

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

Informe de Calidad del Aire Ambiente



Noviembre 2013



Dirección General de Prevención y Calidad Ambiental



Unión Europea

Fondo Europeo
de Desarrollo Regional

Informe de calidad del aire de Noviembre 2013

1	ANTECEDENTES	2
2	ESTRUCTURA DEL INFORME	5
3	CONFIGURACIÓN DE LA RED _SENSORES AUTOMÁTICOS	7
4	RESUMEN MENSUAL GRÁFICO	13
4.1	Provincia de Almería	13
4.2	Provincia de Cádiz.....	16
4.3	Provincia de Córdoba	21
4.4	Provincia de Granada	24
4.5	Provincia de Huelva	26
4.6	Provincia de Jaén	29
4.7	Provincia de Málaga	32
4.8	Provincia de Sevilla.....	35
5	INFORME DE RENDIMIENTO.....	38
6	INFORMES DE LEGISLACIÓN.....	40
6.1	Informe de legislación SO ₂	40
6.2	Informe de legislación O ₃	44
6.3	Informes de legislación PM ₁₀	47
6.4	Informe de legislación CO.....	50
6.5	Informe de legislación NO ₂	53
6.6	Informe de legislación Benceno	57
6.7	Informe de legislación SH ₂	59
7	VALORACIÓN DE LOS DATOS DE CALIDAD DEL AIRE	60
7.1	Valoración de los datos del año según lo establecido en la legislación vigente	60
7.2	Según el índice de calidad del aire	62
7.2.1	Criterios de elaboración del índice	62
7.2.2	Resumen mensual de la calidad por estación durante el mes de Noviembre de 2013	63
7.2.3	Situaciones malas y muy malas por contaminante durante el mes de Noviembre de 2013	65



Informe de calidad del aire de Noviembre 2013

1 Antecedentes

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

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

Tal y como prevé el artículo 51 de la Ley 7/2007, de 9 de julio, y el artículo 5 del Decreto 239/2011, de 12 de julio, la Red de Vigilancia y Control de la Calidad del Aire está integrada por todos los sistemas de evaluación instalados en el territorio de la Comunidad Autónoma de Andalucía, es decir el conjunto de medios susceptibles de ser utilizados para la determinación de la calidad del aire en Andalucía. Son sistemas de evaluación de la calidad del aire, entre otros, las estaciones de medida de la calidad del aire fijas o móviles, los laboratorios de la calidad del aire y las técnicas de modelización y estimación objetivas.

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

Por su parte, la Unión Europea ha ido publicando un conjunto de Directivas cuyo objetivo principal es tomar las medidas necesarias para mantener una buena calidad del aire ambiente o mejorarla donde sea necesario. La Directiva 2008/50/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 21 de junio de 2008, relativa a la calidad del aire ambiente y a una atmósfera más limpia en Europa, supone la revisión, a la luz de los últimos avances científicos y sanitarios, y de la



experiencia de los Estados miembros, de la normativa europea mencionada, incorporando las Directivas 96/62/CE, 99/30/CE, 2000/69/CE y 2002/3/CE, así como la Decisión 97/101/CE, con el fin de ofrecer mayor simplificación y eficacia normativa para el cumplimiento de los objetivos de mejora de la calidad del aire ambiente y considerando los objetivos del sexto programa de acción comunitario en materia de medio ambiente aprobado mediante la Decisión nº 1600/2002/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 22 de julio de 2002.

La Directiva 2008/50/CE, fue transpuesta a nuestro ordenamiento jurídico español mediante el Real Decreto 102/2011, de 28 de enero, relativo a la mejora de la calidad del aire, el cual desarrolla la Ley 34/2007, de 9 de julio, en los temas relativos a calidad del aire y simplifica la normativa nacional en dicha materia. Entre las novedades que introduce el Real Decreto 102/2011, de 28 de enero, cabe destacar el establecimiento de requisitos de medida y límites para las partículas de tamaño inferior a 2,5 µm (PM2,5), la obligación de realizar mediciones de las concentraciones de amoníaco en localizaciones de tráfico y fondo rural y la definición de los puntos en los que deben tomarse las medidas de las sustancias precursoras del ozono y su técnica de captación.

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

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



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

- Determinación del estado de la calidad del aire y el grado de cumplimiento de límites con respecto a los valores que establezca la legislación vigente.
- Observación de la evolución de contaminantes en el tiempo.
- Detección rápida de posibles situaciones de alerta o emergencia, así como seguimiento de la evolución de la concentración de contaminantes.
- Informar a la población sobre la calidad del aire.
- Aportar información para el desarrollo de modelos de predicción.
- Proporcionar datos para la formulación, en su caso, de Planes de Prevención y Corrección de la contaminación atmosférica.
- Intercambio de información de la Administración Autonómica con la Estatal y Comunitaria.

1.2 Estructura de la Red.

Tal y como se ha indicado antes, la Red de Vigilancia y Control de la Calidad del Aire está integrada por todos los sistemas de evaluación instalados en el territorio de la Comunidad Autónoma de Andalucía, es decir el conjunto de medios susceptibles de ser utilizados para la determinación de la calidad del aire en Andalucía. Entre estos sistemas se encuentra las estaciones fijas de vigilancia y control de la calidad del aire. El presente informe se basa únicamente en los datos aportados por estas estaciones.

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

En estas estaciones se miden, mediante sensores automáticos, tanto contaminantes químicos (SO₂; NO/NO₂/NO_x; partículas PM₁₀, PM_{2.5} y PM₁; CO; O₃; SH₂; benceno; tolueno; xileno; y etilbenceno) como parámetros meteorológicos. El número de sensores y por tanto la tipología de los contaminantes que se miden en cada estación depende de las condiciones específicas del emplazamiento. En el interior de cada estación existe un adquisidor de datos, que es un ordenador que concentra la información de todos los sensores y la envía a un centro de control ubicado en la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio.



2 Estructura del informe

Alcance

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

Se advierte que los datos utilizados en este informe han sufrido una validación temporal y, por tanto, las conclusiones obtenidas en los mismos son provisionales.

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

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

Configuración de la red.

Presenta una breve descripción de las estaciones de medida de la calidad del aire que se consideran en este informe.

Resumen mensual gráfico.

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

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

Informe de rendimiento.

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

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



Informes de legislación.

Mediante tablas se presentan los valores correspondientes a los parámetros estadísticos contemplados en la normativa vigente, con objeto de dar una visión anticipada y provisional de la evolución de los distintos contaminantes en relación con los niveles legales establecidos.

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

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

Se realiza la valoración desde dos puntos de vista:

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

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



3 Configuración de la red sensores automáticos

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



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



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

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

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



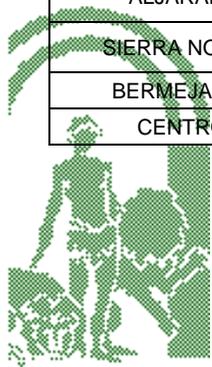
ESTACION	MUNICIPIO	SO2	CO	NO	NO2	NOX	O3	PM10	PM2.5	PM1	SH2	BCN	TOL	PXY	EBCN	VV	DD	TMP	HR	PRB	RS	RU	LL	TM
PROVINCIA DE HUELVA																								
MATALASCAÑAS	ALMONTE	o		o	o	o	o	o																
CARTAYA	CARTAYA						o																	
ROMERALEJO	HUELVA	o						o																
CAMPUS EL CARMEN	HUELVA	o	o	o	o	o	o	o	o	o		o	o	o		o	o	o	o	o	o	o	o	o
LA ORDEN	HUELVA	o		o	o	o	o	o			o							o	o	o	o		o	
LOS ROSALES	HUELVA	o	o	o	o	o		o																
MARISMAS DEL TITAN	HUELVA	o	o	o	o	o		o																
POZO DULCE	HUELVA	o	o	o	o	o		o			o													
T.M.PUNTA DEL SEBO	HUELVA															o	o							o
T.M.TARTESSOS	HUELVA															o	o							o
EL ARENOSILLO	MOGUER			o	o	o	o														o	o		
MOGUER	MOGUER	o		o	o	o	o	o								o	o	o	o	o	o	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							
TORREARENILLA	PALOS DE LA FRONTERA	o		o	o	o		o																
LA RABIDA	PALOS DE LA FRONTERA	o		o	o	o	o	o				o	o	o				o	o	o	o	o	o	o
PALOS	PALOS DE LA FRONTERA	o		o	o	o		o			o	o	o	o										
T.M.CEPSA RÁBIDA	PALOS DE LA FRONTERA															o	o							o
PUNTA UMBRIA	PUNTA UMBRÍA	o		o	o	o	o	o																
SAN JUAN DEL PUERTO	SAN JUAN DEL PUERTO	o		o	o	o		o			o													
VALVERDE	VALVERDE DEL CAMINO						o																	



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

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

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



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

Legenda:

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

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

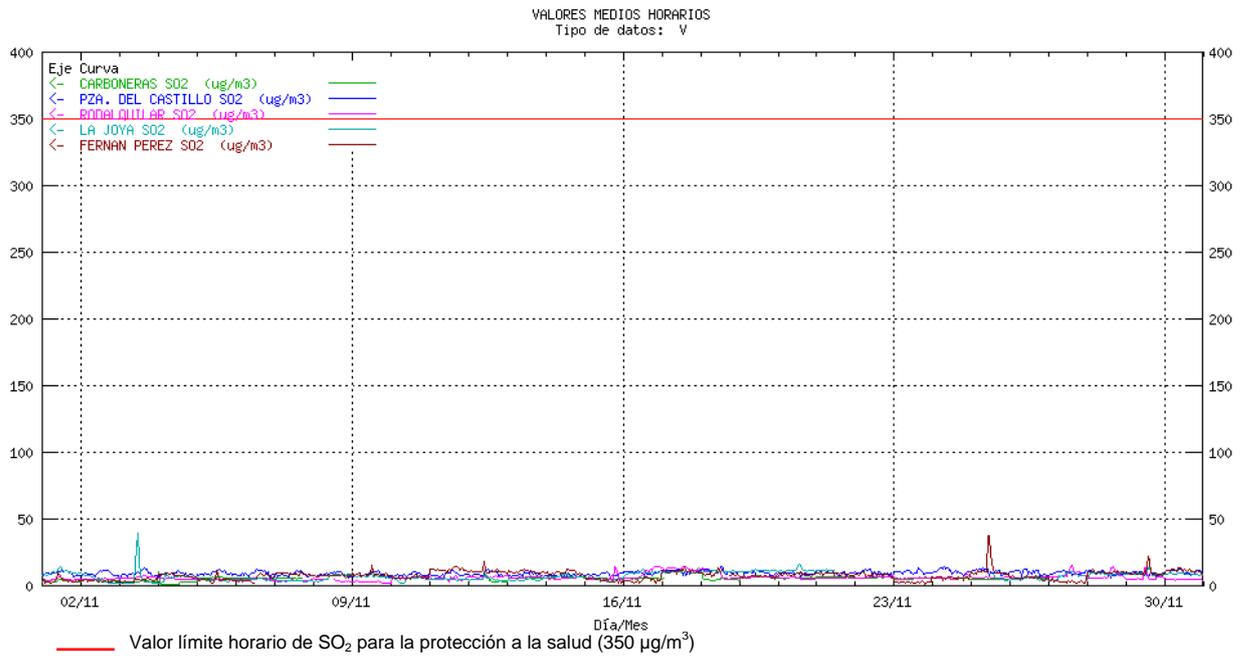
TM: Torre Meteorológica
 RU: Radiación Ultravioleta
 DD: Dirección de viento.
 VV: Velocidad de viento.
 PRB: Presión barométrica
 RS: Radiación solar
 LL: Precipitaciones
 TMP: Temperatura.
 HR: Humedad relativa.



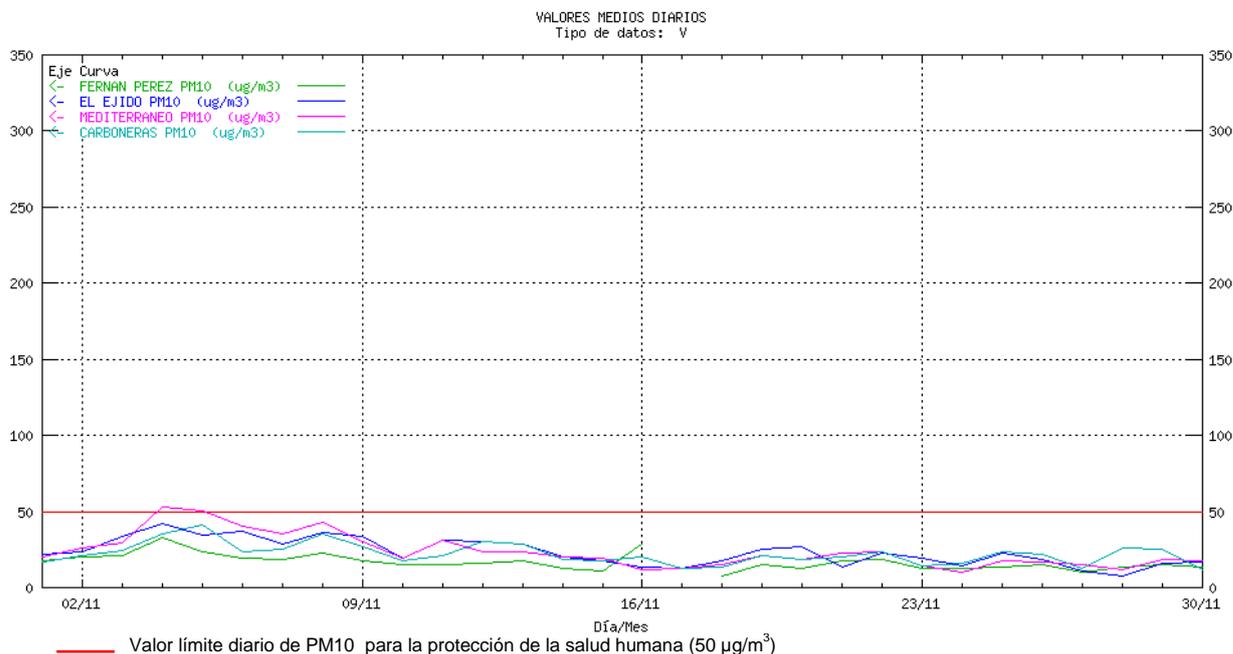
4 Resumen mensual gráfico

4.1 Provincia de Almería

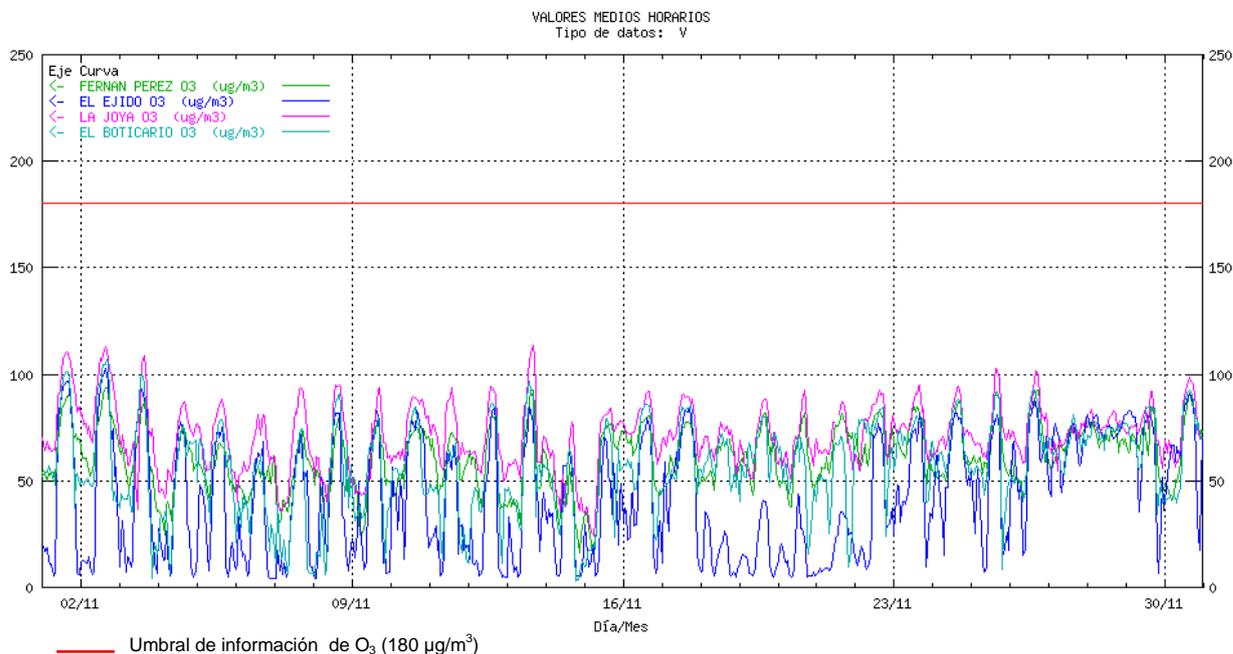
Dióxido de azufre



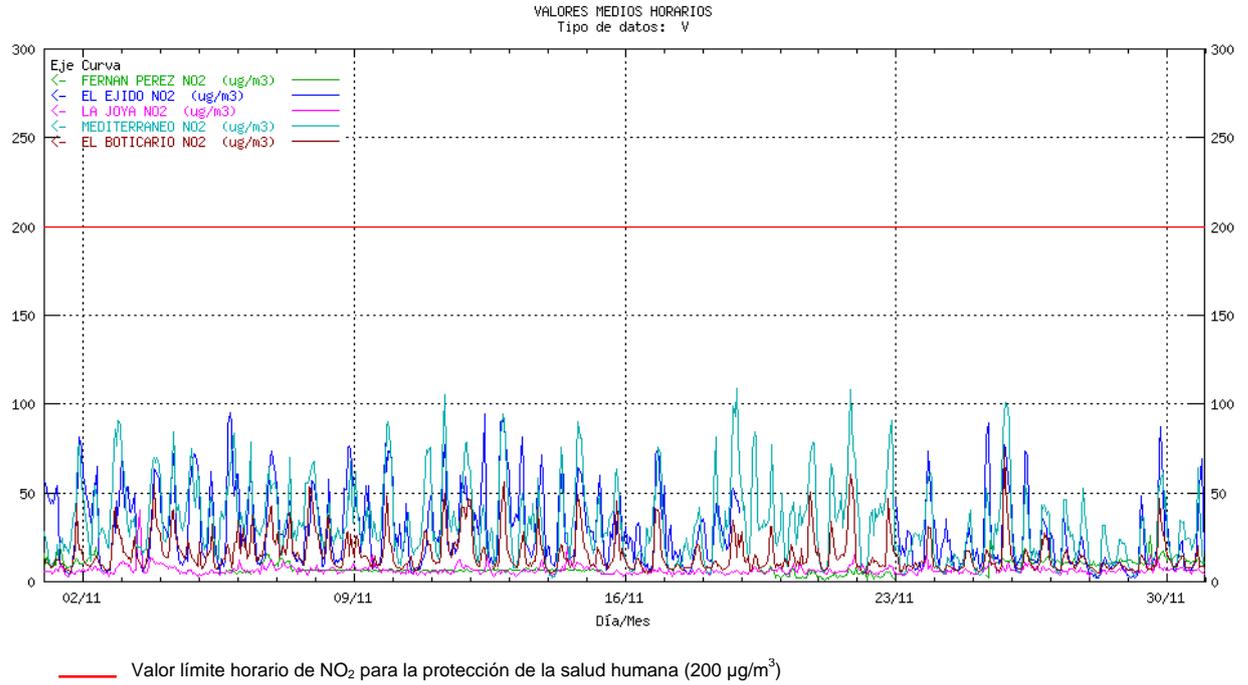
Partículas en suspensión: PM₁₀



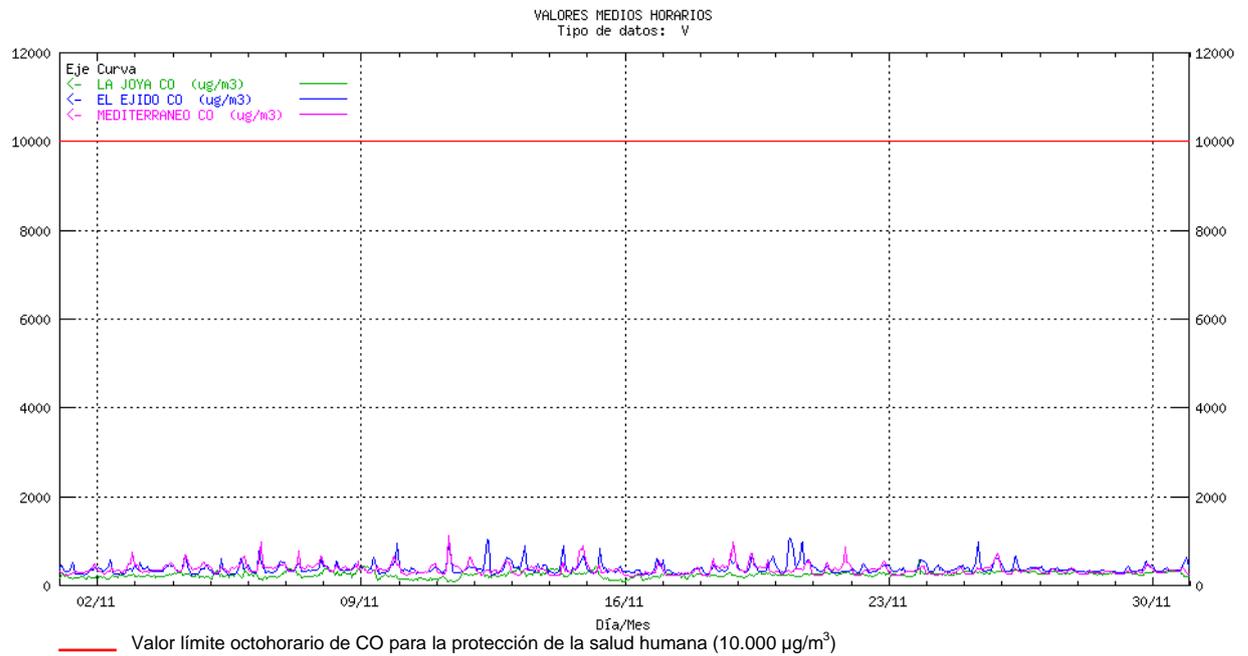
Ozono



Dióxido de nitrógeno

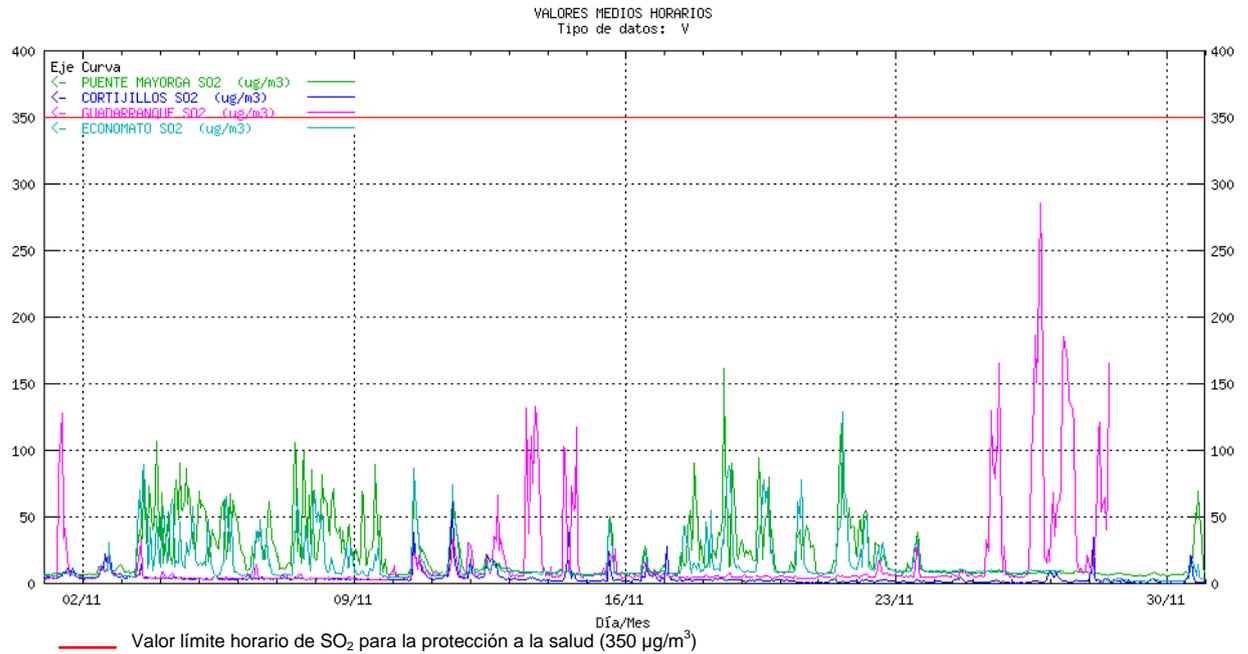


Monóxido de carbono

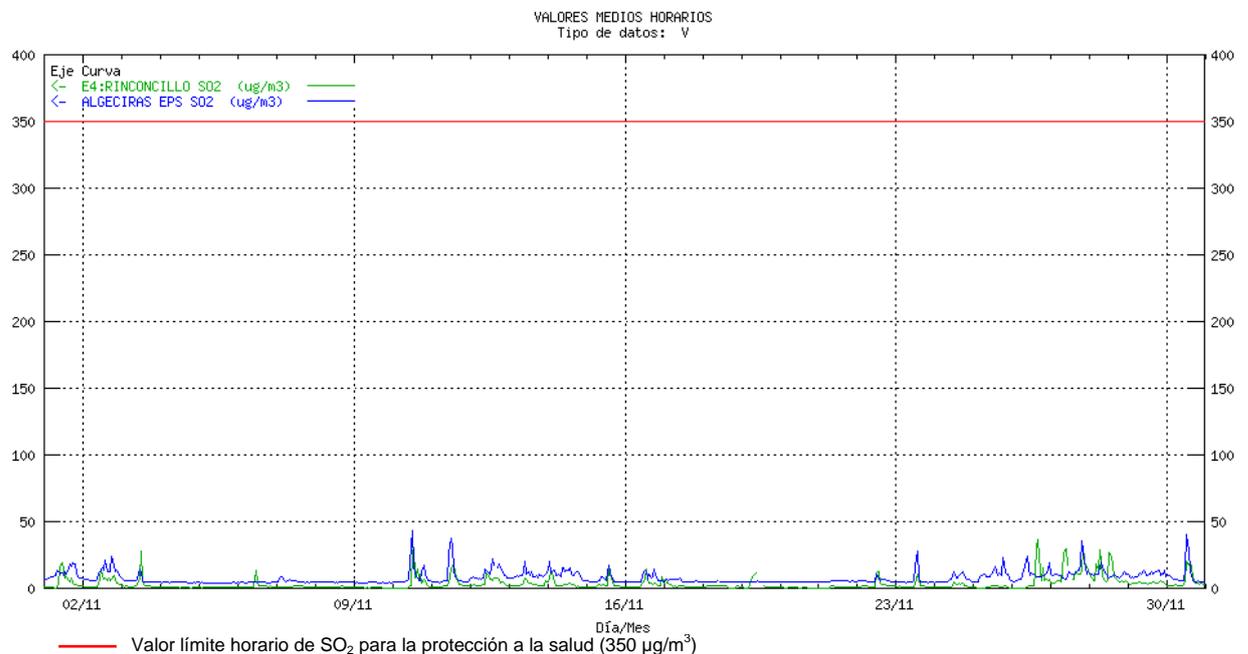


4.2 Provincia de Cádiz

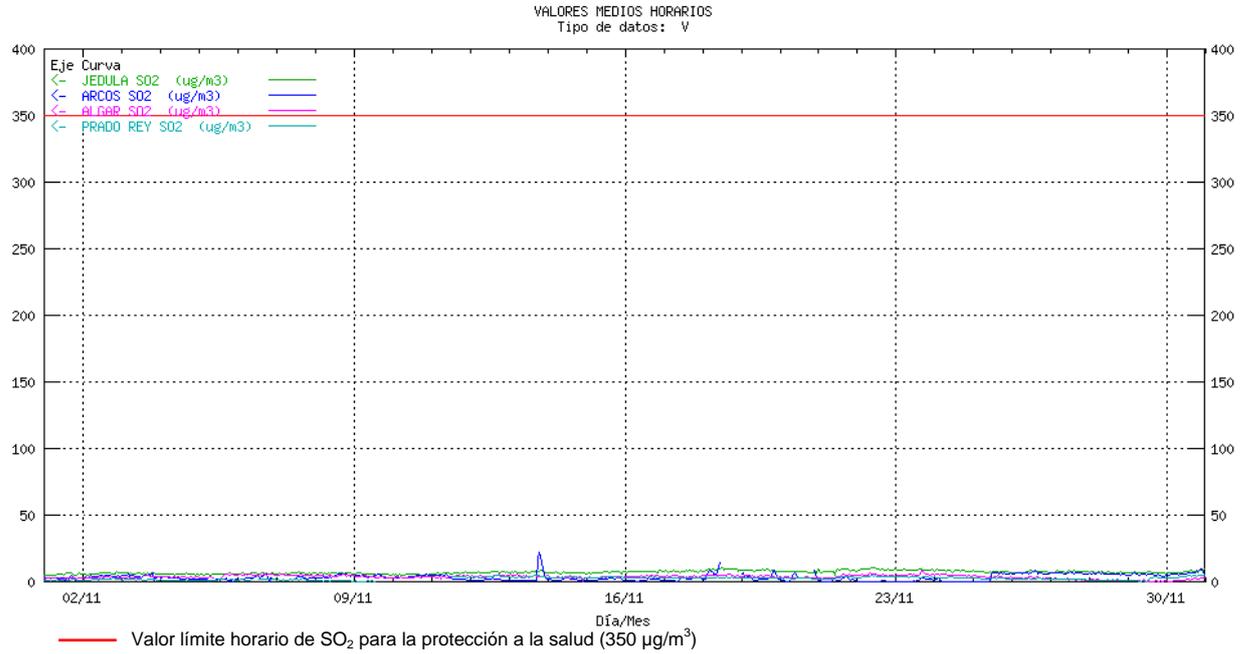
Dióxido de azufre Bahía de Algeciras – 1



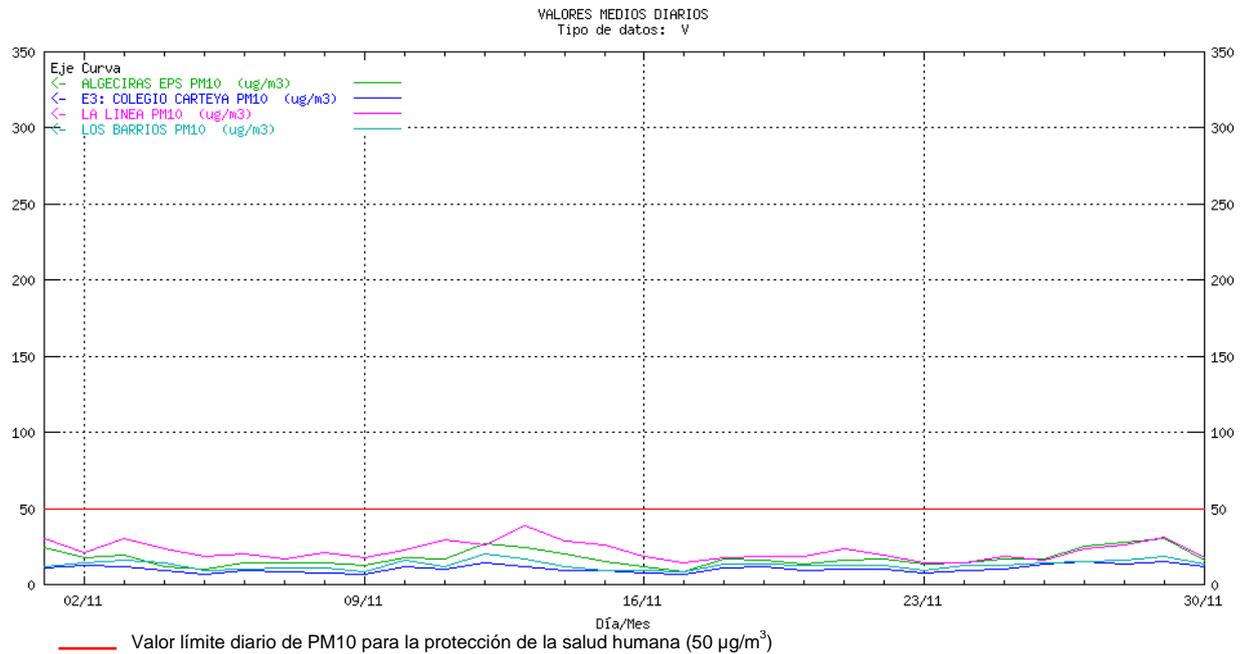
Dióxido de azufre Bahía de Algeciras – 2



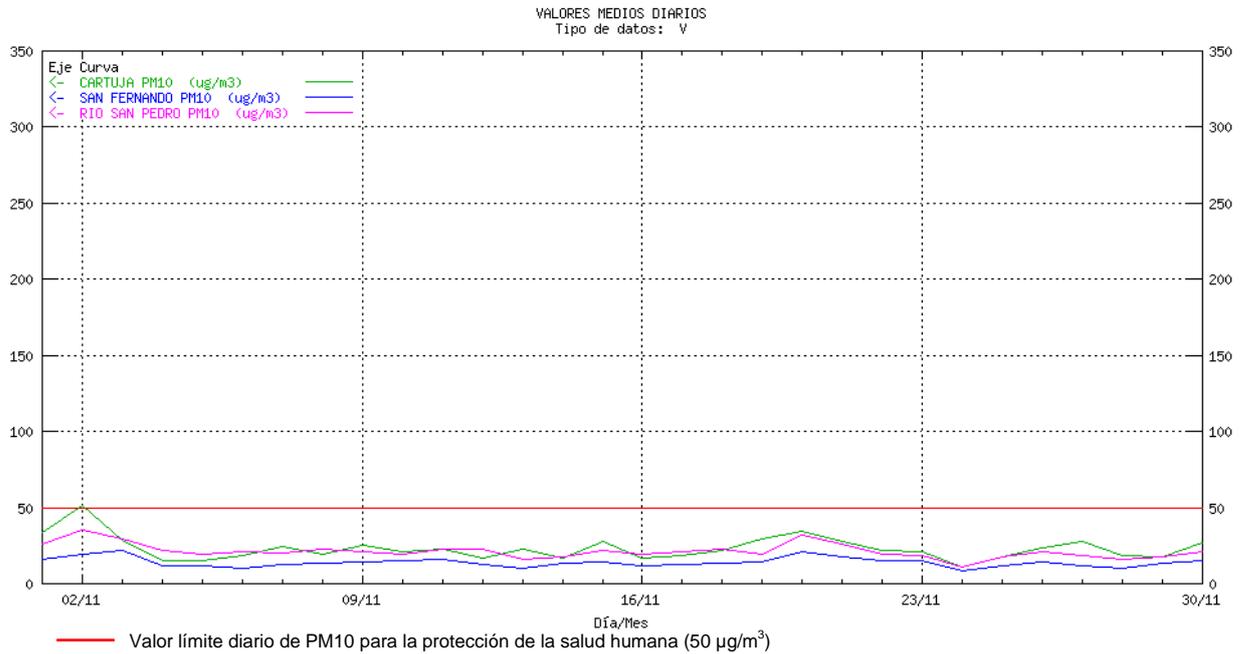
Dióxido de azufre Zona de Arcos de la Frontera



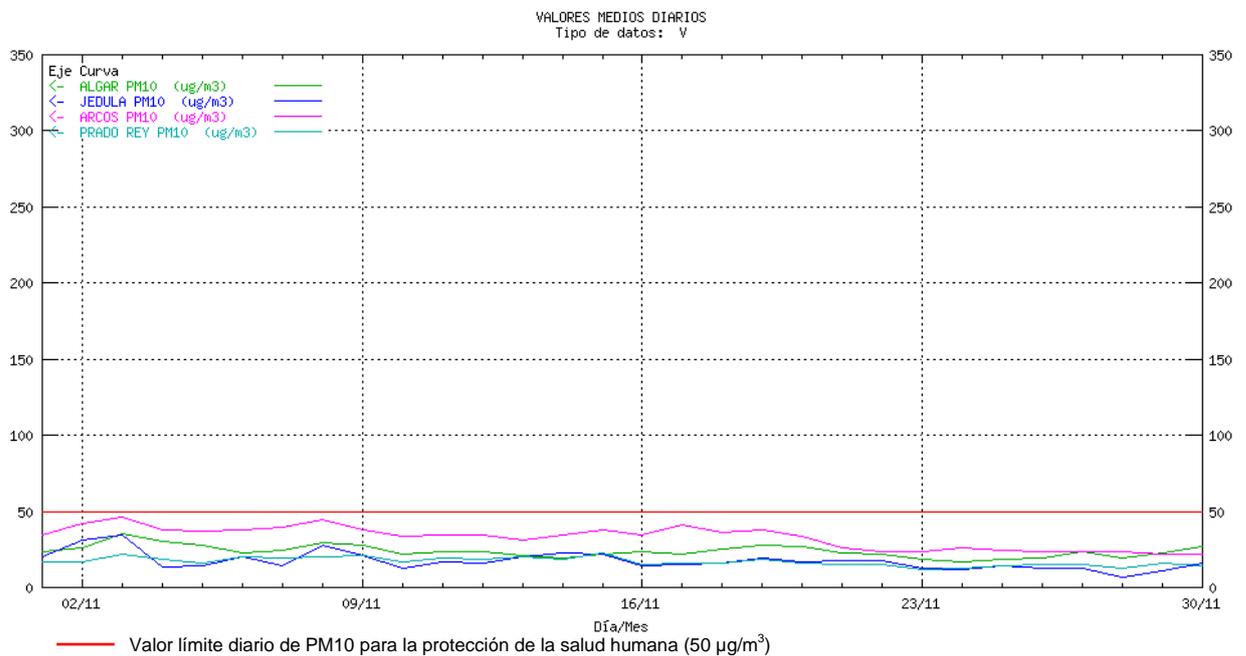
PM10 Bahía de Algeciras



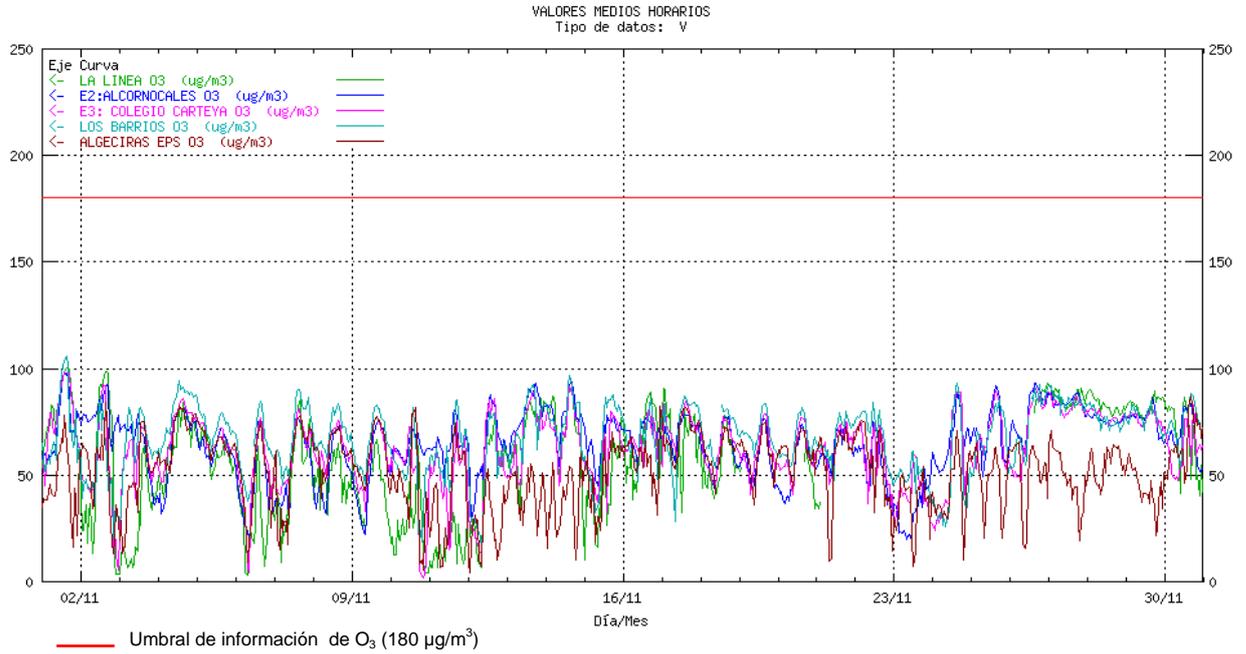
PM10 Bahía de Cádiz



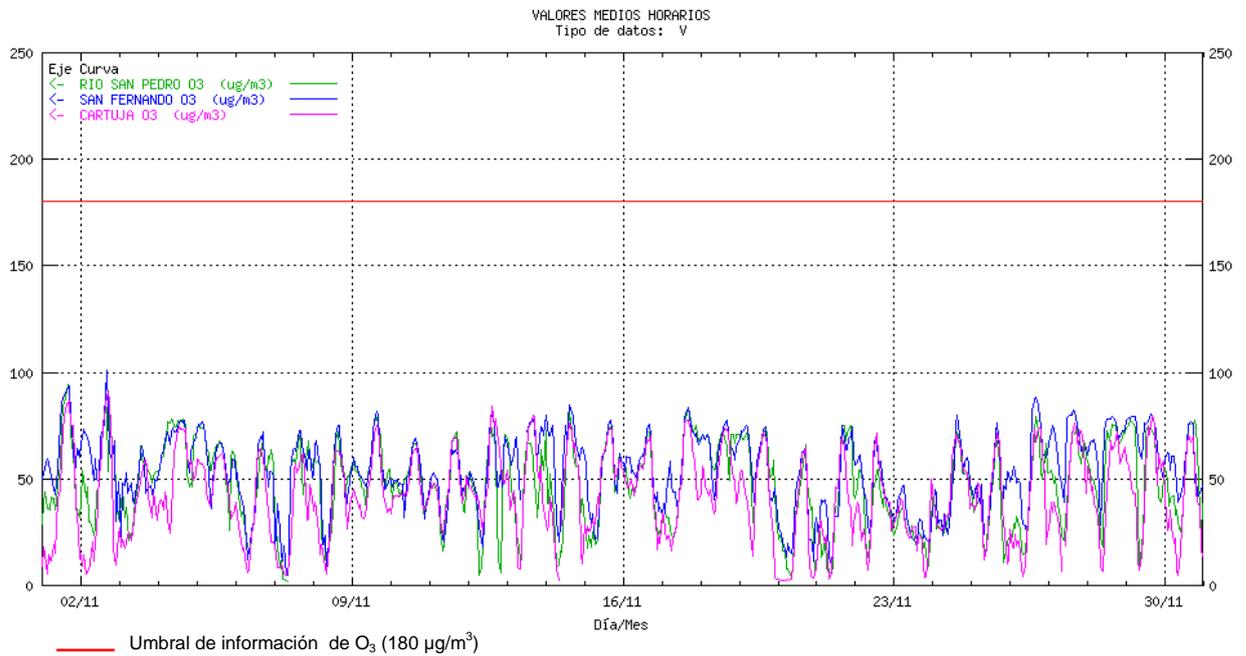
PM10 Zona de Arcos de la Frontera



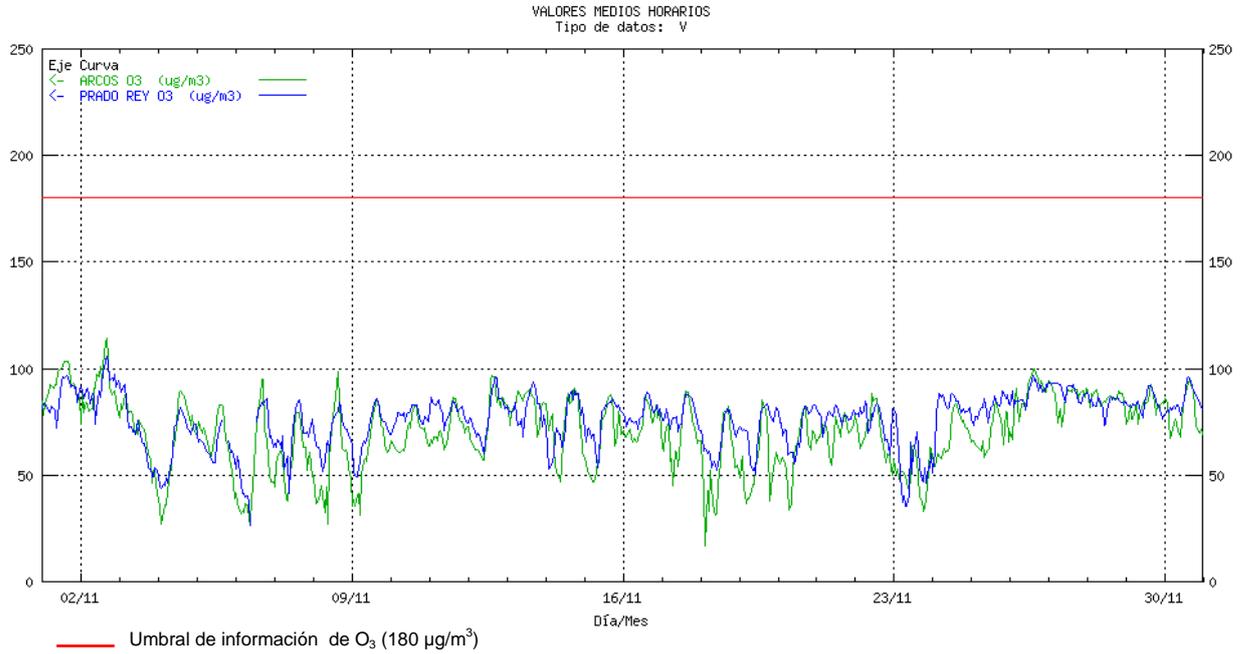
Ozono Bahía de Algeciras



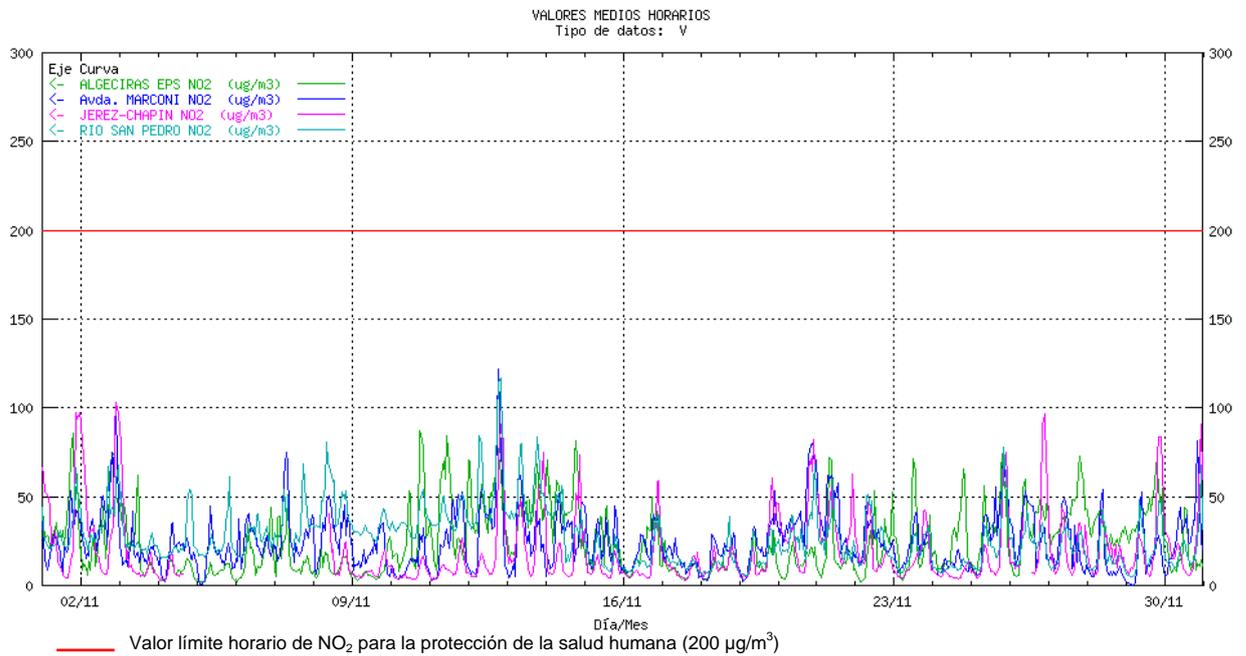
Ozono Bahía de Cádiz



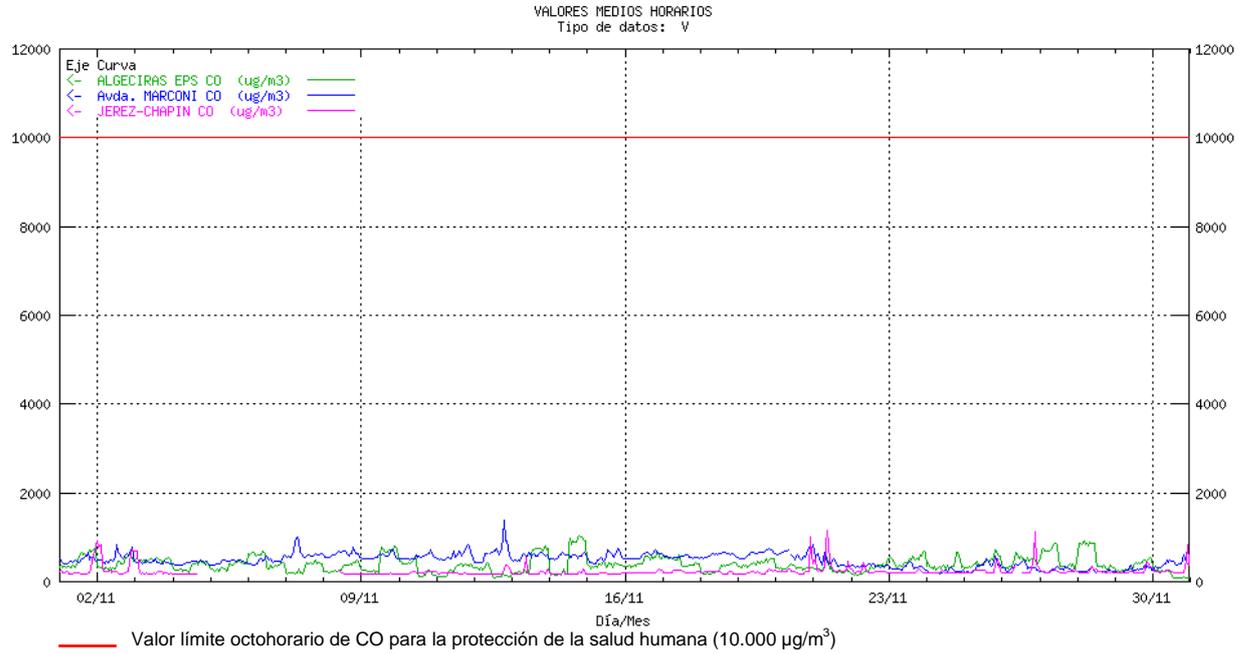
Ozono Zona de Arcos de la Frontera.



Dióxido de nitrógeno

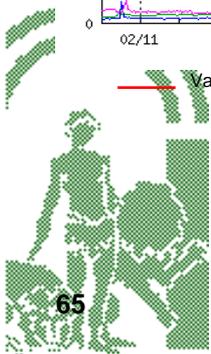
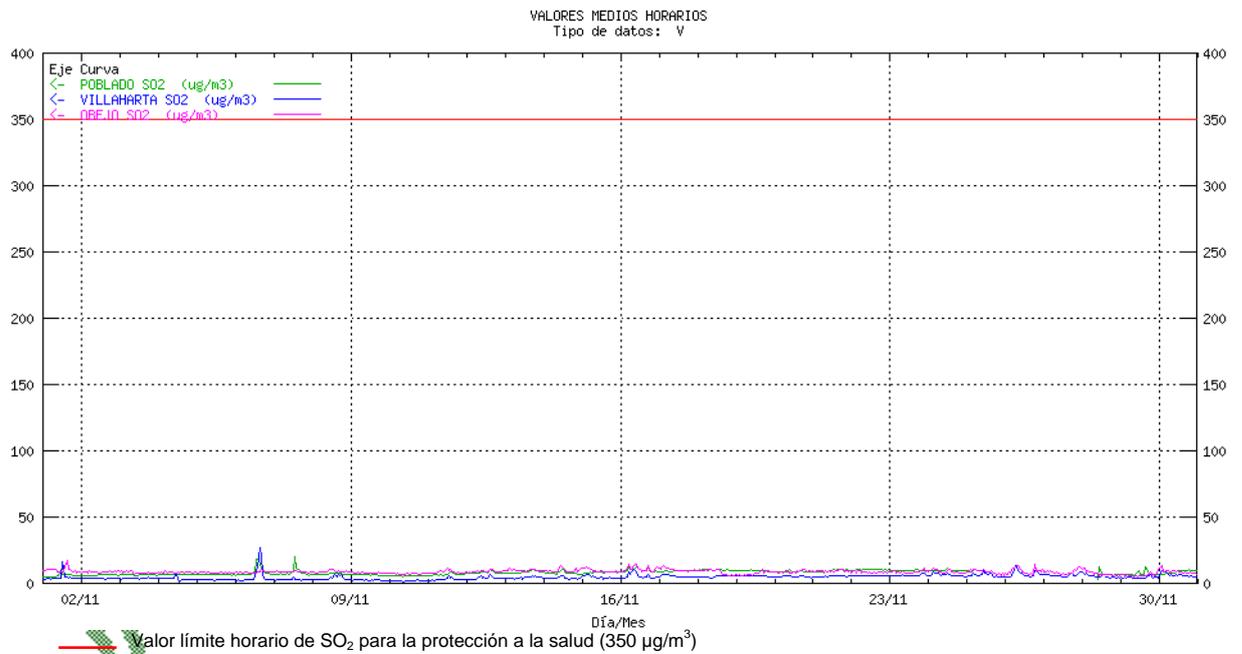


Monóxido de carbono

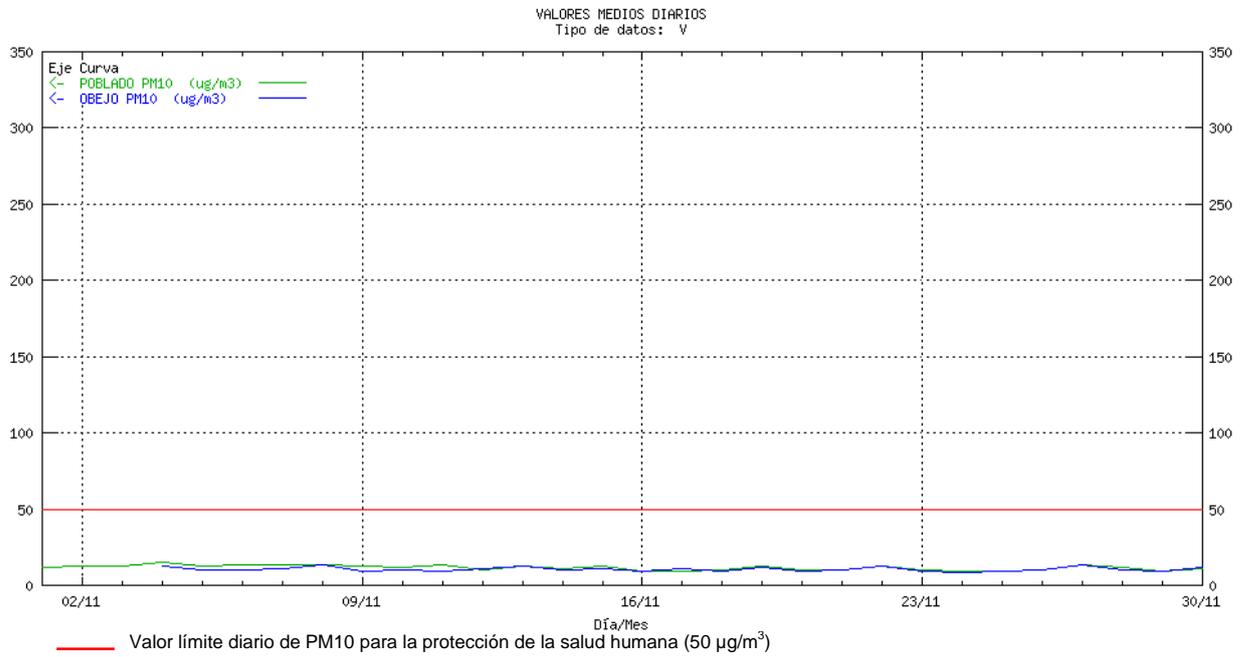


4.3 Provincia de Córdoba

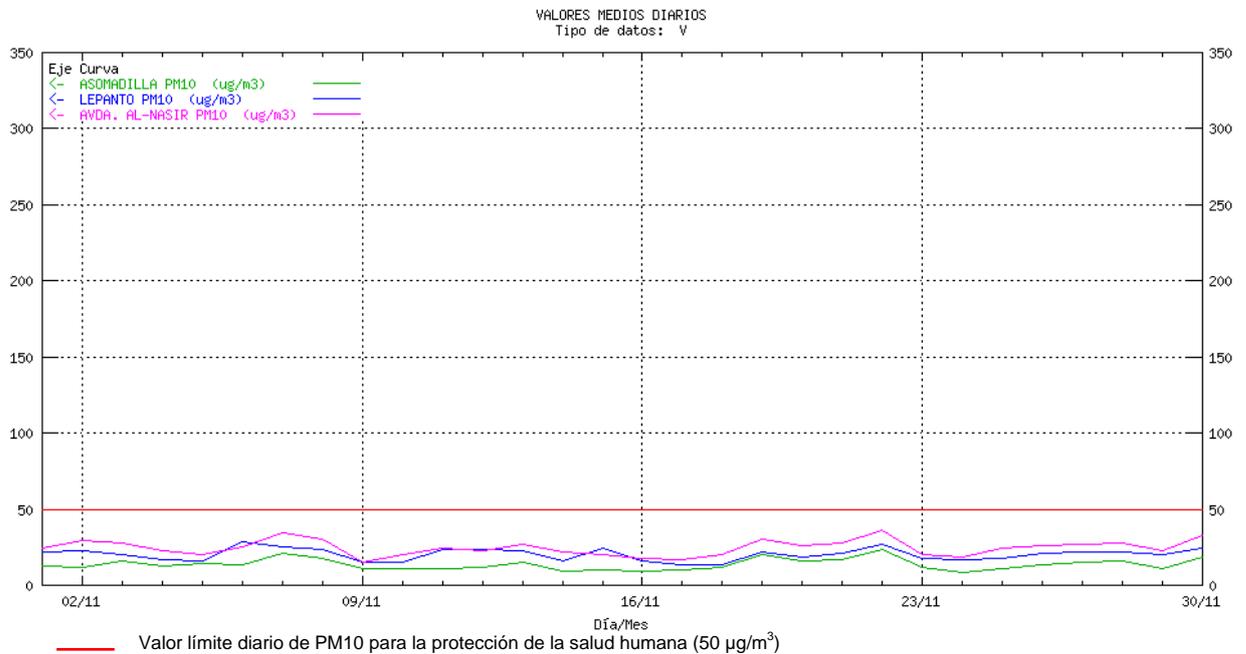
Dióxido de azufre



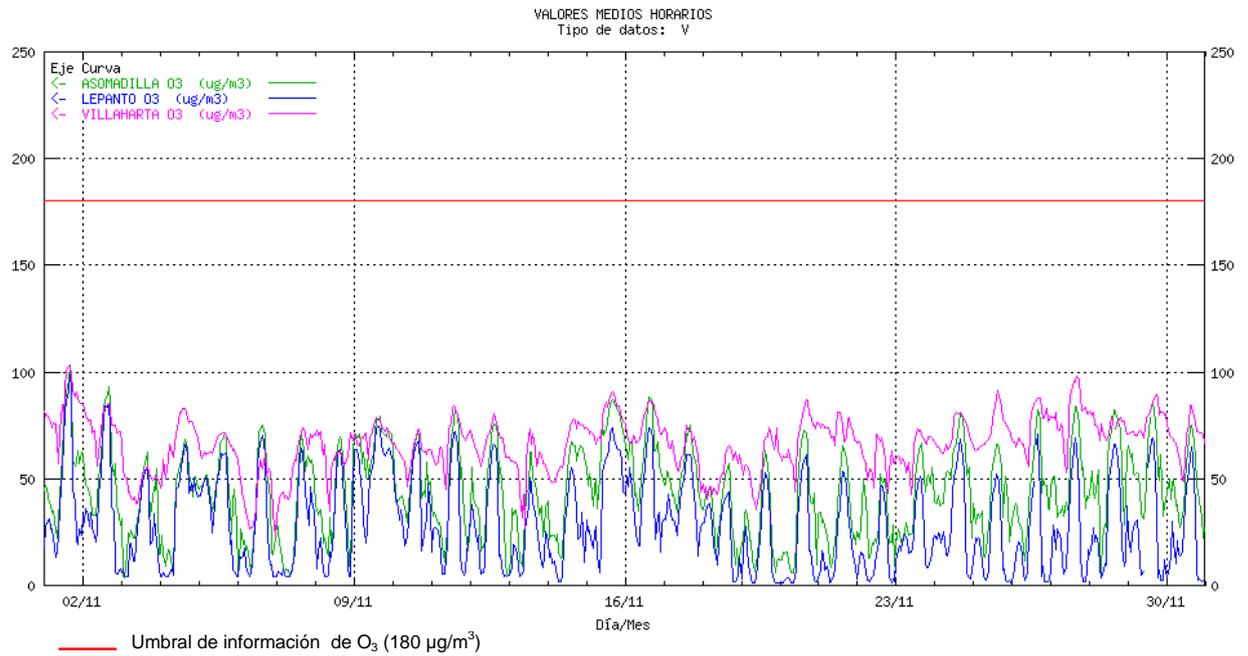
Partículas en suspensión: PM₁₀



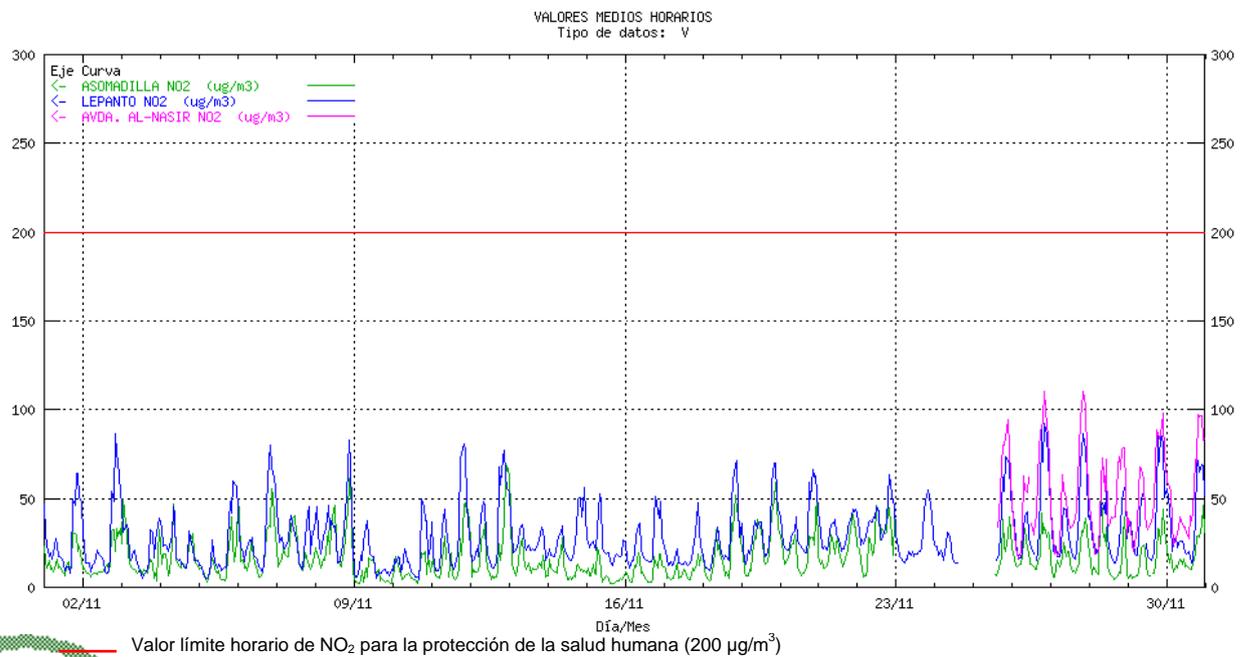
Partículas en suspensión: PM₁₀



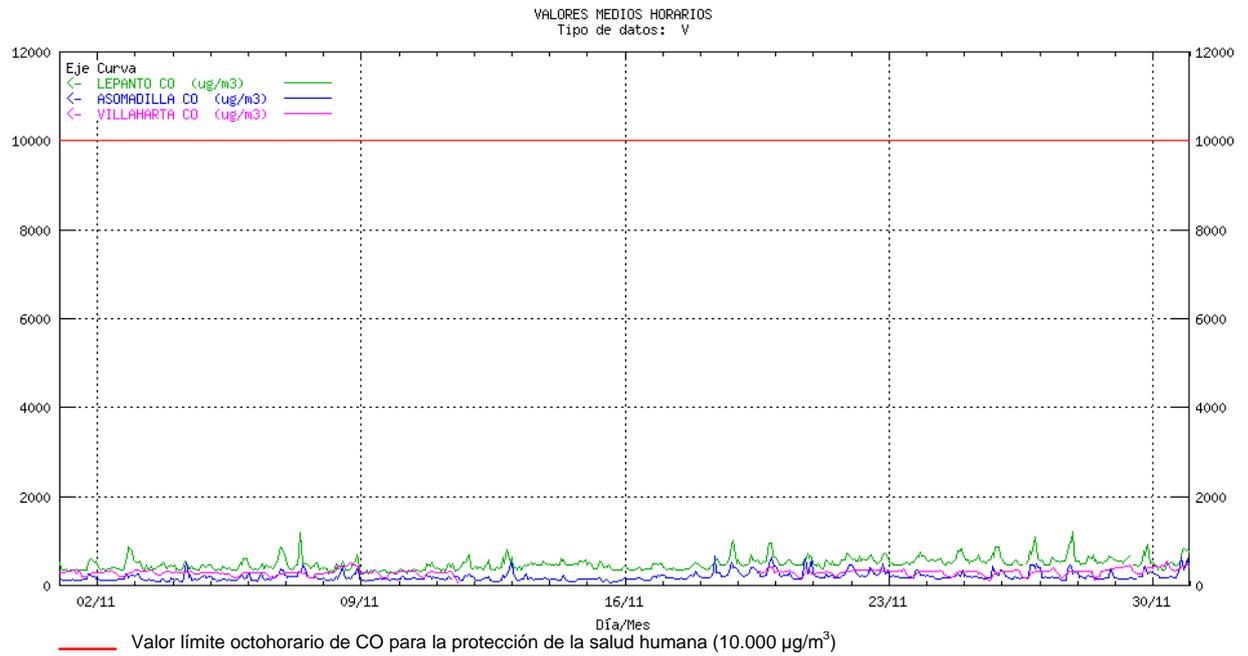
Ozono



Dióxido de nitrógeno

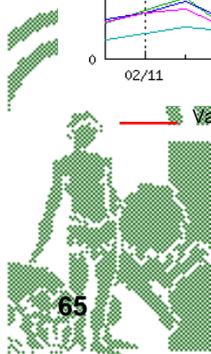
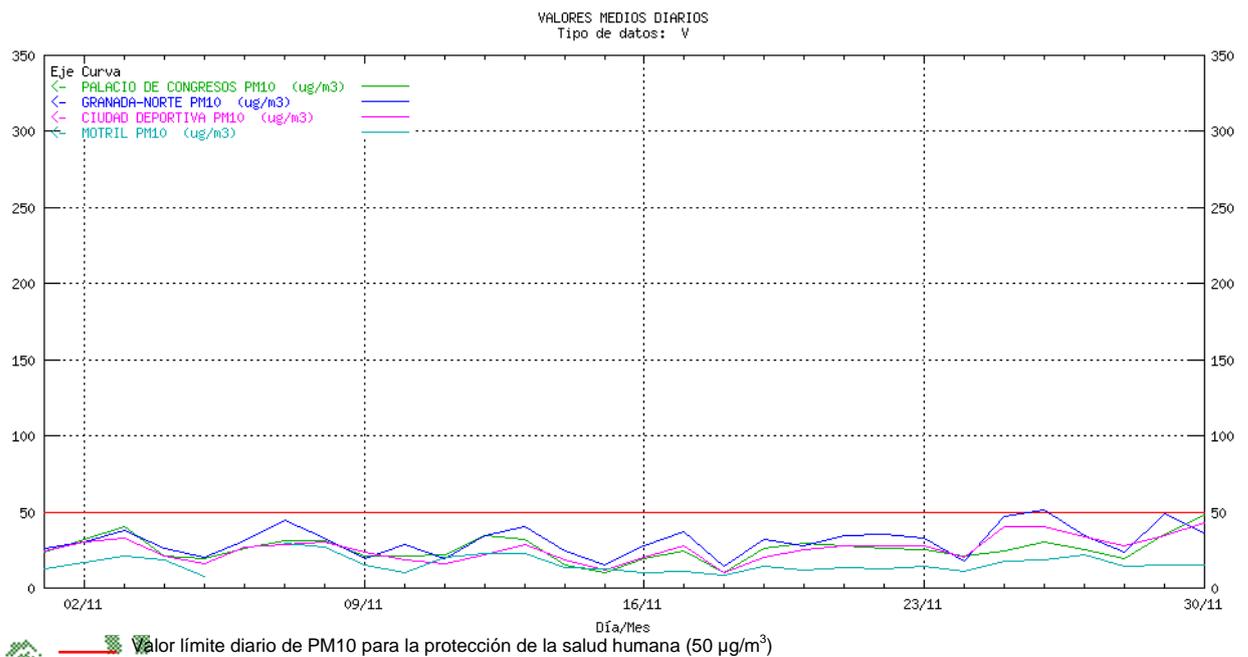


Monóxido de carbono

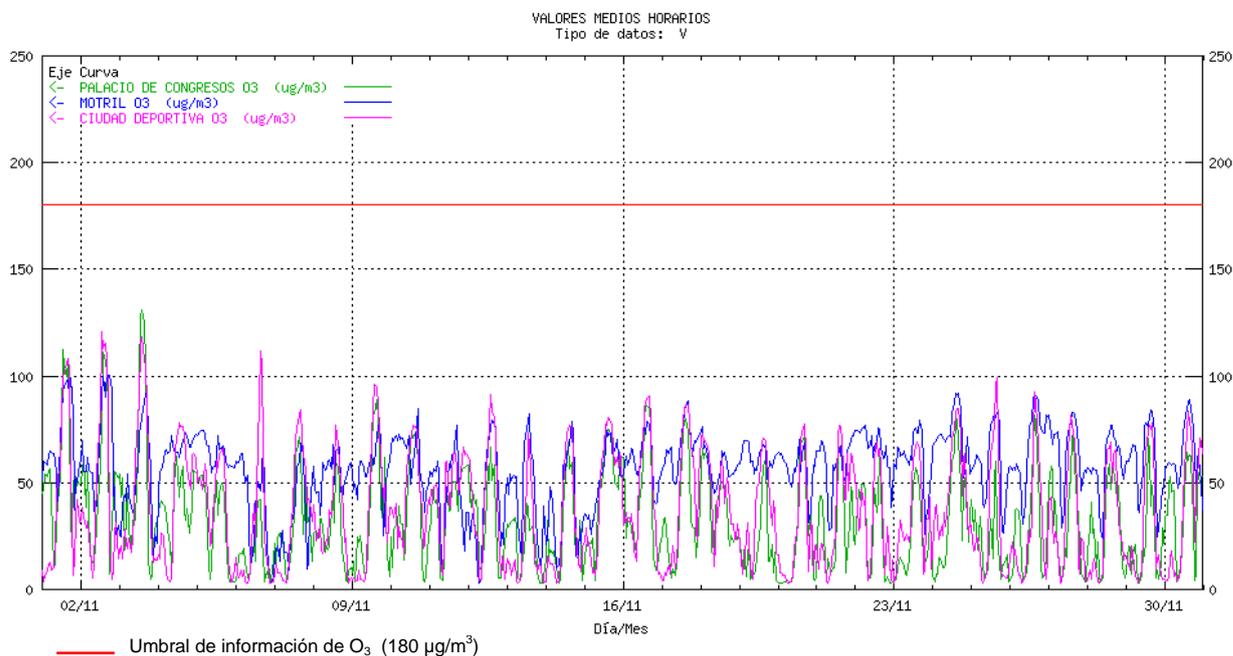


4.4 Provincia de Granada

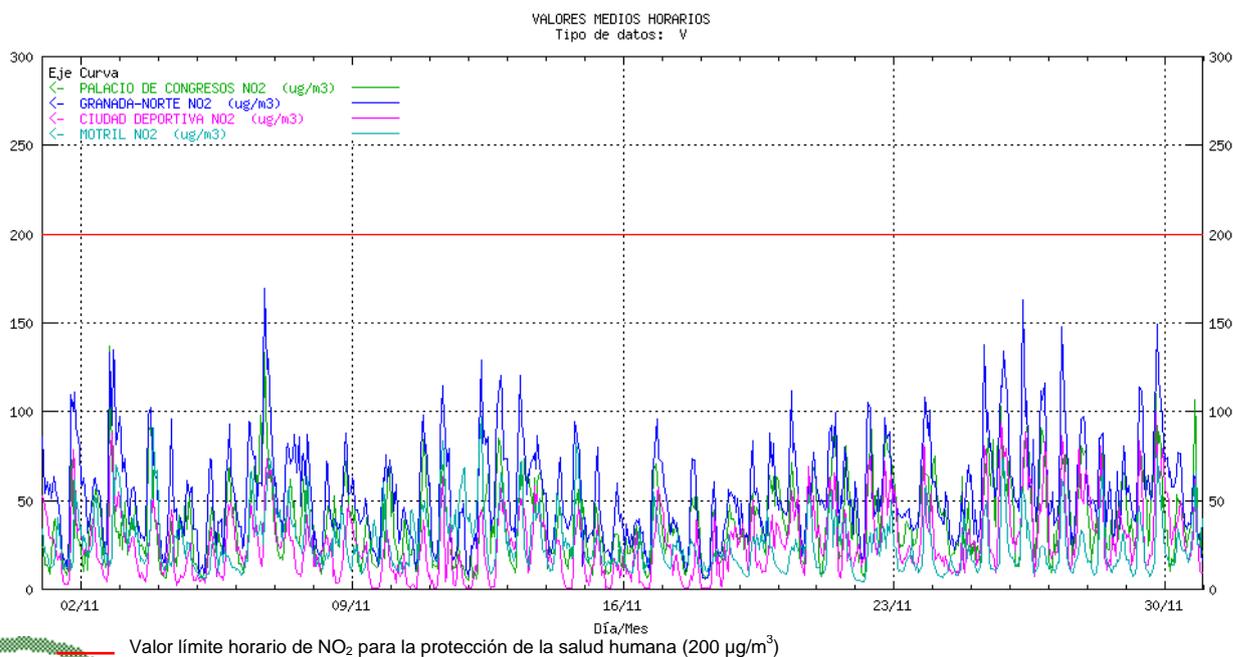
Partículas en suspensión: PM₁₀



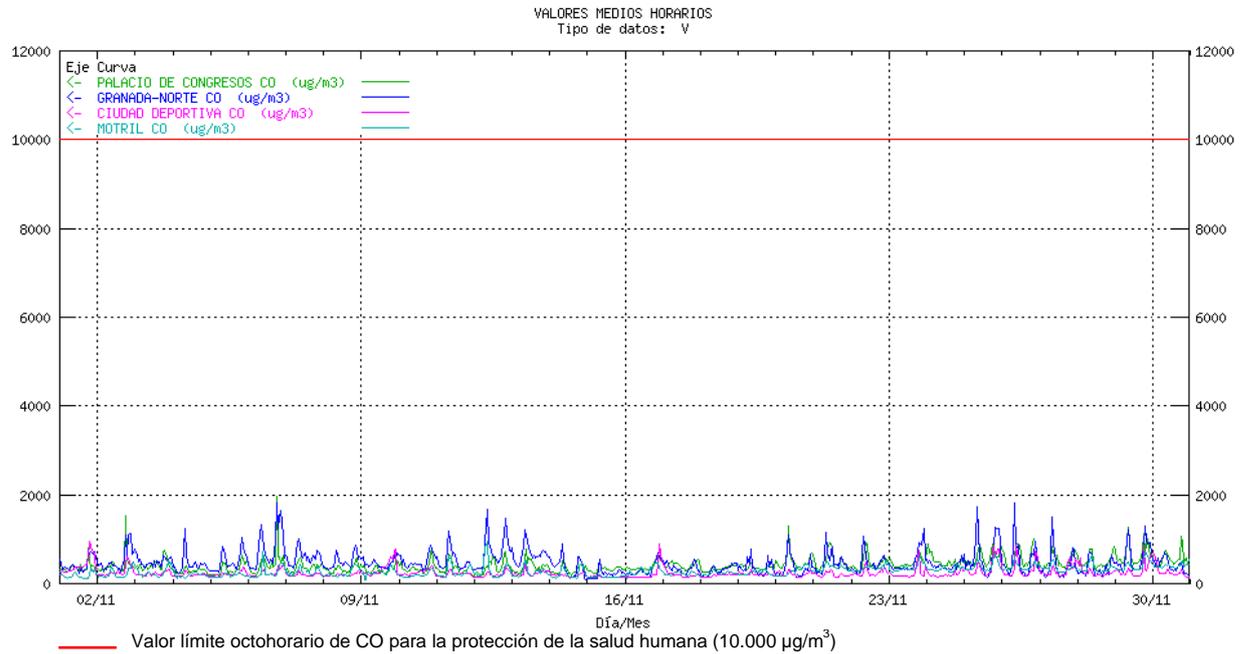
Ozono



Dióxido de nitrógeno

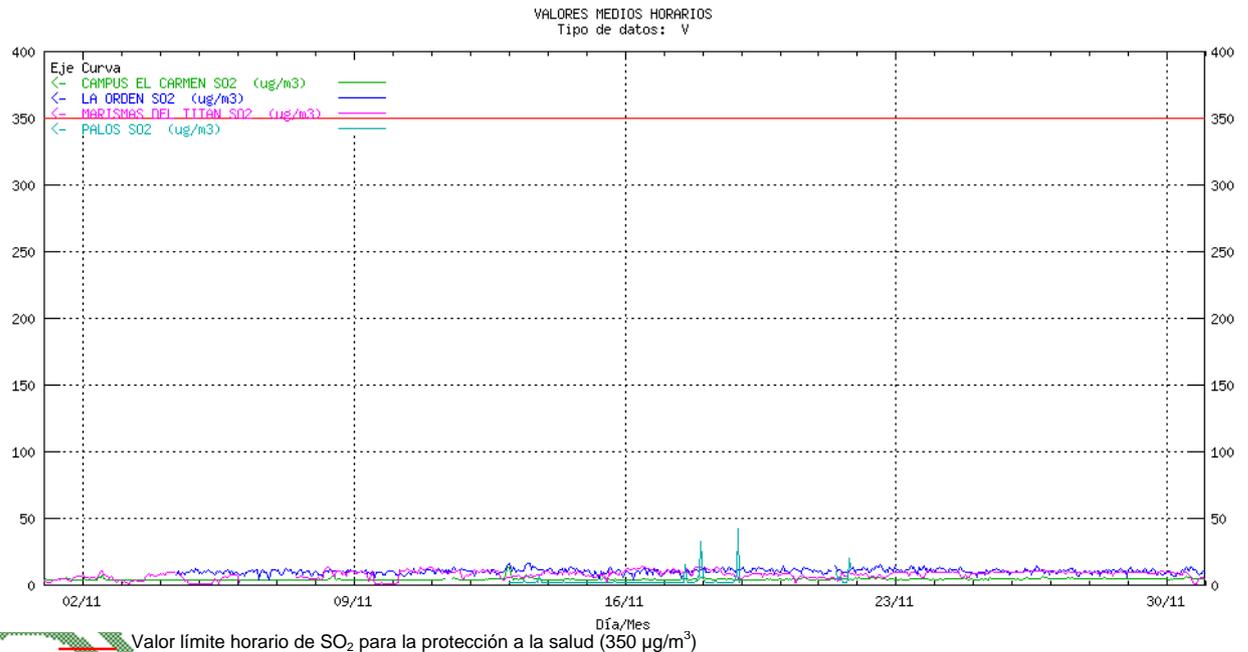


Monóxido de carbono

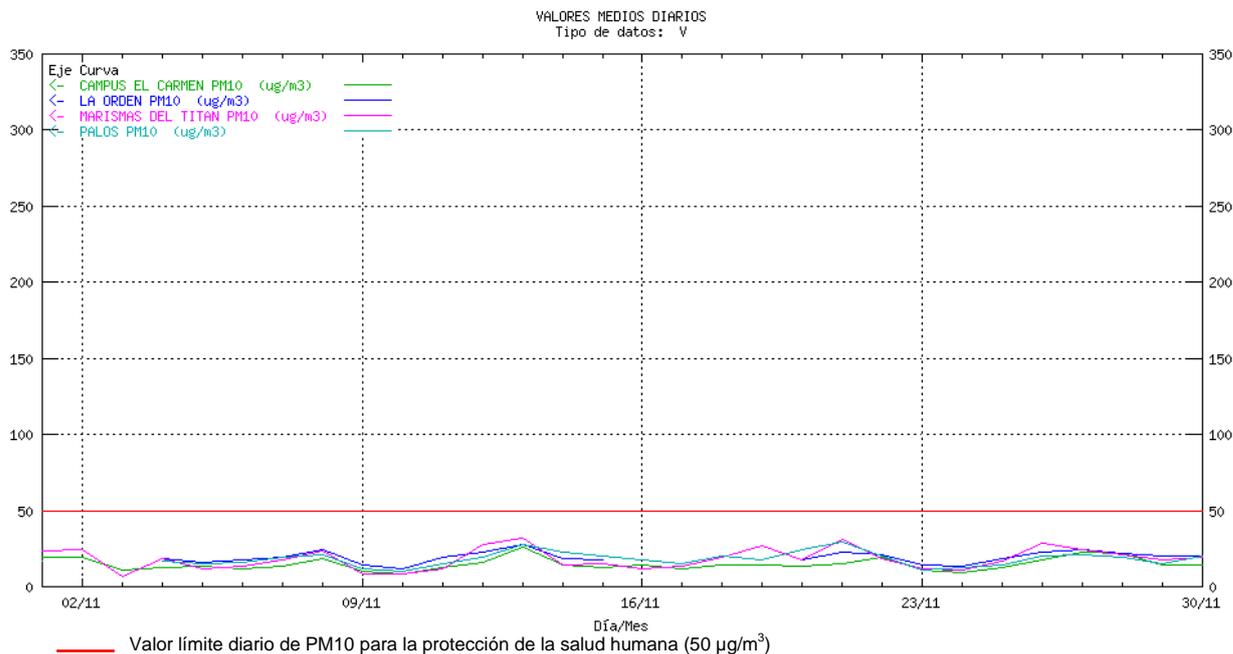


4.5 Provincia de Huelva

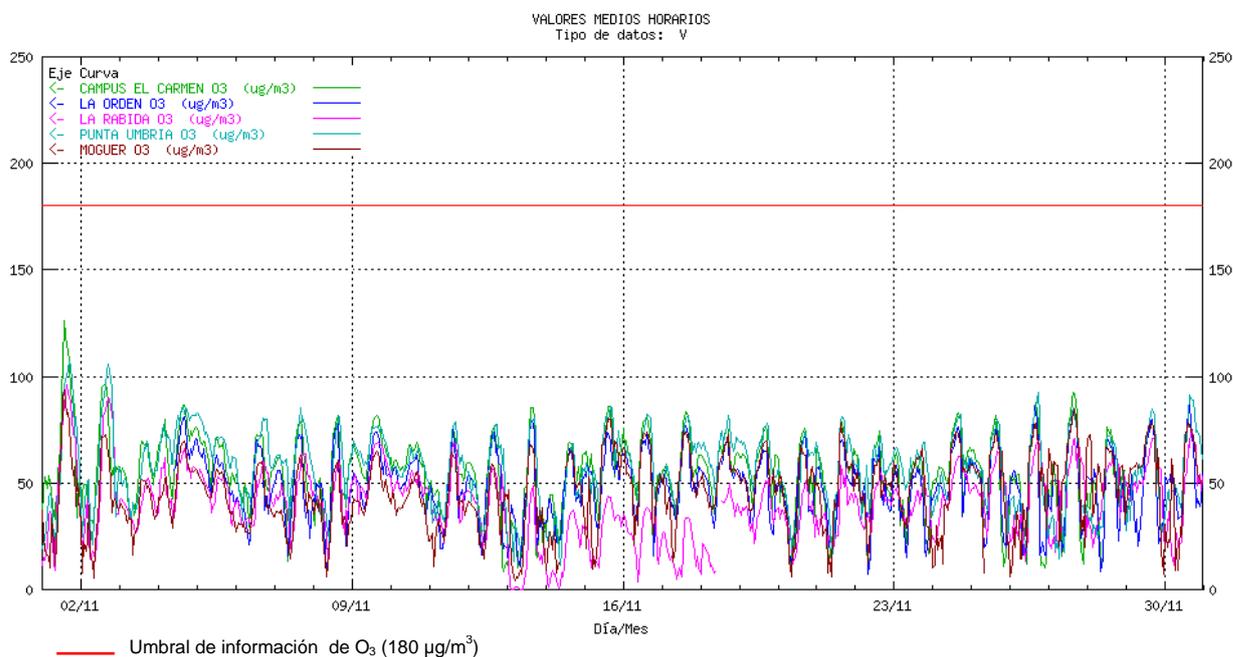
Dióxido de azufre



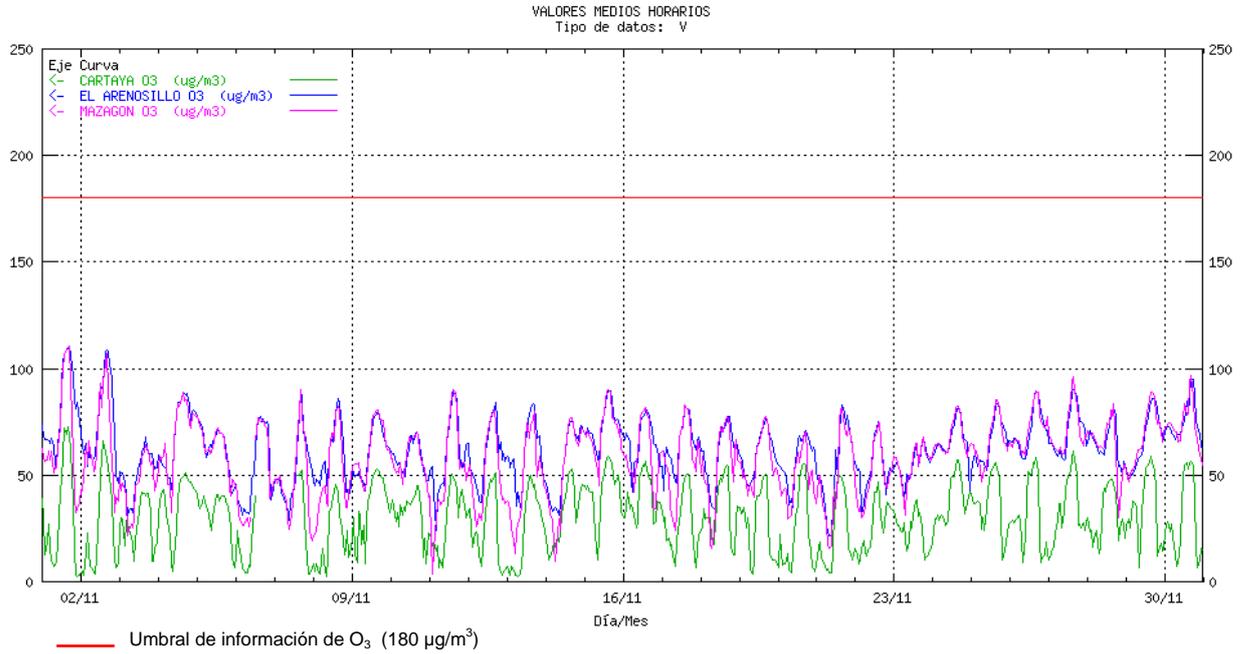
Partículas en suspensión: PM₁₀



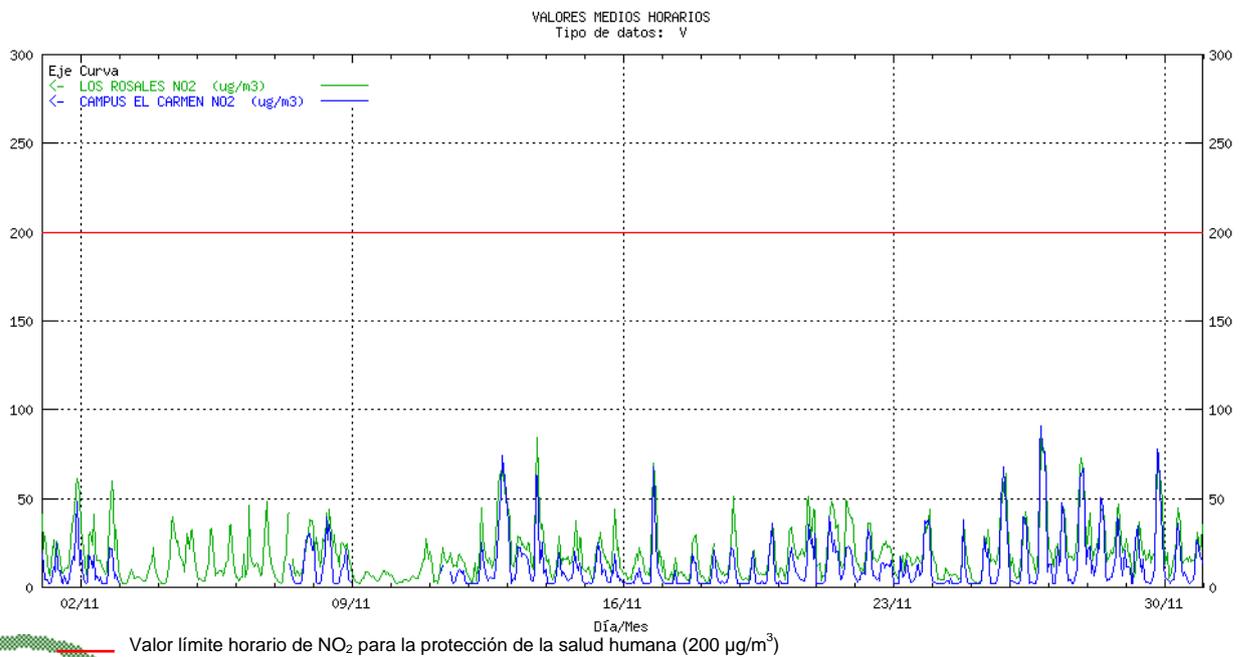
Ozono – 1



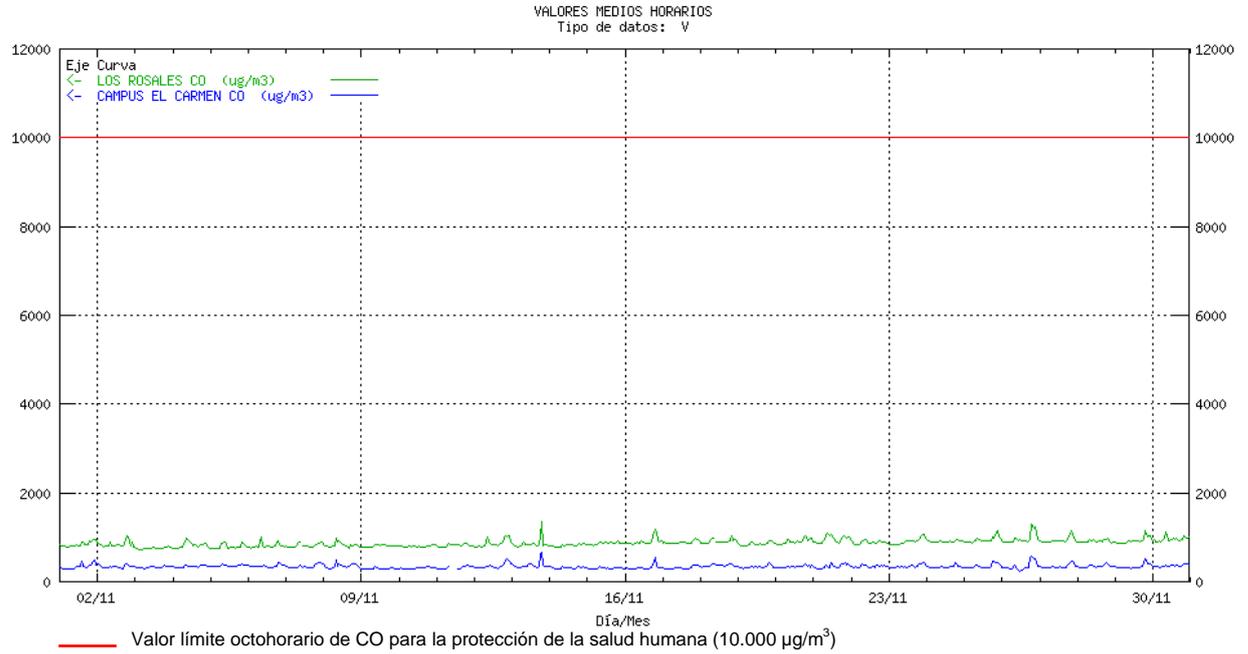
Ozono – 2



Dióxido de nitrógeno

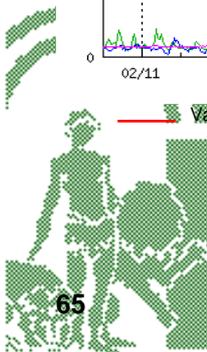
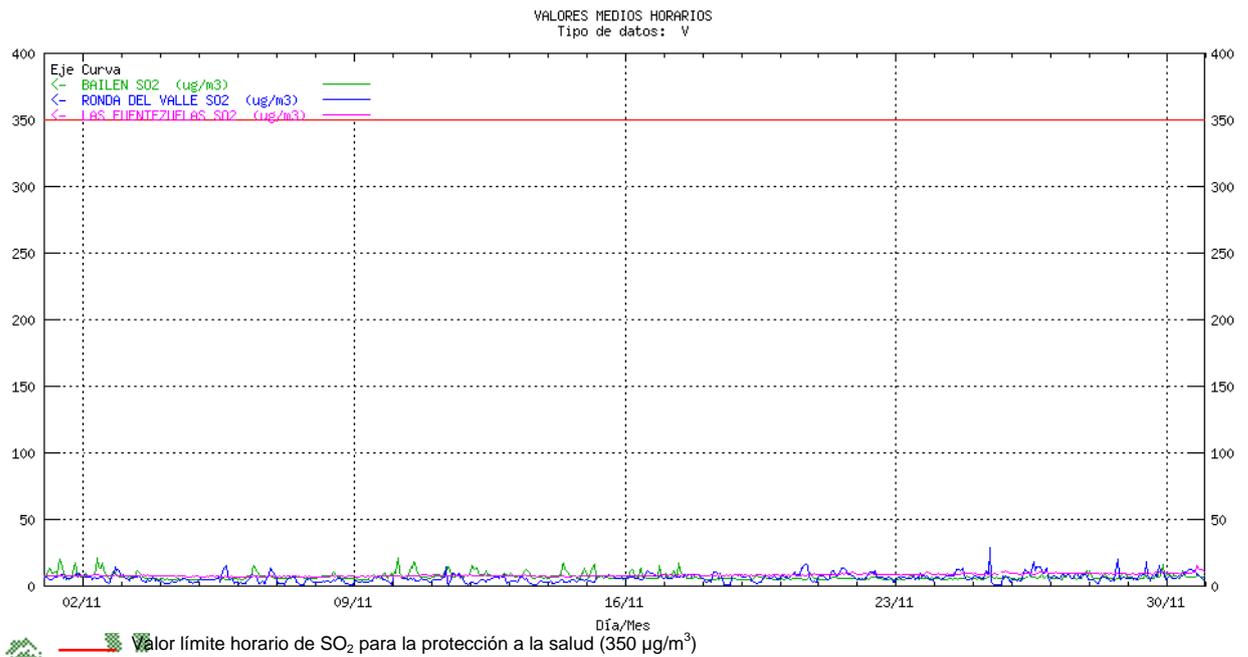


Monóxido de carbono

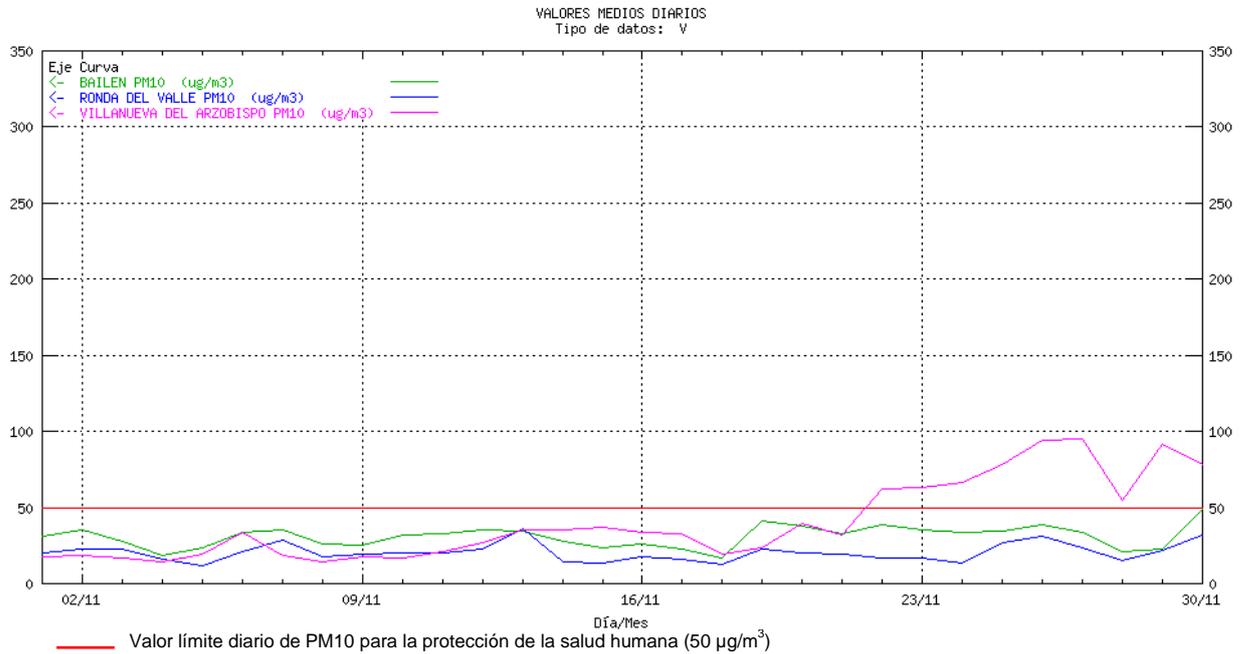


4.6 Provincia de Jaén

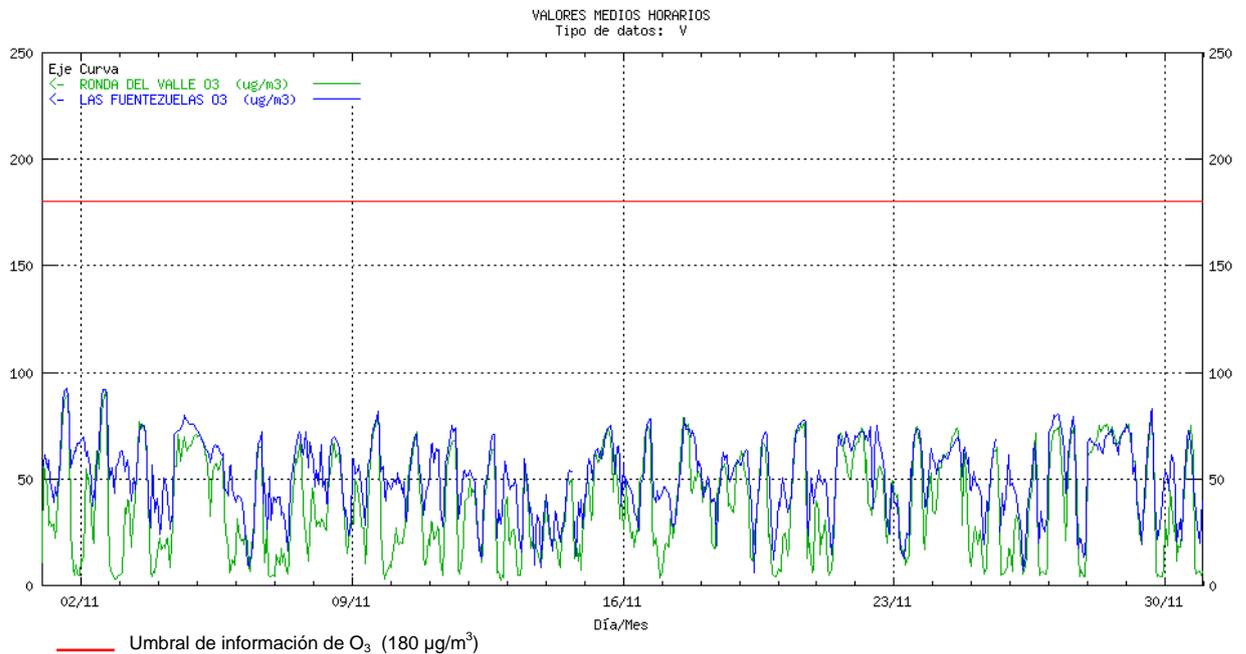
Dióxido de azufre



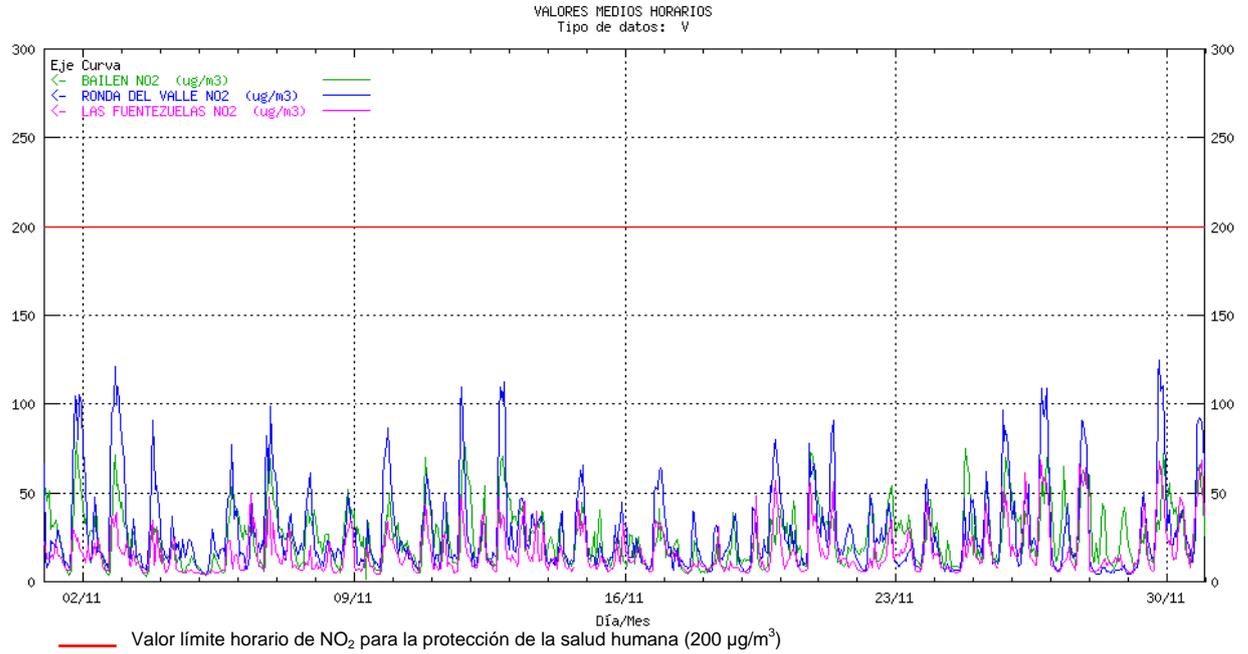
Partículas en suspensión: PM₁₀



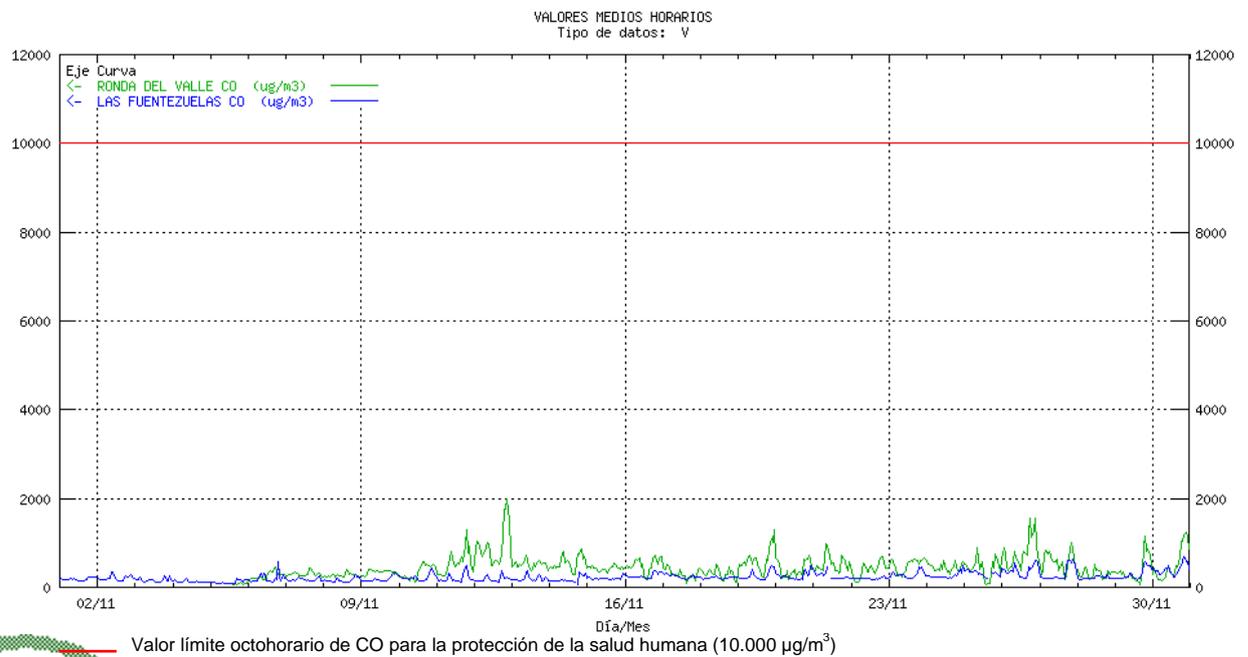
Ozono



Dióxido de nitrógeno

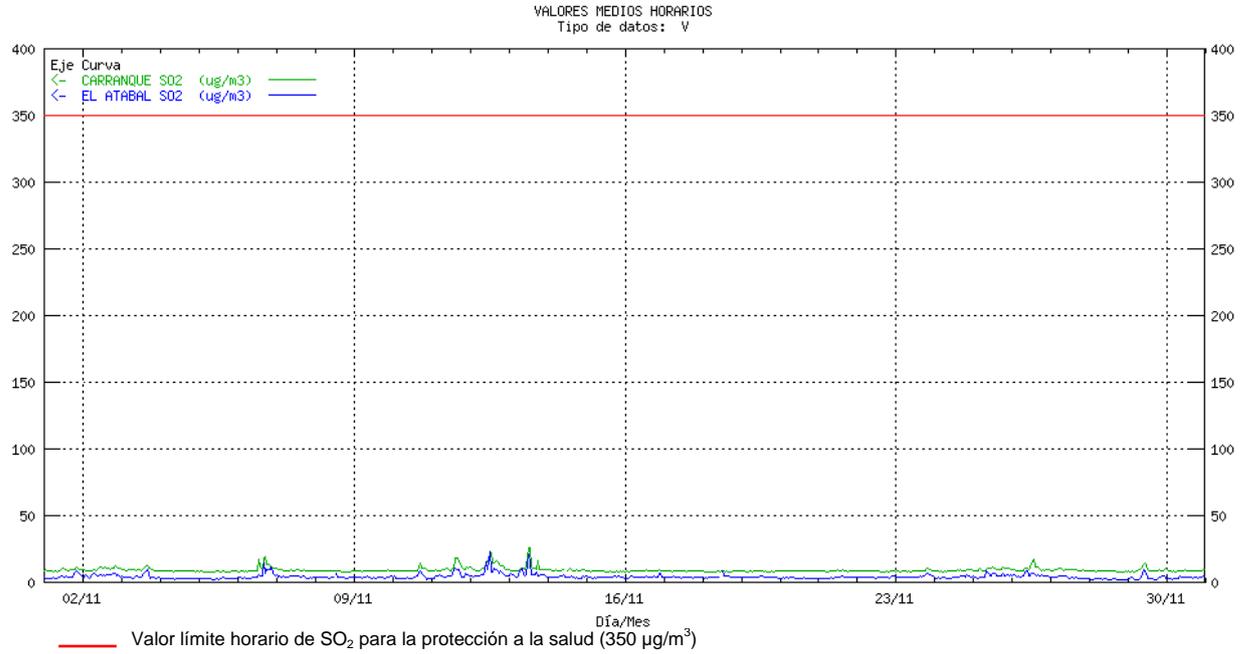


Monóxido de carbono

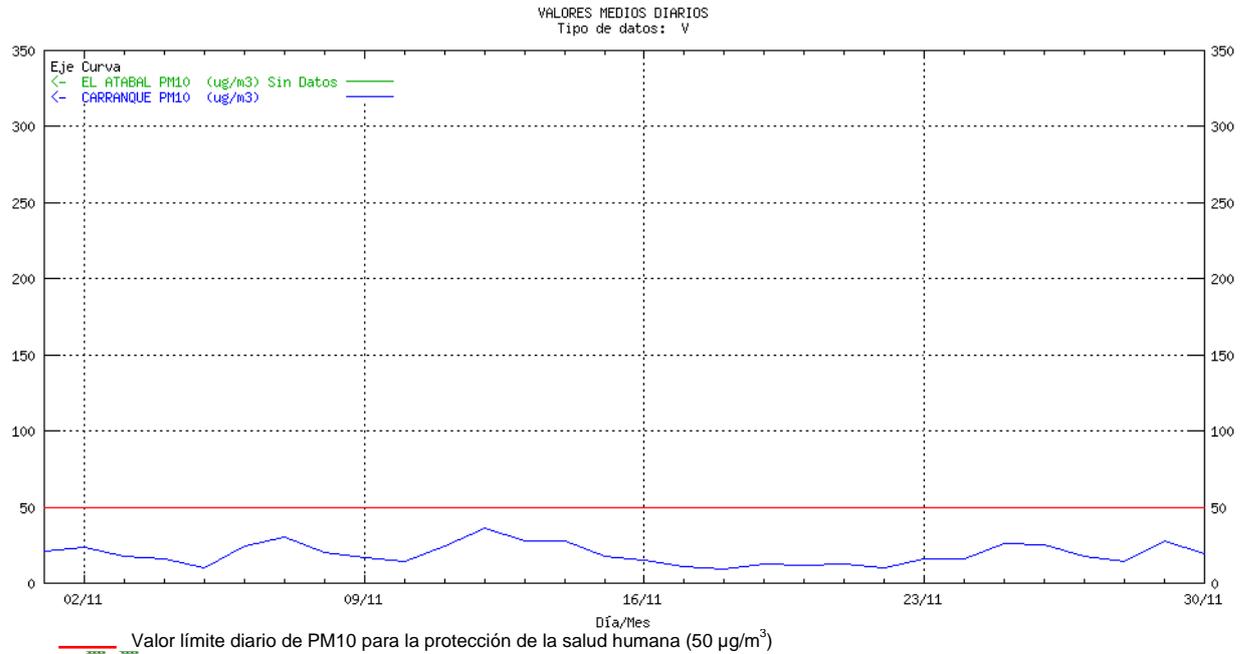


4.7 Provincia de Málaga

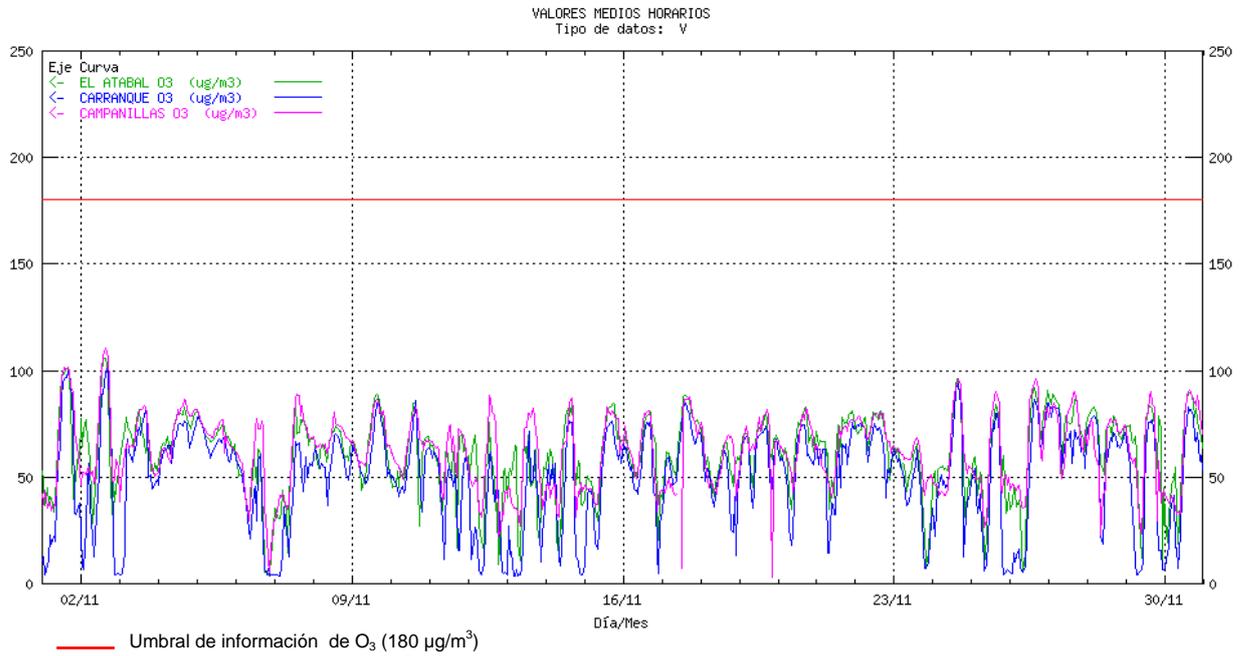
Dióxido de azufre



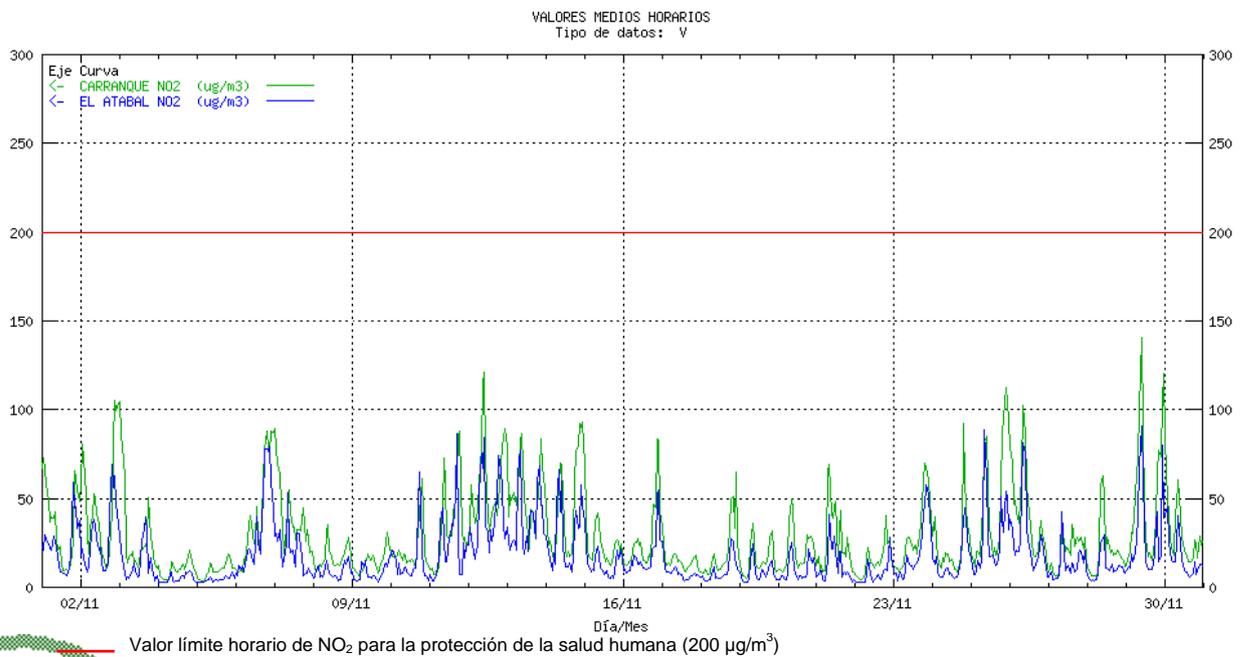
Partículas en suspensión: PM₁₀



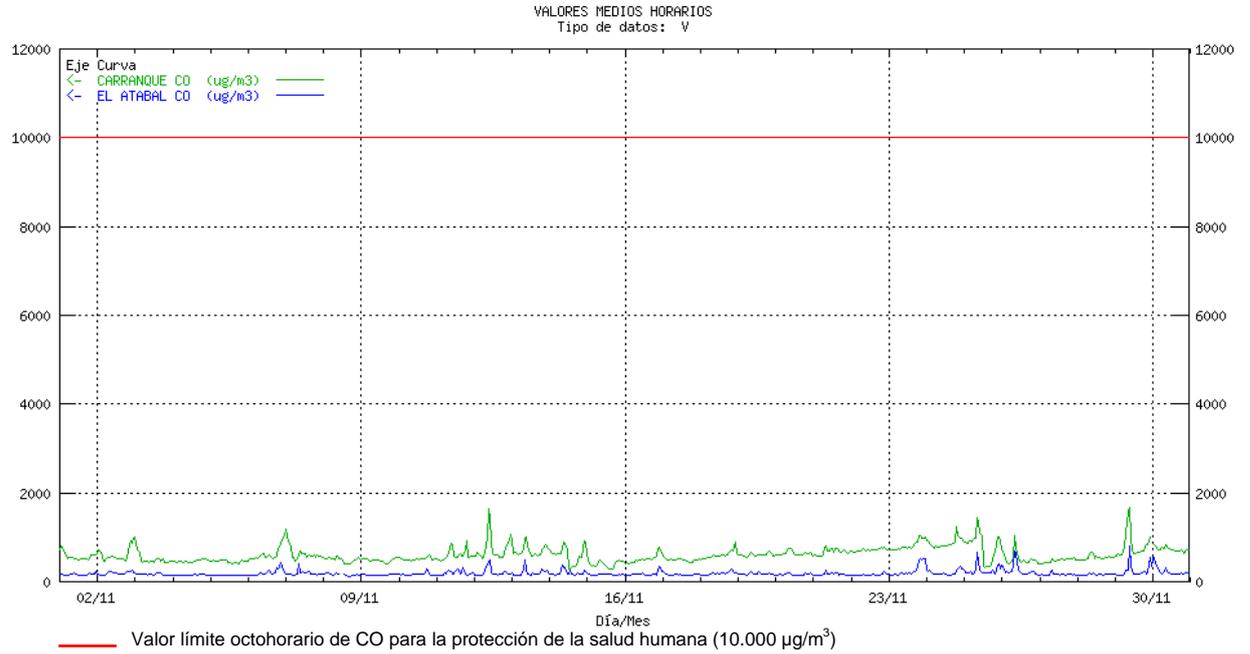
Ozono



Dióxido de nitrógeno

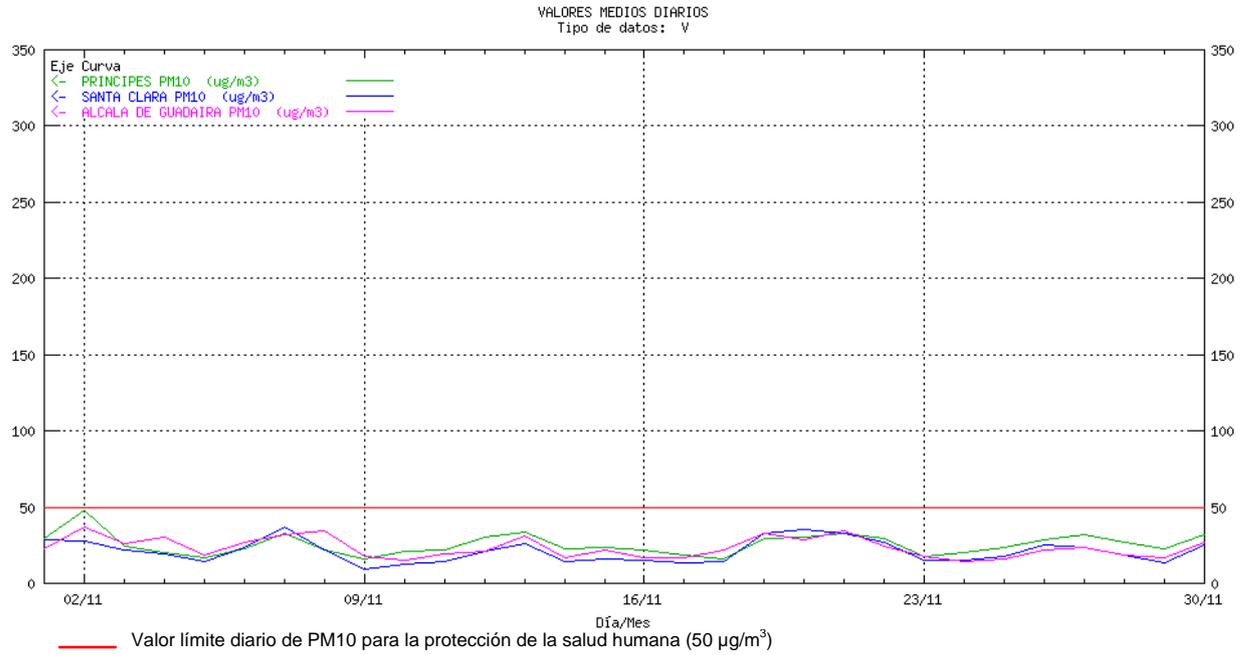


Monóxido de carbono

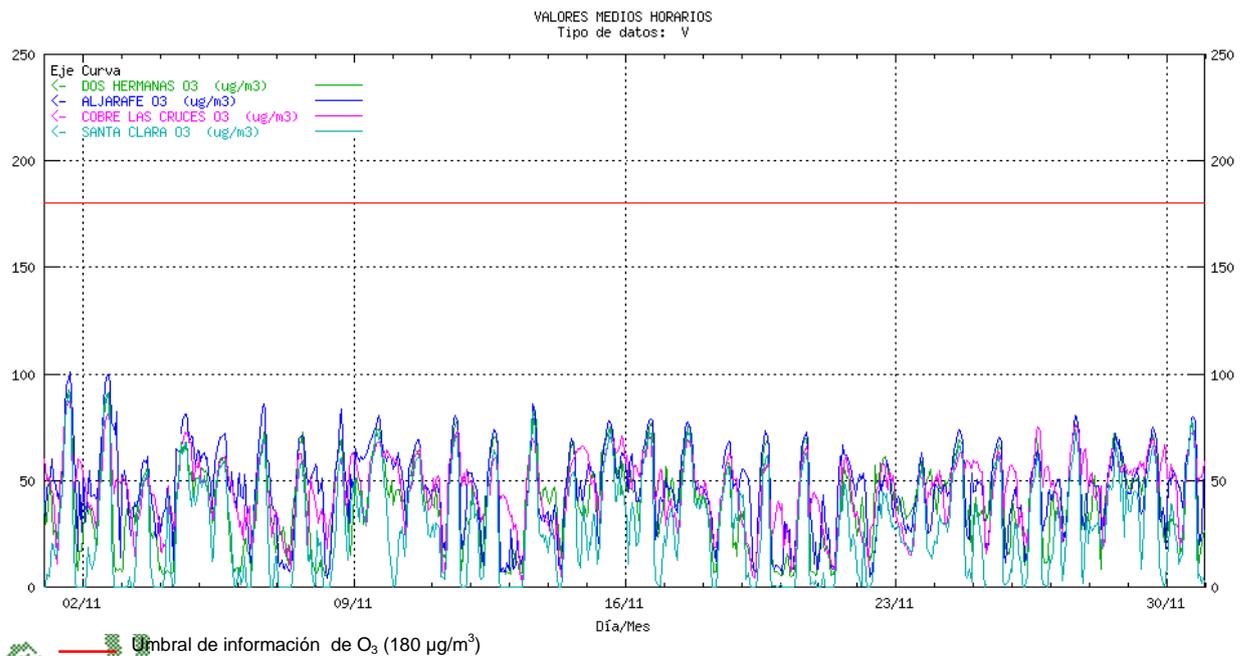


4.8 Provincia de Sevilla

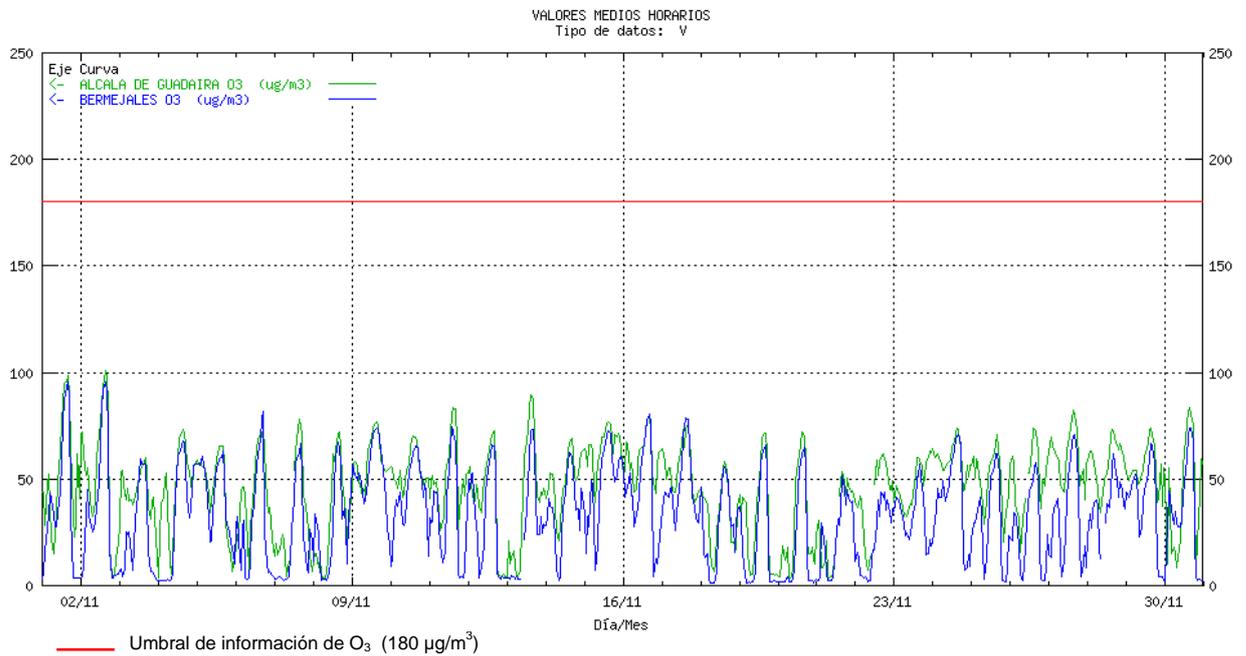
Partículas en suspensión: PM₁₀



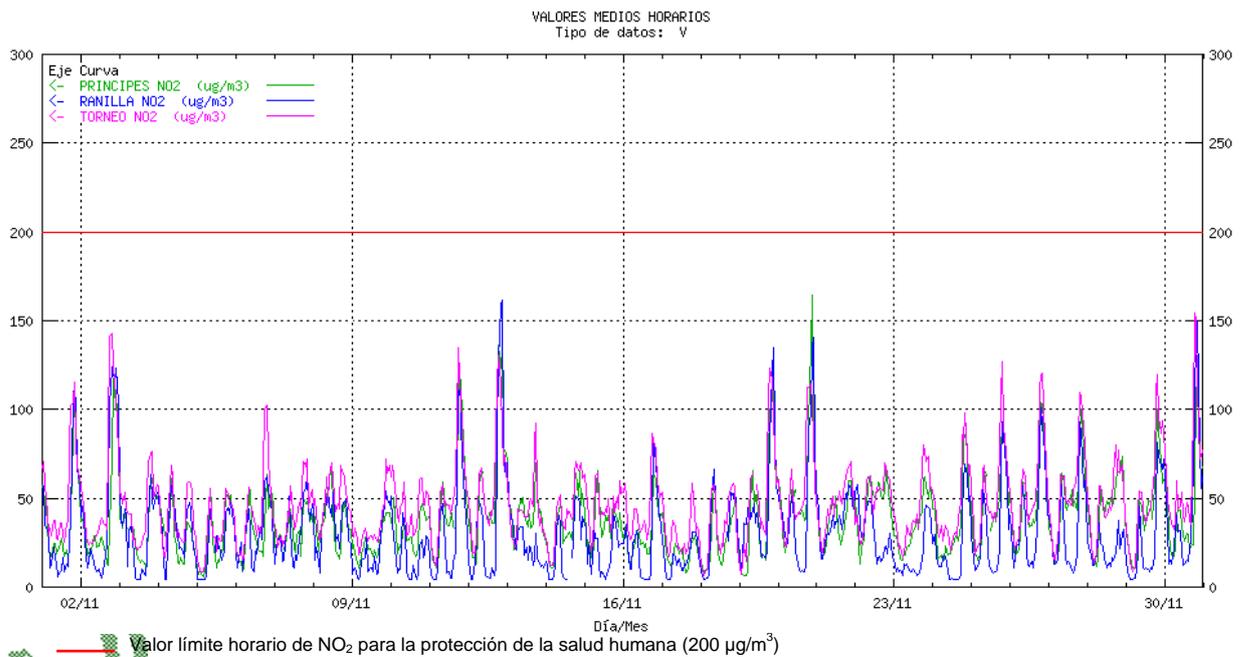
Ozono – 1



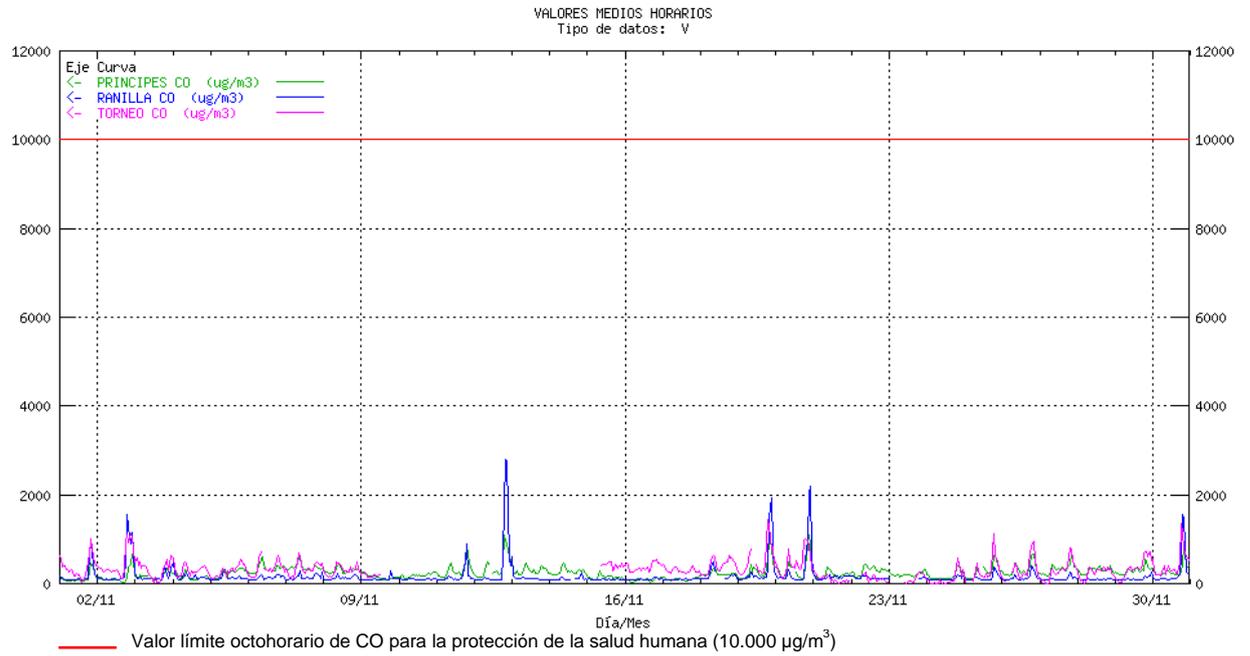
Ozono – 2



Dióxido de nitrógeno



Monóxido de carbono



5 Informe de rendimiento

Informe de Rendimiento entre el 01/01/2013 y el 30/11/2013

Municipio	Estación	NO2	O3	SO2	PM10	CO	SH2	Total
ALMERIA								
ALMERIA	EL BOTICARIO	99.65	99.70					99.68
ALMERIA	MEDITERRANEO	97.81	95.80	99.59	98.56	99.67		98.29
BEDAR	BEDAR	95.56	98.79	99.70	98.96			98.25
BENAHADUX	BENAHADUX	83.35	74.68	35.19		61.06		63.57
CARBONERAS	CARBONERAS	84.85		92.90	98.42	78.64		88.70
CARBONERAS	PZA. DEL CASTILLO	99.62		99.47	96.07			98.39
CUEVAS DEL ALMANZORA	PALOMARES	77.68		98.76	96.90			91.11
CUEVAS DEL ALMANZORA	VILLARICOS	91.90		73.06	91.56			85.51
MOJÁCAR	MOJACAR	80.45	97.18	85.04	81.56			86.06
NIJAR	AGUA AMARGA	82.46	95.29	85.04	95.21			89.50
NIJAR	CAMPOHERMOSO	99.60	99.83	99.30	67.27			91.50
NIJAR	FERNAN PEREZ	95.16	99.43	90.23	93.15			94.49
NIJAR	LA JOYA	96.98	96.67	88.99		66.28		87.23
NIJAR	RODALQUILAR	90.33	70.02	94.55	97.01			87.98
EJIDO (EL)	EL EJIDO	93.88	96.14	88.50	97.10	96.99		94.52
Total								90.32
CÁDIZ								
ALGAR	ALGAR	91.74		94.03	93.31	76.02		88.78
ALGECIRAS	ALGECIRAS EPS	94.65	98.35	97.94	98.41	98.47		97.56
ALGECIRAS	E4:RINCONCILLO	65.93		76.98	4.37			49.09
ARCOS DE LA FRONTERA	ARCOS	84.59	93.89	66.67	80.36	95.61		84.22
ARCOS DE LA FRONTERA	JEDULA	99.21		97.85	88.61	94.81		95.12
BARRIOS (LOS)	CORTIJILLOS	95.67	97.56	96.55		91.69	94.89	95.27
BARRIOS (LOS)	E1: COLEGIO LOS BARRIOS	53.68		63.12	87.75			68.18
BARRIOS (LOS)	E2:ALCORNOCALLES	86.05	93.00	27.10	80.62			71.69
BARRIOS (LOS)	E5: PALMONES	95.28		96.43	97.51			96.41
BARRIOS (LOS)	LOS BARRIOS	28.51	68.18	56.65	56.80			52.54
CADIZ	Avda. MARCONI	98.62	98.01	98.63	93.91	97.94		97.42
JEREZ DE LA FRONTERA	CARTUJA	98.33	97.71	98.01	96.65	89.49		96.04
JEREZ DE LA FRONTERA	JEREZ-CHAPIN	96.87	93.61	96.13	96.59	94.89		95.62
LÍNEA DE LA CONCEPCION (LA)	E7:EL ZABAL	87.91		74.68	89.98			84.19
LÍNEA DE LA CONCEPCION (LA)	LA LINEA	96.76	94.07	96.60	88.99			94.11
PRADO DEL REY	PRADO REY	86.34	98.77	97.94	93.78	98.50		95.07
PUERTO REAL	RIO SAN PEDRO	95.31	98.25		96.44			96.67
SAN FERNANDO	SAN FERNANDO	97.79	98.17	97.29	97.94	97.41		97.72
SAN ROQUE	CAMPAMENTO	95.47	96.25	95.81		95.21	90.53	94.65
SAN ROQUE	E. DE HOSTELERIA	98.90		76.50		97.79		91.06
SAN ROQUE	ECONOMATO	95.78		98.54				97.16
SAN ROQUE	E3: COLEGIO CARTEYA	97.12	55.88	86.05	97.06			84.03
SAN ROQUE	E6: ESTACION DE FFCC S. ROQUE	76.55		45.83	97.20			73.19
SAN ROQUE	GUADARRANQUE	94.05	93.52	94.33		94.08	78.20	90.84
SAN ROQUE	MADREVIEJA	90.76		82.52				86.64
SAN ROQUE	PUENTE MAYORGA			90.39			84.25	87.32
Total								87.98
CÓRDOBA								
CORDOBA	ASOMADILLA	90.77	98.58	99.11	98.63	99.07		97.23
CORDOBA	AVDA. AL-NASIR	29.31		77.55	77.31			61.38
CORDOBA	LEPANTO	91.55	87.22	98.23	88.88	98.76		92.93
ESPIEL	POBLADO	80.76		85.33	89.72			85.27
OBEJO	OBEJO	53.45		93.69	91.46			79.53
VILLAHARTA	VILLAHARTA	97.65	93.80	97.03		81.03		92.38
Total								84.79



Municipio	Estación	NO2	O3	SO2	PM10	CO	SH2	Total
GRANADA								
ARMILLA	CIUDAD DEPORTIVA	95.86	95.92	99.52	98.68	97.18		97.43
GRANADA	GRANADA-NORTE	99.20		99.45	99.74	99.35		99.44
GRANADA	PALACIO DE CONGRESOS	97.15	99.60	99.42	97.11	99.53		98.56
MOTRIL	MOTRIL	99.42	97.95	99.55	96.83	99.57		98.66
Total								98.48
HUELVA								
ALMONTE	MATALASCAÑAS	95.93	95.93	95.75	86.14			86.14
CARTAYA	CARTAYA		94.74					
HUELVA	CAMPUS EL CARMEN	87.53	91.59	99.21	89.13	95.25		89.13
HUELVA	LA ORDEN	73.80	89.94	94.44	91.99			91.99
HUELVA	LOS ROSALES	99.47		99.48	95.42	97.67		95.42
HUELVA	MARISMAS DEL TITAN	95.67		94.13	96.20	99.05		96.20
HUELVA	POZO DULCE	98.28		98.35	83.40	95.67		83.40
MOGUER	EL ARENOSILLO	93.55	96.20					
MOGUER	MAZAGON	72.13	78.03	36.36	65.91	52.95		65.91
MOGUER	MOGUER	99.02	91.93	99.14	96.13			96.13
NIEBLA	NIEBLA	91.54		81.25	83.84			83.84
PALOS DE LA FRONTERA	LA RABIDA	99.04	83.61	89.26	98.30			98.30
PALOS DE LA FRONTERA	PALOS	98.17		60.71	96.27			96.27
PALOS DE LA FRONTERA	TORREARENILLA	98.34		56.63	72.58			72.58
PUNTA UMBRIA	PUNTA UMBRIA	89.43	93.93	98.18	97.51			97.51
SAN JUAN DEL PUERTO	SAN JUAN DEL PUERTO	92.84		94.33	67.98			67.98
VALVERDE DEL CAMINO	VALVERDE		36.05					
Total								88.21
JAÉN								
BAILEN	BAILEN	98.40	97.48	98.38	97.21	98.42		97.98
JAEN	LAS FUENTEZUELAS	97.43	97.48	97.46		95.87		97.06
JAEN	RONDA DEL VALLE	96.46	97.26	91.79	99.02	96.33		96.17
VILLANUEVA DEL ARZOBISPO	VILLANUEVA DEL ARZOBISPO		97.25		97.30	95.13		96.56
Total								96.98
MÁLAGA								
CAMPILLOS	CAMPILLOS	91.42	89.22					90.32
MALAGA	AVENIDA JUAN XXIII	90.09						90.09
MALAGA	CAMPANILLAS	86.68	84.51	27.80	65.01	98.61		72.52
MALAGA	CARRANQUE	98.44	97.16	99.06	96.75	87.81		95.84
MALAGA	EL ATABAL	91.42	98.79	74.66	52.19	98.76		83.16
MARBELLA	MARBELLA ARCO	91.52	91.85	96.93	92.49	94.38		93.43
Total								86.76
SEVILLA								
ALCALA DE GUADAIRA	ALCALA DE GUADAIRA	98.59	98.68	96.81	96.86	98.54		97.90
DOS HERMANAS	DOS HERMANAS	92.67	92.36	86.70		93.48		91.30
GUILLENA	COBRE LAS CRUCES	88.24	99.05	95.38	97.66	62.77		88.62
MAIRENA DEL ALJARAFE	ALJARAFE	94.68	98.55	97.36	95.05			96.41
SAN NICOLAS DEL PUERTO	SIERRA NORTE	97.72	97.63	96.53	91.69			95.89
SEVILLA	BERMEJALES	91.74	97.50	90.82	91.71	93.54		93.06
SEVILLA	CENTRO	93.21	95.32	94.22		93.27		94.01
SEVILLA	PRINCIPIES	85.70		98.07	91.72	96.87		93.09
SEVILLA	RANILLA	96.59		98.33		98.17		97.70
SEVILLA	SAN JERONIMO	87.34	97.36					92.35
SEVILLA	SANTA CLARA	90.38	99.33		99.33	99.26		97.08
SEVILLA	TORNEO	85.55	89.26	91.07	95.29	88.68		89.97
Total								93.81

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



6 Informes de legislación

6.1 Informe de legislación SO₂

Sensor: SO₂ Dióxido de Azufre

Unidad: µg/m³

Período: 01/01/2013 – 30/11/2013

Provincia: ALMERIA

Municipio	Estación	Media 1h				Media 24h			Superación de Límites
		(%) Datos Válidos	V. Máximo	Salud Humana (a)	Alerta (b)	(%) Datos Válidos	V. Máximo	Salud Humana (f)	
ALMERIA	MEDITERRANEO	99.5	50	0	0	100	12	0	No
BEDAR	BEDAR	99.59	71	0	0	100	16	0	No
BENAHADUX	BENAHADUX	35.15	70	0	0	33.53	20	0	No
CARBONERAS	CARBONERAS	92.83	19	0	0	92.22	8	0	No
CARBONERAS	PZA. DEL CASTILLO	99.31	21	0	0	100	12	0	No
CUEVAS DEL ALMANZORA	PALOMARES	98.58	154	0	0	98.8	33	0	No
CUEVAS DEL ALMANZORA	VILLARICOS	72.93	79	0	0	72.46	16	0	No
EJIDO (EL)	EL EJIDO	88.29	29	0	0	86.53	18	0	No
MOJACAR	MOJACAR	31.55	24	0	0	30.84	11	0	No
NIJAR	CAMPOHERMOSO	99.23	85	0	0	99.1	17	0	No
NIJAR	FERNAN PEREZ	90.16	142	0	0	90.12	39	0	No
NIJAR	LA JOYA	88.9	105	0	0	88.02	20	0	No
NIJAR	RODALQUILAR	94.29	36	0	0	92.51	28	0	No

Provincia: CADIZ

Municipio	Estación	Media 1h				Media 24h			Superación de Límites
		(%) Datos Válidos	V. Máximo	Salud Humana (a)	Alerta (b)	(%) Datos Válidos	V. Máximo	Salud Humana (f)	
ALGAR	ALGAR	93.8	10	0	0	93.11	7	0	No
ALGECIRAS	ALGECIRAS EPS	97.62	80	0	0	98.2	31	0	No
ALGECIRAS	E4:RINCONCILLO	76.77	57	0	0	76.35	17	0	No
ARCOS DE LA FRONTERA	ARCOS	66.5	47	0	0	64.37	15	0	No
ARCOS DE LA FRONTERA	JEDULA	97.67	22	0	0	97.31	16	0	No
BARRIOS (LOS)	CORTIJILLOS	96.1	184	0	0	97.01	60	0	No
BARRIOS (LOS)	E1: COLEGIO LOS BARRIOS	62.86	112	0	0	63.17	38	0	No
BARRIOS (LOS)	E2:ALCORNOCAL	27.01	32	0	0	26.05	9	0	No
BARRIOS (LOS)	E5: PALMONES	96.28	103	0	0	96.41	29	0	No
BARRIOS (LOS)	LOS BARRIOS	56.39	99	0	0	55.99	40	0	No
CADIZ	Avda. MARCONI	98.43	13	0	0	99.4	8	0	No
JEREZ DE LA FRONTERA	CARTUJA	97.79	13	0	0	97.9	11	0	No
JEREZ DE LA FRONTERA	JEREZ-CHAPIN	95.92	30	0	0	96.11	11	0	No
LINEA DE LA CONCEPCION (LA)	E7:EL ZABAL	74.44	89	0	0	74.25	33	0	No
LINEA DE LA CONCEPCION (LA)	LA LINEA	96.28	174	0	0	96.71	30	0	No



Municipio	Estación	Media 1h				Media 24h			Superación de Límites
		(%) Datos Válidos	V. Máximo	Nº de superaciones		(%) Datos Válidos	V. Máximo	Nº de sup. Humana (f)	
PRADO DEL REY	PRADO REY	97.79	14	0	0	97.6	10	0	No
SAN FERNANDO	SAN FERNANDO	97.03	15	0	0	97.9	12	0	No
SAN ROQUE	CAMPAMENTO	95.17	202	0	0	95.21	44	0	No
SAN ROQUE	E. DE HOSTELERIA	76.24	84	0	0	74.55	20	0	No
SAN ROQUE	ECONOMATO	98.14	192	0	0	99.1	87	0	No
SAN ROQUE	E3: COLEGIO CARTEYA	85.85	73	0	0	86.23	20	0	No
SAN ROQUE	E6: ESTACION DE FFCC S. ROQUE	45.71	154	0	0	45.21	50	0	No
SAN ROQUE	GUADARRANQUE	94.02	286	0	0	93.71	95	0	No
SAN ROQUE	MADREVIEJA	82.24	139	0	0	81.14	37	0	No
SAN ROQUE	PUENTE MAYORGA	90.04	207	0	0	89.52	72	0	No

Provincia: CORDOBA

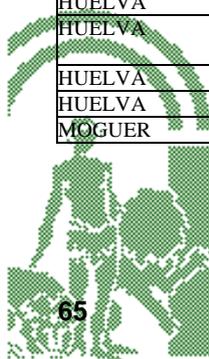
Municipio	Estación	Media 1h				Media 24h			Superación de Límites
		(%) Datos Válidos	V. Máximo	Nº de superaciones		(%) Datos Válidos	V. Máximo	Nº de sup. Humana (f)	
CORDOBA	ASOMADILLA	98.9	93	0	0	100	12	0	No
CORDOBA	AVDA. AL-NASIR	29	20	0	0	28.14	9	0	No
CORDOBA	LEPANTO	97.99	26	0	0	98.5	6	0	No
ESPIEL	POBLADO	85.14	80	0	0	84.43	17	0	No
OBEJO	OBEJO	93.53	79	0	0	94.01	17	0	No
VILLAHARTA	VILLAHARTA	96.92	153	0	0	96.41	33	0	No

Provincia: GRANADA

Municipio	Estación	Media 1h				Media 24h			Superación de Límites
		(%) Datos Válidos	V. Máximo	Nº de superaciones		(%) Datos Válidos	V. Máximo	Nº de sup. Humana (f)	
ARMILLA	CIUDAD DEPORTIVA	99.24	57	0	0	100	16	0	No
GRANADA	GRANADA-NORTE	99.2	59	0	0	100	17	0	No
GRANADA	PALACIO DE CONGRESOS	99.15	180	0	0	100	25	0	No
MOTRIL	MOTRIL	99.36	32	0	0	100	12	0	No

Provincia: HUELVA

Municipio	Estación	Media 1h				Media 24h			Superación de Límites
		(%) Datos Válidos	V. Máximo	Nº de superaciones		(%) Datos Válidos	V. Máximo	Nº de sup. Humana (f)	
ALMONTE	MATALASCAÑAS	95.57	23	0	0	95.51	10	0	No
HUELVA	CAMPUS EL CARMEN	99.01	106	0	0	99.7	18	0	No
HUELVA	LA ORDEN	94.21	87	0	0	93.41	22	0	No
HUELVA	LOS ROSALES	99.25	172	0	0	100	41	0	No
HUELVA	MARISMAS DEL TITAN	93.89	226	0	0	93.71	38	0	No
HUELVA	POZO DULCE	98.17	238	0	0	98.5	38	0	No
HUELVA	ROMERALEJO	53.73	238	0	0	53.59	23	0	No
MÓGUER	MAZAGON	36.25	31	0	0	36.23	16	0	No



Municipio	Estación	Media 1h				Media 24h			Superación de Límites
		(%) Datos Válidos	V. Máximo	Nº de superaciones		(%) Datos Válidos	V. Máximo	Nº de sup. Humana (f)	
				Salud Humana (a)	Alerta (b)				
MOGUER	MOGUER	99	755	1	0	99.4	34	0	No
NIEBLA	NIEBLA	81.06	66	0	0	79.34	36	0	No
PALOS DE LA FRONTERA	LA RABIDA	89	176	0	0	87.72	36	0	No
PALOS DE LA FRONTERA	PALOS	60.48	56	0	0	59.88	9	0	No
PALOS DE LA FRONTERA	TORREARENILLA	56.52	138	0	0	55.69	16	0	No
PUNTA UMBRIA	PUNTA UMBRIA	98.03	54	0	0	98.5	11	0	No
SAN JUAN DEL PUERTO	SAN JUAN DEL PUERTO	94.14	72	0	0	92.81	20	0	No

Provincia: JAEN

Municipio	Estación	Media 1h				Media 24h			Superación de Límites
		(%) Datos Válidos	V. Máximo	Nº de superaciones		(%) Datos Válidos	V. Máximo	Nº de sup. Humana (f)	
				Salud Humana (a)	Alerta (b)				
BAILEN	BAILEN	98.12	114	0	0	98.8	19	0	No
JAEN	LAS FUENTEZUELAS	97.18	15	0	0	97.6	10	0	No
JAEN	RONDA DEL VALLE	91.54	47	0	0	91.92	9	0	No

Provincia: MALAGA

Municipio	Estación	Media 1h				Media 24h			Superación de Límites
		(%) Datos Válidos	V. Máximo	Nº de superaciones		(%) Datos Válidos	V. Máximo	Nº de sup. Humana (f)	
				Salud Humana (a)	Alerta (b)				
MALAGA	CAMPANILLAS	27.73	17	0	0	27.25	13	0	No
MALAGA	CARRANQUE	98.8	37	0	0	99.7	14	0	No
MALAGA	EL ATABAL	74.49	36	0	0	75.15	14	0	No
MARBELLA	MARBELLA ARCO	96.67	26	0	0	96.41	13	0	No

Provincia: SEVILLA

Municipio	Estación	Media 1h				Media 24h			Superación de Límites
		(%) Datos Válidos	V. Máximo	Nº de superaciones		(%) Datos Válidos	V. Máximo	Nº de sup. Humana (f)	
				Salud Humana (a)	Alerta (b)				
ALCALA DE GUADAIRA	ALCALA DE GUADAIRA	96.51	18	0	0	97.31	10	0	No
DOS HERMANAS	DOS HERMANAS	86.44	12	0	0	86.23	8	0	No
GUILLENA	COBRE LAS CRUCES	95.21	9	0	0	95.51	8	0	No
MAIRENA DEL ALJARAFA	ALJARAFA	97.07	17	0	0	97.6	9	0	No
SAN NICOLAS DEL PUERTO	SIERRA NORTE	96.23	11	0	0	97.01	7	0	No
SEVILLA	BERMEJALES	90.53	16	0	0	90.42	12	0	No
SEVILLA	CENTRO	94.04	25	0	0	94.61	6	0	No
SEVILLA	PRINCIPES	97.73	17	0	0	98.8	12	0	No
SEVILLA	RANILLA	98.02	18	0	0	98.8	11	0	No
SEVILLA	TORNEO	90.89	17	0	0	91.62	7	0	No



Leyenda:

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

	Superaciones
(5)	Límite Superado (f)

Agregación de los datos:

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



6.2 Informe de legislación O₃

Sensor: O₃ Ozono Unidad: µg/m³

Período: 01/01/2013 – 30/11/2013

Provincia: ALMERIA

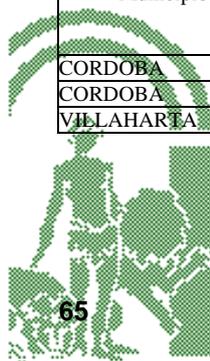
Municipio	Estación	Media 1h				Máxima Media 8h Diaria			Superación de Límites
		(%) Datos Válidos	V. Máximo	Umbral de Información (a)	Alerta (b)	(%) Datos Válidos	V. Máximo	Nº de superaciones	
ALMERIA	EL BOTICARIO	99.51	149	0	0	100	141	41	Si: (4)
ALMERIA	MEDITERRANEO	95.57	121	0	0	95.21	116	0	No
BEDAR	BEDAR	98.58	159	0	0	98.2	150	47	Si: (4)
BENAHADUX	BENAHADUX	74.54	142	0	0	70.96	140	5	No
EJIDO (EL)	EL EJIDO	95.95	138	0	0	95.21	131	18	No
MOJACAR	MOJACAR	36.04	153	0	0	35.33	139	10	No
NIJAR	CAMPOHERMOSO	99.76	140	0	0	100	134	16	No
NIJAR	FERNAN PEREZ	99.36	142	0	0	98.8	136	18	No
NIJAR	LA JOYA	96.53	152	0	0	95.81	144	26	Si: (4)
NIJAR	RODALQUILAR	69.94	144	0	0	69.16	136	40	Si: (4)

Provincia: CADIZ

Municipio	Estación	Media 1h				Máxima Media 8h Diaria			Superación de Límites
		(%) Datos Válidos	V. Máximo	Umbral de Información (a)	Alerta (b)	(%) Datos Válidos	V. Máximo	Nº de superaciones	
ALGECIRAS	ALGECIRAS EPS	97.9	145	0	0	97.31	127	1	No
ARCOS DE LA FRONTERA	ARCOS	93.65	154	0	0	91.62	132	14	No
BARRIOS (LOS)	CORTIJILLOS	96.74	126	0	0	97.01	119	0	No
BARRIOS (LOS)	E2:ALCORNOCAL	92.75	145	0	0	91.32	137	18	No
BARRIOS (LOS)	LOS BARRIOS	67.85	143	0	0	68.26	133	13	No
CADIZ	Avda. MARCONI	97.8	151	0	0	97.6	130	12	No
JEREZ DE LA FRONTERA	CARTUJA	97.47	137	0	0	95.21	125	9	No
JEREZ DE LA FRONTERA	JEREZ-CHAPIN	93.35	146	0	0	90.12	129	8	No
LINEA DE LA CONCEPCION (LA)	LA LINEA	93.77	144	0	0	93.11	138	18	No
PRADO DEL REY	PRADO REY	98.6	153	0	0	97.31	136	18	No
PUERTO REAL	RIO SAN PEDRO	97.87	142	0	0	93.41	130	15	No
SAN FERNANDO	SAN FERNANDO	97.9	158	0	0	96.71	134	15	No
SAN ROQUE	CAMPAMENTO	95.5	114	0	0	95.21	108	0	No
SAN ROQUE	E3: COLEGIO CARTEYA	55.74	145	0	0	55.09	136	11	No
SAN ROQUE	GUADARRANQUE	92.79	123	0	0	90.42	115	0	No

Provincia: CORDOBA

Municipio	Estación	Media 1h				Máxima Media 8h Diaria			Superación de Límites
		(%) Datos Válidos	V. Máximo	Umbral de Información (a)	Alerta (b)	(%) Datos Válidos	V. Máximo	Nº de superaciones	
CORDOBA	ASOMADILLA	98.35	162	0	0	98.2	154	57	Si: (4)
CORDOBA	LEPANTO	86.96	153	0	0	85.33	143	8	No
VILLAHARTA	VILLAHARTA	93.79	155	0	0	91.32	148	54	Si: (4)



Provincia: GRANADA

Municipio	Estación	Media 1h				Máxima Media 8h Diaria			Superación de Límites
		(%) Datos Válidos	V. Máximo	Umbral de Información (a)	Alerta (b)	(%) Datos Válidos	V. Máximo	Salud Humana (e)	
ARMILLA	CIUDAD DEPORTIVA	95.66	149	0	0	95.51	139	26	Si: (4)
GRANADA	PALACIO DE CONGRESOS	99.33	156	0	0	100	136	22	No
MOTRIL	MOTRIL	97.72	140	0	0	98.2	134	9	No

Provincia: HUELVA

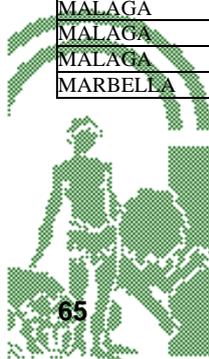
Municipio	Estación	Media 1h				Máxima Media 8h Diaria			Superación de Límites
		(%) Datos Válidos	V. Máximo	Umbral de Información (a)	Alerta (b)	(%) Datos Válidos	V. Máximo	Salud Humana (e)	
ALMONTE	MATALASCAÑAS	95.72	155	0	0	95.81	141	29	Si: (4)
CARTAYA	CARTAYA	94.49	125	0	0	94.31	118	0	No
HUELVA	CAMPUS EL CARMEN	91.45	154	0	0	90.42	139	21	No
HUELVA	LA ORDEN	89.75	172	0	0	86.53	149	40	Si: (4)
MOGUER	EL ARENOSILLO	96.02	178	0	0	95.81	156	45	Si: (4)
MOGUER	MAZAGON	77.83	161	0	0	77.25	148	26	Si: (4)
MOGUER	MOGUER	91.75	163	0	0	91.32	148	13	No
PALÓS DE LA FRONTERA	LA RABIDA	83.42	148	0	0	82.04	143	19	No
PUNTA UMBRIA	PUNTA UMBRIA	93.76	168	0	0	93.41	160	43	Si: (4)
VALVERDE DEL CAMINO	VALVERDE	35.88	129	0	0	33.53	116	0	No

Provincia: JAEN

Municipio	Estación	Media 1h				Máxima Media 8h Diaria			Superación de Límites
		(%) Datos Válidos	V. Máximo	Umbral de Información (a)	Alerta (b)	(%) Datos Válidos	V. Máximo	Salud Humana (e)	
BAILEN	BAILEN	97.12	139	0	0	97.01	135	10	No
JAEN	LAS FUENTEZUELAS	97.22	156	0	0	97.6	144	39	Si: (4)
JAEN	RONDA DEL VALLE	96.94	145	0	0	96.71	136	22	No
VILLANUEVA DEL ARZOBISPO	VILLANUEVA DEL ARZOBISPO	97.11	147	0	0	97.6	141	23	No

Provincia: MALAGA

Municipio	Estación	Media 1h				Máxima Media 8h Diaria			Superación de Límites
		(%) Datos Válidos	V. Máximo	Umbral de Información (a)	Alerta (b)	(%) Datos Válidos	V. Máximo	Salud Humana (e)	
CAMPILLOS	CAMPILLOS	89	168	0	0	88.32	160	67	Si: (4)
MALAGA	CAMPANILLAS	84.28	164	0	0	81.74	152	25	No
MALAGA	CARRANQUE	96.97	141	0	0	95.81	126	11	No
MALAGA	EL ATABAL	98.58	152	0	0	97.6	133	21	No
MARBELLA	MARBELLA ARCO	91.59	136	0	0	90.12	130	6	No



Provincia: SEVILLA

Municipio	Estación	Media 1h				Máxima Media 8h Diaria			Superación de Límites
		(%) Datos Válidos	V. Máximo	Umbral de Información (a)	Alerta (b)	(%) Datos Válidos	V. Máximo	Nº de sup. Salud Humana (e)	
ALCALA DE GUADAIRA	ALCALA DE GUADAIRA	98.4	190	2	0	96.11	149	24	Si: (1)
DOS HERMANAS	DOS HERMANAS	92.02	176	0	0	90.12	142	14	No
GUILLENA	COBRE LAS CRUCES	98.86	143	0	0	97.9	129	7	No
MAIRENA DEL ALJARAFA	ALJARAFA	98.28	193	7	0	96.41	172	53	Si: (1) (4)
SAN NICOLAS DEL PUERTO	SIERRA NORTE	97.29	151	0	0	93.41	138	19	No
SEVILLA	BERMEJALES	97.28	200	5	0	95.81	155	36	Si: (1) (4)
SEVILLA	CENTRO	95.13	222	4	0	94.31	173	30	Si: (1) (4)
SEVILLA	SAN JERONIMO	97.11	199	2	0	97.01	159	36	Si: (1) (4)
SEVILLA	SANTA CLARA	99.13	193	3	0	99.1	154	37	Si: (1) (4)
SEVILLA	TORNEO	89.1	180	0	0	87.13	141	3	No

Leyenda:

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

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

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

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

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

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

Superaciones	
(1)	Límite Superado (a)
(4)	Límite Superado sólo para el año en curso (e)

Agregación de los datos:

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



6.3 Informes de legislación PM₁₀

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

Unidad: µg/m³

Período: 01/01/2013 – 30/11/2013

Provincia: ALMERIA

Municipio	Estación	Media 24h			Año Civil		Superación de Límites
		(%) Datos Válidos	V. Máximo	Nº de sup. Salud Humana (f)	Valor	Nº de sup. Salud Humana (g)	
ALMERIA	MEDITERRANEO	98.8	61	9	29	0	No
BEDAR	BEDAR	99.4	75	1	17	0	No
CARBONERAS	CARBONERAS	97.9	116	8	28	0	No
CARBONERAS	PZA. DEL CASTILLO	95.51	108	2	22	0	No
CUEVAS DEL ALMANZORA	PALOMARES	96.71	64	14	30	0	No
CUEVAS DEL ALMANZORA	VILLARICOS	89.82	102	18	30	0	No
EJIDO (EL)	EL EJIDO	96.41	63	7	26	0	No
MOJACAR	MOJACAR(*)	29.64	42	0	20	0	No
NIJAR	CAMPOHERMOSO(*)	67.07	74	2	26	0	No
NIJAR	FERNAN PEREZ	91.62	71	1	19	0	No
NIJAR	RODALQUILAR	97.01	73	1	19	0	No

Provincia: CADIZ

Municipio	Estación	Media 24h			Año Civil		Superación de Límites
		(%) Datos Válidos	V. Máximo	Nº de sup. Salud Humana (f)	Valor	Nº de sup. Salud Humana (g)	
ALGAR	ALGAR	91.62	49	0	28	0	No
ALGECIRAS	ALGECIRAS EPS	98.2	67	1	24	0	No
ALGECIRAS	E4:RINCONCILLO(*)	4.19	53	1	26	0	No
ARCOS DE LA FRONTERA	ARCOS(*)	77.54	65	2	26	0	No
ARCOS DE LA FRONTERA	JEDULA	86.23	56	1	23	0	No
BARRIOS (LOS)	E1: COLEGIO LOS BARRIOS	88.02	48	0	20	0	No
BARRIOS (LOS)	E2:ALCORNOCALLES(*)	79.64	43	0	17	0	No
BARRIOS (LOS)	E5: PALMONES	96.71	79	20	33	0	No
BARRIOS (LOS)	LOS BARRIOS(*)	54.79	46	0	22	0	No
CADIZ	Avda. MARCONI	93.41	63	3	28	0	No
JEREZ DE LA FRONTERA	CARTUJA	95.81	76	6	27	0	No
JEREZ DE LA FRONTERA	JEREZ-CHAPIN	96.71	51	1	19	0	No
LINEA DE LA CONCEPCION (LA)	E7:EL ZABAL	89.52	120	30	32	0	No
LINEA DE LA CONCEPCION (LA)	LA LINEA	87.13	80	4	27	0	No
PRADO DEL REY	PRADO REY	93.11	50	0	23	0	No
PUERTO REAL	RIO SAN PEDRO	96.41	57	4	28	0	No
SAN FERNANDO	SAN FERNANDO	98.5	49	0	18	0	No
SAN ROQUE	E3: COLEGIO CARTEYA	97.31	55	1	21	0	No
SAN ROQUE	E6: ESTACION DE FFCC S. ROQUE	97.6	51	1	20	0	No



Provincia: CORDOBA

		Media 24h			Año Civil		
				Nº de sup.		Nº de sup.	
Municipio	Estación	(%) Datos Válidos	V. Máximo	Salud Humana (f)	Valor	Salud Humana (g)	Superación de Límites
CORDOBA	ASOMADILLA	98.8	42	0	19	0	No
CORDOBA	AVDA. AL-NASIR(*)	21.56	60	1	28	0	No
CORDOBA	LEPANTO	88.02	50	0	21	0	No
ESPIEL	POBLADO	88.02	35	0	16	0	No
OBEJO	OBEJO	91.32	36	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	99.1	69	8	25	0	No
GRANADA	GRANADA-NORTE	100	61	10	25	0	No
GRANADA	PALACIO DE CONGRESOS	97.31	61	4	24	0	No
MOTRIL	MOTRIL	96.41	57	1	24	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	85.63	92	3	21	0	No
HUELVA	CAMPUS EL CARMEN	88.32	71	4	25	0	No
HUELVA	LA ORDEN	90.72	47	0	24	0	No
HUELVA	LOS ROSALES	95.21	57	2	25	0	No
HUELVA	MARISMAS DEL TITAN	96.11	75	4	22	0	No
HUELVA	POZO DULCE(*)	82.63	64	6	27	0	No
HUELVA	ROMERALEJO(*)	32.63	48	0	19	0	No
MOGUER	MAZAGON(*)	64.97	42	0	20	0	No
MOGUER	MOGUER	95.51	68	12	28	0	No
NIEBLA	NIEBLA(*)	81.44	74	3	26	0	No
PALOS DE LA FRONTERA	LA RABIDA	98.5	49	0	23	0	No
PALOS DE LA FRONTERA	PALOS	95.81	59	3	24	0	No
PALOS DE LA FRONTERA	TORREARENILLA(*)	72.16	89	4	14	0	No
PUNTA UMBRIA	PUNTA UMBRIA	97.9	53	1	23	0	No
SAN JUAN DEL PUERTO	SAN JUAN DEL PUERTO(*)	67.07	53	1	21	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	97.01	89	19	30	0	No
JAEN	RONDA DEL VALLE	99.7	77	6	23	0	No



		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
VILLANUEVA DEL ARZOBISPO	VILLANUEVA DEL ARZOBISPO	97.6	95	29	28	0	No

Provincia: MALAGA

		Media 24h			Año Civil		
				Nº de sup.		Nº de sup.	
Municipio	Estación	(%) Datos Válidos	V. Máximo	Salud Humana (f)	Valor	Salud Humana (g)	Superación de Límites
MALAGA	CAMPANILLAS(*)	63.47	47	0	24	0	No
MALAGA	CARRANQUE	97.01	56	4	23	0	No
MALAGA	EL ATABAL(*)	51.2	57	3	28	0	No
MARBELLA	MARBELLA ARCO	91.02	62	1	19	0	No

Provincia: SEVILLA

		Media 24h			Año Civil		
				Nº de sup.		Nº de sup.	
Municipio	Estación	(%) Datos Válidos	V. Máximo	Salud Humana (f)	Valor	Salud Humana (g)	Superación de Límites
ALCALA DE GUADAIRA	ALCALA DE GUADAIRA	97.6	60	4	28	0	No
GUILLENA	COBRE LAS CRUCES	97.9	53	1	18	0	No
MAIRENA DEL ALJARAFE	ALJARAFE	95.81	53	4	26	0	No
SAN NICOLAS DEL PUERTO	SIERRA NORTE	91.02	47	0	16	0	No
SEVILLA	BERMEJALES	92.22	71	10	28	0	No
SEVILLA	PRINCIPIES	91.62	57	2	25	0	No
SEVILLA	SANTA CLARA	100	69	3	23	0	No
SEVILLA	TORNEO	95.51	59	11	30	0	No

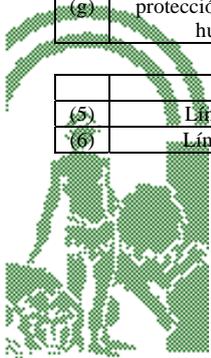
Aclaraciones:

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

Leyenda:

	Límite	Período de Promedio	Valor Límite	Margen de Tolerancia	Fecha de cumplimiento Valor Límite
(f)	Valor límite diario para la protección de la salud humana	24 horas	50; valor que no podrá superarse en más de 35 ocasiones por año civil Percentil 90.4, valor que deberá ser inferior o igual a 50 µg/m ³ en aquellos equipos donde el porcentaje de datos es menor al 86%	Ninguno	1/01/2005
(g)	Valor límite para la protección de la salud humana	Año Civil	40	Ninguno	1/01/2005

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



6.4 Informe de legislación CO

Sensor: CO Monóxido de Carbono

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

Período: 01/01/2013 – 30/11/2013

Provincia: ALMERIA

Municipio	Estación	Máxima Media 8h Diaria			Superación de Límites
		(%) Datos Válidos	V. Máximo	Nº de sup. Salud Humana (e)	
ALMERIA	MEDITERRANEO	100	981	0	No
BENAHADUX	BENAHADUX	58.98	3028	0	No
CARBONERAS	CARBONERAS	77.84	458	0	No
EJIDO (EL)	EL EJIDO	95.21	966	0	No
NIJAR	LA JOYA	64.37	2283	0	No

Provincia: CADIZ

Municipio	Estación	Máxima Media 8h Diaria			Superación de Límites
		(%) Datos Válidos	V. Máximo	Nº de sup. Salud Humana (e)	
ALGAR	ALGAR	70.36	1868	0	No
ALGECIRAS	ALGECIRAS EPS	98.5	953	0	No
ARCOS DE LA FRONTERA	ARCOS	93.71	1455	0	No
ARCOS DE LA FRONTERA	JEDULA	92.81	1167	0	No
BARRIOS (LOS)	CORTIJILLOS	88.92	1927	0	No
CADIZ	Avda. MARCONI	97.31	1194	0	No
JEREZ DE LA FRONTERA	CARTUJA	87.13	1395	0	No
JEREZ DE LA FRONTERA	JEREZ-CHAPIN	92.81	1051	0	No
PRADO DEL REY	PRADO REY	97.01	503	0	No
SAN FERNANDO	SAN FERNANDO	95.21	1323	0	No
SAN ROQUE	CAMPAMENTO	93.11	968	0	No
SAN ROQUE	E. DE HOSTELERIA	96.71	1505	0	No
SAN ROQUE	GUADARRANQUE	91.92	2017	0	No

Provincia: CORDOBA

Municipio	Estación	Máxima Media 8h Diaria			Superación de Límites
		(%) Datos Válidos	V. Máximo	Nº de sup. Salud Humana (e)	
CORDOBA	ASOMADILLA	98.5	1240	0	No
CORDOBA	LEPANTO	97.31	1171	0	No
VILLAHARTA	VILLAHARTA	79.04	776	0	No

Provincia: GRANADA

Municipio	Estación	Máxima Media 8h Diaria			Superación de Límites
		(%) Datos Válidos	V. Máximo	Nº de sup. Salud Humana (e)	
ARMILLA	CIUDAD DEPORTIVA	96.11	1466	0	No
GRANADA	GRANADA-NORTE	99.1	1707	0	No
GRANADA	PALACIO DE CONGRESOS	100	1179	0	No
MOTRIL	MOTRIL	100	906	0	No



Provincia: HUELVA

		Máxima Media 8h Diaria			Nº de sup.	Superación de Límites
Municipio	Estación	(%) Datos Válidos	V. Máximo	Salud Humana (e)		
HUELVA	CAMPUS EL CARMEN	94.01	767	0	No	
HUELVA	LOS ROSALES	96.71	1072	0	No	
HUELVA	MARISMAS DEL TITAN	99.1	894	0	No	
HUELVA	POZO DULCE	94.91	889	0	No	
MOGUER	MAZAGON	52.1	1319	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	97.9	876	0	No	
JAEN	LAS FUENTEZUELAS	95.81	539	0	No	
JAEN	RONDA DEL VALLE	96.11	1746	0	No	
VILLANUEVA DEL ARZOBISPO	VILLANUEVA DEL ARZOBISPO	95.81	3335	0	No	

Provincia: MALAGA

		Máxima Media 8h Diaria			Nº de sup.	Superación de Límites
Municipio	Estación	(%) Datos Válidos	V. Máximo	Salud Humana (e)		
MALAGA	CAMPANILLAS	96.41	404	0	No	
MALAGA	CARRANQUE	86.23	1117	0	No	
MALAGA	EL ATABAL	97.01	421	0	No	
MARBELLA	MARBELLA ARCO	92.22	1175	0	No	

Provincia: SEVILLA

		Máxima Media 8h Diaria			Nº de sup.	Superación de Límites
Municipio	Estación	(%) Datos Válidos	V. Máximo	Salud Humana (e)		
ALCALA DE GUADAIRA	ALCALA DE GUADAIRA	95.21	838	0	No	
DOS HERMANAS	DOS HERMANAS	91.32	1289	0	No	
GUILLENA	COBRE LAS CRUCES	57.78	1003	0	No	
SEVILLA	BERMEJALES	89.52	1845	0	No	
SEVILLA	CENTRO	91.62	2024	0	No	
SEVILLA	PRINCIPES	92.22	928	0	No	
SEVILLA	RANILLA	95.51	2327	0	No	
SEVILLA	SANTA CLARA	99.1	1244	0	No	
SEVILLA	TORNEO	85.93	1489	0	No	



Leyenda:

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

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

Agregación de los datos:

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



6.5 Informe de legislación NO₂

Sensor: NO₂ Dióxido de Nitrógeno

Unidad: µg/m³

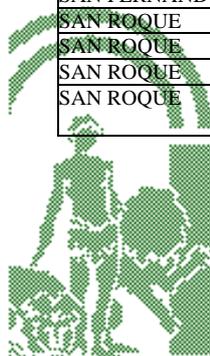
Período: 01/01/2013 – 30/11/2013

Provincia: ALMERIA

Municipio	Estación	Media 1h				Año Civil		Superación de Límites
		(%) Datos Válidos	V. Máximo	Salud Humana (a)	Alerta (b)	Valor	Salud Humana (g)	
ALMERIA	EL BOTICARIO	99.53	80	0	0	13	0	No
ALMERIA	MEDITERRANEO	97.68	138	0	0	27	0	No
BEDAR	BEDAR	95.38	44	0	0	8	0	No
BENAHADUX	BENAHADUX	83.21	101	0	0	7	0	No(*)
CARBONERAS	CARBONERAS	84.78	86	0	0	16	0	No(*)
CARBONERAS	PZA. DEL CASTILLO	99.48	65	0	0	10	0	No
CUEVAS DEL ALMANZORA	PALOMARES	77.51	132	0	0	13	0	No(*)
CUEVAS DEL ALMANZORA	VILLARICOS	91.72	82	0	0	10	0	No
EJIDO (EL)	EL EJIDO	93.73	110	0	0	18	0	No
MOJACAR	MOJACAR	29.82	33	0	0	10	0	No(*)
NIJAR	CAMPOHERMOSO	99.55	78	0	0	13	0	No
NIJAR	FERNAN PEREZ	94.99	95	0	0	10	0	No
NIJAR	LA JOYA	96.87	58	0	0	7	0	No
NIJAR	RODALQUILAR	90.27	51	0	0	11	0	No

Provincia: CADIZ

Municipio	Estación	Media 1h				Año Civil		Superación de Límites
		(%) Datos Válidos	V. Máximo	Salud Humana (a)	Alerta (b)	Valor	Salud Humana (g)	
ALGAR	ALGAR	91.54	24	0	0	6	0	No
ALGECIRAS	ALGECIRAS EPS	94.24	116	0	0	26	0	No
ALGECIRAS	E4:RINCONCILLO	65.73	112	0	0	17	0	No(*)
ARCOS DE LA FRONTERA	ARCOS	84.39	68	0	0	2	0	No(*)
ARCOS DE LA FRONTERA	JEDULA	99.09	36	0	0	3	0	No
BARRIOS (LOS)	CORTIJILLOS	95.2	132	0	0	18	0	No
BARRIOS (LOS)	E1: COLEGIO LOS BARRIOS	53.49	145	0	0	10	0	No(*)
BARRIOS (LOS)	E2:ALCORNOCALLES	85.74	69	0	0	5	0	No
BARRIOS (LOS)	E5: PALMONES	95.11	120	0	0	17	0	No
BARRIOS (LOS)	LOS BARRIOS	28.37	98	0	0	13	0	No(*)
CADIZ	Avda. MARCONI	98.4	139	0	0	16	0	No
JEREZ DE LA FRONTERA	CARTUJA	98.13	71	0	0	8	0	No
JEREZ DE LA FRONTERA	JEREZ-CHAPIN	96.63	111	0	0	14	0	No
LINEA DE LA CONCEPCION (LA)	E7:EL ZABAL	87.66	109	0	0	19	0	No
LINEA DE LA CONCEPCION (LA)	LA LINEA	96.47	132	0	0	24	0	No
PRADO DEL REY	PRADO REY	86.17	19	0	0	4	0	No
PUERTO REAL	RIO SAN PEDRO	94.99	117	0	0	16	0	No
SAN FERNANDO	SAN FERNANDO	97.54	95	0	0	13	0	No
SAN ROQUE	CAMPAMENTO	94.85	149	0	0	22	0	No
SAN ROQUE	E. DE HOSTELERIA	98.54	122	0	0	18	0	No
SAN ROQUE	ECONOMATO	95.4	139	0	0	14	0	No
SAN ROQUE	E3: COLEGIO CARTEYA	96.91	102	0	0	11	0	No



		Media 1h				Año Civil		Superación de Límites
Municipio	Estación	(% Datos Válidos)	V. Máximo	Nº de superaciones		Valor	Nº de sup.	
				Salud Humana (a)	Alerta (b)			
SAN ROQUE	E6: ESTACION DE FCC S. ROQUE	76.37	110	0	0	9	0	No(*)
SAN ROQUE	GUADARRANQUE	93.69	112	0	0	19	0	No
SAN ROQUE	MADREVIEJA	90.38	108	0	0	13	0	No

Provincia: CORDOBA

		Media 1h				Año Civil		Superación de Límites
Municipio	Estación	(% Datos Válidos)	V. Máximo	Nº de superaciones		Valor	Nº de sup.	
				Salud Humana (a)	Alerta (b)			
CORDOBA	ASOMADILLA	90.58	89	0	0	16	0	No
CORDOBA	AVDA. AL-NASIR	1.52	110	0	0	51	1	Si: (6) (*)
CORDOBA	LEPANTO	91.32	111	0	0	20	0	No
ESPIEL	POBLADO	80.61	58	0	0	4	0	No
OBEJO	OBEJO	53.34	48	0	0	6	0	No(*)
VILLAHARTA	VILLAHARTA	97.54	49	0	0	6	0	No

Provincia: GRANADA

		Media 1h				Año Civil		Superación de Límites
Municipio	Estación	(% Datos Válidos)	V. Máximo	Nº de superaciones		Valor	Nº de sup.	
				Salud Humana (a)	Alerta (b)			
ARMILLA	CIUDAD DEPORTIVA	95.57	100	0	0	18	0	No
GRANADA	GRANADA-NORTE	98.93	198	0	0	40	0	No
GRANADA	PALACIO DE CONGRESOS	96.89	171	0	0	30	0	No
MOTRIL	MOTRIL	99.25	136	0	0	23	0	No

Provincia: HUELVA

		Media 1h				Año Civil		Superación de Límites
Municipio	Estación	(% Datos Válidos)	V. Máximo	Nº de superaciones		Valor	Nº de sup.	
				Salud Humana (a)	Alerta (b)			
ALMONTE	MATALASCAÑAS	95.76	33	0	0	4	0	No
HUELVA	CAMPUS EL CARMEN	87.34	104	0	0	9	0	No
HUELVA	LA ORDEN	73.63	111	0	0	13	0	No(*)
HUELVA	LOS ROSALES	99.24	94	0	0	16	0	No
HUELVA	MARISMAS DEL TITAN	95.43	80	0	0	8	0	No
HUELVA	POZO DULCE	98.09	133	0	0	17	0	No
MOGUER	EL ARENOSILLO	93.39	79	0	0	4	0	No
MOGUER	MAZAGON	71.97	47	0	0	10	0	No(*)
MOGUER	MOGUER	98.85	150	0	0	10	0	No
NIEBLA	NIEBLA	91.35	478	5	0	18	0	No
PALOS DE LA FRONTERA	LA RABIDA	98.8	57	0	0	11	0	No
PALOS DE LA FRONTERA	PALOS	97.94	53	0	0	11	0	No
PALOS DE LA FRONTERA	TORREARENILLA	98.27	99	0	0	5	0	No
PUNTA UMBRIA	PUNTA UMBRIA	89.27	55	0	0	9	0	No
SAN JUAN DEL PUERTO	SAN JUAN DEL PUERTO	92.66	57	0	0	10	0	No



Provincia: JAEN

		Media 1h				Año Civil		
Municipio	Estación	(%) Datos Válidos	V. Máximo	Nº de superaciones		Valor	Nº de sup.	Superación de Límites
				Salud Humana (a)	Alerta (b)			
BAILEN	BAILEN	98.12	104	0	0	18	0	No
JAEN	LAS FUENTEZUELAS	97.18	87	0	0	11	0	No
JAEN	RONDA DEL VALLE	96.17	155	0	0	20	0	No

Provincia: MALAGA

		Media 1h				Año Civil		
Municipio	Estación	(%) Datos Válidos	V. Máximo	Nº de superaciones		Valor	Nº de sup.	Superación de Límites
				Salud Humana (a)	Alerta (b)			
CAMPILLOS	CAMPILLOS	91.17	110	0	0	8	0	No
MALAGA	AVENIDA JUAN XXIII	89.92	154	0	0	34	0	No
MALAGA	CAMPANILLAS	86.48	95	0	0	12	0	No
MALAGA	CARRANQUE	98.23	141	0	0	23	0	No
MALAGA	EL ATABAL	91.24	113	0	0	16	0	No
MARBELLA	MARBELLA ARCO	91.3	186	0	0	33	0	No

Provincia: SEVILLA

		Media 1h				Año Civil		
Municipio	Estación	(%) Datos Válidos	V. Máximo	Nº de superaciones		Valor	Nº de sup.	Superación de Límites
				Salud Humana (a)	Alerta (b)			
ALCALA DE GUADAIRA	ALCALA DE GUADAIRA	98.32	109	0	0	16	0	No
DOS HERMANAS	DOS HERMANAS	92.4	112	0	0	17	0	No
GUILLENA	COBRE LAS CRUCES	88.01	45	0	0	6	0	No
MAIRENA DEL ALJARAFAE	ALJARAFAE	94.25	127	0	0	14	0	No
SAN NICOLAS DEL PUERTO	SIERRA NORTE	97.42	31	0	0	5	0	No
SEVILLA	BERMEJALES	91.4	160	0	0	20	0	No
SEVILLA	CENTRO	93.01	120	0	0	22	0	No
SEVILLA	PRINCIPES	85.35	167	0	0	26	0	No
SEVILLA	RANILLA	96.28	236	6	0	28	0	No
SEVILLA	SAN JERONIMO	87.23	157	0	0	25	0	No
SEVILLA	SANTA CLARA	90.12	134	0	0	20	0	No
SEVILLA	TORNEO	85.4	160	0	0	35	0	No



Leyenda:

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

	Superaciones
(6)	Límite Superado (g)

Agregación de los datos:

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

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



6.6 Informe de legislación Benceno

Sensor: BCN Benceno

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

Período: 01/12/2012 – 30/11/2013

Provincia: ALMERÍA

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

Provincia: CADIZ

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

Provincia: CORDOBA

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

Provincia: GRANADA

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

Provincia: HUELVA

		Año Civil		
			Nº de sup.	
Municipio	Estación	Valor	Salud Humana (g)	Superación de Límites
HUELVA	CAMPUS EL CARMEN	1	0	No(*)
PALOS DE LA FRONTERA	LA RABIDA	1	0	No(*)
PALOS DE LA FRONTERA	PALOS	0	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	2	0	No(*)

Legenda:

	Límite	Período de Promedio	Valor Límite	Margen de Tolerancia	Fecha de cumplimiento Valor Límite
(g)	Valor límite para la protección de la salud humana	Año Civil	5	Ninguno	1/01/2010

Agregación de los datos:

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

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



6.7 Informe de legislación SH₂

Sensor: SH2 Sulfuro de Hidrógeno

Unidad: µg/m³

Período: 01/01/2013 – 30/11/2013

Objetivo Semihorario: 100

Objetivo Diario: 40

Provincia: CÁDIZ

Municipio	Estación	Concentración Semihoraria			Concentración Diaria		
		Máximo	(%) Datos Válidos	Nº Superaciones	Máximo	(%) Datos Válidos	Nº Superaciones 24 horas móvil (*)
BARRIOS (LOS)	CORTIJILLOS	27	95.3	0	4	97.6	0
SAN ROQUE	CAMPAMENTO	21	90.84	0	11	93.41	0
SAN ROQUE	GUADARRANQUE	46	78.43	0	12	81.44	0
SAN ROQUE	PUENTE MAYORGA	27	84.5	0	14	87.43	0

Provincia: HUELVA

Municipio	Estación	Concentración Semihoraria			Concentración Diaria		
		Máximo	(%) Datos Válidos	Nº Superaciones	Máximo	(%) Datos Válidos	Nº Superaciones 24 horas móvil (*)
HUELVA	LA ORDEN	384	94.34	1	10	96.71	0
HUELVA	POZO DULCE	26	86.74	0	10	87.72	0
PALOS DE LA FRONTERA	PALOS	17	99.79	0	4	100	0
SAN JUAN DEL PUERTO	SAN JUAN DEL PUERTO	58	93.76	0	8	96.11	0

*Las medias de 24 horas móviles son calculadas para cada hora a partir de los 24 datos horarios anteriores. Por tanto, para la última hora del día, coincidirá con la media diaria del día en cuestión. Esta columna representa el número de superaciones del valor 40 µg/m³ que han tenido lugar para cada una de las medias de 24 horas móviles calculadas.



7 Valoración de los datos de calidad del aire

A partir de los datos que se registran en la Red de Vigilancia y Control de la Calidad del Aire, se determina:

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

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

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

7.1.1.1 Dióxido de Azufre

Los datos registrados hasta el mes de Noviembre, indican que no se superó el valor límite horario ($350 \mu\text{g}/\text{m}^3$, valor que no podrá superarse en más de 24 ocasiones por año civil). Tan sólo se ha registrado 1 media horaria superior a $350 \mu\text{g}/\text{m}^3$ en la estación de Moguer (Huelva).

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

No se ha alcanzado el umbral de alerta para el SO₂ (media horaria de $500 \mu\text{g}/\text{m}^3$ durante tres horas consecutivas) en ninguna estación.

7.1.1.2 Ozono

Se ha superado el umbral de información a la población (promedio horario de $180 \mu\text{g}/\text{m}^3$) en las estaciones de Aljarafe, Alcalá de Guadaíra, Bermejales, Centro, San Jerónimo y Santa Clara (Sevilla), siendo la estación de Aljarafe la que ha registrado un mayor número de superaciones de este umbral con un total de 7 ocasiones

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

A continuación se enumeran aquellas estaciones en las que ha habido más de 25 días con máxima media octohoraria por encima de $120 \mu\text{g}/\text{m}^3$ hasta el mes de Noviembre: El Boticario, Bédar, La Joya y Rodalquilar (Almería), Asomadilla y Villaharta (Córdoba), Ciudad Deportiva (Granada), Matalascañas, La orden, El Arenosillo, Mazagón y Punta Umbría (Huelva), Las Fuentezuelas (Jaén), Campillos (Málaga) y Aljarafe, Bermejales, Centro, San Jerónimo y Santa Clara (Sevilla).

El valor objetivo para la protección de la salud humana ($120 \mu\text{g}/\text{m}^3$ como máxima media octohoraria del día) que no deberá superarse más de 25 días por cada año civil de promedio en un periodo de 3 años, tiene fecha de cumplimiento a partir del 01/01/2010, por lo que los datos



correspondientes al 2010 fueron los primeros que se utilizaron para verificar el cumplimiento, y fue al final del 2012 cuando se pudo evaluar este valor objetivo por primera vez.

7.1.1.3 Partículas en suspensión: PM₁₀

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

Por otro lado, a los valores de PM₁₀ es necesario descontarles los aportes procedentes de fuentes naturales ya que según el artículo 22 del Real Decreto 102/2011, de 28 de enero, las superaciones atribuibles a este tipo de fuentes no se considerarán superaciones a los efectos de lo dispuesto en el citado Real Decreto. Según el artículo 2 del citado Real Decreto se considera fuente natural *“las erupciones volcánicas, las actividades sísmicas o geotérmicas, los incendios forestales no intencionados, los fuertes vientos, los aerosoles marinos, la resuspensión atmosférica y el transporte de partículas naturales procedentes de regiones áridas”*.

En Andalucía los episodios naturales con mayor repercusión en los niveles de PM₁₀ son los episodios de aporte de partículas procedentes del continente africano.

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

7.1.1.4 Monóxido de carbono

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

7.1.1.5 Dióxido de Nitrógeno

En los datos registrados hasta el mes de Noviembre se observa superación del valor límite anual de NO₂ (40 µg/m³) en la estación Avda. Al-Nasir (Córdoba) con un valor de 51 µg/m³, aunque la estación sólo cuenta con un porcentaje de datos válidos del 1,5%.

No se ha registrado superación del valor límite horario (200 µg/m³, que no se podrá superar en más de 18 ocasiones por año civil), aunque sí se han detectado 6 ocasiones en la estación de Ranilla (Sevilla) y 5 ocasiones en la estación de Niebla (Huelva) en las que las medias horarias fueron superiores a 200 µg/m³.

7.1.1.6 Benceno

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

7.1.1.7 Ácido sulfhídrico



Hasta el mes de Noviembre se ha registrado 1 superación del objetivo semihorario ($100 \mu\text{g}/\text{m}^3$) en la estación de La Orden (Huelva) y ninguna superación del objetivo para 24 horas móvil ($40\mu\text{g}/\text{m}^3$) en ninguna estación.

7.2 Según el índice de calidad del aire

7.2.1 Criterios de elaboración del índice

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

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

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

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

- **Rango cuantitativo:**

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

ÍNDICE PARCIAL PARA CADA CONTAMINANTE. AÑO 2013					
INDICE	SO2 (24H)	PARTICULAS (24 H)	NO2 (1H MÁX)	CO (8H MÓVIL MÁX)	O3 (8H MÓVIL MÁX)
0-50	63	25	100	5000	60
51-100	125	50	200	10000	120
101-150	187	75	300	15000	180
>150	>187	>75	>300	>15000	>180



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

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

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

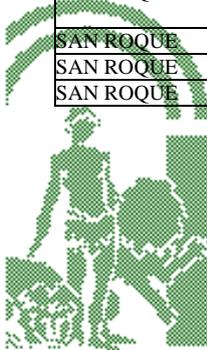
7.2.2 Resumen mensual de la calidad por estación durante el mes de Noviembre de 2013

Provincia: ALMERIA

Municipio	Estación	BUENA	ADMISIBLE	MALA	MUY MALA	Días Válidos
ALMERIA	EL BOTICARIO	3	27	0	0	30
ALMERIA	MEDITERRANEO	9	19	2	0	30
BEDAR	BEDAR	0	30	0	0	30
BENAHADUX	BENAHADUX	0	30	0	0	30
CARBONERAS	CARBONERAS	21	9	0	0	30
CARBONERAS	PZA. DEL CASTILLO	28	2	0	0	30
CUEVAS DEL ALMANZORA	PALOMARES	17	13	0	0	30
CUEVAS DEL ALMANZORA	VILLARICOS	24	6	0	0	30
EJIDO (EL)	EL EJIDO	4	26	0	0	30
MOJACAR	MOJACAR	0	30	0	0	30
NIJAR	CAMPOHERMOSO	0	30	0	0	30
NIJAR	FERNAN PEREZ	1	29	0	0	30
NIJAR	LA JOYA	0	30	0	0	30
NIJAR	RODALQUILAR	0	30	0	0	30

Provincia: CADIZ

Municipio	Estación	BUENA	ADMISIBLE	MALA	MUY MALA	Días Válidos
ALGAR	ALGAR	20	10	0	0	30
ALGECIRAS	ALGECIRAS EPS	5	25	0	0	30
ALGECIRAS	E4:RINCONCILLO	26	3	1	0	30
ARCOS DE LA FRONTERA	ARCOS	1	29	0	0	30
ARCOS DE LA FRONTERA	JEDULA	27	3	0	0	30
BARRIOS (LOS)	CORTIJILLOS	1	29	0	0	30
BARRIOS (LOS)	E1: COLEGIO LOS BARRIOS	30	0	0	0	30
BARRIOS (LOS)	E2:ALCORNOCALLES	1	29	0	0	30
BARRIOS (LOS)	E5: PALMONES	15	15	0	0	30
BARRIOS (LOS)	LOS BARRIOS	1	29	0	0	30
CADIZ	Avda. MARCONI	3	27	0	0	30
JEREZ DE LA FRONTERA	CARTUJA	8	21	1	0	30
JEREZ DE LA FRONTERA	JEREZ-CHAPIN	2	24	1	0	27
LINEA DE LA CONCEPCION (LA)	E7:EL ZABAL	18	10	2	0	30
LINEA DE LA CONCEPCION (LA)	LA LINEA	9	21	0	0	30
PRADO DEL REY	PRADO REY	0	30	0	0	30
PUERTO REAL	RIO SAN PEDRO	3	27	0	0	30
SAN FERNANDO	SAN FERNANDO	4	26	0	0	30
SAN ROQUE	CAMPAMENTO	11	19	0	0	30
SAN ROQUE	E. DE HOSTELERIA	30	0	0	0	30
SAN ROQUE	ECONOMATO	30	0	0	0	30
SAN ROQUE	E3: COLEGIO CARTEYA	1	29	0	0	30
SAN ROQUE	E6: ESTACION DE FFCC S. ROQUE	29	1	0	0	30
SAN ROQUE	GUADARRANQUE	2	26	0	0	28
SAN ROQUE	MADREVIEJA	27	0	0	0	27
SAN ROQUE	PUENTE MAYORGA	30	0	0	0	30



Provincia: CORDOBA

Municipio	Estación	BUENA	ADMISIBLE	MALA	MUY MALA	Días Válidos
CORDOBA	ASOMADILLA	9	21	0	0	30
CORDOBA	AVDA. AL-NASIR	18	12	0	0	30
CORDOBA	LEPANTO	23	7	0	0	30
ESPIEL	POBLADO	30	0	0	0	30
OBEJO	OBEJO	30	0	0	0	30
VILLAHARTA	VILLAHARTA	0	30	0	0	30

Provincia: GRANADA

Municipio	Estación	BUENA	ADMISIBLE	MALA	MUY MALA	Días Válidos
ARMILLA	CIUDAD DEPORTIVA	3	27	0	0	30
GRANADA	GRANADA-NORTE	7	22	1	0	30
GRANADA	PALACIO DE CONGRESOS	7	23	0	0	30
MOTRIL	MOTRIL	1	29	0	0	30

Provincia: HUELVA

Municipio	Estación	BUENA	ADMISIBLE	MALA	MUY MALA	Días Válidos
ALMONTE	MATALASCAÑAS	1	29	0	0	30
CARTAYA	CARTAYA	29	1	0	0	30
HUELVA	CAMPUS EL CARMEN	3	27	0	0	30
HUELVA	LA ORDEN	6	21	0	0	27
HUELVA	LOS ROSALES	26	4	0	0	30
HUELVA	MARISMAS DEL TITAN	25	5	0	0	30
HUELVA	POZO DULCE	22	8	0	0	30
MOGUER	EL ARENOSILLO	0	30	0	0	30
MOGUER	MAZAGON	0	30	0	0	30
MOGUER	MOGUER	7	23	0	0	30
NIEBLA	NIEBLA	18	7	0	0	25
PALOS DE LA FRONTERA	LA RABIDA	19	11	0	0	30
PALOS DE LA FRONTERA	PALOS	28	2	0	0	30
PALOS DE LA FRONTERA	TORREARENILLA	30	0	0	0	30
PUNTA UMBRIA	PUNTA UMBRIA	1	29	0	0	30
SAN JUAN DEL PUERTO	SAN JUAN DEL PUERTO	24	6	0	0	30
VALVERDE DEL CAMINO	VALVERDE	0	5	0	0	5

Provincia: JAEN

Municipio	Estación	BUENA	ADMISIBLE	MALA	MUY MALA	Días Válidos
BAILEN	BAILEN	1	29	0	0	30
JAEN	LAS FUENTEZUELAS	7	23	0	0	30
JAEN	RONDA DEL VALLE	7	23	0	0	30
VILLANUEVA DEL ARZOBISPO	VILLANUEVA DEL ARZOBISPO	7	14	4	5	30

Provincia: MALAGA

Municipio	Estación	BUENA	ADMISIBLE	MALA	MUY MALA	Días Válidos
CAMPILLOS	CAMPILLOS	5	25	0	0	30
MALAGA	AVENIDA JUAN XXIII	24	6	0	0	30
MALAGA	CAMPANILLAS	0	30	0	0	30
MALAGA	CARRANQUE	1	29	0	0	30
MALAGA	EL ATABAL	1	29	0	0	30
MARBELLA	MARBELLA ARCO	3	27	0	0	30

Provincia: SEVILLA

Municipio	Estación	BUENA	ADMISIBLE	MALA	MUY MALA	Días Válidos
ALCALA DE GUADAIRA	ALCALA DE GUADAIRA	5	25	0	0	30
DOS HERMANAS	DOS HERMANAS	15	15	0	0	30



GUILLENA	COBRE LAS CRUCES	13	17	0	0	30
MAIRENA DEL ALJARAFAE	ALJARAFAE	4	26	0	0	30
SAN NICOLAS DEL PUERTO	SIERRA NORTE	3	27	0	0	30
SEVILLA	BERMEJALES	13	17	0	0	30
SEVILLA	CENTRO	18	12	0	0	30
SEVILLA	PRINCIPES	15	15	0	0	30
SEVILLA	RANILLA	22	8	0	0	30
SEVILLA	SAN JERONIMO	17	13	0	0	30
SEVILLA	SANTA CLARA	15	15	0	0	30
SEVILLA	TORNEO	11	19	0	0	30

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

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

Provincia: ALMERIA

Municipio	Estación	Fecha	Sensor	Calidad
ALMERIA	MEDITERRANEO	04/11/2013	PART	MALA
ALMERIA	MEDITERRANEO	05/11/2013	PART	MALA

Provincia: CADIZ

Municipio	Estación	Fecha	Sensor	Calidad
ALGECIRAS	E4:RINCONCILLO	29/11/2013	PART	MALA
JEREZ DE LA FRONTERA	CARTUJA	02/11/2013	PART	MALA
JEREZ DE LA FRONTERA	JEREZ-CHAPIN	02/11/2013	PART	MALA
LÍNEA DE LA CONCEPCION (LA)	E7:EL ZABAL	28/11/2013	PART	MALA
LÍNEA DE LA CONCEPCION (LA)	E7:EL ZABAL	29/11/2013	PART	MALA

Provincia: GRANADA

Municipio	Estación	Fecha	Sensor	Calidad
GRANADA	GRANADA-NORTE	26/11/2013	PART	MALA

Provincia: JAEN

Municipio	Estación	Fecha	Sensor	Calidad
VILLANUEVA DEL ARZOBISPO	VILLANUEVA DEL ARZOBISPO	22/11/2013	PART	MALA
VILLANUEVA DEL ARZOBISPO	VILLANUEVA DEL ARZOBISPO	23/11/2013	PART	MALA
VILLANUEVA DEL ARZOBISPO	VILLANUEVA DEL ARZOBISPO	24/11/2013	PART	MALA
VILLANUEVA DEL ARZOBISPO	VILLANUEVA DEL ARZOBISPO	25/11/2013	PART	MUY MALA
VILLANUEVA DEL ARZOBISPO	VILLANUEVA DEL ARZOBISPO	26/11/2013	PART	MUY MALA
VILLANUEVA DEL ARZOBISPO	VILLANUEVA DEL ARZOBISPO	27/11/2013	PART	MUY MALA
VILLANUEVA DEL ARZOBISPO	VILLANUEVA DEL ARZOBISPO	28/11/2013	PART	MALA
VILLANUEVA DEL ARZOBISPO	VILLANUEVA DEL ARZOBISPO	29/11/2013	PART	MUY MALA
VILLANUEVA DEL ARZOBISPO	VILLANUEVA DEL ARZOBISPO	30/11/2013	PART	MUY MALA

Durante el mes de noviembre las situaciones malas son ocasionadas por los niveles de partículas (PM10) registrados en la Comunidad Autónoma. Le siguen, las situaciones de calidad muy mala también debidas a los niveles de partículas.



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

Unión Europea

**Fondo Europeo
de Desarrollo Regional**

