

# INDICADORES DEL OBSERVATORIO DE LA SOSTENIBILIDAD EN ESPAÑA (OSE)

## CALIDAD DEL AIRE URBANO EN ESPAÑA. POR UN ENFOQUE INTEGRADO

Texto: Noelia Guaita (OSE) y Fernando Prieto (OSE)

**P**rogresar hacia un desarrollo más sostenible es progresar de una forma inteligente en las dimensiones económica, social y ambiental del desarrollo. La deficiente calidad del aire existente en gran parte de nuestras ciudades revela que no se es coherente con estos principios, ahora mismo ya se observan graves afecciones a la salud de niños, mujeres embarazadas, ancianos y otros grupos de población especialmente vulnerables.

El modelo de transporte elegido basado sobre todo en el automóvil privado que utiliza combustibles fósiles, así como la existencia de industrias, centrales energéticas y actividades contaminantes dentro y en el entorno de las ciudades son los responsables de este hecho.

El problema es obligatorio estudiarlo en su conjunto, poniendo el vértice, en el tema más relevante, la salud de las personas y los ecosistemas y considerando no solo las inmisiones o concentraciones que respiramos, medidas como valores límite o en el futuro como tiempos de exposición, sino también las emisiones y por ello, los sectores económicos responsables de las mismas, tales como el sector industrial, el energético y el transporte. El aumento del transporte privado y el modelo urbanístico de baja densidad que necesita el automóvil es responsable de la mitad aproximadamente de estas emisiones.

Caben citar las estimaciones de la Organización Mundial para la Salud, de la Comisión Europea y de la Agencia Europea de Medio Ambien-

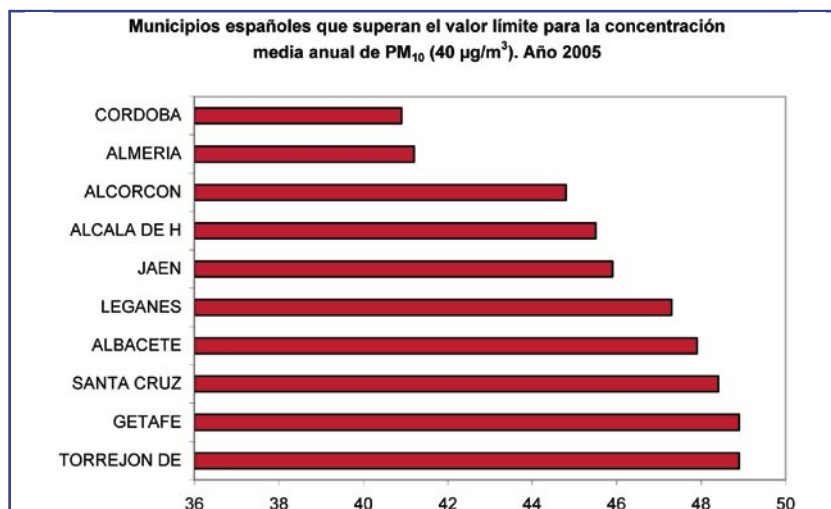
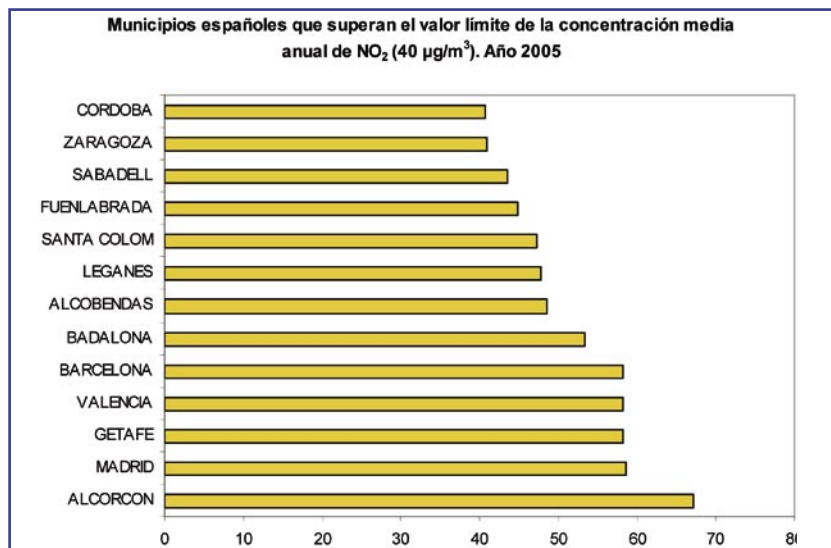


Figura 1 y Figura 2. Fuente: Grupo de Modelos y Software para el Medio Ambiente. Facultad de Informática. Universidad Politécnica de Madrid.

te sobre afecciones a la salud, y de muertes prematuras imputables a este hecho, además de cuantiosas pérdidas económicas. El cumplimiento de límites más estrictos implicaría incuestionables beneficios sobre la salud e importantes ahorros anuales en materia de salud y de afecciones a los ecosistemas.

En España, las evaluaciones de la calidad del aire, tanto las procedentes de los datos de inmisión como

los modelos existentes, demuestran que los principales problemas son similares a otros países europeos, es decir partículas, óxidos de nitrógeno y ozono, pero en algunos casos agravados por las especiales condiciones meteorológicas (mayor radiación solar que favorece la contaminación fotoquímica y por tanto la formación de ozono, la resuspensión de partículas por escasez de lluvia, la recirculación de contaminantes, etc.) y geográficas

(episodios de intrusiones de partículas de origen sahariano).

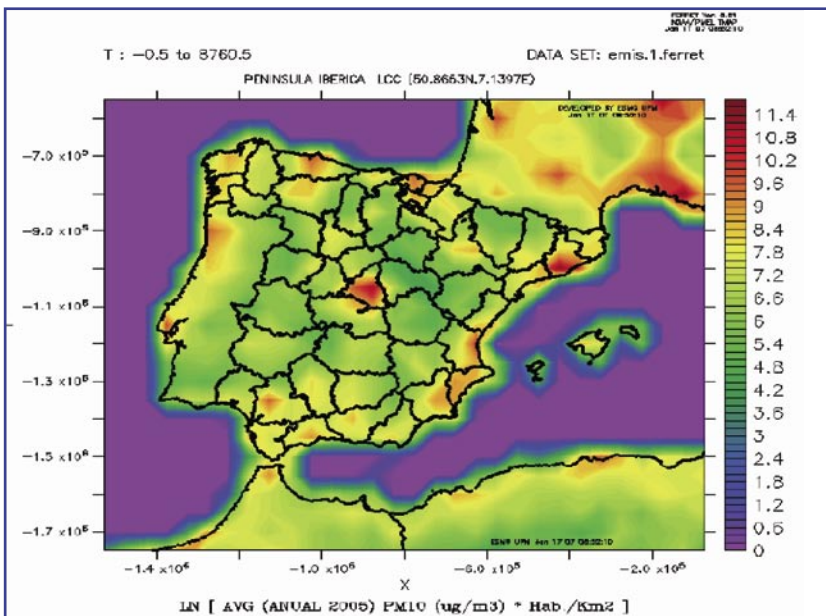
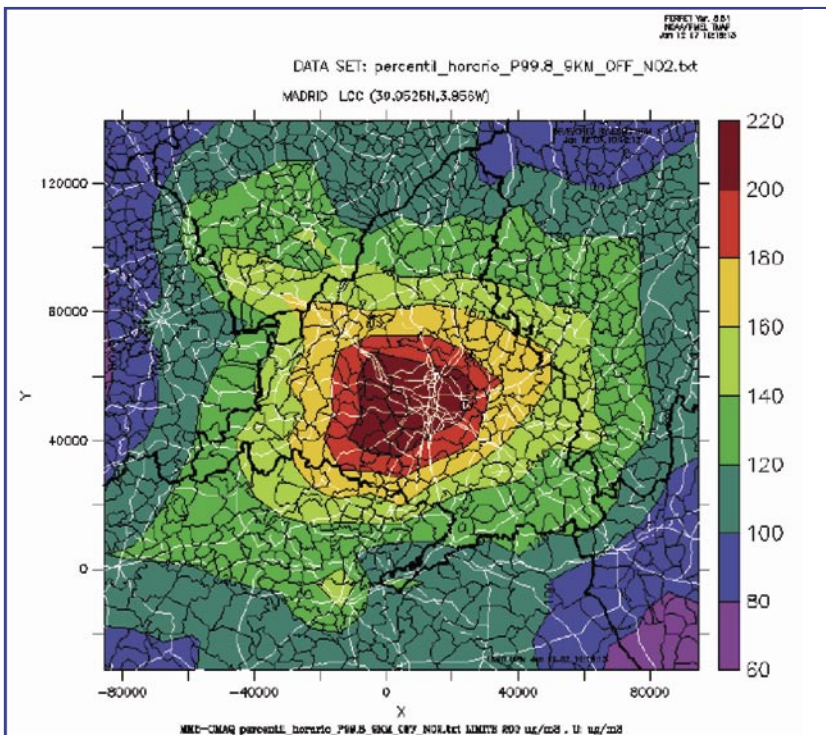
Para el año 2005, último año con datos verificados, se observa que la situación en España respecto al  $\text{NO}_2$  y  $\text{PM}_{10}$  no es satisfactoria, trece municipios de más de 100.000 habitantes, tres de ellos correspondientes a la Comunidad de Madrid, presentaban concentraciones de  $\text{NO}_2$  por encima del valor límite anual para la protección de la salud humana que entrará en vigor en 2010 (figura 1 y mapa 1).

Respecto a las  $\text{PM}_{10}$ , diez superaban el valor límite de concentración media anual en vigor desde 2005 (figura 2). En el mapa 2 se observa a través de un índice, la magnitud del impacto de la contaminación por partículas sobre la población, para ello se relacionan variables ambientales (media de concentración de partículas  $\text{PM}_{10}$  de todo el año 2005) y sociales (habitantes por  $\text{km}^2$ ), observándose un color más rojo a mayor densidad de población y mayor nivel de contaminación.

Todo esto motiva que se deba tener especialmente en cuenta la calidad del aire en las conurbaciones y ciudades actuales y en los nuevos desarrollos urbanísticos.

El proyecto de Ley de Calidad del Aire y Protección de la Atmósfera está basado en los principios de prevención, de corrección en la fuente y de quien contamina paga. Su principal objetivo es reducir las emisiones contaminantes en los núcleos urbanos, especialmente las asociadas al transporte.

Como principales aspectos positivos hay que destacar que las comunidades autónomas (CCAA) y ciudades tomarán medidas para garantizar una calidad mínima del aire y que cuando se superen determinados límites se puedan suprimir actividades contaminantes, como el tráfico automovilístico o las emisiones de diversas industrias o centrales eléctricas contaminantes. Todas las ciudades españolas de más de 250.000 habitantes deberán aprobar planes para reducirlos y mejorar la calidad del aire e informar a la población sobre los niveles de contaminación.



Mapa 1 y Mapa 2. Fuente: Grupo de Modelos y Software para el Medio Ambiente. Facultad de Informática. Universidad Politécnica de Madrid.