

Calidad del aire en las ciudades: Situación, problemas y soluciones

Conclusiones:

- Las exigencias de contaminación de la **la Comisión Europea** son **menos estrictas que la de la Organización Mundial de la Salud (OMS)**.
- En **España cada año se producen más de 25.000 muertes prematuras** como consecuencia de la contaminación atmosférica con un gasto total que equivaldría a entre **413€ y 1.125€ por habitante y año**.
- En **Europa, uno de cada cuatro municipios** de más de 500.000 habitantes **supera los límites legales** de dióxido de nitrógeno (NO₂) establecidos por la **Comisión Europea (EU)**. En España, **Madrid y Barcelona** destacan como las **ciudades con peor calidad del aire**.
- El **sector transporte** y, especialmente, los vehículos diésel son los **principales responsables de las emisiones** de los óxidos de nitrógeno (NO_x), **causantes del creciente problema de la contaminación del aire** en las ciudades europeas.
- El **vehículo eléctrico, con emisiones nulas, es la alternativa perfecta y real contra la contaminación**.

1. Disparidad de criterios: OMS vs CE

Las exigencias de contaminación de la **Comisión Europea** son **menos estrictas que las de la OMS**.

Los **límites de valores de concentración máxima de partículas contaminantes** de la Directiva Comunitaria que se ha transpuesto para **España están muy alejados de los recomendados por la Organización Mundial de la Salud (OMS)** (basados en evidencias científicas). Esta disparidad en la fijación de los límites se realiza para evitar la calificación de la mayoría de las ciudades europeas como ciudades con mala calidad del aire.

Según los límites establecidos en la legislación española, **en 2015 un 39,8% de la población española (18,5 millones de habitantes) respiraron aire contaminado**. Sin embargo, si se consideran **los límites establecidos por la OMS, este porcentaje aumenta hasta el 98,6%** (45,9 millones de habitantes).

Como consecuencia, **se producen más de 25.000 muertes prematuras en España cada año**, según datos del [informe "La calidad del aire en el Estado español durante 2015"](#) de [Ecologistas en Acción](#). El informe también pone de relieve que la contaminación atmosférica tiene un impacto directo en el gasto médico y de la Seguridad Social, representando entre **un 1,7% y un 4,7% del PIB de España, lo que equivaldría a un gasto por habitante y año de entre 413€ y 1.125€**.

2. Calidad del aire en Europa

En Europa, **uno de cada cuatro municipios** de más de 500.000 habitantes **supera los límites legales de dióxido de nitrógeno (NO₂)**. En España, **Madrid y Barcelona** destacan como las ciudades con peor calidad del aire.

El diario EL PAÍS ha realizado un [mapa de la calidad del aire de 531 ciudades](#) (municipios de más de 500.000 habitantes) de 27 países de Europa en función de los datos de 2014 (último año disponible) proporcionados por la [Agencia Europea del Medio Ambiente](#).

¿Qué concluye el análisis?

- El **27,3% de las ciudades europeas analizadas superan los límites legales de NO₂**. Esto significa que en alguna estación de medición de esas ciudades, se ha registrado, de media anual, valores superiores a los 40 microgramos por metro cúbico de aire.
- El **20,4% de las estaciones de medición analizadas superó el límite anual de NO₂** que establece la legislación de la Comisión Europea.
- De las 257 ciudades que forman parte del mapa de la contaminación en Europa, **145 incumplen los límites legales de NO₂**. De éstas, **18 ciudades son españolas**.

- Alemania, Francia e Italia son los países que dominan el ranking de las ciudades europeas con mayor grado de contaminación. Este ranking está encabezado por Londres y Stuttgart que tienen un nivel de 93 y 89 microgramos por metro cúbico, respectivamente. Hay que avanzar hasta la **posición 27** para poder encontrar a la **primera ciudad española, Madrid con 53 microgramos por metro cúbico**, tal y como se muestra en la Figura 2.

Figura 1. Mapa de la contaminación en Europa [media anual de NO₂ en 2014]

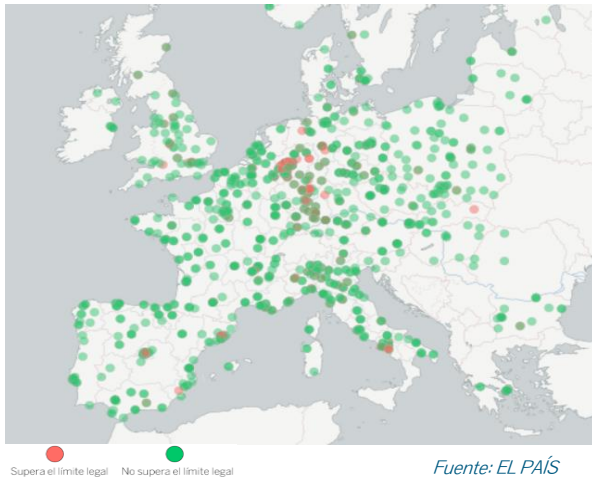
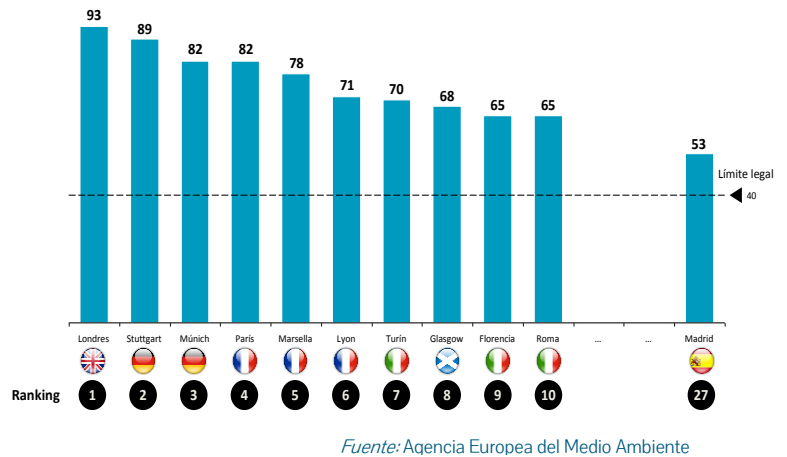


Figura 2. Ciudades europeas con mayor grado de contaminación [Microgramos por metro cúbico]



3. El sector transporte como responsable de la mala calidad del aire

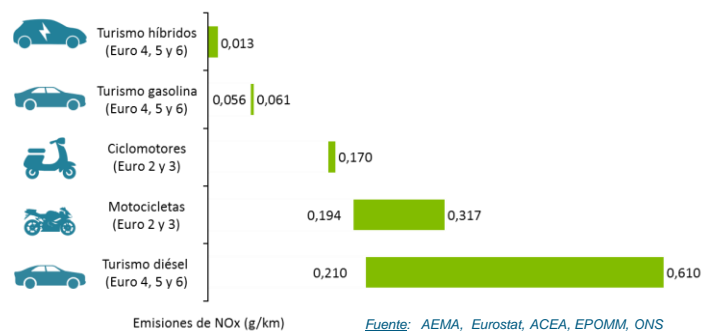
El sector transporte y, especialmente, los vehículos diésel son los principales responsables de las emisiones de los óxidos de nitrógeno (NO_x), causantes del creciente problema de la contaminación del aire en las ciudades europeas.

Uno de los principales causantes de la contaminación del aire son los óxidos de nitrógeno (NO_x). El sector transporte en general, y los vehículos diésel en particular, son los principales responsables de su emisión. De acuerdo al informe [Air Quality in Europe](#), el transporte por carretera produce alrededor del 40% de las emisiones de NO_x en Europa. Del mismo modo, el combustible diésel causa el 70% de las emisiones de NO₂ de las ciudades.

A pesar de ello, en los últimos años, los diferentes gobiernos han incentivado el uso del vehículo diésel, por su mayor eficiencia energética. Según el indicador "[Transport fuel prices and taxes](#)" de la Agencia Europea del Medio Ambiente, los países de la UE-28, de media, tienen un tipo impositivo para el diésel menor que el de la gasolina. Como consecuencia de esto, se ha incrementado el consumo del diésel desde un 52% del combustible consumido en 2000 hasta un 70% en 2014.

Esto ha provocado un aumento considerable de las emisiones locales de NO_x y situaciones de alerta de contaminación del aire que se están viendo actualmente en ciudades españolas como Madrid o Barcelona. Desde los ayuntamientos se están activando protocolos de choque, sin embargo, es necesario erradicar el problema de raíz apostando por un transporte sin emisiones.

Figura 3. Emisiones de NO_x por tipo de vehículo [g/km]



4. La alternativa del vehículo eléctrico

El vehículo eléctrico, con emisiones nulas, es la alternativa perfecta y real contra la contaminación.

El despliegue del vehículo eléctrico es la alternativa real tanto para reducir la contaminación del aire como para disminuir las emisiones de CO₂ causantes del calentamiento global. En España, según estimaciones del [Instituto para la Diversificación y Ahorro de la Energía \(IDAE\)](#), la introducción de 1.000 vehículos eléctricos permitiría la reducción de más de 30.000 kg anuales de gases contaminantes (incluyendo CO, NO_x, etc.) y más de 2 toneladas de CO₂.

El vehículo eléctrico es, además, la opción más económica para el consumidor debido a que tienen un menor consumo que los vehículos de combustión interna y su coste de utilización es también muy inferior. Esta ventaja sobre el vehículo de combustión interna debería de ser aún mayor si se excluyesen de la factura las cargas no relacionadas con el suministro eléctrico.