

# CALIDAD DEL AIRE

## ESTACIONES DE CANTABRIA

### AÑO 2.007

Informe elaborado por ECOLOGISTAS EN ACCIÓN DE CANTABRIA

#### 6.1.- PARTÍCULAS PM<sub>10</sub>

TABLA 1							
Nº de superaciones del límite diario de protección a la salud para <b>PM<sub>10</sub></b> <i>Límite 50 µg/m<sup>3</sup>. No se podrá superar en más de 35 ocasiones por año.</i>							
	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Minas	14	48	18	24	38	28	16
Zapatón	19	25	39	45	28	16	14
Barreda	151	118	117	92	61	92	72
Corrales	136	65	92	75	44	58	39
S. Centro	62	36	52	39	33	28	42
S. Tetuán	44	15	58	37	23	9	33
Guarnizo	81	71	90	65	48	29	38
Camargo	180	164	128	111	59	61	84
Castro	62	54	77	50	39	17	32
Reinosa	18	12	52	22	29	8	6

A lo largo de estos últimos años, como se refleja en la tabla 1, las superaciones del límite diario de protección a la salud de 50 µg/m<sup>3</sup> han sido muy elevadas, superando de modo continuado las 35 ocasiones por año en las estaciones de Camargo, Barreda, Santander Centro, Corrales y Guarnizo. Los datos de Camargo y Barreda destacan negativamente sobre el resto de Cantabria, aunque también han aumentado en 2007 con respecto al año anterior en Santander Centro, Santander Tetuán, Guarnizo y Castro.

El dato correspondiente a 2007, como siempre está pendiente de validación definitiva, que no se realizará hasta mediados de 2008 cuando se reciban los datos meteorológicos que incluyen la intrusión de polvo sahariano y cuando se realice una corrección del sistema de medida en continuo.

TABLA 2							
Evolución de la media anual de valores medios diarios de <b>PM<sub>10</sub></b> <i>Valor Límite anual de protección a la salud humana 40 µg/m<sup>3</sup></i>							
	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Minas	21	32	26	28	32	31	30
Zapatón	29	31	33	35	31	29	31
Barreda	51	46	45	43	37	43	40
Corrales	48	38	42	37	32	33	31

S. Centro	36	30	34	35	34	32	36
S. Tetuán	34	31	35	32	29	27	31
Guarnizo	42	39	42	38	34	31	33
Camargo	57	53	49	45	36	37	41
Castro	37	34	41	36	31	25	33
Reinosa	27	27	34	28	28	23	22

Los valores medios diarios de PM<sub>10</sub> tienen también registros elevados, especialmente en la estación de Camargo y Barreda, donde se han superado prácticamente todos los años el límite anual de protección a la salud humana de 40 µg/m<sup>3</sup>, incluido el pasado año 2.007.

El caso de Santander Centro adquiere relevancia pues durante el pasado año se han registrado los índices más elevados de todos estos años y se acercan mucho al límite de protección a la salud humana.

Las superaciones de los niveles legales durante estos últimos años debieran obligar a las Administraciones (Gobierno de Cantabria y Ayuntamientos de Torrelavega y Camargo) a redactar un PLAN DE MEJORA DE LA CALIDAD DEL AIRE para la zona de Barreda y Camargo especialmente.

El artículo 6.1 del *Real Decreto 1073/2002* y el artículo 16 de la reciente *Ley 34/2007*, establecen que “en las zonas y aglomeraciones en las que los niveles de uno o más contaminantes regulados superen [...] el valor límite, las Administraciones competentes adoptarán **planes de actuación** que permitan alcanzar los valores límite en los plazos fijados”.

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

TABLA 3							
Evolución de la media anual de valores de NO <sub>2</sub>							
Valor Límite anual de protección a la salud humana 40 µg/m <sup>3</sup> para el año 2010							
	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Minas	28.1	28.6	29.9	30.0	36.0	31.0	27.0
Zapatón	25.7	30.6	24.8	26.0	25.0	26.0	25.0
Barreda	48.1	46.0	40.1	42.0	41.0	42.0	35.0
S. Centro	54.3	35.3	40.4	42.0	36.0	38.3	38.0
Camargo	27.3	31.1	28.3	31.0	28.0	24.4	21.2

Los valores registrados en la estación de Barreda y Santander Centro son los más elevados históricamente, aunque no superan en 2007 por poco el límite anual de protección a la salud humana, particularmente en Santander Centro.

Estos niveles más elevados coinciden con la mayor aglomeración urbana (Santander Centro) y la segunda concentración urbana e industrial de Torrelavega.

TABLA 4							
Número de superaciones horarias de <b>NO<sub>2</sub></b> <i>Valor Límite 200 µg/m<sup>3</sup> para el año 2010</i>							
	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Minas	0	0	0	0	1	0	0
Zapatón	0	1	0	0	0	0	0
Barreda	1	0	0	0	1	0	0
S. Centro	5	0	0	1	0	0	0
Camargo	0	0	0	0	1	0	0

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

TABLA 5							
Evolución del número de superaciones horarias de <b>SO<sub>2</sub></b> <i>Límite 350 µg/m<sup>3</sup>. No podrá superarse en más de 24 ocasiones por año</i>							
	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Minas	14	4	31	1	3	4	11*
Zapatón	3	0	2	0	0	0	0
Barreda	35	2	6	9	0	5	17

(\*) 2007: el 3 de marzo se superó el umbral de ALERTA A LA POBLACIÓN.

TABLA 6							
Evolución del número de superaciones diarias de <b>SO<sub>2</sub></b> <i>Límite 125 µg/m<sup>3</sup>. No podrá superarse en más de 3 ocasiones por año</i>							
	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Minas	1	0	1	0	1	0	2
Zapatón	0	0	0	0	0	0	0
Barreda	4	0	0	1	0	0	1

TABLA 7							
Evolución de la media anual de <b>SO<sub>2</sub></b>							
	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Minas	13.1	10.5	12.8	11.0	12.1	11.3	20.5
Zapatón	7.3	6.5	6.7	5.5	5.3	9.4	6.2
Barreda	24.2	16.4	15.2	12.9	10.2	23.4	16.2

Aunque durante estos últimos años se habían reducido los niveles del dióxido de azufre captados en las tres estaciones de Torrelavega, ha sido en el presente año 2007 cuando han sufrido un incremento espectacular, debido fundamentalmente a las emisiones de una empresa del grupo Sniace

(Celltech). Se han producido superaciones de los límites diarios y horarios de protección a la salud en las estaciones de Barreda y Minas.

Llama la atención el fuerte incremento del dióxido de azufre en la estación de Minas, en los tres ámbitos de medición: superaciones horarias, superaciones diarias, como de la media anual. Barreda en esta ocasión ha sido la segunda estación con mayores niveles, llegando a superar los niveles de los últimos años.

#### 6.4.- SULFURO DE HIDRÓGENO H<sub>2</sub>S

TABLA 8							
Evolución del número de superaciones treintaminutales de H <sub>2</sub> S							
<i>Límite 100 µg/m<sup>3</sup></i>							
	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Minas	127	161	128	158	380	363	150
Zapatón	24	89	58	71	60	126	11
Barreda	176	467	446	325	189	404	196

TABLA 9							
Evolución del número de superaciones del límite diario de H <sub>2</sub> S							
<i>Límite 40 µg/m<sup>3</sup></i>							
	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Minas	1	3	2	7	16	17	6
Zapatón	0	2	0	0	0	3	0
Barreda	4	25	22	9	4	21	4

Es un contaminante derivado de la actividad industrial en la zona, en concreto de la empresa VISCOCEL del grupo Sniace.

Son habituales las superaciones del límite treintaminutal y el límite diario en las estaciones de Barreda y Minas fundamentalmente. Aunque han disminuido el número de superaciones treintaminutales y diario con respecto al pasado año 2006 (uno de los peores años), en la estación de Barreda son similares al año 2005.

Se ha apreciado una reducción del número de superaciones en la estación de Minas desde la instalación de sistemas de depuración que han entrado en funcionamiento antes del verano de 2.007. La disminución en la estación de Barreda no ha sido tan ajustada a la puesta en funcionamiento de las nuevas instalaciones de Viscocel, pues se han registrado superaciones importantes a lo largo de todo el año, incluso en los cuatro últimos meses del año.

## 6.5.- SULFURO DE CARBONO

Del SULFURO DE CARBONO no se conocen los datos que ha venido registrando el CIMA en estos últimos meses. Estas mediciones sólo se están realizando en dos estaciones de Torrelavega. De las emisiones que sí se han medido cabe suponer que la presencia de este gas tenga en inmisión unos parámetros similares o superiores al sulfuro de hidrógeno.

## 6.6.- OZONO (O<sub>3</sub>)

TABLA 10							
Superaciones del valor promedio octohorario de O <sub>3</sub> <i>Límite de 120 µg/m<sup>3</sup></i>							
	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Zapatón	0	8	5	0	35	19	0
Reinosa	119	215	123	81	105	81	10
Los Tojos	87	83	439	25	221	131	86
Guarnizo	25	8	17	0	17	27	83
Castro	57	0	8	4	7	10	6

TABLA 11							
Superaciones del valor máximo diario octohorario de O <sub>3</sub> <i>Límite de 120 µg/m<sup>3</sup></i>							
	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Zapatón	0	2	2	0	7	4	0
Reinosa	25	29	21	17	17	14	3
Los Tojos	13	11	38	4	33	16	17
Guarnizo	6	2	6	0	4	5	10
Castro	11	0	1	2	1	2	2

TABLA 12							
Número de Superaciones del umbral de información a la población de O <sub>3</sub> <i>Límite de 180 µg/m<sup>3</sup> en una hora</i>							
	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Zapatón	0	0	0	0	1	0	0
Reinosa	5	1	1	0	1	1	0
Los Tojos	1	0	7	0	2 (*)	2	1
Guarnizo	1	0	0	0	1	0	0
Castro	2	0	0	0	0	0	0

(\*) Alerta a la población en Los Tojos (Año 2.005): 1 vez

El ozono es fundamentalmente un contaminante secundario que se forma mediante reacciones fotoquímicas lejos del lugar donde se emiten los

componentes básicos (dióxido de nitrógeno e hidrocarburos). La orografía y la climatología en Cantabria nos permite concluir que las altas concentraciones de ozono troposférico en el sur de Cantabria, en concreto en las estaciones de Los Tojos y Reinosa, provienen de la zona industrial y urbana más próxima, es decir, del área de Torrelavega. Los vientos dominantes del Norte (noroeste y nordeste) trasladan hacia el sur los componentes que interactúan para producir el ozono troposférico.

La alta concentración que se aprecia en las estaciones de Los Tojos y Reinosa proviene de la contaminación primaria que se genera en la Comarca de Torrelavega

La contaminación elevada de la estación de Guarnizo responde a la contaminación procedente del Arco de la Bahía de Santander, por su aglomeración urbana e industrial.

Ecologistas en Acción de Cantabria  
Enero de 2.008