

**1. Nombre indicador**Media anual de NO<sub>2</sub>

Fecha actualización: 31/01/2023

Versión:

1.1

**2. Ámbito**

Ámbito Principal Medio y entorno

Sub-Ámbito Calidad del aire

**3. Definición**El indicador muestra la media anual de dióxido de nitrógeno (NO<sub>2</sub>) medido en µg/m<sup>3</sup>**4. Fórmula de cálculo**

No procede

**5. Lectura**

Este indicador muestra diferencias entre los niveles de inmisión de NO<sub>2</sub> (medias anuales) entre municipios o agregaciones de municipios y puede observarse si los valores son mayores o menores. También permite conocer la evolución temporal y, por tanto, si los niveles de inmisión han aumentado o disminuido respecto a un período de tiempo en concreto. La unidad de medida es en µg / m<sup>3</sup>.

En septiembre de 2021, la Organización Mundial de la Salud (OMS) publicó unas guías en las que recomienda que los niveles medios anuales de NO<sub>2</sub> no superen los 10 µg / m<sup>3</sup>.

**6. Periodicidad**

Anual

**7. Fuente**

Departamento de Acción Climática, Alimentación y Agenda Rural (Dirección General de Calidad Ambiental y Cambio Climático)

**8. Limitaciones**Geográficas  Temporales  Secreto estadístico 

Descripción de las limitaciones

**9. ODS**

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>														

Indicador de los SUB-ODS que se puede relacionar este indicador.

11.6

**10. Comentarios y observaciones**

El dióxido de nitrógeno ( $\text{NO}_2$ ) es de un grupo de gases altamente reactivos conocidos como óxidos de nitrógeno ( $\text{NO}_x$ ). Otros óxidos de nitrógeno incluyen el ácido nitroso y el ácido nítrico. El  $\text{NO}_2$  se utiliza como indicador del mayor grupo de óxidos de nitrógeno. Este componente llega principalmente al aire por la combustión de combustible. El  $\text{NO}_2$  se forma a partir de emisiones de vehículos, centrales eléctricas, etc.

Respirar aire con alta concentración de  $\text{NO}_2$  puede irritar las vías respiratorias. La exposición durante un período corto de tiempo puede agravar las vías respiratorias, provocando asma u otra tipología de sintomatología, como tos, sibilancias o dificultad para respirar. Exposiciones más largas en concentraciones elevadas de  $\text{NO}_2$  pueden contribuir al desarrollo de asma y aumentar potencialmente la susceptibilidad a las infecciones respiratorias.

Los datos se han obtenido a partir de las modelizaciones de las medias anuales de  $\text{NO}_2$  publicadas por la Dirección General de Calidad Ambiental y Cambio Climático.

Para los años 2015 y 2016, el modelo de pronóstico utilizado fue ARAMIS (Regional Air-Quality Modelling Integrated System), que es un sistema de modelización de la calidad del aire desarrollado por MaiR ( Mesoscale and Microscale Atmospheric Modelling and Research Group), grupo de investigadores del Departamento de Astronomía y Meteorología de la Universidad de Barcelona.

Para los años 2017, en adelante, el modelo de pronóstico utilizado es CALIOPE ( CALidad del aire Operacional Para España), del Departamento de Ciencias de la Tierra del Barcelona Supercomputing Center (BSC), que ofrece de forma operacional el pronóstico horario de la calidad del aire (a 24h y 48h) para Cataluña en resolución de 4x4 Km y 1x1Km.

Estos modelos de pronóstico contienen un modelo de emisiones que está realizado según datos suministrados por la Dirección General de Calidad Ambiental y Cambio Climático, entre otros.

[https://mediambient.gencat.cat/ca/05\\_ambits\\_dactuacio/atmosfera/qualitat\\_de\\_laيرة/avaluacio/analisi-anual-dels-models-de-qualitat-de-laيرة/](https://mediambient.gencat.cat/ca/05_ambits_dactuacio/atmosfera/qualitat_de_laيرة/avaluacio/analisi-anual-dels-models-de-qualitat-de-laيرة/)