

DEFINICIONES

ESTADÍSTICA DE CALIDAD DEL AIRE (090203)

El índice de calidad del aire (ICA)

El índice de calidad de aire (ICA) es un indicador que sirve para informar de la calidad del aire a la población de una manera clara y sencilla.

Para obtener el Índice de Calidad del Aire (ICA) en la CAPV se dispone de una red de control y vigilancia que mide en tiempo real una serie de parámetros tales como los contaminantes SO₂, NO₂, CO, O₃, PM10 y PM_{2,5} en estaciones distribuidas en distintas zonas.

El conjunto de valores que el ICA puede tomar se agrupa en intervalos a los que se les asocia una trama o color característico de la calidad del aire de una zona determinada.

Está dividido en cinco categorías, que definen los estados de calidad de aire en: Muy Buena, Buena, Mejorable, Mala y Muy Mala.

Los criterios utilizados para el cálculo del índice son los siguientes:

- Se establece un ICA por contaminante y por estación, este último definido por el peor de los ICAs de todos los contaminantes.
- Se proporciona el ICA horario y diario por contaminante y estación.
- Para establecer los rangos de concentraciones se han tenido en cuenta los valores establecidos en el Anexo I del **RD 102/2011**.

El índice de calidad del aire (ICA) diario

Para calcular el **ICA diario** se utilizan los máximos de las medias diarias de los siguientes contaminantes: **NO₂, SO₂, O₃, PM10 y PM_{2,5}**.

Según la Orden TEC/351/2019, de 18 de marzo de 2019, las **categorías y rangos para el ICA diario** son:

Estado Calidad de Aire	SO ₂	NO ₂	O ₃	PM10	PM _{2,5}
Muy Bueno	0-100 µg/m ³	0-40 µg/m ³	0-80 µg/m ³	0-20 µg/m ³	0-10 µg/m ³
Bueno	101-200 µg/m ³	41-100 µg/m ³	81-120 µg/m ³	21-35 µg/m ³	11-20 µg/m ³
Regular	201-350 µg/m ³	101-200 µg/m ³	121-180 µg/m ³	36-50 µg/m ³	21-25 µg/m ³
Malo	351-500 µg/m ³	201-400 µg/m ³	181-240 µg/m ³	51-100 µg/m ³	26-50 µg/m ³
Muy Malo	501-1250 µg/m ³	401-1000 µg/m ³	241-600 µg/m ³	101-1200 µg/m ³	51-800 µg/m ³

Indicador de Sostenibilidad

Se trata de un indicador que sirve para resumir porcentualmente el número de días cuya calificación de calidad del aire es Buena o Muy Buena.

Los criterios utilizados para el cálculo del indicador son los siguientes:

- Indicador de sostenibilidad **anual**: $(Nº \text{ días con calificación "Muy Buena"} + Nº \text{ días con calificación "Buena"}) / Nº \text{ total de días anuales.}$
- Indicador de sostenibilidad **mensual**: $(Nº \text{ días con calificación "Muy Buena"} + Nº \text{ días con calificación "Buena"}) / Nº \text{ total de días mensuales.}$

Índice de población urbana expuesta a la contaminación del aire por tipo de material particulado (PM10)

Este indicador muestra la concentración media anual ponderada de PM10 a la cual la población urbana está potencialmente expuesta. El material particulado fino (PM10), esto es, las partículas cuyo diámetro es menor de 10 micrometros (micras) pueden llegar a los pulmones donde pueden causar la inflamación y el empeoramiento de la situación de aquellas personas con enfermedades de corazón y pulmón. De acuerdo con las recomendaciones de la Organización Mundial de la Salud, la concentración media anual es el mejor indicador para la medición y seguimiento de los efectos sobre la salud humana del material particulado fino.

En 1996, el Consejo de Medio Ambiente adoptó la Directiva Marco 96/62/EC para la evaluación, seguimiento y control de la calidad del aire. Posteriormente, en la Directiva 1999/30/EC sobre límites de emisiones de material particulado y otros agentes contaminadores al aire se fijó un valor límite anual de 40 microgramos de PM10 por metro cúbico. El reporte anual de datos debe seguir las disposiciones de la Decisión de Comisión 2004/224/EC del 20 de febrero de 2004, de acuerdo con la anteriormente mencionada Directiva 96/62/EC, en relación con valores de límite para ciertos agentes contaminadores en el aire. Más recientemente la Directiva Marco 2008/50/EC del Consejo Europeo sobre la calidad del aire define y establece unos objetivos para la calidad del aire ambiental y armoniza los métodos y criterios entre los Estados miembros.

Unidades: PM10 en $\mu\text{gr}/\text{m}^3$: Microgramos por metro cúbico.