

### III. Evaluación y gestión de la calidad ambiental

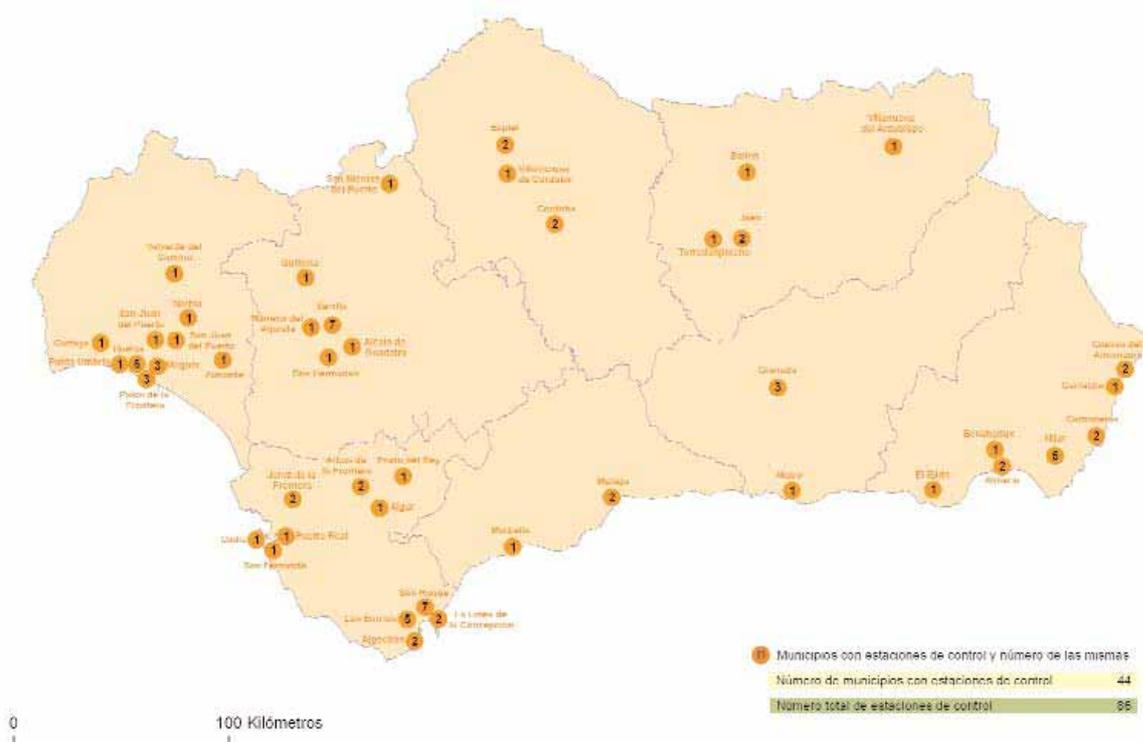
13. Calidad de las aguas litorales

14. Calidad del aire ambiente

#### Datos básicos

Porcentaje de días con situación admisible de calidad del aire, 2007	78%
Episodios de contaminación alta en Andalucía	15
Total de actuaciones de la Consejería de Medio Ambiente en materia de contaminación acústica	89
Técnicos acreditados en contaminación acústica en 2007	1.238

#### Red de vigilancia y control de la calidad del aire, 2007



Fuente: Consejería de Medio Ambiente, 2008.

### Conceptos generales

- Introducción.
- Emisiones de gases precursores del ozono troposférico en Andalucía.
- Control y vigilancia de la calidad del aire.
  - Comparación frente a los valores límite.
  - Comparación frente a los umbrales de evaluación.
- Índice de Calidad del Aire.

### Recuadros

- Inventario de emisiones a la atmósfera de Andalucía.
- Situación de la implantación de la normativa sobre limitación de emisiones de compuestos orgánicos volátiles en Andalucía.
- Plan de Acción *Campo de Gibraltar*. Mejora de los valores de SO<sub>2</sub> desde la aprobación del Plan de Acción Medioambiental
- Actuaciones en materia de protección contra la contaminación acústica en 2007.

### Indicadores ambientales

- 😊 • Emisiones de gases precursores de ozono troposférico en Andalucía
- 😐 • Índice de calidad del aire para estaciones representativas.

Este capítulo presenta contenidos tratados desde el punto de vista de indicadores ambientales, para los que se ha aportado información gráfica y estadística en función de los datos disponibles a la fecha de cierre de la presente publicación.

Los indicadores aparecen diferenciados mediante el uso de una simbología gráfica (significado ambiental de su evolución respecto al año anterior) y otra cromática (situación ambiental en función de la tendencia deseada):

- 😊 • La evolución ha sido ambientalmente positiva.
- 😐 • La evolución ha sido ambientalmente negativa.
- 😐 • No detecta evolución ambientalmente significativa o no hay datos suficientes.
- (rojo) • La situación ambiental en relación a la tendencia no es la deseada.
- (verde) • La situación ambiental en relación a la tendencia es la deseada.

## Introducción

La calidad del aire en Andalucía está condicionada, fundamentalmente, por la contaminación de origen urbano (derivada del transporte, calefacciones y de establecimientos industriales de pequeño tamaño). Sin embargo, hay algunas zonas de elevada concentración industrial, en las que las emisiones a la atmósfera debido a esas actividades pueden incidir, notablemente, en la calidad del aire.

El transporte por carretera es, efectivamente, una de las principales fuentes de emisiones artificiales de óxido de nitrógeno (gas que contribuye al efecto invernadero) en muchos países europeos, contribuyendo hasta en dos terceras partes al total de las emisiones nacionales de dicho contaminante.

Aunque la contaminación atmosférica no puede decirse que sea un problema generalizado en el territorio andaluz, como sucede en las regiones más desarrolladas del norte de Europa, no significa que no existan problemas de cierta entidad que afectan a zonas específicas de la región. Por ejemplo, los polígonos industriales de Huelva y Bahía de Algeciras, con procesos susceptibles de emitir elevadas cantidades de sustancias contaminantes a la atmósfera, pueden alterar significativamente la pureza del aire de su entorno. En esta misma línea, hay que citar también los procesos fabriles más dispersos y de menor volumen, repartidos a lo largo de todo el territorio andaluz, con tecnologías unas veces artesanales, y otras anticuadas u obsoletas, que también pueden afectar al medio ambiente atmosférico.

Además de las fuentes anteriores, emisoras de contaminantes primarios, un problema que requiere especial atención es el derivado de la generación de contaminantes secundarios de origen fotoquímico, como el ozono troposférico, cuya mayor incidencia tiene lugar en áreas periurbanas y exteriores a los grandes núcleos de población, y requiere una vigilancia independiente de la que se aplica a los contaminantes primarios.

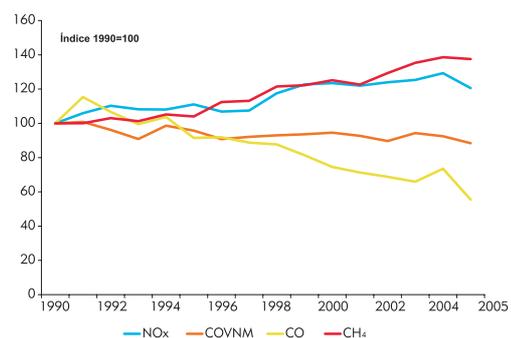
## Emisiones de gases precursores del ozono troposférico en Andalucía

Actualmente, uno de los contaminantes atmosféricos secundarios que mayor preocupación genera a nivel mundial es el ozono superficial o troposférico, debido a su elevada incidencia sobre la salud humana, los ecosistemas naturales y agropecuarios, y los materiales. Este tipo de sustancias tienen su origen en los procesos de combustión (tráfico e industria). Su incidencia es mayor en puntos alejados de sus focos de emisión, de forma que aunque son en las ciudades y las áreas industriales los lugares donde se generan los gases precursores de ozono, sus efectos se sienten más en el entorno de éstas.

El metano ( $\text{CH}_4$ ) es el gas que menos incide en el aumento de los niveles de ozono, sin embargo, sus emisiones en Andalucía son las que experimentan una peor evolución, aumentando en 2005 un 38% respecto a los valores registrados en 1990. Si bien, los valores de 2005 han supuesto una reducción de 1.779 t, disminuyendo un 0,75% respecto al año 2004. De las 234.900 t emitidas en 2005, un 50% procede de la agricultura y un 32% del tratamiento y eliminación de residuos.

Para el resto de gases precursores del ozono troposférico, la evolución de sus emisiones en Andalucía es dispar, destacando la tendencia más positiva de las mismas para el monóxido de carbono (CO), con una reducción casi continua desde 1990 y especialmente significativa en 2005 (45% respecto a los valores de 1990); así como una cierta estabilización hacia la reducción de las emisiones de los compuestos orgánicos volátiles no metánicos (COVNM), que arroja en sus resultados una reducción del 12% respecto a los valores de 1990.

Emisiones de gases precursores del ozono troposférico en Andalucía, 1990-2005



Fuente: Consejería de Medio Ambiente, 2008.

Finalmente, los datos de 2005 de emisiones de óxidos de nitrógeno ( $\text{NO}_x$ ) son algo más positivos que los registrados hasta el año 2004, los cuales mantenían una tendencia al alza. Esta sustancia sí tiene una incidencia directa sobre los niveles de ozono troposférico, de ahí la importancia que supone que esta disminución pueda confirmarse a lo largo de los próximos años. Estas emisiones tienen su origen en el transporte, fundamentalmente por carretera (37%), y otros modos de transporte y maquinaria móvil (18%), seguido del sector de la combustión en la producción y transformación de energía (18%).

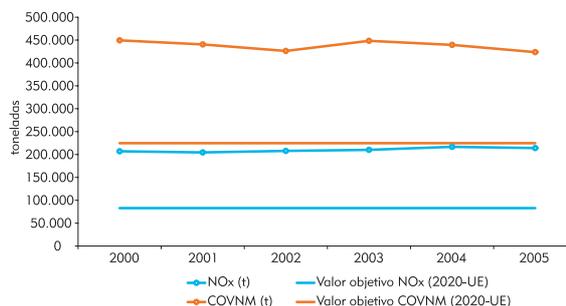
La Directiva 2001/81/CE, sobre techos nacionales de emisión de determinados contaminantes atmosféricos, establece unos límites nacionales de emisión para determinados tipos de sustancias, los cuales deberán alcanzarse para el año 2010. En Andalucía, y para el caso del  $\text{NO}_x$  y COVNM, los datos del 2005 son bastante alentadores, ya que los resultados para el caso del primero han mejorado, y para el segundo

parece estar consolidándose una estabilización hacia su reducción.

Por su parte, el Sexto Programa de Acción en materia de Medio Ambiente ha planteado unos objetivos bastante ambiciosos para la protección de la salud y los ecosistemas de la contaminación atmosférica. Así, para el ámbito de la Unión Europea, se plantea reducir las emisiones de ciertos contaminantes para el año 2020 con respecto a los valores del año 2000. Entre ellos, para NO<sub>x</sub> la reducción es de un 60%, y para COVNM se plantea una reducción del 50%.

No obstante, sean cuales sean los límites de reducción que finalmente se acuerden, habrá de realizarse un esfuerzo importante para alcanzar los niveles de reducción planteados, y será imperativo incrementar las medidas apropiadas que permitan reducir dichas

Evolución de las emisiones de NO<sub>x</sub> y COVNM en Andalucía, en el marco de objetivos de reducción para el año 2020



Fuente: Consejería de Medio Ambiente, 2008.

emisiones, condición necesaria para alcanzar los requisitos legales de objetivos de calidad para el ozono troposférico.

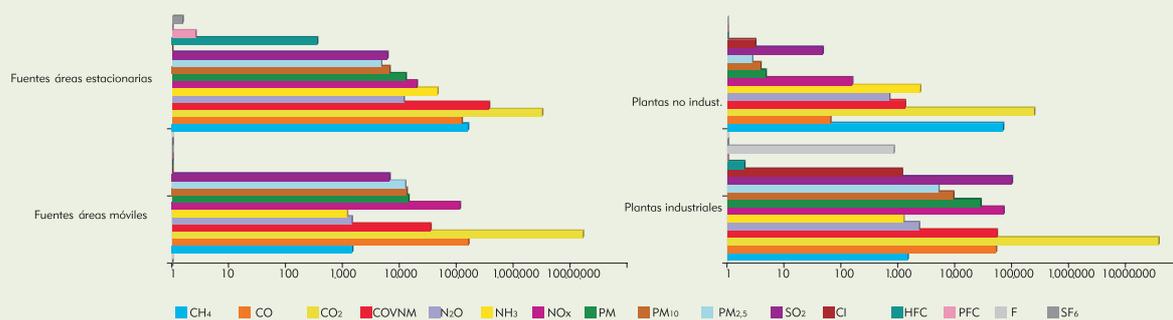
### Inventario de emisiones a la atmósfera de Andalucía

Durante 2007, la Consejería de Medio Ambiente ha llevado a cabo la actualización del inventario de emisiones a la atmósfera en Andalucía para el año 2005. Respecto a ediciones anteriores del inventario, y en aras de avanzar en una mejora continua, se ha aumentado el número de actividades consideradas y realizado una revisión completa de la metodología de cálculo.

El origen básico de la contaminación atmosférica en Andalucía lo constituye, junto a determinadas actividades industriales, las concentraciones urbanas y de áreas metropolitanas de la región, las cuales, y a pesar de poseer un tamaño medio en el contexto urbano europeo, están cada vez más congestionadas.

Por este motivo, el inventario abarca, no sólo las emisiones de sustancias contaminantes derivadas de la actividad industrial, sino que, además, incluye las procedentes del tráfico de vehículos y del uso doméstico, entre otras, en un intento de contemplar todas aquellas acciones cuyas emisiones tienen cierta relevancia.

Emisiones de los principales contaminantes en Andalucía 2005 (t/año)



Fuente: Consejería de Medio Ambiente, 2008.

La metodología empleada en la elaboración del inventario es fruto del consenso alcanzado entre los métodos empleados en el seno de distintos escenarios técnicos:

- Los trabajos de realización del Registro Europeo de Emisiones y Transferencias de Contaminantes (PRTR) para Andalucía, respecto al cálculo de las emisiones de las grandes instalaciones consideradas individualmente en el PRTR, incluidas en el ámbito de aplicación de la Ley 16/2002, de Prevención y Control Integrado de la Contaminación (Ley IPPC).

La diferencia principal de este inventario con el Registro PRTR, es el grado de detalle alcanzado, ya que no sólo se determinan las emisiones para cada instalación específica, sino que también se dispone de la información referente a cada uno de los procesos individuales de la planta.

De esta forma, los resultados que ofrece son mucho más concretos. Además, el inventario estima todos los contaminantes posibles para todas las actividades, a diferencia del PRTR, que calcula sólo los más importantes según el sector de actividad del que se trate.



Tráfico urbano

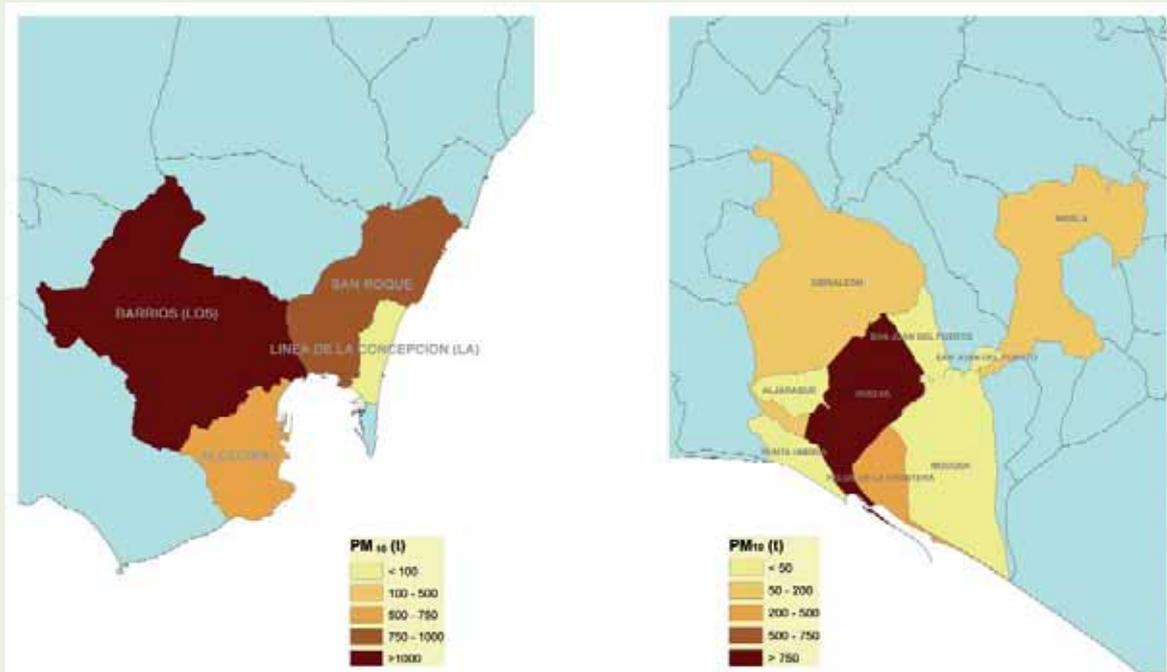
- Los trabajos desarrollados por el Ministerio de Medio Ambiente, y en concreto por el grupo que elabora anualmente el Inventario Nacional de emisiones contaminantes a la atmósfera.

En este sentido, y respecto a algunas de las fuentes no industriales, como el tráfico o la ganadería, se ha utilizado una metodología de estimación basada en métodos estadísticos, prácticamente idéntica a la empleada por el Ministerio de Medio Ambiente, a excepción de algunos casos puntuales específicos y muy significativos para Andalucía, y para los que se utiliza una metodología más detallada.

Otra característica fundamental, que marca una de las diferencias principales con el Inventario Nacional, es que el inventario andaluz llega a desagregar las emisiones a escala municipal. Se convierte así en una herramienta muy útil para el análisis de las emisiones por zonas, siendo aplicable, entre otros, a los distintos planes de calidad del aire actualmente en marcha.

- Los trabajos de seguimiento de las emisiones de gases de efecto invernadero, desarrollados por la Unidad de Prevención de Cambio Climático, en cumplimiento del Protocolo de Kyoto, respecto al cálculo de las emisiones de CO<sub>2</sub> de las instalaciones industriales afectadas por Kyoto.

Emisiones de NO<sub>x</sub> y PM<sub>10</sub> en 2005, en los Planes de Calidad de Huelva y del Campo de Gibraltar



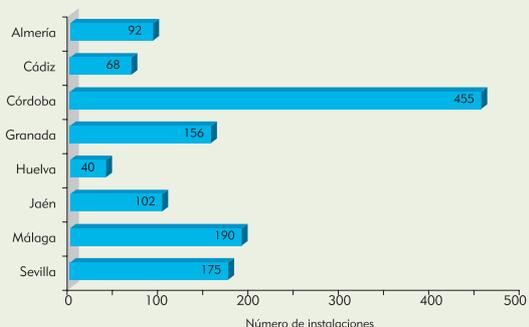
Fuente: Consejería de Medio Ambiente, 2008.

### Situación de la implantación de la normativa sobre limitación de emisiones de compuestos orgánicos volátiles en Andalucía

Desde el año 2005, la Consejería de Medio Ambiente viene desarrollando actuaciones para la implantación del Real Decreto 117/2003, de 31 de enero, sobre limitación de emisiones de compuestos orgánicos volátiles, debidas al uso de disolventes en determinadas actividades.

El uso de disolventes orgánicos en ciertas actividades da lugar a emisiones de compuestos orgánicos volátiles (COV) a la atmósfera. El Real Decreto 117/2003 establece que los titulares de instalaciones con emisiones de estos compuestos, tendrán que cumplir determinadas obligaciones, entre las que caben destacar la no superación de los valores límite de emisión que se especifican para cada caso, o la reducción de sus emisiones.

Distribución provincial de instalaciones con emisiones de COVs dentro del ámbito de ampliación del Real Decreto 117/2003



Fuente: Consejería de Medio Ambiente, 2008.

Los COV pueden ocasionar diferentes impactos sobre el medio ambiente, los cuales se clasifican en los siguientes efectos directos e indirectos:

- Entre los efectos directos, y debido a su toxicidad, caben destacar aquellos que son nocivos para la salud humana (efectos carcinógenos y otros efectos psicológicos adversos) y los ecosistemas naturales (interfieren en la actividad fotosintética, en el crecimiento y el metabolismo general de las plantas, etc.). Además, existen otros posibles efectos nocivos sobre el medio, tales como desperfectos sobre materiales, olores, etc., los cuales también pueden ser causados por determinadas sustancias derivadas de los COV.
- Entre los principales efectos indirectos se encuentra la formación de oxidantes fotoquímicos troposféricos (ozono troposférico), cuyo principal problema ambiental es que al mezclarse con otros contaminantes atmosféricos, como los óxidos de nitrógeno (NO<sub>x</sub>), y reaccionar con la luz solar, forman ozono a nivel del suelo (troposférico). Éste último es un contaminante que puede tener repercusiones importantes sobre la salud humana, existiendo grupos de población más sensibles a altas concentraciones de este contaminante.

Quedan incluidas en el ámbito de aplicación del Real Decreto 117/2003, aquellas instalaciones en las que se desarrollen algunas de las actividades recogidas en su anexo I, siempre que se realicen superando los umbrales de consumo de disolvente establecidos en su anexo II.

El titular de cualquier instalación que se encuentre en los supuestos anteriores, deberá demostrar el cumplimiento de los valores límite de emisión o los requisitos de su sistema de reducción de emisiones, ya sea mediante mediciones continuas o periódicas, a través del plan de gestión de disolventes, o la adopción de las mejores técnicas disponibles.

Además, deberá remitir anualmente a la autoridad competente un informe sobre el cumplimiento de todos los aspectos regulados por este Real Decreto.

Por su parte, los titulares de las instalaciones no incluidas en el ámbito de aplicación de la Ley 16/2002, de 1 de julio, de prevención y control integrados de la contaminación, deberán notificarse a la Consejería competente en materia de medio ambiente, antes de su puesta en funcionamiento, para su registro y control.

Las Comunidades Autónomas habrán de remitir al Ministerio de Medio Ambiente (a los efectos de su notificación a la Comisión Europea) la información de que dispongan sobre la aplicación de lo establecido en este Real Decreto, con carácter trienal, incluyéndose, entre otros, los datos de las actividades e instalaciones autorizadas o notificadas y los datos relativos al control de emisiones.

En el sitio web en Internet de la Consejería de Medio Ambiente, en el apartado de información relativa a emisiones a la atmósfera, existe documentación más completa sobre la naturaleza y efectos de estos contaminan-

tes, así como de los formularios, para autorización y notificación, que deben entregar los titulares de las instalaciones afectadas.

En Andalucía existen un total de 1.278 instalaciones sujetas a la aplicación de esta normativa específica. Caracterizadas por actividad, destacan ampliamente las relativas a limpieza en seco (38%) y las existentes de la categoría otros recubrimientos (19,6%) que incluye el de metal, plásticos, textil, tejidos, películas y papel. Dichas instalaciones se encuentran concentradas, mayoritariamente, en la provincia de Córdoba.

Distribución sectorial de instalaciones con emisiones de COVs dentro del ámbito de aplicación del Real Decreto 117/2003, en Andalucía (marzo 2008)

Actividad (según el anexo II del Real Decreto 117/2003)	Número de instalaciones	Porcentaje
Imprenta	163	12,75
Limpieza de superficies	2	0,16
Otra limpieza de superficies	17	1,33
Recubrimiento de vehículos	23	1,80
Recubrimiento de bobinas	2	0,16
Otros recubrimientos	250	19,56
Recubrimiento de alambre en bobinas	2	0,16
Recubrimiento de madera	215	16,82
Limpieza en seco	485	37,95
Impregnación de fibras de madera	0	0,00
Recubrimiento de cuero	0	0,00
Fabricación de calzado	1	0,08
Laminación de madera y plástico	14	1,10
Recubrimiento con adhesivos	2	0,16
Fabricación barnices, tintas y adhesivos	16	1,25
Conversión de caucho	19	1,49
Extracción y refinado de aceite vegetal	62	4,85
Fabricación de productos farmacéuticos	5	0,39

Fuente: Consejería de Medio Ambiente, 2008

## Control y vigilancia de la calidad del aire

Las funciones de control y vigilancia de la calidad del aire exigen del análisis de la composición y estructura de la calidad del mismo, resultante de las emisiones liberadas a la atmósfera. Dicha evaluación debe ir acompañada de una información accesible al público, y basada en umbrales de alerta.

Desde 2001 se evalúa la calidad del aire a partir de comparaciones respecto a los valores límites establecidos para los diferentes contaminantes y, también, respecto a los umbrales de evaluación. Dicha evaluación se viene realizando para las doce zonas establecidas en el territorio andaluz, a efectos de evaluación y gestión de la calidad del aire.

### Comparación frente a los valores límite

Las partículas menores de diez micras y el ozono troposférico, son los contaminantes que dan peores resultados. Respecto a las partículas, como ya sucedió en años anteriores, los peores valores se registran en la zona industrial de Bailén (Jaén).

Asimismo, se han obtenido valores por encima de uno de los límites aplicables a este contaminante en la provincia de Córdoba, en la zona correspondien-

te a los núcleos de 50.000 a 250.000 habitantes, la zona industrial de Huelva, la zona industrial de la Bahía de Algeciras, Granada y Sevilla junto con sus áreas metropolitanas y el municipio de Villanueva del Arzobispo (englobado en el ámbito de las zonas rurales). Los peores resultados que se deducen en la evaluación correspondiente al 2006, son fruto de un cambio metodológico respecto a la determinación de la contribución de las partículas de origen natural.

En este sentido, se ha trabajado con una metodología definida para su aplicación, de manera uniforme en todas las Comunidades Autónomas que, por motivos de seguridad, utiliza un criterio más estricto a la hora de restar las aportaciones de partículas de origen natural.

En 2006, también se registra superación de límites de dióxido de azufre (SO<sub>2</sub>) en la zona industrial de la Bahía de Algeciras, así como el mantenimiento de un ligero empeoramiento en los valores anuales de dióxido de nitrógeno (NO<sub>2</sub>) en Córdoba, en Granada y Sevilla y sus áreas metropolitanas.

Con respecto al ozono, se observan niveles superiores a los valores objetivo para la protección de la salud humana (de obligado cumplimiento en el año 2010) en las siguientes áreas: Córdoba, núcleos de 50.000 a 250.000 habitantes, la zona industrial de Huelva,

Granada y área metropolitana, Málaga y Costa del Sol, Sevilla y su área metropolitana, y en las zonas rurales. Además, se detectan niveles entre el valor objetivo y el valor objetivo a largo plazo, ambos de protección a la salud humana, en los siguientes lugares: zonas industriales de Algeciras, Carboneras y en la Bahía de Cádiz.

También se han registrado niveles superiores a los valores objetivo para la protección a la vegetación (cumplimiento en el año 2010) en las siguientes zonas: núcleos de 50.000 a 250.000 habitantes, Bahía de Cádiz, Granada y área metropolitana, Málaga y Costa del Sol, Sevilla y su área metropolitana y zonas rurales.

Las zonas industriales de Algeciras y Huelva han registrado niveles de ozono entre el valor objetivo y el valor objetivo a largo plazo, ambos de protección a la vegetación.

Para el resto de los contaminantes evaluados (monóxido de carbono, plomo y benceno), se observan concentraciones por debajo de los valores límite.

### Comparación frente a los umbrales de evaluación

Los resultados obtenidos muestran los criterios de evaluación en función de las concentraciones medidas en cada zona.

Se hace necesaria la medición fija de  $\text{SO}_2$  en la zona industrial de Bailén, así como en la zona industrial de Algeciras. En zonas rurales se debe realizar medición fija que podrá completarse con técnicas de modelización.

Son precisas las estaciones para la medición fija de  $\text{NO}_2$  en las aglomeraciones urbanas (Córdoba, Granada y área metropolitana, Málaga y Costa del Sol, y Sevilla y área metropolitana) y en algunas zonas industriales (Algeciras, Huelva y Bailén), además de los núcleos de 50.000 a 250.000 habitantes.

Para el  $\text{CO}$  se debe realizar medición fija que podrá completarse con técnicas de modelización en la zona de Sevilla y Granada y sus áreas metropolitanas.

En cuanto al plomo (Pb) y el benceno ( $\text{C}_6\text{H}_6$ ), se podrán evaluar todas las zonas sólo con modelización y técnicas de estimación objetiva.

En el caso de las partículas ( $\text{PM}_{10}$ ), sus mediciones fijas son obligatorias en todo el territorio andaluz. Se da un porcentaje relativamente alto (del orden del doble que las debidas a ozono), pues este indicador se calcula en base al valor límite diario que es muy bajo (50 microgramos por metro cúbico).

Además, hay que señalar que en varios días a lo largo del año se registran valores altos de partículas, cuyo origen es el transporte de las mismas desde los desiertos del norte del continente africano, es decir, proceden de fuentes naturales.

El ozono también es un contaminante que en época estival registra valores elevados, dando lugar a situaciones no admisibles en la mayor parte del territorio andaluz.

Este contaminante se forma con cielos despejados (alta radiación solar), temperaturas altas y gran estabilidad atmosférica; condiciones muy habituales en primavera y verano en todo el territorio andaluz.

En el año 2007, en la mayor parte del territorio andaluz, los días con situación de calidad del aire admisible están en torno al 80 %, excepto en el municipio de Bailén (en el que se está implantando un Plan de Mejora de la Calidad del Aire), Córdoba, Granada y área metropolitana, zona industrial de la Bahía de Algeciras, Sevilla y área metropolitana, y zona industrial de Carboneras. El resto de días se dan situaciones no admisibles. Estos días se deben principalmente a los contaminantes partículas ( $\text{PM}_{10}$ ) y ozono.

Un pequeño porcentaje de situaciones no admisibles son debidas al  $\text{SO}_2$  principalmente en la Bahía de Algeciras, y  $\text{NO}_2$  en las aglomeraciones urbanas.



Nebolina causada por la contaminación, Granada

# 14. Calidad del aire ambiente

Resultado de la evaluación para los años 2001-2006 (clasificación frente a los objetivos de la calidad)

Contaminante	Periodo	SO <sub>2</sub>												PM <sub>10</sub> **						PM <sub>10</sub> **										
		Horario						Anual						Anual						Anual										
		Salud humana						Salud humana						Ecosistemas						Salud humana										
Objeto de protección																														
Año	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Sevilla (E0110)	3	3	0	0	0	0	3	3	0	0	0	0	7	7	0	0	0	0	2	2	0	0	0	0	2	3	0	0	0	0
Córdoba (E0111)	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	7	7	7	7	7	7	1	1	2	3	3	1	1	3	3	3	3	
Málaga (E0112)	3	3	0	0	0	0	3	3	0	0	0	0	7	7	0	0	0	0	3	3	0	0	0	0	3	3	0	0	0	0
Costa del Sol (E0113)	3	3	0	0	0	0	3	3	0	0	0	0	7	7	0	0	0	0	2	3	0	0	0	0	2	3	0	0	0	0
Granada (E0114)	3	3	0	0	0	0	3	3	0	0	0	0	7	7	0	0	0	0	1	2	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0
Núcleos de 50.000 a 250.000 habitantes (E0109)	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	7	7	7	7	7	7	2	3	3	3	1	1	3	3	3	3	3	3
Zona industrial de Huelva (E0103)	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	7	7	7	7	7	7	2	2	3	2	3	1	3	3	3	3	3	3
Zona industrial de Algeciras (E0104)	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	7	7	7	7	7	7	3	2	3	3	1	1	3	3	3	3	3	3
Zona industrial de Alcalá de Guadaíra (E0107)	3	3	0	0	0	0	3	3	0	0	0	0	7	7	0	0	0	0	9	2	0	0	0	0	9	3	0	0	0	0
Zona industrial de Bailén (E0108)	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	7	7	7	7	7	7	1	1	1	1	1	1	3	3	3	3	3	3
Zona industrial de Puente Nuevo (E0105)	9	3	3	3	3	3	9	3	3	3	3	3	7	7	7	7	7	7	9	9	3	3	3	3	9	9	3	3	3	3
Zona industrial de Carboneras (E0106)	9	3	0	0	0	0	9	3	0	0	0	0	7	7	0	0	0	0	9	2	0	0	0	9	2	0	0	0	0	0
Áreas Forestales y Espacios Naturales (E0101)	3	3	0	0	0	0	3	3	0	0	0	0	3	3	0	0	0	0	3	3	0	0	0	0	3	3	0	0	0	0
Zonas Agrícolas (E0102)	3	3	0	0	0	0	3	3	0	0	0	0	3	3	0	0	0	0	3	3	0	0	0	0	3	3	0	0	0	0
Zona industrial de Carboneras (E0116)	0	0	3	3	3	3	0	0	3	3	3	3	0	0	7	7	7	7	0	0	3	3	3	3	0	0	3	3	3	3
Bahía de Cádiz (E0117)	0	0	3	3	3	3	0	0	3	3	3	3	0	0	7	7	7	7	0	0	3	3	3	3	0	0	3	3	3	3
Granada y área metropolitana (E0118)	0	0	3	3	3	3	0	0	3	3	3	3	0	0	7	7	7	7	0	0	3	3	1	1	0	0	3	3	3	3
Málaga y Costa del Sol (E0119)	0	0	3	3	3	3	0	0	3	3	3	3	0	0	7	7	7	7	0	0	3	3	1	1	0	0	3	3	3	3
Sevilla y área metropolitana (E0120)	0	0	3	3	3	3	0	0	3	3	3	3	0	0	7	7	7	7	0	0	2	3	1	1	0	0	3	3	3	3
Zonas rurales (E0115)	0	0	3	3	3	3	0	0	3	3	3	3	0	0	3	3	3	3	0	0	3	3	1	1	0	0	3	3	3	3

Contaminante	Periodo	NO <sub>2</sub>						NO <sub>x</sub>						Pb										
		Horario						Anual						Anual										
		Salud humana						Salud humana						Vegetación										
Objeto de protección																								
Año	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Sevilla (E0110)	3	3	0	0	0	0	3	2	0	0	0	0	7	7	0	0	0	0	3	3	0	0	0	0
Córdoba (E0111)	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	7	7	7	7	7	3	3	3	3	3	3
Málaga (E0112)	3	3	0	0	0	0	2	2	0	0	0	0	7	7	0	0	0	0	3	3	0	0	0	0
Costa del Sol (E0113)	3	3	0	0	0	0	3	3	0	0	0	0	7	7	0	0	0	0	3	3	0	0	0	0
Granada (E0114)	3	3	0	0	0	0	2	2	0	0	0	0	7	7	0	0	0	0	3	3	0	0	0	0
Núcleos de 50.000 a 250.000 habitantes (E0109)	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	7	7	7	7	7	7	3	3	3	3	3	3
Zona industrial de Huelva (E0103)	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	7	7	7	7	7	7	3	3	3	3	3	3
Zona industrial de Algeciras (E0104)	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	7	7	7	7	7	7	3	3	3	3	3	3
Zona industrial de Alcalá de Guadaíra (E0107)	3	3	0	0	0	0	3	3	0	0	0	0	7	7	0	0	0	0	3	3	0	0	0	0
Zona industrial de Bailén (E0108)	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	7	7	7	7	7	7	3	3	3	3	3	3
Zona industrial de Puente Nuevo (E0105)	9	3	3	3	3	3	9	3	3	3	3	3	7	7	7	7	7	7	3	3	3	3	3	3
Zona industrial de Carboneras (E0106)	9	3	0	0	0	0	9	3	0	0	0	0	7	7	0	0	0	0	9	2	0	0	0	0
Áreas Forestales y Espacios Naturales (E0101)	3	3	0	0	0	0	3	3	0	0	0	0	3	3	0	0	0	0	3	3	0	0	0	0
Zonas Agrícolas (E0102)	3	3	0	0	0	0	3	3	0	0	0	0	3	3	0	0	0	0	3	3	0	0	0	0
Zona industrial de Carboneras (E0116)	0	0	3	3	3	3	0	0	3	3	3	3	0	0	7	7	7	7	0	0	3	3	3	3
Bahía de Cádiz (E0117)	0	0	3	3	3	3	0	0	3	3	3	3	0	0	7	7	7	7	0	0	3	3	3	3
Granada y área metropolitana (E0118)	0	0	3	3	3	3	0	0	3	3	2	2	0	0	7	7	7	7	0	0	3	3	3	3
Málaga y Costa del Sol (E0119)	0	0	3	3	3	3	0	0	2	3	3	3	0	0	7	7	7	7	0	0	3	3	3	3
Sevilla y área metropolitana (E0120)	0	0	3	3	3	3	0	0	3	3	2	2	0	0	7	7	7	7	0	0	3	3	3	3
Zonas rurales (E0115)	0	0	3	3	3	3	0	0	3	3	3	3	0	0	3	3	3	3	0	0	3	3	3	3

Contaminante	Periodo	CO				Benceno				Ozono																						
		Anual				Anual				Anual																						
		Salud humana				Salud humana				Umb. para la salud																						
Objeto de protección																																
Año	2003	2004	2005	2006	2003	2004	2005	2006	2004	2005	2006	2004	2005	2006	2004	2005	2006															
Sevilla (E0110)	0	0	0	0																												
Córdoba (E0111)	3	3	3	3					8	3	3	3																				
Málaga (E0112)	0	0	0	0					0	0	0	0																				
Costa del Sol (E0113)	0	0	0	0					0	0	0	0																				
Granada (E0114)	0	0	0	0					0	0	0	0																				
Núcleos de 50.000 a 250.000 habitantes (E0109)	3	3	3	3					8	3	3	3																				
Zona industrial de Huelva (E0103)	3	3	3	3					8	3	3	3																				
Zona industrial de Algeciras (E0104)	3	3	3	3					8	3	3	3																				
Zona industrial de Alcalá de Guadaíra (E0107)	0	0	0	0					0	0	0	0																				
Zona industrial de Bailén (E0108)	3	3	3	3					8	3	3	3																				
Zona industrial de Puente Nuevo (E0105)	3	3	3	3					8	3	3	3																				
Zona industrial de Carboneras (E0106)	0	0	0	0					0	0	0	0																				
Áreas Forestales y Espacios Naturales (E0101)	0	0	0	0					0	0	0	0																				
Zonas Agrícolas (E0102)	0	0	0	0					0	0	0	0																				
Zona industrial de Carboneras (E0116)	3	3	3	3					8	8	8	8																				
Bahía de Cádiz (E0117)	3	3	3	3					8	3	3	3																				
Granada y área metropolitana (E0118)	3	3	3	3					8	3	3	3																				
Málaga y Costa del Sol (E0119)	3	3	3	3					8	3	3	3																				
Sevilla y área metropolitana (E0120)	3	3	3	3					8	3	3	3																				
Zonas rurales (E0115)	3	3	3	3					3	8	8	8																				

**Clasificación frente a los objetivos de la calidad del aire (todos contaminantes menos ozono)**

- 1 Zonas en donde la evaluación del contaminante analizado sobrepasa el valor límite más el margen de tolerancia
- 1 Zonas en donde la evaluación del contaminante analizado se encuentra entre el valor límite más el margen de tolerancia
- 1 Zonas en donde la evaluación

Resultado de la evaluación para los años 2001-2006 (clasificación frente a las estrategias de evaluación)

Contaminante	SO <sub>2</sub>												PM <sub>10</sub> *											
	Diario						Anual						Diario						Anual					
	Salud humana						Ecosistemas						Salud humana						Salud humana					
Objeto de protección																								
Año	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Sevilla (E0110)	13	13	0	0	0	0	7	7	0	0	0	0	11	11	0	0	0	0	11	11	0	0	0	0
Córdoba (E0111)	13	13	13	13	13	13	7	7	7	7	7	7	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11
Málaga (E0112)	13	13	0	0	0	0	7	7	0	0	0	0	11	11	0	0	0	0	11	11	0	0	0	0
Costa del Sol (E0113)	13	13	0	0	0	0	7	7	0	0	0	0	11	11	0	0	0	0	11	11	0	0	0	0
Granada (E0114)	13	13	0	0	0	0	7	7	0	0	0	0	11	11	0	0	0	0	11	11	0	0	0	0
Núcleos de 50.000 a 250.000 habitantes (E0109)	13	12	13	13	13	13	7	7	7	7	7	7	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11
Zona industrial de Huelva (E0103)	12	13	13	13	13	13	7	7	7	7	7	7	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11
Zona industrial de Algeciras (E0104)	13	13	12	11	11	11	7	7	7	7	7	7	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11
Zona industrial de Alcalá de Guadaíra (E0107)	13	13	0	0	0	0	7	7	0	0	0	0	9	11	0	0	0	0	9	11	0	0	0	0
Zona industrial de Bailén (E0108)	12	12	11	11	11	11	7	7	7	7	7	7	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11
Zona industrial de Puente Nuevo (E0105)	13	13	13	13	13	13	7	7	7	7	7	7	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11
Zona industrial de Carboneras (E0106)	13	13	0	0	0	0	7	7	0	0	0	0	11	11	0	0	0	0	11	11	0	0	0	0
Áreas Forestales y Espacios Naturales (E0101)	13	13	0	0	0	0	13	13	0	0	0	0	11	11	0	0	0	0	11	11	0	0	0	0
Zonas Agrícolas (E0102)	13	13	0	0	0	0	13	13	0	0	0	0	11	11	0	0	0	0	11	11	0	0	0	0
Zona industrial de Carboneras (E0116)	0	0	11	9	13	13	0	0	7	7	7	7	0	0	11	11	11	11	0	0	11	11	11	11
Bahía de Cádiz (E0117)	0	0	13	13	13	13	0	0	7	7	7	7	0	0	11	11	11	11	0	0	11	11	11	11
Granada y área metropolitana (E0118)	0	0	13	13	13	13	0	0	7	7	7	7	0	0	11	11	11	11	0	0	11	11	11	11
Málaga y Costa del Sol (E0119)	0	0	13	13	13	13	0	0	7	7	7	7	0	0	11	11	11	11	0	0	11	11	11	11
Sevilla y área metropolitana (E0120)	0	0	13	13	13	13	0	0	7	7	7	7	0	0	11	11	11	11	0	0	11	11	11	11
Zonas rurales (E0115)	0	0	13	13	12	13	0	0	13	13	13	13	0	0	11	11	11	11	0	0	11	11	11	11

Contaminante	NO <sub>2</sub>												NO <sub>x</sub>						Pb					
	Horario						Anual						Anual						Anual					
	Salud humana						Salud humana						Vegetación						Salud humana					
Objeto de protección																								
Año	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Sevilla (E0110)	11	11	0	0	0	0	13	13	0	0	0	0	7	7	0	0	0	0	13	13	0	0	0	0
Córdoba (E0111)	12	12	12	12	12	12	13	13	13	13	13	13	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
Málaga (E0112)	12	12	0	0	0	0	13	13	0	0	0	0	7	7	0	0	0	0	13	13	0	0	0	0
Costa del Sol (E0113)	13	13	0	0	0	0	13	13	0	0	0	0	7	7	0	0	0	0	13	13	0	0	0	0
Granada (E0114)	12	12	0	0	0	0	13	13	0	0	0	0	7	7	0	0	0	0	13	13	0	0	0	0
Núcleos de 50.000 a 250.000 habitantes (E0109)	12	12	13	13	12	12	12	12	13	13	12	12	7	7	7	7	7	7	13	13	13	13	13	13
Zona industrial de Huelva (E0103)	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	12	12	7	7	7	7	13	13	13	13	13	13
Zona industrial de Algeciras (E0104)	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	7	7	7	7	7	7	13	13	13	13	13	13
Zona industrial de Alcalá de Guadaíra (E0107)	12	12	0	0	0	0	12	12	0	0	0	0	7	7	0	0	0	0	13	13	0	0	0	0
Zona industrial de Bailén (E0108)	13	13	13	13	13	13	12	12	12	12	12	12	7	7	7	7	7	7	13	13	13	13	13	13
Zona industrial de Puente Nuevo (E0105)	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	7	7	7	7	7	7	13	13	13	13	13	13
Zona industrial de Carboneras (E0106)	13	13	0	0	0	0	13	13	0	0	0	0	7	7	0	0	0	0	13	13	0	0	0	0
Áreas Forestales y Espacios Naturales (E0101)	13	13	0	0	0	0	13	13	0	0	0	0	13	13	0	0	0	0	13	13	0	0	0	0
Zonas Agrícolas (E0102)	13	13	0	0	0	0	13	13	0	0	0	0	13	13	0	0	0	0	13	13	0	0	0	0
Zona industrial de Carboneras (E0116)	0	0	13	13	13	13	0	0	13	13	13	13	0	0	7	7	7	7	0	0	13	13	13	13
Bahía de Cádiz (E0117)	0	0	13	13	13	13	0	0	13	13	13	13	0	0	7	7	7	7	0	0	13	13	13	13
Granada y área metropolitana (E0118)	0	0	13	13	13	13	0	0	13	13	13	13	0	0	7	7	7	7	0	0	13	13	13	13
Málaga y Costa del Sol (E0119)	0	0	13	13	13	13	0	0	13	13	13	13	0	0	7	7	7	7	0	0	13	13	13	13
Sevilla y área metropolitana (E0120)	0	0	13	13	13	13	0	0	13	13	13	13	0	0	7	7	7	7	0	0	13	13	13	13
Zonas rurales (E0115)	0	0	13	13	13	13	0	0	13	13	13	13	0	0	13	13	13	13	0	0	13	13	13	13

Contaminante	CO					Benceno				
	Anual					Anual				
	Salud humana					Salud humana				
Objeto de protección										
Año	2003	2004	2005	2006	2003	2004	2005	2006		
Sevilla (E0110)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Córdoba (E0111)	12	13	13	13	9	9	9	9		
Málaga (E0112)	0	0	0	0	0	0	0	0		
Costa del Sol (E0113)	0	0	0	0	0	0	0	0		
Granada (E0114)	0	0	0	0	0	0	0	0		
Núcleos de 50.000 a 250.000 habitantes (E0109)	13	13	13	13	9	9	9	9		
Zona industrial de Huelva (E0103)	13	13	13	13	9	9	9	9		
Zona industrial de Algeciras (E0104)	13	13	13	13	9	9	9	9		
Zona industrial de Alcalá de Guadaíra (E0107)	0	0	0	0	0	0	0	0		
Zona industrial de Bailén (E0108)	8	8	8	8	8	8	8	8		
Zona industrial de Puente Nuevo (E0105)	8	8	8	8	8	8	8	8		
Zona industrial de Carboneras (E0106)	0	0	0	0	0	0	0	0		
Áreas Forestales y Espacios Naturales (E0101)	0	0	0	0	0	0	0	0		
Zonas Agrícolas (E0102)	0	0	0	0	0	0	0	0		
Zona industrial de Carboneras (E0116)	8	8	8	8	8	8	8	8		
Bahía de Cádiz (E0117)	13	13	13	13	9	9	9	9		
Granada y área metropolitana (E0118)	13	13	13	12	9	9	9	9		
Málaga y Costa del Sol (E0119)	13	13	13	13	9	9	9	9		
Sevilla y área metropolitana (E0120)	13	13	12	12	9	9	9	9		
Zonas rurales (E0115)	8	8	13	13	13	8	8	9		

Clasificación frente a las estrategias de evaluación (no aplicable al ozono)

- 1 Zonas en donde la evaluación del contaminante analizado sobrepasa el umbral de evaluación superior: medición fija obligatoria
- 1 Zonas en donde la evaluación del contaminante analizado se encuentra entre el umbral de evaluación superior y el umbral de evaluación inferior: la medición fija puede complementarse con técnicas de modelización
- 1 Zonas en donde la evaluación del contaminante analizado se encuentra por debajo del umbral de evaluación inferior: podrán utilizarse sólo modelizaciones y técnicas de estimación objetiva

Modificaciones sobre las tablas de 2001 y 2002

- 1 Zonas no evaluadas
- 1 Zonas que no existían o han dejado de existir por la Modificación de la Zonificación de Andalucía realizada en 2003

PM<sub>10</sub>\* En el 2003 cambia el criterio. En estas tablas aparecen las zonas calificadas restando la contribución de fenómenos naturales

## Índice de calidad del aire

Los valores del índice de calidad del aire muestran que, durante el año 2007, en la mayor parte del territorio andaluz los días con situación de calidad del aire admisible suponen el 78%. Esta tónica general se altera en varios casos: en el municipio de Bailén (en el que se está implantando un Plan de Mejora de la Calidad del Aire), y en las zonas de Córdoba, Granada y área metropolitana, zona industrial de la Bahía de Algeciras, Sevilla y área metropolitana, y zona Industrial de Carboneras. El resto de días (22%) se dan situaciones no admisibles, debidas, principalmente, a los contaminantes partículas  $PM_{10}$  y ozono.

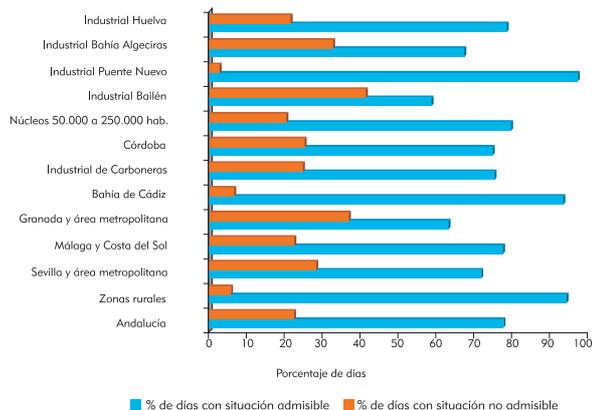
En el caso de las partículas  $PM_{10}$  se da un porcentaje relativamente alto (del orden del doble que las debidas a ozono) por dos motivos:

- Los valores de partículas se calculan sobre la base del valor límite diario, que es muy bajo (50 microgramos por metro cúbico).
- Varios días a lo largo del año se registran valores altos de partículas arrastradas por el viento desde los desiertos del norte del continente africano, es decir, proceden de fuentes naturales.

El ozono también es un contaminante que en época estival registra valores elevados, dando lugar a situaciones no admisibles en la mayor parte del territorio andaluz, como ya se ha comentado anteriormente.

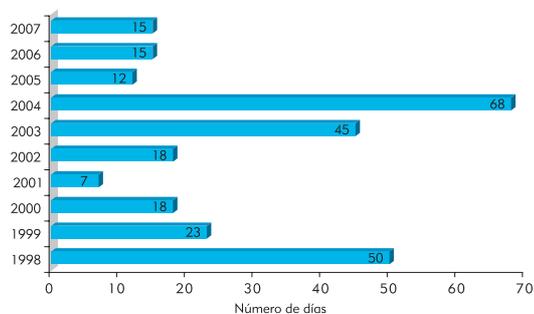
Respecto a las superaciones de valores límite y umbrales de calidad del aire ambiente durante 2007, se mantiene la tendencia de disminución, respecto a los dos años anteriores, en los episodios puntuales. Los quince episodios de este año se deben a superaciones

## Índice de calidad del aire por zonas, 2007



Fuente: Consejería de Medio Ambiente, 2008.

## Comparativa de episodios de contaminación alta en Andalucía (todos los contaminantes). 1998-2007



Fuente: Consejería de Medio Ambiente, 2008.

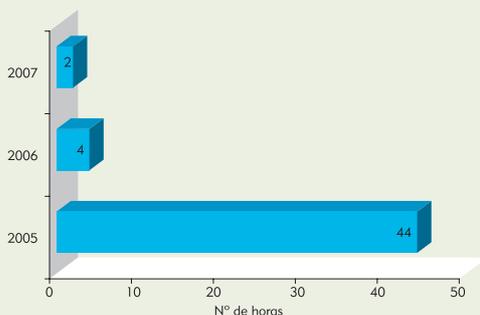
de ozono troposférico, uno en la provincia de Huelva y, el resto, en la provincia de Sevilla.

## Plan de Acción Campo de Gibraltar. Mejora de los valores de $SO_2$ desde la aprobación del Plan de Acción Medioambiental

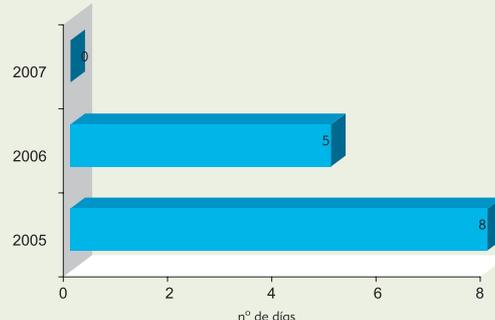
En el Campo de Gibraltar, la Consejería de Medio Ambiente dispone de 16 estaciones de medida que registran datos en tiempo real de los niveles de varios contaminantes del aire y de cinco torres meteorológicas, pertenecientes a la Red de Vigilancia y Control de la Calidad del Aire de Andalucía.

En años anteriores, se venían sucediendo situaciones episódicas, generalmente de corta duración, pero con un importante impacto sobre la calidad de vida de los ciudadanos de la zona.

Número de horas con concentración por encima de  $350 \mu g/m^3$  de  $SO_2$  en todas las estaciones de la red del Campo de Gibraltar



Número de días con concentración por encima de  $120 \mu g/m^3$  de  $SO_2$  en todas las estaciones de la red del Campo de Gibraltar



Fuente: Consejería de Medio Ambiente, 2008

En atención a estas circunstancias (superación puntual de los valores límite relativos a SO<sub>2</sub>), la Consejería de Medio Ambiente tuvo que adoptar las medidas necesarias para evitarlas o, en su caso, minimizarlas. Se justificaba, por tanto, la adopción de medidas de carácter urgente, dentro del marco de la Ley 7/1994, de 18 de mayo, de Protección Ambiental, y el artículo 5.3. del Real Decreto 1073/2002, de 18 de octubre, sobre Evaluación y Gestión de la Calidad del Aire Ambiente en relación con el SO<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, partículas, Pb, C<sub>6</sub>H<sub>6</sub> y CO. Dichas medidas se establecen en la Orden de 15 de septiembre de 2005, por la que se aprueba el Plan de Acción Medioambiental para el Campo de Gibraltar (BOJA nº187 de 23 de septiembre).

Aprobado el Plan de Acción, la Consejería de Medio Ambiente redactó un protocolo de actuación, el cual pretendía evitar cualquier riesgo de superación de los distintos valores límite del Real Decreto 1.073/2002. Los titulares de las instalaciones incluidas dentro del ámbito de la Orden deberían adoptar medidas, en función del riesgo existente, las cuales se han escalonado según distintos niveles de riesgo para las situaciones de posible superación del valor horario, del valor diario y del umbral de alerta.

**Número de días en el que se ha activado el Protocolo de actuación para prevención de altos niveles de SO<sub>2</sub> desde la aprobación del Plan de Acción Medioambiental para el Campo de Gibraltar**

Año	Activación del Protocolo (Nº de días)
2005 (Desde 23 de septiembre)	6
2006	52
2007	68

Fuente: Consejería de Medio Ambiente, 2008.

A su vez, la Consejería de Medio Ambiente, en cualquier momento, y ante cualquiera de las situaciones de riesgo definidas, podría exigir a las empresas que incluyeran medidas adicionales a las ya adoptadas, si las características del incidente así lo sugiriesen, ya sea por las condiciones meteorológicas, las emisiones de SO<sub>2</sub>, la evolución de los datos registrados en la Red de Vigilancia y Control de la Calidad del Aire de Andalucía, etc.

A mediados de 2007, se modifica el valor de concentración de SO<sub>2</sub> para activar el protocolo de actuación, reduciéndose de 245 µg/m<sup>3</sup> (que establecía la Orden del 15 de septiembre) a 200 µg/m<sup>3</sup>. Esto ha dado como resultado un mayor número de días con activación del Protocolo en 2007 y, por tanto, una reducción del número de superaciones horarias y diarias de este contaminante.

## Actuaciones en materia de protección contra la contaminación acústica en 2007

### Introducción. Novedades legislativas

El 20 de julio de 2007 se publicó en el Boletín Oficial de la Junta de Andalucía (BOJA), la Ley 7/2007, de 9 de julio, de Gestión Integrada de la Calidad Ambiental (GICA). Esta ley sustituye a la Ley 7/1994, de 18 de mayo, de Protección Ambiental y establece su entrada en vigor para enero de 2008.

Entre los principales instrumentos de evaluación y actuación frente a la contaminación acústica desarrollados en la ley GICA destacan:

- Nueva distribución de competencias entre la Consejería competente en materia de medio ambiente, la Administración Local y las Administraciones competentes por razón de la actividad en relación con los grandes ejes viarios, ferroviarios, infraestructuras aeroportuarias y portuarias.
- Nueva zonificación del territorio en áreas de sensibilidad acústica.
- Los mapas singulares de ruido y los subsiguientes planes de acción, asociados a aquellas áreas de sensibilidad acústica en que se compruebe el incumplimiento de los correspondientes objetivos de calidad acústica aplicables.
- El establecimiento de zonas de servidumbre acústica para los sectores del territorio afectados por el funcionamiento o desarrollo de las infraestructuras de transporte o de otros equipamientos públicos.

- La definición como zonas de protección acústica especial, de aquellas áreas de sensibilidad acústica donde se incumplan los objetivos de calidad acústica aplicables. Asimismo, la definición como zonas de situación acústica especial para aquellas áreas de protección acústica especial donde los planes zonales específicos no eviten el incumplimiento de los objetivos de calidad acústica.
- El establecimiento de un nuevo régimen sancionador en materia de contaminación acústica.

El 24 de octubre de 2007, entró en vigor el Real Decreto 1.367/2007, de 19 de octubre, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido, en lo referente a zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones acústicas, de carácter básico. Este Real Decreto, de carácter básico, afecta al ámbito del Decreto 326/2006, de 25 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento de Protección contra la Contaminación Acústica en Andalucía, de la siguiente manera:

- Se establece un calendario para la delimitación por tipo de área de sensibilidad acústica de las distintas superficies del territorio: antes del 1 de enero de 2008 para aglomeraciones de más de 250.000 habitantes, y antes del 24 de octubre de 2012 para el resto.
- Se establecen unos objetivos de calidad para cada tipo de área de sensibilidad acústica, así como unos criterios de cumplimiento y una metodología de evaluación de los mismos.
- Para nuevas actividades e infraestructuras de transporte de competencia autonómica o local, se establecen nuevos índices de ruido, así como nuevos valores límites y criterios de cumplimiento y evaluación de los mismos.

Asimismo, se publicó en el Boletín Oficial del Estado de 23 de octubre de 2007, el Real Decreto 1.371/2007, de 19 de octubre, por el que se aprueba el documento básico *DB-HR Protección frente al ruido* del Código Técnico de la Edificación y se modifica el Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación. Este Real Decreto establece las exigencias de aislamiento de fachada a fin de asegurar el cumplimiento de los objetivos de calidad acústica en el interior de las edificaciones.

La existencia de esta nueva legislación hace necesaria la adaptación a la misma del Decreto 326/2003, de 25 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento de Protección contra la Contaminación Acústica en Andalucía.

#### *Actuación subsidiaria de la Consejería de Medio Ambiente en materia de contaminación acústica*

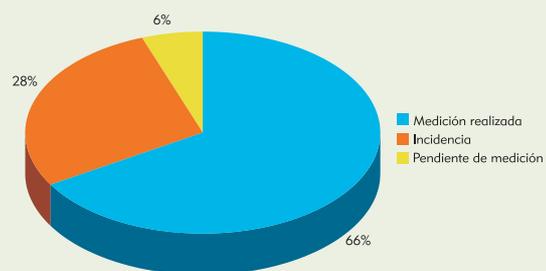
El Decreto 326/2003 establecía en su artículo 4 la distribución de competencias entre la Consejería de Medio Ambiente y los Ayuntamientos en materia de vigilancia, control y disciplina de la contaminación acústica, de tal forma que las actividades recogidas en los anexos I y II de la Ley 7/1994, de Protección Ambiental corresponden a la Consejería, mientras que el resto de actividades no incluidas en dichos anexos se atribuyen a los ayuntamientos.

El procedimiento de actuación subsidiaria se desarrolla en la Orden de 29 de junio de 2004, por la que se regulan los técnicos acreditados y la actuación subsidiaria de la Consejería en materia de Contaminación Acústica.

Durante el año 2007, se han tramitado un total de 89 solicitudes de actuación subsidiaria. Han sido efectuadas 59 mediciones, es decir, se ha procedido a realizar la medición correspondiente a las dos terceras partes del total de las solicitudes de actuación subsidiaria recibidas. Un 6% de éstas se encuentra pendiente de medición y la tramitación del 28% restante se ha visto afectada por alguna incidencia.

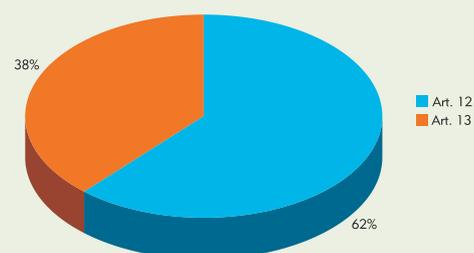
En cuanto al tipo de actuación, el 62% corresponden a actuaciones subsidiarias de la Consejería por inactividad del ayuntamiento (art. 12), y el 38% restante a actuaciones de la Consejería solicitadas por los ayuntamientos (art. 13).

Estado de tramitación



Datos en porcentaje  
Fuente: Consejería de Medio Ambiente, 2008.

Tipo de actuación



Datos en porcentaje  
Fuente: Consejería de Medio Ambiente, 2008.

La distribución de estas actuaciones comentadas por provincias es la que se recoge a continuación:

Distribución de actuaciones por provincias					
Provincia	Nº de solicitudes	%	Provincia	Nº de solicitudes	%
Almería	11	12,36	Cádiz	19	21,35
Córdoba	3	3,37	Granada	13	14,61
Huelva	9	10,11	Jaén	24	26,97
Málaga	4	4,49	Sevilla	6	6,74

Fuente: Consejería de Medio Ambiente, 2008.

Las actividades que más intervenciones generan son las relacionadas con el ocio, y le siguen las actividades comerciales. Por último, otras como asociaciones musicales resultan marginales.

Tipología de actividades que generan intervenciones en relación a la contaminación acústica					
	Ocio	Hostelería	Actividades comerciales	Actividades industriales y de servicios	Otros
Actuaciones	48	15	17	8	1
%	53,93	16,85	19,10	8,99	1,12

Fuente: Consejería de Medio Ambiente, 2008.

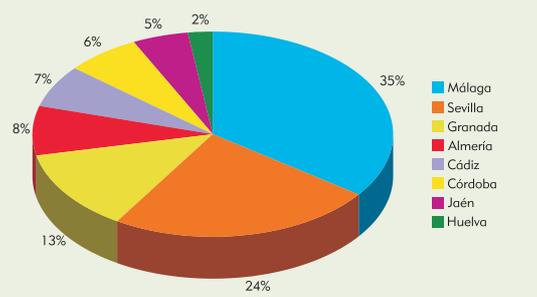
### Técnico acreditado en contaminación acústica

El Decreto 326/2003 regula la figura del Técnico Acreditado en Contaminación Acústica. Así el artículo 38 establece que los técnicos acreditados serán competentes para la realización de los estudios acústicos y de los ensayos acústicos de ruidos, vibraciones y aislamientos acústicos correspondientes a proyectos o actividades no incluidas en los anexos I y II de la Ley 7/1994, de Protección Ambiental. El artículo 47 obliga al promotor o titular de actividades e instalaciones productoras de ruidos y vibraciones, no incluidas en los anexos I y II de la Ley 7/1994, a presentar certificación del cumplimiento de las normas de calidad y prevención acústica. Los técnicos acreditados tendrán competencia para la emisión de esta certificación.

La Orden de 29 de junio de 2004, por la que se regulan los técnicos acreditados y la actuación subsidiaria en materia de contaminación acústica, desarrolla el procedimiento de acreditación. Desde la entrada en vigor de la misma hasta diciembre de 2007, 1.238 técnicos han obtenido la acreditación.

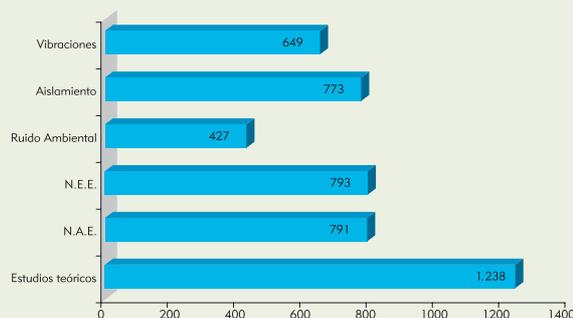
De las acreditaciones concedidas hasta el momento, once corresponden a técnicos que residen fuera de la Comunidad Autónoma de Andalucía. La distribución por provincias andaluzas de las acreditaciones es la siguiente:

Acreditaciones en Andalucía por provincias



Datos en porcentaje  
Fuente: Consejería de Medio Ambiente, 2008.

Campos de las acreditaciones de los técnicos



Fuente: Consejería de Medio Ambiente, 2008.

La distribución de las acreditaciones es bastante uniforme para los ensayos relativos a Nivel Acústico de Evaluación (N.A.E.), Nivel de Emisión Exterior (N.E.E) aislamiento y vibraciones. Cabe señalar que el alcance de una acreditación individual puede extenderse a uno o varios de los posibles campos de acreditación enumerados.

