

Bogotá D.C., 26 de julio de 2022



Doctor

Jaime Luis Lacoutire

Secretario General

Cámara de Representantes

Ciudad

Asunto: Radicación de proyecto de ley *“Por medio del cual se establece la norma de calidad del aire para la vida y la protección de la atmósfera”*

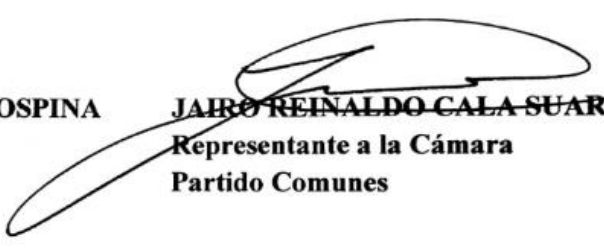
Respetado secretario general:

En nuestra calidad de congresistas de la República y en uso de las atribuciones que nos han sido conferidas constitucional y legalmente, nos permitimos respetuosamente radicar el proyecto de ley de la referencia y, en consecuencia, le solicitamos se sirva dar inicio al trámite legislativo respectivo.

Por los honorables congresistas,



PEDRO BARACUTAO GARCÍA OSPINA
Representante a la Cámara
Partido Comunes



JAIRO REINALDO CALA SUAREZ
Representante a la Cámara
Partido Comunes




CARLOS CARREÑO MARÍN
Representante a la Cámara
Partido Comunes



LUIS ALBERTO ALBAN URBANO
Representante a la Cámara
Partido Comunes




GERMÁN GÓMEZ
Representante a la Cámara
Partido Comunes


JULIÁN GALLO CUBILLOS
Senador de la República
Partido Comunes


OMAR DE JESÚS RESTREPO CORREA
Senador de la República
Partido Comunes


SANDRA RAMÍREZ LOBO SILVA
Senadora de la República
Partido Comunes


PABLO CATATUMBO TORRES V.
Senador de la República
Partido Comunes


INELDA DAZA
Senadora de la República
Partido Comunes


MARTHA ISABEL PERALTA
Senadora de la República
Pacto Histórico



“Por medio del cual se establece la norma de calidad del aire para la vida y la protección de la atmósfera”

El Congreso de Colombia

DECRETA

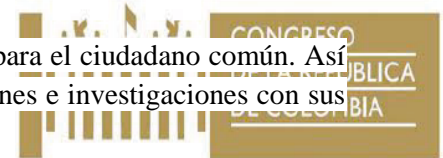
Artículo 1. Objeto. Esta Ley tiene como objeto establecer los principios que orientan la calidad del aire dirigidos a la prevención y reducción de la contaminación atmosférica con el fin de garantizar un ambiente sano, así como evitar o minimizar los riesgos o daños que puede producir la exposición a los contaminantes en la atmósfera sobre seres humanos, medio ambiente y bienes de cualquier naturaleza.

Artículo 2. Principios generales. Los principios generales que orientan la calidad del aire son:

- 1. Principio de prevención.** Dentro de sus respectivas competencias, cada autoridad adoptará las medidas de prevención o mitigación antes que la concentración de la contaminación atmosférica cause un daño en la vida y salud de las personas o en el ambiente. La gestión integral de la calidad del aire se debe realizar antes que los niveles de contaminación comiencen a causar daños en la salud de las personas. Los particulares se esforzarán en contribuir a evitar y reducir la contaminación atmosférica.
- 2. Principio de precaución.** Cuando exista la posibilidad de daños graves o irreversibles a la vida y salud de las personas, a los ecosistemas y bienes de cualquier naturaleza, por la concentración de contaminantes en la atmósfera, las autoridades y los particulares aplicarán el principio de precaución, según el cual la falta de certeza científica absoluta no será razón para adoptar medidas eficaces para impedir el daño.
- 3. Principio de protección de la atmósfera.** Es fundamental para la vida reducir la dependencia de combustibles fósiles. La planificación, desarrollo y ejecución de las diferentes políticas sectoriales incluirán consideraciones sobre la protección de la atmósfera por su carácter fundamental para la vida humana y natural, así como la salud de las personas. Igualmente, se promocionará la aplicación y difusión de tecnologías, conocimientos especializados y saberes del común, prácticas y procesos ecológicos relativos a la protección de la atmósfera.
- 4. Principio de igualdad.** Todas las personas naturales sin distinción de clase serán beneficiarias de las iniciativas de conservación de la atmósfera, especialmente aquellas que se encuentran en circunstancias de debilidad manifiesta. Las medidas de descontaminación incluirán todos los sectores y fuentes de contaminación fijas y móviles, la restricción temporal del parque automotor también debe incluir la flota diésel.
- 5. Principio de oportuna información.** Es obligación de las autoridades ambientales y entidades territoriales, mantener informadas a todas las personas naturales y jurídicas sobre el estado de la calidad del aire, las consecuencias de la contaminación atmosférica de cada momento para la salud, las medidas de prevención y reducción implementadas.

La información debe ser oportuna y de fácil entendimiento para el ciudadano común. Así mismo, deberán divulgar los estudios, inventarios de emisiones e investigaciones con sus anexos, relacionados con calidad del aire.

BANCADA



- 6. Principio de participación.** Priorizar mesas y espacios de participación con diferentes actores públicos, privados, la academia y la ciudadanía para:
- Elaborar planes para mejorar la calidad del aire, cumplir objetivos y obligaciones.
 - Incluir a la ciudadanía en la toma de decisiones en materia de prevención y control de la contaminación atmosférica.
 - Fortalecer la capacitación a los actores y los sistemas de información, estrategias de comunicación y difusión de información.
 - Hacer control social, enfocado en la prevención y control de la contaminación del aire.

Artículo 3. Nivel de inmisión o calidad del aire. La calidad del aire o el nivel de inmisión en Colombia se regirá por los valores guía de la Organización Mundial de la Salud para los contaminantes criterio material particulado, el ozono, el dióxido de nitrógeno y el dióxido de azufre.

Parágrafo: El Ministerio de Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible ajustará los rangos de concentración para declarar los niveles de prevención, alerta o emergencia y los puntos de corte del índice de calidad del aire de los contaminantes criterio; teniendo en cuenta los niveles máximos permisibles definidos en este artículo.


Artículo 4. Concentración de partículas en la norma de calidad horaria. La norma de calidad horaria, o nivel de inmisión por hora, se expresará con base en el valor de concentración de gases y partículas en una hora.

Artículo 5. Derecho de información del público. Las entidades territoriales con Sistemas de Vigilancia de Calidad del Aire -SVCA- deberán garantizar que la comunidad tenga conocimiento exacto, oportuno y completo de las condiciones atmosféricas que se registran con ocasión de las emisiones de todo tipo de contaminantes y de gases de efecto invernadero. Además, deberán indicar el nivel a partir del cual una exposición de breve duración supone un riesgo para la salud de los sectores especialmente vulnerables de la población y que requiere el suministro de información inmediata y apropiada.

Las entidades territoriales, en el ámbito de sus competencias, tomarán cuantas medidas sean necesarias para garantizar que el público en general y las entidades interesadas tales como las organizaciones ecologistas, empresariales, de consumidores y sanitarias, reciban información adecuada y oportuna acerca de la calidad del aire, de los planes y programas para la protección de la atmósfera y el seguimiento a los planes de descontaminación del aire. Esta información se suministrará de forma clara y comprensible a través de medios de difusión fácilmente accesibles, incluido Internet.

Esta información incluirá obligatoriamente:

- La situación de la calidad del aire en relación con los objetivos de calidad vigentes para cada contaminante.

- 
2. Específicamente informarán cuando se sobrepasen los objetivos de calidad del aire, además la entidad territorial afectada informará también a los órganos competentes del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo y al Ministerio de Salud.
 3. Los estudios sobre calidad del aire y salud con sus anexos, realizados por las instituciones del estado o con presupuesto público.
 4. Los municipios con población superior a 50.000 habitantes, dispondrán de datos para informar a la población sobre los niveles de contaminación y la calidad del aire.
 5. Información sobre los resultados de los controles realizados a fuentes fijas y móviles por parte de las autoridades ambientales.

Artículo 6. Memoria de sostenibilidad. Todas las instituciones del Estado, las entidades territoriales obligadas a tener Sistema de Vigilancia de Calidad del Aire y las entidades privadas que producen contaminación del aire, tienen la responsabilidad de incluir en la rendición de cuentas sus emisiones atmosféricas y las acciones llevadas a cabo para la reducción de las mismas. Así mismo, deberán incluir en sus planes de acción un documento público o memoria de sostenibilidad con los criterios, compromisos y actividades en materia ambiental.

Artículo 7. Formación de capital social. Es obligación del gobierno nacional formar ciudadanas y ciudadanos desde la básica secundaria en ser expertos en la calidad del aire, en el seguimiento de los indicadores y de los planes de descontaminación, en hacer exigibilidad de un aire óptimo para la salud y conocer las afectaciones en la salud, tiempos de exposición y concentración de contaminantes.

Artículo 8. Contaminantes de segundo grado. Los contaminantes de segundo grado, deberán ser incluidos en los inventarios de emisiones atmosféricas. Es deber de las autoridades realizar control y reducción de las emisiones de los contaminantes secundarios, aun cuando afecten o no el nivel de inmisión, porque generan daño a la atmósfera o contribuyen al agravamiento del efecto invernadero o cambio climático global.

Artículo 9. Escenario de riesgo. La Estrategia Nacional para la Respuesta a Emergencias, la Estrategia Nacional de Respuesta a Emergencias en Salud y los Planes departamentales, distritales y municipales de gestión del riesgo y estrategias de respuesta, incluirán la contaminación atmosférica como escenario de riesgo, así como en los estudios básicos para la revisión o expedición de Planes de Ordenamiento Territorial referidos en el Artículo 3° del Decreto 1807 de 2014.

Artículo 10. Plan de vigilancia epidemiológica. El Ministerio de Salud establecerá los municipios que deban presentar un plan de vigilancia epidemiológica teniendo en especial consideración, las épocas y sitios de alta contaminación, así como, los sujetos de especial protección constitucional como los niños, los adultos mayores, personas con enfermedades cardíacas, pulmonares o respiratorias como las afectadas por el COVID-19, entre otros.

El ministerio de salud deberá definir cuáles serían las consecuencias en la salud de la comunidad, de la exposición a una cantidad de emisiones de material particulado que supere los límites establecidos, durante pocas horas al día a lo largo de muchos años, sin que haya tiempo para declarar los niveles de alerta.

Parágrafo. En el marco del plan de vigilancia epidemiológica, deberán presentarse informes periódicos sobre el estado de salud de las personas mayormente expuestas en los municipios con esta obligación.




CONGRESO
DE LA REPUBLICA
DE COLOMBIA

Artículo 11. Día del aire para la vida. El 7 de septiembre será el día del aire para la vida. El gobierno nacional en cabeza del Ministerio de Cultura, Ministerio de Comunicaciones, Ministerio de Salud, Ministerio Ambiente y Desarrollo Sostenible, Ministerio de Minas y Ministerio de Transporte dispondrán los recursos necesarios para realizar campañas de educación ambiental y concientización sobre los daños y riesgos causados en la salud por la inmisión de aire contaminado.

Artículo 12. Vigencia y derogatorias. La presente ley rige a partir de la fecha de su promulgación y deroga aquellas disposiciones que le sean contrarias.


Por los honorables congresistas,


PEDRO BARACUTAO GARCÍA OSPINA
Representante a la Cámara
Partido Comunes

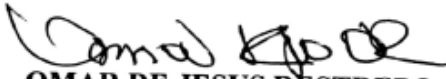

JAIRO REINALDO CALA SUAREZ
Representante a la Cámara
Partido Comunes


CARLOS CARREÑO MARÍN
Representante a la Cámara
Partido Comunes



LUIS ALBERTO ALBAN URBANO
Representante a la Cámara
Partido Comunes



GERMAN GOMEZ
Representante a la Cámara
Partido Comunes

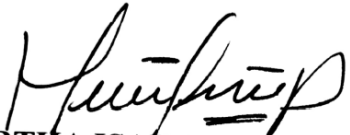

JULIÁN GALLO CUBILLOS
Senador de la República
Partido Comunes


OMAR DE JESUS RESTREPO CORREA
Senador de la República
Partido Comunes


SANDRA RAMIREZ LOBO SILVA
Senadora de la República
Partido Comunes


PABLO CATATUMBO TORRES V.
Senador de la República
Partido Comunes


IMELDA DAZA
Senadora de la República
Partido Comunes


MARTHA ISABEL PERALTA
Senadora de la Republica
Pacto Histórico



EXPOSICIÓN DE MOTIVOS

Introducción

Esta exposición de motivos busca sustentar los elementos técnicos que fundamentan el proyecto de ley *“Por medio del cual se modifica la norma de calidad del aire para la vida y la protección de la atmósfera”* que tiene por objeto establecer los principios que orientan la calidad del aire dirigidos a la prevención y reducción de la contaminación atmosférica, con el fin de garantizar un ambiente sano, así como evitar o minimizar los riesgos o daños que puede producir la exposición a los contaminantes en la atmósfera sobre seres humanos, medio ambiente y bienes de cualquier naturaleza.

El documento presenta el contexto legal y constitucional, especialmente las normas que han establecido los niveles máximos permisibles de calidad del aire en Colombia y su relación con las directrices de la Organización Mundial de la Salud OMS, así como los elementos a derogar, modificar o incluir en la normativa colombiana, la relación con el acuerdo de paz, las discusiones jurídicas, académicas, sociales y de salud ambiental, las decisiones constitucionales y el derecho comparado en la materia.

Contexto Constitucional y Legal

En virtud del derecho a gozar de un ambiente sano, reconocido por la Constitución Política de 1991, todo el aparato estatal debe garantizar el uso y disfrute de la atmósfera de todas las personas y de los demás seres vivos, pero no de cualquier tipo de atmósfera, sino la que sea apta para el desarrollo de la vida.

La atmósfera hace parte del medio ambiente. Este ha sido definido desde un punto de vista sistémico por el Código Nacional de Recursos Naturales. Comprende dos conjuntos de subsistemas que interactúan constantemente, el conjunto de subsistemas abióticos, agua, atmósfera, suelo y subsuelo y el conjunto del subsistema biótico fauna y flora. Esta definición ha sido ampliada por la Corte Constitucional en dos oportunidades en la Sentencia C-666 de 2010 y en la Sentencia T-622 de 2016, en la última se incluye al ser humano como parte de la naturaleza y reconoce la interrelación o interdependencia que nos conecta a todos los seres de la tierra, de ahí que no puedan comprenderse aisladamente.

Para que la interrelación no se vea perjudicada o amenazada, se requiere que todos los elementos estén en buenas condiciones, con la atmósfera contaminada, el agua va a estar contaminada y los

demás seres vivos también. Según el artículo 8.º del Código Nacional de Recursos Naturales, contaminación es:



La alteración del ambiente con sustancias o formas de energía puestas en él, por actividad humana o de la naturaleza, en cantidades, concentraciones o niveles capaces de interferir el bienestar y la salud de las personas, atentar contra la flora y la fauna, degradar la calidad del ambiente o de los recursos de la nación o de los particulares.

Se entiende por contaminante cualquier elemento, combinación de elementos, o forma de energía que actual o potencialmente pueda producir alteración ambiental [...]. La contaminación puede ser física, química, o biológica. (Decreto 2811, 1974)

En lo relacionado con la atmósfera, la misma norma estableció en el artículo 61 que: “Corresponde al gobierno mantener la atmósfera en condiciones que no causen molestias o daños o interfieran el desarrollo normal de la vida humana, animal o vegetal y de los recursos naturales renovables” (Decreto 2811, 1974); en consecuencia el artículo 74 indica que:

Prohibirá, restringirá o condicionará la descarga en la atmósfera de polvo, vapores, gases, humos, emanaciones y, en general, de sustancias de cualquier naturaleza que pueda causar enfermedad, daño o molestias a la comunidad o a sus integrantes, cuando sobrepasen los grados o niveles fijados. (Decreto 2811, 1974)

La contaminación atmosférica fue definida como “el fenómeno de acumulación o de concentración de contaminantes en el aire” (Artículo 2 Decreto 948, 1995) . La misma definición fue acogida por la Resolución 909 de 2008 que estableció los niveles máximos de emisión de contaminantes por fuentes fijas.

Esta definición es insuficiente como afirma Ubajoa (2021), porque no precisa sobre quiénes recae, ni de dónde proviene la contaminación, como lo hace por ejemplo la legislación española en la Ley 34 de 2007 que añade que los contaminantes son aquellos que causan molestias graves, daños o riesgos a la seguridad y salud de la personas, el medio ambiente y bienes de cualquier naturaleza, como edificios, estatuas o monumentos.

El Decreto 948 de 1995, contiene el Reglamento de Protección y Control de la Calidad del Aire, establece las normas y principios generales para la protección atmosférica, diferencia los conceptos de concentración y valor de descarga de sustancias contaminantes legalmente permisibles, en el artículo 2 define: “el nivel de inmisión es el nivel de concentración legalmente permisible de sustancias o fenómenos contaminantes presentes en el aire (...) Norma de emisión: es el valor de descarga permisible de sustancias contaminantes” (Decreto 948, 1995).

El Decreto define en el artículo 3 los tipos de contaminantes del aire como de primer y segundo grado:

Son contaminantes de primer grado aquellos que afectan la calidad del aire o el nivel de inmisión, tales como el ozono troposférico o "smog" fotoquímico y sus precursores, el monóxido de carbono, el material particulado, el dióxido de nitrógeno, el dióxido de azufre y el plomo.

Son contaminantes tóxicos de primer grado aquellos que, emitidos bien sea en forma rutinaria o de manera accidental, pueden causar cáncer, enfermedades agudas o defectos de nacimiento y mutaciones genéticas.

Son contaminantes de segundo grado, los que sin afectar el nivel de inmisión, generan daño a la atmósfera, tales como los compuestos químicos capaces de contribuir a la disminución o destrucción de la capa estratosférica de ozono que rodea la Tierra, o las emisiones de contaminantes que, aún afectando el nivel de inmisión, contribuyen especialmente al agravamiento del "efecto invernadero" o cambio climático global. (Decreto 948, 1995)

De igual forma, esta regulación establece en artículo 7 los distintos niveles periódicos de inmisión, el nivel de inmisión diario se expresa tomando como base el valor de concentración de gases y partículas en 24 horas y el nivel de inmisión por hora, se expresa con base en el valor de concentración de gases en una hora.

El artículo 10 del Decreto clasificó la contaminación atmosférica en niveles de prevención, alerta y emergencia¹, como:

Estados excepcionales de alarma que deberán ser declarados por las autoridades ambientales competentes ante la ocurrencia de episodios que incrementan la concentración y el tiempo de duración de la contaminación atmosférica. (...) bastará que el grado de concentración y el tiempo de exposición de un solo contaminante, haya llegado a los límites previstos por las normas. (Decreto 948, 1995)

La prevención es definida por la legislación ambiental y por el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres. Para la norma de calidad del aire o Decreto 948 de 1995 el nivel de prevención es un estado excepcional o episódico que se da cuando se superan los niveles permisibles de calidad del aire causando un riesgo en la salud, mientras que para el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres en el artículo 3 de la Ley 1523 de 2012, la prevención son acciones permanentes dispuestas con anticipación para evitar que se genere el riesgo.

Los niveles de calidad del aire, son referencia para adoptar medidas de prevención, alerta o emergencia. La norma que establece los niveles de prevención, alerta o emergencia es el artículo 10 de la Resolución 2254 de 2017 como se muestra en la **Figura 1**. Estos niveles sobrepasan los límites que según la OMS causan un efecto adverso en la salud humana.

Contaminante	Tiempo de exposición	Prevención	Alerta	Emergencia*
PM ₁₀	24 horas	155 - 254	255 - 354	≥355
PM _{2.5} "	24 horas	38 - 55	56 - 150	≥151
O ₃	8 horas	139 - 167	168 - 207	≥208
SO ₂	1 hora	198 - 486	487 - 797	≥798
NO ₂	1 hora	190 - 677	678 - 1221	≥1222
CO	8 horas	10820 - 14254	14255 - 17688	≥17689

¹ "El Nivel de Prevención. Se declarará cuando la concentración promedio anual de contaminantes en el aire sea igual o superior al máximo permisible por la norma de calidad, en un tiempo de exposición o con una recurrencia tales, que se haga necesaria una acción preventiva.

El Nivel de Alerta. Se declarará cuando la concentración diaria de contaminantes sea igual o exceda la norma de calidad diaria, en un tiempo de exposición tal que constituya, en su estado preliminar, una seria amenaza para la salud humana o el medio ambiente.

El Nivel de Emergencia. Se declarará cuando la concentración de contaminantes por hora sea igual o exceda a la norma de calidad horaria, en un tiempo de exposición tal, que presente una peligrosa e inminente amenaza para la salud pública o el medio ambiente. [...]"

**Figura 1 Concentraciones ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) para los Niveles de Prevención, Alerta o Emergencia.
Artículo 10 Resolución 2254 de 2017**

BANCADA
COMUNES



CONGRESO
DE LA REPÚBLICA
DE COLOMBIA

Esta iniciativa legislativa se enfoca en los niveles de inmisión o calidad del aire, y en los niveles de prevención, alerta y emergencia. La Resolución 2254 de 2017 expedida por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible -MADS- adoptó la norma de calidad del aire ambiente en virtud de la competencia otorgada por el Decreto 948 de 1995 artículos 6, 17, 65.b y 65.c; subrogado por el Decreto 1076 de 2015 artículos 2.2.5.1.2.4, 2.2.5.1.3.1, 2.2.5.1.6.1.b y 2.2.5.1.6.1.c.

La norma de niveles de inmisión o calidad del aire es un instrumento indispensable para determinar la existencia o no de un riesgo, molestia grave o un daño; según el Decreto 948 de 1995, la norma de los niveles de inmisión es el grado deseable de calidad del aire y son la referencia para adoptar medidas de reducción, corrección o mitigación de los impactos ocasionados por la contaminación atmosférica.

La norma de niveles de inmisión o calidad del aire es un instrumento indispensable para determinar la existencia o no de un riesgo, molestia grave o un daño; según el Decreto 948 de 1995, la norma de los niveles de inmisión es el grado deseable de calidad del aire y es la referencia para adoptar medidas de reducción, corrección o mitigación de los impactos ocasionados por la contaminación atmosférica.

Colombia ha venido adoptando en las normas de calidad del aire, los objetivos intermedios de la OMS, principalmente para el material particulado. Sin embargo, fue hasta la Resolución 2254 de 2017 que se comprometió para el 2030 establecer los valores guía de la OMS publicados en 2006, los cuales hoy corresponden al objetivo intermedio 4, puesto que la OMS redujo los niveles de referencia de calidad del aire en 2021. La **Tabla 1** presenta los niveles permisibles de calidad del aire que ha adoptado la normatividad colombiana.

Tabla 1. Niveles de calidad del aire en la normatividad colombiana y para la OMS

Parámetro	Resolución 601 de 2006 y objetivo OMS	Resolución 610 de 2010 y objetivo OMS	Resolución 2254 de 2017 y objetivo OMS (<u>Actual</u>)	Valores guía OMS 2021
MP10 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	70 anual 150 día. Objetivo 1	50 anual 100 día. Objetivo 2	50 anual 100 día. Objetivo 2	15 anual 45 día
MP2.5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	No lo establece	25 anual 50 día. Objetivo 2	25 anual 50 día. Objetivo 2	5 anual 15 día
SO2 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	250 día Excede los objetivos OMS. Según objetivo 1 deberían ser 125 día	80 anual 250 día 750 3 horas Excede objetivos OMS. Según objetivo 1 deberían ser 125 día	50 día 100 hora Objetivo 2	40 día

Parámetro	Resolución 601 de 2006 y objetivo OMS	Resolución 610 de 2010 y objetivo OMS	Resolución 2254 de 2017 y objetivo OMS (Actual)	Valores guía OMS 2021
NO₂ µg/m³	100 anual 150 día Excede los objetivos OMS porque según objetivo 1 deberían ser 40 anual o 120 día	100 anual 150 día 200 hora Excede los objetivos OMS porque según objetivo 1 deberían ser 40 anual o 120 día	60 anual 200 hora Excede los objetivos OMS porque según objetivo 1 deberían ser 40 anual o 120 día	10 anual 25 día
O₃ µg/m³	80 (8 horas) Es más rigurosa que los valores guía de la OMS de 2021 que lo establece en 100 en 8 horas	80 (8 horas) 120 (1hora) Es más rigurosa que los valores guía de la OMS de 2021 que lo establece en 100 en 8 horas	100 (8 horas) Valor guía de la OMS de 2021	100 (8 horas)
CO mg/m³	10 (8 horas) 40 (1 hora) Excede objetivo 1 OMS 7 (24horas)	10 (8 horas) 40 (1 hora) Excede objetivo 1 OMS 7 (24horas)	5 (8 horas) 35 (1 hora) Valor guía OMS 4 (24 horas)	4 día

El desarrollo normativo sobre la calidad del aire ha venido ajustándose en su contenido a las necesidades del país (Minambiente, 2016). Ha estado dirigida a prevenir y controlar la emisión de contaminantes a la atmósfera, incluidos el ruido y los olores, así como a definir la norma de calidad del aire o nivel de inmisión. En la Tabla 1 se resume el desarrollo histórico normativo de la calidad del aire.

De acuerdo con el informe de avance de la Estrategia Nacional de Calidad del Aire (2022), el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible ha venido realizando algunas actualizaciones normativas o regulatorias respecto a las emisiones de fuentes móviles que consisten en:

Emisiones:

- El Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible -Minambiente formuló el documento “Lineamientos para fortalecer el control de la circulación de vehículos contaminantes en zonas urbanas”. Dicho documento a la fecha se encuentra en revisión por parte del Ministerio de Transporte.
- Se culminó el proyecto de evaluación de impactos de la reglamentación de la etiqueta ambiental vehicular.
- Desde Minambiente se remitió comunicación a Mintransporte, con Radicado 2400-2-0446 del 30 de junio de 2021, con la propuesta de Resolución, Documento Técnico de

Soporte, Análisis de Impacto Normativo y demás documentos de apoyo para la implementación del etiquetado ambiental.



Gasolina

- Reglamentación de la calidad de diésel y gasolina en Colombia, se desarrolló por parte de Minambiente y Minenergía el proyecto de Resolución, la memoria justificativa y el análisis de impacto normativo, y adicionalmente se surtieron los procesos de consulta pública nacional e internacional de esta norma.
- El 07 de abril de 2021 se logró expedir el reglamento técnico que dicta, entre otras disposiciones, la senda de mejoramiento de calidad de combustibles diésel y gasolina, definida en el documento CONPES 3943 de 2018 “Política para el mejoramiento de la calidad del aire” lo cual habilita la incorporación de tecnologías limpias, tales como EURO VI/6 para el caso de vehículos diésel y EURO 4 para vehículos a gasolina.
- Resolución 40103 de 2021 se enfoca en regular una mejora progresiva de los parámetros de calidad de combustible diésel, contenido de azufre y número de cetano, además de la inclusión de la regulación del parámetro de contenido de aromáticos policíclicos o poliaromáticos en niveles aceptables para la incorporación de tecnologías EURO VI, además de incrementar el parámetro T95 a un valor de 370 °C. Respecto a la reglamentación de la calidad de la gasolina, la norma regula una mejora progresiva de los parámetros de calidad, tales como: contenido de azufre, número de octano y contenido de aromáticos, para alcanzar estándares equivalentes EURO 6. Se reglamentó el contenido de azufre de 50 ppm para final de 2021 y de 10 ppm para 2030.

III. Relación con el Acuerdo de Paz

El Acuerdo final para la terminación del conflicto y la construcción de una paz estable y duradera desde el preámbulo consideró que la sociedad colombiana debe estar fundada “en la protección del medio ambiente, en el respeto a la naturaleza, sus recursos renovables y no renovables y su biodiversidad” (Acuerdo Final de Paz, 2016).

Este reconocimiento se materializa en las medidas acordadas, principalmente la de transformación de los territorios para la integración e inclusión social, es decir, cerrar las brechas campo y ciudad. Que significa, garantizar a la ruralidad calidad de vida integral y un territorio armónico para la ciudad, el Buen Vivir, el Vivir Sabroso para las comunidades urbanas y rurales.

Se acordaron también diferentes figuras de Ordenamiento Territorial que contienen medidas de protección ambiental y el principio del Buen Vivir, como el Fondo de Tierras y la formalización de la tierra priorizando al campesinado sin tierra o con tierra insuficiente, los Programas de Desarrollo con Enfoque Territorial, el Plan Nacional Integral de Sustitución de Cultivos de Uso Ilícito, la propuesta de delimitar la frontera agrícola, el apoyo a las Zonas de Reserva Campesina y el Plan de Zonificación Ambiental, la cual está fundamentada en el Agua.

En todos los planes, programas, lineamientos del Acuerdo de Paz además del enfoque territorial, debe garantizarse la participación de las comunidades en la construcción colectiva de los mismos. Es así que el Acuerdo de Paz está en plena consonancia con los proyectos que promueven el cuidado de la naturaleza y la participación de las comunidades.



IV. Discusiones jurídicas, académicas, sociales

El aire que respiramos en Colombia nos está matando silenciosamente, invisibilizamos el problema porque no vemos el aire, ni somos conscientes de la respiración, ocultamos e ignoramos el problema quizá para darle estabilidad y seguridad a nuestra vida. Sin embargo, cada vez hay más denuncias y alertas sobre los riesgos y daños provocados por la contaminación atmosférica. Según la OMS (2021) han aumentado las pruebas que evidencian cómo la contaminación del aire afecta a distintos aspectos de la salud, por tal motivo redujo los niveles de referencia de la calidad del aire, advirtiendo que la superación de los nuevos niveles se asocia a riesgos significativos para la salud y que su cumplimiento podría salvar millones de vidas.

Recientemente, la OMS advirtió que el 99% de la población respira un aire que pone en peligro su salud y supera los niveles guía de calidad del aire, “cerca de 7 millones de muertes prematuras en todo el mundo son atribuibles a la contaminación del aire en 2016. Alrededor del 88% de estas muertes ocurren en países de ingresos bajos y medianos” (OMS, 2022). Irónicamente, el 50 % más pobre de la población mundial (aproximadamente 3100 millones de personas) generó tan solo el 7 % de las emisiones acumuladas, mientras que el 1 % de la población mundial más rica (aproximadamente 63 millones de personas) generó el 15 % de las emisiones acumuladas (OXFAM, 2020).

A pesar de ello, el problema de la contaminación del aire en Colombia es parte de una problemática más amplia relacionada con el desarrollo de la sociedad industrial y la intervención humana en la naturaleza de la cual incluso dependen la economía, la cultura o la vida social (Lezama, 2000). Así, la principal discusión que enfrenta la humanidad respecto al aire, es la paradoja salud o producción, preferimos cuidar nuestra salud o producir sin límites despojándonos del aire limpio. Los impactos en la salud de las personas por el aire contaminado son el resultado de nuestro modo de interrelacionarnos con la naturaleza, de habitar el territorio, del sistema de producción y su dependencia de la quema de combustibles fósiles y biomasa, con lo cual estamos también poniendo en riesgo la integridad de la Tierra, del agua, los animales y la flora.

Según Lezama (2000), la conciencia y las conductas humanas frente al riesgo ambiental no se fundamentan únicamente en la racionalidad científica. “La idea de la contaminación del medio ambiente como algo sujeto a una objetividad propia y científicamente incuestionable es cada vez más cuestionada en los campos de la teoría cultural y de la sociología” (Lezama, 2000, p. 109). Este autor también nos aclara que el carácter dañino de un riesgo no depende del mismo, sino de la relación del sujeto con el riesgo. Además, esa relación con el riesgo para la salud, producido por la contaminación atmosférica, no es solo subjetiva:

Nuestras percepciones y conductas son inducidas por la opinión o valoración de quienes saben o de quienes representan alguna auto-ridad. Pero, a su vez, estas opiniones constantemente están cuestionadas y estos cuestionamientos provienen no sólo de divergencias técnicas, científicas o de concepciones opuestas, sino también de perspectivas estimuladas por divergencias de intereses y también, por supuesto, por relaciones de poder. (Lezama, 2000, p. 113)

Entonces, no se trata solo del riesgo físico comprobado por la ciencia por ejemplo el daño que causa el material particulado en el ADN de la célula², sino que las personas nos relacionemos con ese riesgo, pero nuestro conocimiento o ignorancia sobre el riesgo está en función de las versiones oficiales de la autoridad ambiental, las cuales a su vez obedecen a relaciones de poder.

El poder atmosférico comprende la relación entre quienes más emisiones producen y la posición dominante de determinados actores. En las ciudades el transporte de carga y las industrias son los mayores emisores de contaminantes al aire. Como lo expresa Damonte (2016) para el poder hídrico, el poder atmosférico se genera por la relación de “la capacidad económica, el conocimiento técnico y la capacidad coercitiva” (p. 91).

Como se demuestra en el informe de OXFAM la capacidad económica es directamente proporcional a las emisiones producidas, el monopolio del conocimiento por parte de las autoridades ambientales ha sesgado la información a favor de los sectores productivos frente a la salud de las personas y la capacidad coercitiva en manos de las autoridades públicas enfocan las medidas en los particulares como el pico y placa, el uso de mascarillas o la prohibición de hacer deporte al aire libre, mientras que el transporte de carga o las fuentes fijas de las industrias no son interferidas.

Argumentos del ajuste normativo

Aunque el país cuenta con una norma de calidad del aire, consideramos necesario un ajuste normativo, que tenga en cuenta la experiencia recopilada por el movimiento social del aire integrado por activistas y académicos, las recomendaciones de la OMS y el aumento de casos reportados de morbilidad y mortalidad por contaminación del aire (Ver Tabla 2).

- Los niveles máximos permisibles de concentración de contaminantes criterio (PM10, PM2.5, SO2, NOx y O3) se deben ajustar tomando como base las recomendaciones que ha dado la Organización Mundial de la Salud a todos los países del mundo en sus guías de calidad del aire, soportadas en estudios epidemiológicos. Esta necesidad ha sido ordenada en la sentencia 05001-23-33-000-2018-00501-02 del Consejo de Estado al Área Metropolitana del Valle de Aburrá.
- La norma de calidad del aire no tiene un enfoque preventivo, solo se prevé la implementación de programas de reducción cuando existen excedencias de las normas de calidad del aire, además los niveles máximos permisibles para determinar o activar el nivel de prevención son muy altos. La prevención debe ocurrir antes de que se presenten fenómenos graves de contaminación o que se superen los niveles máximos permisibles.
- Los eventos de contaminación del aire presentados en las ciudades de Bogotá por diferentes incendios, en Medellín los periodos de contingencia de contaminación del aire cada año, así como en la zona minera del Cesar, demuestran que es necesario contar con sistemas de alertas tempranas para pronosticar y vigilar fenómenos de contaminación del aire y así mismo, considerar la contaminación atmosférica como escenario de riesgo en la normativa de gestión del riesgo en Colombia.
- El movimiento social por el aire, está generando diferentes estrategias de observación y monitoreo, estas expresiones de ciencia ciudadana deben ser tenidas en cuenta para la toma de

² Investigación de Yaneth Orozco, bióloga de la Universidad de Antioquia. Genotoxicidad sobre linfocitos humanos expuestos a PM10 de tres sitios del Valle de Aburrá (Antioquia)



decisiones políticas dirigidas a evitar o mitigar los daños ocasionados por los contaminantes
criterios en el aire.

- Es necesario modificar los criterios de cálculo y los rangos de los niveles de prevención, alerta y emergencia y articular dichos conceptos con la ley 1523 de 2012 “Por la cual se adopta la política nacional de gestión del riesgo de desastres y se establece el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres y se dictan otras disposiciones.” Lo anterior teniendo en cuenta que los valores de concentración para declarar estos niveles se deben ajustar y armonizar con los puntos de corte del ICA, con la finalidad de informar oportuna y claramente a la ciudadanía el estado de la calidad del aire. Esto también permitirá protocolizar los estados de la calidad del aire (asociados a una concentración) y la forma de actuar en cada uno de ellos.
- Un requerimiento constante del movimiento social ambiental, es que carece de información oportuna y real sobre el estado de la calidad del aire. Los promedios de 24 horas no permiten conocer el estado de calidad del aire en tiempo real, a ello se suma que el uso de colores maquilla la realidad, puesto que indican amarillo o naranja, pero si se toman los valores guías de la OMS, el amarillo pasaría a naranja y el naranja a rojo. Aunado a lo anterior los inventarios de emisiones atmosféricas son desactualizados porque se publican con 3 y 4 años después del periodo analizado. Es decir, dos años después de la pandemia por COVID-19 y aún no sabemos que ocurrió con el aire en este periodo de tiempo.
- Actualmente existen quejas, sentencias y tutelas al respecto de la contaminación del aire que evidencian la necesidad de realizar ciertas modificaciones en la normativa. Para el caso específico la Sentencia T-614 de 2019 definió provisionalmente para el Resguardo Indígena Provincial, unos límites máximos permisibles más rigurosos que los establecidos por la Resolución 2254 de 2017. También la Sentencia T-154 de 2013 ordenó al Ministerio tener en cuenta las recomendaciones de la OMS para reducir el impacto en el agua y en el aire por efecto de la actividad minera de carbón. Otros fallos de tutela como por ejemplo 200013121001201400033-00 del Tribunal Superior del Distrito Judicial de Cartagena, STC9813-2016 de la Corte Suprema de Justicia, 44-078-40-89-000-2015-00473-00 del juzgado de Barrancas que han fallado por efecto de la contaminación del aire en zonas mineras, han conminado al Ministerio a establecer acciones para mejorar la calidad del aire. Así mismo, la sentencia del Consejo de Estado 05001-23-33-000-2018-00501-02 ordena al Área Metropolitana del Valle de Aburrá -A.M.V.A.- y a la Corporación Autónoma Regional del Centro de Antioquia -Corantioquia-, que evalúen la posibilidad de que, en aplicación del principio de rigor subsidiario, emitan parámetros más estrictos de calidad del aire al interior de sus jurisdicciones, teniendo como fin la adecuación a las recomendaciones de la Organización Mundial de Salud en materia de parámetros de calidad del aire.

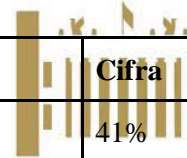
En este sentido y teniendo en cuenta que la finalidad de las normas de calidad del aire es que los seres humanos respiremos la mayor parte del tiempo un aire ambiente de buena calidad, es prioritario para Colombia un ajuste y desarrollo normativo integral en materia de calidad del aire.

Tabla 1 **Cifras del estado actual del aire en Colombia**

Situación actual	Cifra
Costo en 2015 de mortalidad y morbilidad por degradación del aire urbano en Colombia (INS, 2018)	12,2 billones o 1.5% del PIB



Situación actual	Cifra
Muertes en 2016 por calidad del aire (INS., 2018)	15.681
Estaciones que exceden PM2.5 anual (2017). Objetivo 1 OMS	7 estaciones (2 en Bogotá y 5 en AMVA)
Estaciones que exceden PM10 anual (2017). Objetivo 1 OMS	7 estaciones
Estaciones que cumplen Objetivo intermedio 3 OMS para PM10 alcanzando para el año 2019 un porcentaje de 33,7%, que se encuentra bastante próximo a la meta del 35% proyectada al año 2022 (IDEAM, 2019)	22% (Meta Plan Nacional de Desarrollo es 35%)
Estaciones de monitoreo	91 municipio y 22 departamentos
Áreas que cumplen el Protocolo para el monitoreo y seguimiento de la calidad del aire	46 áreas
Emisiones nacionales de 2014 en áreas rurales PM2.5 (uso de leña y quemas agrícolas) (Minambiente, 2019)	75%
Emisiones nacionales de 2014 de fuentes móviles y fijas PM2.5 (Minambiente, 2019)	25%
Emisiones de PM2.5 en 2014	242.000 toneladas
Emisiones PM 2.5 urbanas fuentes móviles (Minambiente, 2019)	80%
Emisiones PM2.5 urbanas fuentes fijas (Minambiente, 2019)	20%
Parque automotor en 2021 “4 % del total son vehículos pesados que operan a diésel, del cual cerca del 25 % son de tecnología PRE-EURO, un 60 % son EURO II y únicamente un 15 % son EURO IV o superior. [datos de 2014]” (IDEAM 2019)	17.020.461 vehículos
Estaciones de monitoreo de los SVCA durante el año 2019 que cumplen los niveles de inmisión regulados por la Resolución 2254 de 2017, (es decir objetivo 2 OMS). (IDEAM, 2019)	93,2%
Durante el año 2019, el porcentaje de estaciones en situación de conformidad normativa para el parámetro PM10 (IDEAM, 2019)	91,6%
Durante el año 2019, el porcentaje de estaciones en situación de conformidad normativa para el parámetro PM2.5 (IDEAM, 2019)	93,5%
Sistemas de Vigilancia de Calidad del Aire a nivel nacional operando durante el año 2019 (IDEAM, 2019)	24
Estaciones de monitoreo (126 fueron fijas y 49 indicativas) (IDEAM, 2019)	175
Departamentos sin sistema de vigilancia (IDEAM, 2019)	11



Situación actual	Cifra
Flota de carga en Colombia con edad promedio superior a los 20 años	41%
Compromiso de Ecopetrol de entregar combustible diésel al Vallé de Aburrá a partir de 2019	25 ppm de azufre
Compromiso de Ecopetrol de entregar a Bogotá combustible diésel para la nueva flota de las fases I y II de Transmilenio a partir de 2019	10 ppm de azufre

Tabla 2 Cifras de la carga de enfermedad ambiental por aire contaminado en Colombia, según Instituto Nacional de Salud (2018)

Enfermedad	Departamentos con mayor proporción atribuible	Carga total nivel nacional
EIC enfermedad isquémica de corazón (PM2.5)	Quindío, Córdoba y Antioquia (cada uno cifras superiores a 17%)	15,8%
EPOC enfermedad pulmonar obstructiva crónica (PM2.5)	Quindío, Risaralda, Bogotá, Córdoba y Santander	25,2%
IRAB infecciones respiratorias agudas bajas (PM2.5)	Quindío, Caldas, Norte de Santander, Cauca, Nariño, Chocó (1.809 muertes)	13,7%
ECV evento cerebro vascular	Chocó, Norte de Santander, Santander, Córdoba y Nariño	12,5%
Cáncer del pulmón (PM2.5)	-	2,6%
Cataratas	-	10,2%

Anexos

Desarrollo normativo y políticas públicas de la protección de la atmósfera y la calidad del aire en Colombia

Normas	Objetivo
Decreto-Ley 2811 de 1974	Por el cual se dicta el Código Nacional de Recursos Naturales Renovables y de Protección al Medio Ambiente

Normas	Objetivo
Ley 9 de 1979	Por el cual se establece el Código Sanitario Nacional. Se definieron normas, programas y medidas para la protección del medio Ambiente. Se facultó al Ministerio de Salud para proferir normas para el control de la contaminación atmosférica.
Decreto 02 de 1982	Por el cual se reglamentan parcialmente el Título I de la Ley 09 de 1979 y el Decreto Ley 2811 de 1974, en cuanto a emisiones atmosféricas.
Resolución 8321 de 1983	Por la cual se dictan normas sobre Protección y Conservación de la Audición de la Salud y el Bienestar de las personas, por causa de la producción y emisión de ruidos.
Constitución Política Nacional de 1991	Capítulo 3: De los Derechos Colectivos y del Ambiente, artículos 79 y 80
Ley 99 de 1993	Por la cual se crea el Ministerio del Medio Ambiente, se reordena el Sector Público encargado de la gestión y conservación del medio ambiente y los recursos naturales renovables, se organiza el Sistema Nacional Ambiental, SINA, y se dictan otras disposiciones.
Decreto 948 de 1995	Por el cual se reglamentan, parcialmente la Ley 23 de 1973, los artículos 33, 73, 74, 75 y 75 del Decreto-Ley 2811 de 1974; los artículos 41, 42, 43, 44, 45, 48 y 49 de la Ley 9 de 1979; y la Ley 99 de 1993, en relación con la prevención y control de la contaminación atmosférica y la protección de la calidad del aire.
CONPES 3344 de 2005	Lineamientos para la formulación de la política de prevención y control de la contaminación del aire
Resolución 627 de 2006	Por la cual se establece la norma nacional de emisión de ruido y ruido ambiental.
Resolución 601 de 2006	Por la cual se establece la Norma de Calidad del Aire o Nivel de Inmisión, para todo el territorio nacional en condiciones de referencia. <i>Modificada por la Resolución del Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial 610 de 2010</i>
Decreto 979 de 2006	por el cual se modifican los artículos 7°, 10, 93, 94 y 108 del Decreto 948 de 1995
Resolución 909	Por la cual se establecen las normas y estándares de emisión admisibles de contaminantes a la atmósfera por fuentes fijas y se dictan otras disposiciones.

Normas	Objetivo
de 2008	
Resolución 910 de 2008	Por la cual se reglamentan los niveles permisibles de emisión de contaminantes que deberán cumplir las fuentes móviles terrestres, se reglamenta el artículo 91 del Decreto 948 de 1995 y se adoptan otras disposiciones.
CONPES 3550 de 2008	Lineamientos para la formulación de la política integral de salud ambiental con énfasis en los componentes de calidad de aire, calidad de agua y seguridad química
Decreto 2085 de 2008	Reglamenta la renovación del parque automotor en sus categorías carga (según peso bruto del vehículo) y el transporte público colectivo de pasajeros.
Resolución 610 de 2010	Por la cual se modifica la Resolución 601 del 4 de abril de 2006.
Resolución 650 de 2010	Por la cual se adopta el Protocolo para el Monitoreo y Seguimiento de la Calidad del Aire. <i>Modificada por la Resolución del Ministerio de Ambiente 2154 de 2010</i>
Resolución 760 de 2010	Por la cual se adopta el Protocolo para el Control y Vigilancia de la Contaminación Atmosférica Generada por Fuentes Fijas. <i>Modificada por la Resolución del Ministerio de Ambiente 2153 de 2010</i>
Resolución 2153 de 2010	Por la cual se ajusta el Protocolo para el Control y Vigilancia de la Contaminación Atmosférica Generada por Fuentes Fijas, adoptado a través de la Resolución 760 de 2010 y se adoptan otras disposiciones
Resolución 2154 de 2010	Por la cual se ajusta el Protocolo para el Monitoreo y Seguimiento de la Calidad del Aire adoptado a través de la Resolución 650 de 2010 y se adoptan otras disposiciones
Ley 1523 de 2012	Por la cual se adopta la política nacional de gestión del riesgo de desastres y se establece el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres y se dictan otras disposiciones.
Resolución 1541 de 2013	Por la cual se establecen los niveles permisibles de calidad del aire o de inmisión, el procedimiento para la evaluación de actividades que generan olores ofensivos y se dictan otras disposiciones

Normas	Objetivo
Resolución 2087 de 2014	Por la cual se adopta el Protocolo para el monitoreo, control y vigilancia de olores ofensivos
Resolución 2254 de 2017	Por el cual se adopta la norma de calidad de aire ambiente y se dictan otras disposiciones.
Decreto 1116 de 2017	reducción arancelaria para la importación de 26.400 vehículos eléctricos y la misma cantidad para híbridos hasta el año 2027
CONPES 3943 de 2018	Política para el mejoramiento de la calidad del aire
-	Política de prevención y control de la contaminación del aire realizada por el DNP
-	Inventario Nacional Indicativo de Emisiones de Contaminantes Criterio y Carbono negro 2010 – 2014)
-	Guía para la elaboración de inventarios de emisiones atmosféricas [Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, 2018a].
-	Estrategia Nacional de Calidad del Aire

BIBLIOGRAFÍA

MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE

Constitución Política de Colombia. 1991.

Corte Constitucional. Sentencia C-666 de 2010. M.P. Humberto Antonio Sierra Porto. 30 de agosto de 2010.

Corte Constitucional. Sentencia T-622 de 2016. M.P. Jorge Iván Palacio Palacio. 10 de noviembre de 2016.

Decreto Ley 2811 de 1974. Código de Recursos Naturales. 27 de enero de 1975.

Ley 1523 de 2012. Por la cual se adopta la política nacional de gestión del riesgo de desastres

y se establece el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres y se dictan otras disposiciones. 24 de abril de 2012.



Resolución 2254 de 2017. Por la cual se adopta la norma de calidad del aire ambiente y se dictan otras disposiciones. 1 de noviembre de 2017.

Decreto 1076 de 2015. Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible. 26 de mayo de 2015.

Resolución 601 de 2006. Por la cual se establece la Norma de Calidad del Aire o Nivel de Inmisión, para todo el territorio nacional en condiciones de referencia. 4 de abril de 2006.

Resolución 610 de 2010. Por la cual se modifica la Resolución 601 del 4 de abril de 2006. 24 de marzo de 2010.

Organización Mundial de la Salud (2020). *Directrices mundiales de la OMS sobre la calidad del aire*. Resumen Ejecutivo.

<https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/346062/9789240035461-spa.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible (2016). *Documento técnico de soporte “Por la cual se adopta la norma de calidad del aire ambiente y se dictan criterios marco para la gestión de la calidad del aire en el territorio nacional con un enfoque preventivo”* [Archivo PDF].

<http://www.andi.com.co/Uploads/Documento%20tecnico%20de%20soporte%20Agosto%20V5%20Final.pdf>

Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible (2019). *Estrategia Nacional de Calidad del Aire*. Dirección de Asuntos Ambientales, Sectorial y Urbana. Comunicaciones Minambiente.

<https://www.minambiente.gov.co/wp-content/uploads/2021/06/estrategia-nacional-de-calidad-del-aire.pdf>

Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible (2022). *Avances Estrategia Nacional de Calidad del Aire 2021*. Dirección de Asuntos Ambientales, Sectorial y Urbana. Comunicaciones Minambiente.

<https://www.minambiente.gov.co/wp-content/uploads/2022/03/Informe-Avance-ENCA-2021-Final.pdf>

Organización Panamericana de la Salud. *Calidad del aire*.

<https://www.paho.org/en/topics/air-quality>

OXFAM. *Combatir la desigualdad de las emisiones de carbono. Nota informativa de 21 de septiembre de 2020*.

<https://oxfamlibrary.openrepository.com/bitstream/handle/10546/621052/mb-confronting-carbon-inequality-210920-es.pdf?sequence=2&isAllowed=y>

BANCADA
COMUNES



CONGRESO
DE LA REPÚBLICA
DE COLOMBIA

José Luis Lezama (2020). *AIRE DIVIDIDO Crítica a la política del aire en el valle de México, 1979-1996*. El Colegio de México Centro de Estudios Demográficos y de Desarrollo Urbano.

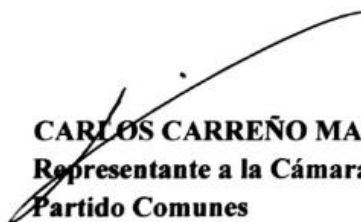
Gerardo Damonte; Isabel Gonzales y Julieta Lahud (2016). *Anthropologica. La construcción del poder hídrico: agroexportadores y escasez de agua subterránea en el valle de Ica y las pampas de Villacurí*. p. 87-114.

Instituto Nacional de Salud (2018). *Carga de Enfermedad Ambiental en Colombia*. Informe técnico especial. Observatorio Nacional de Salud.
<https://www.ins.gov.co/Direcciones/ONS/Informes/10%20Carga%20de%20enfermedad%20ambiental%20en%20Colombia.pdf>

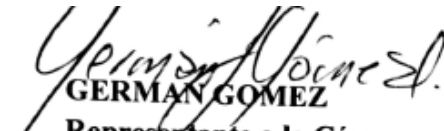
Por los honorables congresistas,


PEDRO BARACUTAO GARCÍA OSPINA
Representante a la Cámara
Partido Comunes


JAIRO REINALDO CALA SUÁREZ
Representante a la Cámara
Partido Comunes


CARLOS CARREÑO MARÍN
Representante a la Cámara
Partido Comunes


LUIS ALBERTO ALBAN URBANO
Representante a la Cámara
Partido Comunes


GERMAN GOMEZ
Representante a la Cámara
Partido Comunes



JULIÁN GALLO CUBILLOS
Senador de la República
Partido Comunes


OMAR DE JESUS RESTREPO CORREA
Senador de la República
Partido Comunes


SANDRA RAMIREZ LOBO SILVA
Senadora de la República
Partido Comunes


PABLO CATATUMBO TORRES V.
Senador de la República
Partido Comunes


INELDA DAZA
Senadora de la República
Partido Comunes


MARTHA ISABEL PERALTA
Senadora de la República
Pacto Histórico