



Minuta técnica: Eliminación de ICAG

Elaborada por: Maureen Amín, Sección Normas. Revisado: Ivonne Moreno

1. Objetivo

Presentar los antecedentes para realizar la eliminación progresiva del ICAG en la revisión de las normas de calidad del aire.

2. Antecedentes técnicos

- En la mayoría de las normas de calidad de aire se ha incorporado el Índice de Calidad del Aire por gases (ICAG) referido a los contaminantes como dióxido de nitrógeno.
- El ICAG es un indicador cualitativo adimensional que fue formulado para calificar la calidad del aire con respecto a las concentraciones de 1 hora, calculada como promedio de 1 hora, del contaminante normado, con el fin de facilitar la comunicación del riesgo de las personas a la exposición del contaminante, ante eventuales episodios de contaminación, que resulte de la aplicación de una función lineal segmentada, establecida entre 0 y 500 con la concentración del contaminante normado.
- Se ha observado que el ICAG no genera ni contribuye al contenido de la norma y genera confusión, de acuerdo a observaciones de la PAC de la norma primaria de calidad del aire para COV- benceno.
- El indicador no se encuentra definido ni es obligatorio en la Ley o el reglamento de dictación de normas (D.S N° 38 de 2012).
- En el contexto del proyecto definitivo de la NPCA para COV- benceno se analizó la pertinencia de mantenerlo, con los equipos de planes y redes, donde existe consenso en eliminarlo.

3. Fundamento y cambios:

- Se revisaron D.S N°12 de 2021¹ que establece norma primaria de calidad ambiental para material particulado respirable MP₁₀ en adelante "NPCA para MP₁₀" y D.S N°12 de 2011² que establece norma primaria de calidad ambiental para material particulado fino respirable MP_{2,5} en adelante "NPCA para MP_{2,5}" vigentes para ver el origen del ICAG.
- Se evaluó el aporte al contenido de la norma de acuerdo a D.S N° 38 de 2012, en términos de si facilita la comunicación de la gravedad, frecuencia del daño y/o persistencia del contaminante, encontrándose que tanto el Ministerio de Salud como de Medio Ambiente, no lo utiliza en su gestión, ya que la ciudadanía consulta respecto a las "concentraciones", no siendo necesario "traducir" los valores a una nueva escala.
- El ICAP (Índice de calidad del Aire por Partículas), y la definición para los niveles emergencia se remonta a la resolución exenta N°369 de 1988 del Ministerio de Salud que establece Índice de Calidad del Aire para determinar el nivel de contaminación atmosférica de la Región Metropolitana. (numeral 2 derogado por el D.S N° 59 de 1998). En esta resolución se define también el ICA referido a gases (CO, SO₂, NO₂ y O₃) para ser utilizado solo en la ciudad de Santiago, y no incluye otros gases.
- En la NPCA para MP_{2,5} se menciona el ICAP en las definiciones y lo precisa como función lineal en la letra l) del Art N°2. Por otro lado, define los niveles emergencia ambiental como de alerta,

¹ <https://bcn.cl/32bxz>

² <https://bcn.cl/2fegn>



Ministerio del Medio Ambiente
División de Calidad del Aire
Departamento de Planes y Normas

preemergencia y emergencia, en términos de $\mu\text{g}/\text{m}^3$, donde asigna nombre, sin asociar a un nivel de ICAP.

- El D.S N°59 de 1998 traspasó la definición general al D.S N°12 de 2021. En la nueva norma de MP_{10} lo incluye en las definiciones del artículo N°2, explicándolo en la letra j) como un “indicador cualitativo adimensional”, pero asociado al promedio móvil de 24 horas, con el fin de calificar la calidad del aire y facilitar la comunicación del riesgo a la exposición en episodios método que, desde un punto de vista técnico, genera un desfase temporal importante entre la gestión del episodio con las concentraciones reales. Para los niveles de emergencia ambiental (episodios), los define, al igual que en el $\text{MP}_{2,5}$ como alerta, preemergencia y emergencia, en términos de $\mu\text{g}/\text{m}^3\text{N}$ en artículo 7 tabla 2.
- Considerando los cambios de enfoque en la normativa respecto a la aplicación de este Índice, una ciudadanía que exige simplificar y optimizar la comunicación del riesgo, y la no utilización en la gestión ambiental por parte del Ministerio de Salud y del Ministerio del Medio Ambiente, y considerando además que cumplió su objetivo al inicio de la gestión de episodios de contaminación en el país, se elimina el ICAG en el anteproyecto de Revisión de Norma de primaria de Calidad para NO_2 (D.S. N°114 de 2002) y de manera progresiva en los siguientes procesos normativos.