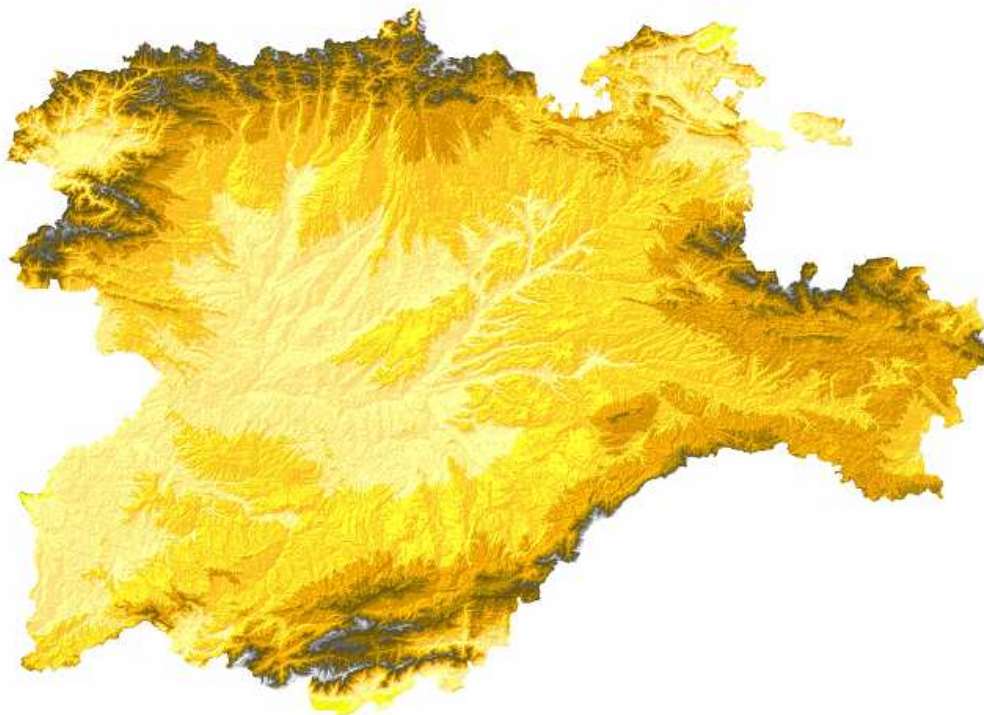




**Junta de  
Castilla y León**

Consejería de Fomento y Medio Ambiente

# **INFORME DE LA CALIDAD DEL AIRE EN CASTILLA Y LEÓN AÑO 2013**



**Consejería de Fomento y Medio Ambiente**

**Dirección General de Calidad y Sostenibilidad Ambiental**

Red de Control de la Calidad del Aire de Castilla y León

# ÍNDICE

<b><u>Apartado</u></b>	<b><u>página</u></b>
1.- Introducción .....	2
2.- Consideraciones generales sobre la calidad del aire en Castilla y León .....	4
3.- Gestión de la Red de Calidad del Aire de la Junta de Castilla y León .....	6
3.1.- Intercomparaciones organizadas por el Instituto de Salud Carlos III .....	7
3.2.- Cálculo del factor "R" para los analizadores de partículas .....	9
3.3.- Empleo de modelos de predicción .....	10
4.- Unidad Móvil de Inmisión: Campañas .....	11
4.1.- Datos de concentraciones de los parámetros medidos en las campañas realizadas por la Unidad Móvil de Control de la Calidad del Aire de Castilla y León .....	15
5.- Tratamiento de los datos de partículas .....	16
5.1.- Procedimiento de descuentos .....	16
5.2.- Calendario de intrusiones de masas de aire africano 2013 .....	17
6.- Análisis de valores legislativos de calidad del aire según el estudio de zonificación de Castilla y León vigente .....	18
6.1.- Análisis de valores para la zonificación de protección a la salud .....	18
6.2.- Análisis de valores para la zonificación de ozono .....	48
6.3.- Análisis de valores para la zonificación de protección de la vegetación .....	56
6.4.- Análisis de valores para la zonificación de metales pesados .....	59
6.5.- Datos geográficos de las estaciones de control de la calidad del aire empleadas para la evaluación en 2013 .....	61
6.6.- Analizadores de las estaciones de control de la calidad del aire utilizados en la evaluación de 2013.....	64
7.- Resumen estadístico de datos del año 2013, normativa vigente .....	67
8.- Tendencia de los niveles de inmisión .....	83
8.1.- Tendencias del valor límite horario de los niveles de dióxido de azufre .....	84
8.2.- Tendencias del valor límite diario de los niveles de dióxido de azufre ..	85
8.3.- Tendencia del valor límite diario de los niveles de material particulado (PM <sub>10</sub> ) .....	86
8.4.- Tendencia del valor límite anual de los niveles de material particulado (PM <sub>10</sub> ) .....	87
8.5.- Tendencia del valor límite anual de los niveles de dióxido de nitrógeno .....	88
9.- Indicadores de calidad del aire en el medio urbano .....	89
9.1.- Media anual de dióxido de nitrógeno .....	89
9.2.- Media anual de material particulado de diámetro menor de 10 micras, una vez realizado el descuento por aporte de polvo desértico .....	89
9.3.- Nº de días al año que se supera el valor límite diario establecido para material particulado de diámetro inferior a 10 micras, una vez realizados los descuentos por aporte de polvo desértico .....	90
9.4.- Nº de días, como promedio de 3 años, en que se supera el valor objetivo octohorario de protección a la salud humana para el ozono .....	90

## 1.- INTRODUCCIÓN

Conforme al artículo 28.8 del Real Decreto 102/2011, de 28 de enero, relativo a la mejora de la calidad del aire, las administraciones públicas pondrán a disposición del público informes anuales sobre todos los contaminantes cubiertos por ese Real Decreto. Este documento pretende dar cumplimiento a este precepto legal y en él se desarrolla de forma resumida todos los datos y sistemas que permiten conocer el estado de la calidad del aire de la Región y su evaluación según la zonificación del territorio.

Los datos utilizados para elaborar este informe son los generados por los equipos de las estaciones siguientes:

- Red de la Junta de Castilla y León, con 22 estaciones fijas y 1 móvil;
- Red del Ayuntamiento de Valladolid, con 5 estaciones;
- Red del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente con 2 estaciones gestionadas por la AEMET y pertenecientes a la red EMEP de control de la contaminación de fondo en Peñausende (Zamora) y Campisábalos (Guadalajara);
- Red de RENAULT-ESPAÑA, con 4 estaciones, 1 en Villamuriel de Cerrato (Palencia) y las restantes en Valladolid;
- Red de ENERGYWORKS-VALLADOLID, con 2 estaciones en Valladolid;
- Red de CEMENTOS COSMOS, con 3 estaciones en la provincia León;
- Red de CEMENTOS PORTLAND, con 2 estaciones en Venta de Baños (Palencia);
- Red de CEMENTOS TUDELA VEGUÍN, con 1 estación en la provincia de León.
- Redes de las centrales térmicas de
  - Anllares, 5 estaciones (León)
  - Compostilla, 8 estaciones (León),
  - La Robla, 3 estaciones (León),
  - Velilla del Río Carrión, 2 estaciones (Palencia).

- Red de la Comunidad de Madrid, 1 estación en San Martín de Valdeiglesias.

## 2.- CONSIDERACIONES GENERALES SOBRE LA CALIDAD DEL AIRE EN CASTILLA Y LEÓN

Este ha sido, y son 6, otro año en el que en Castilla y León no se han registrado superaciones de los valores límite de protección a la salud de ningún contaminante, en ninguna de las estaciones de control de la calidad del aire, tanto públicas como privadas, que se encuentran repartidas por nuestro territorio. Los valores registrados en la mayoría de las ocasiones, se encuentran incluso por debajo del umbral inferior de evaluación para algunos parámetros, que vienen a ser en torno a un 30% del valor límite, lo que indica una buena calidad del aire, en general, en todo el territorio.

El SO<sub>2</sub>, sigue estando en concentraciones mínimas, muy próximo a los valores de detección de los analizadores. Este contaminante, en la mayoría de los emplazamientos no llega a un 10% de su valor límite. Incluso en las zonas próximas a las Centrales Térmicas de Carbón, donde en los años 2000-2007, se registraban valores muy elevados, se obtienen valores muy bajos, y sólo en determinadas ocasiones y en condiciones puntuales se ha registrado alguna superación del valor horario, sin llegar a superar el valor límite horario fijado en 24 ocasiones por año civil.

Relativo a las partículas en suspensión, (PM<sub>10</sub> y PM<sub>2.5</sub>), los resultados registrados muestran la misma tendencia que en años anteriores. Los valores más altos de las medias anuales están próximos a los 20µg/m<sup>3</sup>, la mitad que el valor límite anual, para el caso de las PM<sub>10</sub>, y en torno a los 10µg/m<sup>3</sup> para el caso de las PM<sub>2.5</sub>, siendo en este caso 20µg/m<sup>3</sup> su valor límite. En cuanto al número de superaciones del valor límite diario, cuyo límite se encuentra en 35 superaciones diarias, no se ha superado en ningún emplazamiento, registrándose tan solo 13 superaciones anuales en los lugares con los valores más elevados.

Los óxidos de nitrógeno (NO<sub>2</sub>) han registrado también la misma tendencia que en años anteriores, manteniendo prácticamente los mismos valores. Se han producido superaciones de los valores límite horario en las estaciones de Soria y Valladolid, si bien no se supera en ninguna de ellas, el valor límite de protección a la salud. En cuanto al valor límite anual, las estaciones con

los resultados más altos son Valladolid 11 y León 1, ubicadas en emplazamientos con un elevado tránsito de vehículos, que en ningún caso superan ese valor límite, encontrándose en torno a un 80% del citado valor.

En cuanto a los metales, tanto el Plomo (Pb), Arsénico (As), Cadmio (Cd) y Níquel (Ni), se han obtenido valores medios anuales por debajo del umbral de evaluación inferior, por lo que su control se continúa realizando por medio de mediciones indicativas de acuerdo al artículo del citado Real Decreto 102/2011, de 28 de enero. Los análisis de los filtros en los que se recogen esas muestras, fueron analizados en el Laboratorio Regional de Calidad Ambiental de esta Consejería.

Para el monóxido de carbono (CO) y el Benceno, se han obtenido también valores muy bajos, encontrándose por debajo del umbral inferior de evaluación. Para estos contaminantes también se utilizan medidas indicativas para su evaluación, si bien la duración de los periodos de medidas son más largos. En esta ocasión el analizador de Benceno ha estado en Aranda de Duero y Burgos. Los analizadores de CO, han estado en Burgos, León, Miranda de Ebro, Salamanca y Zamora. Estos analizadores se ubican siempre en estaciones de tráfico donde la presencia de estos contaminantes puede ser más significativa.

Por último, es con el ozono donde se registran unos valores elevados de este contaminante secundario en todo el territorio y en zonas rurales. Durante el año 2013, se superó en varias ocasiones el umbral de información a la población, concretamente en las zonas periurbanas de Ponferrada, La Robla y Valladolid. Son varias las estaciones que superan el valor objetivo para la protección de la salud humana, en concreto la de Cementos Portland en Venta de Baños, las estaciones de la Red EMEP de Peñausende y Campisábalos y la estación de la Comunidad de Madrid, en San Martín de Valdeiglesias, que se utiliza para la evaluación de la zona del Tiétar. Respecto a los umbrales recomendados por la OMS, los valores más elevados se registran en Ávila, en Segovia, en Muriel de la Fuente y en Guardo. Dada la problemática especial de este contaminante, para el que la contribución a su formación de las emisiones antropogénicas locales son una incógnita, y su incidencia en nuestro territorio, en la página web de la

Junta de Castilla y León, se encuentran disponible una información detallada sobre este contaminante, su presencia en la baja atmósfera, consecuencias que puede tener para la salud y recomendaciones para protegerse de las consecuencias que puede provocar, con especial incidencia en los colectivos más vulnerables.

En cuanto a la protección de los ecosistemas, los resultados también muestran que no se han superado en ninguna zona los citados valores límite de protección de ecosistemas, aunque se siguen registrando valores elevados de ozono.

### **3.- GESTIÓN DE LA RED DE CALIDAD DEL AIRE DE LA JUNTA DE CASTILLA Y LEÓN.**

El punto I del Anexo V, del Real Decreto 102/2011, de 28 de enero, dedicado a los objetivos de calidad de los datos establece que para el año natural, se obtengan al menos un 90% de datos válidos para las mediciones fijas mínima para el SO<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub> y CO con fines de evaluar la calidad del aire de una zona. Como puede verse en el capítulo VII, de este documento, todos los analizadores han superado este porcentaje, lo que indica el alto grado de fiabilidad de la Red, y el éxito del sistema de calidad implantado, que hace posible que la mayoría de los datos recogidos, puedan ser empleados para la evaluación de la calidad del aire en todo el territorio.

A ese respecto, el punto III, del Anexo V, del citado Real Decreto 102/2011, de 28 de enero, cita que las autoridades y organismos competentes deberán asegurarse que las instituciones responsables del funcionamiento de las redes y las estaciones individuales dispongan de un sistema de garantía y control de la calidad que incluya un mantenimiento periódico dirigido a asegurar la exactitud de los datos. Para ello, la Red de Control cuenta desde el año 2009, con la Certificación de que el sistema de gestión de la Red es conforme a los requisitos de la norma ISO 9001:2008. Este año además se ha pasado la auditoría de re-certificación, extendiendo ésta a tres años más. Toda la información se encuentra disponible en la página web de la Junta de Castilla y León, donde puede consultarse la Política de Calidad y el Manual de Gestión.

Los trabajos desarrollados comprenden: verificaciones quincenales, calibraciones bipunto trimensuales, calibración multipunto anual y toda una serie de mantenimientos programados y correctivos, tanto de las estaciones como de los propios analizadores.

Durante el año 2013, en la Red de Control de la Calidad de la Junta de Castilla y León se realizaron los siguientes trabajos:

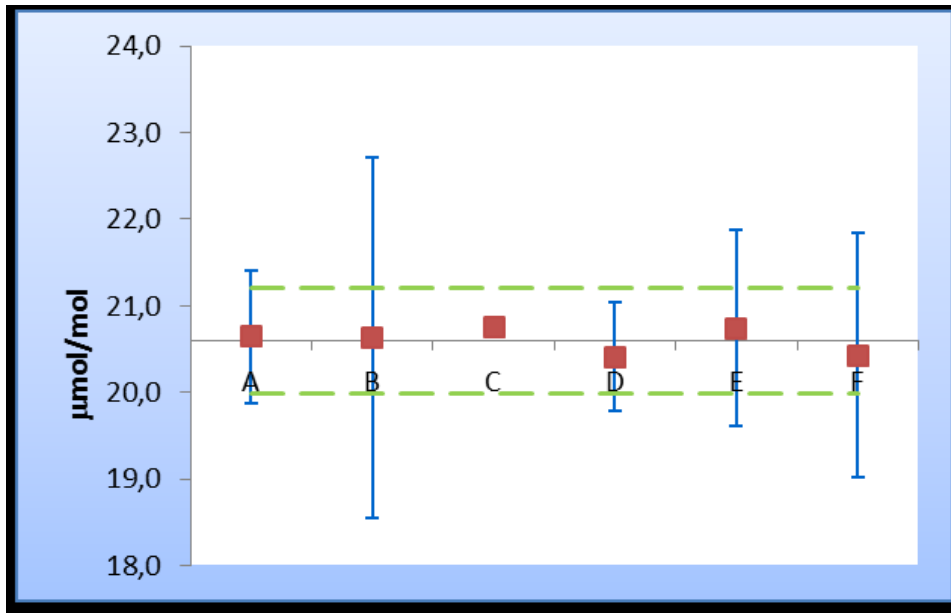
ACTIVIDAD	ene	feb	mar	abr	may	jun	jul	ago	sep	oct	nov	dic	TOTAL
Nº de visitas a las estaciones	63	57	51	57	49	56	63	48	52	60	54	45	655
Nº de verificaciones realizadas	147	141	147	159	114	114	138	126	96	117	111	123	1533
Nº de calibraciones bipunto realizadas	22	24	23	22	11	20	15	16	26	9	36	13	220
Nº de calibraciones multipunto realizadas	0	0	11	17	19	23	4	0	14	6	10	7	111
Nº de mantenimientos correctivos	6	4	5	6	8	10	6	4	5	9	8	4	75
Nº de mantenimientos anuales	0	0	11	13	14	19	3	0	18	6	10	5	99
Nº de kilómetros recorridos	11656	9797	10482	9777	9771	11046	13662	9800	11397	12102	10607	8506	128603

### 3.1.- INTERCOMPARACIONES ORGANIZADAS POR EL INSTITUTO DE SALUD CARLOS III

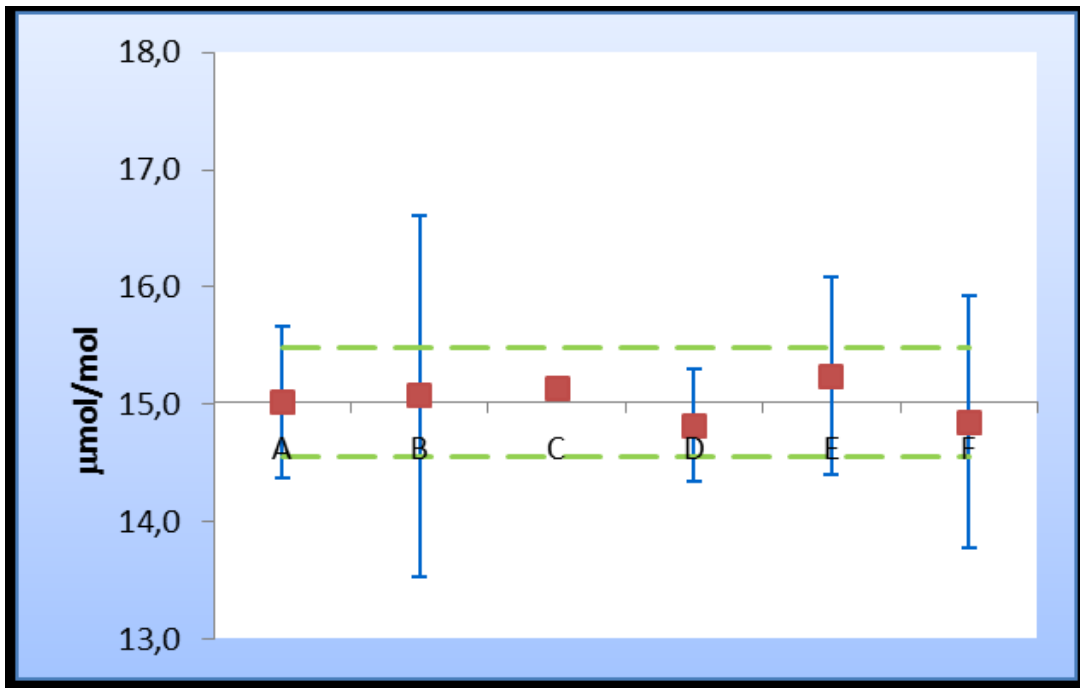
Como parte del compromiso de esta administración con la calidad de los datos recogidos por los analizadores, se ha participado en el ejercicio de intercomparación que organizó el Instituto de Salud Carlos III, esta vez para el CO.

Los resultados del informe muestran que los valores de concentración obtenidos por los laboratorios participantes se encuentran dentro de los intervalos de confianza (líneas verdes). También se observa que los laboratorios obtienen unos niveles de incertidumbre en los métodos ensayados más grandes.





Resultados e incertidumbres obtenidos por los laboratorios participantes para la concentración c3 (20,60 μmol/mol).



Resultados e incertidumbres obtenidos por los laboratorios participantes para la concentración c5 (15,02 μmol/mol)

### 3.2.- CALCULO DEL FACTOR “R” PARA LOS ANALIZADORES DE PARTÍCULAS

Los equipos utilizados habitualmente para la determinación de la concentración de partículas en suspensión (habitualmente conocidos como PM10), son equipos automáticos que basan su sistema de medición en la tecnología de la atenuación de la radiación  $\beta$ . Este método está considerado como equivalente, si bien no es el método oficial de medición. De acuerdo a esto, se viene desarrollando desde hace varios años, medidas en paralelo con objeto de obtener la relación entre los analizadores  $\beta$  de las estaciones y el método oficial basado en la pesada de un filtro (método gravimétrico oficial EN-UNE 12341:1999). Una vez obtenidas las series de datos, se realiza un tratamiento estadístico de los mismos por medio de un ajuste por mínimos cuadrados tal y como se especifica en la *“Guía para los Estados Miembros sobre medidas de PM<sub>10</sub> e intercomparación con el método de referencia”*. Se obtiene así un factor llamado “R” que es la pendiente de la recta de correlación. Para cada analizador es necesario la realización de dos campañas (conocidas como la de verano y la de invierno), debiendo tener cada una más de 30 datos diarios válidos.

Los resultados obtenidos a lo largo de las campañas, son los siguientes:

ESTACIÓN	Factor calculado	Nº de muestras	PERIODO
ARANDA DE DUERO 2	0,94	79	28 ENE 11 – 31 MAR 11 01 ABR 11 – 17 MAY 11
BURGOS 1	0,97	30	17 MAY 13 – 30 JUN 13
LA ROBLA	0,87	106	21 FEB 12 – 10 MAY 12 28 SEP 12 – 20 NOV 12
MIRANDA DE EBRO 2	1,13	43	1 AGO 13 – 15 SEP 13
PALENCIA 3	1,20	108	01 DIC 2011 – 15 FEB 2012 4 ABR 13 – 30 MAY 13
PONFERRADA 4	1,04	36	02 MAR 13 – 22 ABR 13
SORIA	1,09	109	06 JUL 2012 – 12 SEPT 2012 5 DIC 12 – 04 MAR 13
ZAMORA 2	1,19	65	06 MAR 12 – 27 JUN 12

De esta forma valores “R” superiores a 1, indican que el analizador sobreestima las cantidades, mientras que valores por debajo de 1, dan valores más bajos de lo que efectivamente hay en el aire ambiente.

A la vista de los datos y teniendo en cuenta que en muchas ocasiones se está sobreestimando la cantidad de partículas que hay en el aire, el criterio utilizado por esta Red, es utilizar como factor “R” un valor de 1 a los efectos de la evaluación de la calidad del aire. No obstante, en las tablas de datos en el capítulo 7 de este informe, se ha realizado el cálculo con objeto de comprobar los resultados finales aplicando dichos factores.

### **3.3.- EMPLEO DE MODELOS DE PREDICCIÓN**

En 2013 se han empleado los siguientes modelos de predicción, cada uno con objetivos distintos:

#### **SISTEMA CALIOPE**

Con este modelo, sobre todo se pretende obtener información de las posibles superaciones de los umbrales de información a la población de ozono en nuestra Comunidad. Los datos registrados por nuestras estaciones son enviados al centro de Supercomputación donde se realizan a diario las predicciones. Estas predicciones pueden consultarse en la página web:

<http://www.bsc.es/caliope/es>

#### **SISTEMA DE PREDICCIÓN LA ROBLA,**

En colaboración con la empresa operadora de la Central Térmica de La Robla, diariamente se recibe la predicción a 7 días de los valores de inmisión (SO<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub> y partículas) previstos para las estaciones fijas en un dominio de 10km<sup>2</sup> respecto a la Central, y pronosticadas de acuerdo al régimen de funcionamiento y de emisiones previsto por la central térmica y la cementera de esa localidad.

#### **SISTEMA DE PREDICCIÓN ANLLARES Y COMPOSTILLA**

En colaboración con las empresas operadoras de las centrales térmicas de Compostilla y Anllares, se recibe diariamente la predicción a 7 días de los

valores de inmisión (SO<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub> y partículas), previstos para las estaciones fijas colocadas en la zona del Bierzo, y pronosticadas de acuerdo al régimen de funcionamiento y de emisiones previsto por la dos centrales térmicas.

La importancia de estos dos últimos modelos es que permiten, por medio de las predicciones, informar a las centrales para ajustar la mezcla de carbones a utilizar en las calderas, limitar sus emisiones con objeto de que no se produzcan superaciones de los valores límite, sobre todo en el caso del SO<sub>2</sub>, como venía ocurriendo en los primeros años de la década pasada.

#### **4. UNIDAD MÓVIL DE INMISIÓN: CAMPAÑAS**

La Red de Control de la Calidad del Aire de la Junta de Castilla y León, dispone de una Unidad Móvil, que está equipada como si de una estación fija se tratara, que se emplea, entre otras cosas, para la realización de campañas de medida, en lugares en los que no existe una estación fija.

Durante el año 2013, se realizaron campañas de medida en las localidades de Astorga, Baltanás, Villarcayo y Cuéllar. A continuación se indican las conclusiones obtenidas como fruto de cada estudio, si bien el informe de cada campaña se encuentra disponible en la página web de la Junta de Castilla y León. Dado que la campaña de Cuéllar concluyó en 2014 las conclusiones de esta campaña se incluirán en el próximo informe anual. No obstante, en la página [www.jcyl.es](http://www.jcyl.es) se pueden consultar los resultados de esta campaña en Cuéllar.

##### **- Evaluación de la calidad del aire en Astorga (León):**

Se realizó durante los meses de enero y febrero de 2013. En ese periodo los valores registrados de los contaminantes, no han superado los valores límite de protección a la salud. Se destaca además que han sido unos valores muy bajos, próximos a emplazamientos de fondo, muy similares a los obtenidos en la estación de fondo de Peñausende.

Respecto al ozono, en las fechas en las que se ha realizado la campaña, los valores son muy bajos y lógicamente, tampoco se han superado los umbrales de información a la población.

En cuanto a la evaluación de la calidad del aire, todos los contaminantes se encuentran por debajo de los umbrales inferiores de evaluación. Al comparar estos valores, con los registrados por las estaciones que evalúan la zona atmosférica en la que se encuentra incluido Astorga, se observa una coincidencia de los mismo, excepto en las partículas PM10, en las cuales el empleo de Medina del Campo sobreestima su concentración. De esta se puede confirmar, que el empleo de las cabinas seleccionadas es válido para este municipio.

#### **- Evaluación de la calidad del aire en Baltanás (Palencia):**

Se realizó, durante los meses de mayo, junio y julio de 2013. En ese periodo los valores registrados de los contaminantes, no han superado los valores límite de protección a la salud. Se destaca además que han sido unos valores muy bajos, próximos a emplazamientos de fondo, si bien, hay que destacar que el punto de medida estaba en las afueras del municipio, ya que el objetivo principal de la campaña era la medición de ozono y se colocó en un emplazamiento tipo suburbano.

En cuanto al ozono, durante la campaña no superó ninguna hora el umbral de información a la población. Si lo comparamos con los puntos fijos de medida se observa que existe una gran coincidencia, sobre todo con la estación de Cementos Portland 1. A la vista de estos resultados, se confirma que esa estación puede ser utilizada para el seguimiento de la evolución del ozono en esa zona atmosférica.

En cuanto a la representatividad de las estaciones utilizadas para la evaluación del resto de contaminantes, se observa que los resultados coinciden, por lo que también se confirma el empleo de estos emplazamientos como válidos.

#### **- Evaluación de la calidad del aire en Villarcayo (Burgos):**

No se superó ningún valor de protección a la salud de los contaminantes registrados. Tampoco el ozono ha rebasado el umbral de información a la población.

Los registros de partículas en suspensión no han superado en ningún momento los  $50\mu\text{g}/\text{m}^3$  diarios. Dado el emplazamiento de la Unidad móvil, en la estación de depuración de aguas residuales, donde los movimientos de

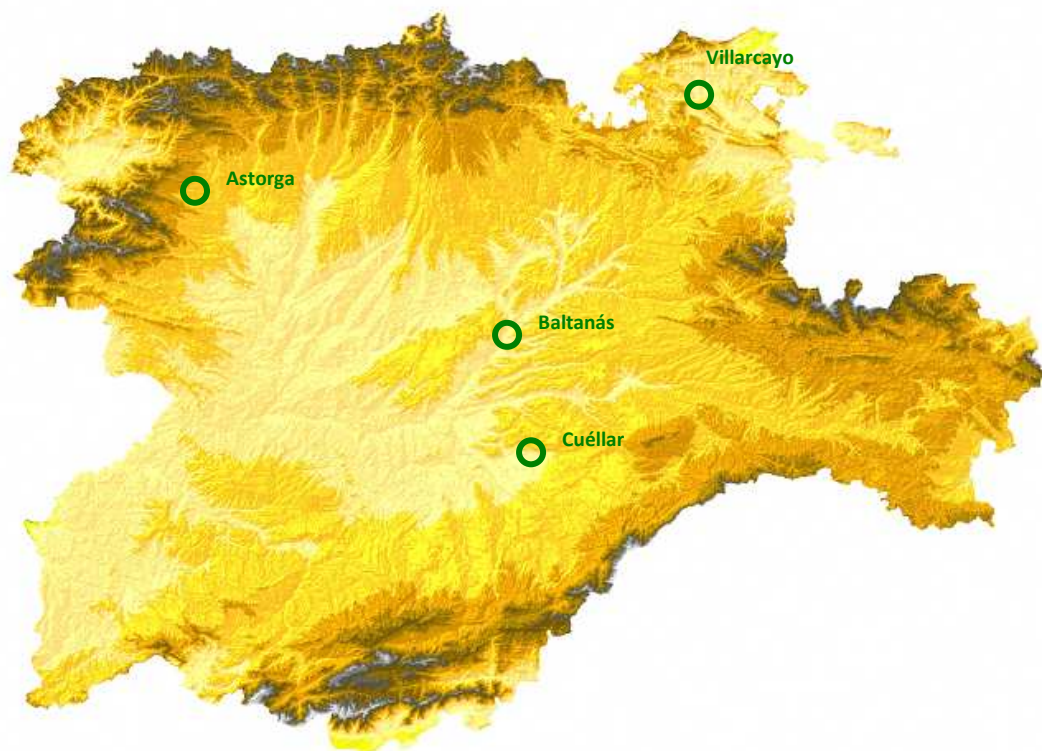
fangos secos podrían conllevar alguna incidencia, se observa que la generación de partículas no es importante. Ciertamente la depuradora de aguas residuales, de la zona de Villarcayo está muy cerca de una carretera, donde el paso de vehículos es progresivo, pero no alto, por lo que la incidencia de contaminación de partículas es normal para la zona que se está analizando.

Los valores de  $\text{SO}_2$  y  $\text{CO}$  se encuentran muy por debajo de los valores límite para la protección de la salud. Los de  $\text{SO}_2$ , presentan una media muy baja, por lo que se considera que las emisiones difusas de los fangos de depuración no afectan a la calidad del aire de la zona. El  $\text{CO}$  presenta también valores muy bajos ( $0.6\text{mg}/\text{m}^3$ ) está lejos del valor límite ( $10\text{mg}/\text{m}^3$ ), y además se encuentra en los límites de cuantificación de los equipos, lo que condiciona unos valores de incertidumbre elevados.

Los valores de  $\text{NO}_2$ , también se encuentran muy por debajo del valor límite para la protección de la salud. También es importante destacar que los valores son muy similares a los registrados en la estación de Medina de Pomar, y claramente inferiores a los registrados en Miranda de Ebro que seguramente están influenciados por las emisiones del tráfico rodado.

Dada la época del año, y la situación de la Unidad Móvil, los resultados de ozono son bastante altos ( $151\mu\text{g}/\text{m}^3$ ), pero sin superar en ningún caso la alerta de información a la población. Se puede observar como a la estación de Medina de Pomar, no le afectan las emisiones de óxidos de nitrógeno y por tanto sus valores son más bajos. Sin embargo las de Miranda 2 y en segundo plano la Unidad Móvil se ven afectadas por los contaminantes de la ubicación en donde se encuentran

En el estudio de representatividad, se observa que la propuesta de estaciones y zonas concuerda con los resultados obtenidos.



#### 4.1- DATOS DE CONCENTRACIONES DE LOS PARÁMETROS MEDIDOS EN LAS CAMPAÑAS REALIZADAS POR LA UNIDAD MÓVIL DE CONTROL DE LA CALIDAD DEL AIRE DE CASTILLA Y LEÓN

CAMPAÑA	FECHA	SO <sub>2</sub> (µg/m <sup>3</sup> )	NO <sub>2</sub> (µg/m <sup>3</sup> )	CO (mg/m <sup>3</sup> )	O <sub>3</sub> (µg/m <sup>3</sup> )	PM <sub>2,5</sub> (µg/m <sup>3</sup> )	PM <sub>10</sub> (µg/m <sup>3</sup> )*	Nº de veces que se supera el valor límite horario de 50 µg/m <sup>3</sup> de PM <sub>10</sub>
ASTORGA	13 dic 2012 – 07 mar 2013	4	12	0,2	53	4	9	0
BALTANÁS	15 may 2013 – 25 jul 2013	2	4	0,1	74	5	15	0
VILLARACAYO	25 jul 2013 – 25 sep 2013	1	2	0,2	57	5	20	0
CUÉLLAR	19 dic 2013 – 25 feb 2014	4	9	0,4	50	8	15	0

\* Datos obtenidos aplicando los descuentos por aporte de intrusiones Saharianas.



## 5.- TRATAMIENTO DE LOS DATOS DE PARTÍCULAS

### 5.1.- PROCEDIMIENTO DE DESCUENTOS

Como en años anteriores, los datos de concentración de partículas se han tratado de acuerdo con el *“PROCEDIMIENTO PARA LA IDENTIFICACIÓN DE EPISODIOS NATURALES DE PM10 Y PM2,5. Y LA DEMOSTRACIÓN DE CAUSA REFERENTE A LAS SUPERACIONES DEL VALOR LÍMITE DE PM10”* establecido con carácter nacional para todas las redes de control del aire de acuerdo con las normas europeas de evaluación de la calidad del aire ambiente. Este procedimiento trata de identificar los días en los que se han producido intrusiones de material particulado de origen natural y la cantidad de partículas que es posible descontar por este motivo de los resultados obtenidos en la Red. El material particulado de origen natural que entra en nuestra atmósfera tiene su origen en las zonas desérticas del norte de África, de donde son arrancadas por acción del viento y transportadas a largas distancias.

El trabajo de determinación de los días y las cantidades a descontar es desarrollado por el convenio de colaboración para el estudio y evaluación de la contaminación atmosférica por material particulado en suspensión en España entre el Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente, el Consejo Superior de Investigaciones Científicas y la Agencia Estatal de Meteorología.

En la tabla siguiente se indican los días que se ha registrado esa intrusión, y el valor asociado a ellos, que es el que se descuenta de los registros diarios de partículas. A la vista de esos datos durante los meses de julio, agosto y septiembre, fue donde se registraron un mayor número de eventos, algunos de ellos de moderada intensidad, llegando a aportar  $30\mu\text{g}/\text{m}^3$  de material, más de la mitad del valor límite diario asociado a ese contaminante.

## 5.2.- CALENDARIO DE INTRUSIONES DE MASAS DE AIRE AFRICANO 2013

DATOS de PEÑAUSENDE

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
ENERO																															
FEBRERO																															
MARZO																															
ABRIL														9	8	10	10	9							10	14					
MAYO																															
JUNIO					12	12	8							7	7	11															
JULIO									25	30	26	20	22						23	22	23	21	16							24	
AGOSTO	24	14																			25	47	39	18							
SEPTIEMBRE					24	14																		26	25	18	10				
OCTUBRE																		17	9												
NOVIEMBRE																															
DICIEMBRE														9																	

## 6.- ANÁLISIS DE VALORES LEGISLATIVOS DE CALIDAD DEL AIRE SEGÚN EL ESTUDIO DE ZONIFICACIÓN DE CASTILLA Y LEÓN VIGENTE

### 6.1.- ANÁLISIS DE VALORES PARA LA ZONIFICACIÓN DE PROTECCIÓN A LA SALUD

Se ha dividido el territorio en 4 aglomeraciones y 7 zonas. Utilizando un total de 33 estaciones, entre las públicas y las privadas.

- **S1, AGLOMERACIÓN DE BURGOS:** Burgos 1, Burgos 4.
- **S2, AGLOMERACIÓN DE LEÓN:** León 1, León 4.
- **S3, AGLOMERACIÓN DE SALAMANCA:** Salamanca 5, Salamanca 6.
- **S4, AGLOMERACIÓN DE VALLADOLID:** Valladolid 11, Valladolid 13, Valladolid 14, Valladolid 15, Energyworks-VA 1.
- **S5, MUNICIPIOS INDUSTRIALES DE CASTILLA y LEÓN:** Aranda 2, Miranda 1, Medina de Pomar.
- **S6, CERRATO:** C Portland 1, Palencia 3.
- **S7, MUNICIPIOS MEDIANOS DE CASTILLA y LEÓN:** Segovia 2, Soria, Zamora 2, Ávila 2.
- **S8, MONTAÑAS DEL NOROESTE DE CASTILLA y LEÓN:** Guardo, C.T. de Velilla 2, La Robla, C.T. La Robla 2, Lario.
- **S9, BIERZO:** C.T. Anllares 3, Ponferrada4, C.Cosmos 2, C.T. Compostilla 1.
- **S10, MESETA CENTRAL DE CASTILLA y LEÓN:** Medina del Campo, Peñausende, El Maillo, Muriel de la Fuente.

En estas zonas se evaluarán los valores de dióxido de azufre, dióxido de nitrógeno, monóxido de carbono, partículas en suspensión  $PM_{10}$  y  $PM_{2,5}$  (con métodos automáticos), benceno y plomo.

## S1 AGLOMERACIÓN DE BURGOS

ESTACIONES	LOCALIZACIÓN	LONGITUD	LATITUD	CLASE DE ÁREA <sup>1</sup>	TIPO DE ESTACIÓN <sup>1</sup>
BURGOS 1	Plaza de los Lavaderos	03°40'32" W	42°21'03" N	U	T
BURGOS 4	Fuentes Blancas	03°38'10" W	42°20'10" N	U	F

ESTACIONES	SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	PM <sub>10</sub>	PM <sub>2,5</sub>	CO	BTX
BURGOS 1	✓	✓	✓		✓	✓
BURGOS 4	✓	✓	✓	✓		

<sup>1</sup> La codificación de la clase de área y el tipo de estación se encuentra en el apartado de TABLA DE DATOS GEOGRÁFICOS DE LAS ESTACIONES DE CONTROL DE LA CALIDAD DEL AIRE.

### DIÓXIDO DE AZUFRE (SO<sub>2</sub>)

	Nº de veces que se supera el <b>umbral de alerta a la población</b> para la protección de la salud humana. <b>500 µg/m<sup>3</sup></b> durante tres horas consecutivas.	Nº de veces que se supera el <b>valor límite horario</b> para la protección de la salud humana. <b>350 µg/m<sup>3</sup></b> . No pudiendo superarse en más de 24 ocasiones por año civil.	Nº de veces que se supera el <b>valor límite diario</b> para la protección de la salud humana. <b>125 µg/m<sup>3</sup></b> . No pudiendo superarse en más de 3 ocasiones por año civil.	Resultado de la evaluación del valor límite diario	Porcentaje de datos válidos horarios, (%).
<b>BURGOS 1</b>	0	0	0	≤UEI	98,42
<b>BURGOS 4</b>	0	0	0	≤UEI	93,09

### DIÓXIDO DE NITRÓGENO (NO<sub>2</sub>)

	Nº de veces que se supera el <b>umbral de alerta a la población</b> para protección de la salud humana. <b>400 µg/m<sup>3</sup></b> , durante tres horas consecutivas.	Nº de veces que se supera el <b>valor límite horario</b> para la protección de la salud humana. <b>200 µg/m<sup>3</sup></b> . No pudiendo superarse en más de 18 ocasiones por año civil.	Resultado de la evaluación del valor límite horario	<b>Valor límite anual</b> para la protección de la salud humana. <b>40 µg/m<sup>3</sup></b> .	Resultado de la evaluación del valor límite anual	Porcentaje de datos válidos horarios, (%).
<b>BURGOS 1</b>	0	0	≤UEI	17	≤UEI	98,22
<b>BURGOS 4</b>	0	0	≤UEI	9	≤UEI	99,14

### MATERIAL PARTICULADO (PM<sub>10</sub>)

	Nº de veces que se supera el <b>valor límite diario</b> para la protección de la salud humana. <b>50 µg/m<sup>3</sup> de PM<sub>10</sub></b> . No pudiendo superarse en más de 35 ocasiones por año civil. <b>Con descuento de aporte natural.</b>	Resultado de la evaluación del valor límite diario	Valor límite anual para la protección de la salud humana. <b>40 µg/m<sup>3</sup> de PM<sub>10</sub></b> . <b>Con descuento de aporte natural.</b>	Resultado de la evaluación del valor límite anual	Porcentaje de datos válidos diarios, (%).
<b>BURGOS 1</b>	0	≤UEI	13	≤UEI	97,81
<b>BURGOS 4</b>	0	≤UES;>UEI	14	≤UEI	90,96

### MATERIAL PARTICULADO (PM<sub>2,5</sub>)

	Valor objetivo para la protección de la salud humana <b>25 µg/m<sup>3</sup> de PM<sub>2,5</sub></b> . <b>Como valor medio de anual.</b>	Valor límite anual para la protección de la salud humana. <b>26 µg/m<sup>3</sup> de PM<sub>2,5</sub></b> . (Año 2013).	Resultado de la evaluación del valor límite anual	Porcentaje de datos válidos diarios, (%).
<b>BURGOS 4</b>	9	9	≤UEI	97,81

### MONÓXIDO DE CARBONO (CO)

	<i>Nº de veces que se supera el <b>valor límite</b> para la protección de la salud humana. <b>10 mg/m<sup>3</sup></b>. Como media de ocho horas máxima en un día.</i>	<i>Resultado de la evaluación del valor límite octohorario</i>	<i>Porcentaje de datos válidos octohorarios, (%).</i>
<b>BURGOS 1</b>	0	≤UEI	78,04

### BENCENO (C<sub>6</sub>H<sub>6</sub>)

	<i><b>Valor límite anual</b> para la protección de la salud humana <b>5 µg/m<sup>3</sup></b>.</i>	<i>Resultado de la evaluación del valor límite anual</i>	<i>Porcentaje de datos válidos horarios, (%).</i>
<b>BURGOS 1</b>	0,9	≤UEI	52,60

## S2 AGLOMERACIÓN DE LEÓN

ESTACIONES	LOCALIZACIÓN	LONGITUD	LATITUD	CLASE DE ÁREA	TIPO DE ESTACIÓN
LEÓN 1	Barrio Pinilla	05°35'14" W	42°36'14" N	U	T
LEÓN 4	Coto Escolar	05°33'59" W	42°34'31" N	S	F

ESTACIONES	SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	PM <sub>10</sub>	PM <sub>2,5</sub>	CO	BTX
LEÓN 1	✓	✓	✓		✓	
LEÓN 4	✓	✓	✓	✓		

### DIÓXIDO DE AZUFRE (SO<sub>2</sub>)

	Nº de veces que se supera el <b>umbral de alerta a la población</b> para la protección de la salud humana. <b>500 µg/m<sup>3</sup></b> durante tres horas consecutivas.	Nº de veces que se supera el <b>valor límite horario</b> para la protección de la salud humana. <b>350 µg/m<sup>3</sup></b> . No pudiendo superarse en más de 24 ocasiones por año civil.	Nº de veces que se supera el <b>valor límite diario</b> para la protección de la salud humana. <b>125 µg/m<sup>3</sup></b> . No pudiendo superarse en más de 3 ocasiones por año civil.	Resultado de la evaluación del valor límite diario	Porcentaje de datos válidos horarios, (%).
LEÓN 1	0	0	0	≤UEI	96,37
LEÓN 4	0	0	0	≤UEI	47,60

### DIÓXIDO DE NITRÓGENO (NO<sub>2</sub>)

	Nº de veces que se supera el <b>umbral de alerta a la población</b> para protección de la salud humana. <b>400 µg/m<sup>3</sup></b> , durante tres horas consecutivas.	Nº de veces que se supera el <b>valor límite horario</b> para la protección de la salud humana. <b>200 µg/m<sup>3</sup></b> . No pudiendo superarse en más de 18 ocasiones por año civil.	Resultado de la evaluación del valor límite horario	<b>Valor límite anual</b> para la protección de la salud humana. <b>40 µg/m<sup>3</sup></b> .	Resultado de la evaluación del valor límite anual	Porcentaje de datos válidos horarios, (%).
LEÓN 1	0	0	≤UES;>UEI	26	≤UEI	99,19
LEÓN 4	0	0	≤UEI	15	≤UEI	93,45

### MATERIAL PARTICULADO (PM<sub>10</sub>)

	Nº de veces que se supera el <b>valor límite diario</b> para la protección de la salud humana. <b>50 µg/m<sup>3</sup> de PM<sub>10</sub></b> . No pudiendo superarse en más de 35 ocasiones por año civil. <b>Con descuento de aporte natural.</b>	Resultado de la evaluación del valor límite diario	Valor límite anual para la protección de la salud humana. <b>40 µg/m<sup>3</sup> de PM<sub>10</sub></b> . <b>Con descuento de aporte natural.</b>	Resultado de la evaluación del valor límite anual	Porcentaje de datos válidos diarios, (%).
LEÓN 1	4	≤UES;>UEI	17	≤UEI	99,18
LEÓN 4	1	≤UEI	15	≤UEI	89,86

### MATERIAL PARTICULADO (PM<sub>2,5</sub>)

	Valor objetivo para la protección de la salud humana <b>25 µg/m<sup>3</sup> de PM<sub>2,5</sub></b> . <b>Como valor medio de anual.</b>	Valor límite anual para la protección de la salud humana. <b>26 µg/m<sup>3</sup> de PM<sub>2,5</sub></b> . (Año 2013).	Resultado de la evaluación del valor límite anual	Porcentaje de datos válidos diarios, (%).
LEÓN 4	6	6	≤UEI	93,42



### MONÓXIDO DE CARBONO (CO)

	<i>Nº de veces que se supera el <b>valor límite</b> para la protección de la salud humana. <b>10 mg/m<sup>3</sup></b>. Como media de ocho horas máxima en un día.</i>	<i>Resultado de la evaluación del valor límite octohorario</i>	<i>Porcentaje de datos válidos octohorarios, (%).</i>
<b>LEÓN 1</b>	0	≤UEI	96,30

### S3 AGLOMERACIÓN DE SALAMANCA

ESTACIONES	LOCALIZACIÓN	LONGITUD	LATITUD	CLASE DE ÁREA	TIPO DE ESTACIÓN
SALAMANCA 5	C/ La Bañeza	05°39'55" W	40°58'45" N	U	T
SALAMANCA 6	La Aldehuela	05°38'23" W	40°57'39" N	S	F

ESTACIONES	SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	PM <sub>10</sub>	PM <sub>2,5</sub>	CO	BTX
SALAMANCA 5	✔	✔	✔		✔	
SALAMANCA 6	✔	✔	✔	✔		

### DIÓXIDO DE AZUFRE (SO<sub>2</sub>)

	Nº de veces que se supera el <b>umbral de alerta a la población</b> para la protección de la salud humana. <b>500 µg/m<sup>3</sup></b> durante tres horas consecutivas.	Nº de veces que se supera el <b>valor límite horario</b> para la protección de la salud humana. <b>350 µg/m<sup>3</sup></b> . No pudiendo superarse en más de 24 ocasiones por año civil.	Nº de veces que se supera el <b>valor límite diario</b> para la protección de la salud humana. <b>125 µg/m<sup>3</sup></b> . No pudiendo superarse en más de 3 ocasiones por año civil.	Resultado de la evaluación del valor límite diario	Porcentaje de datos válidos horarios, (%).
SALAMANCA 5	0	0	0	≤UEI	98,47
SALAMANCA 6	0	0	0	≤UEI	51,40

### DIÓXIDO DE NITRÓGENO (NO<sub>2</sub>)

	Nº de veces que se supera el <b>umbral de alerta a la población</b> para protección de la salud humana. <b>400 µg/m<sup>3</sup></b> , durante tres horas consecutivas.	Nº de veces que se supera el <b>valor límite horario</b> para la protección de la salud humana. <b>200 µg/m<sup>3</sup></b> . No pudiendo superarse en más de 18 ocasiones por año civil.	Resultado de la evaluación del valor límite horario	<b>Valor límite anual</b> para la protección de la salud humana. <b>40 µg/m<sup>3</sup></b> .	Resultado de la evaluación del valor límite anual	Porcentaje de datos válidos horarios, (%).
SALAMANCA 5	0	0	≤UES;>UEI	20	≤UEI	98,47
SALAMANCA 6	0	0	≤UEI	11	≤UEI	97,27

### MATERIAL PARTICULADO (PM<sub>10</sub>)

	Nº de veces que se supera el <b>valor límite diario</b> para la protección de la salud humana. <b>50 µg/m<sup>3</sup></b> de PM <sub>10</sub> . No pudiendo superarse en más de 35 ocasiones por año civil. <b>Con descuento de aporte natural.</b>	Resultado de la evaluación del valor límite diario	<b>Valor límite anual</b> para la protección de la salud humana. <b>40 µg/m<sup>3</sup></b> de PM <sub>10</sub> . <b>Con descuento de aporte natural.</b>	Resultado de la evaluación del valor límite anual	Porcentaje de datos válidos diarios, (%).
SALAMANCA 5	2	≤UES;>UEI	16	≤UEI	99,45
SALAMANCA 6	0	≤UEI	14	≤UEI	91,23

### MATERIAL PARTICULADO (PM<sub>2,5</sub>)

	Valor objetivo para la protección de la salud humana <b>25 µg/m<sup>3</sup></b> de PM <sub>2,5</sub> . <b>Como valor medio de anual.</b>	Valor límite anual para la protección de la salud humana. <b>26 µg/m<sup>3</sup></b> de PM <sub>2,5</sub> . (Año 2013).	Resultado de la evaluación del valor límite anual	Porcentaje de datos válidos diarios, (%).
SALAMANCA 6	8	8	≤UEI	87,40

## MONÓXIDO DE CARBONO (CO)

	<i>Nº de veces que se supera el <b>valor límite</b> para la protección de la salud humana. <b>10 mg/m<sup>3</sup></b>. Como media de ocho horas máxima en un día.</i>	<i>Resultado de la evaluación del valor límite octohorario</i>	<i>Porcentaje de datos válidos octohorarios, (%).</i>
<b>SALAMANCA 5</b>	0	≤UEI	89,87

## S4 AGLOMERACIÓN DE VALLADOLID

ESTACIONES	LOCALIZACIÓN	LONGITUD	LATITUD	CLASE DE ÁREA	TIPO DE ESTACIÓN
VALLADOLID 11	Arco Ladrillo II	04°43'49" W	41°38'44" N	U	T
VALLADOLID 15	La Rubia II	04°44'26" W	41°37'48" N	U	T
VALLADOLID 13	Vega Sicilia	04°44'48" W	41°37'14" N	U	T
VALLADOLID 14	Puente Regueral	04°44'02" W	41°39'22" N	U	I
ENERGYWORKS-VA1	Paseo del Cauce	04°42'54" W	41°39'59" N	U	I

ESTACIONES	SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	PM <sub>10</sub>	PM <sub>2,5</sub>	CO	BTX
VALLADOLID 11		✓	✓	✓	✓	
VALLADOLID 15	✓	✓	✓	✓	✓	
VALLADOLID 13		✓	✓	✓		✓
VALLADOLID 14		✓	✓	✓		✓
ENERGYWORKS-VA1		✓				

### DIÓXIDO DE AZUFRE (SO<sub>2</sub>)

	Nº de veces que se supera el <b>umbral de alerta a la población</b> para la protección de la salud humana. <b>500 µg/m<sup>3</sup></b> durante tres horas consecutivas.	Nº de veces que se supera el <b>valor límite horario</b> para la protección de la salud humana. <b>350 µg/m<sup>3</sup></b> . No pudiendo superarse en más de 24 ocasiones por año civil.	Nº de veces que se supera el <b>valor límite diario</b> para la protección de la salud humana. <b>125 µg/m<sup>3</sup></b> . No pudiendo superarse en más de 3 ocasiones por año civil.	Resultado de la evaluación del valor límite diario	Porcentaje de datos válidos horarios, (%).
VALLADOLID 15	0	0	0	≤UEI	96,66

### DIÓXIDO DE NITRÓGENO (NO<sub>2</sub>)

	Nº de veces que se supera el <b>umbral de alerta a la población</b> para protección de la salud humana. <b>400 µg/m<sup>3</sup></b> , durante tres horas consecutivas.	Nº de veces que se supera el <b>valor límite horario</b> para la protección de la salud humana. <b>200 µg/m<sup>3</sup></b> . No pudiendo superarse en más de 18 ocasiones por año civil.	Resultado de la evaluación del valor límite horario	<b>Valor límite anual</b> para la protección de la salud humana. <b>40 µg/m<sup>3</sup></b> .	Resultado de la evaluación del valor límite anual	Porcentaje de datos válidos horarios, (%).
VALLADOLID 11	0	1	>UES	32	≤UES;>UEI	96,96
VALLADOLID 15	0	0	≤UES;>UEI	20	≤UEI	95,47
VALLADOLID 13	0	0	≤UES;>UEI	18	≤UEI	97,80
VALLADOLID 14	0	0	≤UES;>UEI	19	≤UEI	96,84
ENERGYWORKS-VA1	0	0	≤UEI	22	≤UEI	95,81

### MATERIAL PARTICULADO (PM<sub>10</sub>)

	Nº de veces que se supera el <b>valor límite diario</b> para la protección de la salud humana. <b>50 µg/m<sup>3</sup> de PM<sub>10</sub></b> . No pudiendo superarse en más de 35 ocasiones por año civil. <b>Con descuento de aporte natural.</b>	Resultado de la evaluación del valor límite diario	<b>Valor límite anual</b> para la protección de la salud humana. <b>40 µg/m<sup>3</sup> de PM<sub>10</sub></b> . <b>Con descuento de aporte natural.</b>	Resultado de la evaluación del valor límite anual	Porcentaje de datos válidos diarios, (%).
VALLADOLID 11	0	≤UEI	13	≤UEI	97,81
VALLADOLID 15	0	≤UEI	13	≤UEI	99,18
VALLADOLID 13	2	≤UEI	15	≤UEI	100
VALLADOLID 14	0	≤UEI	12	≤UEI	98,90

### MATERIAL PARTICULADO (PM<sub>2,5</sub>)

	<i>Valor objetivo para la protección de la salud humana 25 µg/m<sup>3</sup> de PM<sub>2,5</sub>. Como valor medio de anual.</i>	<i>Valor límite anual para la protección de la salud humana. 26 µg/m<sup>3</sup> de PM<sub>2,5</sub>. (Año 2013).</i>	<i>Resultado de la evaluación del valor límite anual</i>	<i>Porcentaje de datos válidos diarios, (%)</i>
VALLADOLID 11	9	9	≤UEI	98,08
VALLADOLID 15	11	11	≤UEI	86,26
VALLADOLID 13	10	10	≤UEI	99,45
VALLADOLID 14	8	8	≤UEI	97,53

### MONÓXIDO DE CARBONO (CO)

	<i>Nº de veces que se supera el valor límite para la protección de la salud humana. 10 mg/m<sup>3</sup>. Como media de ocho horas máxima en un día.</i>	<i>Resultado de la evaluación del valor límite octohorario</i>	<i>Porcentaje de datos válidos octohorarios, (%)</i>
VALLADOLID 11	0	≤UEI	97,18
VALLADOLID 15	0	≤UEI	62,25

### BENCENO (C<sub>6</sub>H<sub>6</sub>)

	<i>Valor límite anual para la protección de la salud humana 5 µg/m<sup>3</sup>.</i>	<i>Resultado de la evaluación del valor límite anual</i>	<i>Porcentaje de datos válidos horarios, (%)</i>
VALLADOLID 13	0,1	≤UEI	99,73
VALLADOLID 14	0,1	≤UEI	98,08

## S5 MUNICIPIOS INDUSTRIALES DE CASTILLA y LEÓN

ESTACIONES	LOCALIZACIÓN	LONGITUD	LATITUD	CLASE DE ÁREA	TIPO DE ESTACIÓN
ARANDA DE DUERO 2	C/ Sulidiza	03°41'20" W	41°39'56" N	U	T
MIRANDA DE EBRO 1	Ctra Miranda-Logroño	02°55'03" W	42°41'04" N	S	I
MEDINA DE POMAR	Helipuerto	03°28'31" W	42°57'09" N	CCI	F

ESTACIONES	SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	PM <sub>10</sub>	PM <sub>2,5</sub>	CO	BTX
ARANDA DE DUERO 2	✓	✓	✓			✓
MIRANDA DE EBRO 1	✓	✓	✓		✓	
MEDINA DE POMAR	✓	✓	✓			



### DIÓXIDO DE AZUFRE (SO<sub>2</sub>)

	Nº de veces que se supera el <b>umbral de alerta a la población</b> para la protección de la salud humana. <b>500 µg/m<sup>3</sup></b> durante tres horas consecutivas.	Nº de veces que se supera el <b>valor límite horario</b> para la protección de la salud humana. <b>350 µg/m<sup>3</sup></b> . No pudiendo superarse en más de 24 ocasiones por año civil.	Nº de veces que se supera el <b>valor límite diario</b> para la protección de la salud humana. <b>125 µg/m<sup>3</sup></b> . No pudiendo superarse en más de 3 ocasiones por año civil.	Resultado de la evaluación del valor límite diario	Porcentaje de datos válidos horarios, (%).
ARANDA DE DUERO 2	0	0	0	≤UEI	99,32
MIRANDA DE EBRO 1	0	0	0	≤UEI	98,94
MEDINA DE POMAR	0	0	0	≤UEI	95,86

### DIÓXIDO DE NITRÓGENO (NO<sub>2</sub>)

	Nº de veces que se supera el <b>umbral de alerta a la población</b> para protección de la salud humana. <b>400 µg/m<sup>3</sup></b> , durante tres horas consecutivas.	Nº de veces que se supera el <b>valor límite horario</b> para la protección de la salud humana. <b>200 µg/m<sup>3</sup></b> . No pudiendo superarse en más de 18 ocasiones por año civil.	Resultado de la evaluación del valor límite horario	<b>Valor límite anual</b> para la protección de la salud humana. <b>40 µg/m<sup>3</sup></b> .	Resultado de la evaluación del valor límite anual	Porcentaje de datos válidos horarios, (%).
ARANDA DE DUERO 2	0	0	≤UEI	16	≤UEI	99,08
MIRANDA DE EBRO 1	0	0	≤UEI	15	≤UEI	94,98
MEDINA DE POMAR	0	0	≤UEI	4	≤UEI	97,98

### MATERIAL PARTICULADO (PM<sub>10</sub>)

	Nº de veces que se supera el <b>valor límite diario</b> para la protección de la salud humana. <b>50 µg/m<sup>3</sup> de PM<sub>10</sub></b> . No pudiendo superarse en más de 35 ocasiones por año civil. <b>Con descuento de aporte natural.</b>	Resultado de la evaluación del valor límite diario	Valor límite anual para la protección de la salud humana. <b>40 µg/m<sup>3</sup> de PM<sub>10</sub></b> . <b>Con descuento de aporte natural.</b>	Resultado de la evaluación del valor límite anual	Porcentaje de datos válidos diarios, (%).
ARANDA DE DUERO 2	1	≤UES;>UEI	16	≤UEI	98,36
MIRANDA DE EBRO 1	3	≤UES;>UEI	23	≤UES;>UEI	90,14
MEDINA DE POMAR	0	≤UEI	5	≤UEI	15,34

### MONÓXIDO DE CARBONO (CO)

	Nº de veces que se supera el <b>valor límite</b> para la protección de la salud humana. <b>10 mg/m<sup>3</sup></b> . Como media de ocho horas máxima en un día.	Resultado de la evaluación del valor límite octohorario	Porcentaje de datos válidos octohorarios, (%).
MIRANDA DE EBRO 1	0	≤UEI	89,99

**BENCENO (C<sub>6</sub>H<sub>6</sub>)**

	<i>Valor límite anual para la protección de la salud humana 5 µg/m<sup>3</sup>.</i>	<i>Resultado de la evaluación del valor límite anual</i>	<i>Porcentaje de datos válidos horarios, (%).</i>
ARANDA DE DUERO 2	0,5	≤UEI	54,79

## S6 CERRATO

ESTACIONES	LOCALIZACIÓN	LONGITUD	LATITUD	CLASE DE ÁREA	TIPO DE ESTACIÓN
PALENCIA 3	Parque Carcavilla	04°32'18" W	42°01'10" N	U	T
C PORTLAND 1	Poblado	04°28'12" W	41°55'58" N	CCI	I

ESTACIONES	SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	PM <sub>10</sub>	PM <sub>2,5</sub>	CO	BTX
PALENCIA 3	✔	✔	✔			
C PORTLAND 1	✔	✔	✔			

### DIÓXIDO DE AZUFRE (SO<sub>2</sub>)

	Nº de veces que se supera el <b>umbral de alerta a la población</b> para la protección de la salud humana. <b>500 µg/m<sup>3</sup></b> durante tres horas consecutivas.	Nº de veces que se supera el <b>valor límite horario</b> para la protección de la salud humana. <b>350 µg/m<sup>3</sup></b> . No pudiendo superarse en más de 24 ocasiones por año civil.	Nº de veces que se supera el <b>valor límite diario</b> para la protección de la salud humana. <b>125 µg/m<sup>3</sup></b> . No pudiendo superarse en más de 3 ocasiones por año civil.	Resultado de la evaluación del valor límite diario	Porcentaje de datos válidos horarios, (%).
<b>PALENCIA 3</b>	0	0	0	≤UEI	96,13
<b>C PORTLAND 1</b>	0	0	0	≤UEI	88,36

### DIÓXIDO DE NITRÓGENO (NO<sub>2</sub>)

	Nº de veces que se supera el <b>umbral de alerta a la población</b> para protección de la salud humana. <b>400 µg/m<sup>3</sup></b> , durante tres horas consecutivas.	Nº de veces que se supera el <b>valor límite horario</b> para la protección de la salud humana. <b>200 µg/m<sup>3</sup></b> . No pudiendo superarse en más de 18 ocasiones por año civil.	Resultado de la evaluación del valor límite horario	<b>Valor límite anual</b> para la protección de la salud humana. <b>40 µg/m<sup>3</sup></b> .	Resultado de la evaluación del valor límite anual	Porcentaje de datos válidos horarios, (%).
<b>PALENCIA 3</b>	0	0	≤UEI	11	≤UEI	96,30
<b>C PORTLAND 1</b>	0	0	≤UEI	11	≤UEI	95,53

### MATERIAL PARTICULADO (PM<sub>10</sub>)

	Nº de veces que se supera el <b>valor límite diario</b> para la protección de la salud humana. <b>50 µg/m<sup>3</sup></b> de PM <sub>10</sub> . No pudiendo superarse en más de 35 ocasiones por año civil. <b>Con descuento de aporte natural.</b>	Resultado de la evaluación del valor límite diario	Valor límite anual para la protección de la salud humana. <b>40 µg/m<sup>3</sup></b> de PM <sub>10</sub> . <b>Con descuento de aporte natural.</b>	Resultado de la evaluación del valor límite anual	Porcentaje de datos válidos diarios, (%).
<b>PALENCIA 3</b>	2	≥UES	20	≤UEI	92,88
<b>C PORTLAND 1</b>	0	≤UEI	11	≤UEI	92,88

## S7 MUNICIPIOS MEDIANOS DE CASTILLA y LEÓN

ESTACIONES	LOCALIZACIÓN	LONGITUD	LATITUD	CLASE DE ÁREA	TIPO DE ESTACIÓN
ÁVILA 2	C/ Los Canteros	04°42'02" W	40°39'53" N	U	T
SEGOVIA 2	C/ Las Nieves	04°06'38" W	40°57'20" N	U	T
SORIA	Avda de Valladolid	02°28'00" W	41°46'00" N	U	T
ZAMORA 2	Ctra Villalpando	05°44'47" W	41°30'35" N	U	T

ESTACIONES	SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	PM <sub>10</sub>	PM <sub>2,5</sub>	CO	BTX
ÁVILA 2	✓	✓	✓			
SEGOVIA 2	✓	✓	✓			
SORIA	✓	✓	✓			
ZAMORA 2	✓	✓	✓		✓	

## DIÓXIDO DE AZUFRE (SO<sub>2</sub>)

	Nº de veces que se supera el <b>umbral de alerta a la población</b> para la protección de la salud humana. <b>500 µg/m<sup>3</sup></b> durante tres horas consecutivas.	Nº de veces que se supera el <b>valor límite horario</b> para la protección de la salud humana. <b>350 µg/m<sup>3</sup></b> . No pudiendo superarse en más de 24 ocasiones por año civil.	Nº de veces que se supera el <b>valor límite diario</b> para la protección de la salud humana. <b>125 µg/m<sup>3</sup></b> . No pudiendo superarse en más de 3 ocasiones por año civil.	Resultado de la evaluación del valor límite diario	Porcentaje de datos válidos horarios, (%).
ÁVILA 2	0	0	0	≤UEI	99,16
SEGOVIA 2	0	0	0	≤UEI	99,21
SORIA	0	0	0	≤UEI	99,26
ZAMORA 2	0	0	0	≤UEI	99,39

## DIÓXIDO DE NITRÓGENO (NO<sub>2</sub>)

	Nº de veces que se supera el <b>umbral de alerta a la población</b> para protección de la salud humana. <b>400 µg/m<sup>3</sup></b> , durante tres horas consecutivas.	Nº de veces que se supera el <b>valor límite horario</b> para la protección de la salud humana. <b>200 µg/m<sup>3</sup></b> . No pudiendo superarse en más de 18 ocasiones por año civil.	Resultado de la evaluación del valor límite horario	<b>Valor límite anual</b> para la protección de la salud humana. <b>40 µg/m<sup>3</sup></b> .	Resultado de la evaluación del valor límite anual	Porcentaje de datos válidos horarios, (%).
ÁVILA 2	0	0	≤UEI	9	≤UEI	99,17
SEGOVIA 2	0	0	≤UEI	13	≤UEI	99,21
SORIA	0	2	≤UES;>UEI	22	≤UEI	97,24
ZAMORA 2	0	0	≤UEI	15	≤UEI	99,39

## MATERIAL PARTICULADO (PM<sub>10</sub>)

	Nº de veces que se supera el <b>valor límite diario</b> para la protección de la salud humana. <b>50 µg/m<sup>3</sup></b> de PM <sub>10</sub> . No pudiendo superarse en más de 35 ocasiones por año civil. <b>Con descuento de aporte natural.</b>	Resultado de la evaluación del valor límite diario	Valor límite anual para la protección de la salud humana. <b>40 µg/m<sup>3</sup></b> de PM <sub>10</sub> . <b>Con descuento de aporte natural.</b>	Resultado de la evaluación del valor límite anual	Porcentaje de datos válidos diarios, (%).
ÁVILA 2	0	≤UEI	18	≤UEI	89,59
SEGOVIA 2	0	≤UEI	14	≤UEI	97,81
SORIA	0	≤UEI	13	≤UEI	99,45
ZAMORA 2	0	≤UEI	15	≤UEI	98,08

## MONÓXIDO DE CARBONO (CO)

	<i>Nº de veces que se supera el <b>valor límite</b> para la protección de la salud humana. <b>10 mg/m<sup>3</sup></b>. Como media de ocho horas máxima en un día.</i>	<i>Resultado de la evaluación del valor límite octohorario</i>	<i>Porcentaje de datos válidos octohorarios, (%).</i>
<b>ZAMORA 2</b>	0	≤UEI	96,16

## S8 MONTAÑAS DEL NOROESTE DE CASTILLA y LEÓN

ESTACIONES	LOCALIZACIÓN	LONGITUD	LATITUD	CLASE DE ÁREA	TIPO DE ESTACIÓN
GUARDO	C/ Río Ebro	04°50'26" W	42°47'43" N	U	I
CT VELILLA 2	Villalba de Guardo	04°49'38" W	42°42'13" N	CCI	I
LA ROBLA	Barrio de las Eras	05°37'25" W	42°48'10" N	S	I
CT LA ROBLA 2	Cuadros	05°38'20" W	42°42'56" N	CCI	I
LARIO	Casa del Parque	05°05'26" W	43°02'28" N	REG	F

ESTACIONES	SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	PM <sub>10</sub>	PM <sub>2,5</sub>	CO	BTX
GUARDO	✓	✓	✓			
CT VELILLA 2	✓	✓	✓	✓		
LA ROBLA	✓	✓	✓			
CT LA ROBLA 2	✓	✓	✓			
LARIO	✓	✓	✓			



## DIÓXIDO DE AZUFRE (SO<sub>2</sub>)

	Nº de veces que se supera el <b>umbral de alerta a la población</b> para la protección de la salud humana. <b>500 µg/m<sup>3</sup></b> durante tres horas consecutivas.	Nº de veces que se supera el <b>valor límite horario</b> para la protección de la salud humana. <b>350 µg/m<sup>3</sup></b> . No pudiendo superarse en más de 24 ocasiones por año civil.	Nº de veces que se supera el <b>valor límite diario</b> para la protección de la salud humana. <b>125 µg/m<sup>3</sup></b> . No pudiendo superarse en más de 3 ocasiones por año civil.	Resultado de la evaluación del valor límite diario	Porcentaje de datos válidos horarios, (%).
<b>GUARDO</b>	0	0	0	≤UEI	94,32
<b>CT VELILLA 2</b>	0	0	0	≤UEI	95,83
<b>LA ROBLA</b>	0	0	0	≤UEI	98,28
<b>CT LA ROBLA 2</b>	0	0	0	≤UEI	97,73
<b>LARIO</b>	0	0	0	≤UEI	96,40

## DIÓXIDO DE NITRÓGENO (NO<sub>2</sub>)

	Nº de veces que se supera el <b>umbral de alerta a la población</b> para protección de la salud humana. <b>400 µg/m<sup>3</sup></b> , durante tres horas consecutivas.	Nº de veces que se supera el <b>valor límite horario</b> para la protección de la salud humana. <b>200 µg/m<sup>3</sup></b> . No pudiendo superarse en más de 18 ocasiones por año civil.	Resultado de la evaluación del valor límite horario	<b>Valor límite anual</b> para la protección de la salud humana. <b>40 µg/m<sup>3</sup></b> .	Resultado de la evaluación del valor límite anual	Porcentaje de datos válidos horarios, (%).
<b>GUARDO</b>	0	0	≤UEI	9	≤UEI	99,13
<b>CT VELILLA 2</b>	0	0	≤UEI	2	≤UEI	96,37
<b>LA ROBLA</b>	0	0	≤UEI	9	≤UEI	99,06
<b>CT LA ROBLA 2</b>	0	0	≤UEI	10	≤UEI	96,79
<b>LARIO</b>	0	0	≤UEI	7	≤UEI	95,66

## MATERIAL PARTICULADO (PM<sub>10</sub>)

	Nº de veces que se supera el <b>valor límite diario</b> para la protección de la salud humana. <b>50 µg/m<sup>3</sup></b> de PM <sub>10</sub> . No pudiendo superarse en más de 35 ocasiones por año civil. <b>Con descuento de aporte natural.</b>	Resultado de la evaluación del valor límite diario	Valor límite anual para la protección de la salud humana. <b>40 µg/m<sup>3</sup></b> de PM <sub>10</sub> . <b>Con descuento de aporte natural.</b>	Resultado de la evaluación del valor límite anual	Porcentaje de datos válidos diarios, (%).
<b>GUARDO</b>	0	≤UES;>UEI	21	≤UES;>UEI	98,90
<b>CT VELILLA 2</b>	0	≤UEI	7	≤UEI	88,22
<b>LA ROBLA</b>	4	≤UES;>UEI	20	≤UEI	99,18
<b>CT LA ROBLA 2</b>	0	≤UEI	9	≤UEI	96,71
<b>LARIO</b>	0	≤UEI	10	≤UEI	44,66

### MATERIAL PARTICULADO (PM<sub>2,5</sub>)

	<p>Valor objetivo para la protección de la salud humana  <b>25 µg/m<sup>3</sup> de PM<sub>2,5</sub>.</b>                      Como valor medio de anual.</p>	<p>Valor límite anual para la protección de la salud humana.  <b>26 µg/m<sup>3</sup> de PM<sub>2,5</sub>.</b>                      (Año 2013).</p>	<p>Resultado de la evaluación del valor límite anual</p>	<p>Porcentaje de datos válidos diarios, (%).</p>
<b>CT VELILLA 2</b>	5	5	≤UEI	96,44

## S9 BIERZO

ESTACIONES	LOCALIZACIÓN	LONGITUD	LATITUD	CLASE DE ÁREA	TIPO DE ESTACIÓN
PONFERRADA 4	Albergue de los Peregrinos	06°35'05" W	42°32'34" N	S	T+I
CT ANLLARES 3	Lillo	06°36'14" W	42°46'53" N	CCI	I
C COSMOS 2	Carracedelo	06°43'32" W	42°33'31" N	CCI	I
CT COMPOSTILLA 1	Congosto	06°31'15" W	42°37'32" N	CCI	I

ESTACIONES	SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	PM <sub>10</sub>	PM <sub>2,5</sub>	CO	BTX
PONFERRADA 4	✓	✓	✓			
CT ANLLARES 3	✓	✓		✓		
C COSMOS 2	✓	✓	✓			
CT COMPOSTILLA 1	✓	✓	✓			

### DIÓXIDO DE AZUFRE (SO<sub>2</sub>)

	Nº de veces que se supera el <b>umbral de alerta a la población</b> para la protección de la salud humana. <b>500 µg/m<sup>3</sup></b> durante tres horas consecutivas.	Nº de veces que se supera el <b>valor límite horario</b> para la protección de la salud humana. <b>350 µg/m<sup>3</sup></b> . No pudiendo superarse en más de 24 ocasiones por año civil.	Nº de veces que se supera el <b>valor límite diario</b> para la protección de la salud humana. <b>125 µg/m<sup>3</sup></b> . No pudiendo superarse en más de 3 ocasiones por año civil.	Resultado de la evaluación del valor límite diario	Porcentaje de datos válidos horarios, (%)
PONFERRADA 4	0	0	0	≤UEI	98,77
CT ANLLARES 3	0	0	0	≤UEI	96,31
C COSMOS 2	0	0	0	≤UEI	97,13
CT COMPOSTILLA 1	0	2	0	≤UEI	97,47

### DIÓXIDO DE NITRÓGENO (NO<sub>2</sub>)

	Nº de veces que se supera el <b>umbral de alerta a la población</b> para protección de la salud humana. <b>400 µg/m<sup>3</sup></b> , durante tres horas consecutivas.	Nº de veces que se supera el <b>valor límite horario</b> para la protección de la salud humana. <b>200 µg/m<sup>3</sup></b> . No pudiendo superarse en más de 18 ocasiones por año civil.	Resultado de la evaluación del valor límite horario	Valor límite anual para la protección de la salud humana. <b>40 µg/m<sup>3</sup></b> .	Resultado de la evaluación del valor límite anual	Porcentaje de datos válidos horarios, (%)
PONFERRADA 4	0	0	≤UEI	10	≤UEI	99,01
CT ANLLARES 3	0	0	≤UEI	7	≤UEI	96,71
C COSMOS 2	0	0	≤UEI	11	≤UEI	97,20
CT COMPOSTILLA 1	0	0	≤UEI	10	≤UEI	96,51

### MATERIAL PARTICULADO (PM<sub>10</sub>)

	Nº de veces que se supera el <b>valor límite diario</b> para la protección de la salud humana. <b>50 µg/m<sup>3</sup></b> de PM <sub>10</sub> . No pudiendo superarse en más de 35 ocasiones por año civil. <b>Con descuento de aporte natural.</b>	Resultado de la evaluación del valor límite diario	Valor límite anual para la protección de la salud humana. <b>40 µg/m<sup>3</sup></b> de PM <sub>10</sub> . <b>Con descuento de aporte natural.</b>	Resultado de la evaluación del valor límite anual	Porcentaje de datos válidos diarios, (%)
PONFERRADA 4	2	≤UES;>UEI	16	≤UEI	99,18
C COSMOS 2	1	≤UEI	13	≤UEI	98,08
CT COMPOSTILLA 1	0	≤UES;>UEI	20	≤UEI	98,36

### MATERIAL PARTICULADO (PM<sub>2,5</sub>)

	Valor objetivo para la protección de la salud humana <b>25 µg/m<sup>3</sup> de PM<sub>2,5</sub>.</b> Como valor medio de anual.	Valor límite anual para la protección de la salud humana. <b>26 µg/m<sup>3</sup> de PM<sub>2,5</sub>.</b> (Año 2013).	Resultado de la evaluación del valor límite anual	Porcentaje de datos válidos diarios, (%).
<b>CT ANLLARES 3</b>	11	11	≤UEI	96,44

## S10 MESETA CENTRAL DE CASTILLA Y LEÓN

ESTACIONES	LOCALIZACIÓN	LONGITUD	LATITUD	CLASE DE ÁREA	TIPO DE ESTACIÓN
MEDINA DEL CAMPO	Estación de autobuses	04°54'33" W	41°18'59" N	S	I
PEÑAUSENDE	Teso Santo	05°52'01" W	41°17'20" N	REM	F
EL MAILLO	Helipuerto	06°13'21" W	40°34'14" N	REG	F
MURIEL DE LA FUENTE	Casa del Parque	02°51'25" W	41°43'25" N	REG	F

ESTACIONES	SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	PM <sub>10</sub>	PM <sub>2,5</sub>	CO	BTX
MEDINA DEL CAMPO	✓	✓	✓			
PEÑAUSENDE	✓	✓	✓	✓		
EL MAILLO	✓	✓				
MURIEL DE LA FUENTE	✓	✓				

### DIÓXIDO DE AZUFRE (SO<sub>2</sub>)

	Nº de veces que se supera el <b>umbral de alerta a la población</b> para la protección de la salud humana. <b>500 µg/m<sup>3</sup></b> durante tres horas consecutivas.	Nº de veces que se supera el <b>valor límite horario</b> para la protección de la salud humana. <b>350 µg/m<sup>3</sup></b> . No pudiendo superarse en más de 24 ocasiones por año civil.	Nº de veces que se supera el <b>valor límite diario</b> para la protección de la salud humana. <b>125 µg/m<sup>3</sup></b> . No pudiendo superarse en más de 3 ocasiones por año civil.	Resultado de la evaluación del valor límite diario	Porcentaje de datos válidos horarios, (%).
MEDINA DEL CAMPO	0	0	0	≤UEI	91,07
PEÑAUSENDE	0	0	0	≤UEI	99,00
EL MAILLO	0	0	0	≤UEI	96,83
MURIEL DE LA FUENTE	0	0	0	≤UEI	88,82

### DIÓXIDO DE NITRÓGENO (NO<sub>2</sub>)

	Nº de veces que se supera el <b>umbral de alerta a la población</b> para protección de la salud humana. <b>400 µg/m<sup>3</sup></b> , durante tres horas consecutivas.	Nº de veces que se supera el <b>valor límite horario</b> para la protección de la salud humana. <b>200 µg/m<sup>3</sup></b> . No pudiendo superarse en más de 18 ocasiones por año civil.	Resultado de la evaluación del valor límite horario	<b>Valor límite anual</b> para la protección de la salud humana. <b>40 µg/m<sup>3</sup></b> .	Resultado de la evaluación del valor límite anual	Porcentaje de datos válidos horarios, (%).
MEDINA DEL CAMPO	0	0	≤UEI	5	≤UEI	91,20
PEÑAUSENDE	0	0	≤UEI	2,3	≤UEI	98,00
EL MAILLO	0	0	≤UEI	7	≤UEI	95,43
MURIEL DE LA FUENTE	0	0	≤UEI	1	≤UEI	88,48

### MATERIAL PARTICULADO (PM<sub>10</sub>)

	Nº de veces que se supera el <b>valor límite diario</b> para la protección de la salud humana. <b>50 µg/m<sup>3</sup></b> de PM <sub>10</sub> . No pudiendo superarse en más de 35 ocasiones por año civil. <b>Con descuento de aporte natural.</b>	Resultado de la evaluación del valor límite diario	Valor límite anual para la protección de la salud humana. <b>40 µg/m<sup>3</sup></b> de PM <sub>10</sub> . <b>Con descuento de aporte natural.</b>	Resultado de la evaluación del valor límite anual	Porcentaje de datos válidos diarios, (%).
MEDINA DEL CAMPO	0	≤UES;>UEI	22	≤UES;>UEI	90,41
PEÑAUSENDE	0	≤UEI	8,8	≤UEI	97,81

### MATERIAL PARTICULADO (PM<sub>2,5</sub>)

	<i>Valor objetivo para la protección de la salud humana 25 µg/m<sup>3</sup> de PM<sub>2,5</sub>. Como valor medio de anual.</i>	<i>Valor límite anual para la protección de la salud humana. 26 µg/m<sup>3</sup> de PM<sub>2,5</sub>. (Año 2013).</i>	<i>Resultado de la evaluación del valor límite anual</i>	<i>Porcentaje de datos válidos diarios, (%).</i>
<b>PEÑAUSENDE</b>	4,5	4,5	≤UEI	93,15



## 6.2.- ANÁLISIS DE VALORES PARA LA ZONIFICACIÓN DE OZONO

Se ha dividido el territorio en 4 aglomeraciones y 8 zonas. Utilizando un total de 34 estaciones:

- **O1, AGLOMERACIÓN DE BURGOS:** Burgos 4.
- **O2, AGLOMERACIÓN DE LEÓN:** León 4.
- **O3, AGLOMERACIÓN DE SALAMANCA:** Salamanca 6.
- **O4, AGLOMERACIÓN DE VALLADOLID:** Valladolid 13, Energyworks-VA 1, Energyworks-VA 2, Renault 1.
- **O5, CUENCA DEL EBRO DE CASTILLA y LEÓN:** Medina de Pomar, Miranda 2.
- **O6, DUERO NORTE DE CASTILLA y LEÓN:** Aranda 2, C Portland 1, C Portland 2, Palencia 3, Renault 4.
- **O7, DUERO SUR DE CASTILLA y LEÓN:** Medina del Campo, Peñausende, Zamora 2.
- **O8, MONTAÑA NORTE DE CASTILLA y LEÓN:** Guardo, La Robla, Lario, C.T. Velilla 2, C.T. La Robla 2.
- **O9, BIERZO:** Ponferrada 4, C Cosmos 2, C.T. Compostilla 1, C.T. Compostilla 2, C.T. Anllares 3, C.T. Anllares 5.
- **O10, MONTAÑA SUR DE CASTILLA y LEÓN:** Ávila 2, El Maillo, Segovia 2.
- **O11, VALLE DEL TIÉTAR Y ALBERCHE:** San Martín de Valdeiglesias (Madrid).
- **O12, SORIA Y DEMANDA:** Muriel de la Fuente, Soria.

## O1 AGLOMERACIÓN DE BURGOS

ESTACIONES	LOCALIZACIÓN	LONGITUD	LATITUD	TIPO DE ESTACIÓN O <sub>3</sub>
BURGOS 4	Fuentes Blancas	03°38'10" W	42°20'10" N	S

	Nº de veces que se supera el <b>umbral de información a la población, 180 µg/m<sup>3</sup></b> . Como <u>valor medio en una hora</u> .	Nº de veces que se supera el <b>umbral de alerta a la población, 240 µg/m<sup>3</sup></b> . Como <u>valor medio en una hora</u> .	<b>Valor objetivo para la protección de la salud humana, 120 µg/m<sup>3</sup></b> . Como máximo de las medias octohorarias del día, que no deberá superarse más de 25 días por cada año civil de promedio en un período de 3 años.	Porcentaje de datos válidos horarios, (%).
BURGOS 4	0	0	14	98,93

## O2 AGLOMERACIÓN DE LEÓN

ESTACIONES	LOCALIZACIÓN	LONGITUD	LATITUD	TIPO DE ESTACIÓN O <sub>3</sub>
LEÓN 4	Coto Escolar	05°33'59" W	42°34'31" N	S

	Nº de veces que se supera el <b>umbral de información a la población, 180 µg/m<sup>3</sup></b> . Como <u>valor medio en una hora</u> .	Nº de veces que se supera el <b>umbral de alerta a la población, 240 µg/m<sup>3</sup></b> . Como <u>valor medio en una hora</u> .	<b>Valor objetivo para la protección de la salud humana, 120 µg/m<sup>3</sup></b> . Como máximo de las medias octohorarias del día, que no deberá superarse más de 25 días por cada año civil de promedio en un período de 3 años.	Porcentaje de datos válidos horarios, (%).
LEÓN 4	0	0	11	95,73

### O3 AGLOMERACIÓN DE SALAMANCA

ESTACIONES	LOCALIZACIÓN	LONGITUD	LATITUD	TIPO DE ESTACIÓN O <sub>3</sub>
SALAMANCA 6	La Aldehuela	05°38'23" W	40°57'39" N	S

	Nº de veces que se supera el <b>umbral de información a la población, 180 µg/m<sup>3</sup></b> . Como <u>valor medio en una hora</u> .	Nº de veces que se supera el <b>umbral de alerta a la población, 240 µg/m<sup>3</sup></b> . Como <u>valor medio en una hora</u> .	<b>Valor objetivo para la protección de la salud humana, 120 µg/m<sup>3</sup></b> . Como máximo de las medias octohorarias del día, que no deberá superarse más de 25 días por cada año civil de promedio en un período de 3 años.	Porcentaje de datos válidos horarios, (%).
SALAMANCA 6	0	0	23	96,59

### O4 AGLOMERACIÓN DE VALLADOLID

ESTACIONES	LOCALIZACIÓN	LONGITUD	LATITUD	TIPO DE ESTACIÓN O <sub>3</sub>
VALLADOLID 13	Vega Sicilia	04°44'48" W	41°37'14" N	U
ENERGYWORKS-VA 1	Paseo del Cauce	04°42'54" W	41°39'59" N	U
ENERGYWORKS-VA 2	Fuente Berrocal	04°44'28" W	41°41'00" N	S
RENAULT 1	VA-Informática	04°43'57" W	41°36'00" N	S

	Nº de veces que se supera el <b>umbral de información a la población, 180 µg/m<sup>3</sup></b> . Como <u>valor medio en una hora</u> .	Nº de veces que se supera el <b>umbral de alerta a la población, 240 µg/m<sup>3</sup></b> . Como <u>valor medio en una hora</u> .	<b>Valor objetivo para la protección de la salud humana, 120 µg/m<sup>3</sup></b> . Como máximo de las medias octohorarias del día, que no deberá superarse más de 25 días por cada año civil de promedio en un período de 3 años.	Porcentaje de datos válidos horarios, (%).
VALLADOLID 13	0	0	11	96,59
ENERGYWORKS-VA 1	1	0	11	96,72
ENERGYWORKS-VA 2	2	0	9	93,50
RENAULT 1	0	0	10	94,93

## O5 CUENCA DEL EBRO DE CASTILLA y LEÓN

ESTACIONES	LOCALIZACIÓN	LONGITUD	LATITUD	TIPO DE ESTACIÓN O <sub>3</sub>
MEDINA DE POMAR	Helipuerto	03°28'31" W	42°57'09" N	R
MIRANDA DE EBRO 2	Parque Antonio Cabezón	02°56'26" W	42°41'17" N	U

	Nº de veces que se supera el <b>umbral de información a la población, 180 µg/m<sup>3</sup></b> . Como <u>valor medio en una hora</u> .	Nº de veces que se supera el <b>umbral de alerta a la población, 240 µg/m<sup>3</sup></b> . Como <u>valor medio en una hora</u> .	<b>Valor objetivo para la protección de la salud humana, 120 µg/m<sup>3</sup></b> . Como máximo de las medias octohorarias del día, que no deberá superarse más de 25 días por cada año civil de promedio en un período de 3 años.	Porcentaje de datos válidos horarios, (%).
MEDINA DE POMAR	0	0	21	92,00
MIRANDA DE EBRO 2	0	0	6	99,36

## O6 DUERO NORTE DE CASTILLA y LEÓN

ESTACIONES	LOCALIZACIÓN	LONGITUD	LATITUD	TIPO DE ESTACIÓN O <sub>3</sub>
ARANDA DE DUERO 2	C/ Sulidiza	03°41'20" W	41°39'56" N	U
PALENCIA 3	Parque Carcavilla	04°32'18" W	42°01'10" N	U
C PORTLAND 1	Poblado	04°28'12" W	41°55'58" N	S
C PORTLAND 2	Venta de Baños	04°26'57" W	41°56'53" N	S
RENAULT 4	PA-Villamuriel	04°29'40" W	41°57'41" N	S

	Nº de veces que se supera el <b>umbral de información a la población, 180 µg/m<sup>3</sup></b> . Como <u>valor medio en una hora</u> .	Nº de veces que se supera el <b>umbral de alerta a la población, 240 µg/m<sup>3</sup></b> . Como <u>valor medio en una hora</u> .	<b>Valor objetivo para la protección de la salud humana, 120 µg/m<sup>3</sup></b> . Como máximo de las medias octohorarias del día, que no deberá superarse más de 25 días por cada año civil de promedio en un período de 3 años.	Porcentaje de datos válidos horarios, (%).
ARANDA DE DUERO 2	0	0	12	94,09
PALENCIA 3	0	0	11	93,15
C PORTLAND 1	0	0	19	95,65
C PORTLAND 2	0	0	31	95,65
RENAULT 4	0	0	22	95,59

## 07 DUERO SUR DE CASTILLA y LEÓN

ESTACIONES	LOCALIZACIÓN	LONGITUD	LATITUD	TIPO DE ESTACIÓN O <sub>3</sub>
MEDINA DEL CAMPO	Estación de autobuses	04°54'33" W	41°18'59" N	S
ZAMORA 2	Ctra Villalpando	05°44'47" W	41°30'35" N	U
PEÑAUSENDE	Teso Santo	05°52'01" W	41°17'20" N	RB

	<i>Nº de veces que se supera el umbral de información a la población, 180 µg/m<sup>3</sup>. Como <u>valor medio en una hora</u>.</i>	<i>Nº de veces que se supera el umbral de alerta a la población, 240 µg/m<sup>3</sup>. Como <u>valor medio en una hora</u>.</i>	<i>Valor objetivo para la protección de la salud humana, 120 µg/m<sup>3</sup>. Como máximo de las medias octohorarias del día, que no deberá superarse más de 25 días por cada año civil de promedio en un período de 3 años.</i>	<i>Porcentaje de datos válidos horarios, (%).</i>
MEDINA DEL CAMPO	0	0	24	91,12
ZAMORA 2	0	0	15	99,41
PEÑAUSENDE	0	0	28	99,00

## O8 MONTAÑA NORTE DE CASTILLA y LEÓN

ESTACIONES	LOCALIZACIÓN	LONGITUD	LATITUD	TIPO DE ESTACIÓN O <sub>3</sub>
GUARDO	C/ Río Ebro	04°50'26" W	42°47'43" N	U
LA ROBLA	Barrio de las Eras	05°37'25" W	42°48'10" N	U
LARIO	Casa del Parque	05°05'26" W	43°02'28" N	R
CT VELILLA 2	Villalba de Guardo	04°49'38" W	42°42'13" N	S
CT LA ROBLA 2	Cuadros	05°38'20" W	42°42'56" N	S

	<i>Nº de veces que se supera el umbral de información a la población, 180 µg/m<sup>3</sup>. Como <u>valor medio en una hora.</u></i>	<i>Nº de veces que se supera el umbral de alerta a la población, 240 µg/m<sup>3</sup>. Como <u>valor medio en una hora.</u></i>	<i>Valor objetivo para la protección de la salud humana, 120 µg/m<sup>3</sup>. Como máximo de las medias octohorarias del día, que no deberá superarse más de 25 días por cada año civil de promedio en un período de 3 años.</i>	<i>Porcentaje de datos válidos horarios, (%).</i>
GUARDO	0	0	8	98,23
LA ROBLA	0	0	19	97,98
LARIO	0	0	5	95,23
CT VELILLA 2	0	0	10	96,36
CT LA ROBLA 2	0	0	9	94,04

## O9 BIERZO

ESTACIONES	LOCALIZACIÓN	LONGITUD	LATITUD	TIPO DE ESTACIÓN O <sub>3</sub>
PONFERRADA 4	Albergue de los Peregrinos	06°35'05" W	42°32'34" N	S
CT COMPOSTILLA 1	Congosto	06°31'15" W	42°37'32" N	S
CT COMPOSTILLA 2	Cortiguera	06°38'36" W	42°36'42" N	S
C COSMOS 2	Carracedelo	06°43'32" W	42°33'31" N	S
CT ANLLARES 3	Lillo	06°36'14" W	42°46'53" N	S
CT ANLLARES 6	Palacios del Sil	06°26'24" W	42°52'40" N	S

	Nº de veces que se supera el <b>umbral de información a la población, 180 µg/m<sup>3</sup></b> . Como <u>valor medio en una hora.</u>	Nº de veces que se supera el <b>umbral de alerta a la población, 240 µg/m<sup>3</sup></b> . Como <u>valor medio en una hora.</u>	<b>Valor objetivo para la protección de la salud humana, 120 µg/m<sup>3</sup></b> . Como máximo de las medias octohorarias del día, que no deberá superarse más de 25 días por cada año civil de promedio en un período de 3 años.	Porcentaje de datos válidos horarios, (%).
PONFERRADA 4	1	0	17	98,74
CT COMPOSTILLA 1	0	0	2	97,72
CT COMPOSTILLA 2	1	0	9	98,72
C COSMOS 2	3	0	7	96,29
CT ANLLARES 3	0	0	8	96,35
CT ANLLARES 6	0	0	1	96,96

## O10 MONTAÑA SUR DE CASTILLA y LEÓN

ESTACIONES	LOCALIZACIÓN	LONGITUD	LATITUD	TIPO DE ESTACIÓN O <sub>3</sub>
ÁVILA 2	C/ Los Canteros	04°42'02" W	40°39'53" N	U
EL MAILLO	Helipuerto	06°13'21" W	40°34'14" N	R
SEGOVIA 2	C/ Las Nieves	04°06'38" W	40°57'20" N	U

	Nº de veces que se supera el <b>umbral de información a la población, 180 µg/m<sup>3</sup></b> . Como <u>valor medio en una hora</u> .	Nº de veces que se supera el <b>umbral de alerta a la población, 240 µg/m<sup>3</sup></b> . Como <u>valor medio en una hora</u> .	<b>Valor objetivo para la protección de la salud humana, 120 µg/m<sup>3</sup></b> . Como máximo de las medias octohorarias del día, que no deberá superarse más de 25 días por cada año civil de promedio en un período de 3 años.	Porcentaje de datos válidos horarios, (%).
ÁVILA 2	0	0	30 *	97,75
EL MAILLO	0	0	19	93,31
SEGOVIA 2	0	0	25	96,74

## O11 VALLE DEL TIÉTAR Y ALBERCHE

ESTACIONES	LOCALIZACIÓN	LONGITUD	LATITUD	TIPO DE ESTACIÓN O <sub>3</sub>
SAN MARTÍN DE VALDEIGLESIAS (MADRID)		04°23'48" W	40°23'13" N	R

	Nº de veces que se supera el <b>umbral de información a la población, 180 µg/m<sup>3</sup></b> . Como <u>valor medio en una hora</u> .	Nº de veces que se supera el <b>umbral de alerta a la población, 240 µg/m<sup>3</sup></b> . Como <u>valor medio en una hora</u> .	<b>Valor objetivo para la protección de la salud humana, 120 µg/m<sup>3</sup></b> . Como máximo de las medias octohorarias del día, que no deberá superarse más de 25 días por cada año civil de promedio en un período de 3 años.	Porcentaje de datos válidos horarios, (%).
SAN MARTÍN DE VALDEIGLESIAS (MADRID)	0	0	46	98,69



## O12 SORIA Y DEMANDA

ESTACIONES	LOCALIZACIÓN	LONGITUD	LATITUD	TIPO DE ESTACIÓN O <sub>3</sub>
SORIA	Avda de Valladolid	02°28'00" W	41°46'00" N	U
MURIEL DE LA FUENTE	Casa del Parque	02°51'25" W	41°43'25" N	R

	<i>Nº de veces que se supera el umbral de información a la población, 180 µg/m<sup>3</sup>. Como <u>valor medio en una hora</u>.</i>	<i>Nº de veces que se supera el umbral de alerta a la población, 240 µg/m<sup>3</sup>. Como <u>valor medio en una hora</u>.</i>	<i>Valor objetivo para la protección de la salud humana, 120 µg/m<sup>3</sup>. Como máximo de las medias octohorarias del día, que no deberá superarse más de 25 días por cada año civil de promedio en un período de 3 años.</i>	<i>Porcentaje de datos válidos horarios, (%).</i>
SORIA	0	0	1	98,53
MURIEL DE LA FUENTE	0	0	11	84,55

### **6.3.- ANÁLISIS DE VALORES PARA LA ZONIFICACIÓN DE PROTECCIÓN DE LA VEGETACIÓN**

Se ha dividido el territorio en 3 zonas. Utilizando un total de 5 estaciones:

- **V1, MESETA DE CASTILLA y LEÓN:** Peñausende
- **V2, MONTAÑAS DEL NORTE Y MERINDADES:** Medina de Pomar, Lario
- **V3, ZONA SUR Y ESTE DE CASTILLA y LEÓN:** El Maillo, Muriel de la Fuente

En estas zonas se evaluarán los parámetros dióxido de azufre, óxidos de nitrógeno y ozono para sus niveles de protección a la vegetación.

## V1 MESETA DE CASTILLA y LEÓN

ESTACIONES	LOCALIZACIÓN	LONGITUD	LATITUD	TIPO DE ESTACIÓN O <sub>3</sub>
PEÑAUSENDE	Teso Santo	05°52'01" W	41°17'20" N	RB

	SO <sub>2</sub> Nivel crítico de invierno para la protección de la vegetación, 20 µg/m <sup>3</sup> . Como valor promedio del 1 de octubre al 31 de marzo.	Resultado de la evaluación del nivel crítico	Porcentaje de datos válidos horarios, del 1 de octubre al 31 de marzo (%).	NO <sub>x</sub> Nivel crítico para la protección de la vegetación, 30 µg/m <sup>3</sup> . Como valor promedio de un año civil.	Resultado de la evaluación del nivel crítico	Porcentaje de datos válidos horarios, (%).
PEÑAUSENDE	0,36	≤UEI	98,65	2,5	≤UEI	98,00

## V2 MONTAÑAS DEL NORTE Y MERINDADES

ESTACIONES	LOCALIZACIÓN	LONGITUD	LATITUD	TIPO DE ESTACIÓN O <sub>3</sub>
MEDINA DE POMAR	Helipuerto	03°28'31" W	42°57'09" N	R
LARIO	Casa del Parque	05°05'26" W	43°02'28" N	R

	SO <sub>2</sub> Nivel crítico de invierno para la protección de la vegetación, 20 µg/m <sup>3</sup> . Como valor promedio del 1 de octubre al 31 de marzo.	Resultado de la evaluación del nivel crítico	Porcentaje de datos válidos horarios, del 1 de octubre al 31 de marzo (%).	NO <sub>x</sub> Nivel crítico para la protección de la vegetación, 30 µg/m <sup>3</sup> . Como valor promedio de un año civil.	Resultado de la evaluación del nivel crítico	Porcentaje de datos válidos horarios, (%).
MEDINA DE POMAR	4	≤UEI	99,8	7	≤UEI	97,97
LARIO	3	≤UEI	99,47	10	≤UEI	95,66

### V3 ZONA SUR Y ESTE DE CASTILLA y LEÓN

ESTACIONES	LOCALIZACIÓN	LONGITUD	LATITUD	TIPO DE ESTACIÓN O <sub>3</sub>
EL MAILLO	Helipuerto	06°13'21" W	40°34'14" N	R
MURIEL DE LA FUENTE	Casa del Parque	02°51'25" W	41°43'25" N	R

	<b>SO<sub>2</sub></b> <i>Nivel crítico de invierno para la protección de la vegetación, 20 µg/m<sup>3</sup>. Como valor promedio del 1 de octubre al 31 de marzo.</i>	<i>Resultado de la evaluación del nivel crítico</i>	<i>Porcentaje de datos válidos horarios, del 1 de octubre al 31 de marzo (%).</i>	<b>NO<sub>x</sub></b> <i>Nivel crítico para la protección de la vegetación, 30 µg/m<sup>3</sup>. Como valor promedio de un año civil.</i>	<i>Resultado de la evaluación del nivel crítico</i>	<i>Porcentaje de datos válidos horarios, (%).</i>
EL MAILLO	2	≤UEI	96,7	9	≤UEI	95,43
MURIEL DE LA FUENTE	1	≤UEI	77,5	4	≤UEI	88,24

## 6.4.- ANÁLISIS DE VALORES PARA LA ZONIFICACIÓN DE METALES PESADOS

### ■ M1, TODO EL TERRITORIO:

#### M1 TODO EL TERRITORIO

ESTACIONES	LOCALIZACIÓN	LONGITUD	LATITUD	CLASE DE ÁREA	TIPO DE ESTACIÓN
<b>BURGOS 1</b>	Plaza de los Lavaderos	03°40'32" W	42°21'03" N	U	T
<b>MIRANDA DE EBRO 2</b>	Parque Antonio Cabezón	02°56'26" W	42°41'17" N	U	I
<b>PALENCIA 3</b>	Parque Carcavilla	04°32'18" W	42°01'10" N	U	T
<b>PONFERRADA 4</b>	Albergue de los Peregrinos	06°35'05" W	42°32'34" N	S	T+I
<b>SORIA</b>	Avda de Valladolid	02°28'00" W	41°46'00" N	U	T

	<i>Valor objetivo de ARSÉNICO para la protección a la salud humana, 6 ng/m<sup>3</sup>. Como promedio de un año natural de la fracción PM10.</i>	<i>Resultado de la evaluación de la media anual</i>	<i>Valor objetivo de CADMIO para la protección a la salud humana, 5 ng/m<sup>3</sup>. Como promedio de un año natural de la fracción PM10</i>	<i>Resultado de la evaluación de la media anual</i>	<i>Valor objetivo de NÍQUEL para la protección a la salud humana, 20 ng/m<sup>3</sup>. Como promedio de un año natural de la fracción PM10</i>	<i>Resultado de la evaluación de la media anual</i>	<i>Porcentaje de datos válidos diarios, (%)*.</i>
<b>BURGOS 1</b>	0,035	≤UEI	0,039	≤UEI	1,586	≤UEI	1,64
<b>MIRANDA DE EBRO 2</b>	0,137	≤UEI	0,056	≤UEI	0,976	≤UEI	1,64
<b>PALENCIA 3</b>	0,045	≤UEI	0,045	≤UEI	1,127	≤UEI	1,64
<b>PONFERRADA 4</b>	0,751	≤UEI	0,066	≤UEI	1,124	≤UEI	1,64
<b>SORIA</b>	0,035	≤UEI	0,048	≤UEI	1,145	≤UEI	1,09

\*14% cobertura espacial mínima para valores indicativos de acuerdo al anexo VI del Real Decreto 102/2011, de 28 de enero.

	<i>Valor límite anual de PLOMO para la protección de la salud humana, 0,5 µg/m<sup>3</sup>. Como promedio de un año natural de</i>	<i>Resultado de la evaluación de la media anual</i>	<i>Porcentaje de datos válidos diarios, (%)*.</i>
<b>BURGOS 1</b>	0,001	≤UEI	1,64
<b>MIRANDA DE EBRO 2</b>	0,002	≤UEI	1,64
<b>PALENCIA 3</b>	0,002	≤UEI	1,64
<b>PONFERRADA 4</b>	0,004	≤UEI	1,64
<b>SORIA</b>	0,003	≤UEI	1,09
<b>MEDINA DEL CAMPO</b>	0,110	≤UEI	4,12

-\*14% cobertura espacial mínima para valores indicativos de acuerdo al anexo VI del Real Decreto 102/2011, de 28 de enero.

## 6.5.- DATOS GEOGRÁFICOS DE LAS ESTACIONES DE CONTROL DE LA CALIDAD DEL AIRE EMPLEADAS PARA LA EVALUACIÓN DE 2013

ESTACIÓN	LOCALIZACIÓN	PROVINCIA	LONGITUD	LATITUD	ALTITUD	CLASE DE ÁREA	TIPO DE ESTACIÓN	TIPO DE ESTACIÓN O <sub>3</sub>
ARANDA DE DUERO 2	C/ Sulidiza	BURGOS	03°41'20" W	41°39'56" N	801 m	U	T	U
ÁVILA 2	C/ Los Canteros	ÁVILA	04°42'02" W	40°39'53" N	1093 m	U	T	U
BURGOS 1	Plaza de los Lavaderos	BURGOS	03°40'32" W	42°21'03" N	929 m	U	T	
BURGOS 4	Fuentes Blancas	BURGOS	03°38'10" W	42°20'10" N	929 m	U	F	S
GUARDO	Calle Río Ebro	PALENCIA	04°50'26" W	42°47'43" N	1120 m	U	I	U
LA ROBLA	Barrio de Las Heras	LEÓN	05°37'25" W	42°48'10" N	945 m	S	I	U
LEÓN 1	Barrio Pinilla	LEÓN	05°35'14" W	42°36'14" N	838 m	U	T	
LEÓN 4	Coto Escolar	LEÓN	05°33'59" W	42°34'31" N	814 m	S	F	S
MEDINA DEL CAMPO	Estación de autobuses	VALLADOLID	04°54'33" W	41°18'59" N	721 m	S	I	S
MIRANDA DE EBRO 1	Carretera Miranda-Logroño	BURGOS	02°55'03" W	42°41'04" N	471 m	S	I	
MIRANDA DE EBRO 2	Parque Antonio Cabezón	BURGOS	02°56'26" W	42°41'17" N	471 m	U	I	U
PALENCIA 3	Carcavilla	PALENCIA	04°32'18" W	42°01'10" N	953 m	U	T	U
PONFERRADA 4	Albergue de Peregrinos	LEÓN	06°35'05" W	42°32'34" N	541 m	S	T+I	S
SALAMANCA 5	La Bañeza	SALAMANCA	05°39'55" W	40°58'45" N	797 m	U	T	
SALAMANCA 6	Aldehuela de los Guzmanes	SALAMANCA	05°38'23" W	40°57'39" N	743 m	S	F	S
SEGOVIA 2	C/ De Las Nieves	SEGOVIA	04°06'38" W	40°57'20" N	952 m	U	T	U
SORIA	Avenida de Valladolid	SORIA	02°28'00" W	41°46'00" N	1090 m	U	T	U
ZAMORA 2	Ctra Villalpando	ZAMORA	05°44'47" W	41°30'35" N	720 m	U	T	U
EL MAILLO	Helipuerto	SALAMANCA	06°13'21" W	40°34'14" N	1034 m	REG	F	R
LARIO	Casa del Parque Picos Europa	LEÓN	05°05'26" W	43°02'28" N	1145 m	REG	F	R
MEDINA DE POMAR	Helipuerto	BURGOS	03°28'31" W	42°57'09" N	613 m	CCI	F	R
MURIEL DE LA FUENTE	Casa del Parque Fuentona	SORIA	02°51'25" W	41°43'25" N	1005 m	REG	F	R

ESTACIÓN	LOCALIZACIÓN	PROVINCIA	LONGITUD	LATITUD	ALTITUD	CLASE DE ÁREA	TIPO DE ESTACIÓN	TIPO DE ESTACIÓN O <sub>3</sub>
VALLADOLID 11	Arco Ladrillo II	VALLADOLID	04°43'49" W	41°38'44" N	700 m	U	T	
VALLADOLID 13	Vega Sicilia	VALLADOLID	04°44'48" W	41°37'14" N	690 m	U	T	U
VALLADOLID 14	Puente Regueral	VALLADOLID	04°44'02" W	41°39'22" N	691 m	U	I	U
VALLADOLID 15	La Rubia II	VALLADOLID	04°44'26" W	41°37'48" N	683 m	U	T	
VALLADOLID 16	Valladolid Sur	VALLADOLID	04°46'20" W	41°36'51" N		U	T	U

ESTACIÓN	LOCALIZACIÓN	PROVINCIA	LONGITUD	LATITUD	ALTITUD	CLASE DE ÁREA	TIPO DE ESTACIÓN	TIPO DE ESTACIÓN O <sub>3</sub>
ENERGYWORKS-VA 1	Paseo del Cauce	VALLADOLID	04°42'54" W	41°39'59" N	694 m	U	I	U
ENERGYWORKS-VA 2	Fuente Berrocal	VALLADOLID	04°44'28" W	41°41'00" N	753 m	U	I	S

ESTACIÓN	LOCALIZACIÓN	PROVINCIA	LONGITUD	LATITUD	ALTITUD	CLASE DE ÁREA	TIPO DE ESTACIÓN	TIPO DE ESTACIÓN O <sub>3</sub>
RENAULT 1	VA-Infornática	VALLADOLID	04°43'57" W	41°36'00" N	706 m	S	I	S
RENAULT 2	VA-Motores	VALLADOLID	04°43'44" W	41°36'15" N	705 m	S	I	
RENAULT 3	VA-Carrocerías	VALLADOLID	04°44'26" W	41°36'46" N	698 m	S	I	
RENAULT 4	PA-Villamuriel	PALENCIA	04°29'40" W	41°57'41" N	734 m	S	I	S

ESTACIÓN	LOCALIZACIÓN	PROVINCIA	LONGITUD	LATITUD	ALTITUD	CLASE DE ÁREA	TIPO DE ESTACIÓN	TIPO DE ESTACIÓN O <sub>3</sub>
C.T. VELILLA 1	Compuerto	PALENCIA	04°50'09" W	42°50'57" N	1160 m	CCI	I	S
C.T. VELILLA 2	Villalba	PALENCIA	04°49'38" W	42°42'13" N	1050 m	CCI	I	S

ESTACIÓN	LOCALIZACIÓN	PROVINCIA	LONGITUD	LATITUD	ALTITUD	CLASE DE ÁREA	TIPO DE ESTACIÓN	TIPO DE ESTACIÓN O <sub>3</sub>
C.TUDELA VEGUÍN	La Robla	LEÓN	05°38'56" W	42°48'06" N	m	CCI	I	

ESTACIÓN	LOCALIZACIÓN	PROVINCIA	LONGITUD	LATITUD	ALTITUD	CLASE DE ÁREA	TIPO DE ESTACIÓN	TIPO DE ESTACIÓN O <sub>3</sub>
C.T. LA ROBLA 1	Ventosilla	LEÓN	05°39'43" W	42°56'39" N	1130 m	CCI	I	S
C.T. LA ROBLA 2	Cuadros	LEÓN	05°38'20" W	42°42'56" N	900 m	CCI	I	S
C.T. LA ROBLA 4	Naredo	LEÓN	05°32'00" W	42°49'00" N	950 m	CCI	I	

ESTACIÓN	LOCALIZACIÓN	PROVINCIA	LONGITUD	LATITUD	ALTITUD	CLASE DE ÁREA	TIPO DE ESTACIÓN	TIPO DE ESTACIÓN O <sub>3</sub>
C.T. ANLLARES 3	Lillo	LEÓN	06°36'14" W	42°46'53" N	700 m	CCI	I	S
C.T. ANLLARES 4	Hospital del Sil	LEÓN	06°30'46" W	42°49'19" N	700 m	CCI	I	
C.T. ANLLARES 6	Palacios del Sil	LEÓN	06°26'24" W	42°52'40" N	750 m	CCI	I	S
C.T. ANLLARES 7	Anllares	LEÓN	06°32'40" W	42°50'47" N	925 m	CCI	I	
C.T. ANLLARES 8	Susañe	LEÓN	06°30'04" W	42°50'22" N	900 m	CCI	I	

ESTACIÓN	LOCALIZACIÓN	PROVINCIA	LONGITUD	LATITUD	ALTITUD	CLASE DE ÁREA	TIPO DE ESTACIÓN	TIPO DE ESTACIÓN O <sub>3</sub>
CEMENTOS COSMOS 1	Otero	LEÓN	06°46'55" W	42°33'52" N	540 m	CCI	I	
CEMENTOS COSMOS 2	Carracedelo	LEÓN	06°43'32" W	42°33'31" N	450 m	CCI	I	S
CEMENTOS COSMOS 3	Toral de los Vados	LEÓN	06°43'32" W	42°32'42" N	437 m	CCI	I	



ESTACIÓN	LOCALIZACIÓN	PROVINCIA	LONGITUD	LATITUD	ALTITUD	CLASE DE ÁREA	TIPO DE ESTACIÓN	TIPO DE ESTACIÓN O <sub>3</sub>
C.T. COMPOSTILLA 1	Congosto	LEÓN	06°31'15" W	42°37'32" N	720 m	CCI	I	S
C.T. COMPOSTILLA 2	Cortiguera	LEÓN	06°38'36" W	42°36'42" N	560 m	CCI	I	S
C.T. COMPOSTILLA 3	Compostilla	LEÓN	06°35'22" W	42°34'15" N	600 m	CCI	I	
C.T. COMPOSTILLA 4	Villaverde	LEÓN	06°29'02" W	42°36'50" N	590 m	CCI	I	
C.T. COMPOSTILLA 5	Santa Marina	LEÓN	06°30'55" W	42°40'22" N	725 m	CCI	I	
C.T. COMPOSTILLA 6	Sancedo	LEÓN	06°39'13" W	42°40'15" N	640 m	CCI	I	
C.T. COMPOSTILLA 7	Cueto	LEÓN	06°39'44" W	42°38'11" N	600 m	CCI	I	
C.T. COMPOSTILLA 8	San Miguel	LEÓN	06°31'15" W	42°35'49" N	600 m	CCI	I	

ESTACIÓN	LOCALIZACIÓN	PROVINCIA	LONGITUD	LATITUD	ALTITUD	CLASE DE ÁREA	TIPO DE ESTACIÓN	TIPO DE ESTACIÓN O <sub>3</sub>
CEMENTOS PORTLAND 1	Poblado	PALENCIA	04°28'12" W	41°55'58" N	721 m	CCI	I	S
CEMENTOS PORTLAND 2	Venta de Baños	PALENCIA	04°26'57" W	41°56'53" N	732 m	CCI	I	S

ESTACIÓN	LOCALIZACIÓN	PROVINCIA	LONGITUD	LATITUD	ALTITUD	CLASE DE ÁREA	TIPO DE ESTACIÓN	TIPO DE ESTACIÓN O <sub>3</sub>
PEÑAUSENDE	Teso Santo	ZAMORA	05°52'01" W	41°17'20" N	985 m	REM	F	RB
CAMPISÁBALOS	Cerro de la Fuente	GUADALAJARA	03°08'34" W	41°16'52" N	1360 m	REM	F	RB

CLASE DE ÁREA	
<b>U</b>	Urbana
<b>S</b>	Suburbana
<b>CCI</b>	Rural cerca de una ciudad
<b>REG</b>	Rural regional
<b>REM</b>	Rural remota

TIPO DE ESTACIÓN	
<b>I</b>	Industrial
<b>T</b>	Tráfico
<b>F</b>	Fondo

TIPO DE ESTACIÓN DE O <sub>3</sub>	
<b>U</b>	Urbana
<b>S</b>	Suburbana
<b>R</b>	Rural
<b>RB</b>	Rural de fondo o remota

## 6.6.- ANALIZADORES DE LAS ESTACIONES DE CONTROL DE LA CALIDAD DEL AIRE UTILIZADOS EN LA EVALUACIÓN DE 2013

ESTACIÓN	SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	PM <sub>10</sub>	PM <sub>2,5</sub>	O <sub>3</sub>	CO	BTX	PM (gravimetría)
ARANDA DE DUERO 2	✓	✓	✓		✓		✓♦	
ÁVILA 2	✓	✓	✓		✓			
BURGOS 1	✓	✓	✓			✓	✓♦	
BURGOS 4	✓	✓	✓	✓	✓			✓ (PM <sub>2,5</sub> )
GUARDO	✓	✓	✓		✓			
LA ROBLA	✓	✓	✓		✓			
LEÓN 1	✓	✓	✓			✓		
LEÓN 4		✓	✓	✓	✓			✓ (PM <sub>2,5</sub> )
MEDINA DEL CAMPO	✓	✓	✓		✓			
MIRANDA DE EBRO 1	✓	✓	✓			✓		
MIRANDA DE EBRO 2	✓	✓	✓		✓			
PALENCIA 3	✓	✓	✓		✓			
PONFERRADA 4	✓	✓	✓		✓			
SALAMANCA 5	✓	✓	✓			✓		
SALAMANCA 6	✓	✓	✓	✓	✓			
SEGOVIA 2	✓	✓	✓		✓			
SORIA	✓	✓	✓		✓			
ZAMORA 2	✓	✓	✓		✓	✓		
EL MAILLO	✓	✓			✓			
LARIO	✓	✓			✓			
MEDINA DE POMAR	✓	✓	✓		✓			
MURIEL DE LA FUENTE	✓	✓			✓			

♦ 2013

ESTACIÓN	SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	PM <sub>10</sub>	PM <sub>2,5</sub>	O <sub>3</sub>	CO	BTX	PM (gravimetría)
VALLADOLID 11		✓	✓	✓		✓		
VALLADOLID 13		✓	✓	✓	✓		✓	
VALLADOLID 14	✓	✓	✓	✓	✓		✓	
VALLADOLID 15	✓	✓	✓	✓		✓		
VALLADOLID 16		✓			✓			

ESTACIÓN	SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	PM <sub>10</sub>	PM <sub>2,5</sub>	O <sub>3</sub>	CO	BTX	PM (gravimetría)
ENERGYWORKS-VA 1		✓			✓			
ENERGYWORKS-VA 2		✓			✓			

ESTACIÓN	SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	PM <sub>10</sub>	PM <sub>2,5</sub>	O <sub>3</sub>	CO	BTX	PM (gravimetría)
RENAULT 1		✓			✓		✓	
RENAULT 2		✓	✓	✓				
RENAULT 3		✓	✓	✓				
RENAULT 4		✓	✓	✓	✓		✓	

ESTACIÓN	SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	PM <sub>10</sub>	PM <sub>2,5</sub>	O <sub>3</sub>	CO	BTX	PM (gravimetría)
C.T. VELILLA 1	✓	✓	✓	✓	✓			
C.T. VELILLA 2	✓	✓	✓	✓	✓			

ESTACIÓN	SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	PM <sub>10</sub>	PM <sub>2,5</sub>	O <sub>3</sub>	CO	BTX	PM (gravimetría)
TUDELA VEGUÍN	✓	✓	✓					

ESTACIÓN	SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	PM <sub>10</sub>	PM <sub>2,5</sub>	O <sub>3</sub>	CO	BTX	PM (gravimetría)
C.T. LA ROBLA 1	✓	✓	✓		✓			
C.T. LA ROBLA 2	✓	✓	✓		✓			
C.T. LA ROBLA 4	✓	✓	✓					

ESTACIÓN	SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	PM <sub>10</sub>	PM <sub>2,5</sub>	O <sub>3</sub>	CO	BTX	PM (gravimetría)
C.T. ANLLARES 3	✓	✓		✓	✓			
C.T. ANLLARES 4	✓	✓	✓					
C.T. ANLLARES 6	✓	✓	✓		✓			
C.T. ANLLARES 7	✓	✓	✓					
C.T. ANLLARES 8	✓	✓	✓					

ESTACIÓN	SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	PM <sub>10</sub>	PM <sub>2,5</sub>	O <sub>3</sub>	CO	BTX	PM (gravimetría)
CEMENTOS COSMOS 1	✓		✓					
CEMENTOS COSMOS 2	✓	✓	✓		✓			
CEMENTOS COSMOS 3			✓					

ESTACIÓN	SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	PM <sub>10</sub>	PM <sub>2,5</sub>	O <sub>3</sub>	CO	BTX	PM (gravimetría)
C.T. COMPOSTILLA 1	✓	✓	✓		✓			
C.T. COMPOSTILLA 2	✓	✓	✓		✓			
C.T. COMPOSTILLA 3	✓	✓	✓					
C.T. COMPOSTILLA 4	✓	✓	✓					
C.T. COMPOSTILLA 5	✓	✓	✓					
C.T. COMPOSTILLA 6	✓	✓	✓					
C.T. COMPOSTILLA 7	✓	✓	✓					
C.T. COMPOSTILLA 8	✓	✓	✓					

ESTACIÓN	SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	PM <sub>10</sub>	PM <sub>2,5</sub>	O <sub>3</sub>	CO	BTX	PM (gravimetría)
CEMENTOS PORTLAND 1	✓	✓	✓		✓			
CEMENTOS PORTLAND 2	✓	✓	✓		✓			

ESTACIÓN	SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	PM <sub>10</sub>	PM <sub>2,5</sub>	O <sub>3</sub>	CO	BTX	PM (gravimetría)
PEÑAUSENDE	✓	✓	✓	✓	✓			
CAMPISÁBALOS	✓	✓	✓	✓	✓			

## **7.- RESUMEN ESTADÍSTICO DE DATOS DEL AÑO 2013**

### **NORMATIVA VIGENTE**

**INFORME ANUAL 2013: RED DE CONTROL DE LA CALIDAD DEL AIRE DE CASTILLA Y LEÓN**

(\* , indica los estadísticos para los cuales la legislación que se aplica no establece valor límite)

<div style="border: 1px solid black; padding: 10px; text-align: center;"> <p><b>DIÓXIDO DE AZUFRE</b></p> <p><b>SO<sub>2</sub></b></p> <p><b>ESTACIÓN</b></p> </div>	<p>Nº de veces que se supera el <b>umbral de alerta a la población</b> para la protección de la salud humana. <b>500 µg/m<sup>3</sup>, valor horario,</b> durante tres horas consecutivas.</p>	<p>Nº de veces que se supera el <b>valor límite horario</b> para la protección de la salud humana. <b>350 µg/m<sup>3</sup>, valor horario.</b> No pudiendo superarse en más de 24 ocasiones por año civil.</p>	<p>Nº de veces que se supera el <b>valor límite diario</b> para la protección de la salud humana. <b>125 µg/m<sup>3</sup>, valor diario.</b> No pudiendo superarse en más de 3 ocasiones por año civil.</p>	<p>Valor de la <b>media anual</b> de datos <b>horarios,</b> expresado en µg/m<sup>3</sup>. (Sin valor legislativo)</p>	<p>Valor de la <b>mediana</b> de datos <b>horarios,</b> expresado en µg/m<sup>3</sup>. (Sin valor legislativo)</p>	<p>Valor del <b>percentil 98</b> de datos <b>horarios,</b> expresado en µg/m<sup>3</sup>. (Sin valor legislativo)</p>	<p>Porcentaje de datos válidos horarios, (%). (Captura mínima de datos 86%)</p>
ARANDA DE DUERO 2	0	0	0	3	3	6	99,32
ÁVILA 2	0	0	0	2	2	5	99,16
BURGOS 1	0	0	0	2	2	7	98,42
BURGOS 4	0	0	0	6	5	17	93,09
GUARDO	0	0	0	9	3	54	94,32
LA ROBLA	0	0	0	6	2	45	98,28
LEÓN 1	0	0	0	7	4	39	96,37
LEÓN 4	0	0	0	3	3	11	47,60
MEDINA DEL CAMPO	0	0	0	4	3	18	91,07
MIRANDA DE EBRO 1	0	0	0	3	3	11	98,94
MIRANDA DE EBRO 2	0	0	0	3	3	8	99,36
PALENCIA 3	0	0	0	3	3	10	96,13
PONFERRADA 4	0	0	0	5	3	23	98,77
SALAMANCA 5	0	0	0	5	3	20	98,47
SALAMANCA 6	0	0	0	3	1	10	51,40
SEGOVIA 2	0	0	0	3	3	6	99,21
SORIA	0	0	0	2	2	6	99,26
ZAMORA 2	0	0	0	1	1	4	99,39
VALLADOLID 15	0	0	0	6	4	20	96,66
C. T. VELILLA 1	0	0	0	5	3	30	95,31
C. T. VELILLA 2	0	0	0	5	4	8	95,83
C.T. LA ROBLA 1	0	0	0	7	6	15	99,42
C.T. LA ROBLA 2	0	0	0	6	5	20	97,73
C.T. LA ROBLA 4	0	0	0	6	6	13	99,24
C.T. ANLLARES 3	0	0	0	2	2	4	96,31
C.T. ANLLARES 4	0	0	0	3	3	9	95,74
C.T. ANLLARES 6	0	0	0	1	1	2	97,20

<p style="text-align: center;"><b>DIÓXIDO DE AZUFRE</b> <b>SO<sub>2</sub></b></p> <p style="text-align: center;"><b>ESTACIÓN</b></p>	<p><i>Nº de veces que se supera el <b>umbral de alerta a la población</b> para la protección de la salud humana. <b>500 µg/m<sup>3</sup>, valor horario</b>, durante tres horas consecutivas.</i></p>	<p><i>Nº de veces que se supera el <b>valor límite horario</b> para la protección de la salud humana. <b>350 µg/m<sup>3</sup>, valor horario</b>. No pudiendo superarse en más de 24 ocasiones por año civil.</i></p>	<p><i>Nº de veces que se supera el <b>valor límite diario</b> para la protección de la salud humana. <b>125 µg/m<sup>3</sup>, valor diario</b>. No pudiendo superarse en más de 3 ocasiones por año civil.</i></p>	<p><i>Valor de la <b>media anual</b> de datos <b>horarios</b>, expresado en µg/m<sup>3</sup>. (Sin valor legislativo)</i></p>	<p><i>Valor de la <b>mediana</b> de datos <b>horarios</b>, expresado en µg/m<sup>3</sup>. (Sin valor legislativo)</i></p>	<p><i>Valor del <b>percentil 98</b> de datos <b>horarios</b>, expresado en µg/m<sup>3</sup>. (Sin valor legislativo)</i></p>	<p><i>Porcentaje de datos válidos horarios, (%). (Captura mínima de datos 86%)</i></p>
C.T. ANLLARES 7	0	0	0	2	1	6	95,71
C.T. ANLLARES 8	0	0	0	4	3	16	96,32
CEMENTOS COSMOS 1	0	0	0	2	1	11	94,57
CEMENTOS COSMOS 2	0	0	0	3	1	21	97,13
C.T. COMPOSTILLA 1	0	2	0	7	2	66	97,47
C.T. COMPOSTILLA 2	0	0	0	5	3	29	98,60
C.T. COMPOSTILLA 3	0	0	0	4	2	17	98,38
C.T. COMPOSTILLA 4	0	1	0	6	2	41	98,34
C.T. COMPOSTILLA 5	0	2	0	4	2	22	98,03
C.T. COMPOSTILLA 6	0	0	0	3	1	10	98,03
C.T. COMPOSTILLA 7	0	0	0	5	3	22	98,72
C.T. COMPOSTILLA 8	0	1	0	5	2	23	98,60
CEMENTOS PORTLAND 1	0	0	0	1	1	3	88,36
CEMENTOS PORTLAND 2	0	0	0	1	1	3	91,00
MEDINA DE POMAR	0	0	0	4	3	11	95,86
MURIEL DE LA FUENTE	0	0	0	1	1	3	88,82
LARIO	0	0	0	3	2	10	96,40
EL MAILLO	0	0	0	2	1	5	96,83
TUDELA VEGUÍN	0	0	0	3	1	23	90,96
PEÑAUSENDE (EMEP)	0	0	0	0,42	0,36	1,1	99,00
CAMPISÁBALOS (EMEP)	0	0	0	0,54	0,48	1,3	99,00

<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> <b>PARTÍCULAS EN SUSPENSIÓN PM<sub>10</sub></b> </div> <b>ESTACIÓN</b>	<i>Nº de veces que se supera el valor límite diario para la protección de la salud humana. 50 µg/m<sup>3</sup> de PM<sub>10</sub>, valor diario. No pudiendo superarse en más de 35 ocasiones por año civil. Con descuento de aporte natural.</i>	<i>Valor de la media anual de datos diarios, expresado en µg/m<sup>3</sup>. (Valor límite anual para la protección de la salud humana. 40 µg/m<sup>3</sup> de PM<sub>10</sub>). Con descuento de aporte natural.</i>	<i>Valor de la mediana de datos diarios, expresado en µg/m<sup>3</sup>. (Sin valor legislativo)</i>	<i>Valor del percentil 98 diario de datos diarios, expresado en µg/m<sup>3</sup>. (Sin valor legislativo)</i>	<i>Porcentaje de datos válidos diarios, (%). (Captura mínima de datos 86%)</i>
ARANDA DE DUERO 2	1	16	14	35	98,36
ÁVILA 2	0	18	17	30	89,59
BURGOS 1	0	13	11	30	97,81
BURGOS 4	0	14	12	38	90,96
GUARDO	0	21	21	32	98,90
LA ROBLA	4	20	19	41	99,18
LEÓN 1	4	17	16	49	99,18
LEÓN 4	1	15	14	32	89,86
MEDINA DEL CAMPO	0	22	21	43	90,41
MIRANDA DE EBRO 1	3	23	22	44	90,14
MIRANDA DE EBRO 2	0	15	14	28	94,79
PALENCIA 3	2	20	16	44	92,88
PONFERRADA 4	2	16	14	40	99,18
SALAMANCA 5	2	16	15	39	99,45
SALAMANCA 6	0	14	13	30	91,23
SEGOVIA 2	0	14	13	30	97,81
SORIA	0	13	13	32	99,45
ZAMORA 2	0	15	14	31	98,08
VALLADOLID 11	0	13	11	33	97,81
VALLADOLID 15	0	13	12	35	99,18
VALLADOLID 13	2	15	13	36	100
VALLADOLID 14	0	12	11	33	98,90
RENAULT 2	3	18	17	45	94,79
RENAULT 3	0	9	8	18	89,32
RENAULT 4	0	12	11	27	93,70
C. T. VELILLA 1	0	4	4	12	84,66
C. T. VELILLA 2	0	7	6	18	88,22
C.T. LA ROBLA 1	0	8	9	19	94,52
C.T. LA ROBLA 2	0	9	8	18	96,71
C.T. LA ROBLA 4	0	7	6	14	94,79



<div style="border: 1px solid black; padding: 10px; text-align: center;"> <h2 style="margin: 0;">PARTÍCULAS EN SUSPENSIÓN</h2> <h3 style="margin: 0;">PM<sub>10</sub></h3> </div> <p style="text-align: center; margin-top: 10px;"><b>ESTACIÓN</b></p>	<p><i>Nº de veces que se supera el valor límite diario para la protección de la salud humana. 50 µg/m<sup>3</sup> de PM<sub>10</sub>, valor diario. No pudiendo superarse en más de 35 ocasiones por año civil. Con descuento de aporte natural.</i></p>	<p><i>Valor de la media anual de datos diarios, expresado en µg/m<sup>3</sup>. (Valor límite anual para la protección de la salud humana. 40 µg/m<sup>3</sup> de PM<sub>10</sub>). Con descuento de aporte natural.</i></p>	<p><i>Valor de la mediana de datos diarios, expresado en µg/m<sup>3</sup>. (Sin valor legislativo)</i></p>	<p><i>Valor del percentil 98 diario de datos diarios, expresado en µg/m<sup>3</sup>. (Sin valor legislativo)</i></p>	<p><i>Porcentaje de datos válidos diarios, (%). (Captura mínima de datos 86%)</i></p>
C.T. ANLLARES 4	0	8	8	15	95,07
C.T. ANLLARES 6	0	7	8	9	97,81
C.T. ANLLARES 7	1	11	9	32	95,89
C.T. ANLLARES 8	0	10	9	23	96,99
CEMENTOS COSMOS 1	0	14	14	31	93,97
CEMENTOS COSMOS 2	1	13	11	38	98,08
CEMENTOS COSMOS 3	13	16	13	55	94,25
C.T. COMPOSTILLA 1	0	20	19	32	98,36
C.T. COMPOSTILLA 2	0	14	12	26	99,18
C.T. COMPOSTILLA 3	0	12	10	27	97,81
C.T. COMPOSTILLA 4	0	12	11	26	100
C.T. COMPOSTILLA 5	0	8	8	17	99,73
C.T. COMPOSTILLA 6	0	11	10	21	95,89
C.T. COMPOSTILLA 7	0	9	8	22	99,73
C.T. COMPOSTILLA 8	0	19	18	30	96,99
CEMENTOS PORTLAND 1	0	11	9	32	92,88
CEMENTOS PORTLAND 2	0	9	7	26	98,36
MEDINA DE POMAR	0	5	4	13	15,34
LARIO	0	10	8	21	44,66
TUDELA VEGUÍN	0	11	9	33	88,49
SAN MARTÍN DE VALDEIGLESIAS (MADRID)	0	14	13	30	99,72
PEÑAUSENDE (EMEP)	0	8,8	7,4	25	97,81
CAMPISÁBALOS (EMEP)	0	8,9	7,1	25	98,63

<p style="text-align: center;"><b>PARTÍCULAS EN SUSPENSIÓN PM<sub>10</sub> Aplicando FACTOR R ESTACIÓN</b></p>	<p style="text-align: center;"><i>Nº de veces que se supera el valor límite diario para la protección de la salud humana. 50 µg/m<sup>3</sup> de PM<sub>10</sub>. No pudiendo superarse en más de 35 ocasiones por año civil. Con descuento de aporte natural.</i></p>	<p style="text-align: center;"><i>Valor límite anual para la protección de la salud humana. 40 µg/m<sup>3</sup> de PM<sub>10</sub>. Con descuento de aporte natural.</i></p>	<p style="text-align: center;"><i>Valor de la mediana diaria, expresado en µg/m<sup>3</sup>. *</i></p>	<p style="text-align: center;"><i>Valor del percentil 98, expresado en µg/m<sup>3</sup>. *</i></p>	<p style="text-align: center;"><i>Porcentaje de datos válidos diarios, (%).</i></p>
ARANDA DE DUERO 2	1	17	15	37	98,36
BURGOS 1	0	13	11	31	97,81
LA ROBLA	5	23	22	47	99,18
MIRANDA DE EBRO 2	0	13	12	25	94,79
PALENCIA 3	0	17	13	37	92,88
PONFERRADA 4	0	15	13	38	99,18
SORIA	0	12	12	29	99,45
ZAMORA 2	0	12	11	26	98,08

<div style="border: 1px solid black; padding: 10px; text-align: center;"> <p><b>PARTÍCULAS EN SUSPENSIÓN PM<sub>2.5</sub></b></p> <p><b>ESTACIÓN</b></p> </div>	<p>Valor de la <b>media anual</b> de datos <b>diarios</b>, expresado en <math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math>. (Valor objetivo para la protección de la salud humana <b>25 <math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math></b> de PM<sub>2,5</sub>).</p>	<p>Valor de la <b>media anual</b> de datos <b>diarios</b>, expresado en <math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math>. (Valor límite anual para la protección de la salud humana. <b>26 <math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math></b> de PM<sub>2,5</sub>). (Año 2013).</p>	<p>Valor de la <b>mediana</b> de datos <b>diarios</b>, expresado en <math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math>. (Sin valor legislativo)</p>	<p>Valor del <b>percentil 98</b> de datos <b>diarios</b>, expresado en <math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math>. (Sin valor legislativo)</p>	<p>Porcentaje de datos válidos diarios, (%). (Captura mínima de datos 86%)</p>
BURGOS 4	9	9	7	26	97,81
LEÓN 4	6	6	5	18	93,42
SALAMANCA 6	8	8	7	19	87,40
VALLADOLID 11	9	9	7	26	98,08
VALLADOLID 15	11	11	10	27	86,26
VALLADOLID 13	10	10	9	30	99,45
VALLADOLID 14	8	8	7	29	97,53
C. T. VELILLA 1	4	4	3	12	92,88
C. T. VELILLA 2	5	5	5	15	96,44
RENAULT 2	12	12	11	31	94,79
RENAULT 3	8	8	7	16	89,32
RENAULT 4	10	10	10	23	78,63
C.T. ANLLARES 3	11	11	10	20	96,44
PEÑAUSENDE (EMEP) (UNE 12341)	4,5	4,5	3	15	93,15
CAMPISÁBALOS (EMEP) (UNE 12341)	4,8	4,8	3	15	80,00

<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> <p><b>DIÓXIDO DE NITRÓGENO</b></p> <p><b>NO<sub>2</sub></b></p> </div> <p style="text-align: center;"><b>ESTACIÓN</b></p>	<p><i>Nº de veces que se supera el umbral de alerta a la población para protección de la salud humana.</i>  <b>400 µg/m<sup>3</sup>, valor horario,</b>  <i>durante tres horas consecutivas.</i></p>	<p><i>Nº de veces que se supera el valor límite horario para la protección de la salud humana.</i>  <b>200 µg/m<sup>3</sup>, valor horario.</b>  <i>No pudiendo superarse en más de 18 ocasiones por año civil.</i></p>	<p><i>Valor de la media anual de datos diarios, expresado en µg/m<sup>3</sup>.</i>  <b>(Valor límite anual para la protección de la salud humana.</b>  <b>40 µg/m<sup>3</sup>)</b></p>	<p><i>Valor de la mediana de datos horarios, expresado en µg/m<sup>3</sup>.</i>  <b>(Sin valor legislativo)</b></p>	<p><i>Valor del percentil 98 de datos horarios, expresado en µg/m<sup>3</sup>.</i>  <b>(Sin valor legislativo)</b></p>	<p><i>Porcentaje de datos válidos horarios, (%).</i>  <b>(Captura mínima de datos 86%)</b></p>
ARANDA DE DUERO 2	0	0	16	12	52	99,08
ÁVILA 2	0	0	9	5	42	99,17
BURGOS 1	0	0	17	12	68	98,22
BURGOS 4	0	0	9	5	49	99,14
GUARDO	0	0	9	7	36	99,13
LA ROBLA	0	0	9	6	38	99,06
LEÓN 1	0	0	26	21	78	99,19
LEÓN 4	0	0	15	11	54	93,45
MEDINA DEL CAMPO	0	0	5	1	31	91,20
MIRANDA DE EBRO 1	0	0	15	12	44	94,98
MIRANDA DE EBRO 2	0	0	16	14	44	99,37
PALENCIA 3	0	0	11	7	48	96,30
PONFERRADA 4	0	0	10	8	36	99,01
SALAMANCA 5	0	0	20	15	73	98,47
SALAMANCA 6	0	0	11	8	42	97,27
SEGOVIA 2	0	0	13	10	46	99,21
SORIA	0	2	22	18	69	97,24
ZAMORA 2	0	0	15	11	54	99,39
VALLADOLID 11	0	1	32	27	98	96,96
VALLADOLID 15	0	0	20	16	71	95,47
VALLADOLID 13	0	0	18	13	67	97,80
VALLADOLID 14	0	0	19	14	69	96,84
VALLADOLID 16	0	0	16	12	54	76,52
ENERGYWORKS-VA 1	0	0	22	19	54	95,81
ENERGYWORKS-VA 2	0	0	13	10	46	94,19
RENAULT 1	0	0	14	9	60	94,89
RENAULT 2	0	1	18	13	67	95,80
RENAULT 3	0	0	17	11	67	96,14
RENAULT 4	0	0	12	9	42	95,61

<p style="text-align: center;"><b>DIÓXIDO DE NITRÓGENO</b></p> <p style="text-align: center;"><b>NO<sub>2</sub></b></p> <p style="text-align: center;"><b>ESTACIÓN</b></p>	<p>Nº de veces que se supera el <b>umbral de alerta a la población</b> para protección de la salud humana. <b>400 µg/m<sup>3</sup>, valor horario</b>, durante tres horas consecutivas.</p>	<p>Nº de veces que se supera el <b>valor límite horario</b> para la protección de la salud humana. <b>200 µg/m<sup>3</sup>, valor horario</b>. No pudiendo superarse en más de 18 ocasiones por año civil.</p>	<p>Valor de la <b>media anual</b> de datos <b>diarios</b>, expresado en µg/m<sup>3</sup>. (<b>Valor límite anual</b> para la protección de la salud humana. <b>40 µg/m<sup>3</sup></b>)</p>	<p>Valor de la <b>mediana</b> de datos <b>horarios</b>, expresado en µg/m<sup>3</sup>. (Sin valor legislativo)</p>	<p>Valor del <b>percentil 98</b> de datos <b>horarios</b>, expresado en µg/m<sup>3</sup>. (Sin valor legislativo)</p>	<p>Porcentaje de datos válidos horarios, (%). (Captura mínima de datos 86%)</p>
C. T. VELILLA 1	0	0	5	2	36	95,35
C. T. VELILLA 2	0	0	2	1	5	96,37
C.T. LA ROBLA 1	0	0	9	8	29	98,65
C.T. LA ROBLA 2	0	0	10	8	36	96,79
C.T. LA ROBLA 4	0	0	9	8	26	99,18
C.T. ANLLARES 3	0	0	7	5	21	96,71
C.T. ANLLARES 4	0	0	19	18	45	95,72
C.T. ANLLARES 6	0	0	4	3	11	94,76
C.T. ANLLARES 7	0	0	5	3	26	93,38
C.T. ANLLARES 8	0	0	11	9	32	96,55
CEMENTOS COSMOS 2	0	0	11	9	40	97,20
C.T. COMPOSTILLA 1	0	0	10	6	50	96,51
C.T. COMPOSTILLA 2	0	0	8	4	38	98,68
C.T. COMPOSTILLA 3	0	0	13	8	46	91,86
C.T. COMPOSTILLA 4	0	0	11	8	41	99,06
C.T. COMPOSTILLA 5	0	0	5	3	27	98,20
C.T. COMPOSTILLA 6	0	0	8	6	27	98,72
C.T. COMPOSTILLA 7	0	0	6	3	31	98,77
C.T. COMPOSTILLA 8	0	0	10	7	39	98,82
CEMENTOS PORTLAND 1	0	0	11	8	44	95,53
CEMENTOS PORTLAND 2	0	0	8	6	28	95,17
TUDELA VEGUÍN	0	0	7	3	42	91,00
MEDINA DE POMAR	0	0	4	3	13	97,98
MURIEL DE LA FUENTE	0	0	1	1	5	88,48
LARIO	0	0	7	5	23	95,66
EL MAILLO	0	0	7	5	27	95,43
SAN MARTÍN DE VALDEIGLESIAS (MADRID)	0	0	6	4	29	98,69
PEÑAUSENDE (EMEP)	0	0	2,3	1,8	7,8	98,00
CAMPISÁBALOS (EMEP)	0	0	2,3	2,1	6	99,00

<div style="border: 1px solid black; padding: 10px; text-align: center;"> <p><b>OZONO</b></p> <p><b>O<sub>3</sub></b></p> </div> <p style="text-align: center;"><b>ESTACIÓN</b></p>	<p>Nº de veces que se supera el <b>umbral de información a la población</b>, 180 µg/m<sup>3</sup>, valor horario.</p>	<p>Nº de veces que se supera el <b>umbral de alerta a la población</b>, 240 µg/m<sup>3</sup>, valor horario, durante tres horas consecutivas.</p>	<p>Nº de veces que se supera el <b>valor objetivo para la protección de la salud humana</b>, 120 µg/m<sup>3</sup>. Como máximo de las medias octohorarias del día, que no deberá superarse más de 25 días por cada año civil de promedio en un período de 3 años.</p>	<p>Nº de veces que se supera el <b>valor guía de la OMS</b>, 100 µg/m<sup>3</sup>. Como <u>valor medio de máxima diaria de ocho horas</u>. (Sin valor legislativo)</p>	<p>Valor de la <b>media anual</b> de datos horarios, (µg/m<sup>3</sup>). (Sin valor legislativo)</p>	<p>Porcentaje de datos válidos horarios, (%). (Captura mínima de datos 86%)</p>	<p>Porcentaje de datos válidos octohorarios, (%). (Captura mínima de datos 86%)</p>
ARANDA DE DUERO 2	0	0	12	69	61	94,09	94,28
ÁVILA 2	0	0	30 *	112	70	97,75	97,85
BURGOS 4	0	0	14	73	65	98,93	99,21
GUARDO	0	0	8	39	61	98,23	98,4
LA ROBLA	0	0	19	92	69	97,98	98,15
LEÓN 4	0	0	11	25	49	95,73	95,64
MEDINA DEL CAMPO	0	0	24	54	56	91,12	91,29
MIRANDA DE EBRO 2	0	0	6	43	57	99,36	99,66
PALENCIA 3	0	0	11	76	67	93,15	93,41
PONFERRADA 4	1	0	17	60	56	98,74	98,92
SALAMANCA 6	0	0	23	86	62	96,59	96,82
SEGOVIA 2	0	0	25	102	66	96,74	96,76
SORIA	0	0	1	37	65	98,53	98,70
ZAMORA 2	0	0	15	43	56	99,41	99,74
VALLADOLID 13	0	0	11	53	53	96,59	96,32
VALLADOLID 14	0	0	7	30	48	94,99	94,93
VALLADOLID 16	0	0	12 *	58	56	71,74	71,58
ENERGYWORKS-VA 1	1	0	11	64	54	96,72	96,75
ENERGYWORKS-VA 2	2	0	9	65	58	93,50	93,37
RENAULT 1	0	0	10	43	55	94,93	94,62
RENAULT 4	0	0	22	78	66	95,59	95,31
C. T. VELILLA 1	0	0	24	112	74	95,73	95,53
C. T. VELILLA 2	0	0	10	58	61	96,36	96,19
C.T. LA ROBLA 1	1	0	9	25	52	93,58	93,70
C.T. LA ROBLA 2	0	0	9	68	58	94,04	93,93
C.T. ANLLARES 3	0	0	8	16	53	96,35	96,00
C.T. ANLLARES 6	0	0	1	1	41	96,96	96,84

<div style="border: 1px solid black; padding: 10px; text-align: center;"> <p><b>OZONO</b></p> <p><b>O<sub>3</sub></b></p> </div> <p style="text-align: center;"><b>ESTACIÓN</b></p>	<p>Nº de veces que se supera el <b>umbral de información a la población</b>, 180 µg/m<sup>3</sup>, valor horario.</p>	<p>Nº de veces que se supera el <b>umbral de alerta a la población</b>, 240 µg/m<sup>3</sup>, valor horario, durante tres horas consecutivas.</p>	<p>Nº de veces que se supera el <b>valor objetivo para la protección de la salud humana</b>, 120 µg/m<sup>3</sup>. Como máximo de las medias octohorarias del día, que no deberá superarse más de 25 días por cada año civil de promedio en un período de 3 años.</p>	<p>Nº de veces que se supera el <b>valor guía de la OMS</b>, 100 µg/m<sup>3</sup>. Como <u>valor medio de máxima diaria de ocho horas</u>. (Sin valor legislativo)</p>	<p>Valor de la <b>media anual</b> de datos horarios, (µg/m<sup>3</sup>). (Sin valor legislativo)</p>	<p>Porcentaje de datos válidos horarios, (%). (Captura mínima de datos 86%)</p>	<p>Porcentaje de datos válidos octohorarios, (%). (Captura mínima de datos 86%)</p>
<b>CEMENTOS COSMOS 2</b>	3	0	7	61	50	96,29	96,36
<b>C.T. COMPOSTILLA 1</b>	0	0	2	36	67	97,72	98,04
<b>C.T. COMPOSTILLA 2</b>	1	0	9	60	61	98,72	98,95
<b>CEMENTOS PORTLAND 1</b>	0	0	19	79	61	95,65	96,30
<b>CEMENTOS PORTLAND 2</b>	0	0	31	92	64	95,65	96,16
<b>MEDINA DE POMAR</b>	0	0	21	42	60	92,00	91,99
<b>MURIEL DE LA FUENTE</b>	0	0	11	127	73	84,55	84,60
<b>LARIO</b>	0	0	5	48	67	95,23	95,35
<b>EL MAILLO</b>	0	0	19	64	74	93,31	93,34
<b>SAN MARTÍN DE VALDEIGLESIAS (MADRID)</b>	0	0	46	90	71	98,69	99,01
<b>PEÑAUSENDE (EMEP)</b>	0	0	28		77	99,00	98,00
<b>CAMPISÁBALOS (EMEP)</b>	0	0	30		76	97,00	95,00

<div style="border: 1px solid black; padding: 10px; text-align: center;"> <p><b>OZONO</b></p> <p><b>O<sub>3</sub></b></p> </div> <p style="text-align: center;"><b>ESTACIÓN</b></p>	<p><i>Valor máximo de la media horaria, de los valores obtenidos durante el período anual.</i> (<math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math>). (Sin valor legislativo).</p>	<p><i>Valor máximo de la media octohoraria, de los valores obtenidos durante el período anual; (la media a lo largo de ocho horas es de tipo móvil unilateral, y se calculará cada hora sobre la base de ocho valores horarios comprendidos entre h y h-8).</i> (<math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math>). (Sin valor legislativo).</p>	<p><i>Valor de la mediana de datos horarios</i> (<math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math>). (Sin valor legislativo).</p>	<p><i>Valor de la mediana de datos octohorarios.</i> (<math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math>). (Sin valor legislativo).</p>	<p><i>Valor del percentil 98 de datos horarios.</i> (<math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math>). (Sin valor legislativo)</p>	<p><i>Valor del percentil 98 de datos octohorarios.</i> (<math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math>). (Sin valor legislativo)</p>
ARANDA DE DUERO 2	152	141	62	62	125	119
ÁVILA 2	165	148	72	72	127	122
BURGOS 4	169	147	68	66	120	115
GUARDO	160	145	61	61	112	106
LA ROBLA	177	157	72	71	129	124
LEÓN 4	176	159	51	50	107	100
MEDINA DEL CAMPO	154	145	59	58	123	116
MIRANDA DE EBRO 2	161	144	59	59	117	111
PALENCIA 3	175	158	69	69	127	123
PONFERRADA 4	188	153	56	56	125	116
SALAMANCA 6	155	142	65	64	122	114
SEGOVIA 2	178	164	65	64	133	127
SORIA	135	122	67	66	108	104
ZAMORA 2	160	153	57	57	112	107
VALLADOLID 13	169	147	55	53	117	110
VALLADOLID 14	159	138	49	50	110	104
VALLADOLID 16	164	137	58	58	121	114
ENERGYWORKS-VA 1	188	157	55	55	120	112
ENERGYWORKS-VA 2	191	154	59	59	120	114
RENAULT 1	155	138	58	59	112	105
RENAULT 4	172	153	68	68	124	119
C. T. VELILLA 1	172	150	75	75	126	121
C. T. VELILLA 2	145	134	61	60	112	107
C.T. LA ROBLA 1	181	171	55	54	118	109
C.T. LA ROBLA 2	172	157	56	56	119	115
C.T. ANLLARES 3	149	130	52	52	99	94
C.T. ANLLARES 6	122	102	39	40	79	73



<div style="border: 1px solid black; padding: 10px; text-align: center;"> <p><b>OZONO</b></p> <p><b>O<sub>3</sub></b></p> </div> <p style="text-align: center;"><b>ESTACIÓN</b></p>	<p><i>Valor máximo de la media horaria, de los valores obtenidos durante el período anual.</i> (<math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math>). (Sin valor legislativo).</p>	<p><i>Valor máximo de la media octohoraria, de los valores obtenidos durante el período anual; (la media a lo largo de ocho horas es de tipo móvil unilateral, y se calculará cada hora sobre la base de ocho valores horarios comprendidos entre h y h-8).</i> (<math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math>). (Sin valor legislativo).</p>	<p><i>Valor de la mediana de datos horarios</i> (<math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math>). (Sin valor legislativo).</p>	<p><i>Valor de la mediana de datos octohorarios.</i> (<math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math>). (Sin valor legislativo).</p>	<p><i>Valor del percentil 98 de datos horarios.</i> (<math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math>). (Sin valor legislativo)</p>	<p><i>Valor del percentil 98 de datos octohorarios.</i> (<math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math>). (Sin valor legislativo)</p>
CEMENTOS COSMOS 2	201	152	51	49	118	110
C.T. COMPOSTILLA 1	146	129	68	67	108	104
C.T. COMPOSTILLA 2	201	152	51	49	118	110
CEMENTOS PORTLAND 1	171	153	63	64	125	120
CEMENTOS PORTLAND 2	166	144	65	64	124	118
MEDINA DE POMAR	146	128	64	63	110	108
MURIEL DE LA FUENTE	152	139	72	73	125	121
LARIO	146	121	69	69	108	105
EL MAILLO	140	134	73	73	120	116
SAN MARTÍN DE VALDEIGLESIAS (MADRID)	163	146	72	72	129	124
PEÑAUSENDE (EMEP)	162	142	75	90	126	134
CAMPISÁBALOS (EMEP)	172	148	77	88	120	131

<p style="text-align: center;"><b>MONÓXIDO DE CARBONO CO</b></p>	<p><i>Nº de veces que se supera el <b>valor límite</b> para la protección de la salud humana. <b>10 mg/m<sup>3</sup></b>. (Como <b>media de ocho horas</b> máxima en un día.</i></p>	<p><i>Porcentaje de datos válidos octohorarios, (%). (Captura mínima de datos 86%)</i></p>
<p style="text-align: center;"><b>ESTACIÓN</b></p>		
<b>BURGOS 1</b>	0	78,04
<b>LEÓN 1</b>	0	96,30
<b>MIRANDA DE EBRO 1</b>	0	89,99
<b>SALAMANCA 5</b>	0	89,87
<b>ZAMORA 2</b>	0	96,16
<b>VALLADOLID 11</b>	0	97,18
<b>VALLADOLID 15</b>	0	62,25

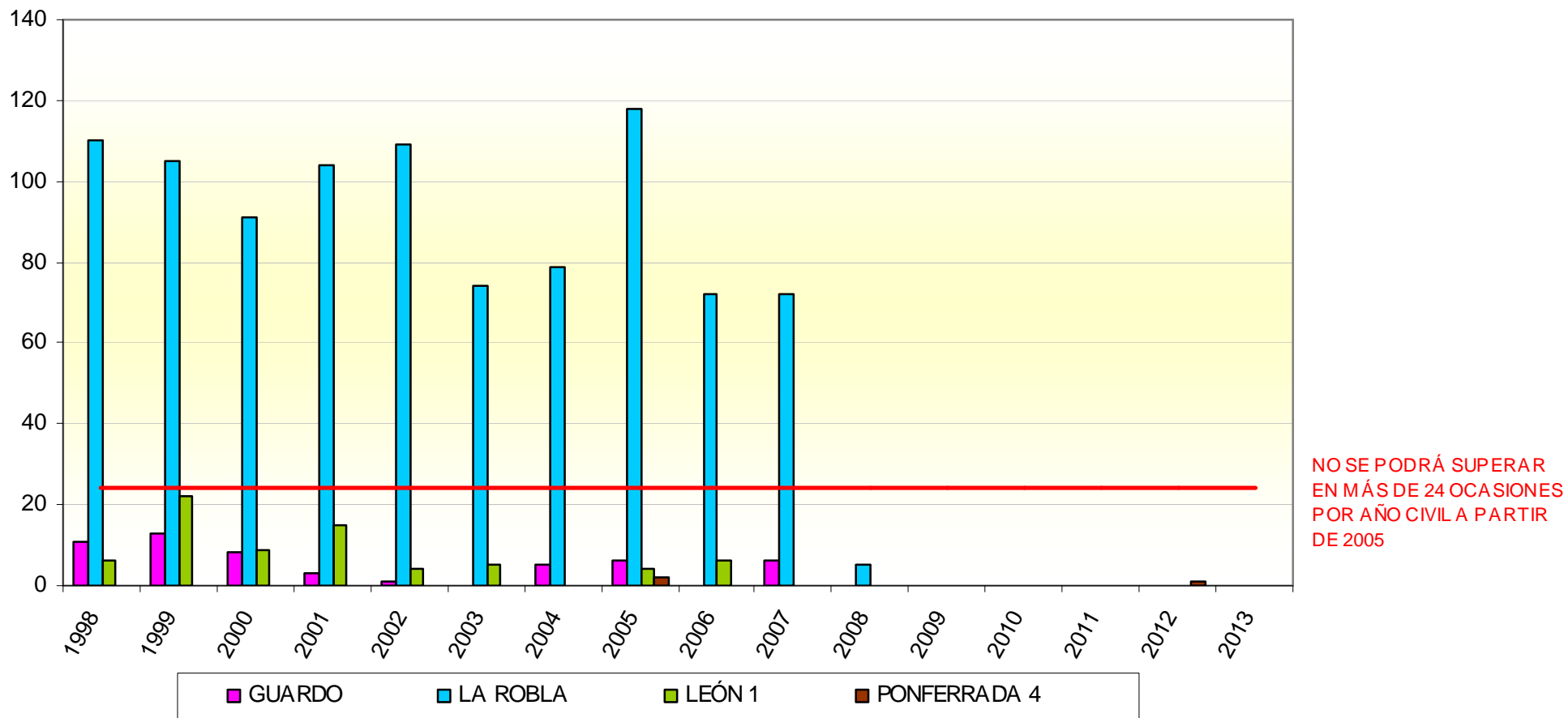
<div style="border: 1px solid black; padding: 10px; text-align: center;"> <p><b>BENCENO</b> <b>C<sub>6</sub>H<sub>6</sub></b></p> </div> <p style="text-align: center;"><b>ESTACIÓN</b></p>	<p>Valor de la <b>media anual</b> de los datos <b>diarios</b>. <b>Valor límite anual</b> para la protección de la salud humana <b>5 µg/m<sup>3</sup></b>.</p>	<p>Porcentaje de datos válidos diarios, (%). (Cobertura temporal mínima de datos 35%)</p>
ARANDA DE DUERO 2	0,5	54,79
BURGOS 1	0,9	52,60
VALLADOLID 13	0,1	99,73
VALLADOLID 14	0,1	98,08
RENAULT 1	0,2	93,70
RENAULT 4	0,4	90,96

<div style="border: 1px solid black; padding: 10px; text-align: center;"> <h1 style="margin: 0;">METALES</h1> </div> <p style="text-align: center;"><b>ESTACIÓN</b></p>	<p><i>Valor objetivo de ARSÉNICO para la protección a la salud humana, 6 ng/m<sup>3</sup>. Como promedio de un año natural de la fracción PM10.</i></p>	<p><i>Valor objetivo de CADMIO para la protección a la salud humana, 5 ng/m<sup>3</sup>. Como promedio de un año natural de la fracción PM10</i></p>	<p><i>Valor objetivo de NÍQUEL para la protección a la salud humana, 20 ng/m<sup>3</sup>. Como promedio de un año natural de la fracción PM10</i></p>	<p><i>Valor límite anual de PLOMO para la protección de la salud humana, 0,5 µg/m<sup>3</sup>. Como promedio de un año natural de</i></p>	<p><i>Porcentaje de datos válidos diarios,(%).</i></p>
<b>BURGOS 1</b>	0,035	0,039	1,586	0,001	1,64
<b>MIRANDA DE EBRO 2</b>	0,137	0,056	0,976	0,002	1,64
<b>PALENCIA 3</b>	0,045	0,045	1,127	0,002	1,64
<b>PONFERRADA 4</b>	0,751	0,066	1,124	0,004	1,64
<b>SORIA</b>	0,035	0,048	1,145	0,003	1,09
<b>MEDINA DEL CAMPO</b>				0,110	4,12

## **8.- TENDENCIAS DE LOS NIVELES DE INMISIÓN**

### 8.1.- TENDENCIAS DEL VALOR LÍMITE HORARIO DE LOS NIVELES DE DIÓXIDO DE AZUFRE

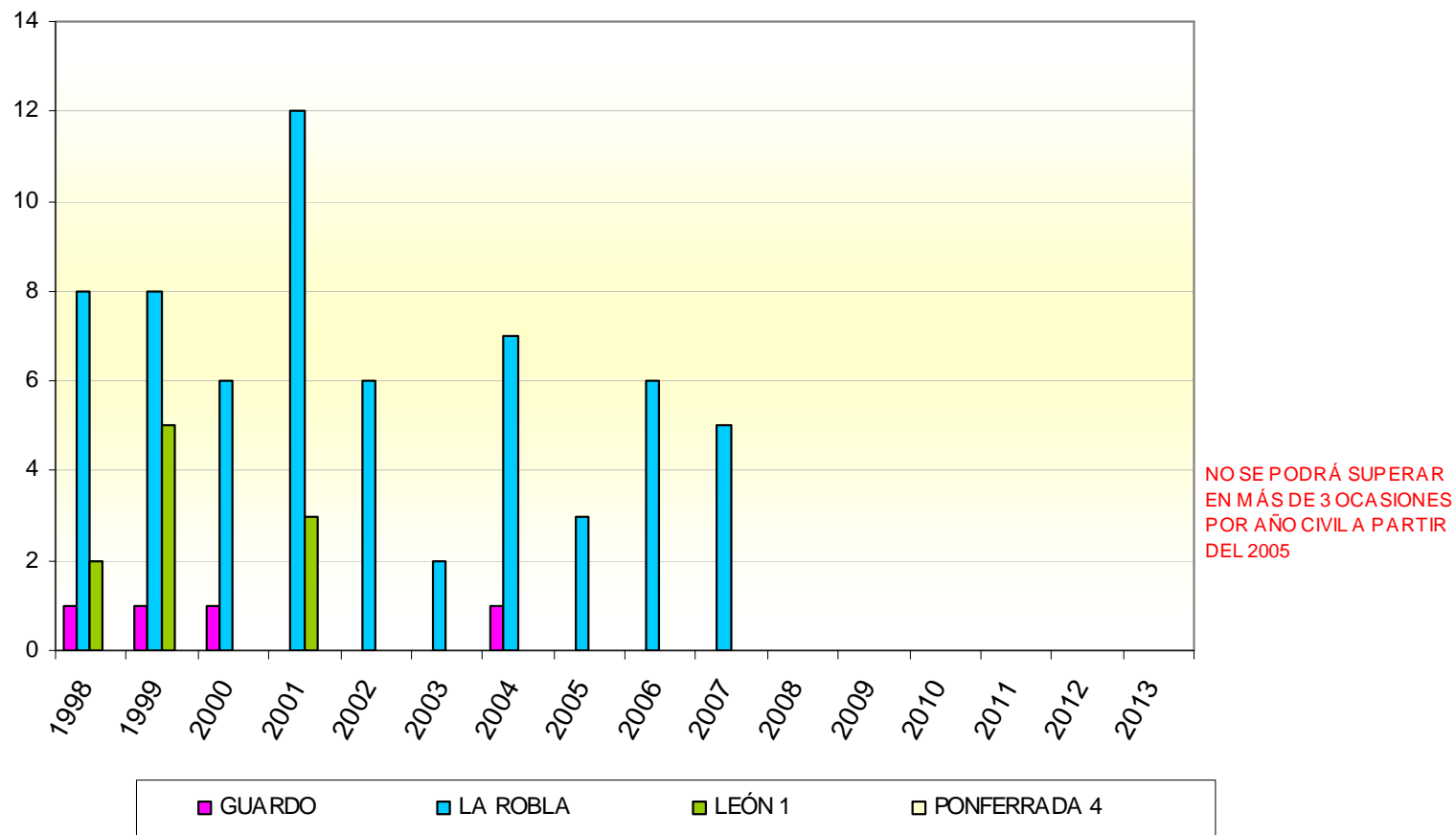
Nº DE VECES QUE SE SUPERA EL VALOR HORARIO DE 350 µg/m<sup>3</sup> DE LA CONCENTRACIÓN DE SO<sub>2</sub>



NO SE PODRÁ SUPERAR EN MÁS DE 24 OCASIONES POR AÑO CIVIL A PARTIR DE 2005

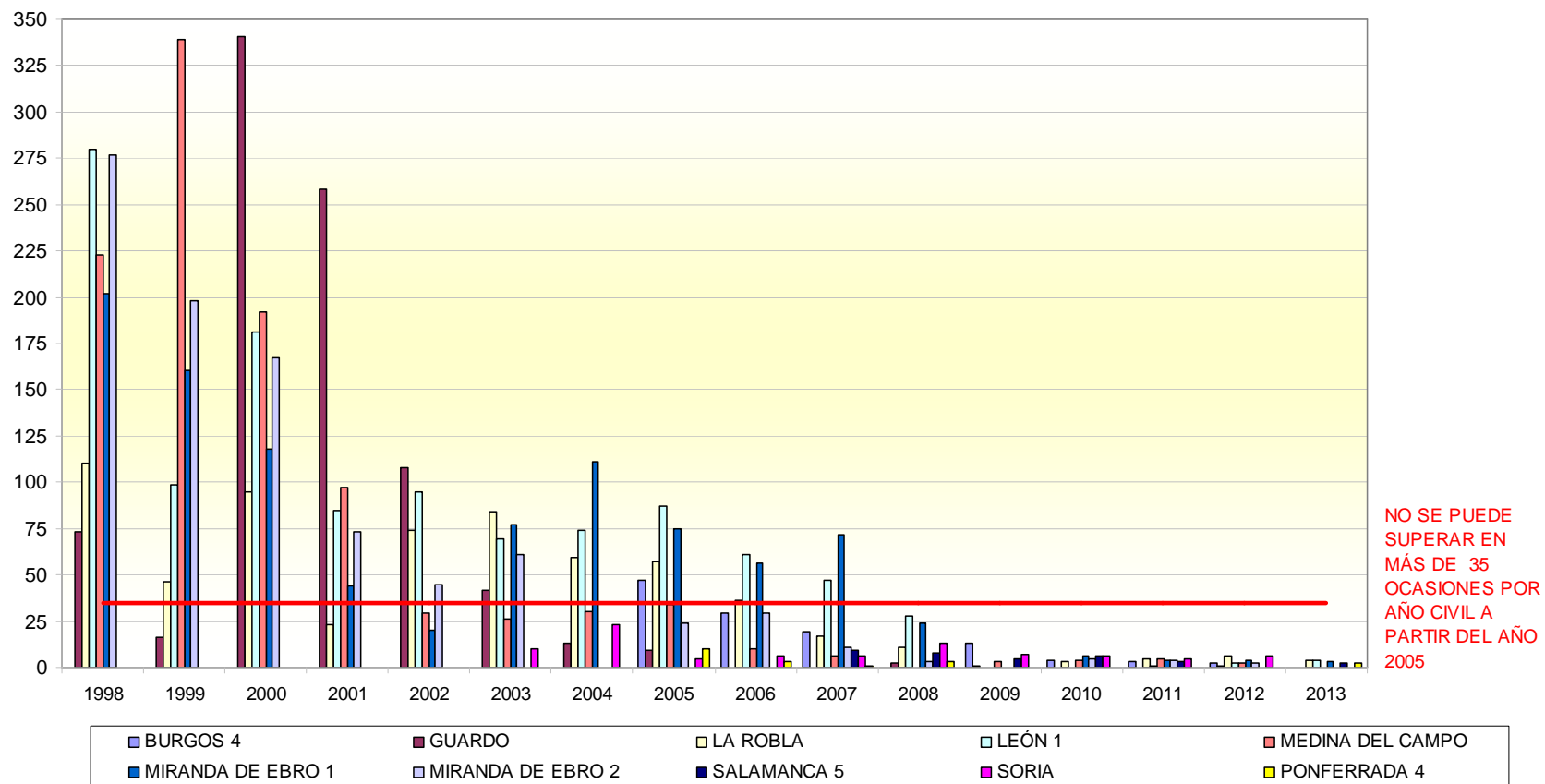
## 8.2.- TENDENCIAS DEL VALOR LÍMITE DIARIO DE LOS NIVELES DE DIÓXIDO DE AZUFRE

Nº DE VECES QUE SE SUPERA EL VALOR DIARIO DE 125  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  DE LA CONCENTRACIÓN DE  $\text{SO}_2$



### 8.3.- TENDENCIA DEL VALOR LÍMITE DIARIO DE LOS NIVELES DE MATERIAL PARTICULADO (PM10)

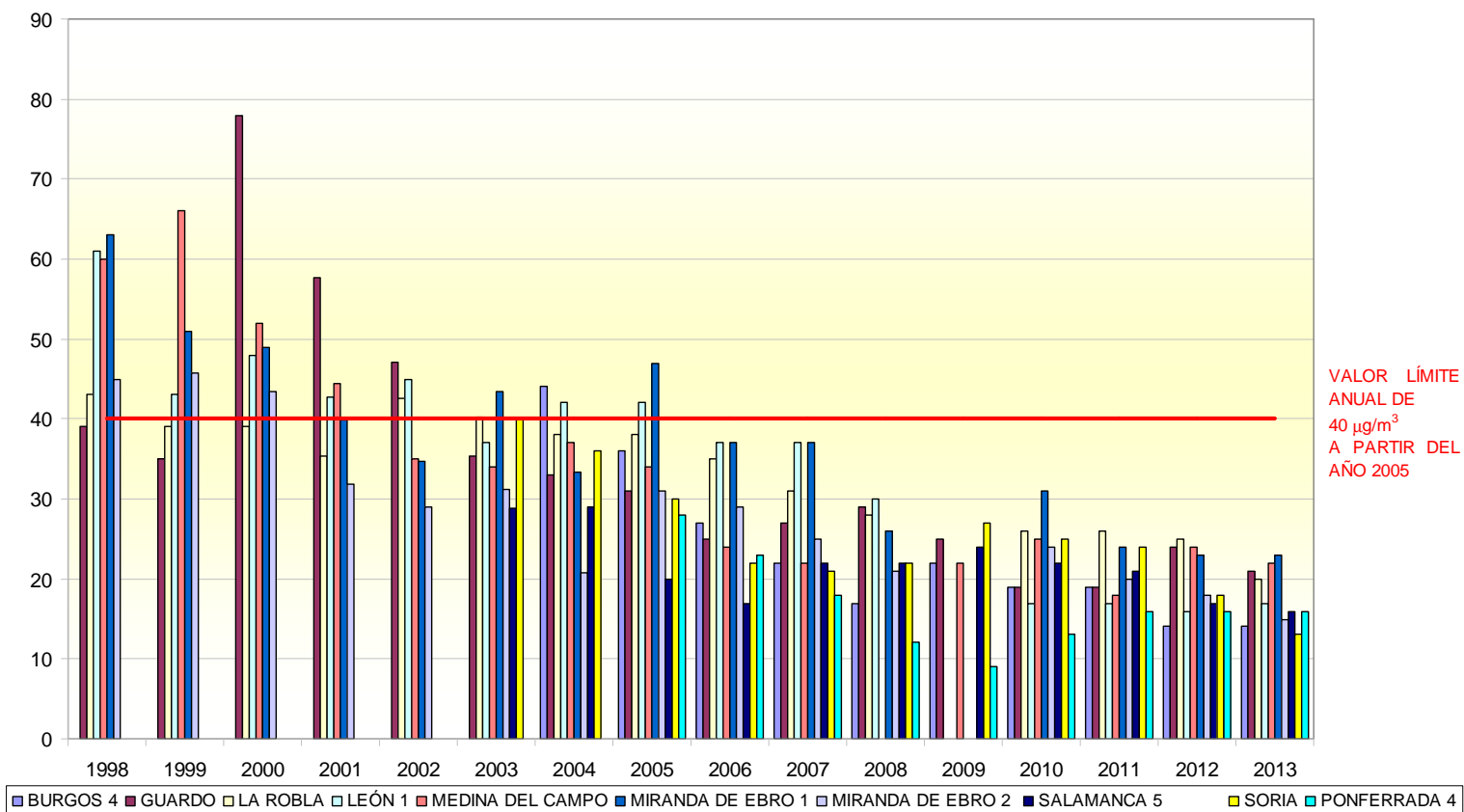
Nº DE VECES QUE SE SUPERA EL VALOR LÍMITE HORARIO DE 50 µg/m<sup>3</sup> LA CONCENTRACIÓN DE MATERIAL PARTICULADO PM<sub>10</sub>





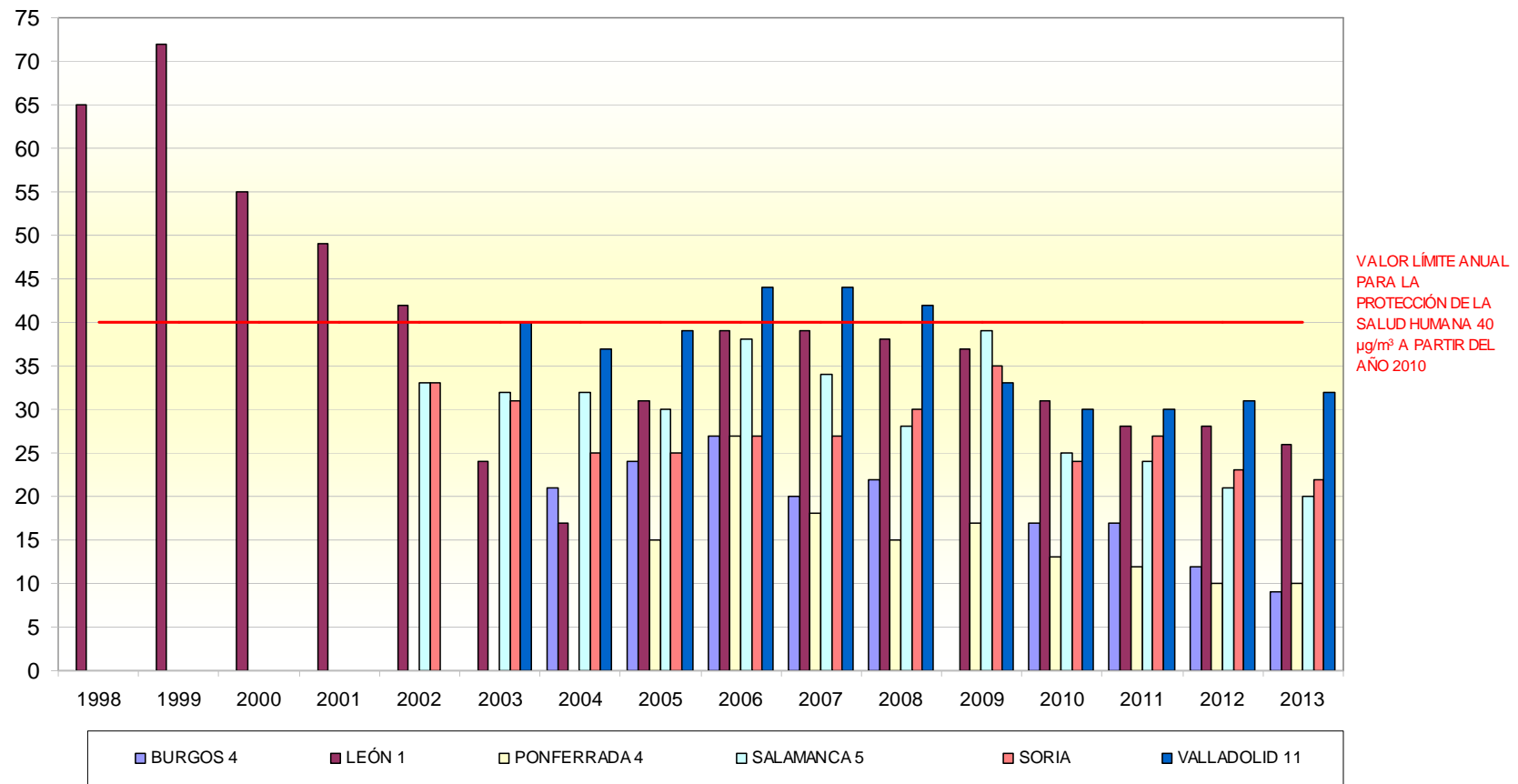
## 8.4.- TENDENCIA DEL VALOR LÍMITE ANUAL DE LOS NIVELES DE MATERIAL PARTICULADO (PM10)

VALOR MEDIO ANUAL DE LA CONCENTRACIÓN DE MATERIAL PARTICULADO DE PM10



## 8.5.- TENDENCIA DEL VALOR LÍMITE ANUAL DE LOS NIVELES DE DIÓXIDO DE NITRÓGENO (NO<sub>2</sub>)

### VALOR MEDIO ANUAL DE LA CONCENTRACIÓN DE NO<sub>2</sub>



## 9.- INDICADORES DE CALIDAD DEL AIRE EN EL MEDIO URBANO

Los valores de los indicadores de la calidad del aire en el medio urbano para el año 2013 son:

### 9.1.- Media anual de dióxido de nitrógeno:

MEDIO URBANO	MEDIA ANUAL DE NO <sub>2</sub> (µg/m <sup>3</sup> )
BURGOS	17
LEÓN	26
PALENCIA	11
SALAMANCA	20
SEGOVIA	13
SORIA	22
VALLADOLID	18
ZAMORA	15

9.2.- Media anual de material particulado de diámetro menor de 10 micras, una vez realizado el descuento por aporte de polvo desértico:

MEDIO URBANO	MEDIA ANUAL DE PM <sub>10</sub> (µg/m <sup>3</sup> )
BURGOS	13
LEÓN	17
PALENCIA	20
SALAMANCA	16
SEGOVIA	14
SORIA	13
VALLADOLID	15
ZAMORA	15

9.3.- Nº de días al año que se supera el valor límite diario establecido para material particulado de diámetro inferior a 10 micras, unas vez realizados los descuentos por aporte de polvo desértico:

MEDIO URBANO	Nº DÍAS QUE SE SUPERA VALOR LÍMITE DIARIO DE PM <sub>10</sub> (µg/m <sup>3</sup> )
BURGOS	0
LEÓN	4
PALENCIA	2
SALAMANCA	2
SEGOVIA	0
SORIA	0
VALLADOLID	2
ZAMORA	0

9.4.- Nº de días, como promedio de 3 años, en que se supera el valor objetivo octohorario de protección a la salud humana para el ozono:

MEDIO URBANO	Nº DE DÍAS, PROMEDIO DE 3 AÑOS, QUE SE SUPERA EL VALOR OBJETIVO DE PROTECCIÓN A LA SALUD HUMANA PARA EL O <sub>3</sub> (µg/m <sup>3</sup> )
BURGOS	14
LEÓN	11
PALENCIA	11
SALAMANCA	23
SEGOVIA	25
SORIA	1
VALLADOLID	11
ZAMORA	15