

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

Informe de Calidad del Aire Ambiente



mar-11



Dirección General de Prevención y Calidad Ambiental

Informe de calidad del aire de Marzo 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 Marzo de 2011.....	63
7.2.3	Localización de las situaciones malas y muy malas durante el mes de Marzo de 2011	65



Informe de calidad del aire de Marzo 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:

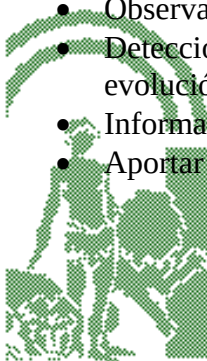
- La introducción de requisitos para un nuevo contaminante, las partículas de tamaño inferior a 2,5 µm (PM_{2,5}).
- La necesidad de realizar mediciones de las concentraciones de amoniaco en localizaciones de tráfico y fondo rural.
- La definición de los puntos en los que deben tomarse las medidas de 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	o	o	o	o	o	o	o	o																	
JEDULA	ARCOS DE LA FRONTERA	o	o	o	o	o	o		o																	
PRADO REY	PRADO DEL REY	o	o	o	o	o	o	o	o																	
T.M. ARCOS	ARCOS DE LA FRONTERA																			o	o	o	o	o	o	o
PROVINCIA DE CÓRDOBA																										
POBLADO	ESPIEL	o		o	o	o																				
VILLAHARTA	VILLAHARTA	o	o	o	o			o	o																	
OBEJO	OBEJO	o		o	o	o																				
LEPANTO	CÓRDOBA	o	o	o	o	o	o	o								o	o	o		o	o	o	o	o	o	o
ASOMADILLA	CÓRDOBA	o	o	o	o	o	o	o												o	o	o	o	o	o	
PROVINCIA DE GRANADA																										
PALACIO DE CONGRESOS	GRANADA	o	o	o	o	o	o	o												o	o	o	o	o	o	
GRANADA-NORTE	GRANADA	o	o	o	o	o	o	o								o	o	o		o	o	o	o	o	o	
CIUDAD DEPORTIVA	ARMILLA	o	o	o	o	o	o													o	o	o	o			o
MOTRIL	MOTRIL	o	o	o	o	o	o	o												o	o	o	o	o	o	o
PROVINCIA DE HUELVA																										
ROMERALEJO	HUELVA	o				o																				
TORREARENILLA	PALOS DE LA FRONTERA	o		o	o	o	o																			
EL ARENOSILLO	MOGUER			o	o		o	o																		
MATALASCAÑAS	ALMONTE	o		o	o	o	o	o																		
CARTAYA	CARTAYA							o																		
CAMPUS EL CARMEN	HUELVA	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											
T.M. PUNTA DEL SEBO	HUELVA																			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 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.

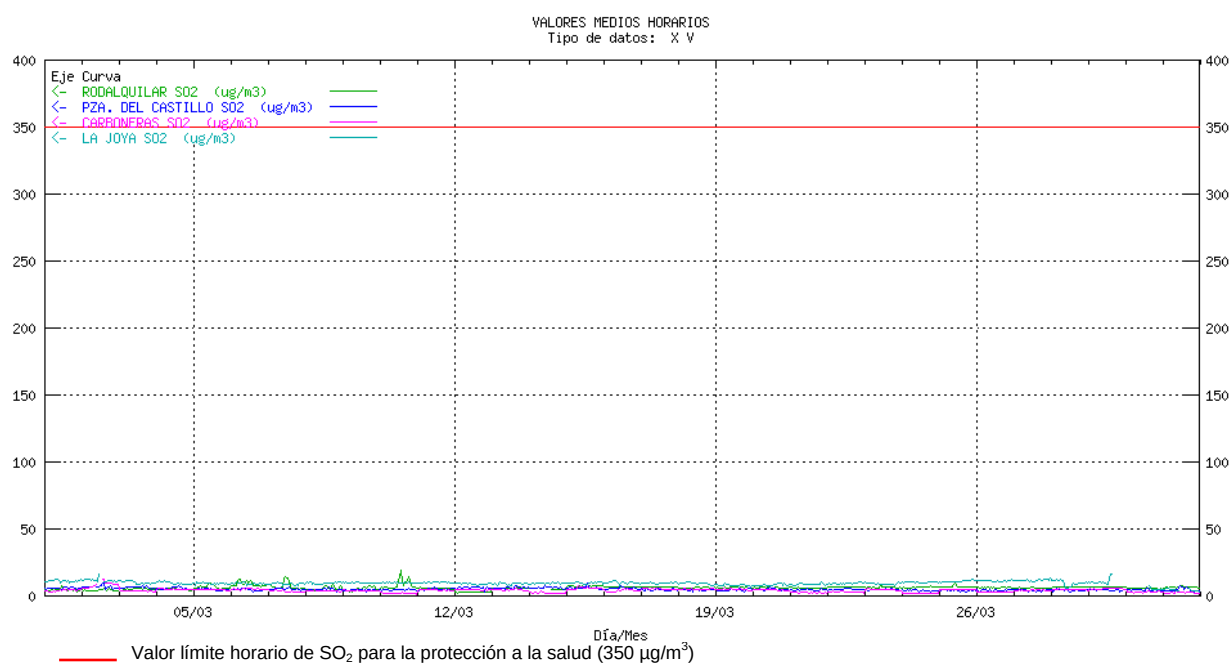
CH4: Metano
NMH: Hidrocarburos no metánicos.
DD: Dirección de viento.
VV: Velocidad de viento.
PRB: Presión barométrica
RS: Radiación solar
LL: Precipitaciones
TMP: Temperatura.
HR: Humedad relativa.



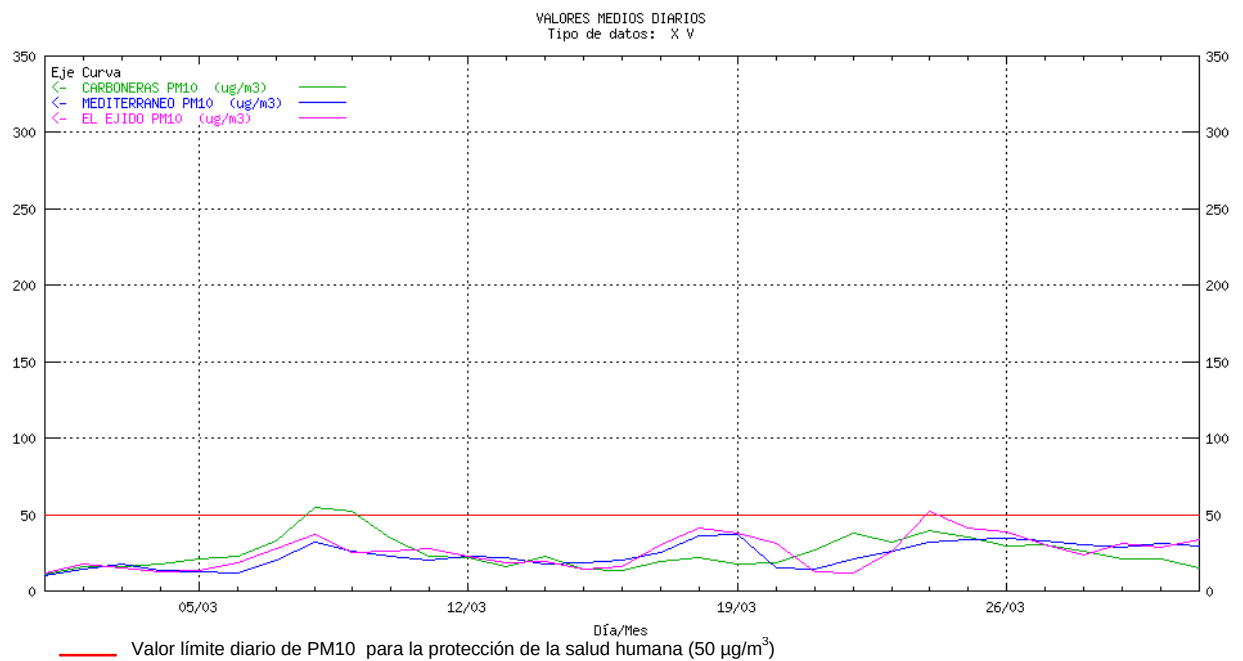
4 Resumen mensual gráfico

4.1 Provincia de Almería

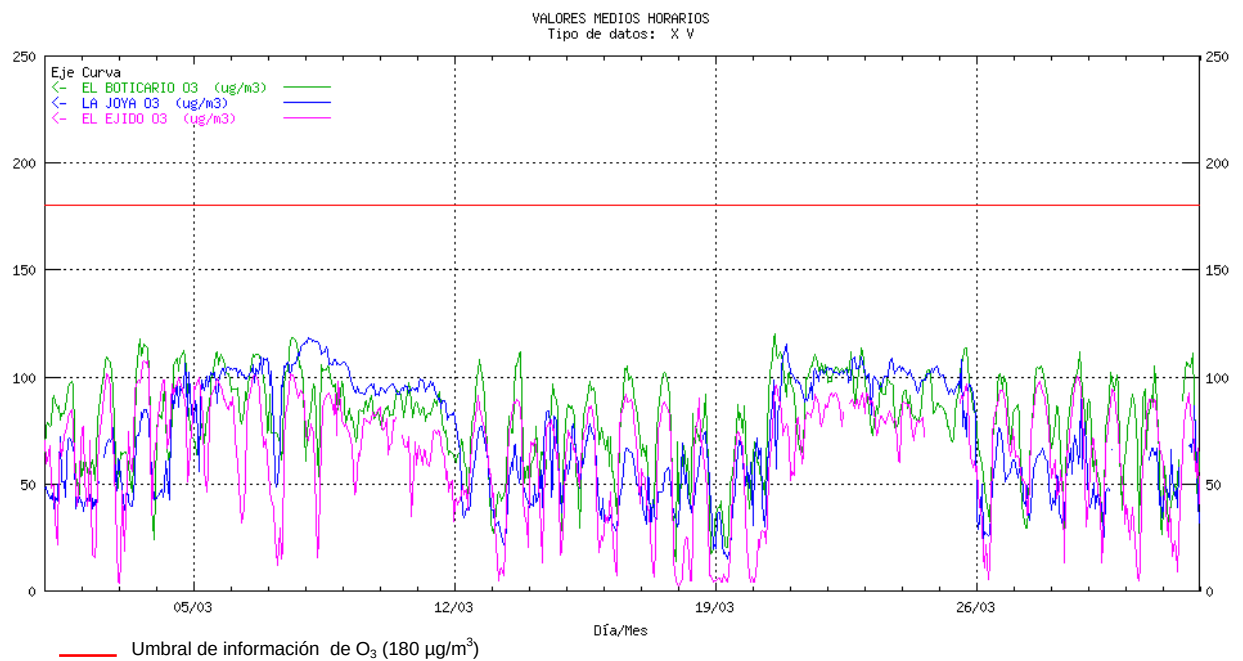
Dióxido de azufre



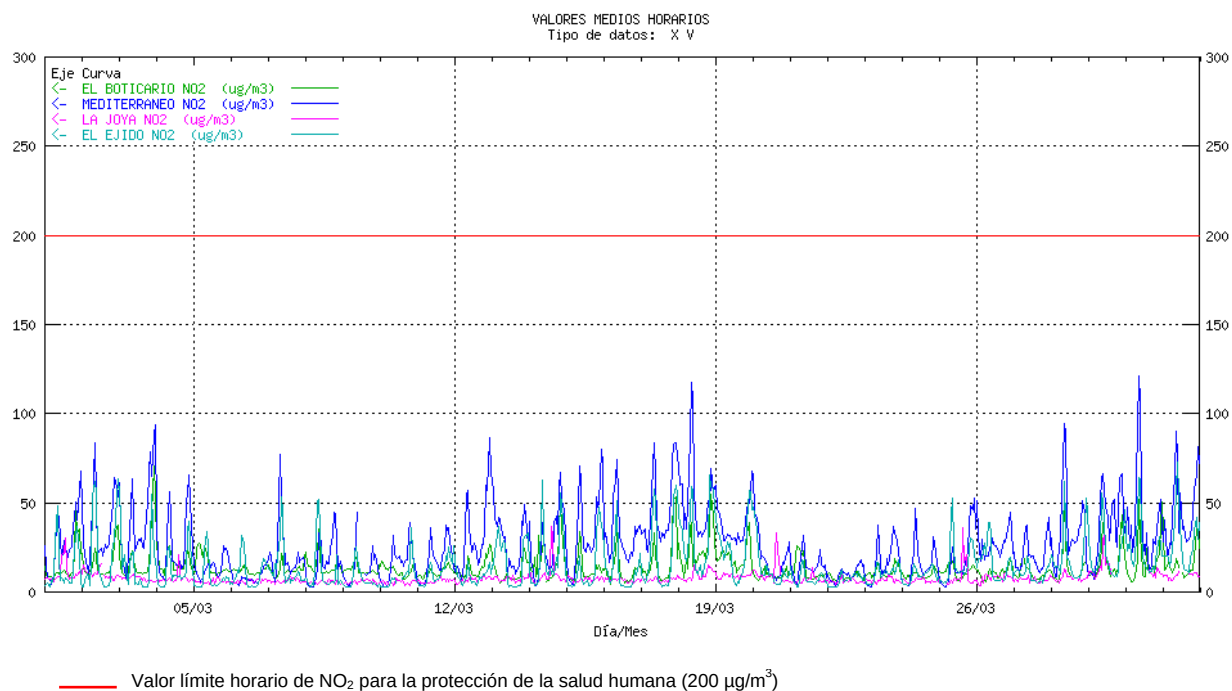
Partículas en suspensión: PM₁₀



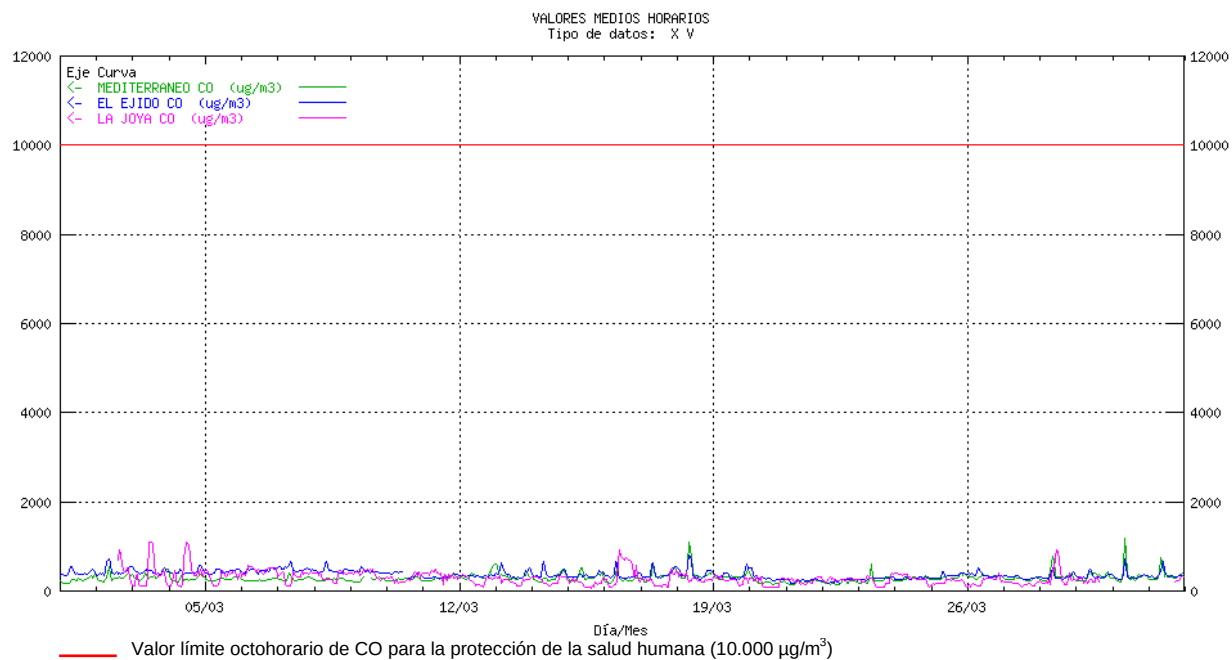
Ozono



Dióxido de nitrógeno

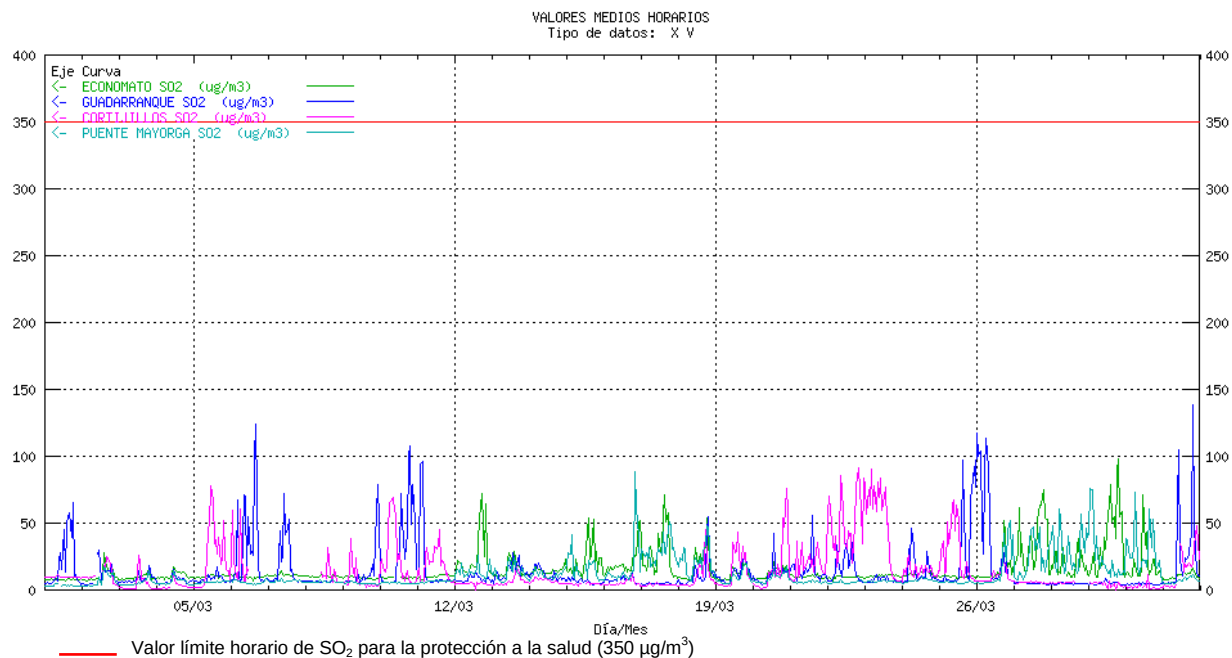


Monóxido de carbono

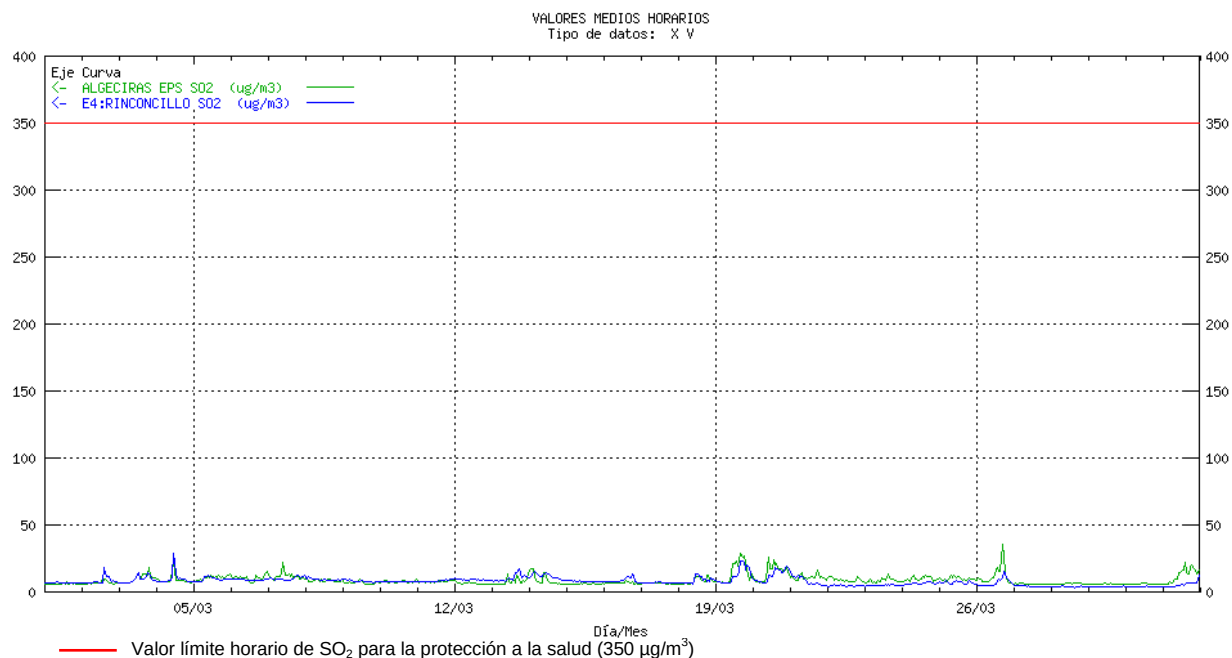


4.2 Provincia de Cádiz

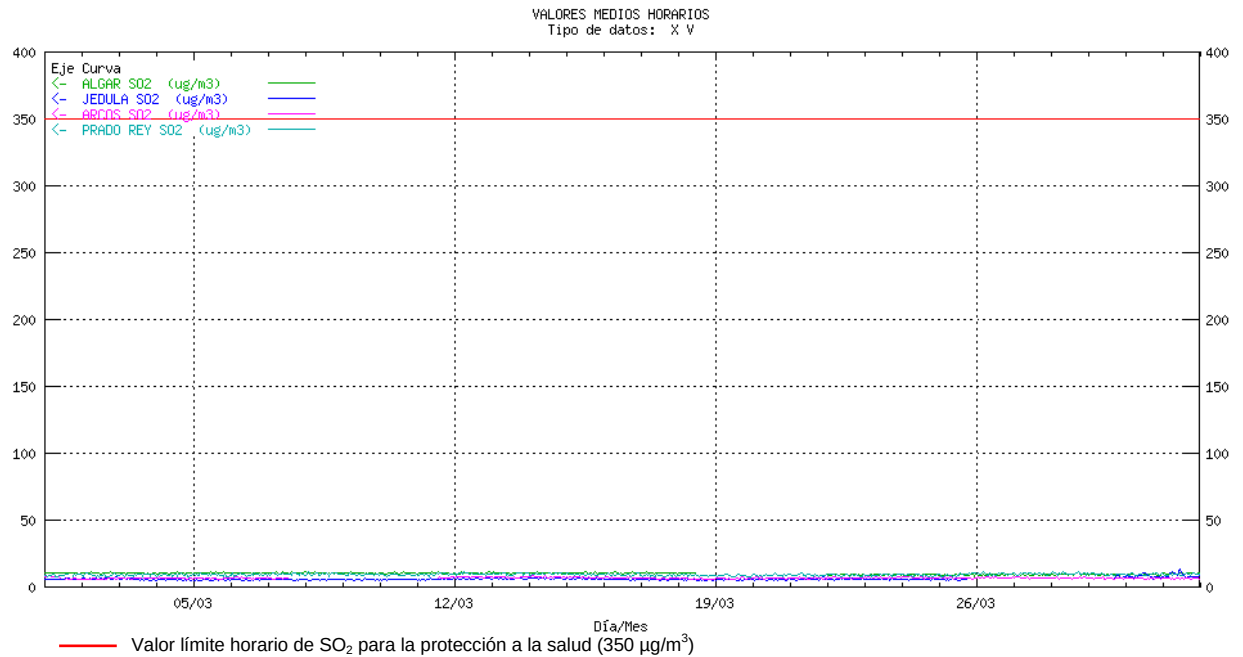
Dióxido de azufre Bahía de Algeciras – 1



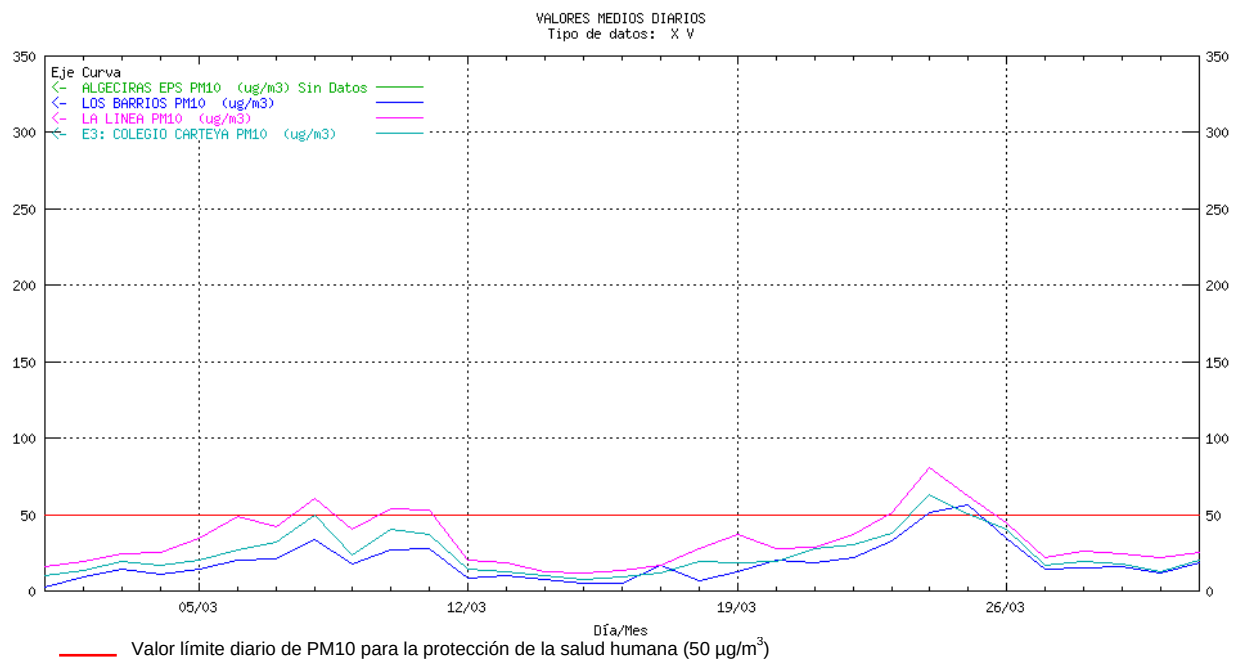
Dióxido de azufre Bahía de Algeciras – 2



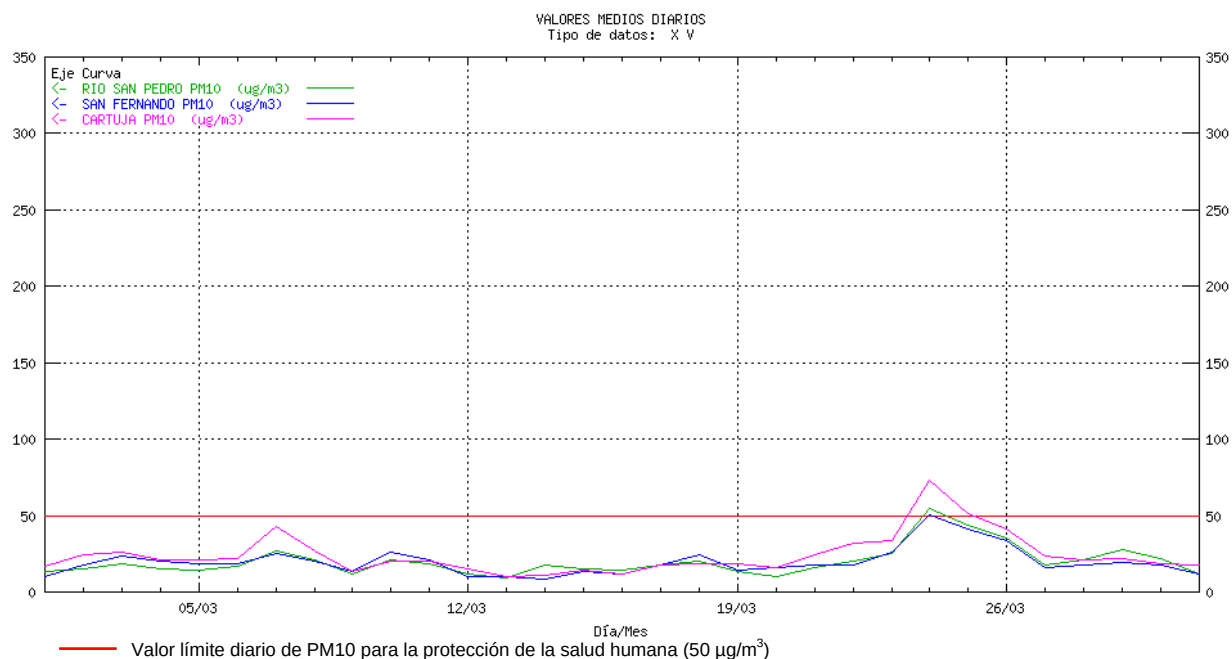
Dióxido de azufre Zona de Arcos de la Frontera



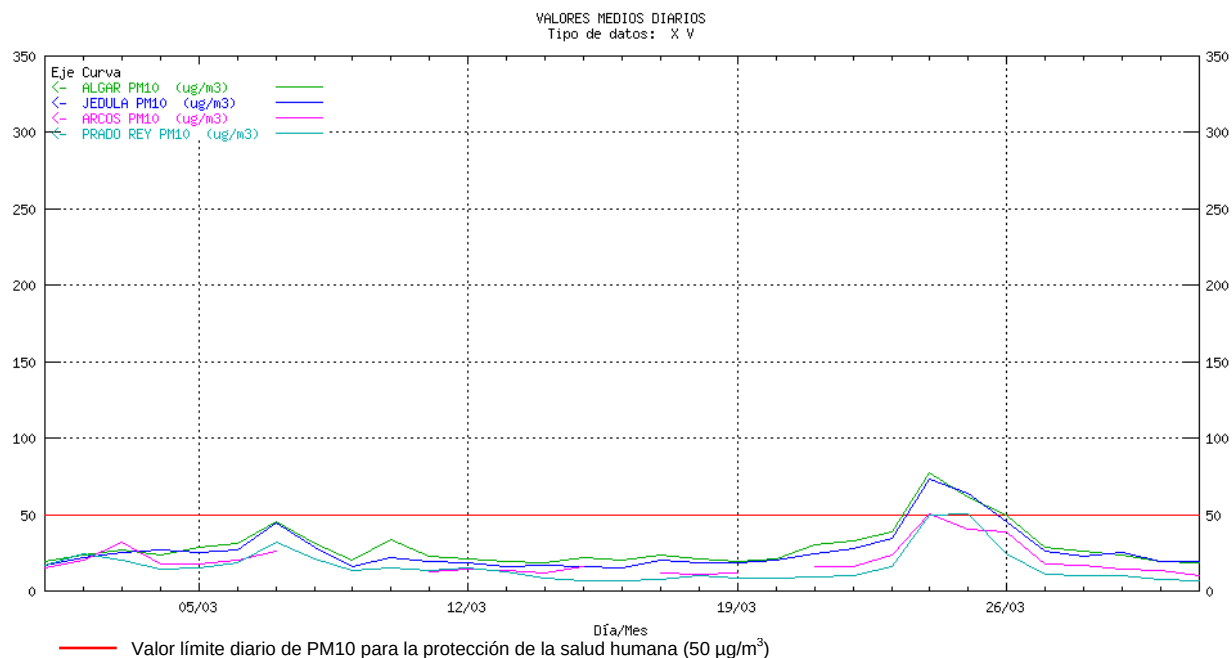
PM10 Bahía de Algeciras



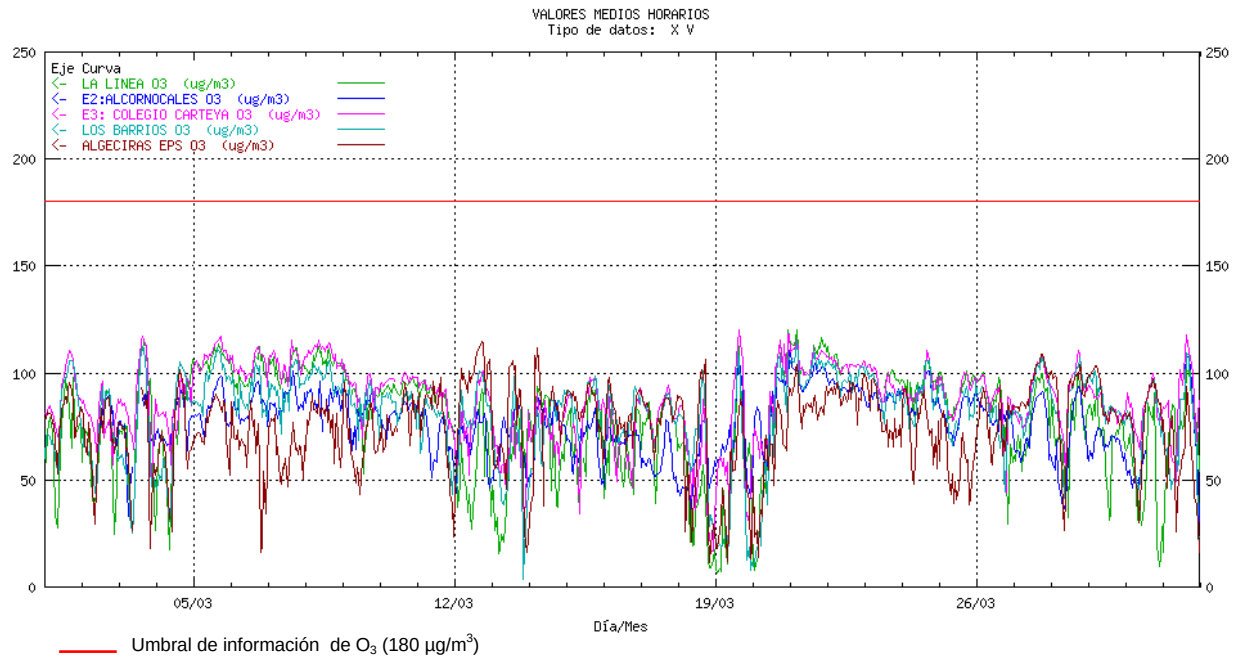
PM10 Bahía de Cádiz



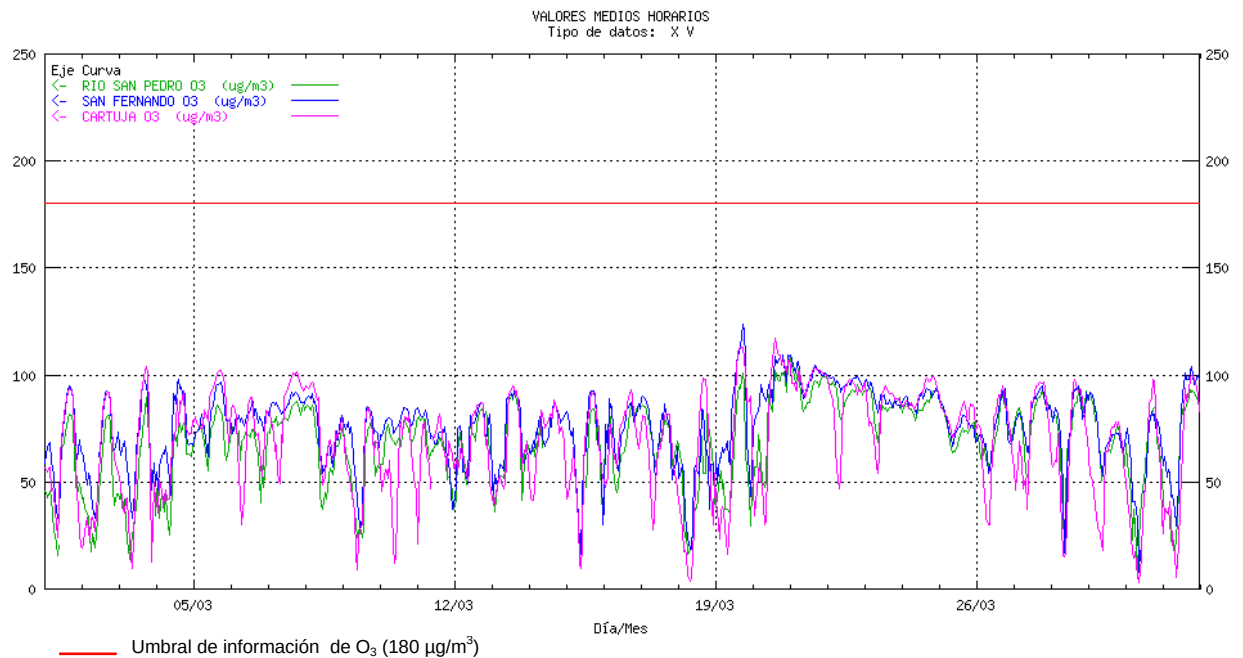
PM10 Zona de Arcos de la Frontera



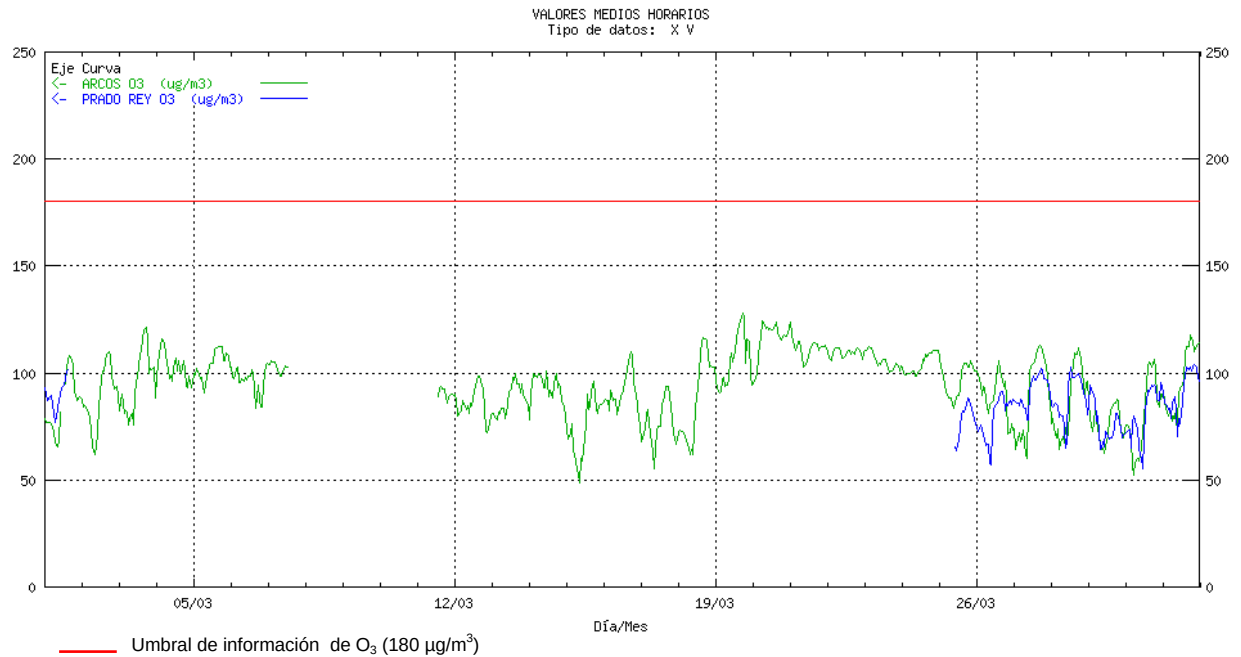
Ozono Bahía de Algeciras



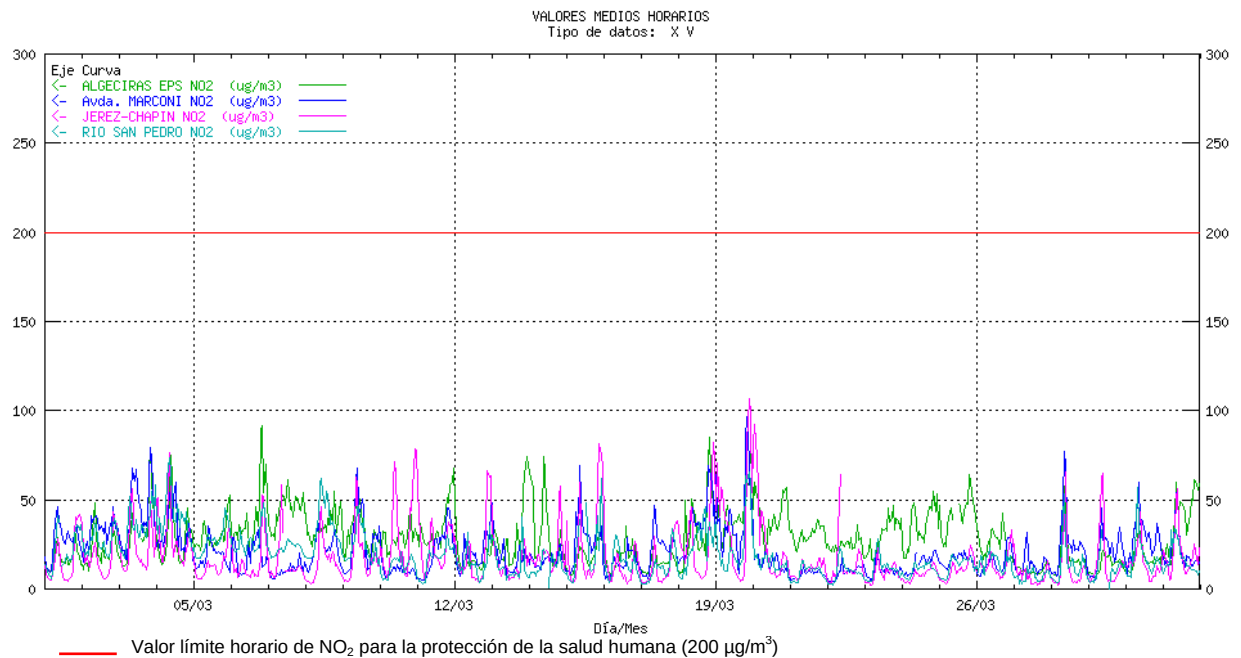
Ozono Bahía de Cádiz



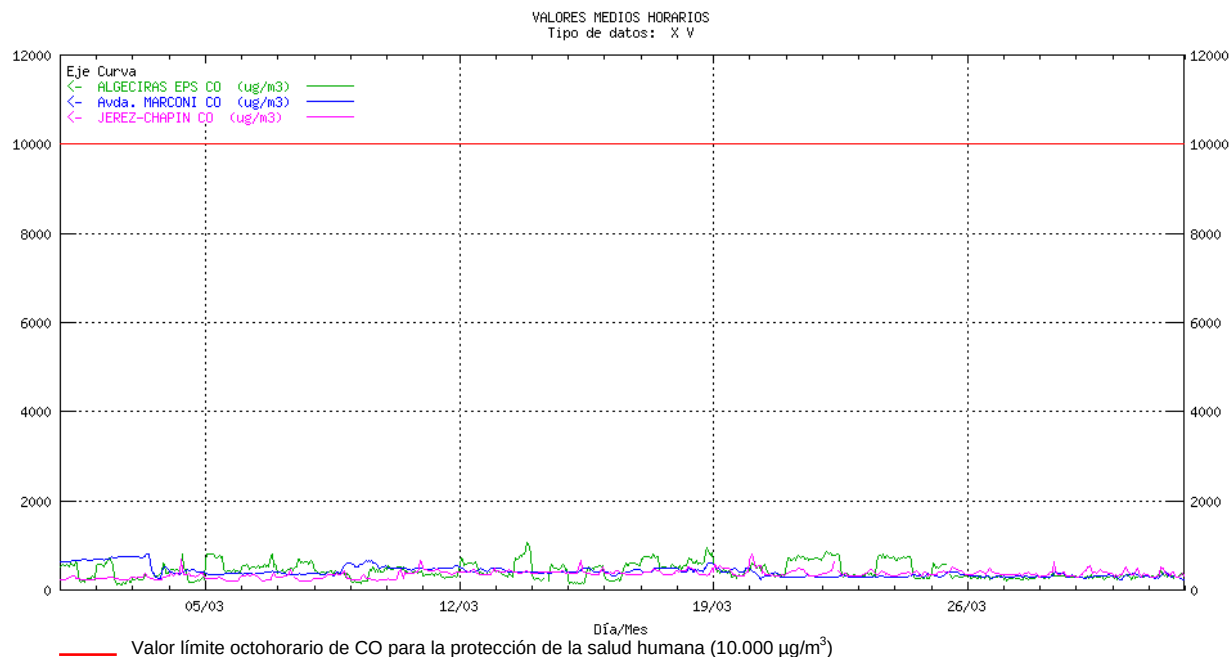
Ozono Zona de Arcos de la Fra.



Dióxido de nitrógeno

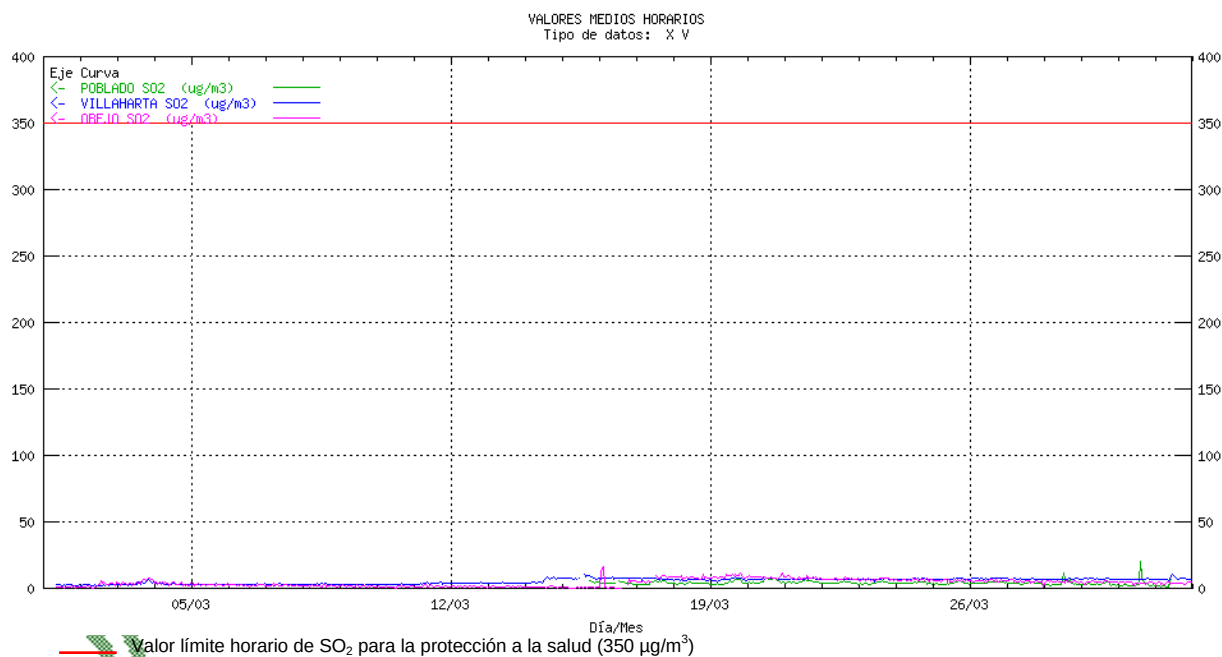


Monóxido de carbono

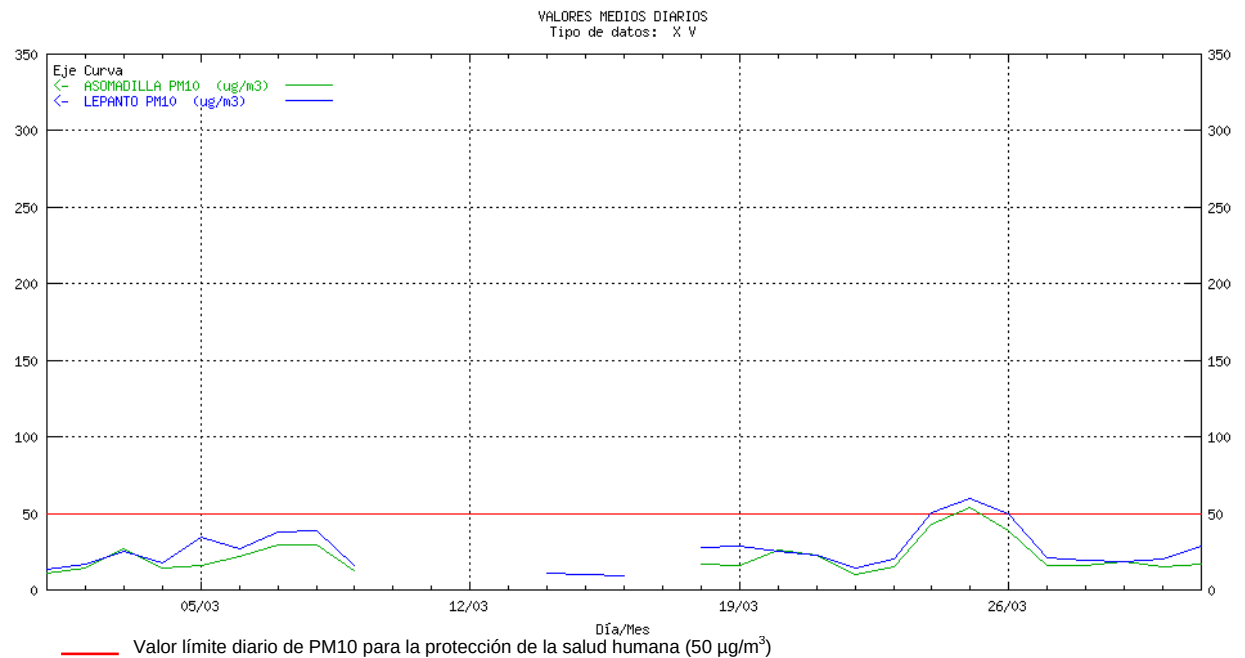


4.3 Provincia de Córdoba

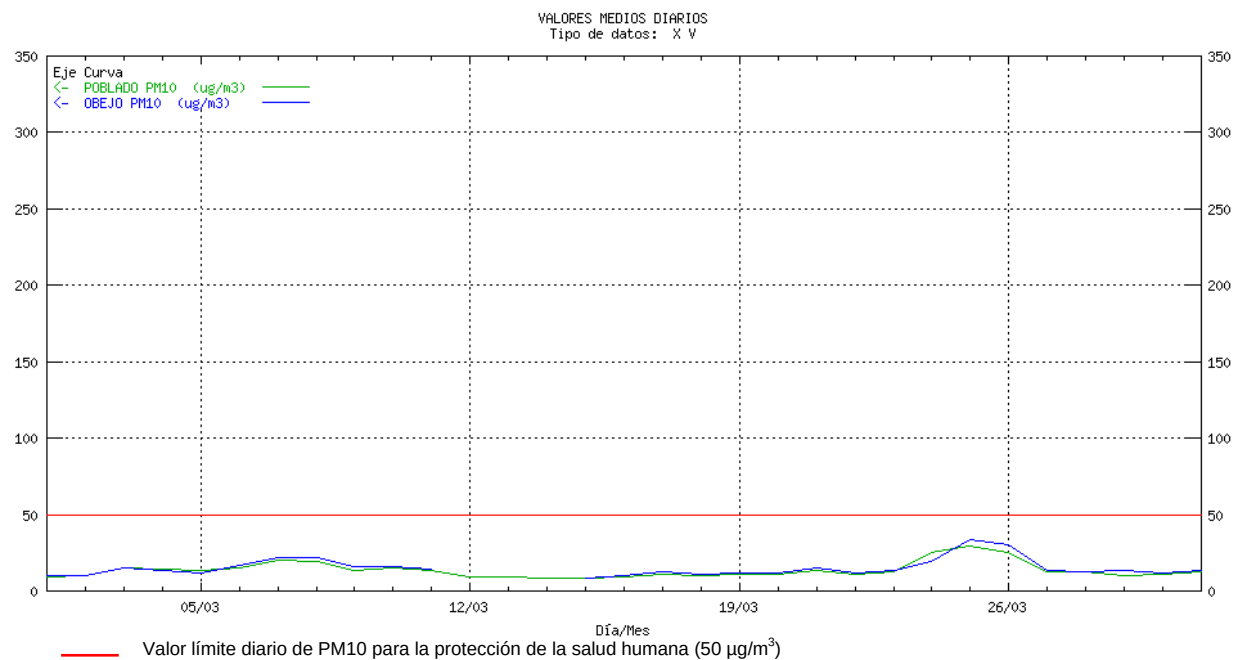
Dióxido de azufre



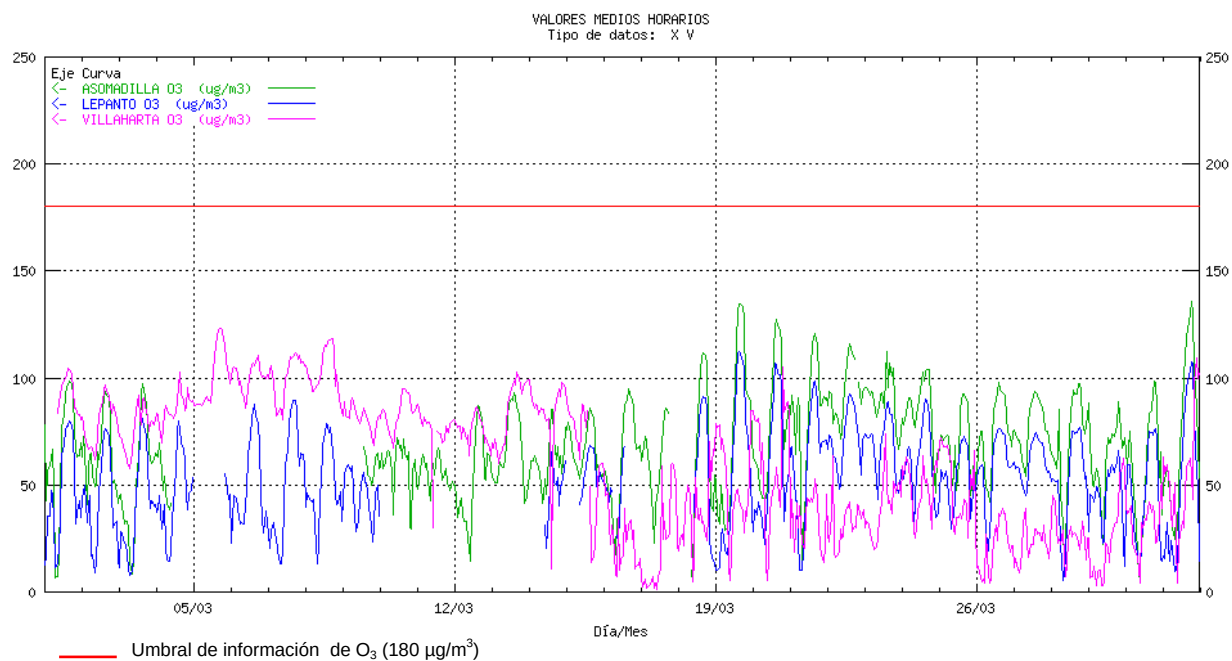
Partículas en suspensión: PM₁₀



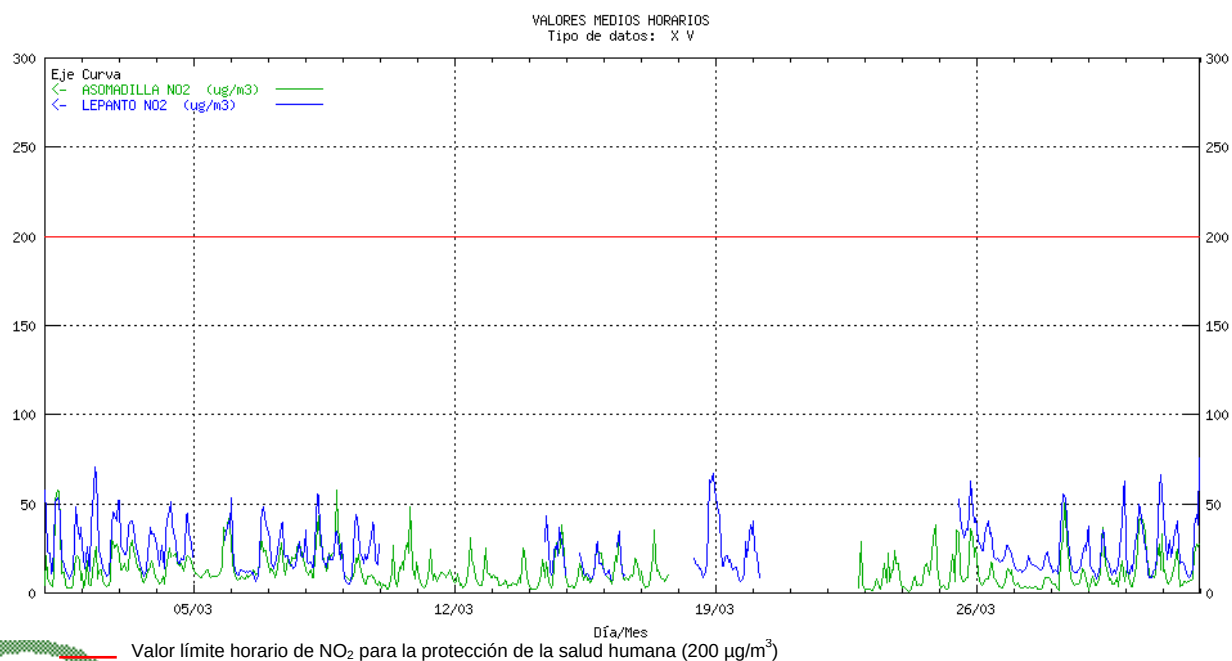
Partículas en suspensión: PM₁₀



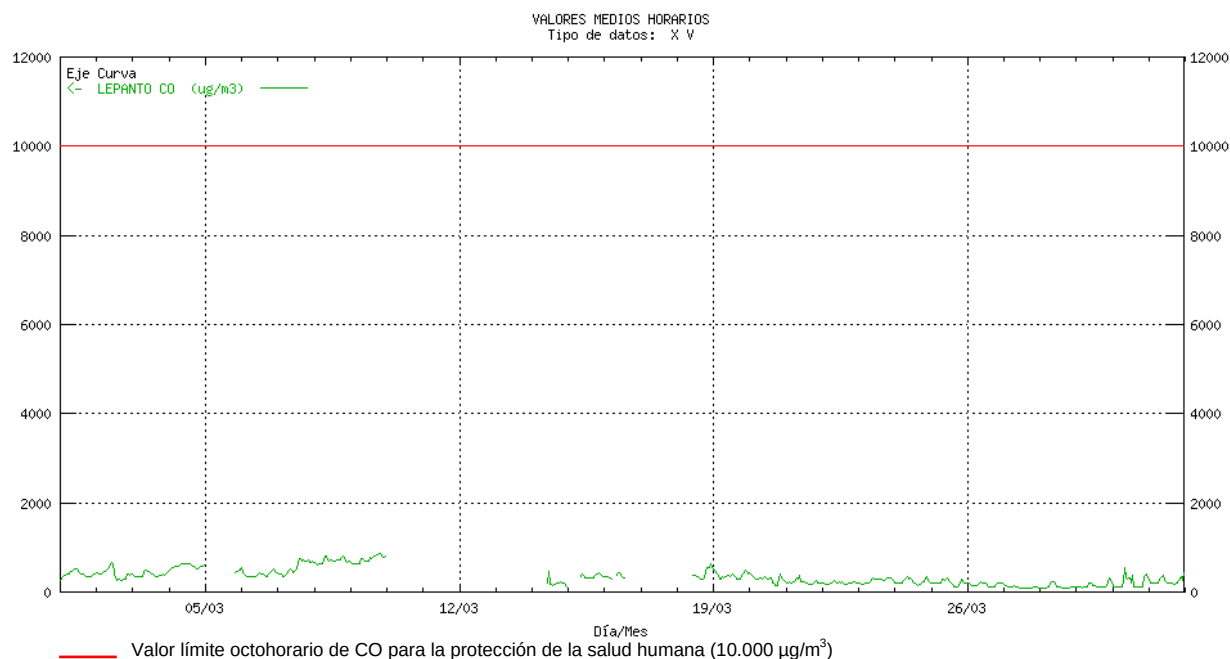
Ozono



Dióxido de nitrógeno

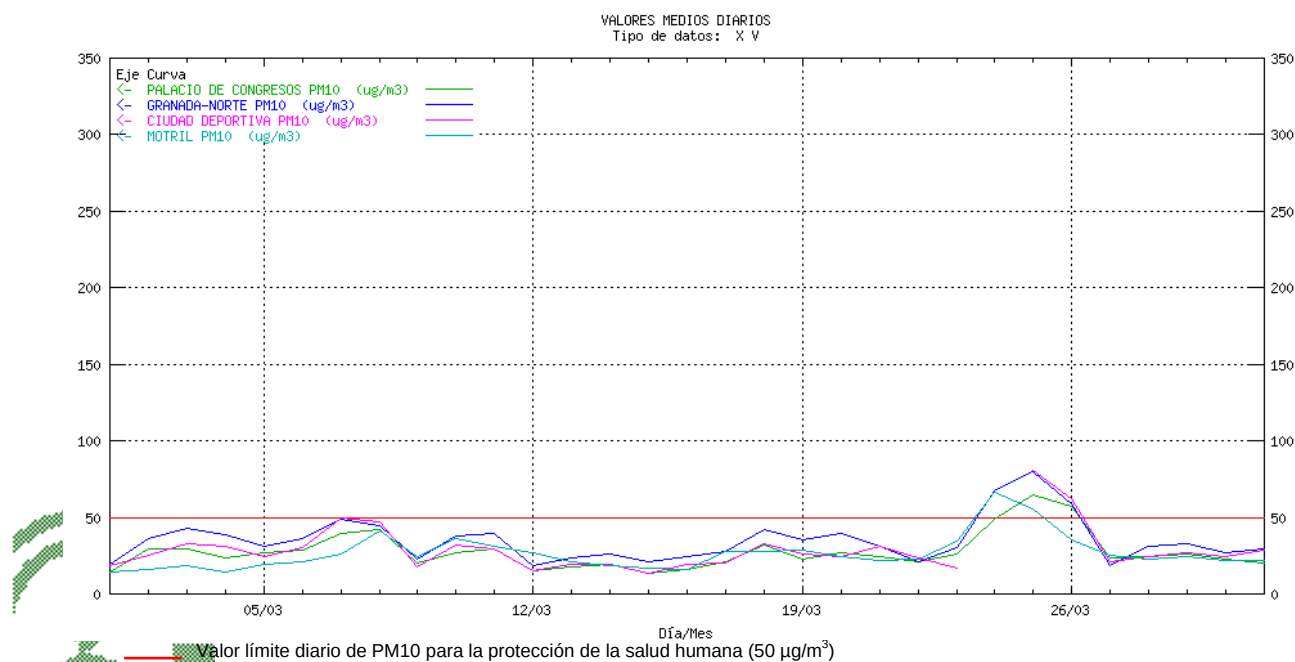


Monóxido de carbono

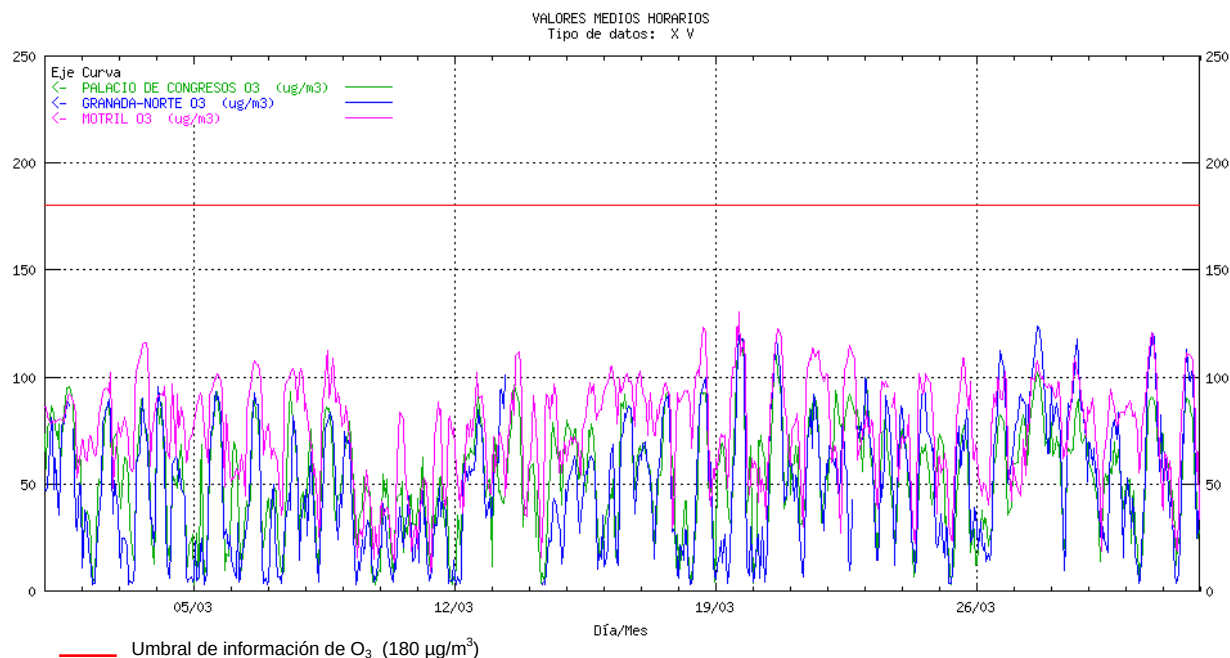


4.4 Provincia de Granada

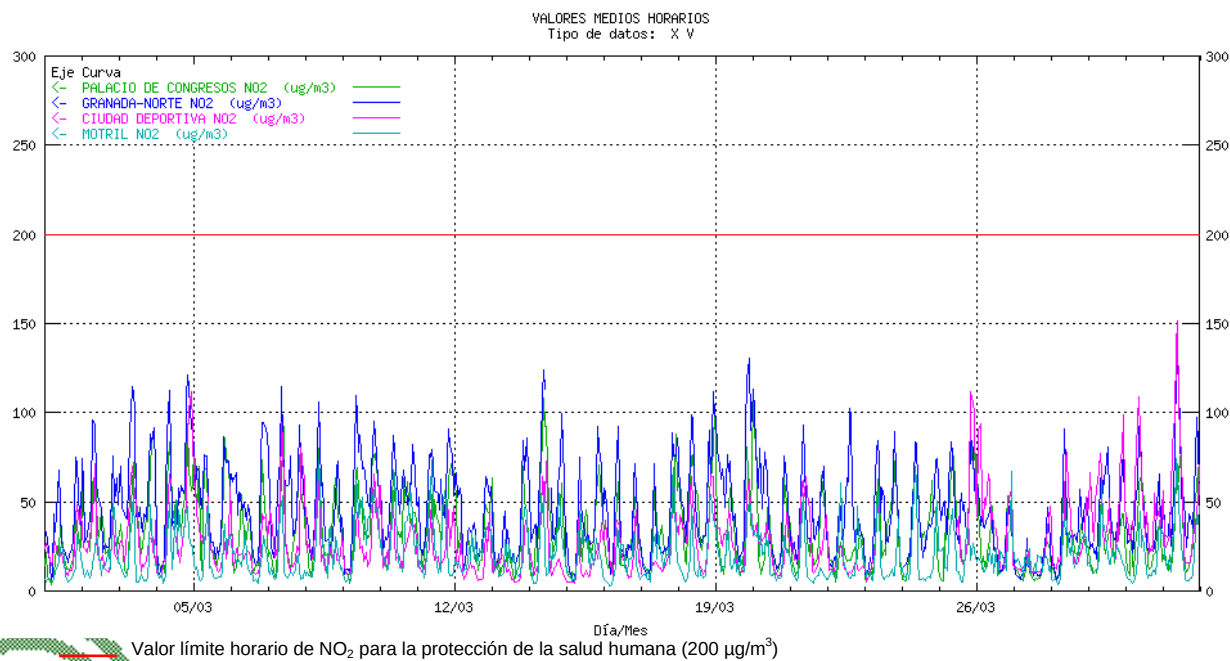
Partículas en suspensión: PM₁₀



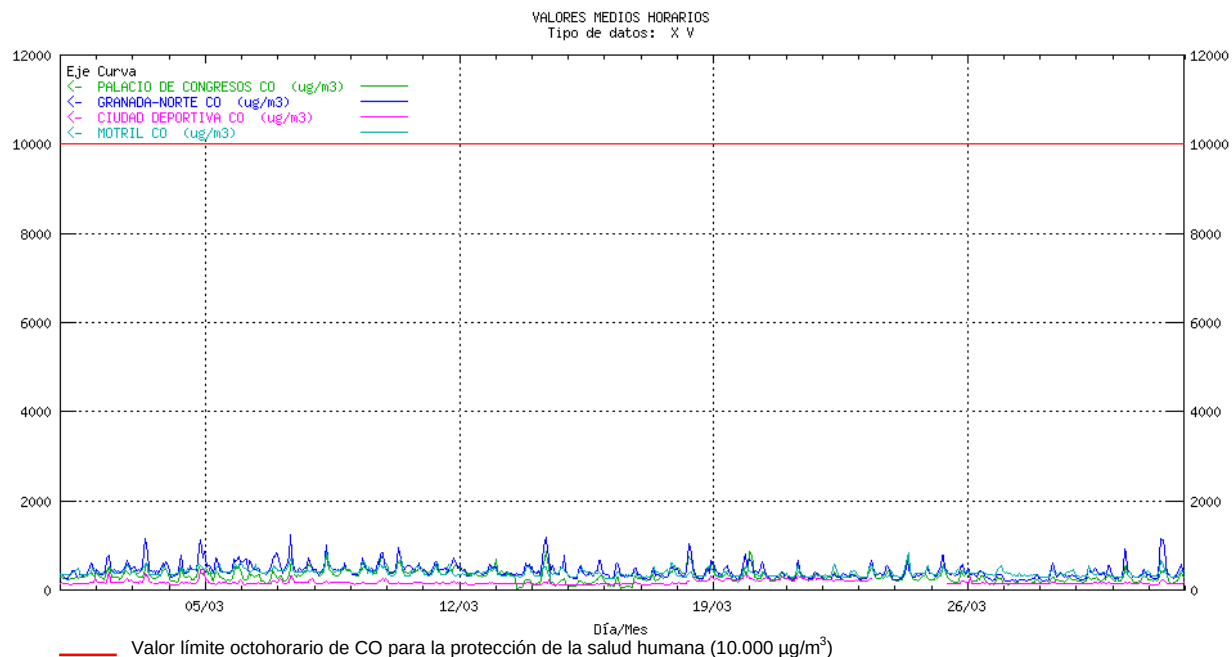
Ozono



Dióxido de nitrógeno

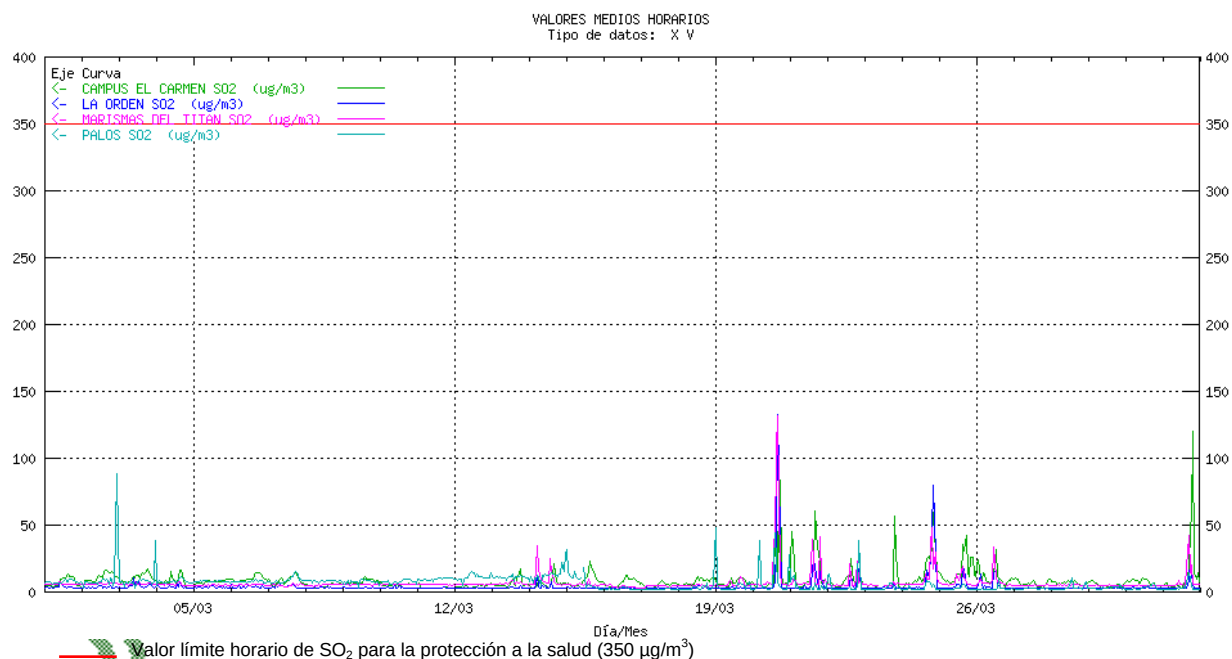


Monóxido de carbono

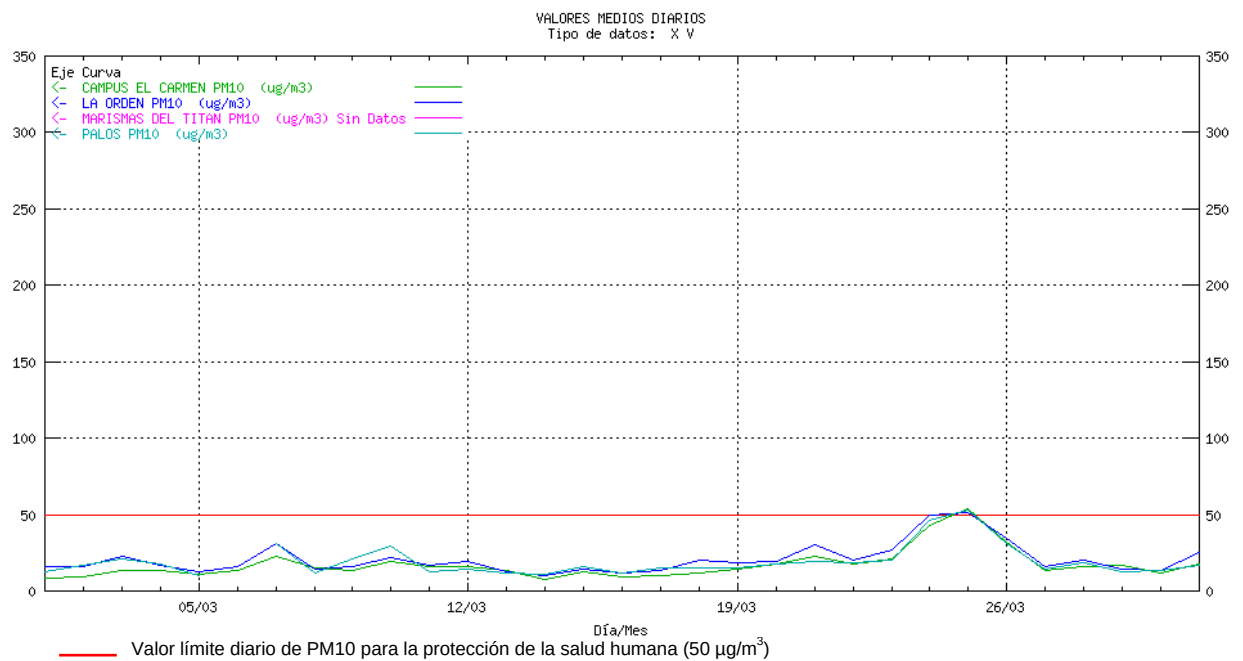


4.5 Provincia de Huelva

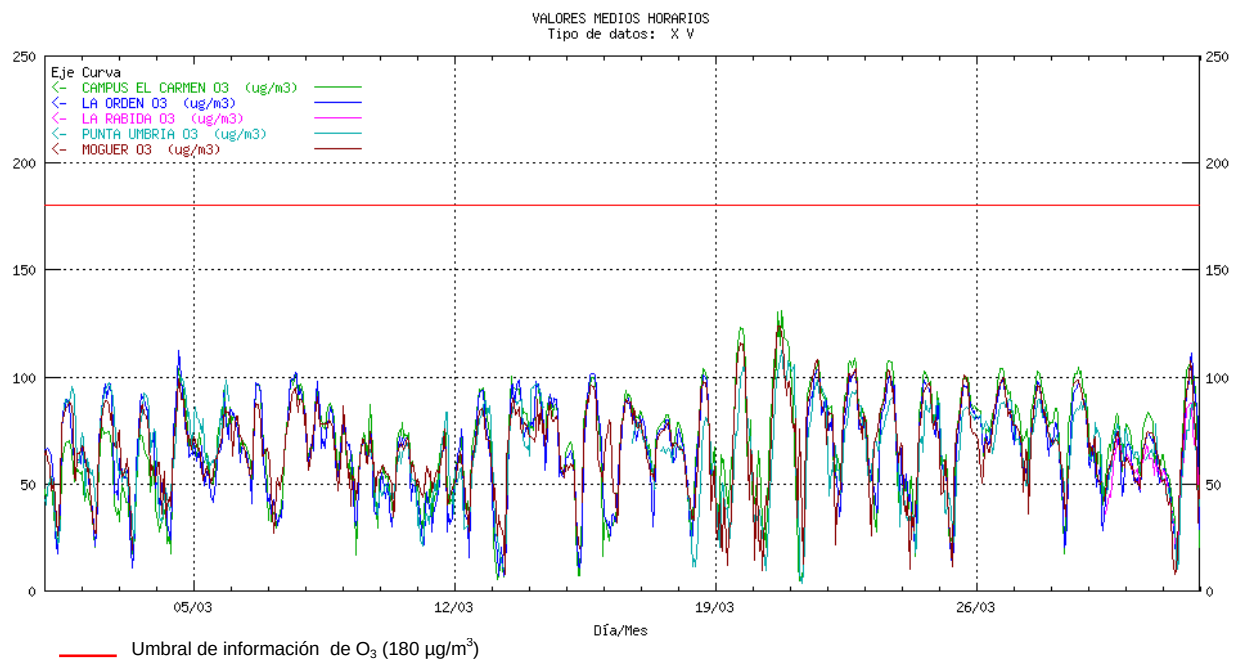
Dióxido de azufre



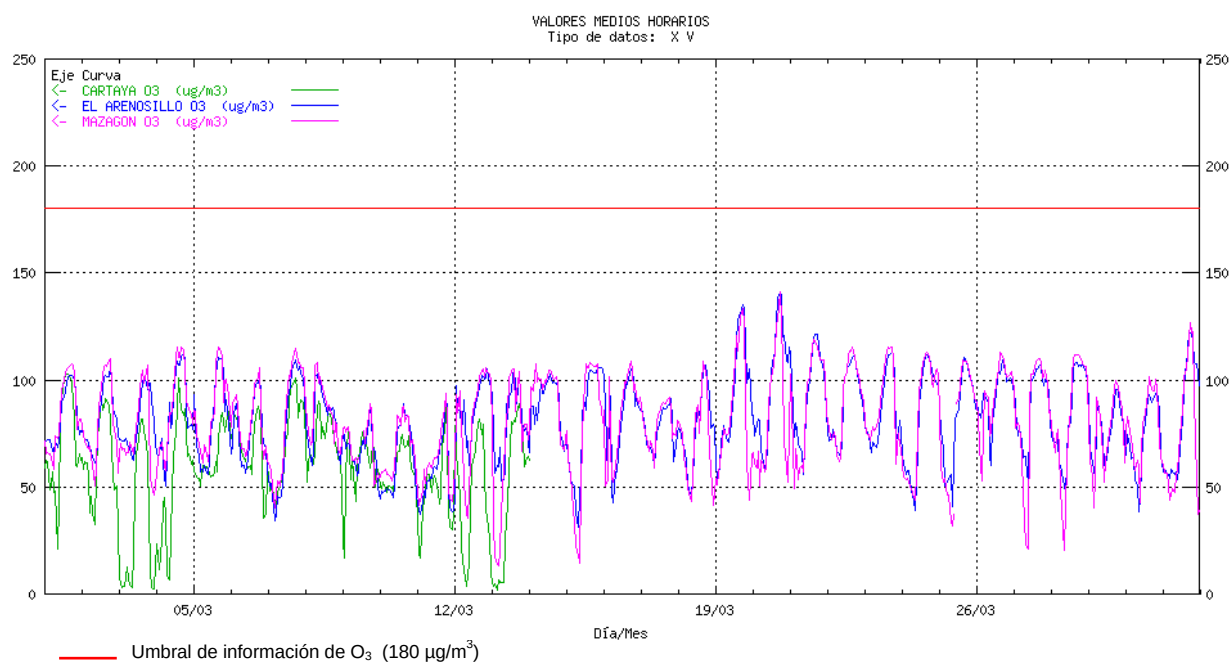
Partículas en suspensión: PM₁₀



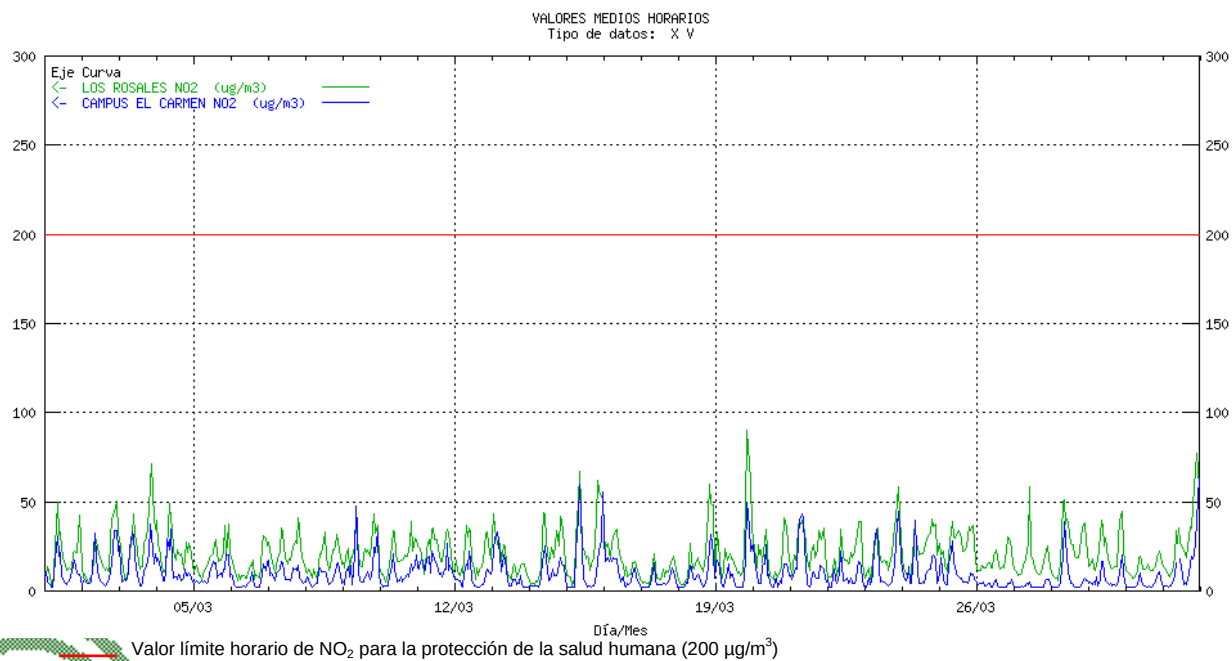
Ozono – 1



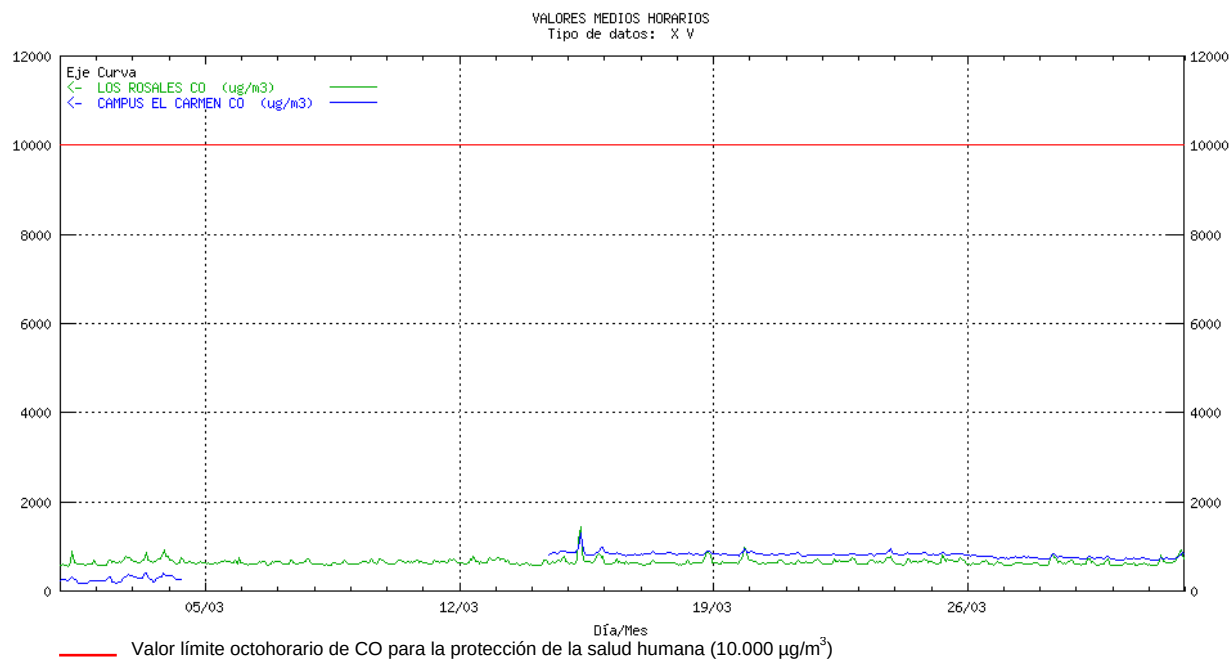
Ozono – 2



Dióxido de nitrógeno

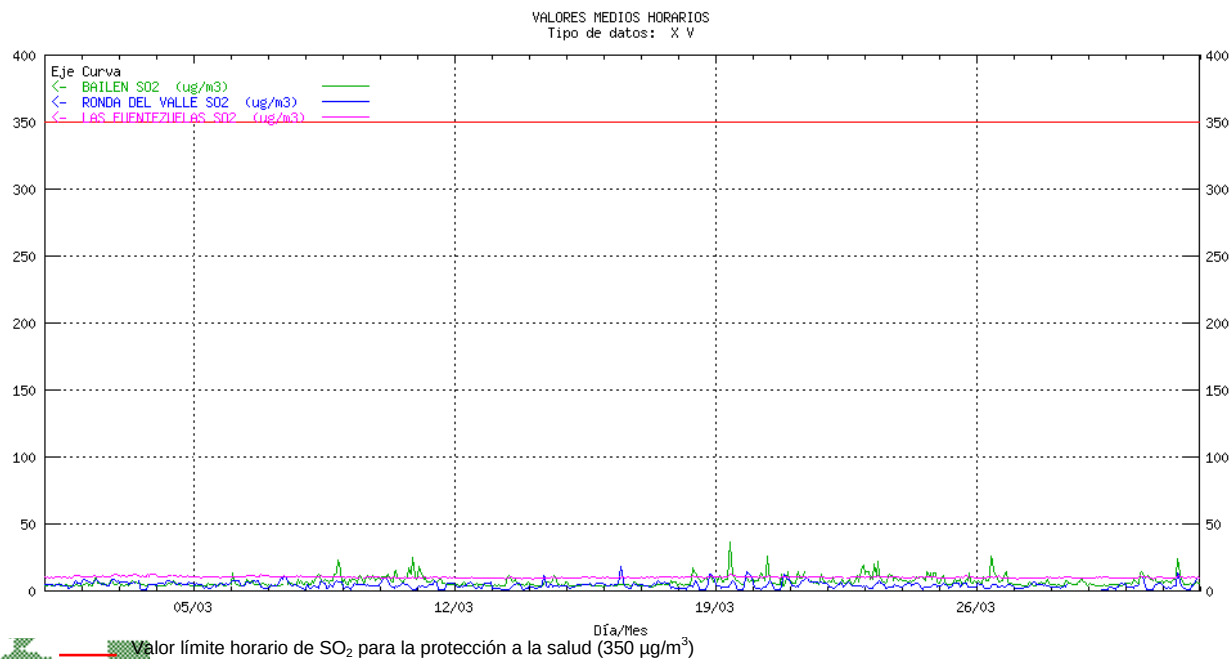


Monóxido de carbono

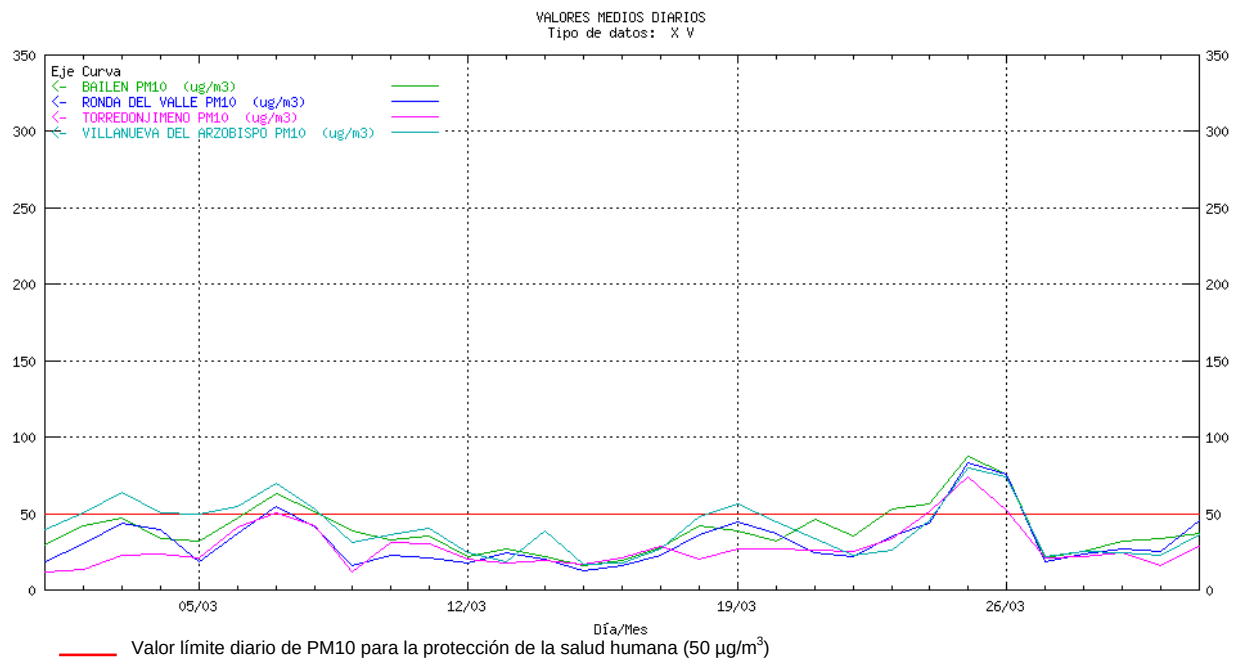


4.6 Provincia de Jaén

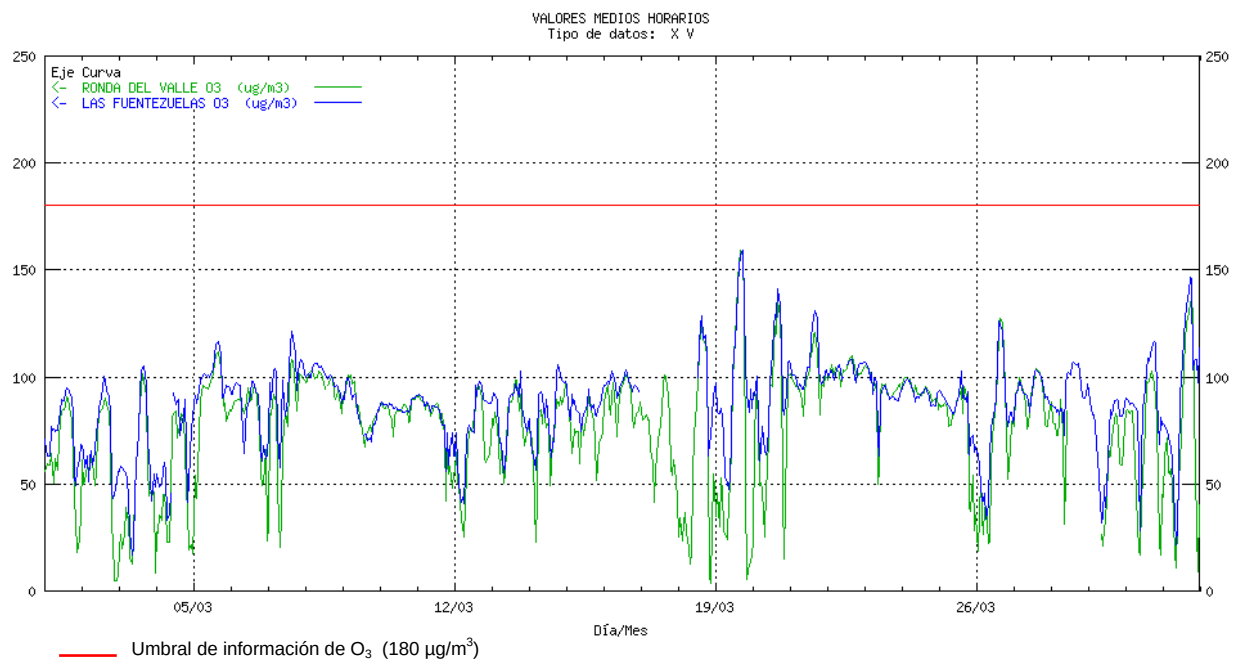
Dióxido de azufre



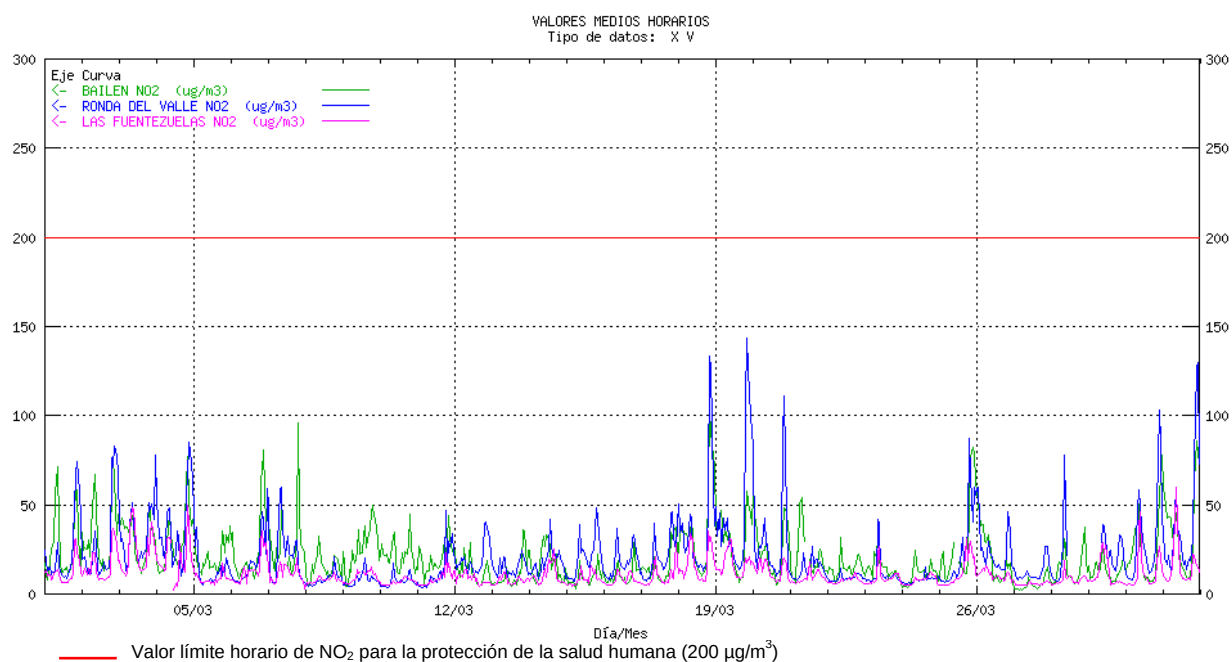
Partículas en suspensión: PM₁₀



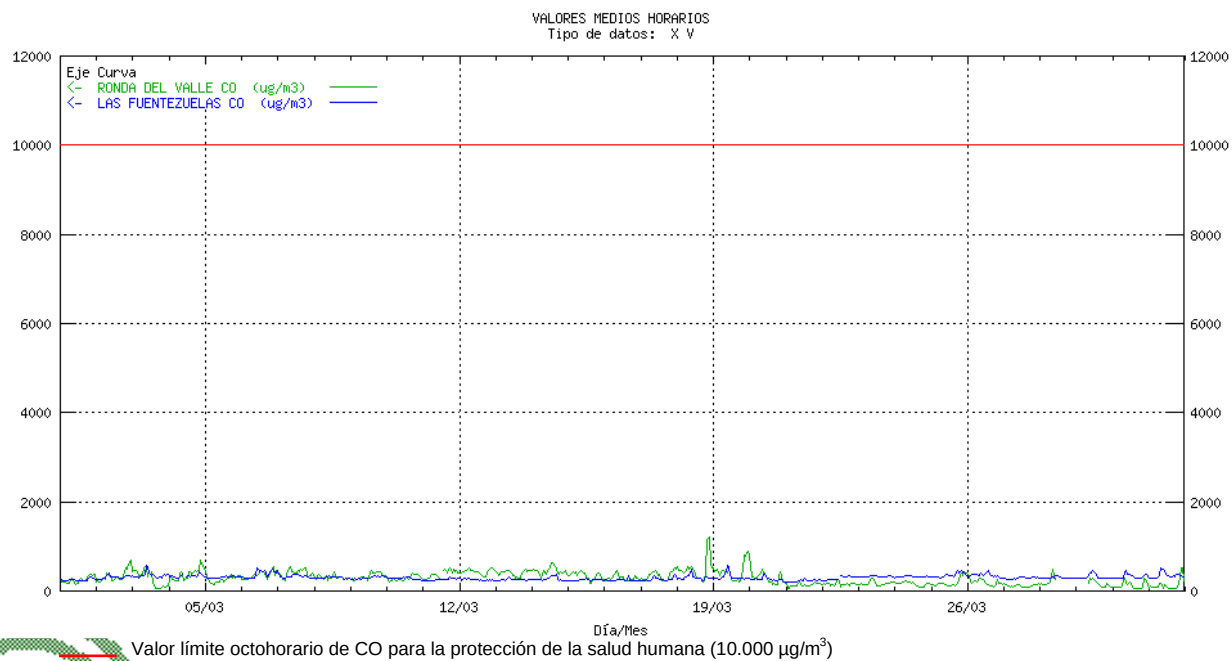
Ozono



Dióxido de nitrógeno

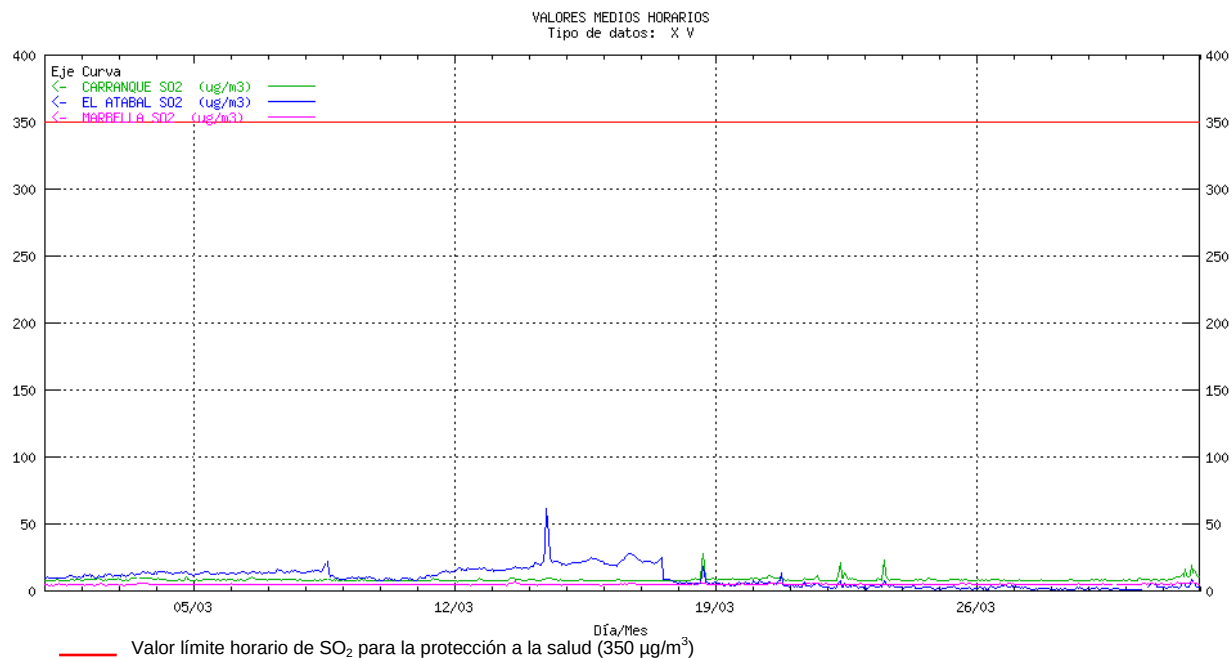


Monóxido de carbono

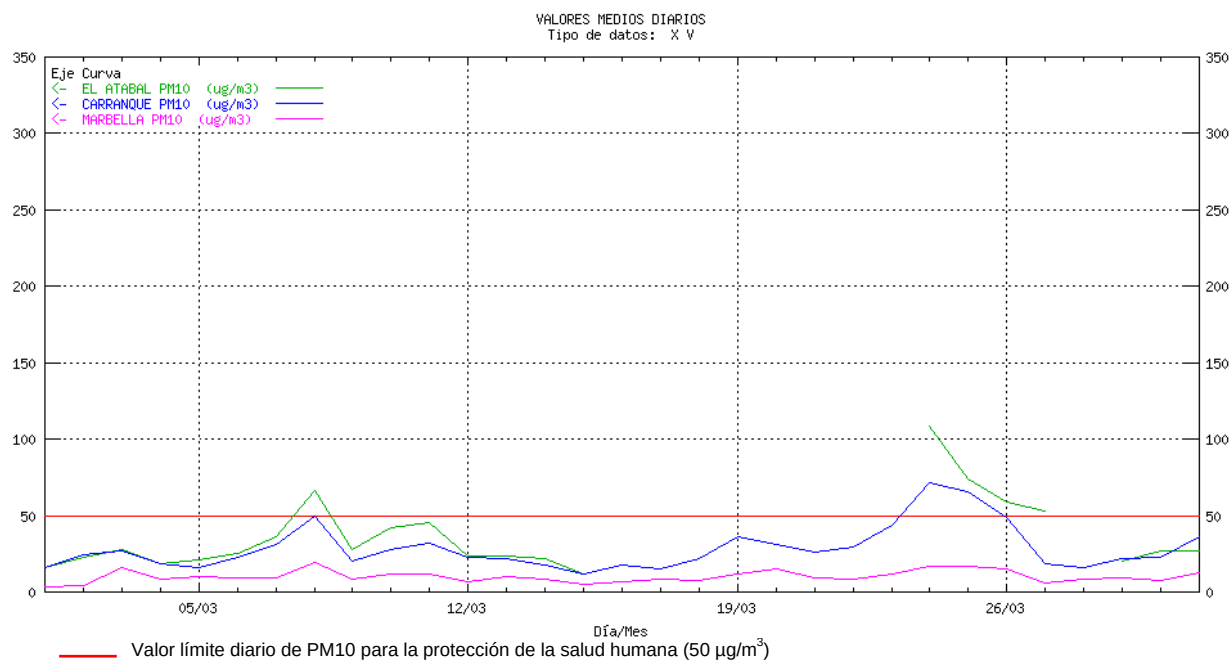


4.7 Provincia de Málaga

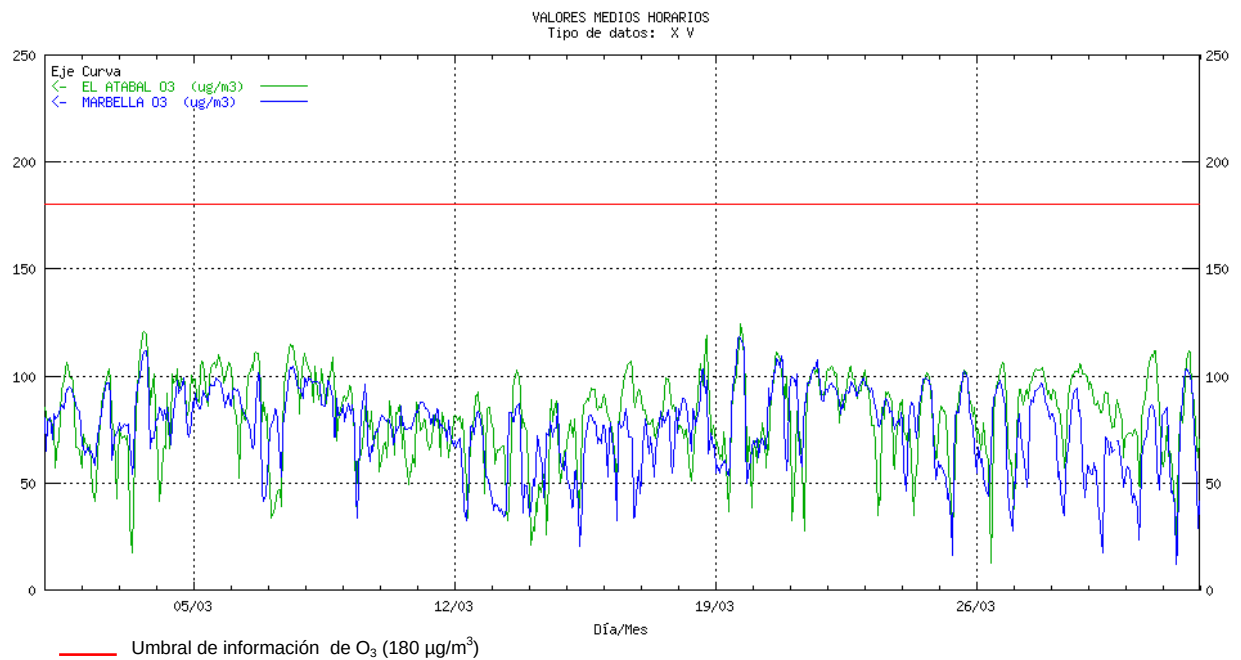
Dióxido de azufre



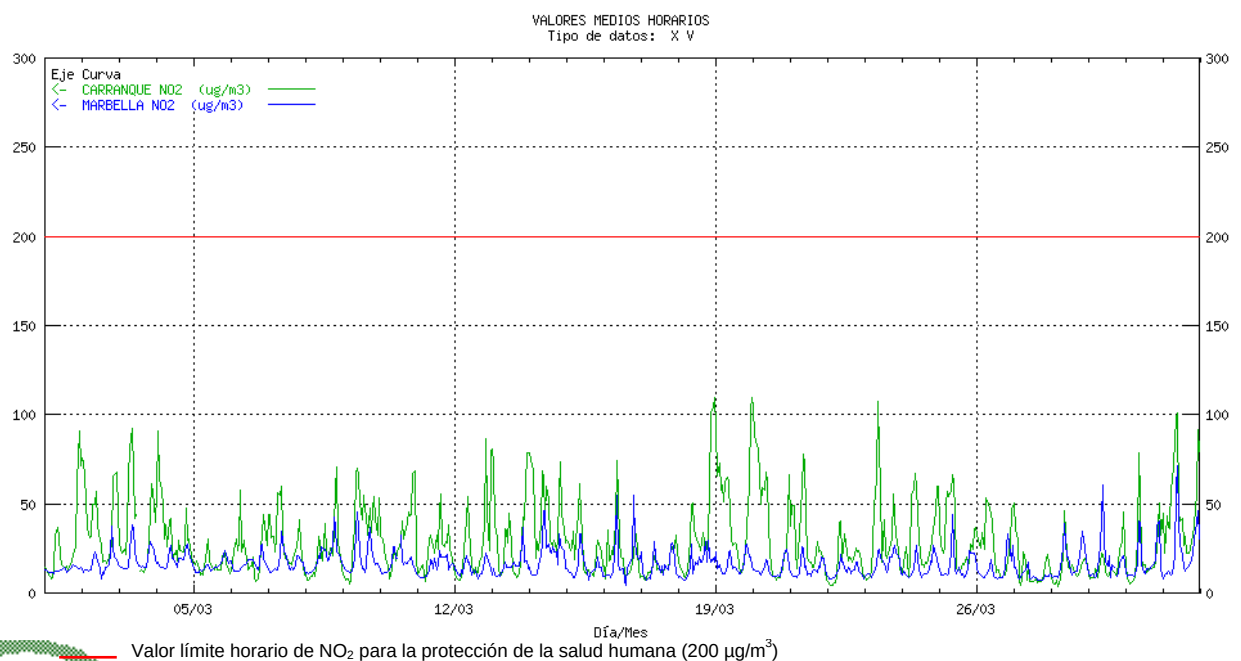
Partículas en suspensión: PM₁₀



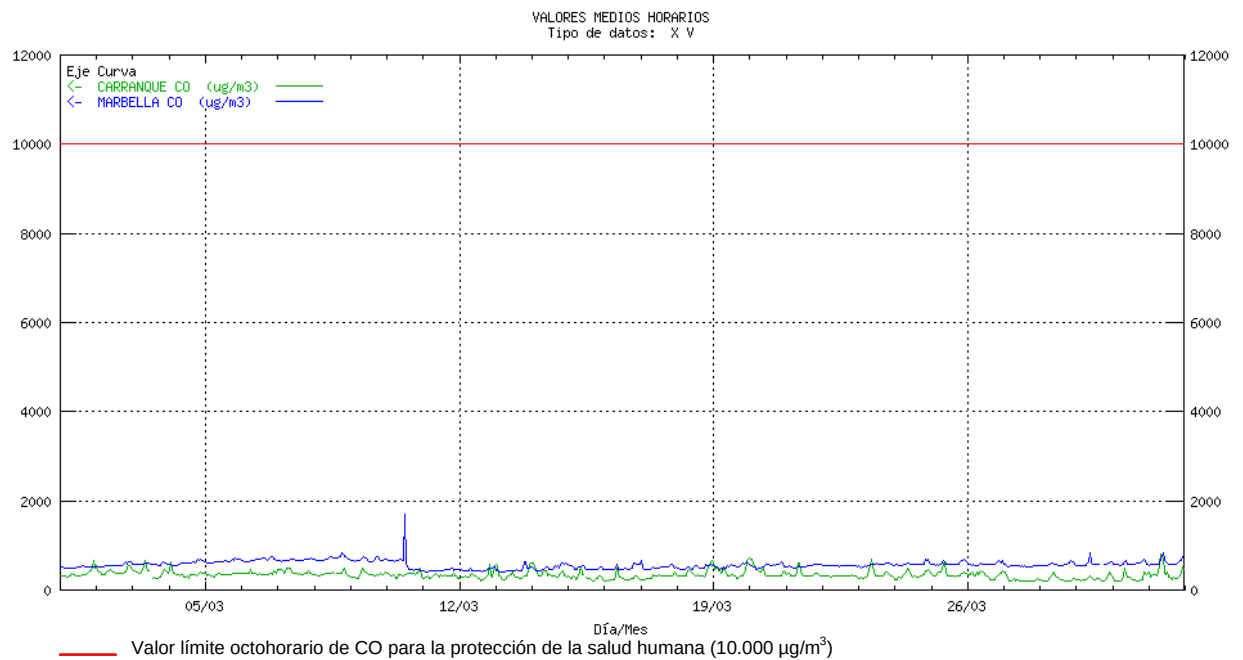
Ozono



Dióxido de nitrógeno

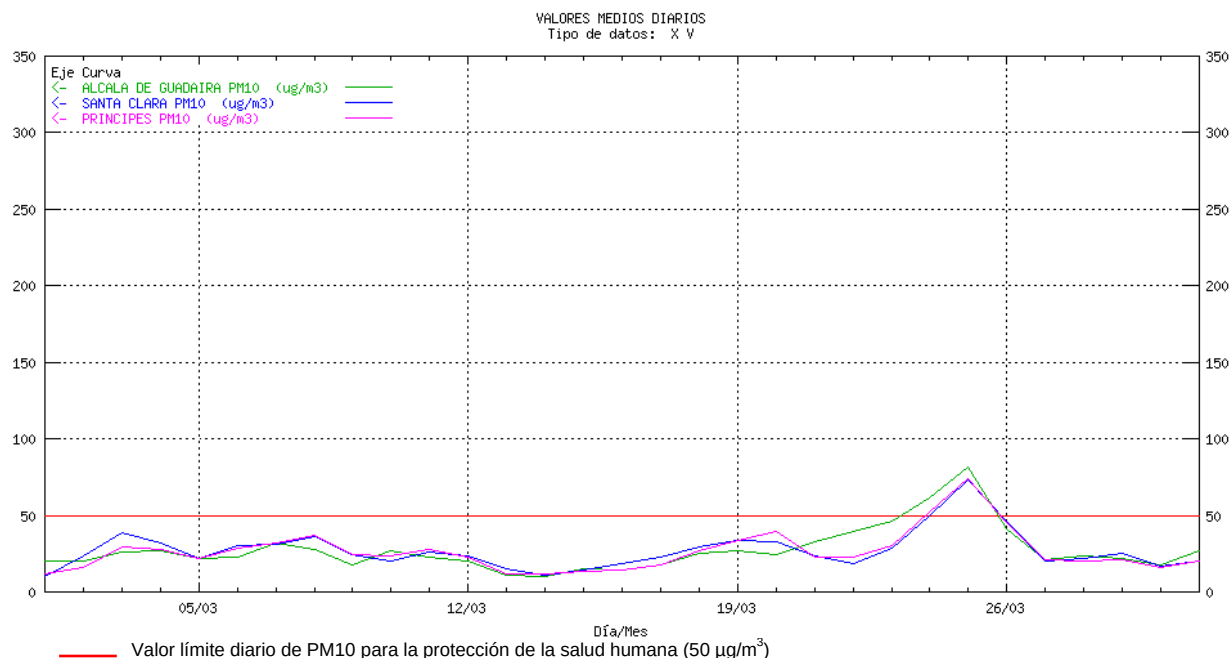


Monóxido de carbono

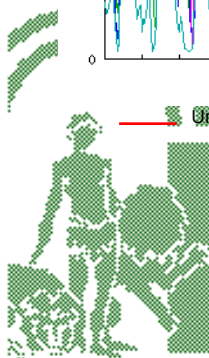
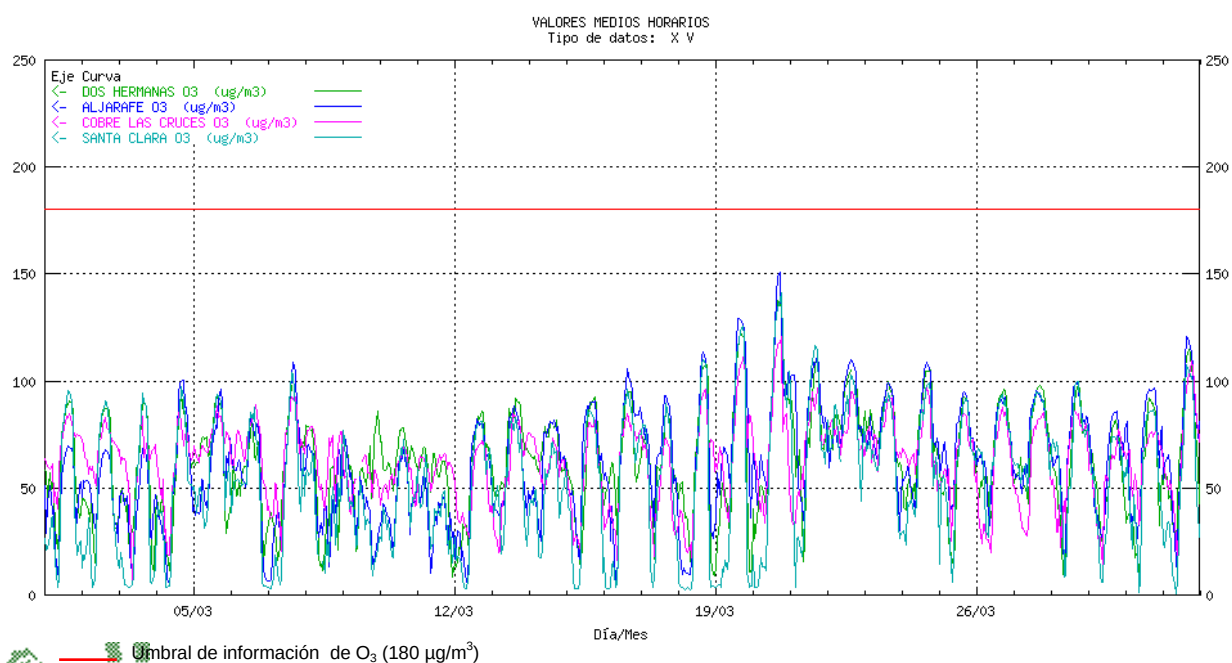


4.8 Provincia de Sevilla

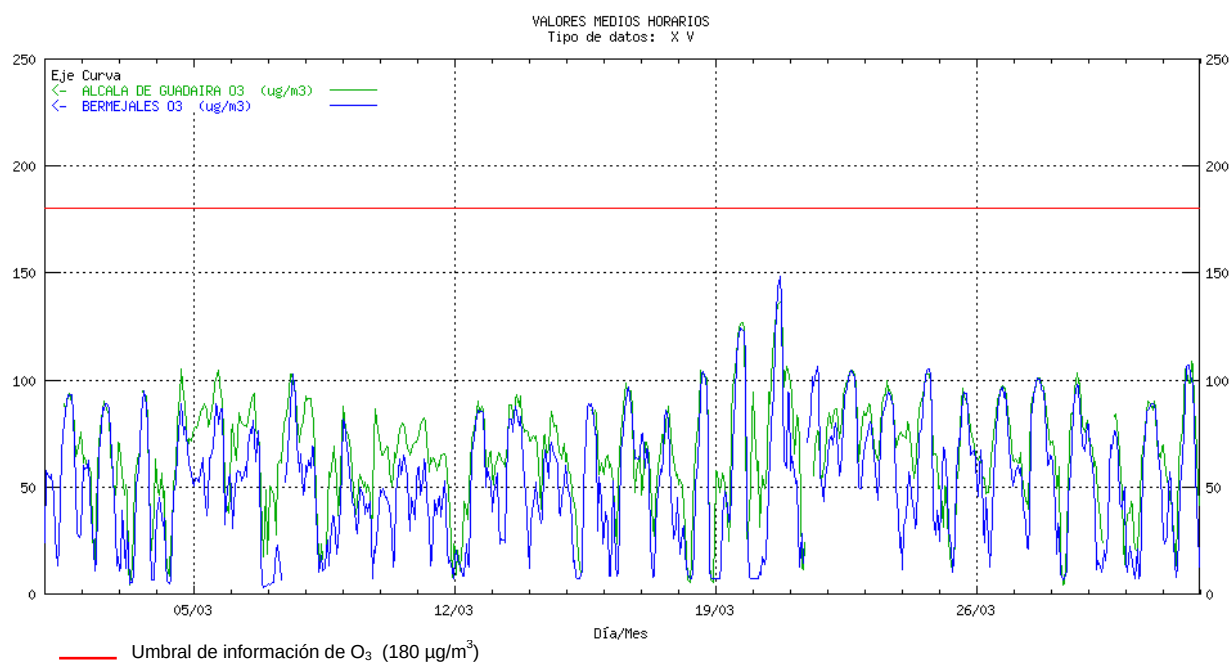
Partículas en suspensión: PM₁₀



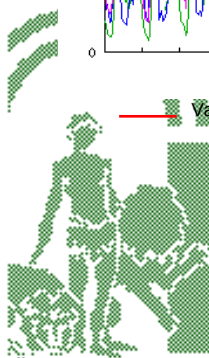
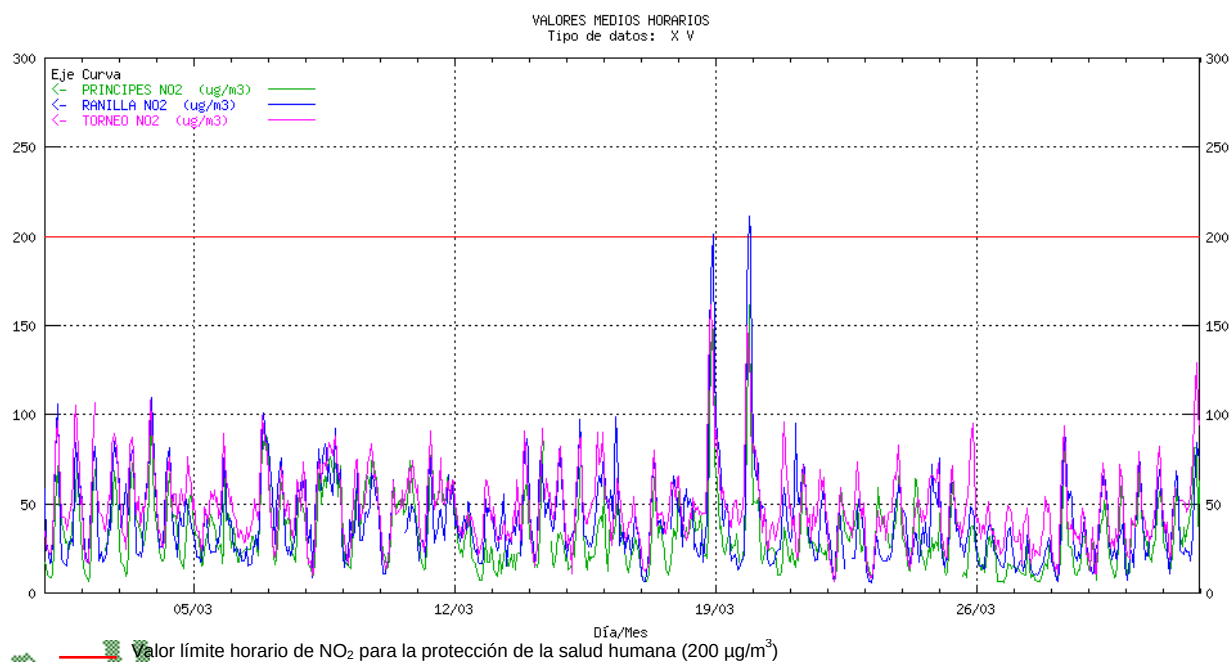
Ozono – 1



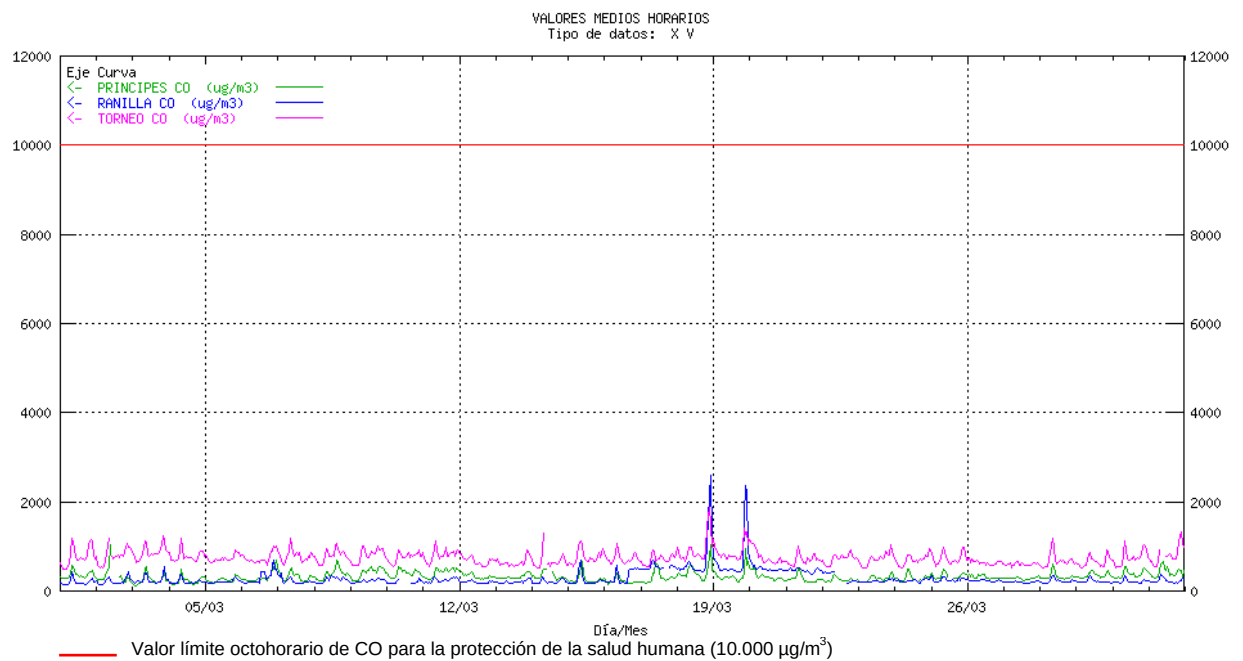
Ozono – 2



Dióxido de nitrógeno



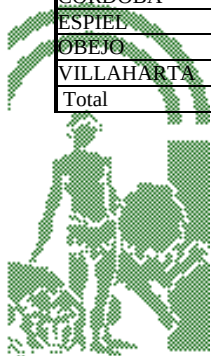
Monóxido de carbono



5 Informe de rendimiento

Informe de Rendimiento entre el 01/01/2011 y el 31/03/2011

Municipio	Estación	NO2	O3	SO2	HC	PM10	CO	SH2	SPM	Total
ALMERIA										
ALMERIA	EL BOTICARIO	98.00	97.85							97.93
ALMERIA	MEDITERRANEO	96.27	96.04	96.54		98.03	96.54			96.68
BEDAR	BEDAR	76.24	75.50	75.69		75.10				75.63
BENAHADUX	BENAHADUX	67.13	99.66	96.67			11.11			68.64
CARBONERAS	CARBONERAS	99.45		65.22		99.64				88.10
CARBONERAS	PZA. DEL CASTILLO	99.52		99.41		99.38				99.44
CUEVAS DEL ALMANZORA	PALOMARES	98.91		99.24		86.95				95.03
CUEVAS DEL ALMANZORA	VILLARICOS	98.80		76.63		36.87				70.77
NIJAR	AGUA AMARGA	95.02	98.19	98.36		79.31				92.72
NIJAR	CAMPOHERMOSO	92.97	98.15	96.70		99.01				96.71
NIJAR	LA JOYA	82.24	84.04	70.02			61.84			74.54
NIJAR	RODALQUILAR	98.83	98.81	92.21		98.73				97.15
EJIDO (EL)	EL EJIDO	93.23	97.94	96.95		99.51	99.14			97.35
Total										88.49
CADIZ										
ALGAR	ALGAR	83.76		89.51		94.28	97.88			91.36
ALGECIRAS	ALGECIRAS EPS	90.38	67.19	83.76			98.62			84.99
ALGECIRAS	E4:RINCONCILLO	99.63		89.19		96.26				95.03
ARCOS DE LA FRONTERA	ARCOS	81.07	87.69	87.71		80.95	81.89			83.86
ARCOS DE LA FRONTERA	JEDULA	95.31		92.12		98.13	99.59			96.29
BARRIOS (LOS)	CORTIJILLOS	90.43	88.65	84.14			91.56	86.59		88.27
BARRIOS (LOS)	E1: COLEGIO LOS BARRIOS	99.00		82.15		98.97				93.37
BARRIOS (LOS)	E2:ALCORNOCALLES	55.32	90.76	50.96		93.91				72.74
BARRIOS (LOS)	E5: PALMONES	99.62		99.63		98.40				99.22
BARRIOS (LOS)	LOS BARRIOS	84.58	98.19	94.49		51.77				82.26
CADIZ	Avda. MARCONI	99.27	99.27	99.27		91.76	99.27			97.77
JEREZ DE LA FRONTERA	CARTUJA	99.64	99.65	92.19		97.38	91.34			96.04
JEREZ DE LA FRONTERA	JEREZ-CHAPÍN	87.17	87.17	87.17		86.50	85.59			86.72
LINEA DE LA CONCEPCION (LA)	E7:EL ZABAL	99.45		96.55		96.60				97.53
LINEA DE LA CONCEPCION (LA)	LA LINEA	97.76	96.60	97.76		97.76				97.47
PRADO DEL REY	PRADO REY	85.79	73.29	99.51		99.51	92.72			90.16
PUERTO REAL	RÍO SAN PEDRO	98.56	97.58	98.56	58.04	94.48				89.44
SAN FERNANDO	SAN FERNANDO	99.05	99.04	99.03		99.01	78.29			94.88
SAN ROQUE	CAMPAMENTO	97.65	96.64	94.19			97.87			96.59
SAN ROQUE	E. DE HOSTELERIA	95.11		99.09			71.09			88.43
SAN ROQUE	ECONOMATO	95.76		89.39						92.58
SAN ROQUE	E3: COLEGIO CARTEYA	99.35	99.34	95.65		99.35				98.42
SAN ROQUE	E6: ESTACION DE FFCC S. ROQUE	99.58		86.45		99.31				95.11
SAN ROQUE	GUADARRANQUE	91.79	90.77	90.97			81.77	79.31		86.92
SAN ROQUE	MADREVIEJA	96.92		98.77						97.85
SAN ROQUE	PUENTE MAYORGA			98.72				98.36		98.54
Total										91.43
CORDOBA										
CORDOBA	ASOMADILLA	93.65	92.96	98.33		89.92	98.44			94.66
CORDOBA	LEPANTO	73.03	83.46	87.25		85.52	88.99			83.65
ESPIEL	POBLADO	36.08		75.47		89.97				67.17
OBEJO	OBEJO	93.30		73.77		82.96				83.34
VILLAHARTA	VILLAHARTA	83.37	88.90	82.27			85.46			85.00
Total										84.16



GRANADA										
ARMILLA	CIUDAD DEPORTIVA	97.01		97.06		97.28	95.90			96.81
GRANADA	GRANADA-NORTE	99.68	94.51	99.64		97.96	99.61			98.28
GRANADA	PALACIO DE CONGRESOS	99.62	99.62	99.32		98.46	99.38			99.28
MOTRIL	MOTRIL	98.91	96.98	99.14		99.27	98.83			98.63
Total										98.33
HUELVA										
ALMONTE	MATALASCAÑAS	84.49	97.72	97.73		97.55				94.37
CARTAYA	CARTAYA		68.33							68.33
HUELVA	CAMPUS EL CARMEN	99.38	99.37	99.38		99.50	88.27			97.18
HUELVA	LA ORDEN	97.72	94.78	97.72		97.69		97.71		97.12
HUELVA	LOS ROSALES	99.46		99.34		99.34	99.40			99.39
HUELVA	MARISMAS DEL TITAN	99.48		99.44		99.55	96.02			98.62
HUELVA	POZO DULCE			97.35		99.20	99.07	99.13		98.69
MOGUER	EL ARENOSILLO	99.54	99.51							99.53
MOGUER	MAZAGÓN	99.46	99.40	99.51		95.39	91.83			97.12
MOGUER	MOGUER	95.69	99.13	93.50		92.13				95.11
NIEBLA	NIEBLA	93.10		99.03		99.00				97.04
PALOS DE LA FRONTERA	LA RABIDA	54.25	54.08	54.22		54.20				54.19
PALOS DE LA FRONTERA	PALOS	49.24		83.95		85.74		69.98		72.23
PALOS DE LA FRONTERA	TORREARENILLA	99.71		99.63						99.67
PUNTA UMBRIA	PUNTA UMBRIA	62.81	91.39	93.86		65.18				78.31
SAN JUAN DEL PUERTO	SAN JUAN DEL PUERTO	96.01		99.31		99.10		96.00		97.61
VALVERDE DEL CAMINO	VALVERDE		67.20							67.20
Total										90.60
JAEN										
BAILÉN	BAILÉN	98.83	99.04	86.88		97.92	94.71			95.48
JAEN	LAS FUENTEZUELAS	93.88	95.05	99.21			99.21			96.84
JAEN	RONDA DEL VALLE	98.07	98.13	97.85		95.29	98.08			97.48
TORREDONJIMENO	TORREDONJIMENO	99.32		99.31		99.10				99.24
VILLANUEVA DEL ARZOBISPO	VILLANUEVA DEL ARZOBISPO		98.63			98.63	98.61			98.62
Total										97.29
MALAGA										
CAMPILLOS	CAMPILLO	98.70	99.41							99.06
MALAGA	CAMPANILLAS	99.61	99.56	99.48		97.67	99.28			99.12
MALAGA	CARRANQUE	99.24	99.17	99.24		96.47	99.18			98.66
MALAGA	EL ATABAL	99.47	99.54	99.22		66.82	99.53			92.92
MARBELLA	MARBELLA	99.44	99.45	99.43		99.50	99.42			99.45
Total										97.67
SEVILLA										
ALCALA DE GUADAIRA	ALCALÁ DE GUADAIRA	90.30	90.28	88.36		90.28	89.05			89.65
DOS HERMANAS	DOS HERMANAS	98.19	98.13	98.19			95.85			97.59
GUILLENA	COBRE LAS CRUCES	99.02	99.03	99.02		99.00	99.00			99.01
MAIRENA DEL ALJARAFA	ALJARAFA	99.13	99.21	99.29		99.30				99.23
SAN NICOLAS DEL PUERTO	SIERRA NORTE	97.89	92.28	80.21		95.62				91.50
SEVILLA	BERMEJALES	98.82	99.21	99.21		99.21	99.20			99.13
SEVILLA	CENTRO	99.41	99.42	99.41			99.28			99.38
SEVILLA	PRINCIPES	98.06		97.99		98.01	98.05			98.03
SEVILLA	RANILLA	98.19		98.04			95.71			97.31
SEVILLA	SAN JERONIMO	99.59	99.17							99.38
SEVILLA	SANTA CLARA	95.96	99.37			96.08	96.34			96.94
SEVILLA	TORNEO	97.38	99.21	99.14		99.21	99.21			98.83
Total										97.03

En estas tablas se observa que las provincias de Almería, 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 – 31/03/2011

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	96.44	63	0	0	95.56	13	0	No
BEDAR	BEDAR	41.9	7	0	0	42.22	6	0	No
BENAHADUX	BENAHADUX	96.48	76	0	0	95.56	21	0	No
CARBONERAS	CARBONERAS	65.23	14	0	0	64.44	8	0	No
CARBONERAS	PZA. DEL CASTILLO	99.26	54	0	0	100	10	0	No
CUEVAS DEL ALMANZORA	PALOMARES	98.89	122	0	0	100	32	0	No
CUEVAS DEL ALMANZORA	VILLARICOS	76.48	108	0	0	76.67	51	0	No
EJIDO (EL)	EL EJIDO	96.71	27	0	0	96.67	18	0	No
NIJAR	AGUA AMARGA	98.19	29	0	0	97.78	13	0	No
NIJAR	CAMPOHERMOSO	96.62	58	0	0	95.56	15	0	No
NIJAR	LA JOYA	69.68	17	0	0	66.67	12	0	No
NIJAR	RODALQUILAR	92.04	40	0	0	91.11	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	89.44	13	0	0	88.89	11	0	No
ALGECIRAS	ALGECIRAS EPS	83.38	127	0	0	83.33	23	0	No
ALGECIRAS	E4:RINCONCILLO	89.17	67	0	0	88.89	18	0	No
ARCOS DE LA FRONTERA	ARCOS	87.59	13	0	0	85.56	11	0	No
ARCOS DE LA FRONTERA	JEDULA	91.99	13	0	0	90	9	0	No
BARRIOS (LOS)	CORTIJILLOS	83.61	105	0	0	80	71	0	No
BARRIOS (LOS)	E1: COLEGIO LOS BARRIOS	81.9	72	0	0	78.89	32	0	No
BARRIOS (LOS)	E2:ALCORNOCALLES	48.94	54	0	0	44.44	16	0	No
BARRIOS (LOS)	E5: PALMONES	99.54	53	0	0	100	15	0	No
BARRIOS (LOS)	LOS BARRIOS	94.17	94	0	0	93.33	23	0	No
CADIZ	Avda. MARCONI	99.03	14	0	0	100	10	0	No
JÉREZ DE LA FRONTERA	CARTUJA	92.13	6	0	0	92.22	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	86.81	13	0	0	80	11	0	No
LINEA DE LA CONCEPCION (LA)	E7:EL ZABAL	96.44	71	0	0	96.67	25	0	No
LINEA DE LA CONCEPCION (LA)	LA LINEA	97.5	72	0	0	95.56	20	0	No
PRADO DEL REY	PRADO REY	99.44	12	0	0	100	11	0	No
PUERTO REAL	RÍO SAN PEDRO	98.24	11	0	0	100	9	0	No
SAN FERNANDO	SAN FERNANDO	98.66	13	0	0	100	12	0	No
SAN ROQUE	CAMPAMENTO	93.7	108	0	0	93.33	37	0	No
SAN ROQUE	E. DE HOSTELERIA	98.84	50	0	0	100	14	0	No
SAN ROQUE	ECONOMATO	89.07	171	0	0	88.89	45	0	No
SAN ROQUE	E3: COLEGIO CARTEYA	95.6	42	0	0	94.44	10	0	No
SAN ROQUE	E6: ESTACION DE FFCC S. ROQUE	86.2	105	0	0	84.44	16	0	No
SAN ROQUE	GUADARRANQUE	90.65	233	0	0	90	93	0	No
SAN ROQUE	MADREVIEJA	98.43	90	0	0	98.89	18	0	No
SAN ROQUE	PUENTE MAYORGA	98.38	105	0	0	100	49	0	No

Provincia: CORDOBA

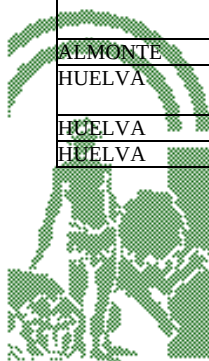
		Media 1h				Media 24h			Superación de Límites
				Nº de superaciones				Nº de sup.	
Municipio	Estación	(%) Datos Válidos	V. Máximo	Salud Humana (a)	Alerta (b)	(%) Datos Válidos	V. Máximo	Salud Humana (f)	
CORDOBA	ASOMADILLA	98.1	36	0	0	98.89	12	0	No
CORDOBA	LEPANTO	86.94	13	0	0	84.44	7	0	No
ESPIEL	POBLADO	75.42	20	0	0	74.44	9	0	No
OBEJO	OBEJO	73.61	17	0	0	72.22	9	0	No
VILLAHARTA	VILLAHARTA	81.99	20	0	0	80	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	96.9	45	0	0	95.56	13	0	No
GRANADA	GRANADA-NORTE	99.54	73	0	0	100	19	0	No
GRANADA	PALACIO DE CONGRESOS	99.03	107	0	0	100	28	0	No
MOTRIL	MOTRIL	98.98	31	0	0	98.89	11	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	97.55	8	0	0	96.67	7	0	No
HUELVA	CAMPUS EL CARMEN	98.98	181	0	0	100	46	0	No
HUELVA	LA ORDEN	97.45	169	0	0	96.67	18	0	No
HUELVA	LOS ROSALES	99.12	155	0	0	100	21	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)	
HUELVA	MARISMAS DEL TITAN	99.21	338	0	0	100	31	0	No
HUELVA	POZO DULCE	97.22	359	1	0	96.67	91	0	No
HUELVA	ROMERALEJO	95.97	133	0	0	95.56	21	0	No
MOGUER	MAZAGÓN	99.44	73	0	0	100	11	0	No
MOGUER	MOGUER	93.24	148	0	0	92.22	22	0	No
NIEBLA	NIEBLA	98.66	19	0	0	100	16	0	No
PALOS DE LA FRONTERA	LA RABIDA	54.12	115	0	0	53.33	32	0	No
PALOS DE LA FRONTERA	PALOS	83.66	89	0	0	77.78	26	0	No
PALOS DE LA FRONTERA	TORREARENILLA	99.44	310	0	0	100	39	0	No
PUNTA UMBRIA	PUNTA UMBRIA	93.7	144	0	0	92.22	22	0	No
SAN JUAN DEL PUERTO	SAN JUAN DEL PUERTO	99.07	34	0	0	100	10	0	No

Provincia: JAEN

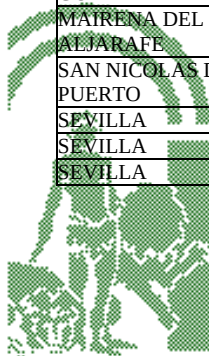
		Media 1h				Media 24h			Superación de Límites
				Nº de superaciones				Nº de sup.	
Municipio	Estación	(%) Datos Válidos	V. Máximo	Salud Humana (a)	Alerta (b)	(%) Datos Válidos	V. Máximo	Salud Humana (f)	
BAIEN	BAIEN	86.67	37	0	0	86.67	11	0	No
JAEN	LAS FUENTEZUELAS	98.94	16	0	0	100	12	0	No
JAEN	RONDA DEL VALLE	97.59	38	0	0	96.67	8	0	No
TORREDONJIMENO	TORREDONJIMENO	99.03	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	99.31	15	0	0	100	12	0	No
MALAGA	CARRANQUE	98.89	35	0	0	100	13	0	No
MALAGA	EL ATABAL	98.84	62	0	0	100	24	0	No
MARBELLA	MARBELLA	99.12	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 GUADAIRA	ALCALÁ DE GUADAIRA	88.1	10	0	0	86.67	9	0	No
DOS HERMANAS	DOS HERMANAS	97.78	23	0	0	100	8	0	No
GUILLENA	COBRE LAS CRUCES	98.8	5	0	0	100	3	0	No
MAIRENA DEL ALJARAFA	ALJARAFA	99.12	20	0	0	100	10	0	No
SAN NICOLAS DEL PUERTO	SIERRA NORTE	79.95	16	0	0	78.89	11	0	No
SEVILLA	BERMEJALES	99.12	14	0	0	100	8	0	No
SEVILLA	CENTRO	99.21	8	0	0	100	5	0	No
SEVILLA	PRINCIPES	97.87	11	0	0	98.89	6	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	RANILLA	97.69	12	0	0	97.78	8	0	No
SEVILLA	TORNEO	98.94	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 –31/03/2011

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	97.5	120	0	0	95.56	114	0	No
ALMERIA	MEDITERRANEO	95.79	108	0	0	92.22	99	0	No
BEDAR	BEDAR	41.81	131	0	0	40	124	1	No
BENAHADUX	BENAHADUX	99.58	119	0	0	98.89	111	0	No
EJIDO (EL)	EL EJIDO	97.73	109	0	0	93.33	103	0	No
NIJAR	AGUA AMARGA	98.01	107	0	0	95.56	104	0	No
NIJAR	CAMPOHERMOSO	98.06	119	0	0	96.67	111	0	No
NIJAR	LA JOYA	83.8	118	0	0	77.78	117	0	No
NIJAR	RODALQUILAR	98.7	121	0	0	96.67	112	0	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	66.71	116	0	0	64.44	109	0	No
ARCOS DE LA FRONTERA	ARCOS	87.59	128	0	0	86.67	122	1	No
BARRIOS (LOS)	CORTIJILLOS	87.96	112	0	0	84.44	106	0	No
BARRIOS (LOS)	E2:ALCORNOCAL	90.46	111	0	0	87.78	104	0	No
BARRIOS (LOS)	LOS BARRIOS	97.78	115	0	0	96.67	108	0	No
CADIZ	Avda. MARCONI	99.03	124	0	0	98.89	120	0	No
JEREZ DE LA FRONTERA	CARTUJA	99.58	117	0	0	100	110	0	No
JEREZ DE LA FRONTERA	JEREZ-CHAPÍN	86.81	118	0	0	77.78	108	0	No
LINEA DE LA CONCEPCION (LA)	LA LINEA	96.34	120	0	0	94.44	115	0	No
PRADO DEL REY	PRADO REY	73.19	114	0	0	72.22	110	0	No
PUERTO REAL	RÍO SAN PEDRO	97.31	108	0	0	93.33	103	0	No
SAN FERNANDO	SAN FERNANDO	98.7	124	0	0	97.78	111	0	No
SAN ROQUE	CAMPAMENTO	95.93	124	0	0	92.22	119	0	No
SAN ROQUE	E3: COLEGIO CARTEYA	99.21	120	0	0	98.89	113	0	No
SAN ROQUE	GUADARRANQUE	90	128	0	0	87.78	120	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	92.73	136	0	0	92.22	122	1	No
CORDOBA	LEPANTO	83.1	113	0	0	76.67	101	0	No
VILLAHARTA	VILLAHARTA	88.61	123	0	0	83.33	118	0	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)	
GRANADA	GRANADA-NORTE	94.26	124	0	0	90	113	0	No
GRANADA	PALACIO DE CONGRESOS	99.44	118	0	0	100	101	0	No
MOTRIL	MOTRIL	96.67	131	0	0	95.56	115	0	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	97.59	127	0	0	97.78	122	1	No
CARTAYA	CARTAYA	67.78	137	0	0	66.67	119	0	No
HUELVA	CAMPUS EL CARMEN	99.03	131	0	0	98.89	121	1	No
HUELVA	LA ORDEN	94.4	112	0	0	93.33	100	0	No
MOGUER	EL ARENOSILLO	99.31	141	0	0	100	127	3	No
MOGUER	MAZAGÓN	99.26	142	0	0	100	119	0	No
MOGUER	MOGUER	98.94	124	0	0	98.89	114	0	No
PALOS DE LA FRONTERA	LA RABIDA	53.98	109	0	0	52.22	102	0	No
PUNTA UMBRIA	PUNTA UMBRIA	91.2	113	0	0	88.89	106	0	No
VALVERDE DEL CAMINO	VALVERDE	66.85	103	0	0	65.56	90	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	98.84	118	0	0	97.78	107	0	No
JAEN	LAS FUENTEZUELAS	94.77	159	0	0	93.33	136	3	No
JAEN	RONDA DEL VALLE	97.92	159	0	0	96.67	137	2	No
VILLANUEVA DEL ARZOBISPO	VILLANUEVA DEL ARZOBISPO	98.61	122	0	0	98.89	111	0	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	CAMPILLO	99.17	132	0	0	100	126	3	No
MALAGA	CAMPANILLAS	99.26	125	0	0	100	116	0	No
MALAGA	CARRANQUE	98.84	121	0	0	100	109	0	No
MALAGA	EL ATABAL	99.26	124	0	0	100	112	0	No
MARBELLA	MARBELLA	99.17	118	0	0	100	111	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	ALCALÁ DE GUADAIRA	90	137	0	0	82.22	126	1	No
DOS HERMANAS	DOS HERMANAS	97.69	137	0	0	93.33	124	1	No
GUILLENA	COBRE LAS CRUCES	98.8	121	0	0	94.44	105	0	No
MAIRENA DEL ALJARAFA	ALJARAFA	98.98	151	0	0	97.78	124	2	No
SAN NICOLAS DEL PUERTO	SIERRA NORTE	91.94	117	0	0	84.44	113	0	No
SEVILLA	BERMEJALES	99.12	148	0	0	98.89	119	0	No
SEVILLA	CENTRO	99.21	146	0	0	97.78	126	1	No
SEVILLA	SAN JERONIMO	98.94	122	0	0	98.89	111	0	No
SEVILLA	SANTA CLARA	99.31	142	0	0	100	126	1	No
SEVILLA	TORNEO	99.03	108	0	0	98.89	91	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 Superad 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 – 31/03/2011

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	96.67	51	1	25	0	No
BEDAR	BEDAR	42.22	37	0	20	0	No(*)
CARBONERAS	CARBONERAS	100	55	2	20	0	No
CARBONERAS	PZA. DEL CASTILLO	100	54	1	20	0	No
CUEVAS DEL ALMANZORA	PALOMARES	85.56	61	7	33	0	No
CUEVAS DEL ALMANZORA	VILLARICOS	36.67	57	3	35	0	No(*)
EJIDO (EL)	EL EJIDO	100	87	5	29	0	No
NIJAR	AGUA AMARGA	78.89	49	0	16	0	No(*)
NIJAR	CAMPOHERMOSO	98.89	71	1	18	0	No
NIJAR	RODALQUILAR	98.89	46	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	94.44	78	3	29	0	No
ALGECIRAS	E4:RINCONCILLO	88.89	95	11	33	0	No
ARCOS DE LA FRONTERA	ARCOS	76.67	51	1	23	0	No(*)
ARCOS DE LA FRONTERA	JEDULA	97.78	73	3	24	0	No
BARRIOS (LOS)	E1: COLEGIO LOS BARRIOS	100	58	2	25	0	No
BARRIOS (LOS)	E2:ALCORNOCAL	93.33	57	1	16	0	No
BARRIOS (LOS)	E5: PALMONES	96.67	69	5	31	0	No
BARRIOS (LOS)	LOS BARRIOS	50	51	1	16	0	No(*)
CADIZ	Avda. MARCONI	93.33	74	11	35	0	No
JEREZ DE LA FRONTERA	CARTUJA	96.67	73	3	26	0	No
JEREZ DE LA FRONTERA	JEREZ-CHAPÍN	78.89	53	1	26	0	No(*)
LINEA DE LA CONCEPCION (LA)	E7:EL ZABAL	88.89	119	8	28	0	No
LINEA DE LA CONCEPCION (LA)	LA LINEA	95.56	105	9	32	0	No
PRADO DEL REY	PRADO REY	100	50	0	19	0	No
PUERTO REAL	RÍO SAN PEDRO	94.44	55	1	20	0	No
SAN FERNANDO	SAN FERNANDO	100	51	1	23	0	No
SAN ROQUE	E3: COLEGIO CARTEYA	100	65	2	22	0	No
SAN ROQUE	E6: ESTACION DE FFCC S. ROQUE	98.89	61	2	25	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	90	59	3	23	0	No
CORDOBA	LEPANTO	83.33	61	2	25	0	No(*)
ESPIEL	POBLADO	87.78	29	0	14	0	No
OBEJO	OBEJO	80	34	0	14	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	95.56	62	3	30	0	No
GRANADA	GRANADA-NORTE	96.67	95	24	40	0	No
GRANADA	PALACIO DE CONGRESOS	97.78	70	3	27	0	No
MOTRIL	MOTRIL	98.89	67	3	23	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	96.67	65	2	21	0	No
HUELVA	CAMPUS EL CARMEN	100	54	1	19	0	No
HUELVA	LA ORDEN	96.67	51	1	21	0	No
HUELVA	LOS ROSALES	100	69	2	25	0	No
HUELVA	MARISMAS DEL TITAN	17.78	73	4	41	1	Si: (6) (*)
HUELVA	POZO DULCE	17.78	69	6	44	1	Si: (6) (*)
HUELVA	ROMERALEJO	42.22	56	4	36	0	No(*)
MOGUER	MAZAGÓN	94.44	59	1	16	0	No
MOGUER	MOGUER	91.11	47	0	17	0	No
NIEBLA	NIEBLA	100	61	1	25	0	No
PALOS DE LA FRONTERA	LA RABIDA	53.33	42	0	20	0	No(*)
PALOS DE LA FRONTERA	PALOS	77.78	53	1	20	0	No(*)
PUNTA UMBRIA	PUNTA UMBRIA	64.44	63	2	24	0	No(*)
SAN JUAN DEL PUERTO	SAN JUAN DEL PUERTO	100	88	6	30	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	97.78	104	34	49	1	Si: (6)
JAÉN	RONDA DEL VALLE	94.44	83	19	36	0	No
TORREDONJIMENO	TORREDONJIMENO	100	75	7	26	0	No
VILLANUEVA DEL ARZOBISPO	VILLANUEVA DEL ARZOBISPO	98.89	97	35	45	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	96.67	65	1	25	0	No
MALAGA	CARRANQUE	95.56	72	7	30	0	No
MALAGA	EL ATABAL	65.56	74	7	30	0	No(*)
MARBELLA	MARBELLA	100	28	0	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	ALCALÁ DE GUADAIRA	88.89	81	3	27	0	No
GUILLENA	COBRE LAS CRUCES	100	69	1	18	0	No
MAIRENA DEL ALJARAFA	ALJARAFA	100	74	7	29	0	No
SAN NICOLAS DEL PUERTO	SIERRA NORTE	95.56	61	1	14	0	No
SEVILLA	BERMEJALES	100	61	2	22	0	No
SEVILLA	PRINCIPES	98.89	74	9	29	0	No
SEVILLA	SANTA CLARA	95.56	75	14	33	0	No
SEVILLA	TORNEO	100	106	27	45	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 – 31/03/2011

Provincia: ALMERIA

		Máxima Media 8h Diaria			Nº de sup.	Superación de Límites
Municipio	Estación	(%) Datos Válidos	V. Máximo	Salud Humana (e)		
ALMERIA	MEDITERRANEO	94.44	770	0		No
BENAHADUX	BENAHADUX	11.11	186	0		No
EJIDO (EL)	EL EJIDO	96.67	1367	0		No
NIJAR	LA JOYA	57.78	900	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	93.33	936	0		No
ALGECIRAS	ALGECIRAS EPS	97.78	957	0		No
ARCOS DE LA FRONTERA	ARCOS	77.78	791	0		No
ARCOS DE LA FRONTERA	JEDULA	98.89	396	0		No
BARRIOS (LOS)	CORTIJILLOS	85.56	825	0		No
CADIZ	Avda. MARCONI	98.89	860	0		No
JEREZ DE LA FRONTERA	CARTUJA	91.11	872	0		No
JEREZ DE LA FRONTERA	JEREZ-CHAPÍN	75.56	1341	0		No
PRADO DEL REY	PRADO REY	91.11	1340	0		No
SAN FERNANDO	SAN FERNANDO	74.44	1138	0		No
SAN ROQUE	CAMPAMENTO	96.67	725	0		No
SAN ROQUE	E. DE HOSTELERIA	67.78	798	0		No
SAN ROQUE	GUADARRANQUE	78.89	3381	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	97.78	1035	0		No
CORDOBA	LEPANTO	84.44	1183	0		No
VILLAHARTA	VILLAHARTA	80	330	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	93.33	1474	0		No
GRANADA	GRANADA-NORTE	100	1365	0		No
GRANADA	PALACIO DE CONGRESOS	100	789	0		No
MOTRIL	MOTRIL	97.78	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	86.67	967	0		No
HUELVA	LOS ROSALES	100	918	0		No
HUELVA	MARISMAS DEL TITAN	94.44	913	0		No
HUELVA	POZO DULCE	98.89	519	0		No
MOGUER	MAZAGÓN	91.11	960	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	92.22	1476	0		No
JAEN	LAS FUENTEZUELAS	98.89	561	0		No
JAEN	RONDA DEL VALLE	96.67	1601	0		No
VILLANUEVA DEL ARZOBISPO	VILLANUEVA DEL ARZOBISPO	98.89	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	98.89	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	80	923	0		No
DOS HERMANAS	DOS HERMANAS	91.11	1730	0		No
GUILLENA	COBRE LAS CRUCES	94.44	649	0		No
SEVILLA	BERMEJALES	98.89	1541	0		No
SEVILLA	CENTRO	97.78	1478	0		No
SEVILLA	PRINCIPES	93.33	883	0		No
SEVILLA	RANILLA	91.11	2061	0		No
SEVILLA	SANTA CLARA	95.56	1703	0		No
SEVILLA	TORNEO	98.89	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 – 31/03/2011

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	97.59	71	0	0	16	0	No
ALMERIA	MEDITERRANEO	96.02	121	0	0	36	0	No
BEDAR	BEDAR	42.22	26	0	0	9	0	No(*)
BENAHADUX	BENAHADUX	67.08	72	0	0	12	0	No(*)
CARBONERAS	CARBONERAS	99.4	83	0	0	17	0	No
CARBONERAS	PZA. DEL CASTILLO	99.31	51	0	0	11	0	No
CUEVAS DEL ALMANZORA	PALOMARES	98.7	103	0	0	10	0	No
CUEVAS DEL ALMANZORA	VILLARICOS	98.56	88	0	0	9	0	No
EJIDO (EL)	EL EJIDO	93.1	86	0	0	18	0	No
NIJAR	AGUA AMARGA	94.91	144	0	0	14	0	No
NIJAR	CAMPOHERMOSO	92.87	56	0	0	12	0	No
NIJAR	LA JOYA	81.94	48	0	0	9	0	No(*)
NIJAR	RODALOUILAR	98.7	75	0	0	12	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	83.7	10	0	0	4	0	No(*)
ALGECIRAS	ALGECIRAS EPS	89.91	97	0	0	29	0	No
ALGECIRAS	E4:RINCONCILLO	99.63	107	0	0	23	0	No
ARCOS DE LA FRONTERA	ARCOS	80.97	20	0	0	5	0	No(*)
ARCOS DE LA FRONTERA	JEDULA	95.28	7	0	0	4	0	No
BARRIOS (LOS)	CORTIJILLOS	89.86	102	0	0	19	0	No
BARRIOS (LOS)	E1: COLEGIO LOS BARRIOS	98.75	82	0	0	17	0	No
BARRIOS (LOS)	E2:ALCORNOCALLES	55.19	45	0	0	7	0	No(*)
BARRIOS (LOS)	E5: PALMONES	99.54	107	0	0	24	0	No
BARRIOS (LOS)	LOS BARRIOS	84.26	99	0	0	16	0	No(*)
CADIZ	Avda. MARCONI	99.03	137	0	0	27	0	No
JEREZ DE LA FRONTERA	CARTUJA	99.58	36	0	0	6	0	No
JEREZ DE LA FRONTERA	JEREZ-CHAPÍN	86.81	125	0	0	24	0	No
LINEA DE LA CONCEPCION (LA)	E7:EL ZABAL	99.31	103	0	0	16	0	No
LINEA DE LA CONCEPCION (LA)	LA LINEA	97.5	115	0	0	23	0	No
PRADO DEL REY	PRADO REY	85.69	20	0	0	6	0	No
PUERTO REAL	RÍO SAN PEDRO	98.24	137	0	0	21	0	No
SAN FERNANDO	SAN FERNANDO	98.7	102	0	0	15	0	No
SAN ROQUE	CAMPAMENTO	97.36	139	0	0	20	0	No
SAN ROQUE	E. DE HOSTELERIA	94.91	116	0	0	17	0	No
SAN ROQUE	ECONOMATO	95.46	73	0	0	10	0	No
SAN ROQUE	E3: COLEGIO CARTEYA	99.26	88	0	0	11	0	No
SAN ROQUE	E6: ESTACION DE FFCC S. ROQUE	99.44	71	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	91.39	119	0	0	22	0	No
SAN ROQUE	MADREVIEJA	96.67	118	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	93.47	92	0	0	17	0	No
CORDOBA	LEPANTO	72.78	92	0	0	27	0	No(*)
ESPIEL	POBLADO	35.88	80	0	0	12	0	No(*)
OBEJO	OBEJO	93.24	29	0	0	15	0	No
VILLAHARTA	VILLAHARTA	83.06	96	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	96.85	152	0	0	29	0	No
GRANADA	GRANADA-NORTE	99.54	187	0	0	55	1	Si: (6)
GRANADA	PALACIO DE CONGRESOS	99.44	134	0	0	38	0	No
MOTRIL	MOTRIL	98.33	84	0	0	25	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	84.4	29	0	0	6	0	No(*)
HUELVA	CAMPUS EL CARMEN	99.17	101	0	0	14	0	No
HUELVA	LA ORDEN	97.45	108	0	0	22	0	No
HUELVA	LOS ROSALES	99.26	127	0	0	24	0	No
HUELVA	MARISMAS DEL TITAN	99.35	127	0	0	21	0	No
MOGUER	EL ARENOSILLO	99.35	32	0	0	8	0	No
MOGUER	MAZAGÓN	99.35	39	0	0	13	0	No
MOGUER	MOGUER	95.51	86	0	0	15	0	No
NIEBLA	NIEBLA	92.87	94	0	0	12	0	No
PALOS DE LA FRONTERA	LA RABIDA	54.17	67	0	0	16	0	No(*)
PALOS DE LA FRONTERA	PALOS	49.03	63	0	0	12	0	No(*)
PALOS DE LA FRONTERA	TORREARENILLA	99.49	39	0	0	7	0	No
PUNTA UMBRIA	PUNTA UMBRIA	62.69	66	0	0	18	0	No(*)
SAN JUAN DEL PUERTO	SAN JUAN DEL PUERTO	95.88	86	0	0	24	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	98.61	105	0	0	26	0	No
JAEN	LAS FUENTEZUELAS	93.52	73	0	0	14	0	No
JAEN	RONDA DEL VALLE	97.92	150	0	0	27	0	No
TORREDONJIMENO	TORREDONJIMENO	99.03	94	0	0	18	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	98.43	34	0	0	9	0	No
MALAGA	CAMPANILLAS	99.35	101	0	0	14	0	No
MALAGA	CARRANQUE	98.94	166	0	0	35	0	No
MALAGA	EL ATABAL	99.17	111	0	0	19	0	No
MARBELLA	MARBELLA	99.12	82	0	0	18	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 GUADAIIRA	ALCALÁ DE GUADAIIRA	90	134	0	0	27	0	No
DOS HERMANAS	DOS HERMANAS	97.78	105	0	0	25	0	No
GUILLENA	COBRE LAS CRUCES	98.8	76	0	0	8	0	No
MAIRENA DEL ALJARAFAE	ALJARAFAE	98.89	125	0	0	23	0	No
SAN NICOLAS DEL PUERTO	SIERRA NORTE	97.64	21	0	0	7	0	No
SEVILLA	BERMEJALES	98.7	170	0	0	30	0	No
SEVILLA	CENTRO	99.17	124	0	0	34	0	No
SEVILLA	PRINCIPES	97.92	161	0	0	37	0	No
SEVILLA	RANILLA	97.87	253	8	0	45	1	Si: (6)
SEVILLA	SAN JERONIMO	99.58	115	0	0	21	0	No
SEVILLA	SANTA CLARA	95.83	110	0	0	28	0	No
SEVILLA	TORNEO	97.18	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: 01/04/2010 – 31/03/2011

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 – 31/03/2011

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	86.92	0	11	94.44	0
SAN ROQUE	GUADARRANQUE	236	79.61	10	32	85.56	16
SAN ROQUE	PUENTE MAYORGA	14	98.68	0	10	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	97.94	2	17	100	0
HUELVA	POZO DULCE	74	99.26	0	9	100	0
PALOS DE LA FRONTERA	PALOS	18	70.16	0	18	72.22	0
SAN JUAN DEL PUERTO	SAN JUAN DEL PUERTO	54	96.18	0	7	97.78	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) (microgramos/m ³) (1)	30 minutos 24 horas	Situación admisible : 100 Situación admisible : 40	

(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 Marzo 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 Marzo 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. Aunque en este informe lo que se evalúa es si ha habido más de 25 días con máxima media octohoraria por encima de $120 \mu\text{g}/\text{m}^3$ para el año en curso.

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 Marzo 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.

Por otro lado, 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 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 Marzo indican que no se ha superado ningún valor límite.

7.1.1.5 Dióxido de Nitrógeno

Los valores del mes de Marzo 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 Granada Norte (Granada), Torneo y Ranilla (Sevilla).

Además se ha superado la media horaria para la protección de la salud humana en 8 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 Marzo 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 Marzo indican que se ha superado el valor límite semihorario ($100 \mu\text{g}/\text{m}^3$) en la estación de Guadarranque (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.

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 2011					
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 Marzo de 2011

Provincia: ALMERIA

Municipio	Estación	BUENA	ADMISIBLE	MALA	MUY MALA	Días Válidos
ALMERIA	EL BOTICARIO	0	31	0	0	31
ALMERIA	MEDITERRANEO	0	31	0	0	31
BEDAR	BEDAR	0	30	1	0	31
BENAHADUX	BENAHADUX	16	15	0	0	31
CARBONERAS	CARBONERAS	19	10	2	0	31
CARBONERAS	PZA. DEL CASTILLO	20	11	0	0	31
CUEVAS DEL ALMANZORA	PALOMARES	4	23	4	0	31
CUEVAS DEL ALMANZORA	VILLARICOS	29	1	1	0	31
EJIDO (EL)	EL EJIDO	0	30	1	0	31
NIJAR	AGUA AMARGA	3	28	0	0	31
NIJAR	CAMPOHERMOSO	0	31	0	0	31
NIJAR	LA JOYA	1	30	0	0	31
NIJAR	RODALQUILAR	0	31	0	0	31

Provincia: CADIZ

Municipio	Estación	BUENA	ADMISIBLE	MALA	MUY MALA	Días Válidos
ALGAR	ALGAR	17	12	1	1	31
ALGECIRAS	ALGECIRAS EPS	0	31	0	0	31
ALGECIRAS	E4:RINCONCILLO	22	5	2	2	31
ARCOS DE LA FRONTERA	ARCOS	0	26	2	0	28
ARCOS DE LA FRONTERA	JEDULA	19	10	2	0	31
BARRIOS (LOS)	CORTIJILLOS	2	28	0	0	30
BARRIOS (LOS)	E1: COLEGIO LOS BARRIOS	18	12	1	0	31
BARRIOS (LOS)	E2:ALCORNOCAL	1	30	0	0	31
BARRIOS (LOS)	E5: PALMONES	15	12	4	0	31
BARRIOS (LOS)	LOS BARRIOS	0	30	1	0	31
CADIZ	Avda. MARCONI	0	28	3	0	31
JEREZ DE LA FRONTERA	CARTUJA	0	29	2	0	31
JEREZ DE LA FRONTERA	JEREZ-CHAPÍN	0	30	1	0	31
LÍNEA DE LA CONCEPCION (LA)	E7:EL ZABAL	20	6	2	3	31
LÍNEA DE LA CONCEPCION (LA)	LA LINEA	0	25	5	1	31
PRADO DEL REY	PRADO REY	21	9	1	0	31
PUERTO REAL	RÍO SAN PEDRO	0	30	1	0	31
SAN FERNANDO	SAN FERNANDO	0	30	1	0	31
SAN ROQUE	CAMPAMENTO	0	31	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	0	29	2	0	31
SAN ROQUE	E6: ESTACION DE FFCC S. ROQUE	20	10	1	0	31
SAN ROQUE	GUADARRANQUE	0	31	0	0	31
SAN ROQUE	MADREVIEJA	30	1	0	0	31
SAN ROQUE	PUENTE MAYORGA	31	0	0	0	31

Provincia: CORDOBA

Municipio	Estación	BUENA	ADMISIBLE	MALA	MUY MALA	Días Válidos
CORDOBA	ASOMADILLA	3	26	2	0	31
CORDOBA	LEPANTO	5	20	2	0	27
ESPIEL	POBLADO	29	2	0	0	31
OBEJO	OBEJO	29	2	0	0	31
VILLAHARTA	VILLAHARTA	11	20	0	0	31



Provincia: GRANADA

Municipio	Estación	BUENA	ADMISIBLE	MALA	MUY MALA	Días Válidos
ARMILLA	CIUDAD DEPORTIVA	14	15	1	0	30
GRANADA	GRANADA-NORTE	1	27	2	1	31
GRANADA	PALACIO DE CONGRESOS	0	29	2	0	31
MOTRIL	MOTRIL	0	29	2	0	31

Provincia: HUELVA

Municipio	Estación	BUENA	ADMISIBLE	MALA	MUY MALA	Días Válidos
ALMONTE	MATALASCAÑAS	1	27	3	0	31
CARTAYA	CARTAYA	0	14	0	0	14
HUELVA	CAMPUS EL CARMEN	0	29	2	0	31
HUELVA	LA ORDEN	3	27	1	0	31
HUELVA	LOS ROSALES	25	4	2	0	31
HUELVA	MARISMAS DEL TITAN	31	0	0	0	31
HUELVA	POZO DULCE	31	0	0	0	31
MOGUER	EL ARENOSILLO	0	28	3	0	31
MOGUER	MAZAGÓN	0	30	1	0	31
MOGUER	MOGUER	0	31	0	0	31
NIEBLA	NIEBLA	20	10	1	0	31
PALOS DE LA FRONTERA	LA RABIDA	0	3	0	0	3
PALOS DE LA FRONTERA	PALOS	27	3	1	0	31
PALOS DE LA FRONTERA	TORREARENILLA	31	0	0	0	31
PUNTA UMBRIA	PUNTA UMBRIA	4	24	2	0	30
SAN JUAN DEL PUERTO	SAN JUAN DEL PUERTO	20	8	2	1	31
VALVERDE DEL CAMINO	VALVERDE	1	30	0	0	31

Provincia: JAEN

Municipio	Estación	BUENA	ADMISIBLE	MALA	MUY MALA	Días Válidos
BAILÉN	BAILÉN	0	25	4	2	31
JAEN	LAS FUENTEZUELAS	0	28	3	0	31
JAEN	RONDA DEL VALLE	0	26	3	2	31
TORREDONJIMENO	TORREDONJIMENO	16	11	4	0	31
VILLANUEVA DEL ARZOBISPO	VILLANUEVA DEL ARZOBISPO	0	22	8	1	31

Provincia: MALAGA

Municipio	Estación	BUENA	ADMISIBLE	MALA	MUY MALA	Días Válidos
CAMPILLOS	CAMPILLO	0	28	3	0	31
MALAGA	CAMPANILLAS	0	31	0	0	31
MALAGA	CARRANQUE	0	29	2	0	31
MALAGA	EL ATABAL	0	28	3	0	31
MARBELLA	MARBELLA	0	31	0	0	31

Provincia: SEVILLA

Municipio	Estación	BUENA	ADMISIBLE	MALA	MUY MALA	Días Válidos
ALCALÁ DE GUADAIRA	ALCALÁ DE GUADAIRA	0	28	2	1	31
DOS HERMANAS	DOS HERMANAS	0	30	1	0	31
GUILLENA	COBRE LAS CRUCES	0	30	1	0	31
MAIRENA DEL ALJARAFA	ALJARAFA	2	25	4	0	31
SAN NICOLAS DEL PUERTO	SIERRA NORTE	0	30	1	0	31
SEVILLA	BERMEJALES	2	27	2	0	31
SEVILLA	CENTRO	2	28	1	0	31
SEVILLA	PRINCIPES	18	11	2	0	31
SEVILLA	RANILLA	26	3	2	0	31
SEVILLA	SAN JERONIMO	3	28	0	0	31
SEVILLA	SANTA CLARA	1	28	2	0	31
SEVILLA	TORNEO	0	26	4	1	31



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

Provincia: ALMERIA

Municipio	Estación	Fecha	Sensor	Calidad
BEDAR	BEDAR	20/03/2011	O3	MALA
CARBONERAS	CARBONERAS	08/03/2011	PART	MALA
CARBONERAS	CARBONERAS	09/03/2011	PART	MALA
CUEVAS DEL ALMANZORA	PALOMARES	08/03/2011	PART	MALA
CUEVAS DEL ALMANZORA	PALOMARES	09/03/2011	PART	MALA
CUEVAS DEL ALMANZORA	PALOMARES	25/03/2011	PART	MALA
CUEVAS DEL ALMANZORA	PALOMARES	26/03/2011	PART	MALA
CUEVAS DEL ALMANZORA	VILLARICOS	31/03/2011	PART	MALA
EJIDO (EL)	EL EJIDO	24/03/2011	PART	MALA

Provincia: CADIZ

Municipio	Estación	Fecha	Sensor	Calidad
ALGAR	ALGAR	24/03/2011	PART	MUY MALA
ALGAR	ALGAR	25/03/2011	PART	MALA
ALGECIRAS	E4:RINCONCILLO	22/03/2011	PART	MALA
ALGECIRAS	E4:RINCONCILLO	23/03/2011	PART	MUY MALA
ALGECIRAS	E4:RINCONCILLO	24/03/2011	PART	MUY MALA
ALGECIRAS	E4:RINCONCILLO	25/03/2011	PART	MALA
ARCOS DE LA FRONTERA	ARCOS	20/03/2011	O3	MALA
ARCOS DE LA FRONTERA	ARCOS	24/03/2011	PART	MALA
ARCOS DE LA FRONTERA	JEDULA	24/03/2011	PART	MALA
ARCOS DE LA FRONTERA	JEDULA	25/03/2011	PART	MALA
BARRIOS (LOS)	E1: COLEGIO LOS BARRIOS	24/03/2011	PART	MALA
BARRIOS (LOS)	E5: PALMONES	08/03/2011	PART	MALA
BARRIOS (LOS)	E5: PALMONES	10/03/2011	PART	MALA
BARRIOS (LOS)	E5: PALMONES	23/03/2011	PART	MALA
BARRIOS (LOS)	E5: PALMONES	25/03/2011	PART	MALA
BARRIOS (LOS)	LOS BARRIOS	24/03/2011	PART	MALA
CADIZ	Avda. MARCONI	21/03/2011	O3	MALA
CADIZ	Avda. MARCONI	24/03/2011	PART	MALA
CADIZ	Avda. MARCONI	25/03/2011	PART	MALA
JEREZ DE LA FRONTERA	CARTUJA	24/03/2011	PART	MALA
JEREZ DE LA FRONTERA	CARTUJA	25/03/2011	PART	MALA
JEREZ DE LA FRONTERA	JEREZ-CHAPÍN	24/03/2011	PART	MALA
LINEA DE LA CONCEPCION (LA)	E7:EL ZABAL	21/03/2011	PART	MALA
LINEA DE LA CONCEPCION (LA)	E7:EL ZABAL	22/03/2011	PART	MALA
LINEA DE LA CONCEPCION (LA)	E7:EL ZABAL	23/03/2011	PART	MUY MALA
LINEA DE LA CONCEPCION (LA)	E7:EL ZABAL	24/03/2011	PART	MUY MALA
LINEA DE LA CONCEPCION (LA)	E7:EL ZABAL	25/03/2011	PART	MUY MALA
LINEA DE LA CONCEPCION (LA)	LA LINEA	08/03/2011	PART	MALA
LINEA DE LA CONCEPCION (LA)	LA LINEA	10/03/2011	PART	MALA
LINEA DE LA CONCEPCION (LA)	LA LINEA	11/03/2011	PART	MALA
LINEA DE LA CONCEPCION (LA)	LA LINEA	23/03/2011	PART	MALA
LINEA DE LA CONCEPCION (LA)	LA LINEA	24/03/2011	PART	MUY MALA
LINEA DE LA CONCEPCION (LA)	LA LINEA	25/03/2011	PART	MALA
PRADO DEL REY	PRADO REY	25/03/2011	PART	MALA
PUERTO REAL	RÍO SAN PEDRO	24/03/2011	PART	MALA
SAN FERNANDO	SAN FERNANDO	24/03/2011	PART	MALA
SAN ROQUE	E3: COLEGIO CARTEYA	24/03/2011	PART	MALA
SAN ROQUE	E3: COLEGIO CARTEYA	25/03/2011	PART	MALA
SAN ROQUE	E6: ESTACION DE FFCC S. ROQUE	24/03/2011	PART	MALA



Provincia: CORDOBA

Municipio	Estación	Fecha	Sensor	Calidad
CORDOBA	ASOMADILLA	19/03/2011	O3	MALA
CORDOBA	ASOMADILLA	25/03/2011	PART	MALA
CORDOBA	LEPANTO	24/03/2011	PART	MALA
CORDOBA	LEPANTO	25/03/2011	PART	MALA

Provincia: GRANADA

Municipio	Estación	Fecha	Sensor	Calidad
ARMILLA	CIUDAD DEPORTIVA	26/03/2011	PART	MALA
GRANADA	GRANADA-NORTE	24/03/2011	PART	MALA
GRANADA	GRANADA-NORTE	25/03/2011	PART	MUY MALA
GRANADA	GRANADA-NORTE	26/03/2011	PART	MALA
GRANADA	PALACIO DE CONGRESOS	25/03/2011	PART	MALA
GRANADA	PALACIO DE CONGRESOS	26/03/2011	PART	MALA
MOTRIL	MOTRIL	24/03/2011	PART	MALA
MOTRIL	MOTRIL	25/03/2011	PART	MALA

Provincia: HUELVA

Municipio	Estación	Fecha	Sensor	Calidad
ALMONTE	MATALASCAÑAS	20/03/2011	O3	MALA
ALMONTE	MATALASCAÑAS	24/03/2011	PART	MALA
ALMONTE	MATALASCAÑAS	25/03/2011	PART	MALA
HUELVA	CAMPUS EL CARMEN	21/03/2011	O3	MALA
HUELVA	CAMPUS EL CARMEN	25/03/2011	PART	MALA
HUELVA	LA ORDEN	25/03/2011	PART	MALA
HUELVA	LOS ROSALES	24/03/2011	PART	MALA
HUELVA	LOS ROSALES	25/03/2011	PART	MALA
MOGUER	EL ARENOSILLO	19/03/2011	O3	MALA
MOGUER	EL ARENOSILLO	20/03/2011	O3	MALA
MOGUER	EL ARENOSILLO	21/03/2011	O3	MALA
MOGUER	MAZAGÓN	25/03/2011	PART	MALA
NIEBLA	NIEBLA	25/03/2011	PART	MALA
PALOS DE LA FRONTERA	PALOS	25/03/2011	PART	MALA
PUNTA UMBRIA	PUNTA UMBRIA	24/03/2011	PART	MALA
PUNTA UMBRIA	PUNTA UMBRIA	25/03/2011	PART	MALA
SAN JUAN DEL PUERTO	SAN JUAN DEL PUERTO	24/03/2011	PART	MALA
SAN JUAN DEL PUERTO	SAN JUAN DEL PUERTO	25/03/2011	PART	MUY MALA
SAN JUAN DEL PUERTO	SAN JUAN DEL PUERTO	26/03/2011	PART	MALA

Provincia: JAEN

Municipio	Estación	Fecha	Sensor	Calidad
BAIEN	BAIEN	07/03/2011	PART	MALA
BAIEN	BAIEN	08/03/2011	PART	MALA
BAIEN	BAIEN	23/03/2011	PART	MALA
BAIEN	BAIEN	24/03/2011	PART	MALA
BAIEN	BAIEN	25/03/2011	PART	MUY MALA
BAIEN	BAIEN	26/03/2011	PART	MUY MALA
JAEN	LAS FUENTEZUELAS	19/03/2011	O3	MALA
JAEN	LAS FUENTEZUELAS	20/03/2011	O3	MALA
JAEN	LAS FUENTEZUELAS	31/03/2011	O3	MALA
JAEN	RONDA DEL VALLE	07/03/2011	PART	MALA
JAEN	RONDA DEL VALLE	19/03/2011	O3	MALA
JAEN	RONDA DEL VALLE	25/03/2011	PART	MUY MALA
JAEN	RONDA DEL VALLE	26/03/2011	PART	MUY MALA
JAEN	RONDA DEL VALLE	31/03/2011	O3	MALA
TORREDONJIMENO	TORREDONJIMENO	07/03/2011	PART	MALA
TORREDONJIMENO	TORREDONJIMENO	24/03/2011	PART	MALA
TORREDONJIMENO	TORREDONJIMENO	25/03/2011	PART	MALA
TORREDONJIMENO	TORREDONJIMENO	26/03/2011	PART	MALA
VILLANUEVA DEL ARZOBISPO	VILLANUEVA DEL ARZOBISPO	02/03/2011	PART	MALA
VILLANUEVA DEL ARZOBISPO	VILLANUEVA DEL ARZOBISPO	03/03/2011	PART	MALA
VILLANUEVA DEL ARZOBISPO	VILLANUEVA DEL ARZOBISPO	04/03/2011	PART	MALA



Municipio	Estación	Fecha	Sensor	Calidad
VILLANUEVA DEL ARZOBISPO	VILLANUEVA DEL ARZOBISPO	06/03/2011	PART	MALA
VILLANUEVA DEL ARZOBISPO	VILLANUEVA DEL ARZOBISPO	07/03/2011	PART	MALA
VILLANUEVA DEL ARZOBISPO	VILLANUEVA DEL ARZOBISPO	08/03/2011	PART	MALA
VILLANUEVA DEL ARZOBISPO	VILLANUEVA DEL ARZOBISPO	19/03/2011	PART	MALA
VILLANUEVA DEL ARZOBISPO	VILLANUEVA DEL ARZOBISPO	25/03/2011	PART	MUY MALA
VILLANUEVA DEL ARZOBISPO	VILLANUEVA DEL ARZOBISPO	26/03/2011	PART	MALA

Provincia: MALAGA

Municipio	Estación	Fecha	Sensor	Calidad
CAMPILLOS	CAMPILLO	19/03/2011	O3	MALA
CAMPILLOS	CAMPILLO	20/03/2011	O3	MALA
CAMPILLOS	CAMPILLO	21/03/2011	O3	MALA
MALAGA	CARRANQUE	24/03/2011	PART	MALA
MALAGA	CARRANQUE	25/03/2011	PART	MALA
MALAGA	EL ATABAL	08/03/2011	PART	MALA
MALAGA	EL ATABAL	25/03/2011	PART	MALA
MALAGA	EL ATABAL	26/03/2011	PART	MALA

Provincia: SEVILLA

Municipio	Estación	Fecha	Sensor	Calidad
ALCALA DE GUADAIRA	ALCALÁ DE GUADAIRA	20/03/2011	O3	MALA
ALCALA DE GUADAIRA	ALCALÁ DE GUADAIRA	24/03/2011	PART	MALA
ALCALA DE GUADAIRA	ALCALÁ DE GUADAIRA	25/03/2011	PART	MUY MALA
DOS HERMANAS	DOS HERMANAS	20/03/2011	O3	MALA
GUILLENA	COBRE LAS CRUCES	25/03/2011	PART	MALA
MAIRENA DEL ALJARAFA	ALJARAFA	19/03/2011	O3	MALA
MAIRENA DEL ALJARAFA	ALJARAFA	20/03/2011	O3	MALA
MAIRENA DEL ALJARAFA	ALJARAFA	24/03/2011	PART	MALA
MAIRENA DEL ALJARAFA	ALJARAFA	25/03/2011	PART	MALA
SAN NICOLAS DEL PUERTO	SIERRA NORTE	25/03/2011	PART	MALA
SEVILLA	BERMEJALES	29/03/2011	PART	MALA
SEVILLA	BERMEJALES	30/03/2011	PART	MALA
SEVILLA	CENTRO	20/03/2011	O3	MALA
SEVILLA	PRINCIPIES	24/03/2011	PART	MALA
SEVILLA	PRINCIPIES	25/03/2011	PART	MALA
SEVILLA	RANILLA	18/03/2011	NO2	MALA
SEVILLA	RANILLA	19/03/2011	NO2	MALA
SEVILLA	SANTA CLARA	20/03/2011	O3	MALA
SEVILLA	SANTA CLARA	25/03/2011	PART	MALA
SEVILLA	TORNEO	03/03/2011	PART	MALA
SEVILLA	TORNEO	18/03/2011	PART	MALA
SEVILLA	TORNEO	20/03/2011	PART	MALA
SEVILLA	TORNEO	24/03/2011	PART	MUY MALA
SEVILLA	TORNEO	25/03/2011	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 menor proporción al ozono. También en alguna ocasión las situaciones malas son debidas al NO2. 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

