

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

Informe de Calidad del Aire Ambiente



**Noviembre 2012**



Dirección General de Prevención, Calidad Ambiental y Cambio Climático

# Informe de calidad del aire de noviembre 2012

<b>1 ANTECEDENTES .....</b>	<b>2</b>
1.1 Principales funciones de la Red de Vigilancia y Control de la Calidad del Aire de Andalucía.....	4
1.2 Estructura de la Red.....	4
<b>2 ESTRUCTURA DEL INFORME .....</b>	<b>5</b>
<b>3 CONFIGURACIÓN DE LA RED_SENSORES AUTOMÁTICOS .....</b>	<b>7</b>
<b>4 RESUMEN MENSUAL GRÁFICO .....</b>	<b>13</b>
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
<b>5 INFORME DE RENDIMIENTO.....</b>	<b>38</b>
<b>6 INFORMES DE LEGISLACIÓN.....</b>	<b>40</b>
6.1 Informe de legislación SO <sub>2</sub> .....	40
6.2 Informe de legislación O <sub>3</sub> .....	44
6.3 Informes de legislación PM <sub>10</sub> .....	47
6.4 Informe de legislación CO.....	50
6.5 Informe de legislación NO <sub>2</sub> .....	53
6.6 Informe de legislación Benceno .....	57
6.7 Informe de legislación SH <sub>2</sub> .....	59
<b>7 VALORACIÓN DE LOS DATOS DE CALIDAD DEL AIRE .....</b>	<b>60</b>
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 2012 .....	63
7.2.3 Situaciones malas y muy malas por contaminante durante el mes de noviembre de 2012 .....	65



# Informe de calidad del aire de noviembre 2012

## 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 los 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 Agricultura, Pesca y Medio Ambiente o a otras instituciones públicas o privadas que hayan realizado la inscripción en el Registro de sistemas de evaluación de la calidad del aire que ha creado el Decreto 239/2011, de 12 de julio.

En estas estaciones se miden, mediante sensores automáticos, tanto contaminantes químicos (SO<sub>2</sub>; NO/NO<sub>2</sub>/NO<sub>x</sub>; partículas PM10, PM2.5 y PM1; CO; O<sub>3</sub>; SH<sub>2</sub>; benceno; tolueno; xileno; y etilbenceno) como parámetros meteorológicos. El número de sensores y por tanto la tipología de los contaminantes que se miden en cada estación depende de las condiciones específicas del emplazamiento. En el interior de cada estación existe un adquisidor de datos, que es un ordenador que concentra la información de todos los sensores y la envía a un centro de control ubicado en la Consejería de Agricultura, Pesca y Medio Ambiente.



## 2 Estructura del informe

### Alcance

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

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

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

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

### Configuración de la red.

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

### Resumen mensual gráfico.

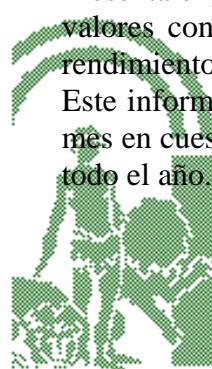
Este resumen permite visualizar de forma gráfica la evolución de los datos horarios y diarios para los distintos parámetros que se registran en algunas estaciones, seleccionadas en función de criterios como la representatividad y elevadas concentraciones. En los gráficos se representan algunos valores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

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

### Informe de rendimiento.

Presenta el porcentaje de datos válidos de cada uno de los sensores de las estaciones, referidos a valores con períodos 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	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	o	o		
CARBONERAS	CARBONERAS	o	o	o	o	o	o	o																
T.M. CTLA (SUP)	CARBONERAS																		o	o	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	o																
PALOMARES	CUEVAS DEL ALMANZORA	o		o	o	o	o	o																
T.M. VILLARICOS	CUEVAS DEL ALMANZORA															o	o	o	o	o	o	o		o
VILLARICOS	CUEVAS DEL ALMANZORA	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	o	o	o	
AGUA AMARGA	NÍJAR	o		o	o	o	o	o	o	o														
CAMPOHERMOSO	NÍJAR	o		o	o	o	o	o	o	o														
RODALQUILAR	NÍJAR	o		o	o	o	o	o	o	o														
LA JOYA	NÍJAR	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o					o	o	o	o	o	o	o		
FERNÁN PÉREZ	NÍJAR	o		o	o	o	o	o	o	o														
BÉDAR	BÉDAR	o		o	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 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									o	
ARCOS	ARCOS DE LA FRONTERA	o	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	o	o	
CARTUJA	JEREZ	o	o	o	o	o	o	o	o								o	o	o	o	o	o	o	
JEREZ-CHAPÍN	JEREZ	o	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	o	o	
E1: COLEGIO LOS BARRIOS	LOS BARRIOS	o		o	o	o		o	o															
E2:ALCORNOCALES	LOS BARRIOS	o		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	
LOS BARRIOS	LOS BARRIOS	o		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	o														
RÍO SAN PEDRO	PUERTO REAL			o	o	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	o	
E3: COLEGIO CARTEYA	SAN ROQUE	o		o	o	o	o	o	o	o														
E6: ESTACION DE FFCC S. ROQUE	SAN ROQUE	o		o	o	o		o	o															
CAMPAMENTO	SAN ROQUE	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																								
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	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	o	o
PARQUE JOYERO	CÓRDOBA																							
POBLADO	ESPIEL	o		o	o			o																
OBEJO	OBEJO	o		o	o			o																
VILLAHARTA	VILLAHARTA	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 GRANADA																								
PALACIO DE CONGRESOS	GRANADA	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	o	o	o	o	o
GRANADA-NORTE	GRANADA	o	o	o	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	o	o



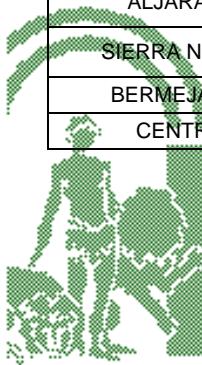
ESTACION	MUNICIPIO	SO2	CO	NO	NO2	NOX	O3	PM10	PM2.5	PM1	SH2	BCN	TOL	PXY	EBCN	VV	DD	TMP	HR	PRB	RS	RU	LL	TM		
PROVINCIA DE HUELVA																										
MATALASCAÑAS	ALMONTE	o		o	o	o	o																			
CARTAYA	CARTAYA						o																			
ROMERALEJO	HUELVA	o							o																	
CAMPUS EL CARMEN	HUELVA	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o		
LA ORDEN	HUELVA	o		o	o	o	o	o	o			o							o	o	o	o	o	o		
LOS ROSALES	HUELVA	o	o	o	o	o	o		o																	
MARISMAS DEL TITAN	HUELVA	o	o	o	o	o	o		o																	
POZO DULCE	HUELVA	o	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	MOGÜER			o	o	o	o																	o	o	
MOGÜER	MOGÜER	o		o	o	o	o	o	o									o	o	o	o	o	o	o		
MAZAGÓN	MOGÜER	o	o	o	o	o	o	o	o	o								o	o	o	o	o	o	o		
NIEBLA	NIEBLA	o		o	o	o	o		o									o	o							
TORREARENILLA	PALOS DE LA FRONTERA	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	o	o	o	
PALOS	PALOS DE LA FRONTERA	o		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	o																	
SAN JUAN DEL PUERTO	SAN JUAN DEL PUERTO	o		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	o	
TORREDONJIMENO	TORREDONJIMENO	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	o	
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	o	
CAMPANILLAS	MÁLAGA	o	o	o	o	o	o	o	o	o														
CAMPILLOS	CAMPILLOS		o	o	o	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	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	o	o	
DOS HERMANAS	DOS HERMANAS	o	o	o	o	o	o	o																
ALJARAFE	MAIRENA DEL ALJARAFE	o		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	o	
CENTRO	SEVILLA	o	o	o	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			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	o					

**Leyenda:**

O3: Ozono  
 SO2: Dióxido de azufre  
 NO: Monóxido de nitrógeno  
 NO2: Dióxido de nitrógeno  
 NOx: Óxidos de nitrógeno  
 CO: Monóxido de carbono  
 PM<sub>10</sub>: 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

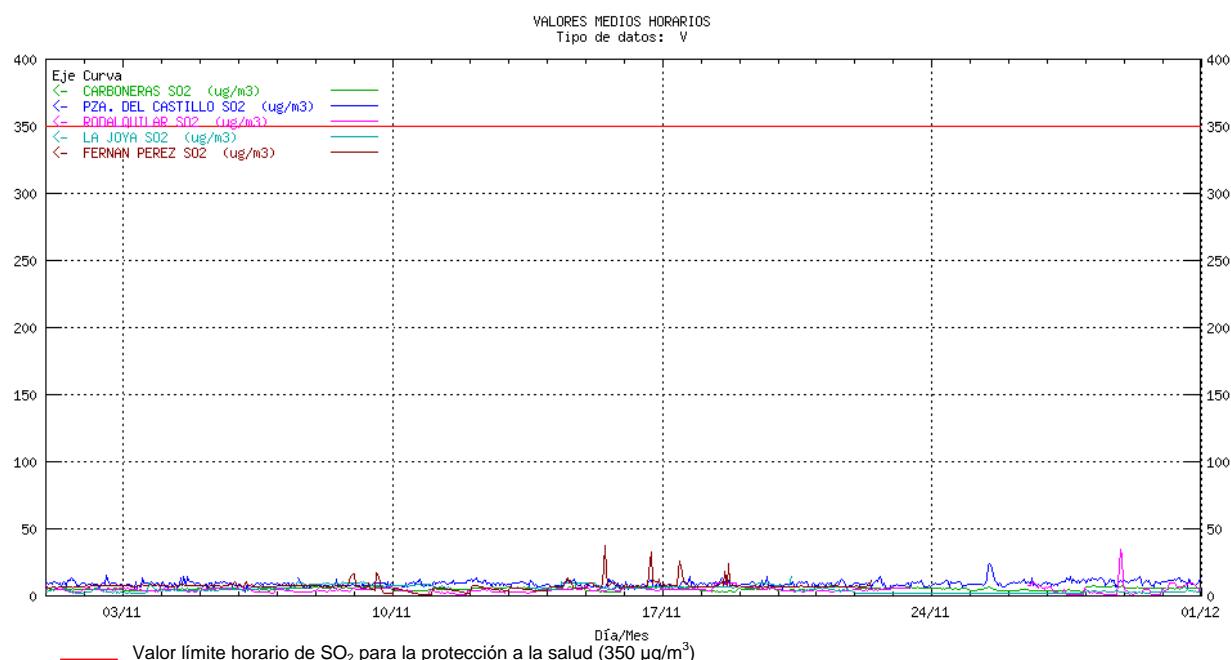
TM: Torre Meteorológica  
 RU: Radiación Ultravioleta  
 DD: Dirección de viento.  
 VV: Velocidad de viento.  
 PRB: Presión barométrica  
 RS: Radiación solar  
 LL: Precipitaciones  
 TMP: Temperatura.  
 HR: Humedad relativa.



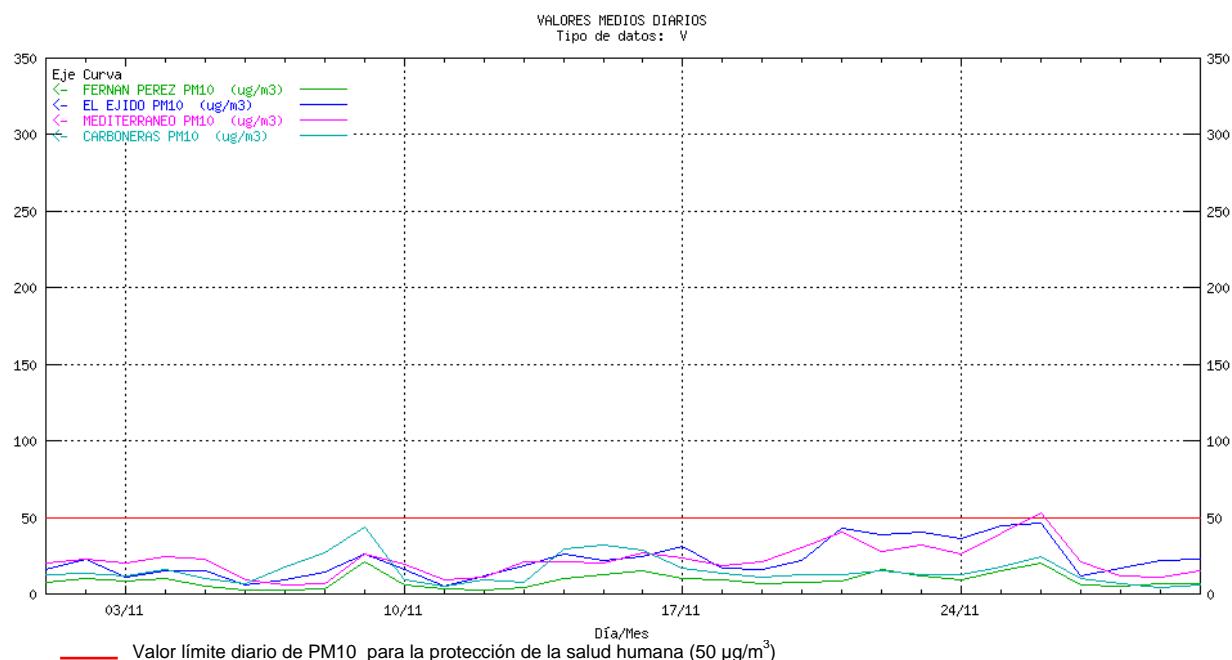
## 4 Resumen mensual gráfico

### 4.1 Provincia de Almería

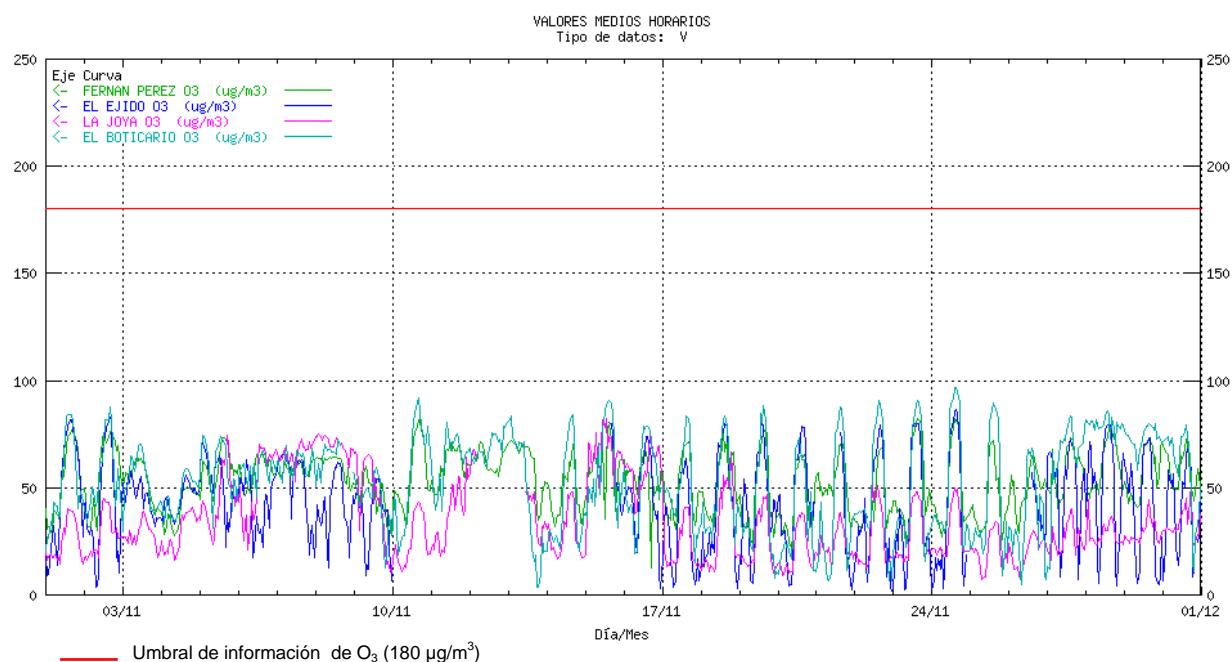
#### Dióxido de azufre



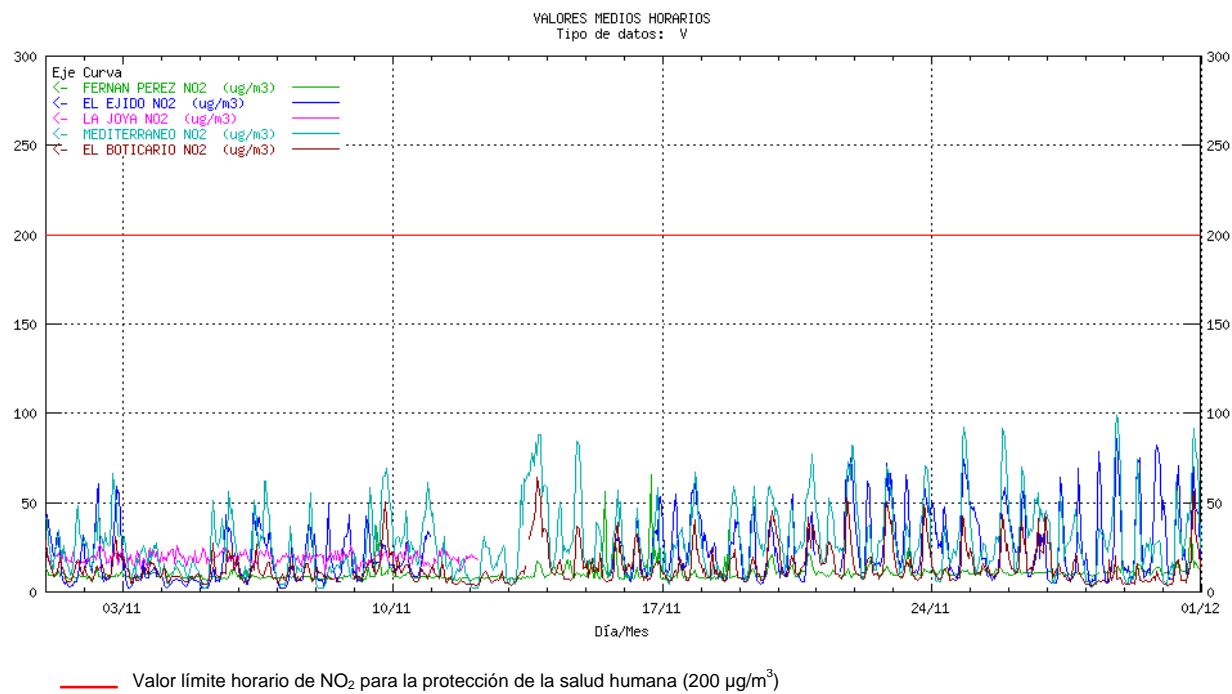
## Partículas en suspensión: PM<sub>10</sub>



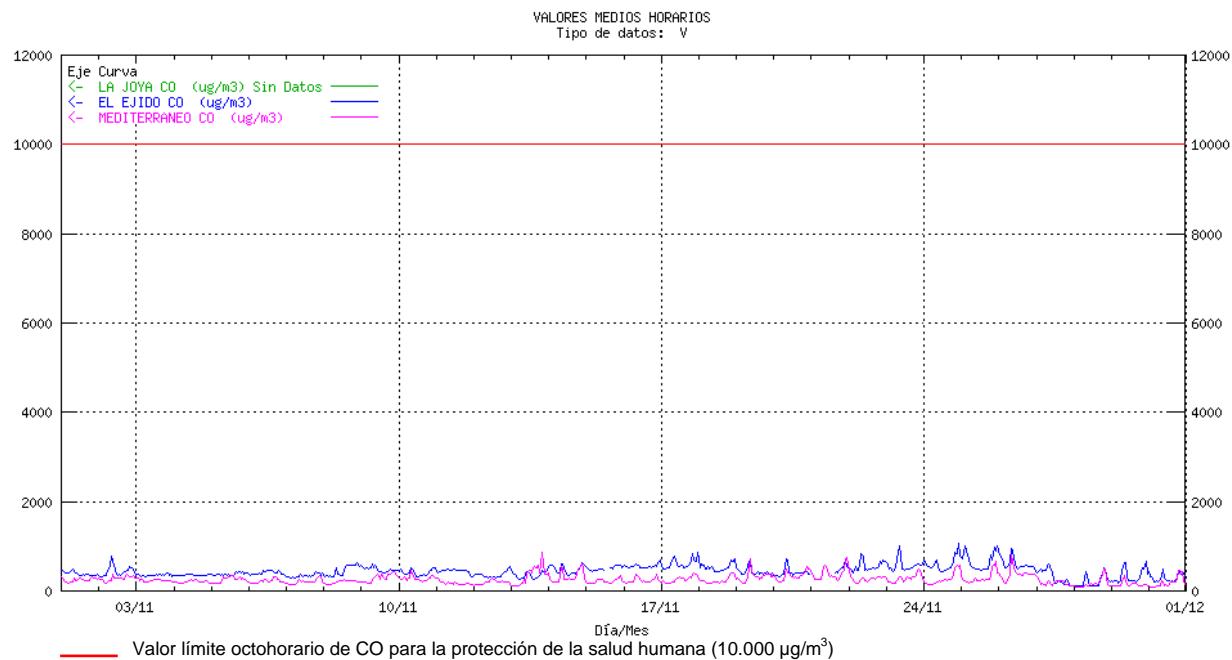
## Ozono



## Dióxido de nitrógeno

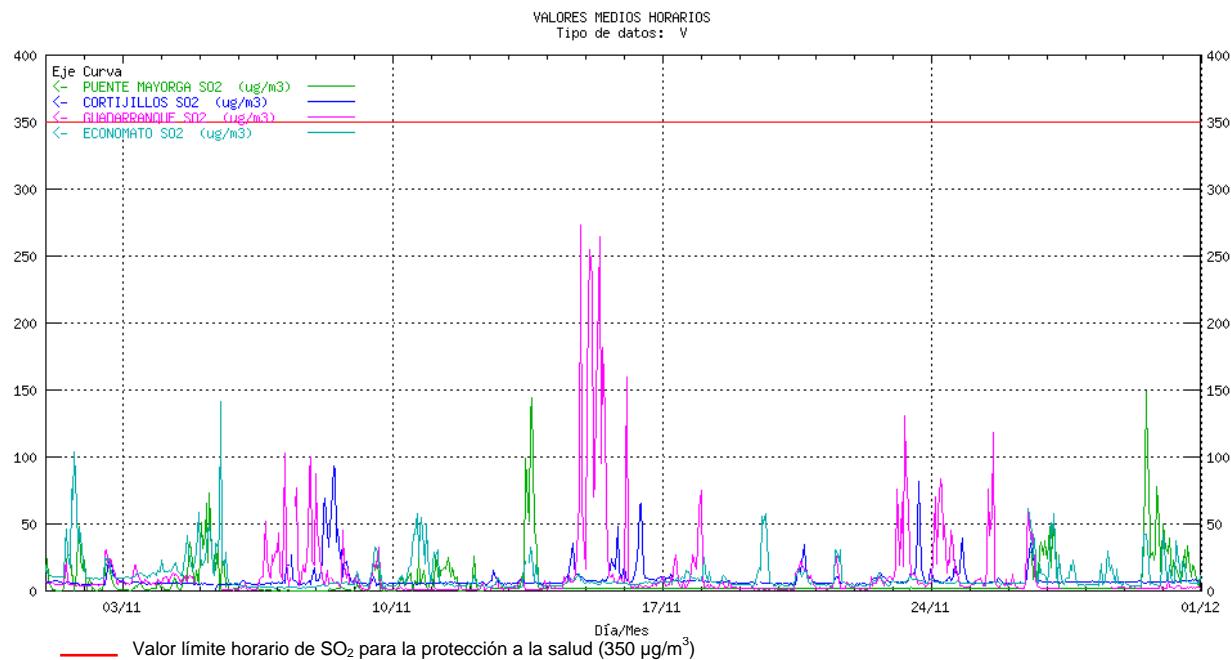


## Monóxido de carbono

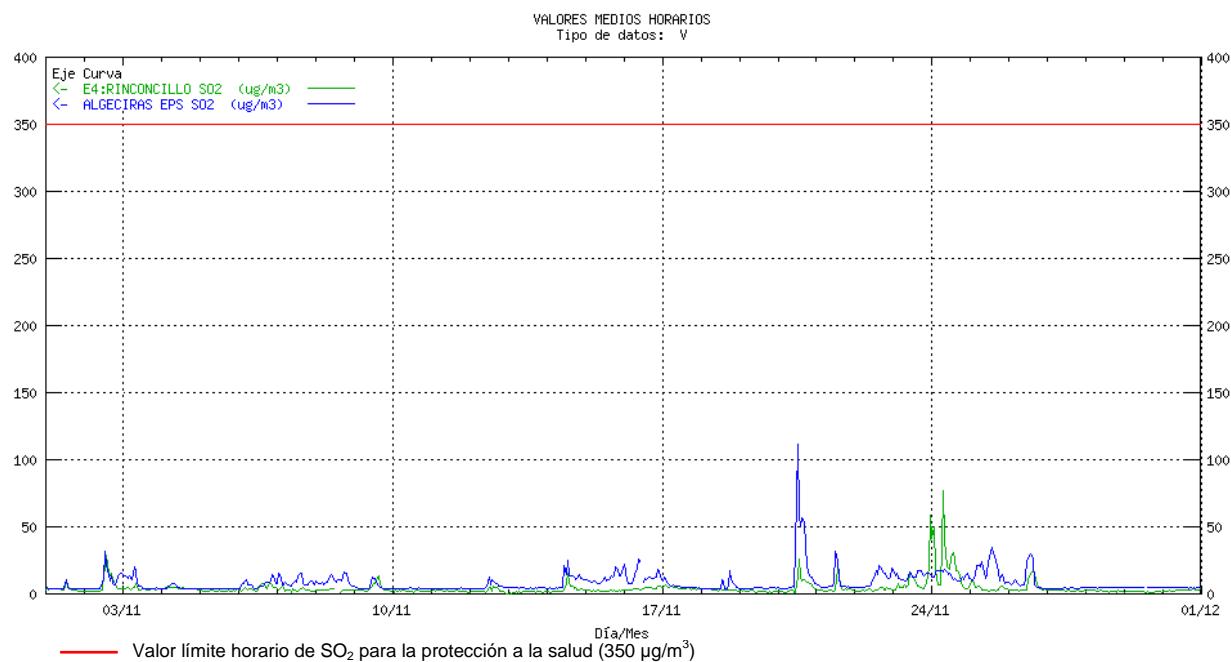


## 4.2 Provincia de Cádiz

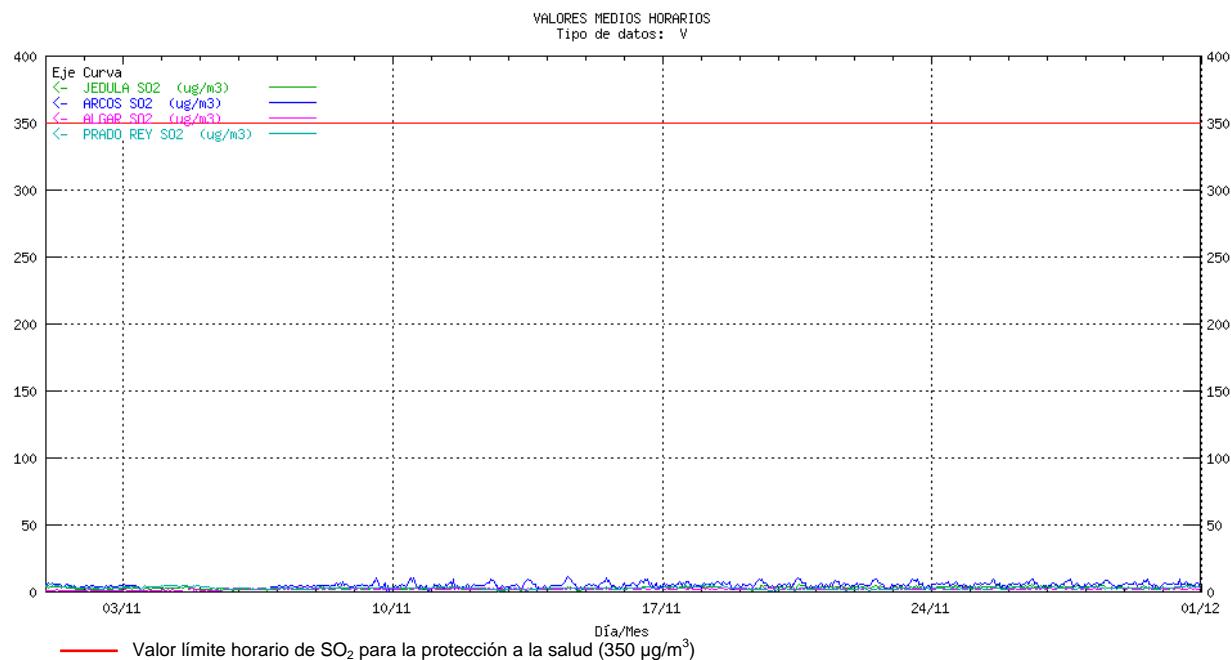
### Dióxido de azufre Bahía de Algeciras – 1



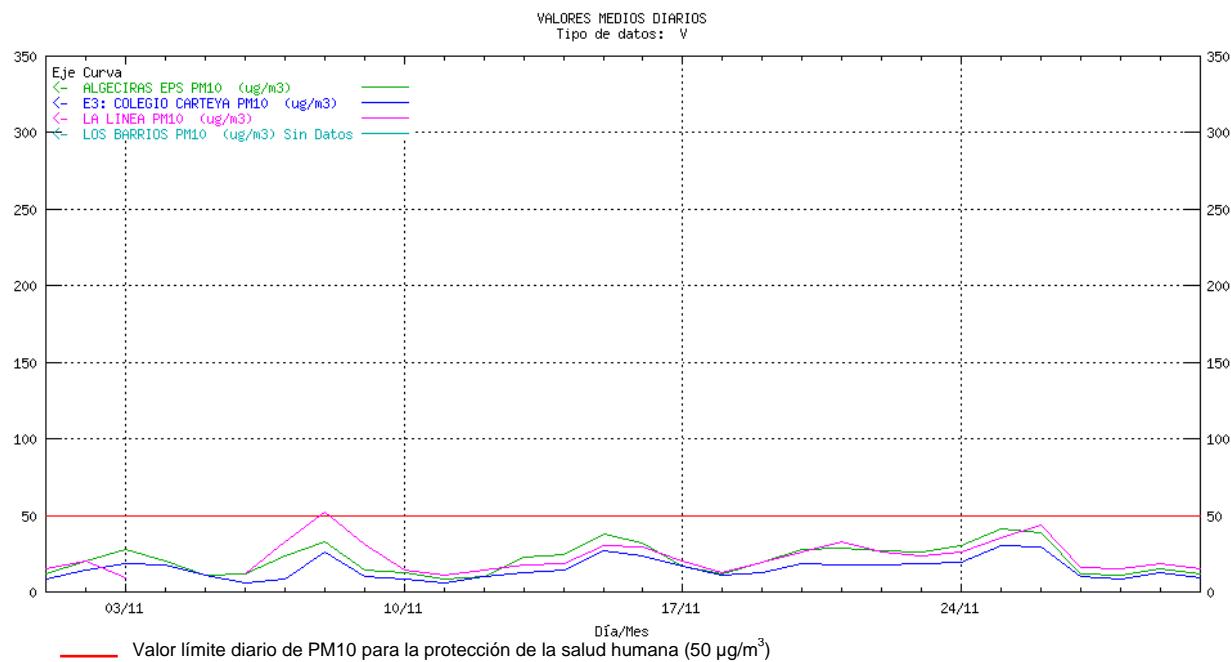
### Dióxido de azufre Bahía de Algeciras – 2



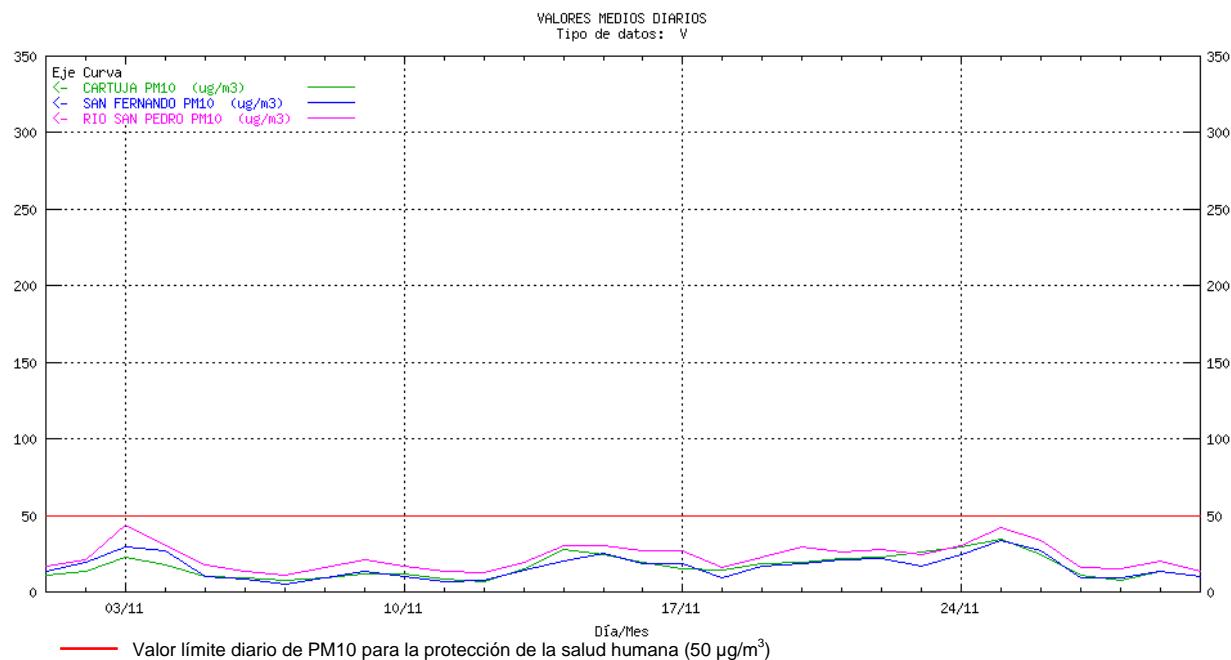
## Dióxido de azufre Zona de Arcos de la Frontera



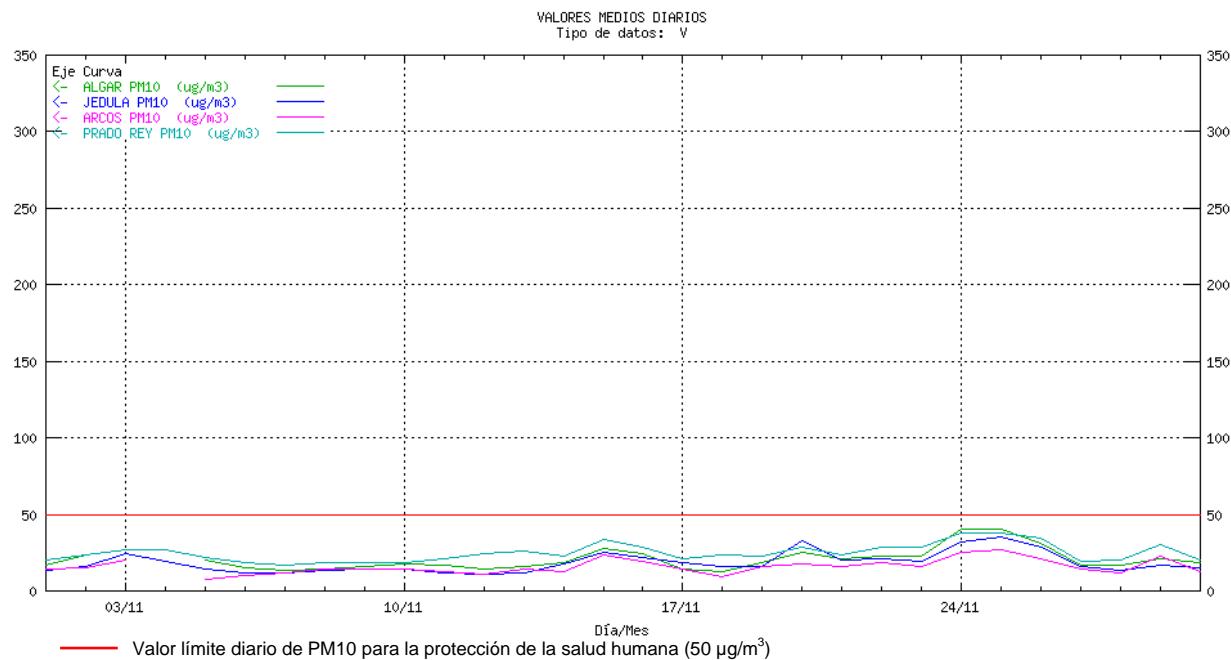
## PM10 Bahía de Algeciras



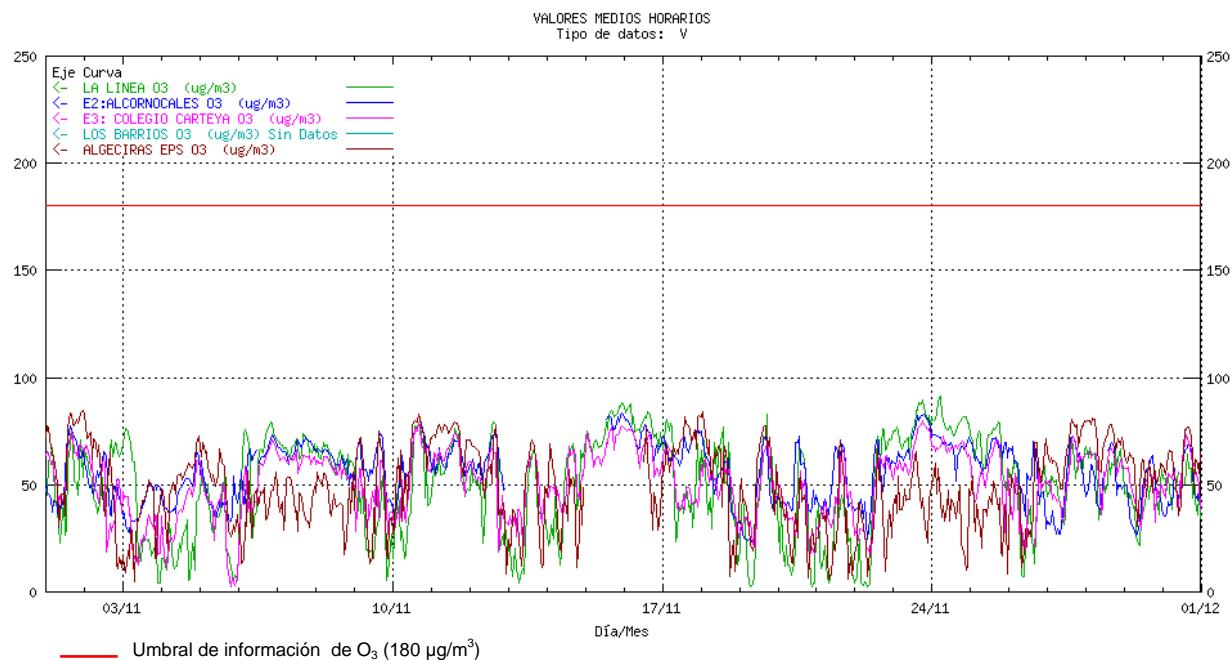
## PM10 Bahía de Cádiz



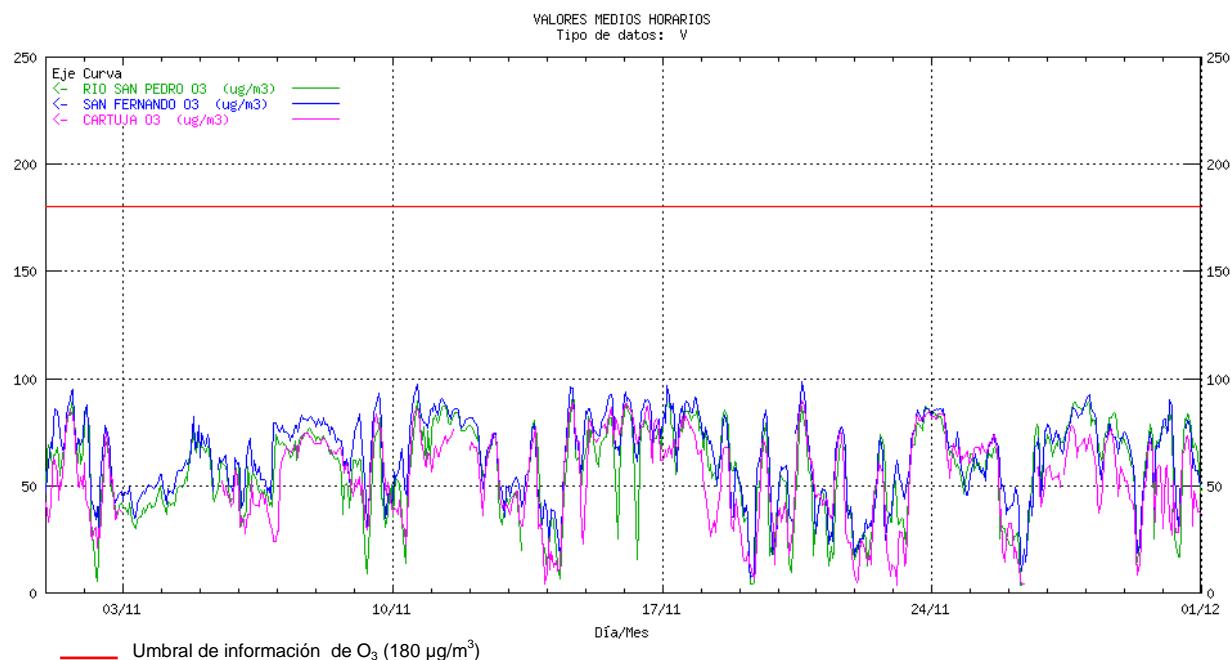
## PM10 Zona de Arcos de la Frontera



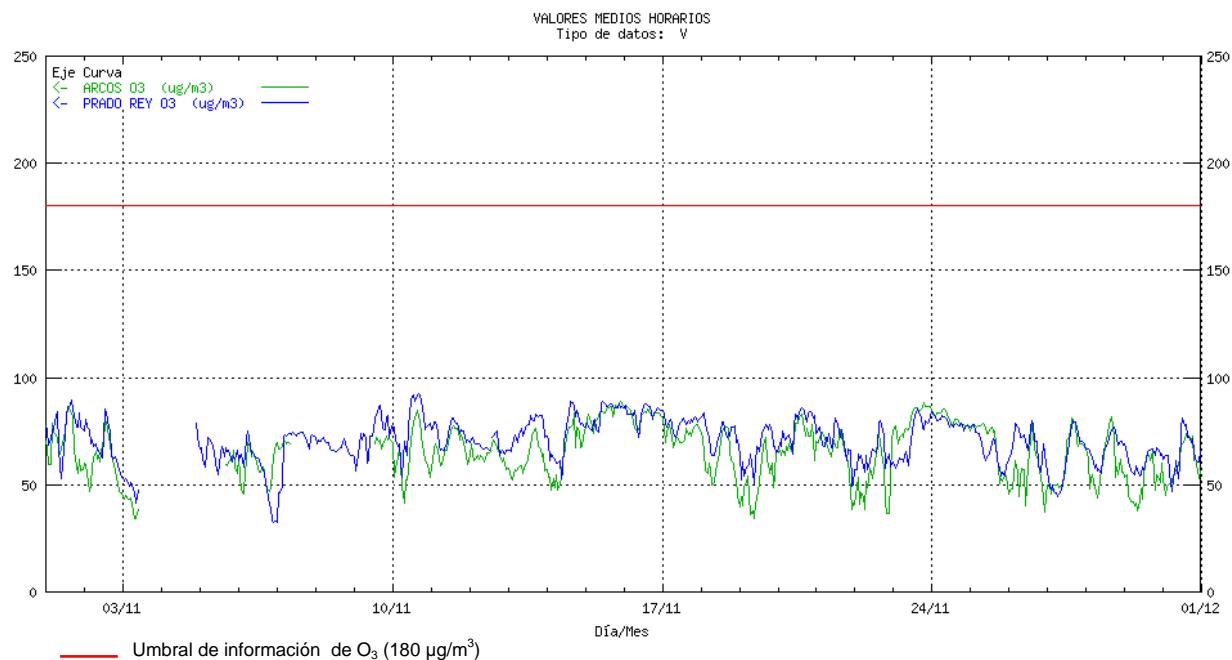
### Ozono Bahía de Algeciras



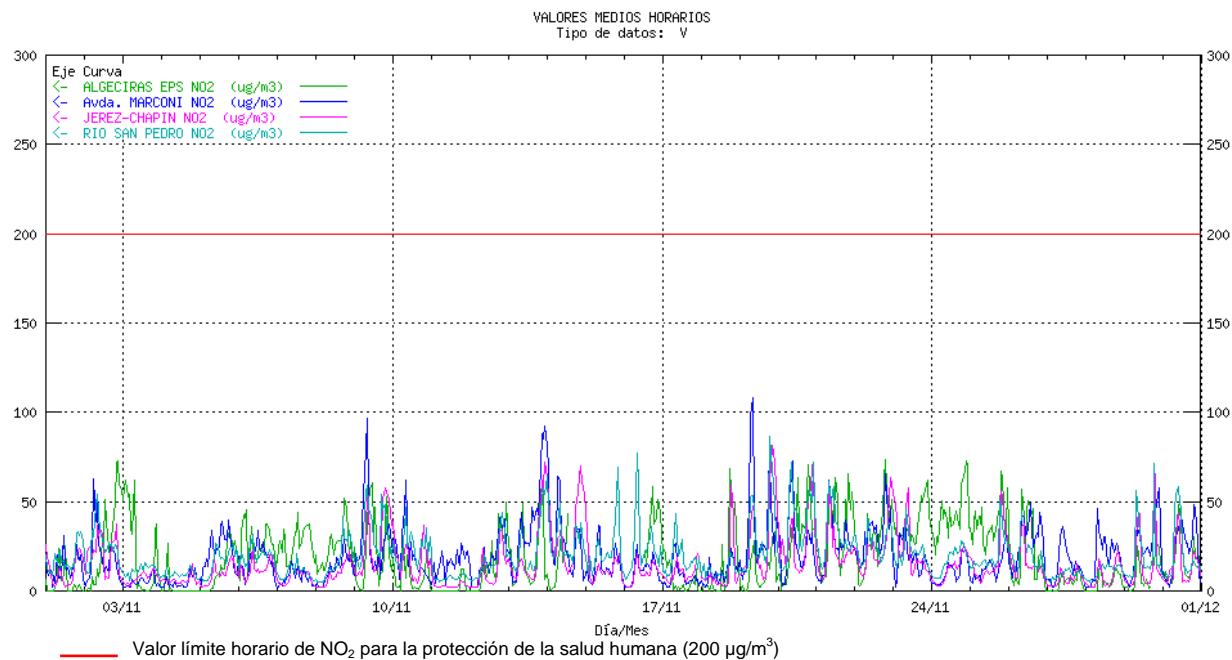
### Ozono Bahía de Cádiz



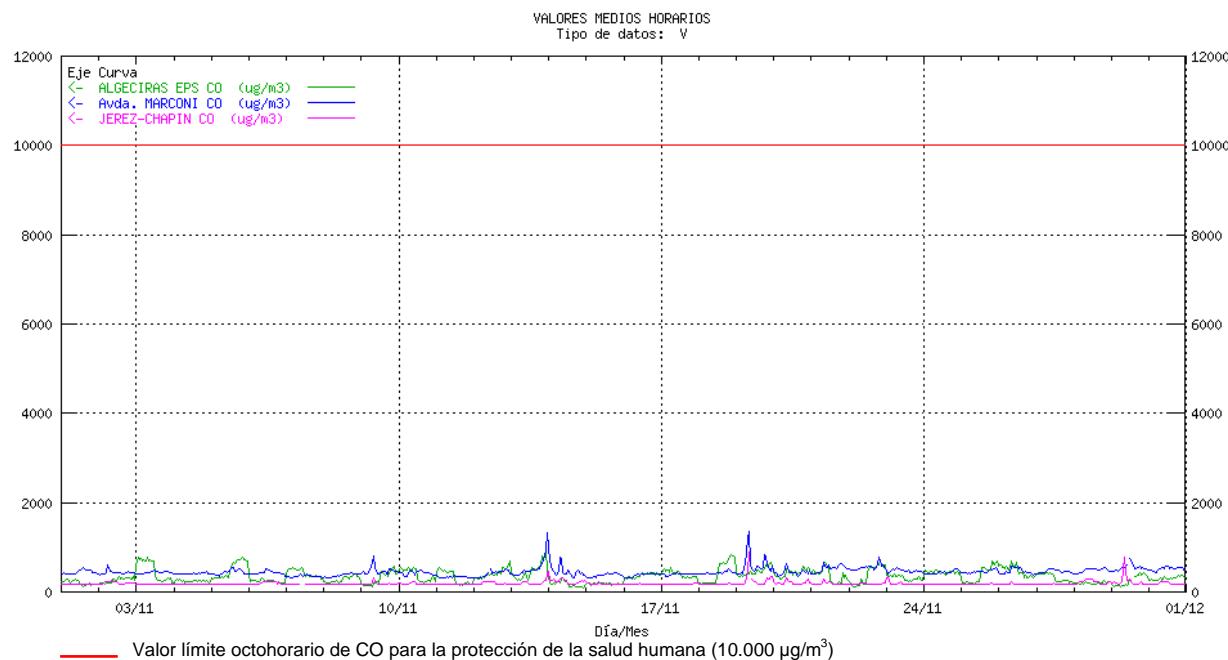
## Ozono Zona de Arcos de la Frontera.



## Dióxido de nitrógeno

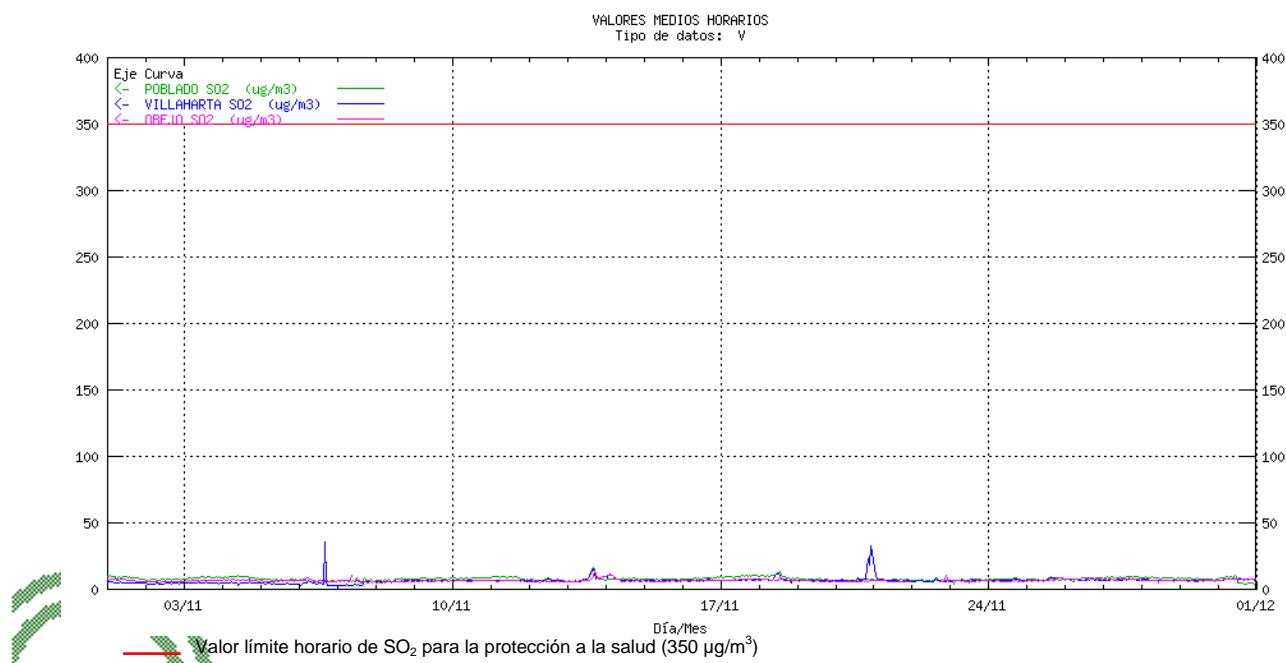


## Monóxido de carbono

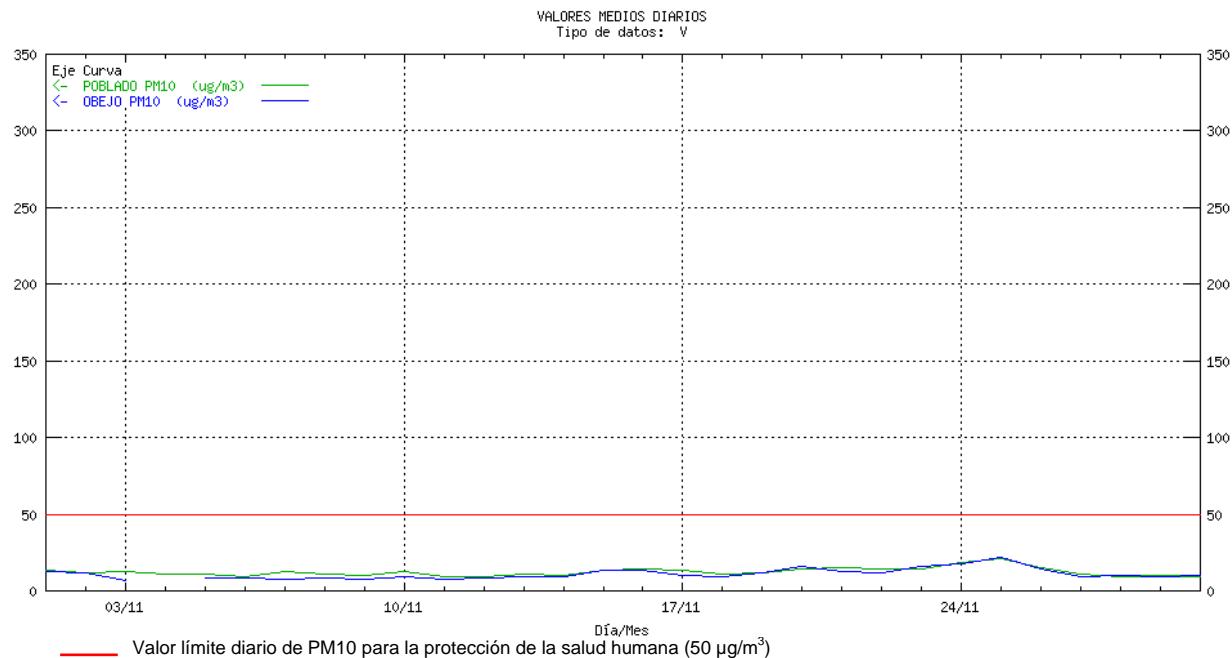


## 4.3 Provincia de Córdoba

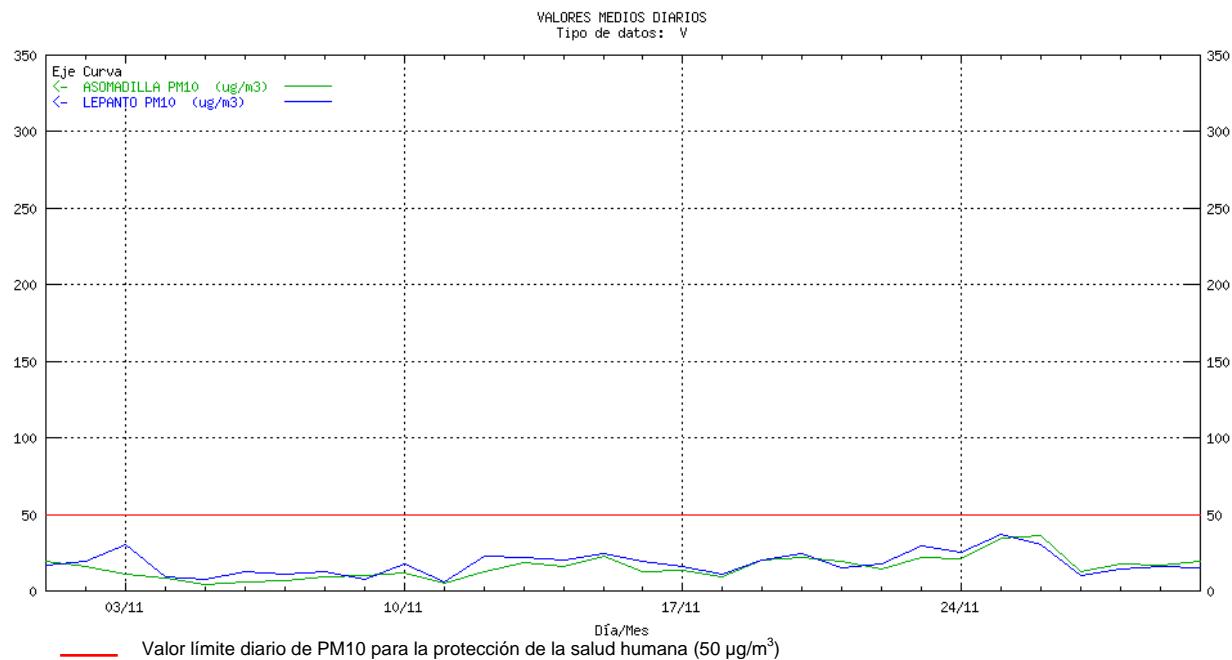
### Dióxido de azufre



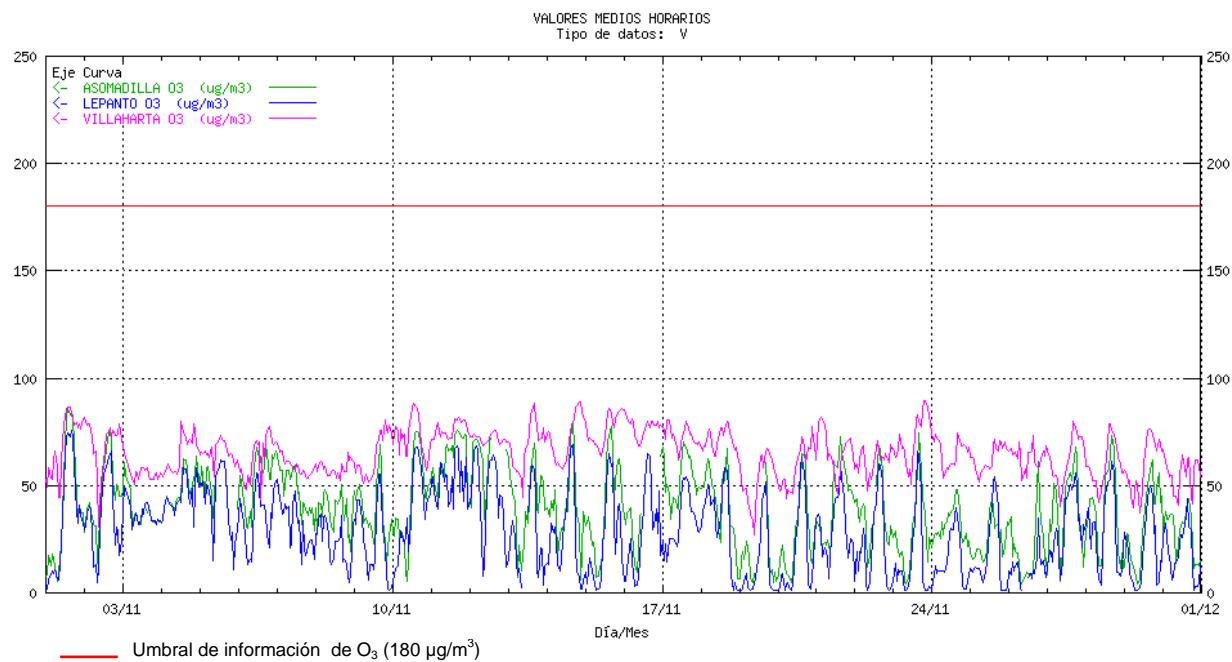
## Partículas en suspensión: PM<sub>10</sub>



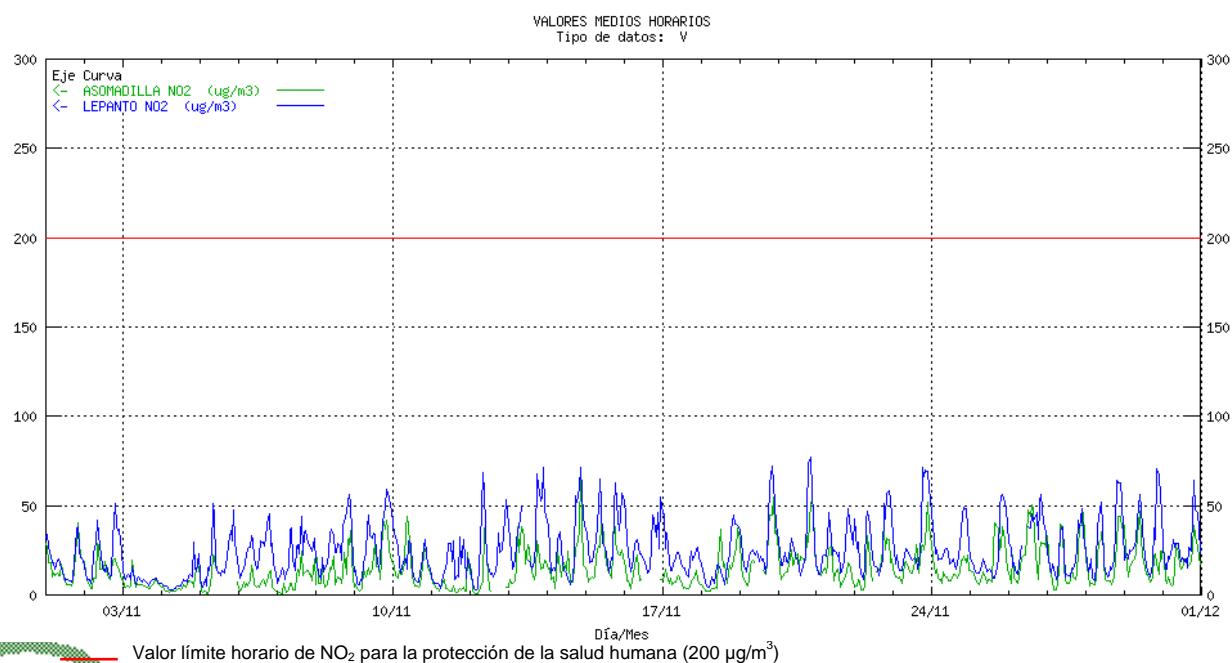
## Partículas en suspensión: PM<sub>10</sub>



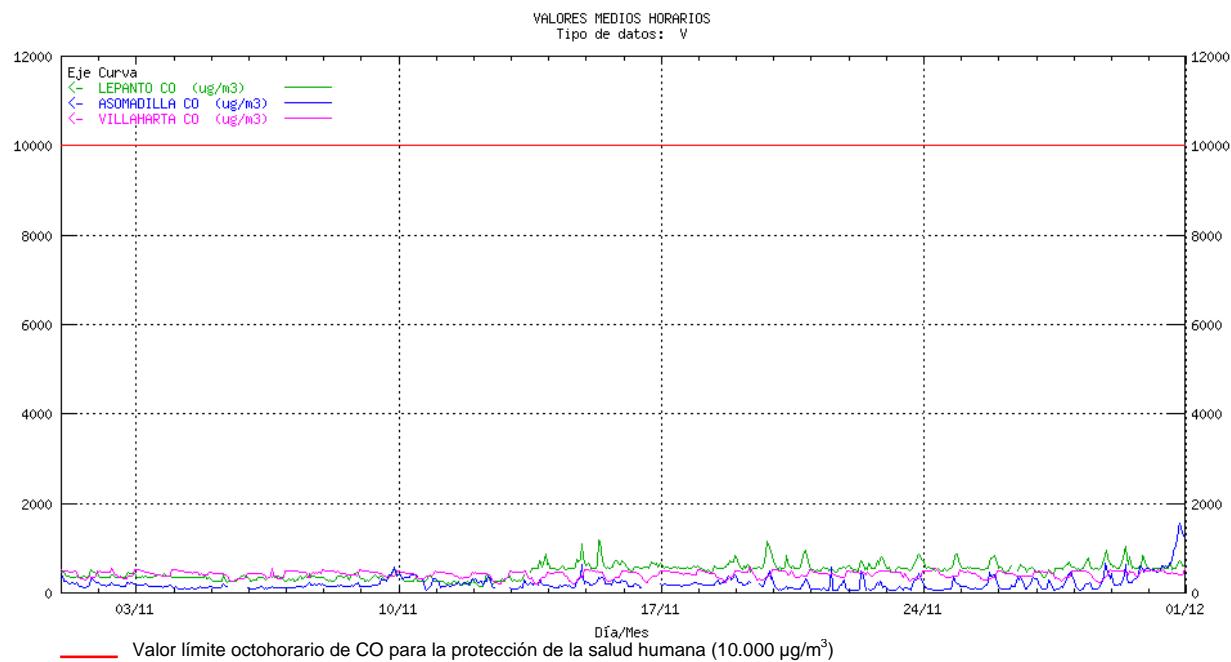
## Ozono



## Dióxido de nitrógeno

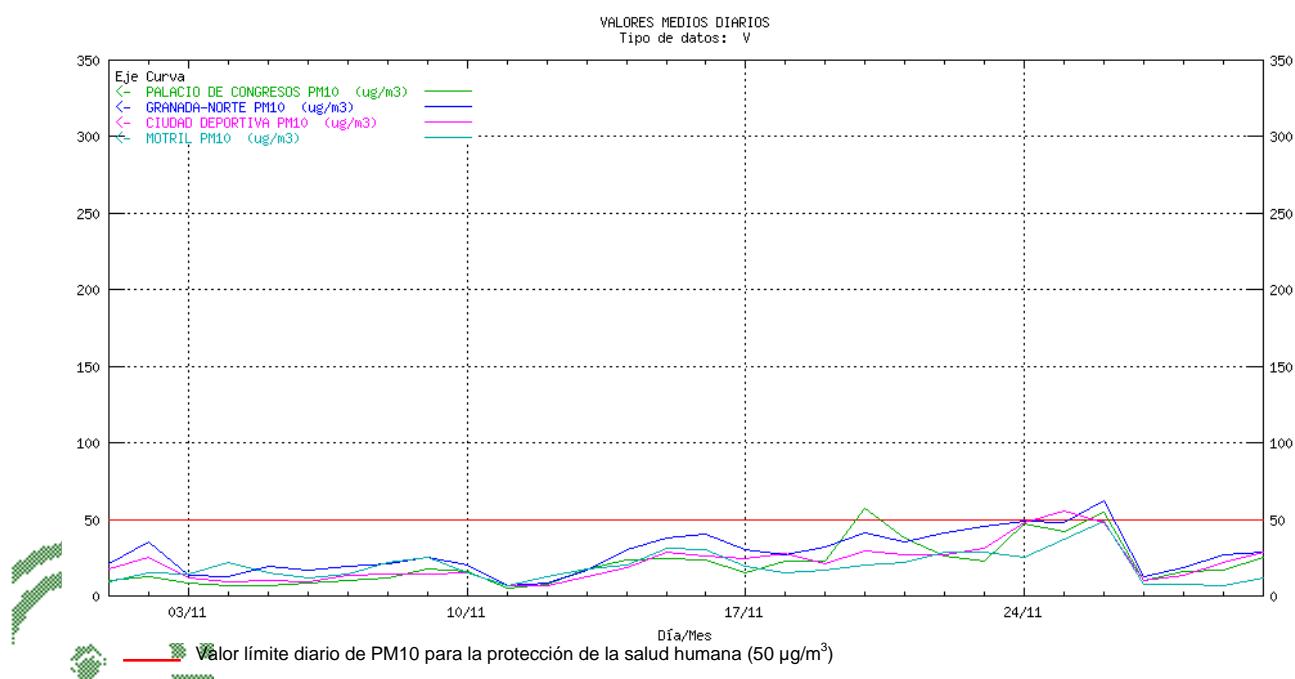


## Monóxido de carbono

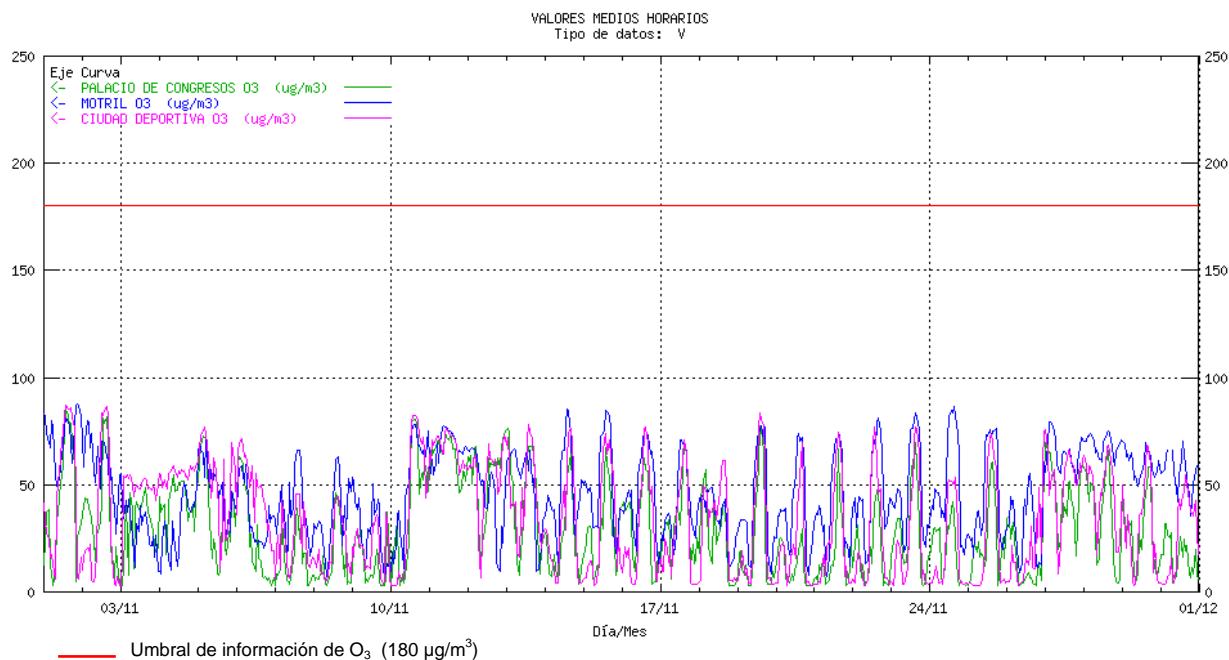


## 4.4 Provincia de Granada

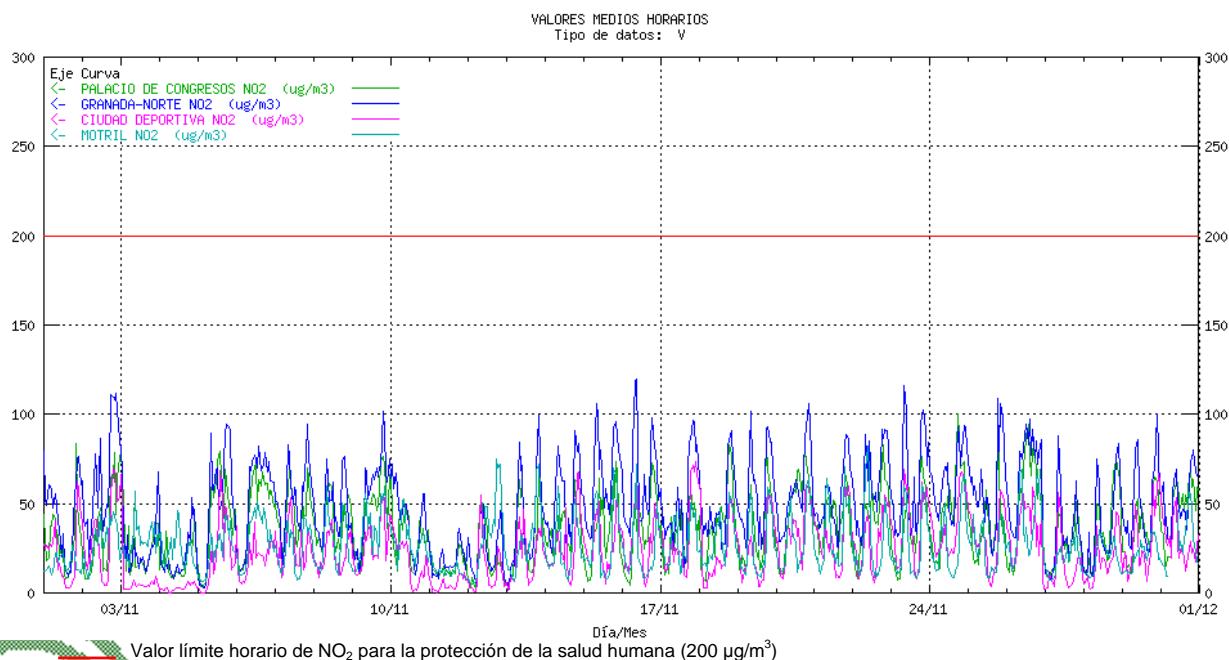
### Partículas en suspensión: PM<sub>10</sub>



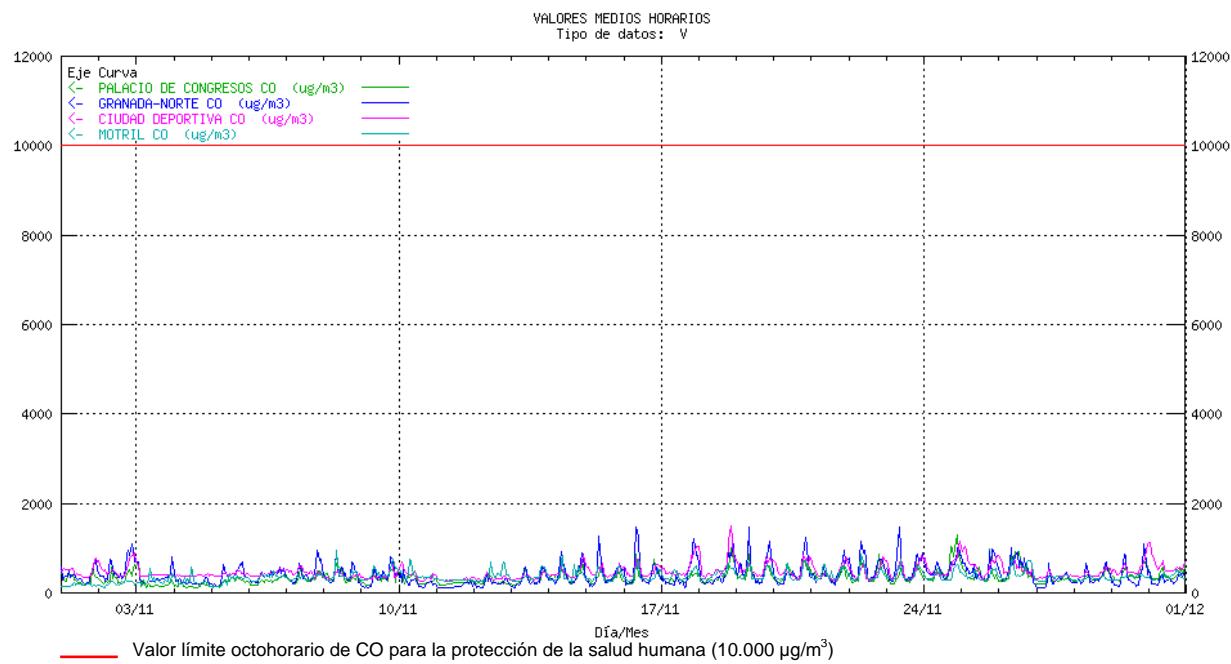
## Ozono



## Dióxido de nitrógeno

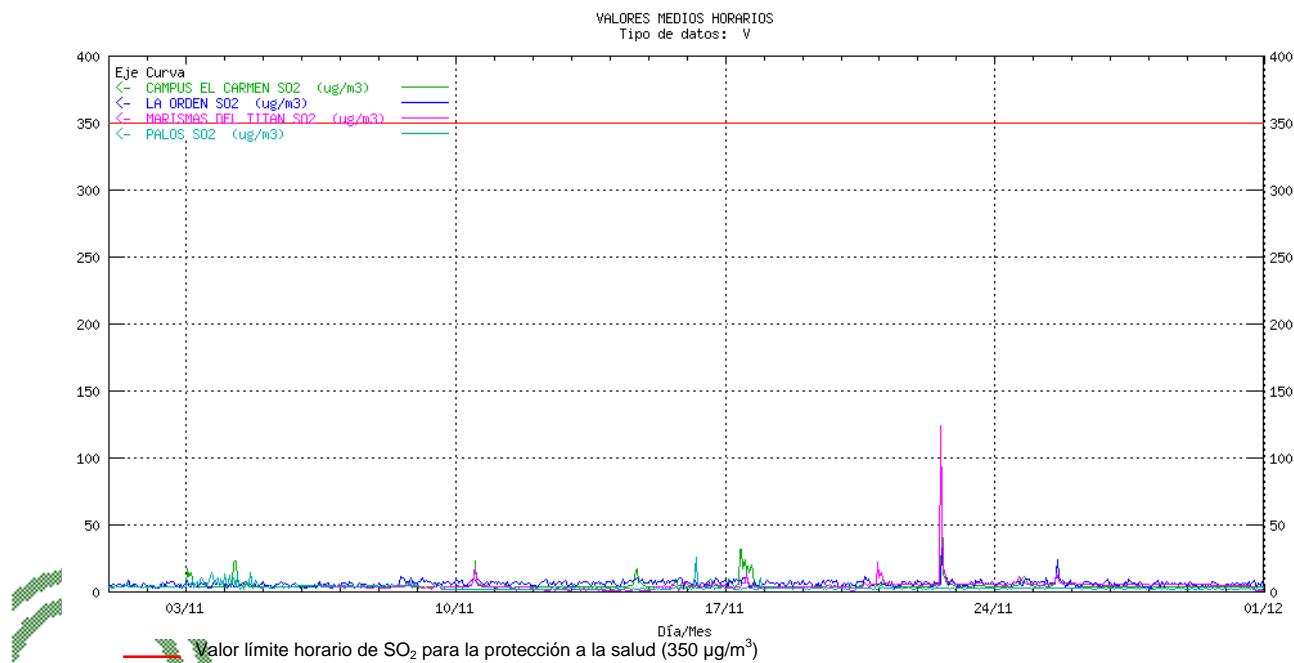


## Monóxido de carbono

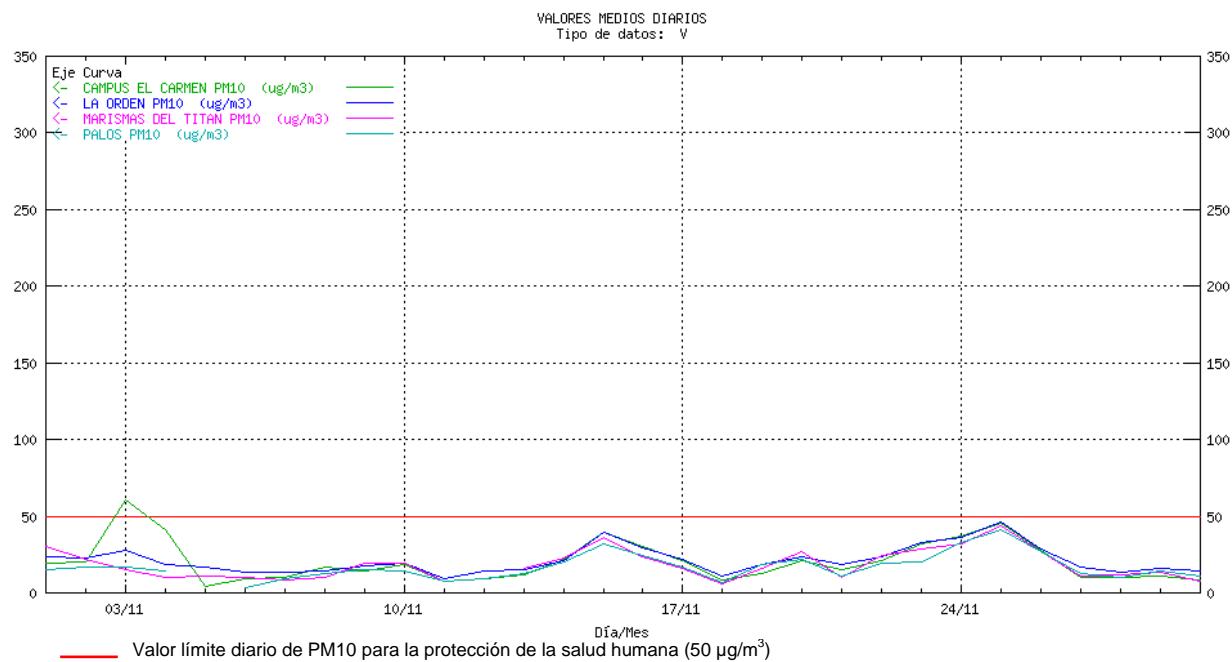


## 4.5 Provincia de Huelva

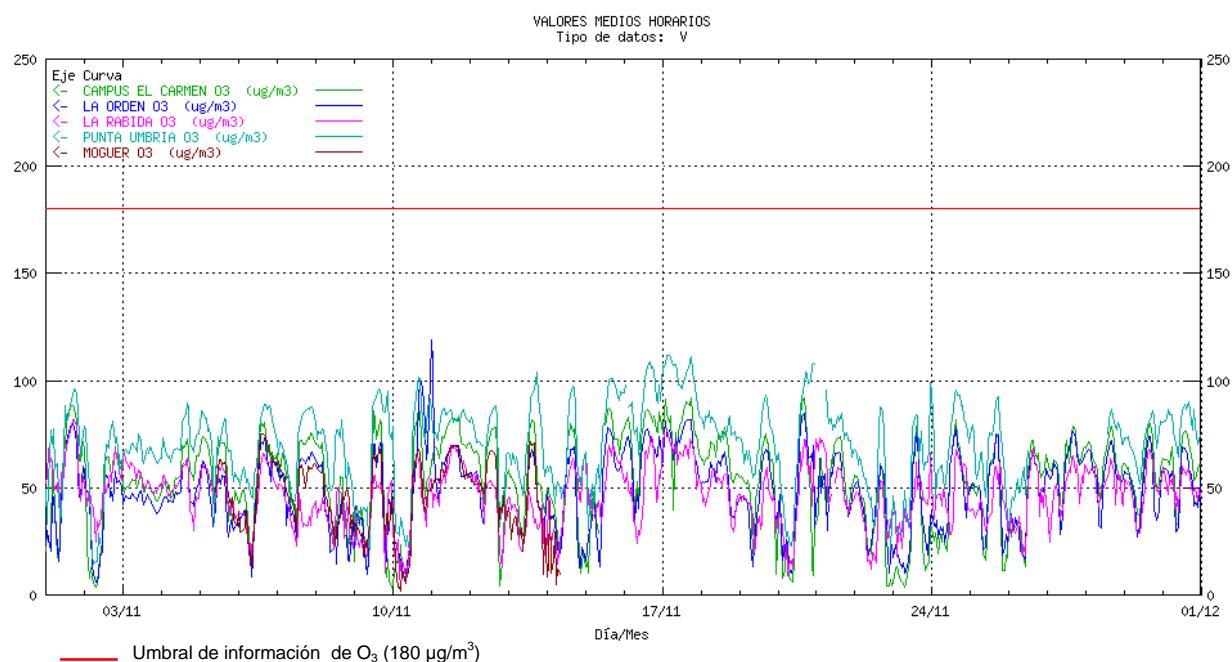
### Dióxido de azufre



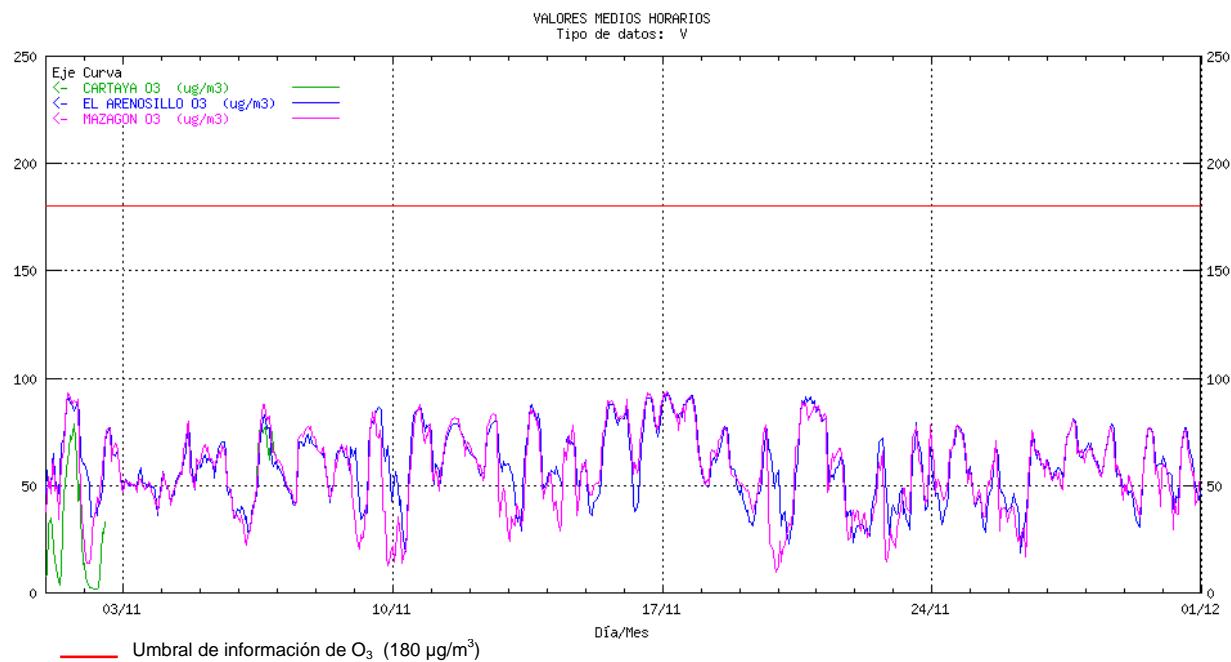
## Partículas en suspensión: PM<sub>10</sub>



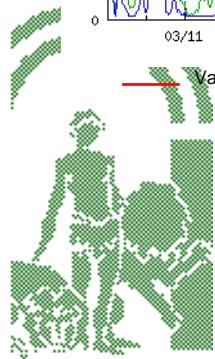
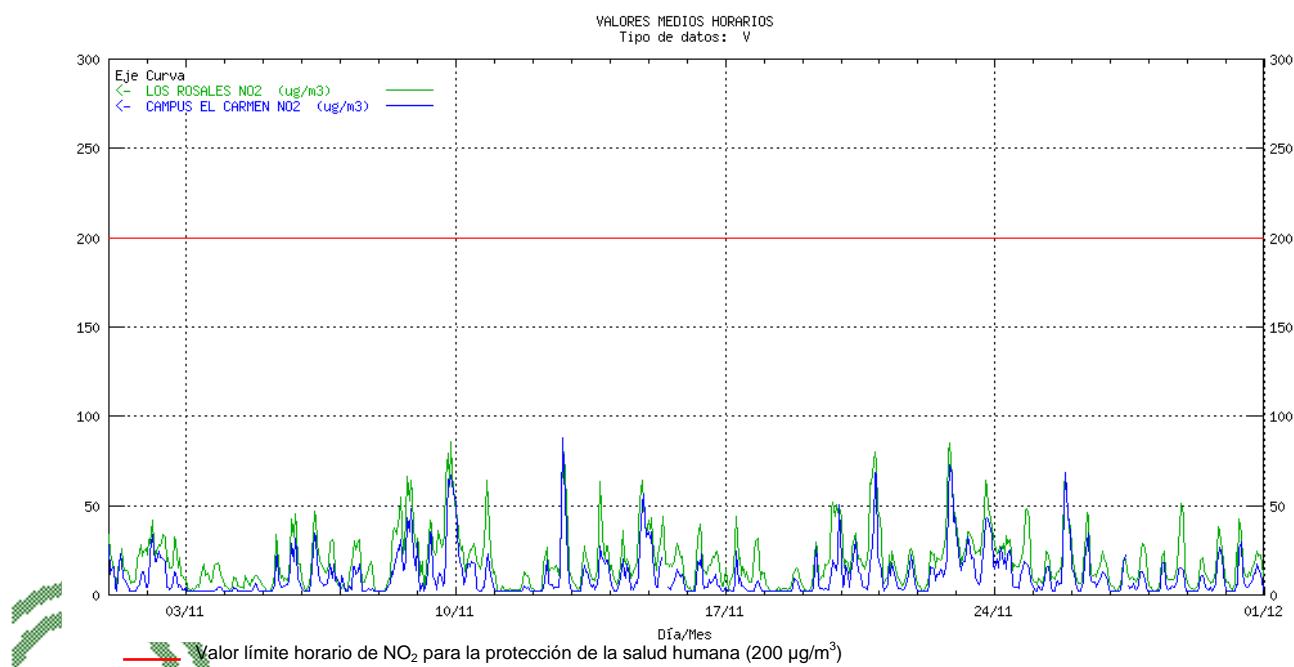
## Ozono – 1



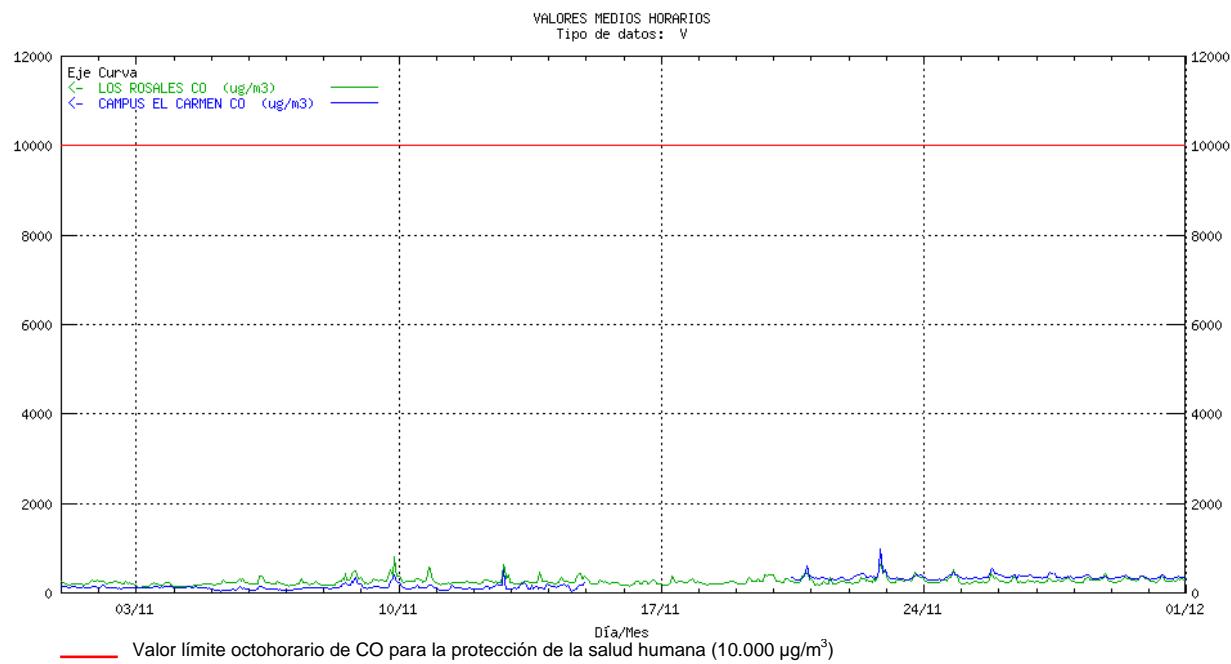
## Ozono – 2



## Dióxido de nitrógeno

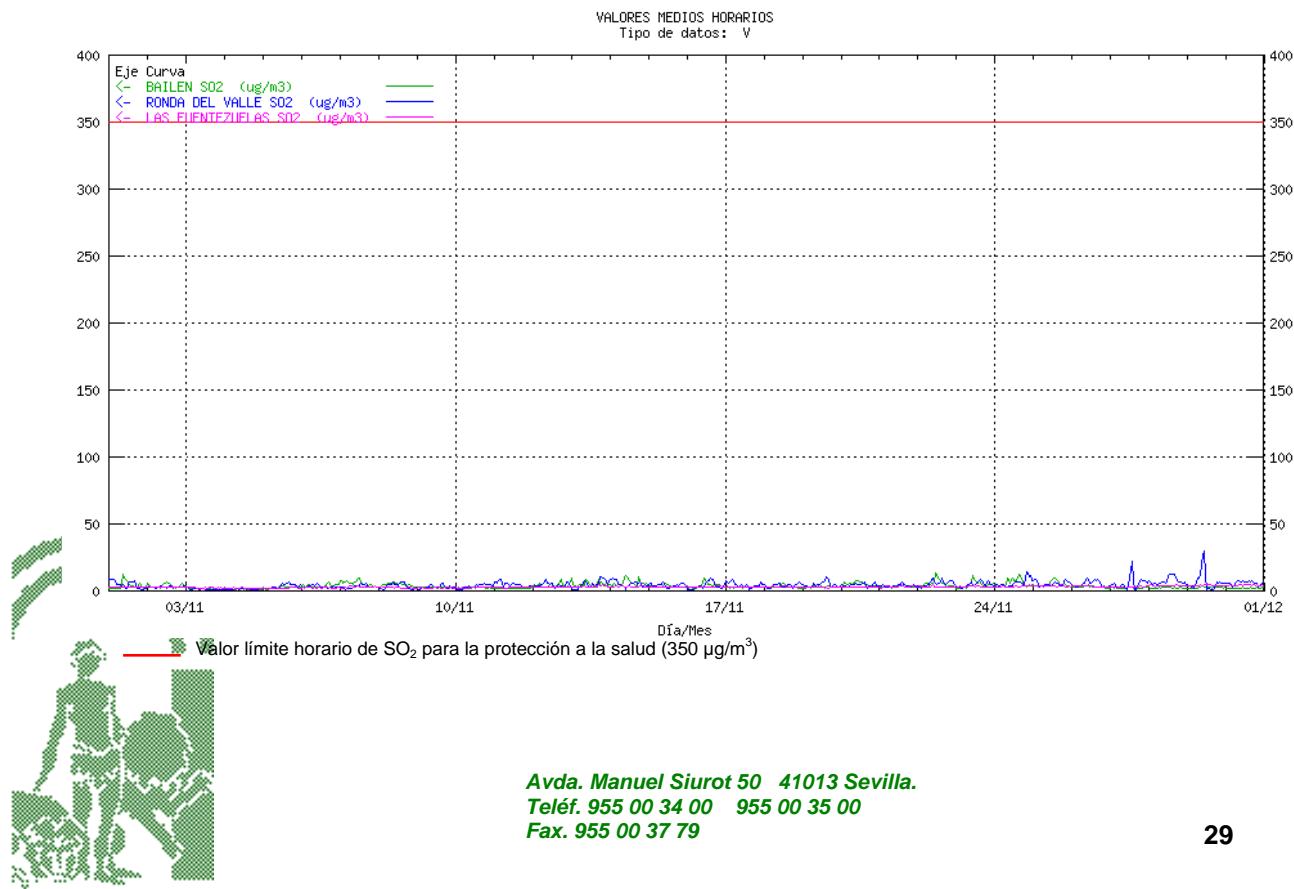


## Monóxido de carbono

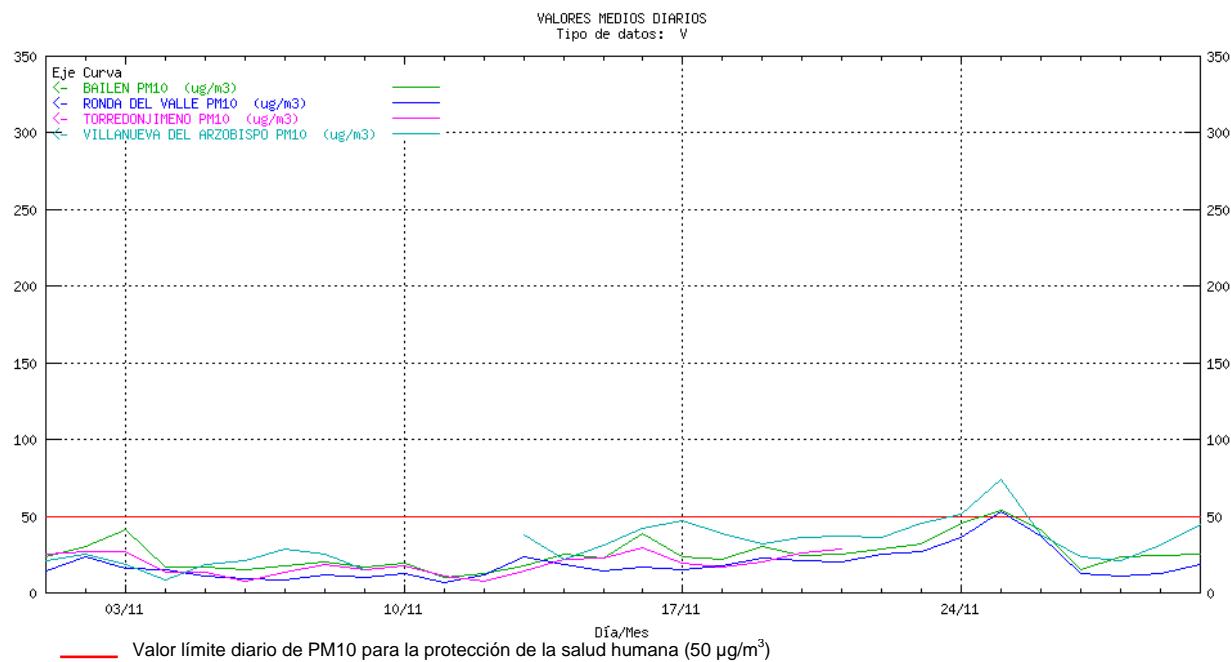


## 4.6 Provincia de Jaén

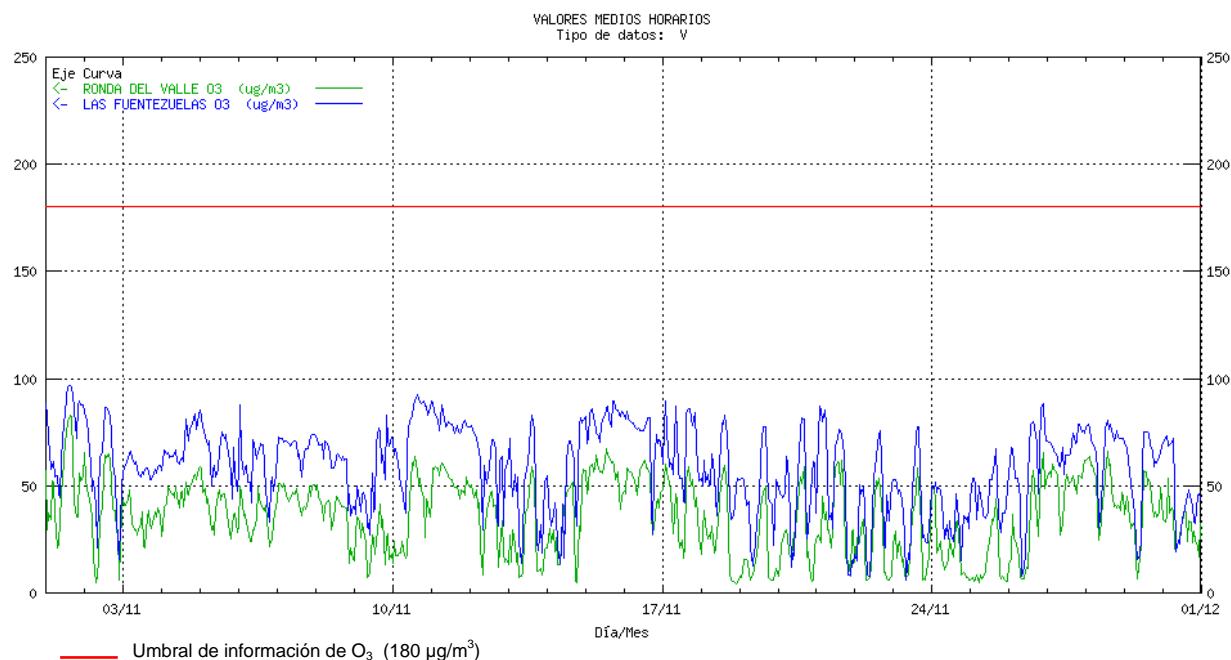
### Dióxido de azufre



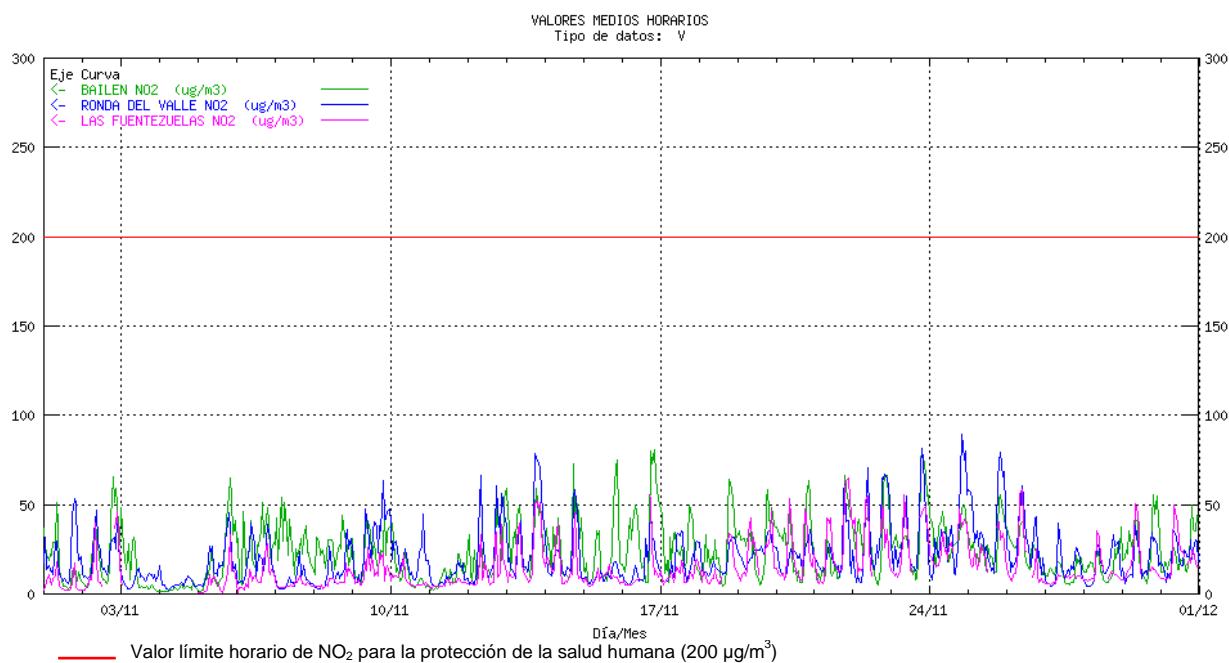
## Partículas en suspensión: PM<sub>10</sub>



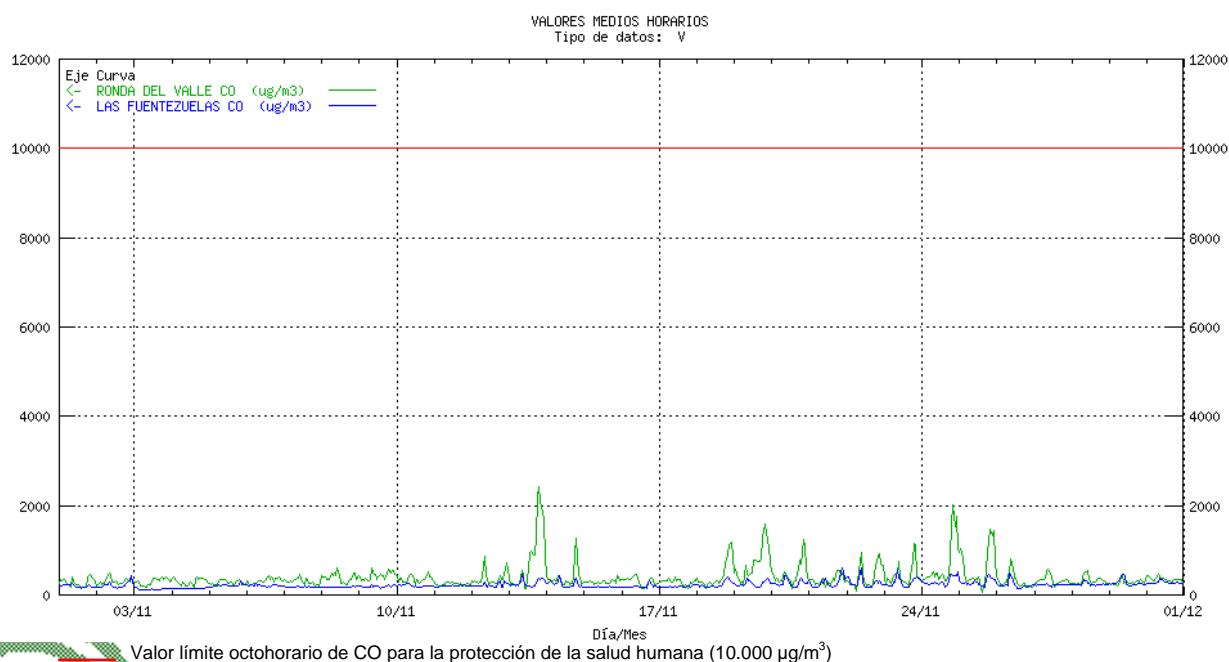
## Ozono



## Dióxido de nitrógeno

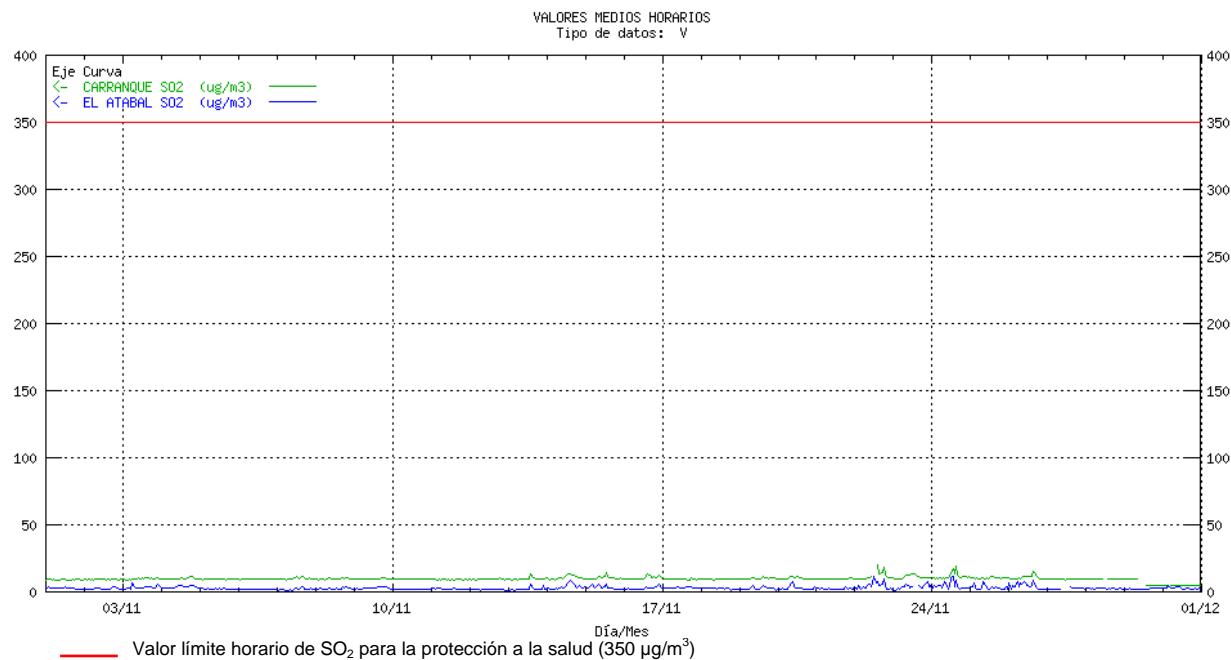


## Monóxido de carbono

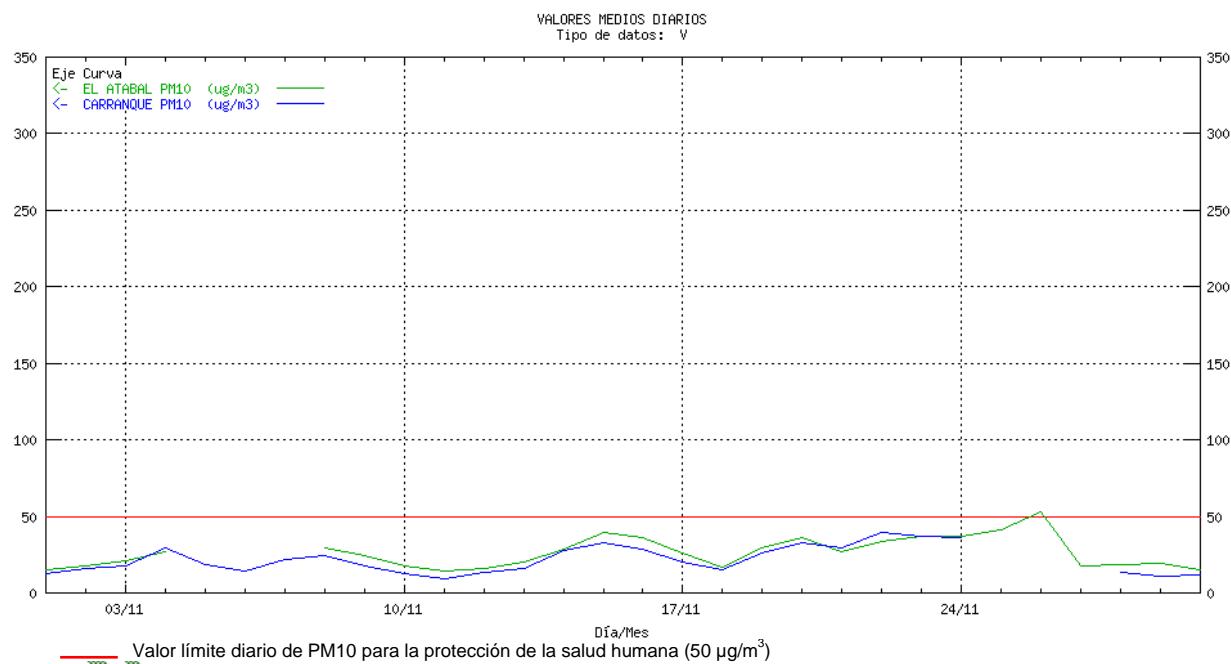


## 4.7 Provincia de Málaga

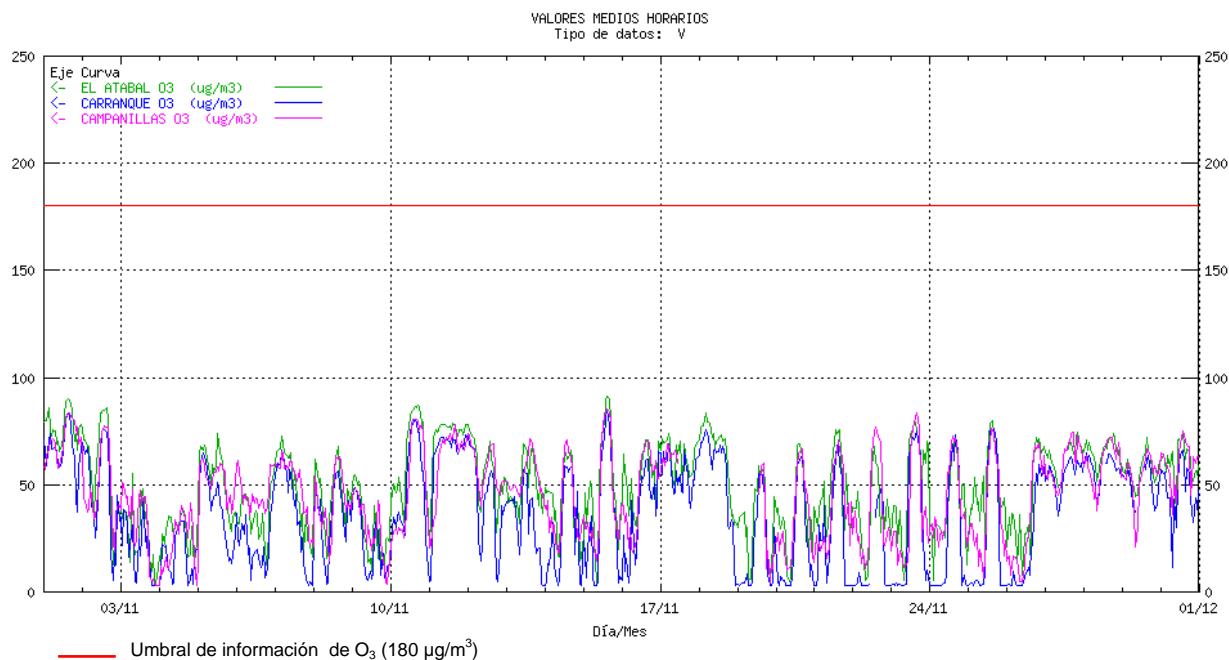
### Dióxido de azufre



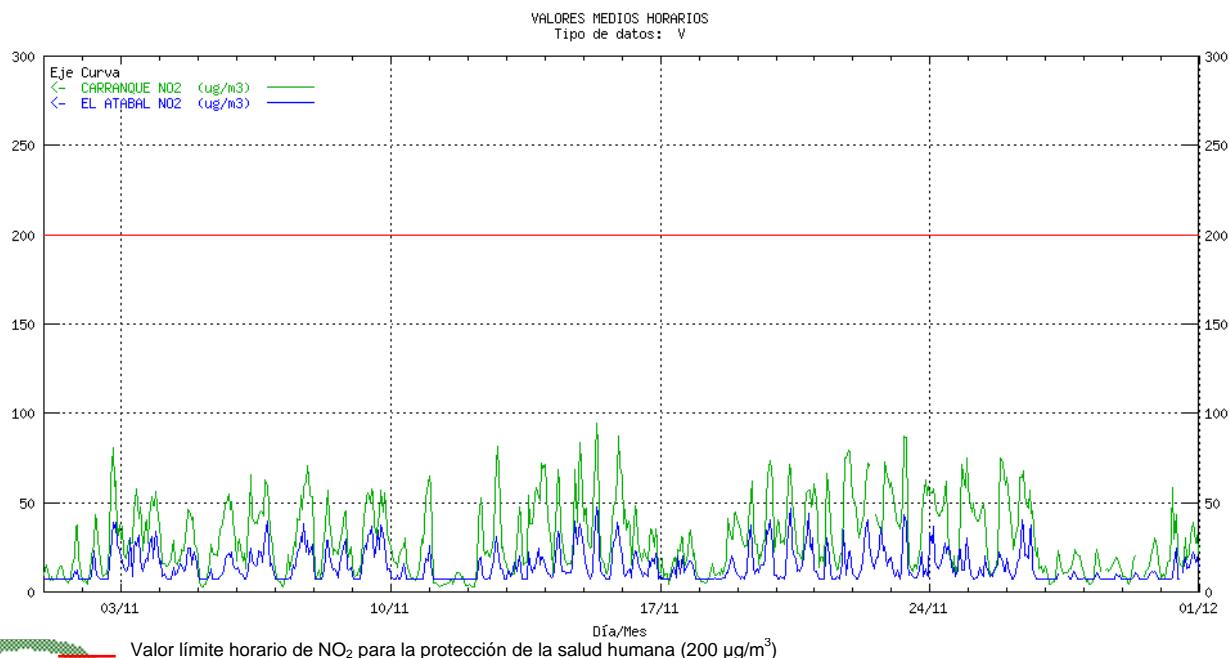
### Partículas en suspensión: PM<sub>10</sub>



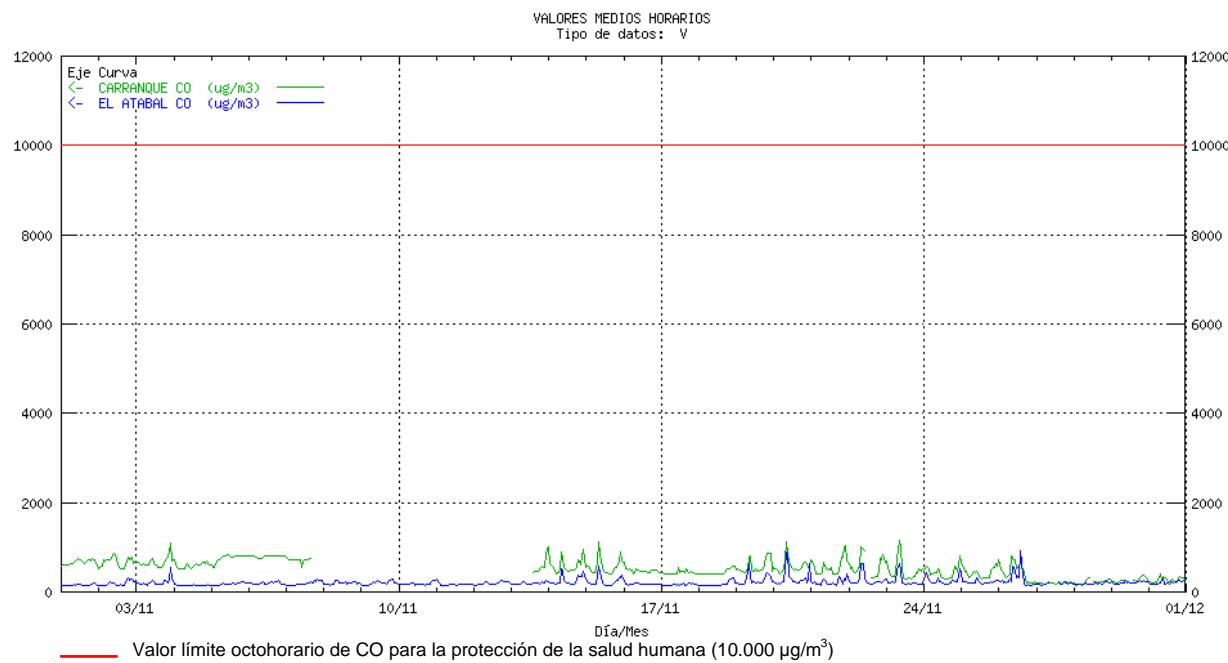
## Ozono



## Dióxido de nitrógeno

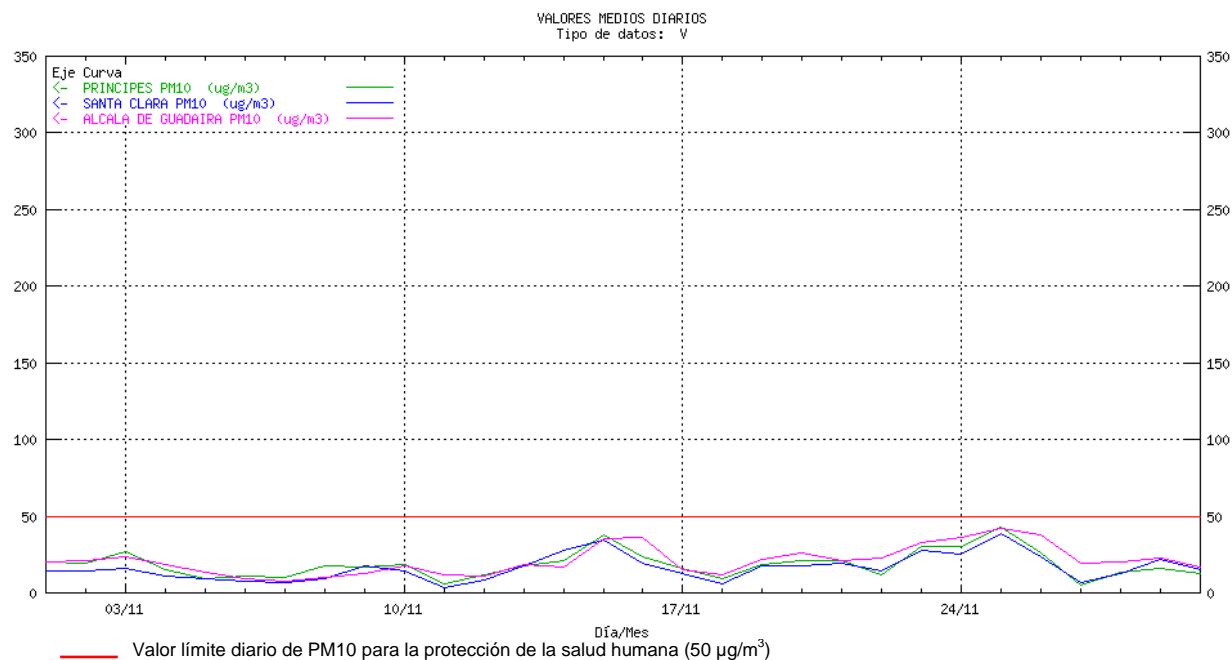


## Monóxido de carbono

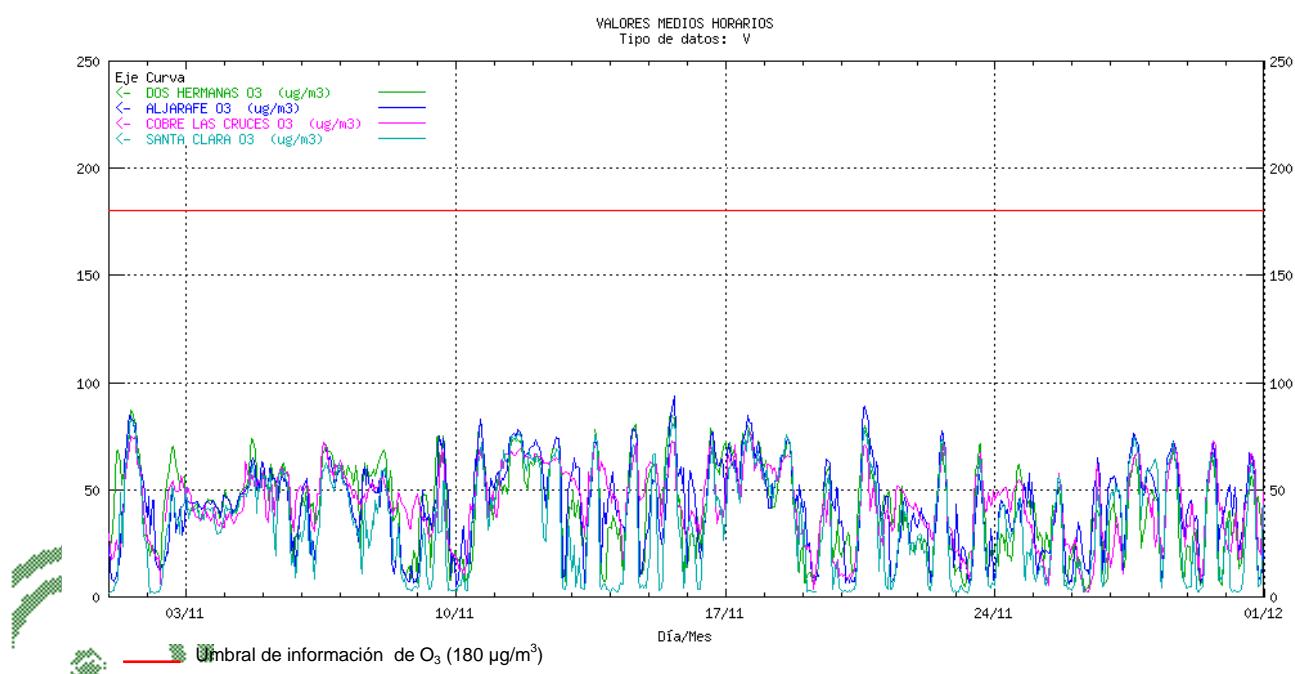


## 4.8 Provincia de Sevilla

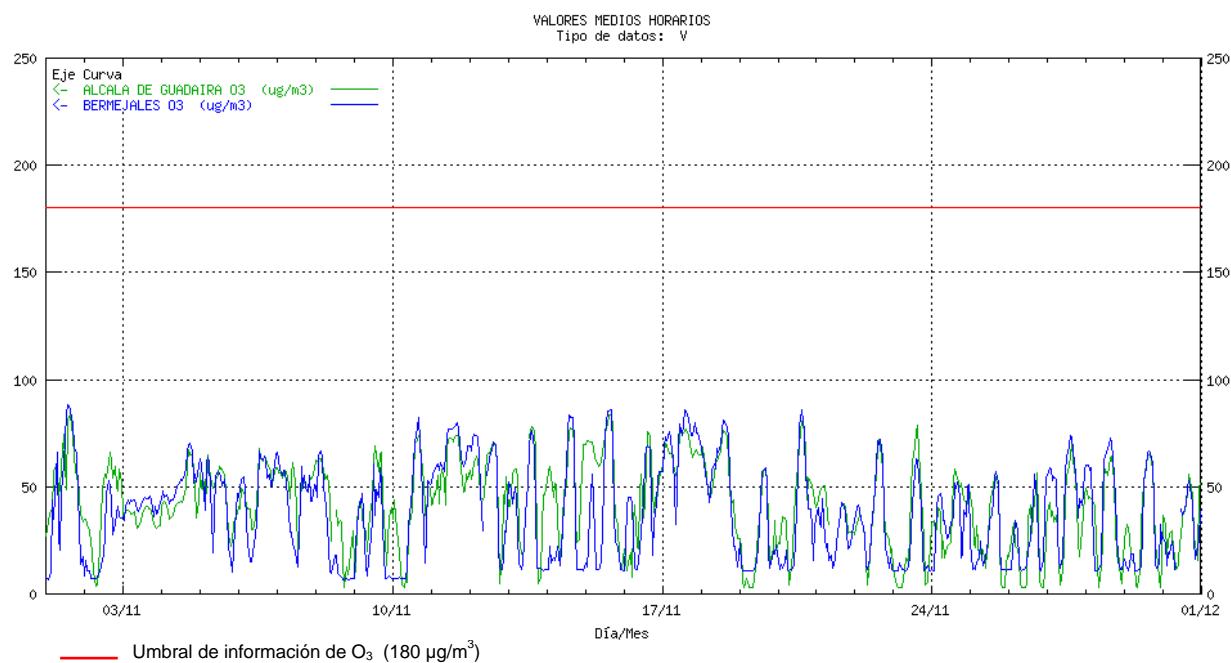
### Partículas en suspensión: PM<sub>10</sub>



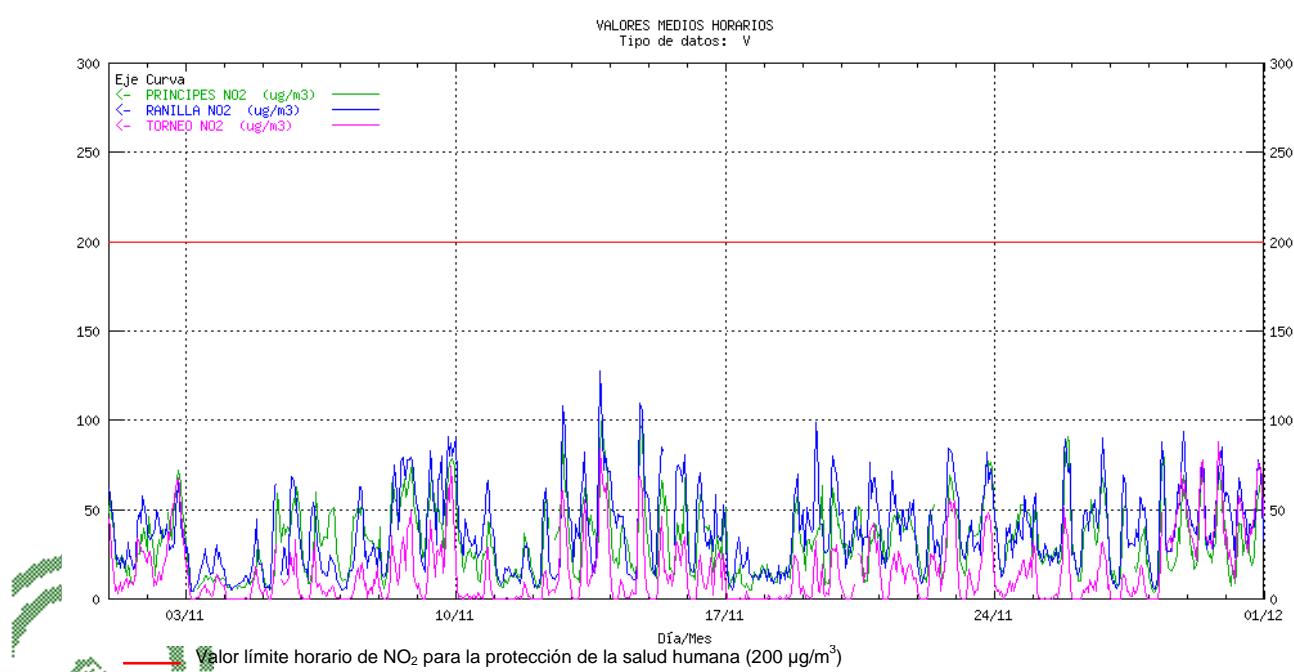
### Ozono – 1



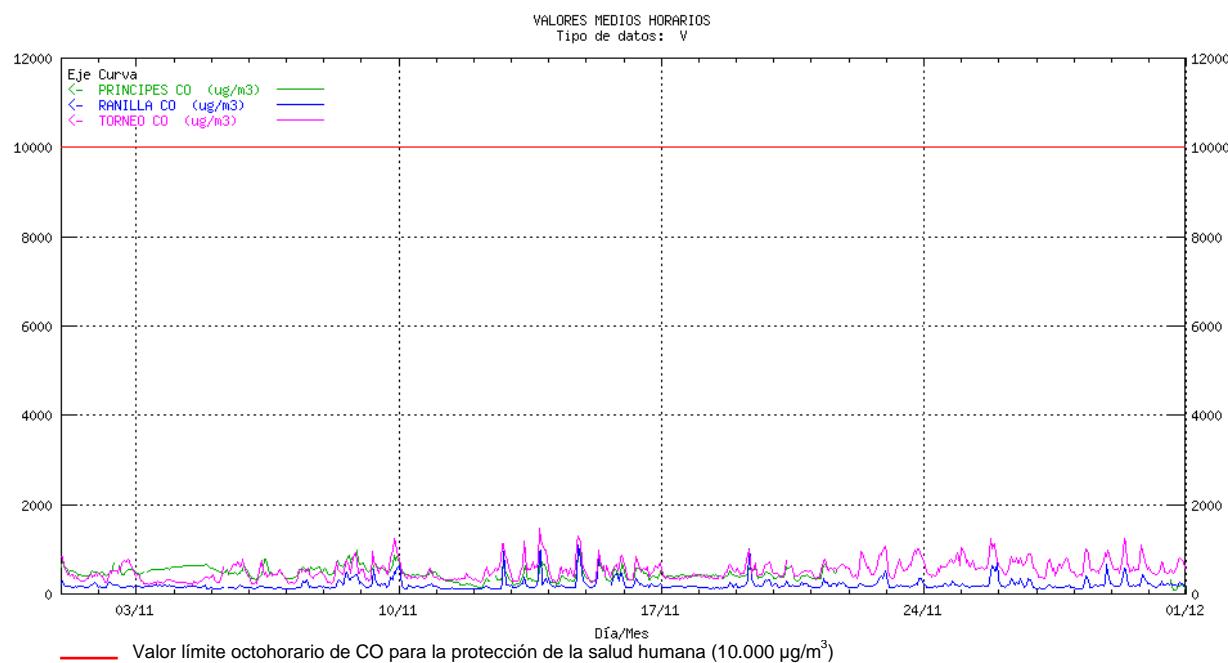
## Ozono – 2



## Dióxido de nitrógeno



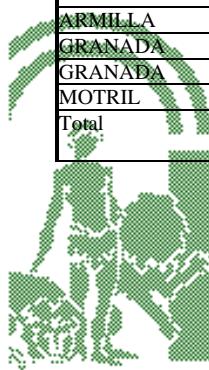
## Monóxido de carbono



## 5 Informe de rendimiento

Informe de Rendimiento entre el 01/01/2012 y el 30/11/2012

Municipio	Estación	NO2	O3	SO2	PM10	CO	SH2	Total
ALMERIA								
ALMERIA	EL BOTICARIO	91.62	96.71					94.17
ALMERIA	MEDITERRANEO	95.06	92.99	94.97	94.31	94.99		94.46
BEDAR	BEDAR	98.57	92.01	99.54	94.78			96.23
BENAHADUX	BENAHADUX	90.81	85.78	43.40		90.19		77.55
CARBONERAS	CARBONERAS	99.59		99.21	99.09	70.17		92.02
CARBONERAS	PZA. DEL CASTILLO	96.77		95.45	94.53			95.58
CUEVAS DEL ALMANZORA	PALOMARES	80.58		93.39	70.20			81.39
CUEVAS DEL ALMANZORA	VILLARICOS	99.36		87.10	93.92			93.46
NIJAR	AGUA AMARGA	95.50	96.88	87.58	94.53			93.62
NIJAR	CAMPOHERMOSO	86.24	95.66	96.27	87.99			91.54
NIJAR	FERNAN PEREZ	90.47	86.46	84.42	70.02			82.84
NIJAR	LA JOYA	90.54	94.24	92.46		44.14		80.35
NIJAR	RODALQUILAR	83.99	93.10	80.79	96.54			88.61
EJIDO (EL)	EL EJIDO	97.92	93.36	93.05	99.67	98.33		96.47
Total								89.91
CADIZ								
ALGAR	ALGAR	64.14		84.85	92.81	89.55		82.84
ALGECIRAS	ALGECIRAS EPS	86.58	98.45	99.29	93.90	99.10		95.46
ALGECIRAS	E4:RINCONCILLO	87.52		93.75	42.54			74.60
ARCOS DE LA FRONTERA	ARCOS	86.40	95.04	90.78	89.65	97.51		91.88
ARCOS DE LA FRONTERA	JEDULA	71.63		94.46	84.88	95.51		86.62
BARRIOS (LOS)	CORTIJILLOS	94.36	91.97	92.52		96.43	93.51	93.76
BARRIOS (LOS)	E1: COLEGIO LOS BARRIOS	97.39		84.72	72.88			85.00
BARRIOS (LOS)	E2:ALCORNOCALES	66.57	94.26	70.04	86.32			79.30
BARRIOS (LOS)	E5: PALMONES	86.10		94.85	61.89			80.95
CADIZ	Avda. MARCONI	97.47	99.09	96.04	58.36	98.91		89.97
JEREZ DE LA FRONTERA	CARTUJA	90.06	90.78	84.90	49.71	82.66		79.62
JEREZ DE LA FRONTERA	JEREZ-CHAPIN	99.07	95.88	98.34	98.86	97.29		97.89
LINEA DE LA CONCEPCION (LA)	E7:EL ZABAL	44.94		91.22	70.64			68.93
LINEA DE LA CONCEPCION (LA)	LA LINEA	91.47	95.39	95.89	83.79			91.64
PRADO DEL REY	PRADO REY	87.28	93.01	86.28	94.79	98.62		92.00
PUERTO REAL	RIO SAN PEDRO	93.08	96.02	98.04	96.77			95.98
SAN FERNANDO	SAN FERNANDO	98.99	98.73	98.99	98.83	93.08		97.72
SAN ROQUE	CAMPAMENTO	92.79	95.92	83.12		96.05	83.47	90.27
SAN ROQUE	E. DE HOSTELERIA	96.01		87.84		95.68		93.18
SAN ROQUE	ECONOMATO	98.56		98.48				98.52
SAN ROQUE	E3: COLEGIO CARTEYA	88.24	99.06	81.64	94.61			90.89
SAN ROQUE	E6: ESTACION DE FFCC S. ROQUE	88.18		76.08	89.82			84.69
SAN ROQUE	GUADARRANQUE	95.56	96.91	97.97		93.25	95.16	95.77
SAN ROQUE	MADREVIEJA	93.29		96.19				94.74
SAN ROQUE	PUENTE MAYORGA			94.59			94.79	94.69
Total								89.48
CORDOBA								
CORDOBA	ASOMADILLA	93.50	92.87	94.90	66.20	88.05		87.10
CORDOBA	LEPANTO	78.92	68.07	87.35	77.48	86.55		79.67
ESPIEL	POBLADO	94.45		85.42	92.92			90.93
OBEJO	OBEJO	86.57		66.88	75.98			76.48
VILLAHARTA	VILLAHARTA	97.16	97.57	94.92		96.54		96.55
Total								86.12
GRANADA								
ARMILLA	CIUDAD DEPORTIVA	99.13	98.41	99.20	97.87	87.19		96.36
GRANADA	GRANADA-NORTE	99.47	9.05	99.51	99.47	99.07		81.31
GRANADA	PALACIO DE CONGRESOS	99.44	99.49	99.24	99.68	99.49		99.47
MOTRIL	MOTRIL	94.72	97.95	98.19	98.49	97.32		97.33
Total								93.62



HUELVA							
ALMONTE	MATALASCAÑAS	98.47	98.43	99.38	90.38		96.67
CARTAYA	CARTAYA		82.65				82.65
HUELVA	CAMPUS EL CARMEN	98.23	96.27	97.16	62.45	97.45	90.31
HUELVA	LA ORDEN	94.59	88.62	88.12	83.43		88.40
HUELVA	LOS ROSALES	98.12		98.97	97.21	96.29	97.65
HUELVA	MARISMAS DEL TITAN	98.78		94.83	95.63	91.79	95.26
HUELVA	POZO DULCE	99.07		99.12	97.94	99.02	99.50
MOGUER	EL ARENOSILLO	99.51	99.43				99.47
MOGUER	MAZAGON	88.74	88.83	77.48	70.35	26.72	70.42
MOGUER	MOGUER	86.84	81.78	81.78	82.81		83.30
NIEBLA	NIEBLA	88.53		84.31	72.96		81.93
PALOS DE LA FRONTERA	LA RABIDA	99.53	91.34	99.55	97.15		96.89
PALOS DE LA FRONTERA	PALOS	89.24		85.62	95.70		91.97
PALOS DE LA FRONTERA	TORREARENILLA	95.90		92.66	34.95		74.50
PUNTA UMBRIA	PUNTA UMBRIA	88.30	93.81	94.15	93.01		92.32
SAN JUAN DEL PUERTO	SAN JUAN DEL PUERTO	79.16		77.80	63.64		79.15
VALVERDE DEL CAMINO	VALVERDE		45.75				45.75
Total							87.95
JAEN							
BAILEN	BAILEN	98.26	98.22	97.90	97.06	98.25	97.94
JAEN	LAS FUENTEZUELAS	86.27	95.58	99.08		99.04	94.99
JAEN	RONDA DEL VALLE	97.16	98.73	98.71	97.97	98.51	98.22
TORREDONJIMENO	TORREDONJIMENO	96.47		97.39	94.74		96.20
VILLANUEVA DEL ARZOBISPO	VILLANUEVA DEL ARZOBISPO			98.06		96.88	98.14
Total							97.12
MALAGA							
CAMPILLOS	CAMPILLOS	84.37	88.30				86.34
MALAGA	CAMPANILLAS	80.96	90.15	96.23	89.94	98.84	91.22
MALAGA	CARRANQUE	99.40	98.89	97.23	87.96	95.02	95.70
MALAGA	EL ATABAL	89.41	90.39	76.63	91.27	97.44	89.03
MARBELLA	MARBELLA	86.64	91.37	89.12	92.78	84.47	88.88
MARBELLA	MARBELLA ARCO	93.40	93.54	93.43	93.31	93.70	93.48
Total							90.77
SEVILLA							
ALCALA DE GUADAIRA	ALCALA DE GUADAIRA	98.01	96.49	97.89	97.13	98.02	97.51
DOS HERMANAS	DOS HERMANAS	95.36	94.99	93.91		87.59	92.96
GUILLENA	COBRE LAS CRUCES	63.54	95.90	83.53	84.84	88.24	83.21
MAIRENA DEL ALJARAFE	ALJARAFE	98.48	98.44	98.31	97.66		98.22
SAN NICOLAS DEL PUERTO	SIERRA NORTE	95.15	95.13	95.13	92.67		94.52
SEVILLA	BERMEJALES	93.09	98.96	87.72	92.30	98.98	94.21
SEVILLA	CENTRO	93.60	94.05	94.14		94.07	93.97
SEVILLA	PRINCIPES	86.13		96.80	97.10	94.05	93.52
SEVILLA	RANILLA	98.28		97.74		98.30	98.11
SEVILLA	SAN JERONIMO	99.31	98.84				99.08
SEVILLA	SANTA CLARA	95.89	95.76		98.16	97.41	96.81
SEVILLA	TORNEO	98.67	98.41	98.74	83.36	98.73	95.58
Total							94.39

En estas tablas se observa que todas las provincias 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 SO<sub>2</sub>Sensor: SO<sub>2</sub> Dióxido de AzufreUnidad: µg/m<sup>3</sup>

Período: 01/01/2012 – 30/11/2012

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	94.71	30	0	0	93.13	11	0	No
BEDAR	BEDAR	99.37	68	0	0	100	14	0	No
BENAHAJUX	BENAHAJUX	43.35	53	0	0	42.69	6	0	No
CARBONERAS	CARBONERAS	99.14	31	0	0	99.1	9	0	No
CARBONERAS	PZA. DEL CASTILLO	95.3	38	0	0	95.22	16	0	No
CUEVAS DEL ALMANZORA	PALOMARES	93.27	140	0	0	93.13	33	0	No
CUEVAS DEL ALMANZORA	VILLARICOS	86.99	68	0	0	85.97	16	0	No
EJIDO (EL)	EL EJIDO	92.9	29	0	0	92.84	15	0	No
NIJAR	AGUA AMARGA	87.54	65	0	0	86.57	18	0	No
NIJAR	CAMPOHERMOSO	96.21	93	0	0	96.12	17	0	No
NIJAR	FERNAN PEREZ	47.06	174	0	0	45.97	33	0	No
NIJAR	LA JOYA	92.3	35	0	0	90.75	16	0	No
NIJAR	RODALQUILAR	80.7	59	0	0	79.4	15	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	84.59	15	0	0	84.48	5	0	No
ALGECIRAS	ALGECIRAS EPS	98.93	112	0	0	100	43	0	No
ALGECIRAS	E4:RINCONCILLO	93.54	89	0	0	93.43	25	0	No
ARCOS DE LA FRONTERA	ARCOS	90.66	12	0	0	90.45	8	0	No
ARCOS DE LA FRONTERA	JEDULA	94.29	12	0	0	93.43	9	0	No
BARRIOS (LOS)	CORTIJILLOS	92	146	0	0	92.54	75	0	No
BARRIOS (LOS)	E1: COLEGIO LOS BARRIOS	84.43	110	0	0	82.69	32	0	No
BARRIOS (LOS)	E2:ALCORNOCALES	69.79	62	0	0	68.66	23	0	No
BARRIOS (LOS)	E5: PALMONES	94.54	79	0	0	94.93	34	0	No
CADIZ	Avda. MARCONI	95.75	19	0	0	96.12	8	0	No
JEREZ DE LA FRONTERA	CARTUJA	84.76	15	0	0	83.58	11	0	No
JEREZ DE LA FRONTERA	JEREZ-CHAPIN	98.05	24	0	0	98.81	13	0	No
LINEA DE LA CONCEPCION (LA)	E7:EL ZABAL	91.01	52	0	0	90.75	13	0	No
LINEA DE LA CONCEPCION (LA)	LA LINEA	95.55	91	0	0	95.22	32	0	No
PRADO DEL REY	PRADO REY	86.12	10	0	0	85.67	7	0	No



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)	Nº de sup.	
PUERTO REAL	RIO SAN PEDRO	76.72	12	0	0	77.91	10	0	0	No
SAN FERNANDO	SAN FERNANDO	98.71	20	0	0	100	12	0	0	No
SAN ROQUE	CAMPAMENTO	82.55	376	1	0	79.1	122	0	0	No
SAN ROQUE	E. DE HOSTELERIA	87.51	113	0	0	86.57	32	0	0	No
SAN ROQUE	ECONOMATO	98.17	160	0	0	98.81	65	0	0	No
SAN ROQUE	E3: COLEGIO CARTEYA	81.48	96	0	0	80.6	25	0	0	No
SAN ROQUE	E6: ESTACION DE FFCC S. ROQUE	75.87	262	0	0	74.63	51	0	0	No
SAN ROQUE	GUADARRANQUE	97.64	335	0	0	98.51	93	0	0	No
SAN ROQUE	MADREVIEJA	95.91	184	0	0	94.93	36	0	0	No
SAN ROQUE	PUENTE MAYORGA	94.25	400	2	0	93.73	120	0	0	No

Provincia: CORDOBA

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)	Nº de sup.	
CORDOBA	ASOMADILLA	94.61	27	0	0	94.63	13	0	0	No
CORDOBA	LEPANTO	87.28	25	0	0	88.36	10	0	0	No
ESPIEL	POBLADO	85.25	103	0	0	82.69	17	0	0	No
OBEJO	OBEJO	66.78	36	0	0	65.37	15	0	0	No
VILLAHARTA	VILLAHARTA	94.81	82	0	0	94.03	17	0	0	No

Provincia: GRANADA

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)	Nº de sup.	
ARMILLA	CIUDAD DEPORTIVA	99.08	58	0	0	99.4	15	0	0	No
GRANADA	GRANADA-NORTE	99.37	73	0	0	99.7	23	0	0	No
GRANADA	PALACIO DE CONGRESOS	99.09	99	0	0	99.7	23	0	0	No
MOTRIL	MOTRIL	97.96	21	0	0	98.21	9	0	0	No

Provincia: HUELVA

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)	Nº de sup.	
ALMONTE	MATALASCAÑAS	99.18	28	0	0	99.4	8	0	0	No
HUELVA	CAMPUS EL CARMEN	96.93	413	2	0	97.01	52	0	0	No
HUELVA	LA ORDEN	87.87	133	0	0	86.27	26	0	0	No
HUELVA	LOS ROSALES	98.72	208	0	0	99.4	33	0	0	No
HUELVA	MARISMAS DEL TITAN	94.54	149	0	0	94.63	32	0	0	No
HUELVA	POZO DULCE	98.92	209	0	0	99.4	32	0	0	No
HUELVA	ROMERALEJO	76.54	117	0	0	75.52	25	0	0	No
MOGÜER	MAZAGON	77.31	117	0	0	76.72	16	0	0	No
MOGÜER	MOGÜER	81.44	90	0	0	79.7	25	0	0	No



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)	Nº de sup.	
NIEBLA	NIEBLA	84.13	27	0	0	83.88	20	0	0	No
PALOS DE LA FRONTERA	LA RABIDA	99.38	251	0	0	100	31	0	0	No
PALOS DE LA FRONTERA	PALOS	85.39	58	0	0	85.07	12	0	0	No
PALOS DE LA FRONTERA	TORREARENILLA	92.49	348	0	0	91.94	81	0	0	No
PUNTA UMBRIA	PUNTA UMBRIA	93.94	107	0	0	93.73	21	0	0	No
SAN JUAN DEL PUERTO	SAN JUAN DEL PUERTO	77.54	92	0	0	76.72	22	0	0	No

Provincia: JAEN

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)	Nº de sup.	
BAILEN	BAILEN	97.55	123	0	0	98.21	19	0	0	No
JAEN	LAS FUENTEZUELAS	98.78	13	0	0	99.1	10	0	0	No
JAEN	RONDA DEL VALLE	98.28	35	0	0	98.81	12	0	0	No
TORREDONJIMENO	TORREDONJIMENO	94.48	14	0	0	94.63	8	0	0	No

Provincia: MÁLAGA

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)	Nº de sup.	
MALAGA	CAMPANILLAS	96.07	25	0	0	96.12	13	0	0	No
MALAGA	CARRANQUE	97.06	83	0	0	97.61	23	0	0	No
MALAGA	EL ATABAL	76.43	43	0	0	76.12	28	0	0	No
MARBELLA	MARBELLA ARCO	8.35	7	0	0	8.36	5	0	0	No

Provincia: SEVILLA

Municipio	Estación	Media 1h				Media 24h				Superación de Límites
		(%) Datos Válidos	V. Máximo	Salud Humana (a)	Alerta (b)	(%) Datos Válidos	V. Máximo	Salud Humana (f)	Nº de sup.	
ALCALA DE GUADAIRA	ALCALA DE GUADAIRA	97.52	17	0	0	98.81	9	0	0	No
DOS HERMANAS	DOS HERMANAS	93.59	17	0	0	93.73	10	0	0	No
GUILLENA	COBRE LAS CRUCES	83.4	24	0	0	83.28	9	0	0	No
MAIRENA DEL ALJARAFE	ALJARAFE	97.96	29	0	0	99.7	16	0	0	No
SAN NICOLAS DEL PUERTO	SIERRA NORTE	94.83	10	0	0	94.63	6	0	0	No
SEVILLA	BERMEJALES	87.51	34	0	0	88.06	14	0	0	No
SEVILLA	CENTRO	94.03	46	0	0	94.63	7	0	0	No
SEVILLA	PRINCIPES	96.5	38	0	0	97.61	10	0	0	No
SEVILLA	RANILLA	97.41	36	0	0	98.21	13	0	0	No
SEVILLA	TORNEO	98.53	44	0	0	99.7	9	0	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 O<sub>3</sub>Sensor: O<sub>3</sub> OzonoUnidad:  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 

Período: 01/01/2012 –30/11/2012

Provincia: ALMERIA

Municipio	Estación	Media 1h				Máxima Media 8h Diaria			Superación de Límites
		(%) Datos Válidos	V. Máximo	Umbra de Información (a)	Alerta (b)	(%) Datos Válidos	V. Máximo	Salud Humana (e)	
ALMERIA	EL BOTICARIO	96.54	145	0	0	95.82	137	31	Si: (4)
ALMERIA	MEDITERRANEO	92.66	128	0	0	89.55	120	0	No
BEDAR	BEDAR	91.79	164	0	0	91.34	156	57	Si: (4)
BENAHADUX	BENAHADUX	85.72	137	0	0	84.48	130	9	No
EJIDO (EL)	EL EJIDO	93.15	136	0	0	91.94	127	6	No
NIJAR	AGUA AMARGA	96.8	137	0	0	96.42	125	3	No
NIJAR	CAMPOHERMOSO	95.6	151	0	0	95.22	146	10	No
NIJAR	FERNAN PEREZ	48.2	161	0	0	47.16	149	7	No
NIJAR	LA JOYA	94.1	143	0	0	91.94	136	4	No
NIJAR	RODALQUILAR	92.96	140	0	0	91.64	128	3	No

Provincia: CADIZ

Municipio	Estación	Media 1h				Máxima Media 8h Diaria			Superación de Límites
		(%) Datos Válidos	V. Máximo	Umbra de Información (a)	Alerta (b)	(%) Datos Válidos	V. Máximo	Salud Humana (e)	
ALGECIRAS	ALGECIRAS EPS	98.03	145	0	0	97.61	115	0	No
ARCOS DE LA FRONTERA	ARCOS	94.9	157	0	0	92.54	141	40	Si: (4)
BARRIOS (LOS)	CORTIJILLOS	91.13	155	0	0	88.06	146	6	No
BARRIOS (LOS)	E2:ALCORNOCALES	93.97	156	0	0	93.13	131	7	No
CADIZ	Avda. MARCONI	98.79	153	0	0	98.21	129	3	No
JEREZ DE LA FRONTERA	CARTUJA	90.63	152	0	0	89.85	140	10	No
JEREZ DE LA FRONTERA	JEREZ-CHAPIN	95.58	147	0	0	93.43	131	5	No
LINEA DE LA CONCEPCION (LA)	LA LINEA	95.06	146	0	0	94.33	139	10	No
PRADO DEL REY	PRADO REY	92.76	166	0	0	91.04	145	31	Si: (4)
PUERTO REAL	RIO SAN PEDRO	95.68	165	0	0	91.34	137	2	No
SAN FERNANDO	SAN FERNANDO	98.45	162	0	0	98.51	139	20	No
SAN ROQUE	CAMPAMENTO	95.1	138	0	0	93.13	133	10	No
SAN ROQUE	E3: COLEGIO CARTEYA	98.84	140	0	0	98.51	127	4	No
SAN ROQUE	GUADARRANQUE	96.04	131	0	0	94.03	123	1	No

Provincia: CORDOBA

Municipio	Estación	Media 1h				Máxima Media 8h Diaria			Superación de Límites
		(%) Datos Válidos	V. Máximo	Umbra de Información (a)	Alerta (b)	(%) Datos Válidos	V. Máximo	Salud Humana (e)	
CORDOBA	ASOMADILLA	92.6	163	0	0	89.85	140	30	Si: (4)
CORDOBA	LEPANTO	67.99	155	0	0	63.88	122	3	No
VILLAHARTA	VILLAHARTA	97.45	154	0	0	96.72	139	56	Si: (4)



Provincia: GRANADA

		Media 1h				Máxima Media 8h Diaria				Superación de Límites	
				Nº de superaciones							
Municipio	Estación	(%) Datos Válidos	V. Máximo	Umbra de Información (a)	Alerta (b)	(%) Datos Válidos	V. Máximo	Salud Humana (e)			
ARMILLA	CIUDAD DEPORTIVA	89.15	187	1	0	88.66	145	28	Si: (1) (4)		
GRANADA	GRANADA-NORTE	9.03	73	0	0	8.96	66	0	No		
GRANADA	PALACIO DE CONGRESOS	99.37	164	0	0	99.7	137	11	No		
MOTRIL	MOTRIL	97.65	144	0	0	97.01	131	5	No		

Provincia: HUELVA

		Media 1h				Máxima Media 8h Diaria				Superación de Límites	
				Nº de superaciones							
Municipio	Estación	(%) Datos Válidos	V. Máximo	Umbra de Información (a)	Alerta (b)	(%) Datos Válidos	V. Máximo	Salud Humana (e)			
ALMONTE	MATALASCAÑAS	98.2	184	2	0	97.91	149	35	Si: (1) (4)		
CARTAYA	CARTAYA	82.46	181	1	0	81.49	139	5	Si: (1)		
HUELVA	CAMPUS EL CARMEN	95.93	179	0	0	94.63	139	8	No		
HUELVA	LA ORDEN	88.33	160	0	0	85.07	139	4	No		
MOGÜER	EL ARENOSILLO	99.19	160	0	0	99.4	144	46	Si: (4)		
MOGÜER	MAZAGON	88.64	167	0	0	87.16	147	30	Si: (4)		
MOGÜER	MOGÜER	81.39	141	0	0	77.61	119	0	No		
PALOS DE LA FRONTERA	LA RABIDA	91.09	193	1	0	89.55	169	14	Si: (1)		
PUNTA UMBRIA	PUNTA UMBRIA	93.62	150	0	0	92.54	142	15	No		
VALVERDE DEL CAMINO	VALVERDE	45.56	172	0	0	42.99	140	13	No		

Provincia: JAEN

		Media 1h				Máxima Media 8h Diaria				Superación de Límites	
				Nº de superaciones							
Municipio	Estación	(%) Datos Válidos	V. Máximo	Umbra de Información (a)	Alerta (b)	(%) Datos Válidos	V. Máximo	Salud Humana (e)			
BAILEN	BAILEN	97.92	141	0	0	98.21	132	16	No		
JAEN	LAS FUENTEZUELAS	95.25	148	0	0	94.03	137	38	Si: (4)		
JAEN	RONDA DEL VALLE	98.31	146	0	0	98.81	120	0	No		
VILLANUEVA DEL ARZOBISPO	VILLANUEVA DEL ARZOBISPO	97.85	156	0	0	97.91	142	45	Si: (4)		

Provincia: MALAGA

		Media 1h				Máxima Media 8h Diaria				Superación de Límites	
				Nº de superaciones							
Municipio	Estación	(%) Datos Válidos	V. Máximo	Umbra de Información (a)	Alerta (b)	(%) Datos Válidos	V. Máximo	Salud Humana (e)			
CAMPILLOS	CAMPILLOS	87.94	160	0	0	87.16	149	41	Si: (4)		
MALAGA	CAMPANILLAS	89.99	147	0	0	88.36	138	11	No		
MALAGA	CARRANQUE	98.69	143	0	0	97.61	128	7	No		
MALAGA	EL ATABAL	90.11	143	0	0	88.96	137	18	No		
MARBELLA	MARBELLA ARCO	80	0	0	0	8.06	71	0	No		



Provincia: SEVILLA

		Media 1h				Máxima Media 8h Diaria			Nº de sup.
Municipio	Estación	(%) Datos Válidos	V. Máximo	Umbra de Información (a)	Alerta (b)	(%) Datos Válidos	V. Máximo	Salud Humana (e)	
ALCALA DE GUADAIRA	ALCALA DE GUADAIRA	96.14	166	0	0	92.54	133	16	No
DOS HERMANAS	DOS HERMANAS	94.65	159	0	0	90.15	138	19	No
GUILLENA	COBRE LAS CRUCES	95.67	152	0	0	92.84	125	2	No
MAIRENA DEL ALJARAFE	ALJARAFE	98.08	173	0	0	94.03	145	55	Si: (4)
SAN NICOLAS DEL PUERTO	SIERRA NORTE	94.79	155	0	0	91.64	137	13	No
SEVILLA	BERMEJALES	98.76	170	0	0	96.42	131	13	No
SEVILLA	CENTRO	93.92	158	0	0	93.43	131	17	No
SEVILLA	SAN JERONIMO	98.56	164	0	0	98.81	137	21	No
SEVILLA	SANTA CLARA	95.6	169	0	0	93.13	133	17	No
SEVILLA	TORNEO	98.17	136	0	0	94.93	112	0	No

Leyenda:

	Límite	Período de Promedio	Valor Límite	Margen de Tolerancia	Fecha de cumplimiento Valor Límite
(a)	Umbra de información	1 hora	180	Ninguno	9/09/2003
(b)	Umbra 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 PM<sub>10</sub>

Sensor: PM10 Part. en Suspensión (&lt;10μ)

Unidad: μg/m<sup>3</sup>

Período: 01/01/2012 – 30/11/2012

Provincia: ALMERIA

		Media 24h			Año Civil		Superación de Límites
Municipio	Estación	(%) Datos Válidos	V. Máximo	Nº de sup.	Valor	Salud Humana (g)	
ALMERIA	MEDITERRANEO	91.94	76	14	32	0	No
BEDAR	BEDAR	94.33	90	7	20	0	No
CARBONERAS	CARBONERAS	98.81	87	9	26	0	No
CARBONERAS	PZA. DEL CASTILLO	94.63	93	15	27	0	No
CUEVAS DEL ALMANZORA	PALOMARES(*)	69.25	79	44	35	0	Si: (5)
CUEVAS DEL ALMANZORA	VILLARICOS	94.33	108	66	35	0	Si: (5)
EJIDO (EL)	EL EJIDO	99.7	78	8	29	0	No
NIJAR	AGUA AMARGA	93.73	62	2	20	0	No
NIJAR	CAMPOHERMOSO	87.16	94	3	20	0	No
NIJAR	FERNAN PEREZ(*)	38.21	72	2	19	0	No
NIJAR	RODALQUILAR	95.52	65	2	20	0	No

Provincia: CADIZ

		Media 24h			Año Civil		Superación de Límites
Municipio	Estación	(%) Datos Válidos	V. Máximo	Nº de sup.	Valor	Salud Humana (g)	
ALGAR	ALGAR	91.94	136	12	30	0	No
ALGECIRAS	ALGECIRAS EPS	94.33	122	22	29	0	No
ALGECIRAS	E4:RINCONCILLO(*)	40	75	13	31	0	No
ARCOS DE LA FRONTERA	ARCOS	88.96	152	12	29	0	No
ARCOS DE LA FRONTERA	JEDULA(*)	82.99	104	11	29	0	No
BARRIOS (LOS)	E1: COLEGIO LOS BARRIOS(*)	72.84	94	3	24	0	No
BARRIOS (LOS)	E2:ALCORNOCALES(*)	85.07	112	5	20	0	No
BARRIOS (LOS)	E5: PALMONES(*)	62.09	84	32	38	0	No
CADIZ	Avda. MARCONI(*)	58.81	77	21	36	0	No
JEREZ DE LA FRONTERA	CARTUJA(*)	48.66	93	8	30	0	No
JEREZ DE LA FRONTERA	JEREZ-CHAPIN	99.7	66	6	21	0	No
LINEA DE LA CONCEPCION (LA)	E7:EL ZABAL(*)	69.85	76	26	32	0	No
LINEA DE LA CONCEPCION (LA)	LA LINEA(*)	82.39	91	28	32	0	No
PRADO DEL REY	PRADO REY	93.13	132	11	29	0	No
PUERTO REAL	RIO SAN PEDRO	97.31	66	6	25	0	No
SAN FERNANDO	SAN FERNANDO	99.7	63	2	20	0	No
SAN ROQUE	E3: COLEGIO CARTEYA	94.93	80	14	25	0	No
SAN ROQUE	E6: ESTACION DE FFCC S. ROQUE	90.75	69	3	23	0	No



Provincia: CORDOBA

		Media 24h			Año Civil		Superación de Límites
Municipio	Estación	(%) Datos Válidos	V. Máximo	Nº de sup.	Valor	Salud Humana (g)	
CORDOBA	ASOMADILLA(*)	65.97	148	10	26	0	No
CORDOBA	LEPANTO(*)	77.91	84	11	28	0	No
ESPIEL	POBLADO	90.75	96	2	16	0	No
OBEJO	OBEJO(*)	75.22	102	4	16	0	No

Provincia: GRANADA

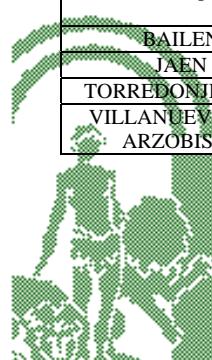
		Media 24h			Año Civil		Superación de Límites
Municipio	Estación	(%) Datos Válidos	V. Máximo	Nº de sup.	Valor	Salud Humana (g)	
ARMILLA	CIUDAD DEPORTIVA	97.91	96	23	29	0	No
GRANADA	GRANADA-NORTE	99.4	102	32	31	0	No
GRANADA	PALACIO DE CONGRESOS	99.7	99	27	29	0	No
MOTRIL	MOTRIL	98.21	69	3	26	0	No

Provincia: HUELVA

		Media 24h			Año Civil		Superación de Límites
Municipio	Estación	(%) Datos Válidos	V. Máximo	Nº de sup.	Valor	Salud Humana (g)	
ALMONTE	MATALASCAÑAS	89.25	72	4	20	0	No
HUELVA	CAMPUS EL CARMEN(*)	60.6	94	5	21	0	No
HUELVA	LA ORDEN(*)	80.9	108	19	27	0	No
HUELVA	LOS ROSALES	97.01	101	11	25	0	No
HUELVA	MARISMAS DEL TITAN	94.93	100	21	27	0	No
HUELVA	POZO DULCE	97.91	101	14	27	0	No
HUELVA	ROMERALEJO(*)	62.99	52	1	17	0	No
MOGUER	MAZAGON(*)	69.55	91	9	24	0	No
MOGUER	MOGUER(*)	80	100	37	29	0	Si: (5)
NIEBLA	NIEBLA(*)	71.64	102	29	31	0	No
PALOS DE LA FRONTERA	LA RABIDA	96.72	95	8	24	0	No
PALOS DE LA FRONTERA	PALOS	94.93	93	10	24	0	No
PALOS DE LA FRONTERA	TORREARENILLA(*)	34.33	22	0	11	0	No
PUNTA UMBRIA	PUNTA UMBRIA	92.24	89	6	24	0	No
SAN JUAN DEL PUERTO	SAN JUAN DEL PUERTO(*)	62.69	98	18	27	0	No

Provincia: JAEN

		Media 24h			Año Civil		Superación de Límites
Municipio	Estación	(%) Datos Válidos	V. Máximo	Nº de sup.	Valor	Salud Humana (g)	
BAILEN	BAILEN	97.31	198	56	36	0	Si: (5)
JAEN	RONDA DEL VALLE	97.91	161	22	28	0	No
TORREDONJIMENO	TORREDONJIMENO	91.64	146	15	28	0	No
VILLANUEVA DEL ARZOBISPO	VILLANUEVA DEL ARZOBISPO	97.01	112	47	29	0	Si: (5)



Provincia: MÁLAGA

		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
MÁLAGA	CAMPANILLAS	89.85	93	10	27	0	No
MÁLAGA	CARRANQUE	87.16	116	41	32	0	Si: (5)
MÁLAGA	EL ATABAL	90.45	79	28	34	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	98.21	112	20	30	0	No
GUILLENA	COBRE LAS CRUCES(*)	83.28	83	6	17	0	No
MAIRENA DEL ALJARAFE	ALJARAFE	98.81	109	23	31	0	No
SAN NICOLAS DEL PUERTO	SIERRA NORTE	91.34	163	8	21	0	No
SEVILLA	BERMEJALES	92.54	100	30	33	0	No
SEVILLA	PRINCIPES	98.21	100	17	29	0	No
SEVILLA	SANTA CLARA	98.21	84	15	25	0	No
SEVILLA	TORNEO(*)	83.88	83	17	29	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 $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ 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: 01/01/2012 – 30/11/2012

Provincia: ALMERIA

Municipio	Estación	Máxima Media 8h Diaria			Superación de Límites
		(%) Datos Válidos	V. Máximo	Salud Humana (e)	
ALMERIA	MEDITERRANEO	92.54	920	0	No
BENAHAUX	BENAHAUX	88.66	1799	0	No
CARBONERAS	CARBONERAS	70.15	574	0	No
EJIDO (EL)	EL EJIDO	97.01	1707	0	No
NIJAR	LA JOYA	42.39	951	0	No

Provincia: CADIZ

Municipio	Estación	Máxima Media 8h Diaria			Superación de Límites
		(%) Datos Válidos	V. Máximo	Salud Humana (e)	
ALGAR	ALGAR	86.87	1165	0	No
ALGECIRAS	ALGECIRAS EPS	97.61	1076	0	No
ARCOS DE LA FRONTERA	ARCOS	95.52	1002	0	No
ARCOS DE LA FRONTERA	JEDULA	94.33	755	0	No
BARRIOS (LOS)	CORTIJILLOS	91.04	1268	0	No
CADIZ	Avda. MARCONI	97.91	1078	0	No
JEREZ DE LA FRONTERA	CARTUJA	80.3	1651	0	No
JEREZ DE LA FRONTERA	JEREZ-CHAPIN	94.93	1874	0	No
PRADO DEL REY	PRADO REY	98.51	558	0	No
SAN FERNANDO	SAN FERNANDO	92.54	1500	0	No
SAN ROQUE	CAMPAMENTO	89.85	1075	0	No
SAN ROQUE	E. DE HOSTELERIA	93.43	969	0	No
SAN ROQUE	GUADARRANQUE	89.55	1949	0	No

Provincia: CORDOBA

Municipio	Estación	Máxima Media 8h Diaria			Superación de Límites
		(%) Datos Válidos	V. Máximo	Salud Humana (e)	
CORDOBA	ASOMADILLA	85.67	1260	0	No
CORDOBA	LEPANTO	84.78	1325	0	No
VILLAHARTA	VILLAHARTA	94.33	888	0	No

Provincia: GRANADA

Municipio	Estación	Máxima Media 8h Diaria			Superación de Límites
		(%) Datos Válidos	V. Máximo	Salud Humana (e)	
ARMILLA	CIUDAD DEPORTIVA	86.57	1859	0	No
GRANADA	GRANADA-NORTE	99.1	1289	0	No
GRANADA	PALACIO DE CONGRESOS	99.7	1019	0	No
MOTRIL	MOTRIL	96.72	835	0	No



Provincia: HUELVA

Municipio	Estación	Máxima Media 8h Diaria			Superación de Límites
		(%) Datos Válidos	V. Máximo	Nº de sup.	
HUELVA	CAMPUS EL CARMEN	96.72	769	0	No
HUELVA	LOS ROSALES	95.82	1056	0	No
HUELVA	MARISMAS DEL TITAN	91.34	675	0	No
HUELVA	POZO DULCE	99.1	2235	0	No
MOGUER	MAZAGON	24.18	2452	0	No

Provincia: JAEN

Municipio	Estación	Máxima Media 8h Diaria			Superación de Límites
		(%) Datos Válidos	V. Máximo	Nº de sup.	
BAILEN	BAILEN	98.21	1645	0	No
JAEN	LAS FUENTEZUELAS	98.81	554	0	No
JAEN	RONDA DEL VALLE	97.61	1667	0	No
VILLANUEVA DEL ARZOBISPO	VILLANUEVA DEL ARZOBISPO	98.21	2602	0	No

Provincia: MÁLAGA

Municipio	Estación	Máxima Media 8h Diaria			Superación de Límites
		(%) Datos Válidos	V. Máximo	Nº de sup.	
MALAGA	CAMPANILLAS	98.81	423	0	No
MALAGA	CARRANQUE	93.43	1404	0	No
MALAGA	EL ATABAL	95.52	534	0	No

Provincia: SEVILLA

Municipio	Estación	Máxima Media 8h Diaria			Superación de Límites
		(%) Datos Válidos	V. Máximo	Nº de sup.	
ALCALA DE GUADAIRA	ALCALA DE GUADAIRA	94.33	695	0	No
DOS HERMANAS	DOS HERMANAS	82.69	1260	0	No
GUILLENA	COBRE LAS CRUCES	85.07	426	0	No
SEVILLA	BERMEJALES	96.12	1431	0	No
SEVILLA	CENTRO	93.73	1999	0	No
SEVILLA	PRINCIPES	88.06	1745	0	No
SEVILLA	RANILLA	94.93	2542	0	No
SEVILLA	SANTA CLARA	95.52	1230	0	No
SEVILLA	TORNEO	95.52	1836	0	No



Leyenda:

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

(\*) La concentración máxima de las medias móviles octohorarias correspondientes a un día se escogerá examinando las medias móviles de ocho horas, calculadas a partir de datos horarios y que se actualizarán cada hora. Cada media octohoraria así calculada se atribuirá al día en que termine el período, es decir, el primer período de cálculo para cualquier día dado será el período que comience a las 17:00 de la víspera y termine a las 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 NO<sub>2</sub>Sensor: NO<sub>2</sub> Dióxido de NitrógenoUnidad:  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 

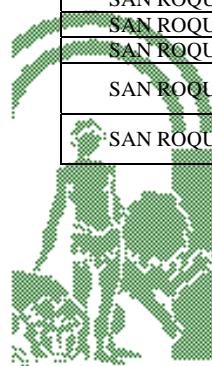
Período: 01/01/2012 – 30/11/2012

Provincia: ALMERIA

Municipio	Estación	Media 1h			Año Civil		Superación de Límites	
		(%) Datos Válidos	V. Máximo	Nº de superaciones	Valor	Salud Humana (g)		
ALMERIA	EL BOTICARIO	91.44	68	0	0	12	0	No
ALMERIA	MEDITERRANEO	94.81	129	0	0	26	0	No
BEDAR	BEDAR	98.33	45	0	0	9	0	No
BENAHADUX	BENAHADUX	90.76	58	0	0	10	0	No
CARBONERAS	CARBONERAS	99.49	83	0	0	15	0	No
CARBONERAS	PZA. DEL CASTILLO	96.62	60	0	0	9	0	No
CUEVAS DEL ALMANZORA	PALOMARES	80.39	120	0	0	16	0	No(*)
CUEVAS DEL ALMANZORA	VILLARICOS	99.2	90	0	0	9	0	No
EJIDO (EL)	EL EJIDO	97.76	107	0	0	16	0	No
NIJAR	AGUA AMARGA	95.44	85	0	0	11	0	No
NIJAR	CAMPOHERMOSO	86.17	81	0	0	12	0	No
NIJAR	FERNAN PEREZ	50.44	66	0	0	11	0	No(*)
NIJAR	LA JOYA	90.4	78	0	0	12	0	No
NIJAR	RODALQUILAR	83.89	89	0	0	11	0	No(*)

Provincia: CADIZ

Municipio	Estación	Media 1h			Año Civil		Superación de Límites	
		(%) Datos Válidos	V. Máximo	Nº de superaciones	Valor	Salud Humana (g)		
ALGAR	ALGAR	63.96	133	0	0	6	0	No(*)
ALGECIRAS	ALGECIRAS EPS	86.32	124	0	0	25	0	No
ALGECIRAS	E4:RINCONCILLO	87.35	112	0	0	19	0	No
ARCOS DE LA FRONTERA	ARCOS	86.29	22	0	0	5	0	No
ARCOS DE LA FRONTERA	JEDULA	71.52	31	0	0	4	0	No(*)
BARRIOS (LOS)	CORTIJILLOS	93.83	164	0	0	19	0	No
BARRIOS (LOS)	E1: COLEGIO LOS BARRIOS	97.04	72	0	0	11	0	No
BARRIOS (LOS)	E2:ALCORNOCALES	66.32	64	0	0	7	0	No(*)
BARRIOS (LOS)	E5: PALMONES	85.87	201	1	0	20	0	No(*)
CADIZ	Avda. MARCONI	97.16	108	0	0	18	0	No
JEREZ DE LA FRONTERA	CARTUJA	89.95	70	0	0	11	0	No
JEREZ DE LA FRONTERA	JEREZ-CHAPIN	98.78	95	0	0	16	0	No
LINEA DE LA CONCEPCION (LA)	E7:EL ZABAL	44.85	90	0	0	20	0	No(*)
LINEA DE LA CONCEPCION (LA)	LA LINEA	91.16	126	0	0	26	0	No
PRADO DEL REY	PRADO REY	87.1	33	0	0	5	0	No
PUERTO REAL	RIO SAN PEDRO	92.77	120	0	0	21	0	No
SAN FERNANDO	SAN FERNANDO	98.71	99	0	0	14	0	No
SAN ROQUE	CAMPAMENTO	92.23	118	0	0	26	0	No
SAN ROQUE	E. DE HOSTELERIA	95.65	118	0	0	20	0	No
SAN ROQUE	ECONOMATO	98.25	106	0	0	17	0	No
SAN ROQUE	E3: COLEGIO CARTEYA	88.06	112	0	0	13	0	No
SAN ROQUE	E6: ESTACION DE FFCC S. ROQUE	87.92	76	0	0	9	0	No



Municipio	Estación	Media 1h			Año Civil		Superación de Límites	
		(%) Datos Válidos	V. Máximo	Nº de superaciones	Valor	Salud Humana (g)		
SAN ROQUE	GUADARRANQUE	95.14	126	0	0	21	0	No
SAN ROQUE	MADREVIEJA	92.97	100	0	0	14	0	No

Provincia: CORDOBA

Municipio	Estación	Media 1h			Año Civil		Superación de Límites	
		(%) Datos Válidos	V. Máximo	Nº de superaciones	Valor	Salud Humana (g)		
CORDOBA	ASOMADILLA	93.21	97	0	0	15	0	No
CORDOBA	LEPANTO	78.79	113	0	0	24	0	No(*)
ESPIEL	POBLADO	94.3	58	0	0	10	0	No
OBEJO	OBEJO	86.46	58	0	0	5	0	No
VILLAHARTA	VILLAHARTA	97.08	52	0	0	7	0	No

Provincia: GRANADA

Municipio	Estación	Media 1h			Año Civil		Superación de Límites	
		(%) Datos Válidos	V. Máximo	Nº de superaciones	Valor	Salud Humana (g)		
ARMILLA	CIUDAD DEPORTIVA	98.94	111	0	0	20	0	No
GRANADA	GRANADA-NORTE	99.27	178	0	0	45	1	Si: (6)
GRANADA	PALACIO DE CONGRESOS	99.28	181	0	0	33	0	No
MOTRIL	MOTRIL	94.47	144	0	0	22	0	No

Provincia: HUELVA

Municipio	Estación	Media 1h			Año Civil		Superación de Límites	
		(%) Datos Válidos	V. Máximo	Nº de superaciones	Valor	Salud Humana (g)		
ALMONTE	MATALASCAÑAS	98.25	31	0	0	4	0	No
HUELVA	CAMPUS EL CARMEN	97.95	133	0	0	11	0	No
HUELVA	LA ORDEN	94.3	125	0	0	15	0	No
HUELVA	LOS ROSALES	97.9	117	0	0	18	0	No
HUELVA	MARISMAS DEL TITAN	98.53	78	0	0	8	0	No
HUELVA	POZO DULCE	84.14	113	0	0	16	0	No(*)
MOGUER	EL ARENOSILLO	99.28	36	0	0	4	0	No
MOGUER	MAZAGON	88.54	66	0	0	12	0	No
MOGUER	MOGUER	86.52	90	0	0	11	0	No
NIEBLA	NIEBLA	88.31	124	0	0	22	0	No
PALOS DE LA FRONTERA	LA RABIDA	99.33	81	0	0	12	0	No
PALOS DE LA FRONTERA	PALOS	88.98	61	0	0	12	0	No
PALOS DE LA FRONTERA	TORREARENILLA	95.75	83	0	0	9	0	No
PUNTA UMBRIA	PUNTA UMBRIA	88.16	85	0	0	11	0	No
SAN JUAN DEL PUERTO	SAN JUAN DEL PUERTO	78.87	63	0	0	11	0	No(*)



Provincia: JAEN

Municipio	Estación	Media 1h			Año Civil		Superación de Límites
		(%) Datos Válidos	V. Máximo	Nº de superaciones	Valor	Salud Humana (g)	
BAILEN	BAILEN	97.96	102	0	0	20	0
JAEN	LAS FUENTEZUELAS	85.96	101	0	0	12	0
JAEN	RONDA DEL VALLE	96.79	173	0	0	23	0
TORREDONJIMENO	TORREDONJIMENO	93.59	90	0	0	13	0

Provincia: MÁLAGA

Municipio	Estación	Media 1h			Año Civil		Superación de Límites
		(%) Datos Válidos	V. Máximo	Nº de superaciones	Valor	Salud Humana (g)	
CAMPILLOS	CAMPILLOS	84.12	46	0	0	7	0
MALAGA	CAMPANILLAS	80.81	95	0	0	18	0
MALAGA	CARRANQUE	99.22	160	0	0	28	0
MALAGA	EL ATABAL	89.15	98	0	0	14	0

Provincia: SEVILLA

Municipio	Estación	Media 1h			Año Civil		Superación de Límites
		(%) Datos Válidos	V. Máximo	Nº de superaciones	Valor	Salud Humana (g)	
ALCALA DE GUADAIRA	ALCALA DE GUADAIRA	97.66	143	0	0	20	0
DOS HERMANAS	DOS HERMANAS	95.05	139	0	0	19	0
GUILLENA	COBRE LAS CRUCES	63.32	52	0	0	7	0
MAIRENA DEL ALJARAFE	ALJARAFE	98.17	130	0	0	17	0
SAN NICOLAS DEL PUERTO	SIERRA NORTE	94.84	28	0	0	4	0
SEVILLA	BERMEJALES	92.87	180	0	0	21	0
SEVILLA	CENTRO	93.48	125	0	0	21	0
SEVILLA	PRINCIPES	85.85	165	0	0	30	0
SEVILLA	RANILLA	97.92	224	3	0	37	0
SEVILLA	SAN JERONIMO	99.23	152	0	0	22	0
SEVILLA	SANTA CLARA	95.71	157	0	0	20	0
SEVILLA	TORNEO	98.42	224	1	0	33	0



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: 01/11/2011 – 30/11/2012

Provincia: ALMERIA

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

Provincia: CADIZ

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

Provincia: CORDOBA

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

Provincia: GRANADA

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

Provincia: HUELVA

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

Provincia: JAEN

Municipio	Estación	Valor	Año Civil	
			Nº de sup.	Salud Humana (g)
JAEN	RONDA DEL VALLE	1	0	Superación de Límites No



Provincia: MÁLAGA

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

Provincia: SEVILLA

Municipio	Estación	Valor	Año Civil	
			Nº de sup.	Salud Humana (g)
SEVILLA	RANILLA	1	0	Superación de Límites 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 SH<sub>2</sub>

Sensor: SH2 Sulfuro de Hidrógeno

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

Período: 01/01/2012 – 30/11/2012

Objetivo Semihorario: 100

Objetivo 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	15	93.87	0	5	97.31	0
SAN ROQUE	CAMPAMENTO	66	83.81	0	8	87.16	0
SAN ROQUE	GUADARRANQUE	74	95.42	0	10	99.1	0
SAN ROQUE	PUENTE MAYORGA	57	95.03	0	9	97.31	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	44	87.46	0	8	90.45	0
HUELVA	POZO DULCE	51	99.68	0	9	100	0
PALOS DE LA FRONTERA	PALOS	16	97.52	0	9	98.81	0
SAN JUAN DEL PUERTO	SAN JUAN DEL PUERTO	59	79.38	0	11	81.49	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.



## 7 Valoración de los datos de calidad del aire

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

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

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

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

#### 7.1.1.1 Dióxido de Azufre

Los datos registrados hasta el mes de 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 registraron dos medias horarias superiores a  $350 \mu\text{g}/\text{m}^3$  en la estación de Campus El Carmen (Huelva), dos en la estación de Puente Mayorga y una en la estación de Campamento (Cádiz).

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

No se ha alcanzado el umbral de alerta para el SO<sub>2</sub> (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 una ocasión en las estaciones de Ciudad Deportiva (Granada), Cartaya y La Rábida (Huelva), y en dos ocasiones en la estación de Matalascañas (Huelva).

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 y Bédar (Almería), Arcos y Prado Rey (Cádiz), Asomadilla y Villaharta (Córdoba), Ciudad Deportiva (Granada), El Arenosillo, Matalascañas y Mazagón (Huelva), Las Fuentezuelas y Villanueva del Arzobispo (Jaén), Campillos (Málaga) y Aljarafe (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 serán los primeros que se utilizarán para verificar el cumplimiento, y no será hasta finalizar el 2012 cuando se pueda evaluar este valor objetivo.

#### 7.1.1.3 Partículas en suspensión: PM<sub>10</sub>

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

Por otro lado, a los valores de PM<sub>10</sub> 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 PM<sub>10</sub> 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

Se ha superado el valor límite anual de NO<sub>2</sub> (40 µg/m<sup>3</sup>) en la estación de Granada Norte (Granada) con una media registrada hasta el mes de noviembre de 45 µg/m<sup>3</sup>.

No se ha registrado superación del valor límite horario (200 µg/m<sup>3</sup>, que no se podrá superar en más de 18 ocasiones por año civil), aunque sí se ha detectado 1 ocasión en la estación de Palmones (Cádiz), 3 ocasiones en la estación de Ranilla y 1 ocasión en la estación de Torneo (Sevilla) en las que las medias horarias fueron superiores a 200 µg/m<sup>3</sup>.

#### 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 no se ha registrado superación del objetivo semihorario (100 µg/m<sup>3</sup>) ni del objetivo para 24 horas móvil (40 µg/m<sup>3</sup>) en ninguna estación.



## 7.2 Segundo 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 teniendo 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 2012

INDICE	SO2 (24H)	PARTICULAS (24 H)	NO2 (1H MÁX)	CO (8H MÓVIL MÁX)	O3 (8H MÓVIL MÁX)
0-50	63	25	120	5000	60
51-100	125	50	200	10000	120
101-150	187	75	360	15000	180
>150	>187	>75	>360	>15000	>180



\* En el caso del **SO<sub>2</sub>** siempre que se supere el valor límite horario (350 µg/m<sup>3</sup>) 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/m<sup>3</sup>) registrados durante tres horas consecutivas la calidad del aire será considerada “muy mala”.

\*\* En el caso del **NO<sub>2</sub>** 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/m<sup>3</sup>) registrados durante tres horas consecutivas la calidad del aire será considerada “muy mala”.

\*\*\* En el caso del **O<sub>3</sub>** siempre que se supere el valor de información a la población valor horario (180 µg/m<sup>3</sup>) 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/m<sup>3</sup>) la calidad del aire se considerará “muy mala”.

## 7.2.2 Resumen mensual de la calidad por estación durante el mes de noviembre de 2012

Provincia: ALMERIA

Municipio	Estación	BUENA	ADMISIBLE	MALA	MUY MALA	Días Válidos
ALMERIA	EL BOTICARIO	3	27	0	0	30
ALMERIA	MEDITERRANEO	15	14	1	0	30
BEDAR	BEDAR	0	30	0	0	30
BENAHADUX	BENAHADUX	14	16	0	0	30
CARBONERAS	CARBONERAS	25	5	0	0	30
CARBONERAS	PZA. DEL CASTILLO	25	5	0	0	30
CUEVAS DEL ALMANZORA	PALOMARES	30	0	0	0	30
CUEVAS DEL ALMANZORA	VILLARICOS	23	7	0	0	30
EJIDO (EL)	EL EJIDO	10	20	0	0	30
NIJAR	AGUA AMARGA	15	15	0	0	30
NIJAR	CAMPOHERMOSO	11	13	0	0	24
NIJAR	FERNAN PEREZ	5	25	0	0	30
NIJAR	LA JOYA	21	9	0	0	30
NIJAR	RODALQUILAR	2	28	0	0	30

Provincia: CADIZ

Municipio	Estación	BUENA	ADMISIBLE	MALA	MUY MALA	Días Válidos
ALGAR	ALGAR	25	5	0	0	30
ALGECIRAS	ALGECIRAS EPS	3	27	0	0	30
ALGECIRAS	E4:RINCONCILLO	27	3	0	0	30
ARCOS DE LA FRONTERA	ARCOS	2	27	0	0	29
ARCOS DE LA FRONTERA	JEDULA	25	5	0	0	30
BARRIOS (LOS)	CORTIJILLOS	3	27	0	0	30
BARRIOS (LOS)	E1: COLEGIO LOS BARRIOS	24	6	0	0	30
BARRIOS (LOS)	E2:ALCORNOCALES	6	24	0	0	30
BARRIOS (LOS)	E5: PALMONES	22	8	0	0	30
CADIZ	Avda. MARCONI	3	27	0	0	30
JEREZ DE LA FRONTERA	CARTUJA	8	22	0	0	30
JEREZ DE LA FRONTERA	JEREZ-CHAPIN	6	24	0	0	30
LINEA DE LA CONCEPCION (LA)	E7:EL ZABAL	21	8	1	0	30
LINEA DE LA CONCEPCION (LA)	LA LINEA	4	25	1	0	30
PRADO DEL REY	PRADO REY	0	30	0	0	30
PUERTO REAL	RIO SAN PEDRO	1	29	0	0	30
SAN FERNANDO	SAN FERNANDO	1	29	0	0	30
SAN ROQUE	CAMPAMENTO	13	17	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	9	21	0	0	30
SAN ROQUE	E6: ESTACION DE FFCC S. ROQUE	24	2	0	0	26
SAN ROQUE	GUADARRANQUE	13	17	0	0	30
SAN ROQUE	MADREVIEJA	30	0	0	0	30
SAN ROQUE	PUENTE MAYORGA	29	0	0	0	29



## Provincia: CORDOBA

Municipio	Estación	BUENA	ADMISIBLE	MALA	MUY MALA	Días Válidos
CORDOBA	ASOMADILLA	17	13	0	0	30
CORDOBA	LEPANTO	24	6	0	0	30
ESPIEL	POBLADO	30	0	0	0	30
OBEJO	OBEJO	30	0	0	0	30
VILLAHARTA	VILLAHARTA	1	29	0	0	30

## Provincia: GRANADA

Municipio	Estación	BUENA	ADMISIBLE	MALA	MUY MALA	Días Válidos
ARMILLA	CIUDAD DEPORTIVA	9	20	1	0	30
GRANADA	GRANADA-NORTE	13	16	1	0	30
GRANADA	PALACIO DE CONGRESOS	17	11	2	0	30
MOTRIL	MOTRIL	6	24	0	0	30

## Provincia: HUELVA

Municipio	Estación	BUENA	ADMISIBLE	MALA	MUY MALA	Días Válidos
ALMONTE	MATALASCAÑAS	10	20	0	0	30
CARTAYA	CARTAYA	1	3	0	0	4
HUELVA	CAMPUS EL CARMEN	1	28	1	0	30
HUELVA	LA ORDEN	5	25	0	0	30
HUELVA	LOS ROSALES	22	8	0	0	30
HUELVA	MARISMAS DEL TITAN	23	7	0	0	30
HUELVA	POZO DULCE	16	14	0	0	30
MOGUER	EL ARENOSILLO	0	30	0	0	30
MOGUER	MAZAGON	2	28	0	0	30
MOGUER	MOGUER	5	5	0	0	10
NIEBLA	NIEBLA	27	3	0	0	30
PALOS DE LA FRONTERA	LA RABIDA	14	16	0	0	30
PALOS DE LA FRONTERA	PALOS	26	4	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	30	0	0	0	30
VALVERDE DEL CAMINO	VALVERDE	2	10	0	0	12

## Provincia: JAEN

Municipio	Estación	BUENA	ADMISIBLE	MALA	MUY MALA	Días Válidos
BAILEN	BAILEN	9	20	1	0	30
JAEN	LAS FUENTEZUELAS	6	24	0	0	30
JAEN	RONDA DEL VALLE	23	6	1	0	30
TORREDONJIMENO	TORREDONJIMENO	16	5	0	0	21
VILLANUEVA DEL ARZOBISPO	VILLANUEVA DEL ARZOBISPO	5	20	2	0	27

## Provincia: MALAGA

Municipio	Estación	BUENA	ADMISIBLE	MALA	MUY MALA	Días Válidos
CAMPILLOS	CAMPILLOS	8	14	0	0	22
MALAGA	CAMPANILLAS	7	22	0	0	29
MALAGA	CARRANQUE	12	18	0	0	30
MALAGA	EL ATABAL	4	25	1	0	30
MARBELLA	MARBELLA ARCO	16	13	0	0	29

## Provincia: SEVILLA

Municipio	Estación	BUENA	ADMISIBLE	MALA	MUY MALA	Días Válidos
ALCALA DE GUADAIRA	ALCALA DE GUADAIRA	13	17	4	0	31
DOS HERMANAS	DOS HERMANAS	13	17	1	0	31
GUILLENA	COBRE LAS CRUCES	17	13	0	0	31
MAIRENA DEL ALJARAFE	ALJARAFE	10	20	5	1	31



Municipio	Estación	BUENA	ADMISIBLE	MALA	MUY MALA	Días Válidos
SAN NICOLAS DEL PUERTO	SIERRA NORTE	0	30	0	0	30
SEVILLA	BERMEJALES	9	20	0	0	30
SEVILLA	CENTRO	22	8	0	0	30
SEVILLA	PRINCIPES	24	6	0	0	30
SEVILLA	RANILLA	27	3	0	0	30
SEVILLA	SAN JERONIMO	20	10	1	0	30
SEVILLA	SANTA CLARA	16	14	0	0	30
SEVILLA	TORNEO	16	13	0	0	30

### 7.2.3 Situaciones malas y muy malas por contaminante durante el mes de noviembre de 2012

En las tablas siguientes, se muestra el total de días por contaminante con calidad de aire mala y muy mala registrado 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	26/11/2012	PART	MALA

Provincia: CADIZ

Municipio	Estación	Fecha	Sensor	Calidad
LINEA DE LA CONCEPCION (LA)	E7:EL ZABAL	15/11/2012	PART	MALA
LINEA DE LA CONCEPCION (LA)	LA LINEA	08/11/2012	PART	MALA

Provincia: CORDOBA

Municipio	Estación	Fecha	Sensor	Calidad

Provincia: GRANADA

Municipio	Estación	Fecha	Sensor	Calidad
ARMILLA	CIUDAD DEPORTIVA	25/11/2012	PART	MALA
GRANADA	GRANADA-NORTE	26/11/2012	PART	MALA
GRANADA	PALACIO DE CONGRESOS	20/11/2012	PART	MALA
GRANADA	PALACIO DE CONGRESOS	26/11/2012	PART	MALA

Provincia: HUELVA

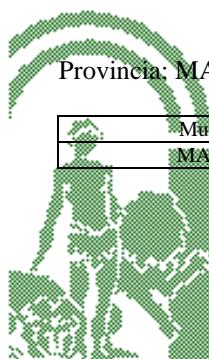
Municipio	Estación	Fecha	Sensor	Calidad
HUELVA	CAMPUS EL CARMEN	03/11/2012	PART	MALA

Provincia: JAEN

Municipio	Estación	Fecha	Sensor	Calidad
BAILEN	BAILEN	25/11/2012	PART	MALA
JAEN	RONDA DEL VALLE	25/11/2012	PART	MALA
VILLANUEVA DEL ARZOBISPO	VILLANUEVA DEL ARZOBISPO	24/11/2012	PART	MALA
VILLANUEVA DEL ARZOBISPO	VILLANUEVA DEL ARZOBISPO	25/11/2012	PART	MALA

Provincia: MÁLAGA

Municipio	Estación	Fecha	Sensor	Calidad
MÁLAGA	EL ATABAL	26/11/2012	PART	MALA



Provincia: SEVILLA

Municipio	Estación	Fecha	Sensor	Calidad
SEVILLA	BERMEJALES	25/11/2012	PART	MALA
SEVILLA	TORNEO	25/11/2012	PART	MALA

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



Consejería de Agricultura, Pesca y Medio Ambiente  
Dirección General de Prevención y Calidad Ambiental  
Centro de Datos de Calidad Ambiental

**Unión Europea**

Fondo Europeo  
de Desarrollo Regional

