAN	99.51	127	0	0	25	0	No
MOGUER	EL ARENOSILLO	99.51	32	0	0	9	0	No
MOGUER	MAZAGÓN	99.36	39	0	0	15	0	No
MOGUER	MOGUER	94	86	0	0	16	0	No
NIEBLA	NIEBLA	89.9	52	0	0	10	0	No
PALOS DE LA FRONTERA	LA RABIDA	78.32	67	0	0	16	0	No(*)
PALOS DE LA FRONTERA	PALOS	26.77	63	0	0	21	0	No(*)
PALOS DE LA FRONTERA	TORREARENILLA	99.79	31	0	0	7	0	No
PUNTA UMBRIA	PUNTA UMBRIA	50.56	61	0	0	18	0	No(*)
SAN JUAN DEL PUERTO	SAN JUAN DEL PUERTO	99.51	86	0	0	27	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	99.08	105	0	0	28	0	No
JAEN	LAS FUENTEZUELAS	90.75	73	0	0	15	0	No
JAEN	RONDA DEL VALLE	98.94	150	0	0	30	0	No
TORREDONJIMENO	TORREDONJIMENO	99.29	94	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	CAMPILLO	99.08	34	0	0	9	0	No
MALAGA	CAMPANILLAS	99.44	101	0	0	15	0	No
MALAGA	CARRANQUE	99.22	166	0	0	38	0	No
MALAGA	EL ATABAL	99.51	107	0	0	20	0	No
MARBELLA	MARBELLA	99.29	82	0	0	19	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	ALCALÁ DE GUADAIRA	87.43	134	0	0	31	0	No
DOS HERMANAS	DOS HERMANAS	97.67	105	0	0	27	0	No
GUILLENA	COBRE LAS CRUCES	98.87	76	0	0	8	0	No
MAIRENA DEL ALJARAFAE	ALJARAFAE	99.01	125	0	0	25	0	No
SAN NICOLAS DEL PUERTO	SIERRA NORTE	98.23	21	0	0	7	0	No
SEVILLA	BERMEJALES	98.52	170	0	0	34	0	No
SEVILLA	CENTRO	99.22	113	0	0	38	0	No
SEVILLA	PRINCIPES	98.02	160	0	0	39	0	No
SEVILLA	RANILLA	98.52	253	6	0	48	1	Si: (6)
SEVILLA	SAN JERONIMO	99.86	115	0	0	21	0	No
SEVILLA	SANTA CLARA	94.07	110	0	0	33	0	No
SEVILLA	TORNEO	96.4	181	0	0	48	1	Si: (6)



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

En este apartado se muestra la información referente a las concentraciones de benceno en el aire ambiente expresadas como promedio de los últimos 12 meses, de acuerdo con lo especificado en el Real Decreto 102/2011 (Art. 28).

Sensor: BCN Benceno

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

Período: 01/03/2010 – 28/02/2011

Provincia: ALMERIA

		Año Civil		Superación de Límites
		Valor	Nº de sup.	
Municipio	Estación		Salud Humana (g)	
ALMERIA	MEDITERRANEO	2	0	No

Provincia: CADIZ

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

Provincia: CORDOBA

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

(*)	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: $\mu\text{g}/\text{m}^3$

Período: 01/01/2011 – 28/02/2011

Valor Límite Semihorario: 100

Valor Límite Diario: 40

Provincia: CADIZ

Municipio	Estación	Concentración Semihoraria			Concentración Diaria		
		Máximo	(%) Datos Válidos	Nº Superaciones	Máximo	(%) Datos Válidos	Nº Superaciones 24 horas móvil (*)
BARRIOS (LOS)	CORTIJILLOS	21	93.68	0	11	96.43	0
SAN ROQUE	GUADARRANQUE	236	97.99	10	32	100	16
SAN ROQUE	PUENTE MAYORGA	13	99.26	0	6	100	0

Provincia: HUELVA

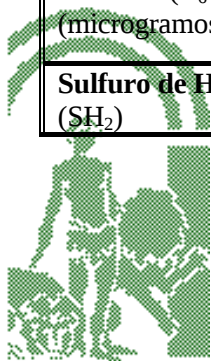
Municipio	Estación	Concentración Semihoraria			Concentración Diaria		
		Máximo	(%) Datos Válidos	Nº Superaciones	Máximo	(%) Datos Válidos	Nº Superaciones 24 horas móvil (*)
HUELVA	LA ORDEN	160	98.44	2	17	100	0
HUELVA	POZO DULCE	74	99.78	0	9	100	0
PALOS DE LA FRONTERA	PALOS	6	99.7	0	5	100	0
SAN JUAN DEL PUERTO	SAN JUAN DEL PUERTO	54	99.7	0	7	100	0

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



TABLA DE VALORES LÍMITE, UMBRALES DE ALERTA Y DE INFORMACIÓN A LA POBLACIÓN Y VALORES OBJETIVOS DE CALIDAD DEL AIRE AMBIENTE EN LA LEGISLACIÓN VIGENTE PARA LA PROTECCIÓN DE LA SALUD

COMPUESTO Y UNIDAD	PERIODO PROMEDIO	VALORES LÍMITE. UMBRALES DE ALERTA Y DE INFORMACIÓN	VALOR OBJETIVO Y OBJETIVO A LARGO PLAZO
Dióxido de azufre (SO ₂) (1) (microgramos/m ³)	horario	350 (no podrá superarse en más de 24 ocasiones año civil)	
	diario	125 (no podrá superarse en más de 3 ocasiones año civil)	
	3 horas	Umbral de alerta: 500 (Media horaria durante tres horas consecutivas)	
Partículas en suspensión (PM10) (1) (microgramos/m ³)	diario	50 (no podrá superarse en más de 35 ocasiones año civil)	
	anual	40	
Dióxido de Nitrógeno (NO ₂) (microgramos/m ³) (1)	horario	200 (no podrá superarse en más de 18 ocasiones año civil)	
	anual	40	
	3 horas	Umbral de alerta: 400 (Media horaria durante tres horas consecutivas)	
Monóxido de Carbono (CO) (microgramos/m ³) (1)	8 horas (máxima en un día)	10.000	
Ozono (O ₃) (microgramos/m ³) (1)	8 horas (máxima diaria de las medias móviles octohorarias)		120 no más de 25 días/año (promedio 3 años) (2)
	anual (máxima diaria de las medias móviles octohorarias en un año civil)		120 (3)
	1 hora	Umbral Información Población: 180	
	1 hora	Umbral alerta Población: 240	
Benceno (C ₆ H ₆) (microgramos/m ³) (1)	anual	5	
Sulfuro de Hidrógeno (SH ₂)	30 minutos	Situación admisible : 100	
	24 horas	Situación admisible : 40	



(microgramos/m ³) (1)			
(1) Según el R.D. 102/2011, de 28 de enero, relativo a la mejora de la calidad del aire, en relación con el dióxido de azufre, dióxido de nitrógeno, óxidos de nitrógeno, partículas, plomo, benceno, monóxido de carbono, ozono y sulfuro de hidrógeno.			
(2) El cumplimiento de este valor objetivo se verificará una vez concluido el trienio 2010, 2011 y 2012.			
(3) La fecha de cumplimiento de este valor objetivo no está definida.			

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 y alerta con respecto a los valores que establece la legislación vigente y de futura aplicación, y
2. el estado de la calidad del aire ambiente respecto a un índice de calidad.

Cuando se dan superaciones de valores límite o umbrales siempre se obtienen calificaciones de la calidad de 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.

Solamente cuando se dan superaciones de valores límite o umbrales, se procede como establece la *Instrucción de la Viceconsejera de Medio Ambiente de 30 de Enero de 2003 sobre actuaciones a realizar en materia de información a la población, en caso de concentraciones de contaminantes en el aire ambiente que den lugar a superaciones de los límites y los umbrales de alerta establecidos en la legislación vigente.*

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

7.1.1.1 Dióxido de Azufre

Los valores recogidos hasta el mes de Febrero indican que no se ha superado el valor límite diario para la protección de la salud humana en ninguna estación (media diaria de 125 µg/m³, que no podrá superarse en más de 3 ocasiones por año civil).

Se ha superado la media horaria de 350 µg/m³ una vez en la estación de Pozo Dulce (Huelva). No obstante, no se supera este valor límite (más de 24 ocasiones por año civil).

No se ha alcanzado el umbral de alerta para el SO₂ (media horaria de 500 µg/m³ durante tres horas consecutivas) en ninguna estación.

El periodo de cumplimiento de valores límite es anual, por tanto, los valores observados en el informe de legislación de este contaminante son sólo orientativos en periodos inferiores al año.



7.1.1.2 Ozono

Los valores hasta el mes de Febrero indican que no se ha superado el valor límite horario para la información a la población, ni el umbral de alerta (promedio horario de $240 \mu\text{g}/\text{m}^3$).

Por otro lado, tampoco se ha superado en ninguna estación de la red de vigilancia 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, siendo la fecha de cumplimiento a partir del 01/01/2010, es decir, los datos correspondientes al 2010 serán los primeros que se utilizarán para verificar el cumplimiento.

El periodo de cumplimiento de valores límite es anual, por tanto, los valores observados en el informe de legislación de este contaminante son sólo orientativos en periodos inferiores al año.

7.1.1.3 Partículas en suspensión: PM_{10}

Los valores límite de la legislación vigente se refieren a mediciones realizadas por el método gravimétrico. En los casos que se utilice otro método, como es el caso de la Red de Vigilancia y Control de la Calidad del Aire de Andalucía (las mediciones de PM_{10} se realizan por el método automático de atenuación de la radiación beta) los resultados deberán corregirse por un factor para producir resultados equivalentes a los que se habrían obtenido con el método de referencia. En este informe los datos no están corregidos por el factor o factores, ya que éstos se establecen después de diversos estudios a lo largo del año.

Por otro lado, existen casos en que el incumplimiento de los valores límite puede ser descontado cuando se sobrepasen por la influencia de fenómenos naturales como pueden ser (según el artículo 2, Capítulo I del RD 102/2011: *“erupciones volcánicas, las actividades sísmicas o geotérmicas, los incendios forestales no intencionados, los fuertes vientos, los aerosoles marinos, la resuspensión atmosférica y el transporte de partículas naturales procedentes de regiones áridas”*).

En Andalucía los episodios naturales con mayor repercusión en los niveles de PM_{10} son los episodios de aporte de partículas procedentes del continente africano. En este informe no están descontados los días en los que las concentraciones de PM_{10} elevadas se deben a estos episodios.

Los datos recogidos hasta Febrero indican que no se ha superado el valor límite diario para la protección de la salud humana ($50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ en más de 35 ocasiones por año civil) en ninguna estación.

Este mes se han registrado valores medios por encima del valor límite anual para la protección de la salud humana ($40 \mu\text{g}/\text{m}^3$) en las estaciones de Granada Norte (Granada), Marismas del Titán y Pozo Dulce (Huelva), Bailén y Villanueva del Arzobispo (Jaén) y Torneo (Sevilla).

El periodo de cumplimiento de valores límite es anual, por tanto los valores observados en el informe de legislación de este contaminante son sólo orientativos en periodos inferiores al año.



7.1.1.4 Monóxido de carbono

Los valores registrados hasta Febrero indican que no se ha superado ningún valor límite.

7.1.1.5 Dióxido de Nitrógeno

Los valores del mes de Febrero indican que se han registrado valores medios por encima del valor límite para la protección de la salud humana correspondiente a un año civil ($40 \mu\text{g}/\text{m}^3$) en las estaciones de Mediterráneo (Almería), Granada Norte (Granada), Torneo y Ranilla (Sevilla).

Además se ha superado la media horaria para la protección de la salud humana en 6 ocasiones en la estación de Ranilla. Aún así no ha habido superación de este valor límite ($200 \mu\text{g}/\text{m}^3$, que no se podrá superar en más de 18 ocasiones por año civil).

El periodo para el cumplimiento de límites del NO_2 es anual, por tanto, los valores observados en el informe de legislación de este contaminante son sólo orientativos en periodos inferiores al año.

7.1.1.6 Benceno

Los valores recogidos hasta el mes de Febrero indican que no se ha superado el valor límite.

El periodo para el cumplimiento de límites del benceno es anual, por tanto los valores observados en el informe de legislación de este contaminante son sólo orientativos en periodos inferiores al año.

7.1.1.7 Ácido sulfhídrico

Los valores registrados hasta Febrero indican que se ha superado el valor límite semihorario ($100 \mu\text{g}/\text{m}^3$) en la estación de Guadarranque (San Roque, Cádiz) en 10 ocasiones y en la estación de La Orden (Huelva) en 2 ocasiones.

También se ha superado en 16 ocasiones el valor límite para 24 horas móvil ($40 \mu\text{g}/\text{m}^3$) en la estación de Guadarranque (San Roque, Cádiz).



7.2 Según el índice de calidad del aire

7.2.1 Criterios de elaboración del índice

En el mes de julio de 2001, se modifica el índice de calidad del aire como consecuencia de la entrada en vigor de la normativa europea. Las bases para dichos cálculos son los nuevos valores límite, aunque algunos no estén en vigor hasta el 2010.

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:**

ÍNDICE PARCIAL PARA CADA CONTAMINANTE. AÑO 2010					
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	240	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 Febrero de 2011

Provincia: ALMERIA

Municipio	Estación	BUENA	ADMISIBLE	MALA	MUY MALA	Días Válidos
ALMERIA	EL BOTICARIO	0	28	0	0	28
ALMERIA	MEDITERRANEO	2	25	0	0	27
BEDAR	BEDAR	0	8	0	0	8
BENAHADUX	BENAHADUX	28	0	0	0	28
CARBONERAS	CARBONERAS	28	0	0	0	28
CARBONERAS	PZA. DEL CASTILLO	27	1	0	0	28
CUEVAS DEL ALMANZORA	PALOMARES	18	10	0	0	28
CUEVAS DEL ALMANZORA	VILLARICOS	28	0	0	0	28
EJIDO (EL)	EL EJIDO	0	26	2	0	28
NIJAR	AGUA AMARGA	4	24	0	0	28
NIJAR	CAMPOHERMOSO	0	28	0	0	28
NIJAR	LA JOYA	15	13	0	0	28
NIJAR	RODALQUILAR	0	28	0	0	28

Provincia: CADIZ

Municipio	Estación	BUENA	ADMISIBLE	MALA	MUY MALA	Días Válidos
ALGAR	ALGAR	10	18	0	0	28
ALGECIRAS	ALGECIRAS EPS	4	24	0	0	28
ALGECIRAS	E4:RINCONCILLO	13	15	0	0	28
ARCOS DE LA FRONTERA	ARCOS	0	28	0	0	28
ARCOS DE LA FRONTERA	JEDULA	13	15	0	0	28
BARRIOS (LOS)	CORTIJILLOS	1	27	0	0	28
BARRIOS (LOS)	E1: COLEGIO LOS BARRIOS	15	13	0	0	28
BARRIOS (LOS)	E2:ALCORNOCAL	16	12	0	0	28
BARRIOS (LOS)	E5: PALMONES	5	23	0	0	28
BARRIOS (LOS)	LOS BARRIOS	3	25	0	0	28
CADIZ	Avda. MARCONI	0	22	6	0	28
JEREZ DE LA FRONTERA	CARTUJA	0	28	0	0	28
JEREZ DE LA FRONTERA	JEREZ-CHAPÍN	1	26	0	0	27
LÍNEA DE LA CONCEPCION (LA)	E7:EL ZABAL	13	15	0	0	28
LÍNEA DE LA CONCEPCION (LA)	LA LINEA	0	28	0	0	28
PRADO DEL REY	PRADO REY	0	28	0	0	28
PUERTO REAL	RÍO SAN PEDRO	1	27	0	0	28
SAN FERNANDO	SAN FERNANDO	0	28	0	0	28
SAN ROQUE	CAMPAMENTO	0	28	0	0	28
SAN ROQUE	E. DE HOSTELERIA	26	2	0	0	28
SAN ROQUE	ECONOMATO	28	0	0	0	28
SAN ROQUE	E3: COLEGIO CARTEYA	1	27	0	0	28
SAN ROQUE	E6: ESTACION DE FFCC S. ROQUE	14	14	0	0	28
SAN ROQUE	GUADARRANQUE	1	27	0	0	28
SAN ROQUE	MADREVIEJA	28	0	0	0	28
SAN ROQUE	PUENTE MAYORGA	28	0	0	0	28

Provincia: CORDOBA

Municipio	Estación	BUENA	ADMISIBLE	MALA	MUY MALA	Días Válidos
CORDOBA	ASOMADILLA	3	23	2	0	28
CORDOBA	LEPANTO	8	19	1	0	28
ESPIEL	POBLADO	25	0	0	0	25
OBEJO	OBEJO	25	0	0	0	25
VILLAHARTA	VILLAHARTA	0	24	0	0	24



Provincia: GRANADA

Municipio	Estación	BUENA	ADMISIBLE	MALA	MUY MALA	Días Válidos
ARMILLA	CIUDAD DEPORTIVA	10	16	2	0	28
GRANADA	GRANADA-NORTE	1	15	11	1	28
GRANADA	PALACIO DE CONGRESOS	2	25	1	0	28
MOTRIL	MOTRIL	1	1	0	0	2

Provincia: HUELVA

Municipio	Estación	BUENA	ADMISIBLE	MALA	MUY MALA	Días Válidos
ALMONTE	MATALASCAÑAS	0	27	0	0	27
CARTAYA	CARTAYA	1	27	0	0	28
HUELVA	CAMPUS EL CARMEN	8	20	0	0	28
HUELVA	LA ORDEN	0	28	0	0	28
HUELVA	LOS ROSALES	13	15	0	0	28
HUELVA	MARISMAS DEL TITAN	26	2	0	0	28
HUELVA	POZO DULCE	28	0	0	0	28
MOGUER	EL ARENOSILLO	0	28	0	0	28
MOGUER	MAZAGÓN	0	28	0	0	28
MOGUER	MOGUER	0	28	0	0	28
NIEBLA	NIEBLA	13	15	0	0	28
PALOS DE LA FRONTERA	LA RABIDA	1	15	0	0	16
PALOS DE LA FRONTERA	PALOS	22	6	0	0	28
PALOS DE LA FRONTERA	TORREARENILLA	28	0	0	0	28
PUNTA UMBRIA	PUNTA UMBRIA	5	23	0	0	28
SAN JUAN DEL PUERTO	SAN JUAN DEL PUERTO	6	20	2	0	28
VALVERDE DEL CAMINO	VALVERDE	0	26	0	0	26

Provincia: JAEN

Municipio	Estación	BUENA	ADMISIBLE	MALA	MUY MALA	Días Válidos
BAILEN	BAILEN	0	12	8	8	28
JAEN	LAS FUENTEZUELAS	0	28	0	0	28
JAEN	RONDA DEL VALLE	0	18	9	1	28
TORREDONJIMENO	TORREDONJIMENO	16	8	4	0	28
VILLANUEVA DEL ARZOBISPO	VILLANUEVA DEL ARZOBISPO	1	12	9	6	28

Provincia: MALAGA

Municipio	Estación	BUENA	ADMISIBLE	MALA	MUY MALA	Días Válidos
CAMPILLOS	CAMPILLO	0	28	0	0	28
MALAGA	CAMPANILLAS	0	28	0	0	28
MALAGA	CARRANQUE	0	25	3	0	28
MALAGA	EL ATABAL	0	23	5	0	28
MARBELLA	MARBELLA	0	28	0	0	28

Provincia: SEVILLA

Municipio	Estación	BUENA	ADMISIBLE	MALA	MUY MALA	Días Válidos
ALCALA DE GUADAIRA	ALCALÁ DE GUADAIRA	1	24	1	0	26
DOS HERMANAS	DOS HERMANAS	0	28	0	0	28
GUILLENA	COBRE LAS CRUCES	1	27	0	0	28
MAIRENA DEL ALJARAFA	ALJARAFA	1	22	5	0	28
SAN NICOLAS DEL PUERTO	SIERRA NORTE	0	28	0	0	28
SEVILLA	BERMEJALES	0	28	0	0	28
SEVILLA	CENTRO	3	25	0	0	28
SEVILLA	PRINCIPES	10	12	6	0	28
SEVILLA	RANILLA	10	14	4	0	28
SEVILLA	SAN JERONIMO	7	21	0	0	28
SEVILLA	SANTA CLARA	0	18	9	1	28
SEVILLA	TORNEO	2	12	14	0	28



7.2.3 Localización de las situaciones malas y muy malas durante el mes de Febrero de 2011

Provincia: ALMERIA

Municipio	Estación	Fecha	Sensor	Calidad
EJIDO (EL)	EL EJIDO	09/02/2011	PART	MALA
EJIDO (EL)	EL EJIDO	12/02/2011	PART	MALA

Provincia: CADIZ

Municipio	Estación	Fecha	Sensor	Calidad
CADIZ	Avda. MARCONI	08/02/2011	PART	MALA
CADIZ	Avda. MARCONI	11/02/2011	PART	MALA
CADIZ	Avda. MARCONI	12/02/2011	PART	MALA
CADIZ	Avda. MARCONI	13/02/2011	PART	MALA
CADIZ	Avda. MARCONI	17/02/2011	PART	MALA
CADIZ	Avda. MARCONI	21/02/2011	PART	MALA

Provincia: CORDOBA

Municipio	Estación	Fecha	Sensor	Calidad
CORDOBA	ASOMADILLA	08/02/2011	PART	MALA
CORDOBA	ASOMADILLA	11/02/2011	PART	MALA
CORDOBA	LEPANTO	08/02/2011	PART	MALA

Provincia: GRANADA

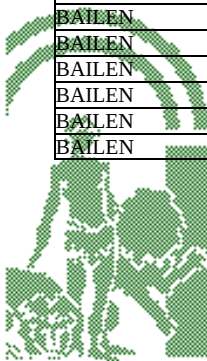
Municipio	Estación	Fecha	Sensor	Calidad
ARMILLA	CIUDAD DEPORTIVA	09/02/2011	PART	MALA
ARMILLA	CIUDAD DEPORTIVA	10/02/2011	PART	MALA
GRANADA	GRANADA-NORTE	02/02/2011	PART	MALA
GRANADA	GRANADA-NORTE	03/02/2011	PART	MALA
GRANADA	GRANADA-NORTE	04/02/2011	PART	MALA
GRANADA	GRANADA-NORTE	05/02/2011	PART	MALA
GRANADA	GRANADA-NORTE	06/02/2011	PART	MALA
GRANADA	GRANADA-NORTE	07/02/2011	PART	MALA
GRANADA	GRANADA-NORTE	08/02/2011	PART	MALA
GRANADA	GRANADA-NORTE	09/02/2011	PART	MUY MALA
GRANADA	GRANADA-NORTE	10/02/2011	PART	MALA
GRANADA	GRANADA-NORTE	11/02/2011	PART	MALA
GRANADA	GRANADA-NORTE	12/02/2011	PART	MALA
GRANADA	GRANADA-NORTE	25/02/2011	PART	MALA
GRANADA	PALACIO DE CONGRESOS	09/02/2011	PART	MALA

Provincia: HUELVA

Municipio	Estación	Fecha	Sensor	Calidad
SAN JUAN DEL PUERTO	SAN JUAN DEL PUERTO	07/02/2011	PART	MALA
SAN JUAN DEL PUERTO	SAN JUAN DEL PUERTO	14/02/2011	PART	MALA

Provincia: JAEN

Municipio	Estación	Fecha	Sensor	Calidad
BAIEN	BAIEN	02/02/2011	PART	MALA
BAIEN	BAIEN	03/02/2011	PART	MALA
BAIEN	BAIEN	04/02/2011	PART	MUY MALA
BAIEN	BAIEN	05/02/2011	PART	MUY MALA
BAIEN	BAIEN	06/02/2011	PART	MALA
BAIEN	BAIEN	07/02/2011	PART	MUY MALA
BAIEN	BAIEN	08/02/2011	PART	MUY MALA
BAIEN	BAIEN	09/02/2011	PART	MUY MALA
BAIEN	BAIEN	10/02/2011	PART	MUY MALA
BAIEN	BAIEN	11/02/2011	PART	MUY MALA
BAIEN	BAIEN	12/02/2011	PART	MUY MALA
BAIEN	BAIEN	13/02/2011	PART	MALA



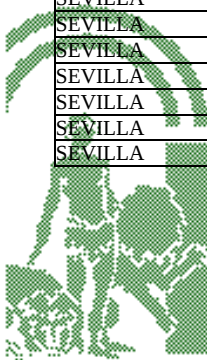
Municipio	Estación	Fecha	Sensor	Calidad
BAILEN	BAILEN	24/02/2011	PART	MALA
BAILEN	BAILEN	25/02/2011	PART	MALA
BAILEN	BAILEN	26/02/2011	PART	MALA
BAILEN	BAILEN	27/02/2011	PART	MALA
JAEN	RONDA DEL VALLE	03/02/2011	PART	MALA
JAEN	RONDA DEL VALLE	07/02/2011	PART	MALA
JAEN	RONDA DEL VALLE	08/02/2011	PART	MALA
JAEN	RONDA DEL VALLE	09/02/2011	PART	MALA
JAEN	RONDA DEL VALLE	10/02/2011	PART	MALA
JAEN	RONDA DEL VALLE	11/02/2011	PART	MUY MALA
JAEN	RONDA DEL VALLE	12/02/2011	PART	MALA
JAEN	RONDA DEL VALLE	24/02/2011	PART	MALA
JAEN	RONDA DEL VALLE	25/02/2011	PART	MALA
JAEN	RONDA DEL VALLE	26/02/2011	PART	MALA
TORREDONJIMENO	TORREDONJIMENO	07/02/2011	PART	MALA
TORREDONJIMENO	TORREDONJIMENO	08/02/2011	PART	MALA
TORREDONJIMENO	TORREDONJIMENO	10/02/2011	PART	MALA
TORREDONJIMENO	TORREDONJIMENO	11/02/2011	PART	MALA
VILLANUEVA DEL ARZOBISPO	VILLANUEVA DEL ARZOBISPO	03/02/2011	PART	MALA
VILLANUEVA DEL ARZOBISPO	VILLANUEVA DEL ARZOBISPO	04/02/2011	PART	MALA
VILLANUEVA DEL ARZOBISPO	VILLANUEVA DEL ARZOBISPO	05/02/2011	PART	MALA
VILLANUEVA DEL ARZOBISPO	VILLANUEVA DEL ARZOBISPO	06/02/2011	PART	MALA
VILLANUEVA DEL ARZOBISPO	VILLANUEVA DEL ARZOBISPO	07/02/2011	PART	MUY MALA
VILLANUEVA DEL ARZOBISPO	VILLANUEVA DEL ARZOBISPO	08/02/2011	PART	MUY MALA
VILLANUEVA DEL ARZOBISPO	VILLANUEVA DEL ARZOBISPO	09/02/2011	PART	MUY MALA
VILLANUEVA DEL ARZOBISPO	VILLANUEVA DEL ARZOBISPO	10/02/2011	PART	MUY MALA
VILLANUEVA DEL ARZOBISPO	VILLANUEVA DEL ARZOBISPO	11/02/2011	PART	MUY MALA
VILLANUEVA DEL ARZOBISPO	VILLANUEVA DEL ARZOBISPO	12/02/2011	PART	MUY MALA
VILLANUEVA DEL ARZOBISPO	VILLANUEVA DEL ARZOBISPO	13/02/2011	PART	MALA
VILLANUEVA DEL ARZOBISPO	VILLANUEVA DEL ARZOBISPO	24/02/2011	PART	MALA
VILLANUEVA DEL ARZOBISPO	VILLANUEVA DEL ARZOBISPO	25/02/2011	PART	MALA
VILLANUEVA DEL ARZOBISPO	VILLANUEVA DEL ARZOBISPO	26/02/2011	PART	MALA
VILLANUEVA DEL ARZOBISPO	VILLANUEVA DEL ARZOBISPO	27/02/2011	PART	MALA

Provincia: MALAGA

Municipio	Estación	Fecha	Sensor	Calidad
MALAGA	CARRANQUE	09/02/2011	PART	MALA
MALAGA	CARRANQUE	10/02/2011	PART	MALA
MALAGA	CARRANQUE	11/02/2011	PART	MALA
MALAGA	EL ATABAL	08/02/2011	PART	MALA
MALAGA	EL ATABAL	09/02/2011	PART	MALA
MALAGA	EL ATABAL	10/02/2011	PART	MALA
MALAGA	EL ATABAL	11/02/2011	PART	MALA
MALAGA	EL ATABAL	12/02/2011	PART	MALA

Provincia: SEVILLA

Municipio	Estación	Fecha	Sensor	Calidad
ALCALA DE GUADAIRA	ALCALÁ DE GUADAIRA	10/02/2011	PART	MALA
MAIRENA DEL ALJARAFA	ALJARAFA	06/02/2011	PART	MALA
MAIRENA DEL ALJARAFA	ALJARAFA	07/02/2011	PART	MALA
MAIRENA DEL ALJARAFA	ALJARAFA	09/02/2011	PART	MALA
MAIRENA DEL ALJARAFA	ALJARAFA	11/02/2011	PART	MALA
MAIRENA DEL ALJARAFA	ALJARAFA	12/02/2011	PART	MALA
SEVILLA	PRINCIPIES	06/02/2011	PART	MALA
SEVILLA	PRINCIPIES	07/02/2011	PART	MALA
SEVILLA	PRINCIPIES	08/02/2011	PART	MALA
SEVILLA	PRINCIPIES	09/02/2011	PART	MALA
SEVILLA	PRINCIPIES	11/02/2011	PART	MALA
SEVILLA	PRINCIPIES	12/02/2011	PART	MALA
SEVILLA	RANILLA	04/02/2011	NO2	MALA
SEVILLA	RANILLA	05/02/2011	NO2	MALA
SEVILLA	RANILLA	10/02/2011	NO2	MALA
SEVILLA	RANILLA	12/02/2011	NO2	MALA
SEVILLA	SANTA CLARA	03/02/2011	PART	MALA
SEVILLA	SANTA CLARA	05/02/2011	PART	MALA



Municipio	Estación	Fecha	Sensor	Calidad
SEVILLA	SANTA CLARA	06/02/2011	PART	MALA
SEVILLA	SANTA CLARA	07/02/2011	PART	MALA
SEVILLA	SANTA CLARA	08/02/2011	PART	MUY MALA
SEVILLA	SANTA CLARA	09/02/2011	PART	MALA
SEVILLA	SANTA CLARA	10/02/2011	PART	MALA
SEVILLA	SANTA CLARA	11/02/2011	PART	MALA
SEVILLA	SANTA CLARA	12/02/2011	PART	MALA
SEVILLA	SANTA CLARA	26/02/2011	PART	MALA
SEVILLA	TORNEO	02/02/2011	PART	MALA
SEVILLA	TORNEO	03/02/2011	PART	MALA
SEVILLA	TORNEO	04/02/2011	PART	MALA
SEVILLA	TORNEO	05/02/2011	PART	MALA
SEVILLA	TORNEO	06/02/2011	PART	MALA
SEVILLA	TORNEO	07/02/2011	PART	MALA
SEVILLA	TORNEO	08/02/2011	PART	MALA
SEVILLA	TORNEO	09/02/2011	PART	MALA
SEVILLA	TORNEO	10/02/2011	PART	MALA
SEVILLA	TORNEO	11/02/2011	PART	MALA
SEVILLA	TORNEO	12/02/2011	PART	MALA
SEVILLA	TORNEO	18/02/2011	PART	MALA
SEVILLA	TORNEO	23/02/2011	PART	MALA
SEVILLA	TORNEO	24/02/2011	PART	MALA

Se puede observar en las tablas anteriores que las situaciones malas y muy malas son debidas a las partículas en suspensión, y en alguna ocasión al NO₂, para la estación de Ranilla (Sevilla). Las situaciones muy malas se deben únicamente a las partículas.

En el caso de dichas partículas (PM₁₀) se dan muchas situaciones malas y muy malas debido a que el índice se calcula en base al valor límite diario, que es muy bajo (50 microgramos por metro cúbico). Además hay que señalar que, en varios días a lo largo del año, se registran valores altos de partículas cuyo origen es el transporte de las mismas desde los desiertos del norte del continente africano, es decir, proceden de fuentes naturales.



*Consejería de Medio Ambiente
Dirección General de Prevención y Calidad Ambiental
Centro de Datos de Calidad Ambiental*

Unión Europea

Fondo Europeo
de Desarrollo Regional

