Las bases del régimen jurídico del aire en Colombia

JUAN DAVID UBAJOA OSSO

Universidad Externado de Colombia
135 Años

Las bases del régimen jurídico del aire en Colombia

Juan David Ubajoa Osso

Las bases del régimen jurídico del aire en Colombia

Presentación de
María del Pilar García Pachón

Prólogo de
Antonio Eduardo Embid Tello

Universidad Externado de Colombia

Ubajoa Osso, Juan David

Las bases del régimen jurídico del aire en Colombia / Juan David Ubajoa Osso ; presentación de María del Pilar García Pachón ; prólogo de Antonio Eduardo Embid Tello. -- Bogotá : Universidad Externado de Colombia. 2021.
495 páginas ; 21 cm.

Incluye referencias bibliográficas (páginas 463-495)

ISBN: 9789587906899

1. Contaminación del aire – Legislación – Colombia 2. Responsabilidad de daños causados por contaminación del aire – Colombia 3. Recursos naturales -- Aspectos jurídicos – Colombia 4. Medio ambiente -- Aspectos jurídicos – Colombia 5. Protección del medio ambiente -- Aspectos jurídicos -- Colombia I. García Pachón, María del Pilar, presentadora II. Embid Tello, Antonio Eduardo, prologuista III. Universidad Externado de Colombia IV. Título

333.7 SCDD 21

Catalogación en la fuente -- Universidad Externado de Colombia. Biblioteca.
septiembre de 2021

ISBN 978-958-790-689-9

© 2021, JUAN DAVID UBAJOA OSSO
© 2021, UNIVERSIDAD EXTERNADO DE COLOMBIA
Calle 12 n.º 1-17 Este, Bogotá
Teléfono (57-1) 342 02 88
publicaciones@uexternado.edu.co
www.uexternado.edu.co

Primera edición: octubre de 2021

Imagen de cubierta: Estrecho del Río Magdalena (San Agustín, Huila, Colombia)
Diseño de cubierta: Departamento de Publicaciones
Corrección de estilo: Santiago Perea Latorre
Composición: David Alba
Impresión: Xpress Estudio Gráfico y Digital S.A.S. - Xpress Kimpres
Tiraje de 1 a 1.000 ejemplares

Impreso en Colombia
Printed in Colombia

Prohibida la reproducción o cita impresa o electrónica total o parcial de esta obra, sin autorización expresa y por escrito del Departamento de Publicaciones de la Universidad Externado de Colombia. Las opiniones expresadas en esta obra son responsabilidad del autor.

A mis padres: Alfonso Ubajoa Avilés y Gloria Esperanza Osso Perdomo

CONTENIDO

AGRADECIMIENTOS 17

PRESENTACIÓN 23

PRÓLOGO 29

ABREVIATURAS, SIGLAS, ACRÓNIMOS Y SÍMBOLOS 39

INTRODUCCIÓN 43

PARTE PRIMERA
EL FUNDAMENTO CONSTITUCIONAL
DEL RÉGIMEN JURÍDICO DEL AIRE

CAPÍTULO ÚNICO
EL DERECHO A GOZAR DE UN AMBIENTE SANO.
ESPECIAL REFERENCIA A SU DIMENSIÓN SUBJETIVA 51

I. ¿Existe el derecho a la respiración de aire salubre? 51

II. Los derechos fundamentales 61

A. Los derechos fundamentales y otras categorías de derechos 61

B. El concepto y el fundamento de los derechos fundamentales 64

C. El Estado social de Derecho y la doble dimensión de los derechos fundamentales 79

III. El derecho a gozar de un ambiente sano y la respiración de aire salubre 91
A. El concepto jurídico de medio ambiente 91
B. La polémica doctrinal en España respecto al derecho a disfrutar de un medio ambiente adecuado. Elementos valiosos para el panorama colombiano: la doble naturaleza de tal derecho: individual y colectiva 104
C. El derecho a gozar de un ambiente sano en el ordenamiento jurídico colombiano 117
1. Aproximación general al derecho a gozar de un ambiente sano 117
2. Las dos tesis contradictorias de la Corte Constitucional sobre el derecho a gozar de un ambiente sano: derecho fundamental autónomo y derecho colectivo que tiene conexidad con derechos fundamentales 124
3. El derecho a gozar de un ambiente sano como un derecho fundamental autónomo de doble naturaleza: individual y colectiva 144
4. Las consecuencias procesales de las dos tesis contradictorias de la Corte Constitucional sobre el derecho a gozar de un ambiente sano: la procedencia de la acción popular o de la acción de tutela 148

PARTE SEGUNDA

EL RÉGIMEN JURÍDICO DEL AIRE DESDE LA PERSPECTIVA DEL DERECHO ADMINISTRATIVO: LA DIMENSIÓN OBJETIVA O INSTITUCIONAL DEL DERECHO A GOZAR DE UN AMBIENTE SANO EN EL ÁMBITO DE LA CALIDAD DEL AIRE

CAPÍTULO PRIMERO

APROXIMACIÓN GENERAL AL RÉGIMEN JURÍDICO-ADMINISTRATIVO DEL AIRE 165
I. La atmósfera 165

A. El concepto y la importancia 165
B. La estratificación 167
C. La naturaleza jurídica 168
II. La contaminación atmosférica 175
A. El concepto 175
1. Las fuentes 179
2. Las clases 182
B. Los contaminantes del aire y sus efectos negativos sobre la salud y la vida de los seres humanos 184
1. Los contaminantes criterio 186
a. Los gases 186
– El dióxido de azufre (SO_2) 186
– El dióxido de nitrógeno (NO_2) 186
– El monóxido de carbono (CO) 187
– El ozono (O_3) 188
b. El material particulado (PM) 189
III. El estado de la contaminación del aire en Colombia 192
IV. La Política pública nacional de prevención, control y reducción de la contaminación del aire 195
A. El Documento Conpes 3344, de 14 de marzo de 2005 195
B. La Política de prevención y control de la contaminación del aire de 2010 198
C. El Documento Conpes 3943, de 31 de julio de 2018 200
1. El objetivo específico primero: la reducción de las emisiones de las fuentes móviles 202
2. El objetivo específico segundo: la reducción de las emisiones de las fuentes fijas 211
3. El objetivo específico tercero: el mejoramiento de las estrategias de prevención, control y reducción de la contaminación del aire 217

CAPÍTULO SEGUNDO
LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA 229
I. El papel de la Administración Pública en el Estado social de Derecho 229
II. Los principios rectores de la Administración Pública. Especial referencia a los que están directamente vinculados a las relaciones interadministrativas y a la aparente contradicción entre los principios de unidad y autonomía 232
A. El principio de colaboración 242
B. El principio de coordinación 245
C. El principio de concurrencia 250
D. El principio de subsidiariedad 254
E. El principio de eficacia 258
III. La Administración Pública en el ámbito del medio ambiente 260
A. Aproximación general al Sistema Nacional Ambiental 260
1. Los orígenes 260
2. El concepto y los componentes institucionales 262
B. La imprescindible articulación de los niveles del Sistema Nacional Ambiental 264
1. Los principios de las relaciones interadministrativas de los niveles del Sistema Nacional Ambiental 268
a. El principio de armonía regional 269
b. El principio de gradación normativa 270
c. El principio de rigor subsidiario 271
C. Las facultades de los niveles del Sistema Nacional Ambiental 274
1. El nivel nacional: el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible 274
a. Las competencias medioambientales generales 276

b. Las competencias relativas
a la calidad del aire 280
2. El nivel regional: las corporaciones autónomas regionales y las corporaciones autónomas para el desarrollo sostenible 287
a. Las competencias medioambientales generales 290
b. Las competencias relativas
a la calidad del aire 294
3. El nivel departamental: los Departamentos 297
a. Las competencias medioambientales generales 299
b. Las competencias relativas
a la calidad del aire 301
4. El nivel local: los Distritos, los Municipios y las autoridades ambientales urbanas de los grandes centros urbanos, de los Distritos que menciona el artículo 13 de la Ley 768/2002 y del Distrito que indica el artículo 124 de la Ley 1617/2013 304
a. Los Distritos y los Municipios 305
– Las competencias medioambientales generales 305
– Las competencias relativas
a la calidad del aire 307
b. Las autoridades ambientales urbanas de los grandes centros urbanos, de los Distritos que menciona el artículo 13 de la Ley 768/2002 y del Distrito que indica el artículo 124 de la Ley 1617/2013 310

CAPÍTULO TERCERO
LA ACCIÓN ADMINISTRATIVA 313
I. La normalización industrial y las normas técnicas 313

A. Conceptos, objetivos y actores relevantes 313
B. La influencia de las normas técnicas en el ordenamiento jurídico y los motivos que la originaron 321
1. La influencia directa de las normas técnicas en el ordenamiento jurídico 328
a. La reproducción de la norma técnica en la norma jurídica 329
b. La remisión directa de la norma jurídica a la norma técnica 330
– La remisión estática de la norma jurídica a la norma técnica 331
– La remisión flexible de la norma jurídica a la norma técnica 332
2. La influencia indirecta de las normas técnicas en el ordenamiento jurídico 334
a. La remisión indirecta de la norma jurídica a la norma técnica: la cláusula técnica 334
b. La construcción de la norma jurídica a partir del conocimiento científico-técnico 337
C. Las críticas a la influencia de las normas técnicas en el ordenamiento jurídico 338
II. La normativa jurídica construida a partir del conocimiento científico-técnico que condiciona toda la acción administrativa en el ámbito de la calidad del aire: los niveles de emisión y los niveles de inmisión o de calidad del aire 343
III. Los instrumentos jurídico-administrativos de gestión de la calidad del aire 361
A. Los instrumentos de prevención 364
1. La planificación 364
2. Las prohibiciones 368
a. Las prohibiciones relativas a las fuentes móviles 369

b. Las prohibiciones relativas a las fuentes fijas. Especial referencia a las quemas abiertas 369
– Las quemas abiertas urbanas 370
– Las quemas abiertas rurales 371
3. El aislamiento 377
4. El permiso de emisiones atmosféricas 379
a. Concepto, objetivos y actores relevantes 379
b. Actividades potencialmente contaminadoras 385
c. Procedimiento 387
d. Contenido 402
e. Cesión, modificación o renovación 406
f. Modificación, suspensión o revocación 414
B. Los instrumentos de control, vigilancia y corrección 420
1. Los sistemas de vigilancia de la calidad del aire, el índice de calidad del aire y el Subsistema de Información sobre Calidad del Aire 420
2. La zonificación 429
a. Concepto, objetivos y actores relevantes 429
b. Las áreas-fuentes y los consecuentes programas de reducción de la contaminación del aire 431
3. Los estados excepcionales de alarma
a. Concepto, objetivos y actores relevantes
b. Los niveles excepcionales de alarma y los planes de contingencia 446

CONCLUSIONES 457

BIBLIOGRAFÍA 463

AGRADECIMIENTOS

Este libro procede de la tesis que con el mismo título elaboré en el marco del Doctorado en Derecho de la Universidad Carlos III de Madrid desde el 15 de noviembre de 2016 hasta el 28 de julio de 2020. La tesis fue defendida el 28 de octubre de 2020 (en un otoño fuertemente trastornado por la COVID-19 y, por tanto, en una España decidida a afrontar la enfermedad con todos sus instrumentos jurídicos, económicos y sanitarios, en una España que, en definitiva, admiro, respeto y quiero mucho) en la sala Antonio Buero Vallejo del campus de Getafe de la Universidad Carlos III de Madrid ante el tribunal compuesto por el Dr. Luciano Parejo Alfonso, catedrático emérito de Derecho Administrativo de la Universidad Carlos III de Madrid; la Dra. María Consuelo Alonso García, catedrática de Derecho Administrativo de la Universidad de Castilla-La Mancha; y el Dr. Sergio Salinas Alcega, catedrático de Derecho Internacional Público y Relaciones Internacionales de la Universidad de Zaragoza. Dicho tribunal otorgó a la tesis la calificación de «sobresaliente con mención *cum laude*», que es la más alta que una tesis puede obtener en España conforme al artículo 14.7 del Real Decreto 99/2011, de 28 de enero, por el que se regulan las enseñanzas oficiales de doctorado.

Deseo expresar entonces mi profunda y sincera gratitud a las instituciones y personas que me ayudaron a materializar

mi sueño doctoral y, en consecuencia, a escribir y publicar este trabajo. Aunque desde ya debo pedir disculpas por mi vulnerable memoria. Fueron muchos los que de una u otra manera me colaboraron a lo largo de mis estudios doctorales y, por consiguiente, mencionar a cada uno es algo realmente imposible.

La beca concedida por la Fundación Carolina y la Universidad Externado de Colombia me ha permitido disponer de los recursos económicos necesarios para desarrollar la totalidad de mi tesis en la Península Ibérica: primero en Madrid, después en Getafe y, finalmente, en San Vicente del Raspeig. Ello me ha facilitado, por supuesto, la ampliación y el robustecimiento de mis conocimientos jurídicos, pero también me ha permitido viajar, conocer muchas costumbres, adoptar algunas de estas y, sobre todo, adquirir una nueva forma de ver la vida y, por tanto, de comprender el concepto de calidad de vida. En definitiva: mi etapa en España me ha marcado positivamente. Así, siempre estaré muy agradecido con la Fundación Carolina y la Universidad Externado de Colombia. Sin duda, la educación constituye una de las piezas fundamentales para alcanzar el progreso y el bienestar de cualquier sociedad, puesto que moldea académica y personalmente a los individuos que la reciben, y las dos instituciones mencionadas son firmes apostadoras por la educación y, en consecuencia, grandes constructoras sociales.

He de destacar a Juan Torres Minondo, responsable del Área de Becas Doctorales y Movilidad de la Fundación Carolina, por haber sido muy amable y diligente respecto a todo lo que tanto mis compañeros como yo necesitamos en su momento. También debo resaltar al Prof. Dr. Juan Carlos Henao Pérez, rector de la Universidad Externado de Colombia (2012-2021), por haber depositado su confianza en mi proyecto de formación en docencia e investigación y, por consiguiente, haberlo apoyado decididamente. Estas mismas

razones me han llevado a estar sumamente agradecido con la Profa. Dra. María del Pilar García Pachón, directora del Departamento de Derecho del Medio Ambiente de la Universidad Externado de Colombia. Sin embargo, mi gratitud a ella no solo se debe a su confianza y apoyo decididos. Ella fue mi primera gran maestra académica y personal. Y jamás olvidaré que, pese a la distancia, siempre estuvo presta a escucharme y colaborarme, así como a brindarme sus opiniones y consejos.

Es preciso, asimismo, hacer un reconocimiento conjunto a mi unidad académica, el Departamento de Derecho del Medio Ambiente de la Universidad Externado de Colombia, por el apoyo que me dio durante el tiempo que invertí en la realización de la tesis. Para mí es un auténtico honor formar parte de un equipo de personas que día a día trabaja incansablemente para ofrecer a Colombia lo mejor en materia de docencia y de investigación jurídico-ambientales. A todas ellas, mi admiración, respeto y gratitud. No obstante, el Prof. Dr. Óscar Darío Amaya Navas merece un reconocimiento muy especial. Estuvo en todo momento dispuesto a escucharme y ayudarme, así como a ofrecerme sus opiniones, sus consejos y, sobre todo, sus palabras humanas, alentadoras y sabias.

El Externado también me ha permitido conocer a personas maravillosas de otras unidades académicas que en un primer momento fueron solo colegas y ahora son amigos intachables. Sandra Milena Ortiz Laverde me ayudó desinteresadamente a ingresar en el Doctorado en Derecho de la Carlos III y en todas nuestras reuniones, tanto en Madrid como en Bogotá, me dio la motivación requerida para seguir recorriendo el camino doctoral, que en tantas ocasiones se torna autodidacta y solitario. Javier Andrés Castaño Peña me colaboró mucho, especialmente al principio, cuando España y el doctorado eran algo completamente nuevo y yo

era aún más principiante que hoy en el mundo académico. Y Sergio Alejandro Fernández Parra leyó, comentó y corrigió una parte considerable de los borradores de este trabajo; además, soportó innumerables conversaciones y preguntas relativas tanto a los temas desarrollados en este texto como a otros que también llamaron mi atención mientras realizaba la tesis. Así, estoy en deuda con los amigos mencionados y, por tanto, infinitamente agradecido con ellos.

He tenido la fortuna de que mi tesis fuese dirigida por el Dr. Antonio Eduardo Embid Tello, profesor de Derecho Administrativo de la Universidad Carlos III de Madrid. No podría estar más agradecido con él. Lo conocí a finales de octubre de 2015, durante las XVII Jornadas Internacionales en Derecho del Medio Ambiente de la Universidad Externado de Colombia, y se mostró muy interesado en lo que para tales fechas solo era el sueño doctoral de alguien que ni siquiera había terminado la carrera. Supo ser, desde el principio hasta el final, un verdadero director de tesis y, en consecuencia, un auténtico maestro académico y personal. Leyó, comentó y corrigió desde el primero hasta el último borrador de este trabajo y, por consiguiente, me guio en el aprendizaje de varios asuntos que no solo conciernen al ámbito jurídico, sino también a los mundos científico-técnico y lingüístico. Y como si lo ya dicho fuese poco, me ayudó a realmente comprender que en el Derecho importa más la calidad que la cantidad y que, por tanto, uno siempre ha de esforzarse por mejorar. Sin duda, los errores o las insuficiencias que el lector llegase a considerar que contiene este texto no son de la autoría del Dr. Antonio Eduardo Embid Tello, sino de la mía o, mejor dicho, de mi ignorancia.

Finalmente –pero de ninguna manera insignificante–, quiero agradecer a mis padres, Alfonso Ubajoa Avilés y Gloria Esperanza Osso Perdomo, por todo lo que han hecho

por mí a lo largo de mi vida, en general, y del doctorado, en particular. Siempre he sentido que han estado conmigo y sé que tal sentimiento jamás desaparecerá.

En Bogotá, a 12 de enero de 2021

Juan David Ubajoa Osso
Docente-Investigador
Departamento de Derecho del Medio Ambiente
Facultad de Derecho
Universidad Externado de Colombia

PRESENTACIÓN

El libro que me complace presentar es la tesis doctoral elaborada por Juan David Ubajoa Osso, la cual fue defendida el 28 de octubre del año 2020 en la Universidad Carlos III de Madrid, obteniendo la calificación "sobresaliente *cum laude*" por parte del jurado evaluador. El trabajo se concentra en el análisis del régimen jurídico del aire en Colombia, asunto central del derecho ambiental colombiano que por primera vez es examinado de manera completa, gracias a la labor de Ubajoa.

Este tema es cardinal en el derecho ambiental pues sin duda la contaminación del aire es uno de los problemas ambientales más apremiantes para la humanidad; de acuerdo a la OMS son múltiples los efectos de corto y largo plazo que este fenómeno puede generar sobre la salud humana, entre ellos enfermedades respiratorias agudas y crónicas, así como enfermedades cardiovasculares (OMS, 2021); igualmente son alarmantes los efectos fisiológicos y neurológicos causados por los altos índices de contaminación que pueden evidenciarse en diversos lugares del mundo (BREISACHER, 1986).

Paralelamente, la contaminación atmosférica afecta al entorno natural a escala global, generando desde efectos sobre el ciclo de reproducción de especies, la utilización de nutrientes, la producción de biomasa y la susceptibilidad a enfermedades, hasta destrucción severa de ecosistemas

forestales (Boubel, Vallero, Fox, Turner y Stern, 2013). Sin olvidar, por supuesto, que las emisiones contaminantes generan cambios sobre el clima, y que el cambio climático exacerba la magnitud de los procesos de degradación de la tierra (ipcc, 2019).

Uno de los agravantes de este tipo de contaminación es la facilidad con la que las emisiones se trasportan por la troposfera, por lo cual no son extraños los casos de contaminación transfronteriza cuya solución es problemática, y desde hace tiempo genera intensos debates jurídicos en tribunales de diversa categoría; ya sea en tribunales internacionales, como la Corte Internacional de Justicia (en Sentencia del 20 de diciembre de 1974, en el asunto sobre los ensayos nucleares, Australia c/ Francia), en tribunales regionales, como el Tribunal Europeo de Derechos Humanos (en Sentencia del 21 de abril de 2005, en el caso Jugheli y otros vs. Georgia) o en tribunales arbitrales (en el laudo arbitral del 16 de abril de 1938, que resuelve el caso Trail Smelter), la contaminación atmosférica es un problema que ha sido analizado en estos espacios judiciales.

La relevancia de estos asuntos ha exigido del derecho ambiental respuestas que permitan eliminar, mitigar y controlar los efectos negativos generados por las actividades humanas en la atmósfera. Para el caso colombiano, el estudio del régimen jurídico del aire representa uno de los aspectos centrales del derecho ambiental de este país y uno de los asuntos menos explorados por la doctrina jurídica especializada.

La valía del trabajo de Ubajoa es extraordinaria, no solo por la oportunidad y originalidad del escrito, sino porque a través de una acertada estructura metodológica abarca los aspectos centrales del régimen jurídico del aire en Colombia desde una visión amplia, que cubre asuntos propios del derecho constitucional, el derecho administrativo y, por

supuesto, el derecho ambiental, sin dejar de lado aspectos técnicos que resultan necesarios para entender la problemática científica que impulsa la respuesta jurídica dirigida a lograr la protección del aire limpio.

La primera parte de la obra, en la que el autor se concentra en el carácter subjetivo del derecho a gozar de un ambiente sano, estudia el fundamento constitucional del régimen jurídico del aire, abarcando cuestiones tan complejas como la posible existencia de un derecho al aire saludable, la naturaleza del derecho al ambiente sano y su contenido, el concepto jurídico de medio ambiente y la forma en la que el derecho constitucional español y colombiano han dado entendido y procurado su efectiva protección.

En la segunda parte de la obra, que comprende la mayor extensión del texto y que se divide en tres capítulos, Ubajoa, se dedica al estudio del régimen jurídico del aire desde una perspectiva administrativa; para lograr la completitud del estudio que propone, en el primer capítulo aborda conceptos técnicos estructurales como el de atmósfera y el de contaminación, estudiando paralelamente los efectos negativos que los contaminantes en el aire pueden causar en la vida y la salud de los seres humanos. Igualmente, en esta parte del texto, el autor ilustra sobre la deficiente calidad del aire urbano en Colombia y la respuesta que desde la política pública nacional se ha intentado diseñar para solventar el problema.

El segundo capítulo se enfoca en la descripción y análisis de los principios y la forma que ha adoptado la administración pública colombiana para dar respuesta a los problemas relativos a la contaminación atmosférica en Colombia; en este espacio, el lector conocerá el papel de las autoridades ambientales, los departamentos, las autoridades locales y otros entes públicos en la materia.

Una vez examinada la administración pública, en el capítulo tercero se analiza la acción administrativa y su

dependencia en las normas técnicas, estudiando, entre otros asuntos, la forma en la que el ordenamiento jurídico colombiano ha decidido apartarse de manera notoria de los estándares de inmisión identificados por la OMS, situación que es calificada por el autor como preocupante. De igual manera, en esta parte del documento se estudian los instrumentos jurídico-administrativos de gestión de la calidad del aire, ilustrando de manera detallada sobre estas herramientas jurídicas que permiten canalizar la intervención de la autoridad administrativa en materia de calidad del aire, haciendo especial referencia a los instrumentos de prevención y a los de control, vigilancia y corrección.

Como puede observarse, la tesis de Ubajoa es un estudio *in extenso* de la problemática jurídica asociada a la calidad del aire en Colombia, un análisis en detalle del régimen jurídico, desarrollado con un uso adecuado de fuentes normativas, jurisprudenciales y doctrinales colombianas y españolas, sin dejar de lado otros ordenamientos jurídicos que resultaron de relevancia para lograr la integralidad en esta investigación.

Habiendo conocido al autor, desde sus primeras actividades como monitor en el Departamento de Derecho del Medio Ambiente de la Universidad Externado de Colombia, puedo dar fe de la progresión ascendente de su carrera académica y docente, una evolución brillante, deliberadamente construida con la intención de aportar a la sociedad desde el conocimiento jurídico, el manejo adecuado de los términos, la pulcritud en el uso del lenguaje y la humildad de quien está en permanente aprendizaje.

Por supuesto, es fácil vaticinar éxitos en la carrera de este joven doctor, los años por venir seguramente permitirán conocer nuevos resultados de sus investigaciones que

probarán el mérito de la llamada "cantera externadista", la cual sin duda tiene en Juan David Ubajoa Osso uno de sus más destacados representantes.

María del Pilar García Pachón
Directora
Departamento de Derecho del Medio Ambiente
Universidad Externado de Colombia

PRÓLOGO

Debido a la naturaleza ubicua del medio sobre el que se proyecta (la atmósfera), la protección de la calidad del aire ha de extenderse sobre un enorme número de actividades materiales (todas aquellas que emiten tóxicos al aire). Es por ello que su protección jurídica se aborda desde distintos ordenamientos jurídicos (Derechos internacional, constitucional, administrativo, financiero…), desde distintos sectores materiales (industria, minería, urbanismo, automoción…) y desde distintas técnicas jurídicas específicas (autorización industrial, planificación municipal, protección jurisdiccional de derechos fundamentales…).

El tratamiento de la calidad del aire ofrece, en definitiva, amplias posibilidades a un estudio jurídico, como se observará a lo largo de este detallado libro, que se extiende sobre gran número de las cuestiones expuestas.

Es también la calidad del aire un ámbito ampliamente permeado de la necesidad de un «juicio técnico» para la acreditación de los supuestos de hecho jurídicos que van a decantar una u otra respuesta del ordenamiento. En efecto, solamente el cumplimiento o no de un determinado estándar técnico convierte la contaminación (reprobable) en una emisión (permitida) o viceversa, y, por tanto, es el juicio técnico, previo al jurídico, el elemento nuclear de toda técnica de protección atmosférica, al igual que el presupuesto material de casi todo el Derecho ambiental moderno.

La forma en que la evaluación científica previa se ha regulado es relativamente oscura, siendo este uno de los problemas fundamentales del Derecho ambiental, como ya he señalado en buena parte de mis trabajos[1]. La opción habitual, y desde luego la que se ha llevado a cabo en materia de calidad del aire, ha sido el reconocimiento jurídico de los estándares técnicos mediante su normativización (es decir, mediante su introducción en los anexos de leyes y reglamentos).

Esto quiere decir que la fuerza del Derecho recae aquí sobre algo que no procede del Derecho: la Técnica. La respuesta jurídica depende de una previa evaluación científica, a la que el Derecho sirve ciegamente, sin poder comprobarla o descartarla pues los problemas puramente técnicos no son abordables directamente por el jurista. Además, tanto en este como en otros sectores que implican a Gobiernos e industrias millonarias, a tal problema de mayor o menor incertidumbre científica se viene a unir el alto riesgo de interferencia de criterios políticos o económicos, tanto en la determinación de estos estándares técnicos como en su efectiva aplicación ulterior.

Por supuesto, estos problemas son tan solo «aparentemente» extrajurídicos, pues el Derecho juega también un importante papel en su existencia y alcance, y ello por las siguientes razones:

1. Para empezar, existe en todo ordenamiento jurídico-técnico una «remisión» normativa al ordenamiento técnico, conocida como la «cláusula técnica». Tal remisión funciona

---

1 *Vid*., especialmente, Embid Tello, A. E. (2012). "La técnica de los valores límite de emisión. Perspectiva crítica". En *Revista de Administración Pública*, núm. 189 (pp. 465-494). Disponible en http://www.cepc.gob.es/publicaciones/revistas/revistaselectronicas?IDR=1&IDN= ALL

exactamente como una cesión de competencias mediante la cual el Estado democrático de Derecho «se excepciona a sí mismo» por incapacidad de seguirles el paso a los avances técnicos. El Estado elige así voluntariamente que el poder no se someta «directamente» al Derecho emanado de los representantes del pueblo (como tal postulado exige) sino «a través» de «la Técnica».

Tal cláusula técnica es, como afirmaba ya el sociólogo Ulrich Beck hace más de dos décadas, la puerta giratoria entre democracia y tecnocracia[2], pues es debido a ella, así como a la exclusión general de responsabilidad que esta conlleva para las autoridades decisoras (riesgos del desarrollo), que los particulares no tienen forma alguna de afectar al corpus técnico mediante el sistema democrático clásico.

2. En segundo lugar, el Derecho es también responsable porque es quien se ha encargado de regular la forma de emanación y juridificación de las normas técnicas, previendo el procedimiento de decisión, los organismos deliberantes y las votaciones de las que resultan las mismas.

En el Derecho de la Unión Europea, que es de donde proceden la mayoría de los estándares técnicos utilizados a nivel mundial, tal regulación se plasma por ejemplo en la Directiva de Emisiones Industriales[3], así como en las respectivas normas nacionales de transposición, en el ámbito de la Autorización Ambiental Integrada (IPPC), que utilizaré aquí

---

2 «Las instituciones democráticas firman, como quien dice, su propia acta de capitulación y, con toda la gloria de su competencia formal, ceden el poder en lo referente a las cuestiones de seguridad a los "paragobiernos tecnocráticos" de los grupos de organización gremial». BECK, U. (1998). *Políticas ecológicas en la edad del riesgo. Antídotos. La irresponsabilidad organizada*. Barcelona: El Roure (p. 210).

3 Directiva 2010/75/UE, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 24 de noviembre de 2010, sobre las emisiones industriales.

como ejemplo, pues es el ámbito en el que más desarrollada se encuentra la relación Técnica-Derecho.

La Directiva de Emisiones Industriales regula una aprobación de los estándares técnicos a través de la deliberación entre los agentes estatales, comunitarios, industriales y ambientales. Esto implica que la cláusula técnica no implica exactamente una cesión de poder a un supuesto e indefinido «ámbito científico», sino, más precisamente, a un foro compuesto de representantes de los citados cuatro ámbitos de interés principales. Tal foro es el que pacta (en general a puerta cerrada) el punto en el que se establecerá la distinción entre contaminación (prohibida) y emisión (permitida). Y, por tanto, una norma técnica, para alcanzar el ámbito jurídico –es decir: para «juridificarse»–, ha de ponderarse entre los citados intereses.

3. Finalmente, el Derecho se ha encargado de pronunciarse sobre la legitimidad de las justificaciones técnicas de las decisiones políticas o jurídicas, indicando la primacía general de la Ciencia Dominante, a la que se llama «de reconocido prestigio»[4]. Esto quiere decir que la única Ciencia que va a alcanzar el mundo del Derecho y, por tanto, el mundo de las normas jurídicas vinculantes es aquella procedente de instituciones con amplio poder financiero o respaldadas ampliamente por los Estados, pues, lógicamente, ¿qué otra cosa puede significar el «reconocido prestigio» que el prestigio reconocido, bien por la mayoría, bien por la jerarquía?

El caso es que, debido a estas y a muchas más regulaciones jurídicas en el mismo sentido que existen en cada sector donde se ha utilizado la cláusula técnica, los estándares finalmente aprobados jurídicamente no son ya propiamente

---

4 Por ejemplo, en la Comunicación de la Comisión Europea sobre el Recurso al Principio de Precaución, COM 2000 (1), final.

«técnicos», sino fruto de un acuerdo entre los entes con poder en el sector de referencia. Y, por tanto, la excepción al Estado de Derecho de la que hablábamos no lo es en realidad ante «la Ciencia» o «la Técnica», sino simplemente «ante el poder».

El riesgo aparente de la cláusula técnica es el de interferencia de intereses distintos del puramente público en la emanación de los estándares técnicos que componen el epicentro del Derecho ambiental en cada sector. Pero como acabamos de ver, no se trata de que tales intereses interfieran «desde fuera» del ámbito jurídico, sino que normalmente «están ya integrados jurídicamente» en los procedimientos de emanación de las normas técnicas de referencia.

Desde luego hay muchas razones para que esto se haya hecho así, y cabe un enorme escepticismo sobre si pudiese haberse hecho de otra forma. Pero ello no resta ni fundamento ni intensidad a la preocupación que tal régimen jurídico ha generado por sus efectos perniciosos tanto sobre la posibilidad de alcanzar una efectiva protección sanitaria y ambiental como sobre la legitimidad de la norma jurídica y del Estado de Derecho, una preocupación «sistemática» (sobre el sistema, no sobre su aplicación), ya destacada por numerosos autores que han estudiado la relación Ciencia-Derecho en las últimas décadas[5].

Cabe profundizar, además, en otro género de problemas derivados de la elección misma del sistema de valores límite como instrumento típico de intervención administrativa en la lucha contra la contaminación.

La pregunta es sobre el fundamento y la idoneidad de este sistema. La existencia de un valor técnico único y absoluto

---

5 *Vid.*, por todos, Esteve Pardo, J. (2009). *El desconcierto del Leviatán. Política y Derecho ante las incertidumbres de la Ciencia*. Madrid: Marcial Pons.

a partir del cual un tóxico es inocuo para todo el mundo en todas partes es una utopía, y ello por varias razones:

1. Los científicos no pueden determinar límites seguros de exposición de un modo general: solo pueden determinar niveles bajo los cuales sus instrumentos limitados de medida no pueden detectar efectos adversos en el limitado número de personas que constituye su muestra de estudio, y durante el limitado tiempo que se estudia, que normalmente excluye el largo plazo.

2. Más allá de ello, se conocen perfectamente muchos ejemplos de agentes nocivos a cualquier dosis (radiación nuclear, amianto…).

3. Pero es que, además, la gestión sanitaria o ambiental mediante estándares normativos no puede (ni podrá nunca) tener en cuenta cuestiones tales como la acción combinada de distintos químicos o la acumulación en el tiempo de tóxicos en los medios físicos, pues el valor límite, por sí mismo, regula realidades inmediatas y específicas.

Es por ello que los valores límite están científicamente diseñados como recomendaciones. Contemplarlos como realidades absolutas es, por tanto, una opción política, no técnica.

Como recomendaciones, los valores límite constituyen por naturaleza una técnica de gestión abstracta de riesgos, una técnica característica del Derecho público, cuyo centro de atención es la legitimidad o no de una determinada actividad, y no la legitimidad o no de un determinado daño. La seguridad jurídica, así como la lógica de la gestión «macro» del Derecho público, imponen (o como mínimo hacen recomendables) soluciones consensuadas claras y estables sobre las características de las actividades permitidas o prohibidas con carácter general, soluciones que los valores límite pueden proporcionar. El valor límite se convierte así en un requisito esencial para la validez de la licencia, y su

incumplimiento determina la imposición de una sanción o incluso la clausura de la instalación.

Es innegable que tal solución es racional y eficiente, pero el establecimiento de límites entre prohibido y permitido tiene un efecto pernicioso connatural, y es la legalización de la contaminación por debajo del valor límite (contaminación que pasa a llamarse «emisión»). Tal legalización implícita que surge de la utilización de un valor referencial absoluto ha sido en ocasiones destacada como una de las causas principales del deterioro ambiental planetario.

Ahora bien, el mayor problema (jurídico) consiste en que su utilización se ha ido extendiendo poco a poco del Derecho público al Derecho privado. Efectivamente, cuestión distinta es el juicio sobre la legitimidad de la actividad contaminante (Derecho público) que el juicio sobre la legitimidad de los daños que una determinada persona tiene la obligación de soportar (Derecho privado). La aplicación creciente de la solución pública al ámbito privado se manifiesta en la creciente utilización de los valores límite de referencia como pruebas científicas de inocuidad, blindándose así al emisor de toda responsabilidad sobre los daños que cause e impidiendo asimismo al afectado exigir la cesación de dichos daños.

Esto comporta un riesgo nada despreciable: la concepción del ser humano como un objeto uniforme y, por tanto, de sus derechos (que todavía se llaman «subjetivos» y no «objetivos») como un «lecho de procusto» al que cada uno ha de adaptarse cortándose las partes que no encajen. Tal solución, la exclusión de responsabilidad por emisiones por debajo de los valores administrativos, es contraria tanto a la realidad (se sabe que emisiones por debajo de los valores límite causan daños) como a la dignidad humana (pues el orden iusfundamental no fluye aquí del propio ser humano,

sino de un estándar externo a él al que debe adaptarse para tener derechos).

Más aún, en la medida en que los valores normativos son producto de un pacto político/económico, y no técnico, como hemos visto, el resultado final de su utilización como prueba de inocuidad es la determinación del contenido de los derechos fundamentales por parte de los poderes fácticos en vulneración directa y frontal del principio del Estado democrático de Derecho.

Además de la sempiterna presencia de este problema de legitimidad técnica, los problemas que afronta Colombia en ese terreno son sin duda mayores, pues se extienden también sobre el cumplimiento de los estándares vigentes, es decir, sobre su eficacia. Legitimidad y eficacia son, por tanto, los dos ámbitos en los que cabe establecer el debate y proponer soluciones en materia de normalización técnica.

Comparto con el autor de este libro el diagnóstico sobre el flaco favor que la desordenada organización administrativa colombiana le hace a la implementación de políticas coherentes y efectivas de protección atmosférica. Las distintas instituciones públicas que se encargan de su regulación, gestión y revisión judicial debieran estar más coordinadas, lo que iría en beneficio no solo de la calidad del aire misma y, por tanto, de la salud pública y la calidad de vida, sino también de la efectividad de principios generales del Derecho como lo es, por ejemplo, la seguridad jurídica, muy afectada por la existencia en este sector de normativa y jurisprudencia confusa o contradictoria.

Como se apreciará, el Dr. Juan David Ubajoa Osso realiza un extenso y exitoso esfuerzo de síntesis del considerable desorden jurídico que permea al ordenamiento jurídico colombiano en esta materia, siendo además el primer investigador en abordar esta difícil tarea de desbrozado, clarificación… y opción, pues el autor propone además en

cada caso las soluciones que mejor sirven tanto a la racionalidad jurídica como a la efectividad práctica de dicho ordenamiento, soluciones que habrían de ser el eje de toda reforma en este campo.

En Madrid, a 21 de enero de 2021

Antonio Eduardo Embid Tello
Profesor de Derecho Administrativo
Departamento de Derecho Público del Estado
Facultad de Ciencias Sociales y Jurídicas
Universidad Carlos III de Madrid

ABREVIATURAS, SIGLAS, ACRÓNIMOS Y SÍMBOLOS

AEMA	Agencia Europea de Medio Ambiente
ANLA	Autoridad Nacional de Licencias Ambientales
CADS	Corporaciones Autónomas para el Desarrollo Sostenible
CAR	Corporaciones Autónomas Regionales
CC	cédula de ciudadanía
CDA	centro de diagnóstico automotor
CE	Constitución Española de 1978
cm	centímetro(s)
Conaire	Comisión Técnica Nacional Intersectorial para la Prevención y el Control de la Contaminación del Aire
Conpes	Consejo Nacional de Política Económica y Social
CP	Constitución Política de Colombia de 1991
DNP	Departamento Nacional de Planeación
ICA	índice de calidad del aire
Icontec	Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación

Ideam	Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales
Inderena	Instituto Nacional de los Recursos Naturales Renovables y del Ambiente
Invemar	Instituto de Investigaciones Marinas y Costeras José Benito Vives de Andreis
ISO	International Organization for Standardization
km	kilómetro(s)
m	metro(s)
MADS	Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible de Colombia
MAVDT	Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial de Colombia
MMA	Ministerio del Medio Ambiente de Colombia
$\mu g/m^3$	microgramo(s)/metro cúbico
μg	micrómetro(s)
NIT	número de identificación tributaria
núm.	número
OCDE	Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos
OMS	Organización Mundial de la Salud
p.	página
pp.	páginas
ppm	partes por millón
SIAC	Sistema Nacional de Información Ambiental de Colombia

SINA	Sistema Nacional Ambiental
Sinchi	Instituto Amazónico de Investigaciones Científicas
Sisaire	Subsistema de Información sobre Calidad del Aire
STC	Sentencia(s) del Tribunal Constitucional de España
STEDH	Sentencia del Tribunal Europeo de Derechos Humanos
STJUE	Sentencia del Tribunal de Justicia de la Unión Europea
SVCA	sistema(s) de vigilancia de la calidad del aire
s. f.	sin fecha
UE	Unión Europea
vid.	*vide*
Vital	Ventanilla Integral de Trámites Ambientales en Línea

INTRODUCCIÓN

Este trabajo contiene un análisis de varios aspectos cardinales del régimen jurídico del aire en Colombia, cuyo principal problema nacional y local es el deterioro de la calidad del aire. Pese a que se trata de una cuestión en absoluto novedosa, la pérdida de la pureza del aire no ha sido muy estudiada por los juristas colombianos; las publicaciones relativas a esta materia son realmente escasas. Como expondré, existen al menos dos razones que explican la falta de interés, pero ninguna es la sencillez del asunto. Es cierto que el deterioro de la calidad del aire constituye solo una de las amenazas que gravitan sobre la atmósfera, el medio ambiente, la salud y la vida, y, además, es diferente al alarmante y famoso cambio climático; sin embargo, no es una amenaza menor y, en consecuencia, no es un tema que la academia jurídica deba ignorar. La pérdida de la pureza del aire ya ha producido bastantes consecuencias negativas sobre el entorno natural y los habitantes del país, hoy continúa generándolas y, si el Estado y los particulares no le hacen frente debidamente, seguirá haciéndolo a lo largo de muchos años más. De ahí que haya decidido abordar el análisis de algunos de los puntos principales del régimen jurídico del aire en Colombia. Creo firmemente en la responsabilidad social del investigador y, por consiguiente, estimo que este siempre ha de buscar y establecer previamente qué es lo que necesita la comunidad regida por el ordenamiento jurídico para determinar qué

parcelas de este requieren un tratamiento doctrinal que aún no ha iniciado o que, a pesar de que ya ha empezado, todavía precisa desarrollo.

Para estructurar y desenvolver el análisis mencionado, he acudido al que considero el fundamento constitucional más importante del régimen del aire: el derecho a gozar de un ambiente sano. Aunque los otros también son relevantes; piénsese, por ejemplo, en el principio constitucional de protección medioambiental o en el deber constitucional de proteger el medio ambiente. No obstante, me parece que el derecho a gozar de un ambiente sano es el fundamento constitucional más importante del régimen del aire debido a la vasta significación que los derechos han adquirido en Colombia tras la expedición de la CP y, por tanto, la creación y la puesta en marcha de la Corte Constitucional. En el ámbito nacional, los derechos han tenido unos desarrollos doctrinales, jurisprudenciales y normativos mucho más amplios y profundos que los de los principios y deberes constitucionales, y ello no es muy distinto a lo que ha sucedido en gran parte de los países democráticos del mundo, lo que, como han señalado Fernández Rodríguez y García de Enterría (2017b), se debe al origen del Estado de Derecho y del Derecho Constitucional, que nacieron para restringir el desmesurado poder público y, por consiguiente, garantizar las libertades individuales. Así, los derechos han llamado la atención de la mayoría de los legisladores, de los jueces, de los estudiosos del Derecho y, por supuesto, de la Administración Pública.

He pretendido entonces desarrollar las dos dimensiones del derecho a gozar de un ambiente sano en el ámbito de la calidad del aire: la subjetiva y la objetiva o institucional. Para tal propósito, he dividido este trabajo en dos partes. La primera consta solo de un capítulo, que explica desde un punto de vista general la doble dimensión de los derechos fundamentales y, posteriormente, hace énfasis en la

dimensión subjetiva del derecho a gozar de un ambiente sano y su relación con la respiración de aire salubre. El énfasis pretende dar cuenta y razón, a partir de mi opinión, de la naturaleza jurídica del derecho, las implicaciones prácticas de tal naturaleza y el planteamiento dogmático que conduciría al correcto tratamiento de los casos en que existan amenazas o violaciones del derecho.

La parte segunda del trabajo está dedicada a la dimensión objetiva o institucional del derecho a gozar de un ambiente sano en el ámbito de la calidad del aire desde el ángulo del Derecho Administrativo. Es decir, busca detallar algunos de los aspectos fundamentales del conjunto normativo-administrativo del aire que representa y garantiza las condiciones objetivas de vida reguladas y organizadas para asegurar la existencia del derecho a gozar de un ambiente sano como un valor supremo o instituto de la sociedad y, en consecuencia, del orden jurídico, como aquel valor supremo o instituto que le va a permitir a cada individuo situarse en una sociedad democrática, realizar acciones y, en definitiva, desarrollar y consolidar su personalidad en el marco de unos parámetros previa y jurídicamente determinados. Así, la parte segunda del trabajo se encuentra compuesta por tres capítulos, cada uno de los cuales versa sobre una gran sección del problema del deterioro de la calidad del aire.

El Derecho es dependiente del resto de las áreas del conocimiento humano, puesto que constantemente se nutre de los descubrimientos y razonamientos de estas. El Derecho está subordinado a la Astronomía, la Biología, la Ciencia, la Física, la Geología, la Medicina, la Química, la Tecnología, etc.; pero, sobre todo, a los frecuentes e imparables avances de cada una de estas áreas, que determinan, directa o indirectamente, las modulaciones jurídico-normativas. Esto implica que el fondo de muchos temas jurídicos es ajeno a los saberes ordinarios del jurista. La contaminación del aire es un ejemplo claro de lo anterior. Está llena de conceptos,

instrumentos y métodos que constituyen, en principio, cuestiones distantes del acervo cognitivo de los abogados. De ahí que el capítulo primero de la parte segunda tenga la finalidad de servir de marco conceptual básico del régimen jurídico-administrativo del aire, así como el objetivo de plantear una exposición general del problema que este régimen busca gestionar y solventar, incluyendo su estado actual y algunos aspectos de su posible futuro, que está sujeto, en gran parte, al papel que desempeñe el Estado, en general, y la Administración Pública, en particular. Considero que el estudio de aquel marco conceptual y de aquella exposición general es totalmente indispensable para comprender cabalmente los componentes del régimen citado y, por supuesto, para comentar las fortalezas y debilidades de este.

La protección efectiva del medio ambiente, en general, y de la calidad del aire, en particular, constituye un aspecto que contribuye significativamente a la garantía de la dimensión objetiva o institucional del derecho a gozar de un ambiente sano. Aquella protección es, en consecuencia, una tarea que el Estado social de Derecho colombiano ha de ejecutar de manera satisfactoria. No en vano ha dicho la Corte Constitucional que «[…] la defensa del medio ambiente sano constituye un objetivo fundamental dentro de la actual estructura del ESD colombiano […]» (Sentencia T-622/2016). Así, el capítulo segundo de la parte segunda ha sido destinado al estudio de la parte del Estado social de Derecho que es decisiva respecto a dicha protección: la Administración Pública. Tal protección se caracteriza por su complejidad. Es decir, la naturaleza del medio ambiente, en general, y del aire, en particular, genera dificultades en la gestión pública que no son nada despreciables. Una de estas se refiere al desarrollo de las competencias administrativas medioambientales, ya que puede estar lleno de contradicciones, incoherencias e inconsistencias. Por tanto, en el capítulo segundo de la parte segunda se halla

un análisis de los asuntos que, desde mi punto de vista, pueden servir para evitar que el cumplimiento de las funciones administrativas ambientales se vea frustrado por el obstáculo aludido.

Hay otra cuestión que puede perjudicar la protección del medio ambiente y de la calidad del aire y que, por consiguiente, puede lesionar la dimensión objetiva o institucional del derecho a gozar de un ambiente sano. Se trata del desempeño de la acción administrativa en sí mismo, es decir, de la efectividad o inefectividad de los diferentes instrumentos jurídico-administrativos de gestión de la calidad del aire respecto a la salvaguardia del entorno natural, la salud y la vida. Por ello, el capítulo tercero de la parte segunda se ocupa del examen de los instrumentos mencionados a partir del elemento central de estos y de todo el régimen del aire: las normas jurídicas de niveles de emisión y de niveles de inmisión o de calidad del aire.

Es preciso advertir desde ahora que este texto ha sido concluido con una deuda que espero poder saldar mediante futuros trabajos: el tratamiento de las herramientas jurídico-administrativas de gestión de la calidad del aire que se encuentran exclusivamente relacionadas con las fuentes móviles de contaminantes del aire. No obstante, en este trabajo se halla el estudio de otras herramientas que son importantísimas: la planificación, las prohibiciones, el aislamiento, el permiso de emisiones atmosféricas, los SVCA, el ICA, el Sisaire, la zonificación y los estados excepcionales de alarma. Como explicaré, unas solo se refieren a las fuentes fijas, mientras que otras hacen alusión tanto a estas como a las fuentes móviles; por supuesto, el examen de tales herramientas me ha bastado para demostrar la afirmación que constituye el eje central del capítulo tercero de la parte segunda y que repercute en la totalidad de los instrumentos jurídico-administrativos de gestión de la calidad del aire y, por tanto, en todo el régimen del aire.

PARTE PRIMERA

EL FUNDAMENTO CONSTITUCIONAL DEL RÉGIMEN JURÍDICO DEL AIRE

CAPÍTULO ÚNICO
EL DERECHO A GOZAR DE UN AMBIENTE SANO. ESPECIAL REFERENCIA A SU DIMENSIÓN SUBJETIVA

I. ¿Existe el derecho a la respiración de aire salubre?

Muchos podrían pensar que la pregunta que contiene el título de este apartado es descabellada, ya que si son pocos los juristas colombianos y españoles que se han dedicado al estudio del deterioro de la calidad del aire, menos son los que han analizado la posible existencia del derecho a la respiración de aire salubre[1]. De hecho, Morell Sastre (2010) afirma que a nadie se le ha pasado por la cabeza legislar para garantizar dicho derecho. Este autor atribuye tal situación al hecho de que el aire todavía no se ha visto sujeto a la escasez, como sí ha sucedido con otros elementos del medio ambiente como, por ejemplo, el agua[2]. Este

---

1 Según Nava Escudero (2004-2005), la situación en México es similar: «Son pocas las ocasiones en que abogados y juristas se han sentado a reflexionar sobre cuestiones atmosféricas desde un punto de vista jurídico […]» (p. 101).

2 Morell Sastre (2010) tiene razón, pero también hay que tener en cuenta que el marcado carácter científico-técnico del deterioro de la calidad del aire ha alejado a los juristas de este importante problema. No en vano Santamaría Pastor (1972), destacado estudioso del Derecho público, se considera un lego ante la polución del aire. En todo caso, el escaso análisis de la doctrina jurídica respecto al deterioro de la calidad del aire no significa que este problema y su normativa sean novedosos. De hecho, Martín Mateo (1975) ha expuesto algunos antecedentes remotos, incluso muy anteriores a la Revolución

hecho es innegable. Todas las personas pueden ejercer su función respiratoria sin ningún impedimento, incluso en países famosos por su pésima calidad del aire como, por ejemplo, Bangladés, China o India. Sin embargo, tampoco se puede negar que la generalidad de las personas respira un aire insano. Este es el punto desde el que se debe analizar la cuestión: no hay escasez de aire, pero sí hay una gran falta de aire saludable que genera consecuencias nefastas para la salud y la vida[3].

Entre los autores que han razonado sobre el derecho a la respiración se encuentra Loperena Rota (2010), que ha expuesto que se trata de un derecho que ha de conceder una acción a las personas que les permita exigir tutela judicial cuando vean que la calidad del aire es perjudicial para su salud en el corto, medio y largo plazo. El autor citado fundamenta su opinión en una interpretación constitucional de la Ley española 34/2007, de 15 de noviembre, de calidad del aire y protección de la atmósfera. Loperena Rota (2010) reconoce que a pesar de que dicha ley en su preámbulo pa-

---

industrial: «[…] En el mundo anglosajón se recuerda que ya en el siglo xiv Ricardo iii gravó severamente el uso de carbón con ánimo de evitar sus humos y una centuria después Enrique v controló estrechamente su utilización en Londres. Se dice que dos monarcas ingleses abandonaron Londres a causa de los humos, la reina Leonor en 1257 y Guillermo iii cuatrocientos años después; Eduardo i introdujo una legislación muy rigurosa ordenando decapitar a uno de sus súbditos porque siguió quemando carbón de hulla en vez de madera de roble […] También en España existen significativos precedentes, algunos de los cuales se remontan incluso al año 852, fecha en que fue dictada sentencia por uno de los famosos jueces de Córdoba que atendía la reclamación de un vecino ordenando "que debía colocarse un tubo en la parte superior del horno para que el humo saliera por la parte más alta y no perjudicase a la vecindad"» (p. 551).

3 Este ángulo de análisis es similar al defendido por Loperena Rota (1996): «[…] lo que necesitamos y a lo que tenemos derecho, según los textos jurídicos, no es sola o exclusivamente al agua o al aire, sino, cabalmente, a que esos elementos mantengan las constantes que permitan a los habitantes de este Planeta seguir vivos y sin riesgos […]» (p. 97).

reciera establecer el derecho a la respiración, su articulado no determina de manera directa la existencia de tal derecho[4]. Sin embargo, la interpretación constitucional del autor se basa en el vínculo existente entre la respiración y la vida humana, que es catalogada como derecho fundamental por el artículo 15 CE[5] y el artículo 11 CP[6]. Esto significaría que la Ley 34/2007 contiene el derecho a la respiración de forma implícita. No obstante, no parece que ese vínculo sea un argumento suficiente para sostener la existencia de un derecho autónomo.

En un sentido similar se ha manifestado Marina Jalvo (2010), ya que también considera que la Ley 34/2007 contiene el derecho a la respiración de modo implícito, y entiende que se halla contenido en el artículo 9.4 de la ley mencionada:

> Las administraciones públicas, en el ámbito de sus competencias, estarán obligadas a velar por que la calidad del aire se mantenga dentro de los límites legales establecidos. Los ciudadanos y las organizaciones sociales que velen por la salud y la preservación del medio ambiente podrán demandarlo con los instrumentos legales que prevé el ordenamiento jurídico español.

En un primer momento, Marina Jalvo (2010) sostiene que esa norma contiene el derecho a exigir a los poderes públicos la adopción de las medidas necesarias para que la calidad del aire se mantenga dentro de los límites legales

---

4 En efecto, el preámbulo de la Ley 34/2007 expresa, entre otras cosas, que «[…] los ciudadanos tienen derecho a exigir a los poderes públicos que adopten las medidas necesarias para preservar la pureza del aire dentro de unos límites que no comprometan su salud y la protección del medio ambiente […]».

5 «Todos tienen derecho a la vida y a la integridad física y moral, sin que, en ningún caso, puedan ser sometidos a tortura ni a penas o tratos inhumanos o degradantes. Queda abolida la pena de muerte, salvo lo que puedan disponer las leyes penales militares para tiempos de guerra» (CE, artículo 15).

6 «El derecho a la vida es inviolable. No habrá pena de muerte» (CP, artículo 11).

y, en un momento posterior, expone que este derecho es el «derecho a disfrutar de un aire de calidad adecuada», es decir, a gozar de un aire que no comprometa la salud ni el medio ambiente. Este derecho sería un auténtico derecho público subjetivo que concede una acción a las personas para que puedan exigir a las Administraciones públicas el cumplimiento de su obligación de adoptar las medidas necesarias para mantener y mejorar la calidad del aire de tal manera que esta siempre esté dentro de los límites legales. Pero lo más importante de las consideraciones de Marina Jalvo (2010) es, desde mi punto de vista, que estima que el derecho a disfrutar de un aire de calidad adecuada es una manifestación del derecho a disfrutar de un medio ambiente adecuado que contiene la CE en su artículo 45.1: «Todos tienen el derecho a disfrutar de un medio ambiente adecuado para el desarrollo de la persona, así como el deber de conservarlo». Este último razonamiento se acerca a lo que defenderé: no es viable hablar del derecho a la respiración como un derecho autónomo, ya que la respiración de aire saludable es uno de los muchos aspectos del derecho a gozar de un ambiente sano[7].

No solo la doctrina ha dado pasos hacia la fundamentación del derecho a la respiración, sino que también lo ha hecho la jurisprudencia del Tribunal Justicia de la Unión Europea. Esto le da más relevancia al tema, porque si bien las disertaciones doctrinales son muy valiosas, no cuentan con el carácter vinculante que sí tiene la jurisprudencia. No en vano ha dicho Jiménez Campo (1999) que «[…] Lo que los

---

7 Aunque no se refiere al ámbito de los derechos, la posición de López Ramón (1996) es similar: «La protección del aire es uno de los objetivos incluidos en el principio general de protección del medio ambiente […]» (p. 285). Este autor reiteró su opinión en una publicación posterior: «La protección de la atmósfera es uno de los objetivos incluidos en el principio de general de protección del medio ambiente […]» (López Ramón, 2006, p. 656).

tribunales dicen nace y vive en el debate procesal y comunitario, pero, en tanto ese "decir" no cambie, la Constitución (o cualquier otra norma jurídica) es, guste o no, lo que la jurisdicción ve en ella […]» (p. 14). El Tribunal mencionado ha tratado el asunto en cuestión de forma directa en tres fallos: la Sentencia de 30 de mayo de 1991, Comisión c. Alemania, asunto C-361/88; la Sentencia de 30 de mayo de 1991, Comisión c. Alemania, asunto C-59/89, y la Sentencia de 25 de julio de 2008, Dieter Janecek c. Freistaat Bayern, asunto C-237/07.

Las dos primeras sentencias son bastante similares. De hecho, tienen las mismas partes procesales: la demandante es la entonces Comisión de las Comunidades Europeas, hoy Comisión Europea, y el demandado es el Estado alemán. También comparten los mismos hechos y argumentos tanto de la parte actora como de la demandada. En virtud de las similitudes existentes entre dichas sentencias, se analizarán conjuntamente. En ambos casos, la Comisión pretendía que se declarara que Alemania había incumplido su obligación de adaptar su Derecho interno al Derecho de la UE, pues no había dictado las normas imperativas necesarias para incorporar las Directivas 80/779/CEE del Consejo, de 15 de julio de 1980, relativa a los valores límite y a los valores guía de calidad atmosférica para el anhídrido sulfuroso y las partículas en suspensión; y 82/884/CEE del Consejo, de 3 de diciembre de 1982, relativa al valor límite para el plomo contenido en la atmósfera[8]. Estas directivas, hoy derogadas, perseguían proteger la salud humana y la calidad del medio ambiente.

---

8 La primera directiva es objeto de la Sentencia de 30 de mayo de 1991, Comisión c. Alemania, asunto C-361/88; y la segunda es objeto de la Sentencia de 30 de mayo de 1991, Comisión c. Alemania, asunto C-59/89.

Según la Comisión, las normas imperativas que el Estado alemán no había dictado debían prohibir expresamente la superación de los valores límite de concentración en la atmósfera de plomo, anhídrido sulfuroso y partículas; imponer sanciones eficaces, y ser de aplicación nacional. Alemania se defendió con el argumento de que su Ley federal de protección contra los efectos nocivos de la contaminación atmosférica, los ruidos, las vibraciones y demás tipos de inmisiones sobre el medio ambiente, de 15 de marzo de 1974, perseguía la misma protección que pretendían las directivas, y que los resultados por ella obtenidos en materia de contaminación por plomo, anhídrido sulfuroso y partículas cumplían las exigencias de las directivas. Además, expuso que la citada ley federal contaba con una reglamentación administrativa general que buscaba materializar su aplicación: la Circular Técnica de Aire de 1974. Esta también sería acorde con las exigencias de las directivas. La circular citada es el punto a través del cual se desenvuelven las consideraciones del Tribunal.

La Comisión afirmaba que en Alemania las circulares administrativas no eran consideradas normas jurídicas y que la Circular Técnica de Aire de 1974 no se aplicaba a todas las fuentes de emisión de contaminantes, sino a las que ella contemplaba. El Estado alemán, por su parte, sostenía lo contrario: que se trataba de una norma imperativa y se aplicaba a la totalidad de las instalaciones contaminantes. El Tribunal llegó a la conclusión de que Alemania había incumplido su obligación de adaptar su Derecho interno al Derecho de la UE porque la Circular Técnica de Aire de 1974 solo se aplicaba a las instalaciones que estaban sujetas a autorización previa por parte de la Administración Pública y, en consecuencia, solo beneficiaba a las personas que habitaban en las zonas en que operaban las instalaciones sujetas a autorización. Esto no era congruente con las directivas, que pretendían el establecimiento de normas de carácter general y nacional, es decir, aplicables a cualquier fuente fija de emisión de conta-

minantes del país y comprensivas de cualquier otro supuesto capaz de generar una vulneración de los valores límite como, por ejemplo, la fuerte densidad de la circulación de coches.

Teniendo en cuenta que Alemania no había dictado una norma general y nacional, el Tribunal estimó que las personas no habían podido tener total claridad y certeza respecto a sus derechos y al alcance de estos, lo que impedía el ejercicio de los derechos. Esto es grave porque, según el Tribunal, la obligación de los Estados miembros de la UE de imponer valores límite significa que siempre que estos sean superados y, por tanto, se ponga en riesgo la salud humana las personas «tienen la posibilidad de invocar normas imperativas para hacer valer sus derechos». Es decir, el Tribunal consideró que el hecho de que el Estado alemán no hubiese dictado normas imperativas y generales encaminadas a hacer respetar los valores límite en todo el territorio nacional, tal y como establecían las directivas, llevó a que las personas no pudieran saber que en caso de que se sobrepasaran los valores límite tenían la posibilidad de exigir el respeto de estos valores.

La conclusión del Tribunal es significativa porque reconoce la importancia del deterioro de la calidad del aire para la salud y la vida. Implica, en palabras de Kramer (2009), que «[…] cualquier ciudadano tenía derecho a asegurarse ante un Tribunal de que las normas de calidad del aire se aplicasen efectivamente […]» (p. 153). Sin embargo, no se puede inferir que las sentencias analizadas hayan establecido un derecho a la respiración de aire salubre[9]. El hecho de que se haya reconocido la posibilidad de las personas de exigir el cumplimiento de la normativa sobre calidad del aire no

9 En un sentido similar se ha manifestado Simón Yarza (2012): «[…] Sin perjuicio de las posibilidades que esta jurisprudencia pudo ofrecer en lo que se refiere a la subjetivación de la regulación de las inmisiones, no puede decirse que afirmase la existencia de un derecho a la calidad del aire inmediatamente invocable [*sic*]» (p. 30).

significa que se haya configurado un derecho autónomo porque dicha exigencia se encuentra fundamentada en una figura amplia que comprende todos los recursos naturales: el derecho a gozar de un ambiente sano[10].

La tercera sentencia del Tribunal de Justicia de la Unión Europea sobre el tema en cuestión, la Sentencia de 25 de julio de 2008, Dieter Janecek c. Freistaat Bayern, asunto C-237/07, se basa en los dos fallos expuestos, pero tiene un mayor alcance. Dicha sentencia proviene de una cuestión prejudicial planteada por el Juez de Casación alemán que se encontraba dirimiendo un pleito entre una persona que vivía en Múnich y el Estado de Baviera. Esa persona estaba solicitando que Baviera adoptara un plan de acción para la calidad del aire en la zona en que habitaba con el ánimo de que se implementaran medidas a corto plazo encaminadas a garantizar el respeto del valor límite establecido para el PM_{10}, ya que este valor se estaba superando. La duda del juez de casación alemán giraba en torno a si en virtud del artículo 7.3 de la Directiva 96/62/CE del Consejo, de 27 de septiembre de 1996, sobre evaluación y gestión de la calidad del aire ambiente[11], las personas tienen, en caso de que hayan visto perjudicada su salud, el derecho subjetivo

---

10 Esa posición es diferente a la ya expuesta postura de Loperena Rota (2010). Sin embargo, parece que este autor tenía una opinión similar a la que he planteado, porque en una publicación anterior puso como ejemplo la STJUE de 30 de mayo de 1991, Comisión c. Alemania, asunto C-361/88, cuando estaba defendiendo la idea de que la ambigüedad del concepto de medio ambiente no es un obstáculo insuperable de la viabilidad del derecho fundamental a disfrutar de un medio ambiente adecuado. Sobre este particular, *vid.* Loperena Rota (1998, pp. 46-47).

11 «Los Estados miembros elaborarán planes de acción que indiquen las medidas que deban adoptarse a corto plazo en caso de riesgo de rebasamiento de los valores límite o de los umbrales de alerta, a fin de reducir el riesgo de rebasamiento y limitar su duración. Dichos planes podrán prever, según los casos, medidas de control y, cuando sea preciso, de supresión de las actividades, incluido el tráfico automovilístico, que contribuyan al rebasamiento de los valores límite» (Directiva 96/62/CE, artículo 7.3).

a exigir el establecimiento de un plan de acción para la calidad del aire, así existan otros medios para solicitar a las Administraciones públicas el respeto de los valores límite.

Ante esta cuestión, el Tribunal respondió que del artículo 7.3 de la Directiva 96/62/CE emana que tanto las personas naturales como las jurídicas directamente perjudicadas por la superación de los valores límite o de los umbrales de alerta o por el riesgo de que esta superación se concrete pueden obtener de las autoridades competentes la elaboración y el establecimiento de un plan de acción para la calidad del aire. Y aclara que no importa que las personas cuenten con otros medios para exigir a la Administración la adopción de medidas para reducir la contaminación.

Nótese que esta decisión del Tribunal es mucho más específica que las dos primeras. Tiene un alcance más amplio. No solo se refiere a que las personas pueden demandar de las Administraciones públicas el respeto de los valores límite, sino también a que pueden exigir la elaboración y el establecimiento de un plan de acción para la calidad del aire que habrá de tener medidas concretas para la reducción de la contaminación. Esta nueva posibilidad significa la facultad de pedir a la Administración la adopción de una herramienta puntual: el plan para la mejora de la calidad del aire. Implica, en consecuencia, poder requerir una conducta activa del Estado. Esto es muy acorde con la posición de Marina Jalvo (2010). Recuérdese que, según esta autora, el individuo tiene el derecho a disfrutar de un aire de calidad adecuada, derecho que conlleva la posibilidad de exigir a la Administración el cumplimiento de su obligación de adoptar las medidas necesarias para mantener y mejorar la calidad del aire de tal manera que esta siempre esté dentro de los límites legales, y esas medidas necesarias han de traducirse en acciones precisas para prevenir o reducir la contaminación.

A pesar de que aprecio la relevancia que tanto la doctrina como la jurisprudencia del Tribunal de Justicia de la Unión Europea han reconocido al problema del deterioro de la calidad del aire, no comparto la existencia de un «derecho a respirar aire de buena calidad» (Loperena Rota, 2010, p. 20), un «derecho a disfrutar de un aire de calidad adecuada» (Marina Jalvo, 2010, p. 48) o un «derecho subjetivo a exigir el establecimiento de un plan de acción para la calidad del aire» (stjue de 25 de julio de 2008, Dieter Janecek c. Freistaat Bayern, asunto C-237/07). Desde mi punto de vista, la respiración de aire salubre está incluida en el derecho a gozar de un ambiente sano, que abarca todos los recursos naturales e implica que cada persona ha de poder usar y disfrutar de estos. Además, para la salud del derecho a gozar de un ambiente sano y de lo que representan los derechos fundamentales no es conveniente fundamentar nuevos derechos que realmente no están llamados a nacer, bien sea porque su pretendido objeto de protección ya se encuentra garantizado mediante un derecho existente o porque la moral de la sociedad no los ha dotado de la entidad necesaria. El innecesario establecimiento de nuevos derechos no conduce a nada diferente que a la banalización de la más alta importancia que tienen los derechos fundamentales en la mayoría de los ordenamientos jurídicos contemporáneos. Sobre esta cuestión, las palabras de Díez-Picazo (2013) son muy ilustrativas:

> […] reconocer nuevos derechos no es una operación inocua: si se toma en serio, comportan nuevas limitaciones a la acción del Estado y, por ende, también a la política democrática; pero, si sólo se les atribuye un significado simbólico, el respeto por la idea misma de derechos fundamentales queda dañado (p. 28).

II. Los derechos fundamentales

A. Los derechos fundamentales y otras categorías de derechos

Antes de entrar en materia, hay que decir que la doctrina y la jurisprudencia del Tribunal de Justicia de la Unión Europea no han razonado respecto al mismo tipo de derecho ni han establecido que el supuesto derecho a la respiración tenga carácter fundamental. Si bien Loperena Rota (2010) aporta indicios de que se trata de un derecho fundamental, no lo dice expresamente; Marina Jalvo (2010) manifiesta de manera directa que se trata de un derecho público subjetivo; y la jurisprudencia del Tribunal de Luxemburgo no hace referencia a la categoría del derecho.

Sin embargo, la consideración consistente en que la respiración de aire saludable forma parte del contenido del derecho a gozar de un ambiente sano obliga a hacer una breve alusión a los tipos de derechos por varias razones. En primer lugar, hay que identificar la categoría a la que dicho derecho se ajusta. En segunda instancia, estimo que hablar de derechos siempre supone identificar el tipo de derecho al que se está haciendo referencia, pues no es lo mismo hacer alusión a un derecho fundamental que a cualquier otra categoría de derecho por la importancia conceptual y, sobre todo, práctica que aquella categoría implica. Finalmente, si la respiración de aire sano es un aspecto del derecho a gozar de un ambiente sano, se debe analizar este derecho para comprender la forma en que se están solucionando, en sede constitucional, las problemáticas relativas al deterioro de la calidad del aire.

Actualmente, las cuatro categorías de derechos más utilizadas son las siguientes: derecho subjetivo, derecho público subjetivo, derecho humano y derecho fundamental. Siguiendo el criterio de Díez-Picazo (2013), los derechos

públicos subjetivos son aquellos que las personas tienen frente al Estado y se rigen por el Derecho Público, y los derechos subjetivos son los que también se tienen ante el ente estatal, pero se rigen por el Derecho Privado porque han surgido de una actuación pública sujeta a este Derecho. El derecho subjetivo concede al titular un poder concreto que ha sido reconocido por el ordenamiento jurídico y que le permite satisfacer y defender un interés específico. A todo lo dicho hay que agregar que tanto los derechos públicos subjetivos como los derechos subjetivos pueden ser derechos fundamentales, así como que algunos derechos subjetivos y derechos fundamentales también pueden ser invocados ante los particulares, mientras que, al contrario, los derechos públicos subjetivos solo pueden ser invocados frente a los poderes públicos.

La distinción entre derechos humanos y derechos fundamentales es un tanto más compleja. De hecho, hay quienes han tratado estas expresiones como sinónimas[12]. No obstante, se puede acoger un criterio bastante sencillo para diferenciarlos: el ordenamiento jurídico al que pertenecen. Así, los derechos humanos se encuentran reconocidos por el Derecho Internacional y los derechos fundamentales por el Derecho interno de cada Estado. Este es el criterio que defienden Díez-Picazo (2013), Ramírez Cleves (2017) y Rubio Llorente (2006). Ramírez Cleves (2017) es directo ante esta cuestión: «La distinción entre derechos humanos y fundamentales se da respecto al ámbito de protección: si es de carácter nacional se utilizará el término "derecho

12 Por ejemplo, De Asís Roig (2001): «Utilizaré indistintamente para referirme a los derechos las expresiones derechos humanos y derechos fundamentales. Aunque es cierto que existen razones para diferenciar estos términos, no las tendré aquí en cuenta […]» (p. 11); Osuna Patiño (2017): «[…] aquí se propondrá una definición formal de derechos humanos o fundamentales (expresiones que se tendrán como sinónimas) […]» (p. 347).

fundamental", si es del ámbito internacional se utilizará el término "derechos humanos"» (p. 39). Díez-Picazo (2013) estima que, si bien dicho criterio sirve para distinguir los derechos en cuestión, ambas categorías de derechos están comunicadas debido a que buscan proteger los mismos valores básicos del constitucionalismo contemporáneo. Por consiguiente, los mismos derechos serían protegidos por diferentes ordenamientos jurídicos. Por su parte, Rubio Llorente (2006) va un poco más allá, ocupándose del origen de la expresión «derechos humanos» y situándolo en el iusnaturalismo racionalista que habló de los «derechos naturales» que la ley natural concede al hombre, los que se generalizaron a finales del siglo xviii con la expresión «derechos del hombre» o «derechos humanos», que indica que son y obligan a todos los hombres por igual[13]. Estos derechos provocaron el nacimiento del Estado en la medida en que se requiere que el poder público les dé efectividad práctica. Se trata del tránsito de lo moral a lo jurídico. En virtud de este tránsito, que no es otra cosa que la incorporación de los derechos en el Derecho positivo que el poder público crea, se llega a la consolidación de los derechos fundamentales. Así, los derechos humanos son, según Rubio Llorente (2006), el género y los derechos fundamentales la especie. Los primeros han quedado reservados a la esfera internacional y los segundos al ámbito del Derecho interno.

De las cuatro categorías de derechos expuestas, la que se ajusta al derecho a gozar de un ambiente sano en el

---

13 Peces-Barba Martínez (2004) también ve cierta similitud entre las expresiones «derechos naturales» y «derechos humanos»: «[…] No en vano se puede decir que esa idea de derechos humanos tiene un significado similar al que tuvo en los siglos xvii y xviii la de Derecho natural. Por su función reguladora de la legitimidad de los sistemas políticos y de los ordenamientos jurídicos, y por la convicción de muchos seres humanos de que constituyen una garantía para su dignidad y un cauce (el principal), para su libertad y su igualdad […]» (p. 19).

ordenamiento jurídico colombiano es, desde mi punto de vista, la de derecho fundamental. Esta afirmación conduce, inexorablemente, a un tema que permite comprenderla y sostenerla: el concepto y el fundamento de los derechos fundamentales.

B. El concepto y el fundamento de los derechos fundamentales

El concepto y el fundamento de los derechos fundamentales es un tema complejo que se puede abordar desde múltiples ángulos teóricos, y desde cualquiera de estos genera polémica. Tanto así que De Asís Roig (2001) ha dicho que «[…] el logro de una propuesta conceptual y justificatoria [*sic*] de los derechos no problemática se ha ido convirtiendo para mí en una tarea prácticamente imposible» (p. 1).

De hecho, Bobbio (1991) considera que la búsqueda del fundamento absoluto de los derechos no es más que una ilusión porque la obtención de éxito es imposible y, por tanto, lo importante no es justificarlos sino protegerlos, es decir, pasar del aspecto filosófico al jurídico-político. Este autor considera que fundamentar los derechos es inviable por cuatro razones. La primera consiste en la dificultad que supone definir los derechos; todas las definiciones resultan tautológicas. En consecuencia, no es posible encontrar el fundamento de algo sobre lo que no se puede aportar un concepto preciso. La segunda razón es que los derechos son variables. Con este adjetivo, Bobbio (1991) indica que los derechos van cambiando con el paso del tiempo y las modificaciones sociales y culturales que en este se van generando. Esto hace que los derechos sean históricamente relativos y no es posible fundamentar de manera absoluta la relatividad. El tercer motivo se refiere al carácter heterogéneo de los derechos. Este carácter implica que los derechos contienen pretensiones diferentes y, en algunos casos, incompatibles.

Por tanto, es inviable definir un fundamento absoluto de los derechos; se debería hablar de los fundamentos de los derechos. La cuarta razón hace alusión al hecho de que así se lograra definir el fundamento absoluto, este no sería suficiente para lograr el reconocimiento y la garantía de los derechos.

A pesar de las dificultades propias del tema en examen, considero que su tratamiento es indispensable por un sencillo motivo: es un presupuesto necesario para identificar los derechos fundamentales, lo que es, a su vez, un requisito ineludible para saber cuáles son los derechos a los que el ordenamiento jurídico debe dotar de la mayor protección. Las principales corrientes teóricas que han buscado precisar el concepto y el fundamento de los derechos fundamentales son el iusnaturalismo y el positivismo, que son antagónicas entre sí. Dentro de cada una de estas corrientes se pueden hallar diferentes vertientes que, dados los objetivos de este trabajo, no abordaré cabalmente[14]. Por el contrario, me limitaré a exponer las ideas básicas del iusnaturalismo y el positivismo para, después, explicar la posición doctrinal que considero apropiada.

Lo primero que se debe mencionar respecto al iusnaturalismo es que todas sus vertientes se basan en la idea de naturaleza (Fernández García, 2013). La corriente citada parte de la consideración consistente en que existen dos tipos diferentes de ordenamientos: el Derecho natural y el Derecho positivo, y que aquel prevalece sobre este. Esta prevalencia se fundamenta en la creencia de que el ordenamiento natural emana de la naturaleza humana y, en consecuencia, es universal e inmutable, así como también

---

14 Para un análisis de diferentes vertientes del iusnaturalismo, *vid.* Fernández García (2013). Y para un estudio de distintas posiciones positivistas, *vid.* Jiménez Cano (2013).

es anterior al orden positivo. De ahí que el iusnaturalismo hable de los derechos naturales que la ley natural concede al ser humano, es decir, el fundamento de estos derechos no sería el Derecho positivo, sino el Derecho natural. Por tanto, la existencia de los derechos naturales no dependería del reconocimiento jurídico de estos (Fernández García, 1981).

Fernández García (1981) critica las anteriores ideas del iusnaturalismo en varios aspectos para, después, formular una fundamentación de los derechos que es, desde mi punto de vista, de índole iusnaturalista. Según el autor citado, la verdadera fundamentación de los derechos es de carácter ético. Así, él habla de los derechos morales que toda persona tiene por el mero hecho de ser persona, derechos que no provienen del Derecho positivo, sino de los valores de la sociedad. El fundamento de esos derechos es axiológico, no jurídico. Los valores sociales giran, según Fernández García (1981), alrededor de las exigencias que la comunidad estima imprescindibles para desarrollar la vida de conformidad a la dignidad humana. Y el autor mencionado utiliza la expresión «derechos morales» porque considera que con esta se puede hacer referencia a las dos facetas de los derechos: la ética y la jurídica. La primera se halla representada en el término «morales», que hace alusión al fundamento ético de los derechos. La segunda se encuentra en la palabra «derechos», que indica que es necesario que los derechos sean recogidos por el ordenamiento positivo porque solo así podrán ser totalmente efectivos. Esta es, según Fernández García (1981), una posición intermedia entre el iusnaturalismo y el positivismo que permite solucionar la interminable disputa entre estas corrientes teóricas. Va más allá del iusnaturalismo porque no se limita a afirmar que los derechos existen con independencia de su reconocimiento jurídico, sino que hace énfasis en la necesidad de que este se concrete. Y va más allá del positivismo debido a que sostiene que los derechos existen así no hayan sido incorporados al

Derecho positivo[15]. No obstante, esta existencia es parcial. Pero es, en todo caso, una existencia necesaria en tanto que con base en esta es posible criticar los órdenes positivos y presionar para que estos recojan los derechos.

Desde mi punto de vista, el planteamiento de Fernández García (1981) es, a pesar de que este no lo afirma, de carácter iusnaturalista porque está apoyado en la moralidad social y parte del hecho de que los derechos morales son aquellos que se encuentran estrechamente vinculados a la dignidad humana; es decir, la existencia de estos derechos no está sujeta a su reconocimiento por parte del Derecho positivo. Y el iusnaturalismo, al ligar los derechos a la naturaleza humana, no hace otra cosa que justificar los derechos con base en la moralidad, porque la ambigua expresión «naturaleza humana» siempre será precisada a partir de los valores predominantes de la sociedad en cada lugar y momento histórico.

En definitiva, según los planteamientos iusnaturalistas, el fundamento de los derechos es de carácter moral porque emana de la concordancia de estos con los postulados morales. Y este fundamento es el que proporciona validez a los derechos, no el ordenamiento jurídico. La validez de las normas de este se determina con base en su correspondencia con la moral. Por tanto, no interesa que el Derecho incorpore los derechos. Si estos son correlativos a la moral, son válidos. De esta forma, los iusnaturalistas no diferencian entre el concepto y el fundamento de los derechos; basta con la justificación moral.

---

15 «[…] Hablar de derechos humanos fundamentales como los derechos morales atribuibles a cualquier persona humana es situarse, prioritariamente pero no de forma exclusiva, en un plano moral, previo al jurídico, pero con la pretensión de encontrar en el Derecho su acomodo […]» (Fernández García, 1993, p. 48).

El iusnaturalismo ha sido objeto de innumerables críticas, sobre todo por conducir los derechos a la falta de coacción y a la imprecisión. Respecto al primer cuestionamiento, las palabras de Peces-Barba Martínez (2004) son poderosas: «Los derechos son un espíritu sin fuerza» (p. 30). Es decir, el iusnaturalismo priva los derechos del poder coercitivo del Derecho positivo. La segunda objeción se refiere a que con base en el iusnaturalismo es muy difícil determinar cuáles son los derechos fundamentales. Así lo expresa Osuna Patiño (2017) al criticar que las ideas iusnaturalistas dificultan la comprensión de los derechos debido a que aportan definiciones tautológicas. De hecho, él también cuestiona que se acuda a la dignidad humana para precisar los derechos debido a la falta de consenso sobre el concepto de dignidad humana y al carácter teleológico y no descriptivo de las definiciones basadas en la dignidad: «[…] se suele confundir el derecho existente con el anhelado» (Osuna Patiño, 2017, p. 346). Además, todas las definiciones iusnaturalistas demeritan, según el autor citado, las normas jurídicas vigentes porque se limitan a establecer lo que debería ser un derecho, lo que es grave en la medida en que para el Derecho no es lo mismo lo que las normas establecen a lo que deberían determinar.

Teniendo en cuenta las objeciones mencionadas, Osuna Patiño (2017) expone una tesis positivista que denomina «definición formal» (p. 347). El centro de todas las visiones positivistas es lo establecido por el Derecho positivo: son derechos fundamentales los que así han sido reconocidos por el orden jurídico (De Asís Roig, 2001). En concordancia con dicho centro, Osuna Patiño (2017) expone que una característica de los derechos fundamentales es que son las prerrogativas de las personas que la actual conciencia jurídica estima de mayor relevancia y conciernen tanto al Derecho internacional como al Derecho interno. Pero para determinar cuáles son es necesario acudir a elementos técnicos del sistema jurídico. Así, los derechos fundamentales son las

normas supralegales (constitucionales o internacionales) que le conceden al individuo una situación de ventaja. Por tanto, todos los derechos contenidos en la Constitución y en los tratados internacionales sobre derechos humanos son fundamentales porque el elemento que permite identificarlos es el rango supralegal de la norma que los ha recogido.

Al positivismo se le puede objetar que, a pesar de la relevancia que reviste el reconocimiento jurídico de los derechos, el abanico de derechos fundamentales que contiene el Derecho positivo no es inmutable ni puede serlo. Los derechos son, en esencia, variables. Sus cambios están determinados por las constantes modificaciones de los mundos social, cultural, moral, económico, tecnológico, científico, laboral. Así lo ha demostrado la historia, en la que se han formado tres grandes visiones de los derechos: la liberal-burguesa (derechos de libertad, de defensa o de no interferencia), la democrática (derechos de participación) y la social (derechos económicos, sociales y culturales)[16]. En consecuencia, una posición meramente positivista de los derechos se torna necesariamente insuficiente para entender el concepto y el fundamento de los derechos fundamentales: no permite comprender de dónde vienen los derechos ni por qué van surgiendo otros tantos. Esta insuficiencia es, nuevamente, resumida por una poderosa oración de Peces-Barba Martínez (2004): «Los derechos son una fuerza sin conciencia» (p. 30).

Con base en los problemas que generan las posturas iusnaturalistas y positivistas, considero que el modelo más apropiado para comprender y explicar el concepto y el fundamento de los derechos fundamentales es el propuesto

16 Con razón ha dicho Pérez Luño (2006) que «[…] el catálogo de las libertades nunca será una obra cerrada y acabada. Una sociedad libre y democrática deberá mostrarse siempre sensible y abierta a la aparición de nuevas necesidades, que fundamenten nuevos derechos […]» (p. 42).

por De Asís Roig (2001) y Peces-Barba Martínez (2004), esto es, el planteamiento dualista. Este busca ocupar un sitio intermedio entre el iusnaturalismo y el positivismo para superar las dificultades que provienen de estos.

El modelo dualista de los derechos fundamentales es, como su nombre indica, ecléctico. Ello se debe a que tal modelo basa su posición en los dos principales postulados de las corrientes iusnaturalistas y positivistas. En el caso de las primeras, la moralidad; y en el de las segundas, la juridicidad. La moralidad permite comprender el fundamento de los derechos fundamentales, que no es otra cosa que el «porqué» de estos derechos –el espíritu–. La juridicidad ayuda a entender el concepto de los derechos que se refiere al «¿qué son y cuáles son?» –la fuerza–. Ambas cuestiones son indispensables para el correcto entendimiento de los derechos y su marcada dinámica, así como para la existencia misma de los derechos fundamentales: si alguna no concurre, no hay derechos. Lo que hay en el fondo del planteamiento dualista es la explicación de la inseparable conexión entre la moral y el Derecho. La comprensión de esta unión es lo que Peces-Barba Martínez (2004) denomina «Filosofía de los Derechos y Derecho Positivo» (p. 30). El dualismo tiene la virtud de que puede ser aplicado al análisis de cualquier ordenamiento jurídico, pues cada orden positivo es el reflejo de la realidad cultural y moral de la sociedad que rige.

A pesar de que Bobbio (1991) se muestra escéptico respecto a la fundamentación de los derechos, explica, con total acierto, que no es lo mismo buscar el fundamento de un derecho que ya se tiene que indagar sobre la justificación de un derecho que se debería tener. En el primer evento hay que partir del Derecho positivo para hallar una norma que contenga el derecho, mientras que en el segundo caso es preciso forjar unos muy buenos argumentos para sostener la legitimidad de una pretensión con vocación de derecho. En esta última hipótesis, según el autor citado, solamente

la consolidación de esos argumentos permitirá convencer a la generalidad de las personas y, especialmente, al poder creador del Derecho de que hay que reconocer que la pretensión es un derecho.

La diferenciación planteada por Bobbio (1991) sirve como punto de partida para explicar el tránsito de la moral al Derecho, que permitirá, a su vez, comprender el mundo de los derechos. Esa distinción sirve porque, como bien señala el autor, no es lo mismo justificar un derecho existente que una pretensión con vocación de derecho. En el primer caso se está en el ámbito jurídico y en el segundo en el moral. Los derechos son el reflejo de los valores morales de la sociedad en cada momento histórico; el recorrido histórico de estos valores ha ido formando la idea de dignidad humana que se encuentra fundada en cuatro grandes pilares: libertad, igualdad, seguridad y solidaridad[17]. En los valores morales está, entonces, el origen de los derechos. No obstante, esos valores no son jurídicos antes de ser incorporados al Derecho positivo. Este es el que los dota de validez jurídica y fuerza; la moral jamás podrá hacerlo (De Roig Asís, 2001). Para explicar cómo se da el tránsito del plano moral al jurídico, Peces-Barba Martínez (2004) distingue entre moralidad crítica y moralidad legalizada. La primera es aquella conformada por las pretensiones morales justificadas de la comunidad en unas circunstancias determinadas, y estas pretensiones son susceptibles de ser incorporadas al

17 Rubio Llorente (2006) sostiene una opinión similar. Considera que el fundamento de los derechos no es la dignidad humana en sí misma ni la naturaleza del ser humano, ya que no se puede atribuir igual dignidad a las personas sin afirmar que estas tienen la misma naturaleza. Por tanto, la verdadera fuente de los derechos es la valoración que la sociedad haga de la dignidad humana en cada momento histórico. Los derechos son un conjunto abierto que se va mutando y ampliando de conformidad con los cambios morales de la comunidad. Para estudiar estas disertaciones de manera detallada, *vid*. Rubio Llorente (2006, pp. 205-206, 229-233).

ordenamiento jurídico. Para que dichas pretensiones sean recibidas por el Derecho es necesario que se adelante un proceso de comunicación ciudadana en que participarán las personas, los diversos grupos sociales, la academia, los jueces, etc. Este proceso llega a un consenso sobre los valores morales y, posteriormente, ejerce presión sobre el poder para que incluya las pretensiones morales justificadas en el orden positivo. De ahí que el poder sea el «[…] instrumento necesario en la comunicación entre el mundo ético y el jurídico» (De Asís Roig, 2001, p. 15). El Estado es el que, primero, convierte los valores morales en valores políticos y, después, transforma estos últimos en valores jurídicos, es decir, en derechos fundamentales. Cuando el proceso de socialización ciudadana ha hecho camino con éxito se puede hablar de la moralidad legalizada, que no es otra cosa que el resultado de la incorporación de la moralidad básica de la sociedad al Derecho.

La incorporación de los valores morales al Derecho se puede dar a través de la rama legislativa o de la rama judicial. Aquella lo hace mediante la creación de normas jurídicas y esta por medio del ejercicio de su labor interpretativa de los derechos (Peces Barba-Martínez, 2004). Desde mi punto de vista, hay que agregar que las nuevas normas han de ser de rango constitucional o el resultado de la introducción de tratados internacionales sobre derechos humanos al Derecho interno por medio de la ratificación. Y, asimismo, que los jueces que tienen como función especial el cuidado de la integridad y supremacía de la Constitución y, por tanto, poseen la mayor autoridad en materia de interpretación constitucional son los llamados a decidir sobre la introducción de nuevos derechos fundamentales al ordenamiento jurídico mediante la resolución de diferentes casos puntuales en igual sentido.

Si bien los aspectos nucleares del dualismo son la moralidad y la juridicidad, el modelo también se apoya en la

historicidad y la racionalidad. Estas dos cuestiones permiten entender la moralidad de la sociedad. La moral es variable y, en consecuencia, hay que analizarla de conformidad con su correspondiente contexto histórico y geográfico. Pero no solo se trata de fijar la atención en la historia para entender la moral y los motivos de la comunidad que han conducido a la consolidación de derechos, sino también de aplicar la razón al estudio de cada momento histórico. Es, pues, necesario buscar un punto de equilibrio entre la historicidad y la racionalidad. Ninguna de estas dos permite, por sí misma, la comprensión de las realidades culturales y morales de cada etapa histórica ni de la evolución de los derechos (Peces-Barba Martínez, 2004). Además, el dualismo también tiene en cuenta la realidad social, es decir, que existan posibilidades reales de satisfacer el contenido de las pretensiones morales con vocación de derecho. Esto se refiere a la eficacia del eventual derecho. Así, no es viable que el Derecho incorpore pretensiones que no son susceptibles de ser garantizadas. Para determinar si lo son o no, hay que revisar si tienen un contenido igualitario, generalizable, esto es, si el derecho se puede conceder a todas las personas.

Así, para el dualismo los derechos son instrumentos morales y jurídicos con una dimensión histórica, y a esta última hay que aplicarle la razón para poder comprender los fundamentos y la evolución de los derechos (De Asís Roig, 2001). Como estos también revisten un carácter jurídico, que corresponde con su concepto, los derechos se pueden definir desde dos puntos de vista: objetivo y subjetivo (Peces-Barba Martínez, 2004). Desde aquel, los derechos fundamentales son un conjunto de normas supralegales que conforman un subsistema del ordenamiento jurídico y están fundados en la moral. Desde el ángulo subjetivo, los derechos fundamentales son las facultades o potestades que el ordenamiento jurídico ha reconocido a las personas o a grupos de estas. Dichas facultades o potestades están encaminadas a proteger

a sus titulares en la realización de todos los ámbitos de sus planes de vida libremente escogidos. Por tanto, conceden la posibilidad de exigir su salvaguardia cuando hayan sido violadas o estén bajo amenaza.

Nótese que el planteamiento dualista intenta explicar el origen de los derechos (fundamento), cuáles son (concepto) y cómo se puede dar la ampliación de estos (tránsito de la moral al Derecho, de la moralidad crítica a la moralidad legalizada). Estas tres cuestiones son las que me han llevado a seguir dicho planteamiento. Tengo la concepción de que si bien el aspecto moral de los derechos no es suficiente para la existencia de estos y es necesario que el Derecho los reconozca y les dé fuerza, el catálogo de derechos fundamentales siempre será susceptible de ser ampliado. Y esta ampliación jamás podrá estar separada de la moral porque de esta surgen las causas que conducen a la expansión de los derechos. Las normas jurídicas imprimen fuerza, todo el poder coercitivo del Estado, pero nunca podrán anticiparse a los cambios sociales[18]. Por tanto, es necesario prestar atención a la explicación de cómo van surgiendo nuevos derechos. Y estimo que esto es lo que hace el dualismo sin ser retórico porque el planteamiento es consciente de que el Derecho es el que finalmente convierte las pretensiones morales justificadas procedentes de la comunidad en derechos fundamentales.

La comprensión del concepto y el fundamento de los derechos fundamentales es, como ya he dicho, importante para saber cuáles son estos derechos. Y esta comprensión adquiere una mayor relevancia en los ordenamientos jurídicos

---

18 No en vano ha dicho De Miguel García (1978): «El Derecho, preciso es reconocerlo, en su tarea conformadora de la realidad social se enfrenta con el problema de su notable diferencia de ritmo. Siendo por naturaleza aquél estático y ésta dinámica, el desfase es un peligro latente e inevitable que sólo se salva "a saltos" a través de sucesivos ajustes normativos […]» (p. 130).

que han adoptado una concepción material de los derechos fundamentales y, en consecuencia, cuentan con un catálogo abierto de estos derechos. En el marco de esta concepción es mucho más necesario contar con herramientas para identificar los derechos o, por lo menos, intentarlo. Hoy se puede decir que en la mayoría de los ordenamientos jurídicos se ha establecido una concepción formal de los derechos fundamentales o una concepción material de estos. Díez-Picazo (2013) expone estas visiones. Con base en el criterio de este autor, la visión formal se refiere a que lo verdaderamente importante para identificar los derechos fundamentales es el rango de la norma jurídica que los reconoce. Así, solamente son derechos fundamentales los que están contenidos en las normas supralegales porque estos derechos son oponibles ante la ley: obligan a todos los poderes públicos, incluso al legislador democrático. Los ordenamientos que han acogido esa concepción se caracterizan por contar con una Constitución rígida. La concepción material, por su parte, hace alusión a que lo relevante para la identificación de los derechos fundamentales es el contenido de los derechos, pues es el que determina si son susceptibles de ser catalogados como derechos fundamentales. Los ordenamientos que han adoptado la visión material se caracterizan por tener una Constitución flexible[19].

---

19 Häberle (2003b) se muestra partidario de la concepción material de los derechos fundamentales: «[…] los bienes jurídicos tutelados por la *Grundgesetz* no son mencionados de manera exhaustiva por el texto de la Constitución misma […] En otros términos: existen bienes jurídicos que son considerados como presupuestos de la *Grundgesetz*, "inmanentes", aun cuando no sean escritos, y no es raro que la literatura reconozca justamente límites no escritos a los derechos fundamentales […] El Derecho constitucional en vigor en un determinado período histórico no halla una expresión plena en el texto escrito de la Constitución […] Sería demasiado pedir al legislador constituyente fijar por escrito de manera exhaustiva el estado del Derecho en el texto de la Constitución. También por este motivo las normas constitucionales tienen a menudo carácter sumario […]» (pp. 34-35).

El ordenamiento jurídico colombiano ha adoptado la concepción material de los derechos fundamentales mediante el artículo 94 CP, que establece una cláusula abierta en materia de derechos: «La enunciación de los derechos y garantías contenidos en la Constitución y en los convenios internacionales vigentes, no debe entenderse como negación de otros que, siendo inherentes a la persona humana, no figuren expresamente en ellos». Esta cláusula implica que los derechos fundamentales no solo son los expresamente reconocidos por la CP, sino todos los que en virtud de su contenido puedan ser catalogados como derechos fundamentales. Gracias a la ausencia de una norma supralegal que los recoja, se les conoce como «derechos innominados». Osuna Patiño (2017) interpreta la cláusula citada en el mismo sentido, es decir, considera que esta permite la expansión del abanico de derechos fundamentales a través de la interpretación y, además, estima que se trata de una cláusula de inspiración iusnaturalista[20]. A todo lo dicho hay

20 Gros Espiell (2000) ha explicado que la existencia de una cláusula abierta de derechos fundamentales en varias constituciones americanas es un rasgo propio del constitucionalismo americano cuyo origen se halla en la famosa Enmienda ix de las x primeras enmiendas, conocidas como la Carta de Derechos, que en 1791 se le adicionaron a la Constitución de los Estados Unidos de América de 1787. Dicha enmienda establece que «No por el hecho de que la Constitución enumera ciertos derechos ha de entenderse que niega o menosprecia otros que retiene el pueblo». En efecto, en América es, a diferencia de lo que sucede en Europa, relativamente fácil encontrar este tipo de cláusulas. Por ejemplo: la Constitución de la Nación Argentina de 1853 contiene una cláusula abierta en su artículo 33: «Las declaraciones, derechos y garantías que enumera la Constitución no serán entendidos como negación de otros derechos y garantías no enumerados; pero que nacen del principio de la soberanía del pueblo y de la forma republicana de gobierno». Con base en este artículo, la doctrina jurídica argentina habla de los «derechos no enumerados». La norma mencionada importa a este trabajo porque, como bien señalan Andino y Pinto (2008), fue la que permitió que en la década de los ochenta del siglo pasado se concretara el reconocimiento jurisprudencial del derecho a un ambiente sano cuando este no había sido incorporado en la Constitución. Dicho reconocimiento jurisprudencial se dio con fundamento

que agregar que, de conformidad con el artículo 93 CP, los tratados internacionales sobre derechos humanos ratificados por Colombia tienen prevalencia en el ordenamiento jurídico colombiano[21]. Por tanto, los convenios internacionales pueden expandir el catálogo de derechos fundamentales[22].

La Corte Constitucional colombiana también ha sostenido desde que inició su funcionamiento, en 1992, que los derechos fundamentales no solo son los que establece la CP. Un claro ejemplo de esto es la Sentencia T-002/1992. En esta, la Corte expuso los criterios principales y los criterios auxiliares para la identificación de tales derechos. Los primeros son suficientes y vinculantes, mientras que los segundos son, como su mismo nombre indica, accesorios y, por tanto, apenas sirven de apoyo al intérprete, nunca le bastan. Dentro de los parámetros principales, conviene llamar la atención sobre uno que es, según la misma Corte, el más importante, el que cuenta con una base material. Esto es: la esencialidad del derecho para el ser humano, esencialidad que ha de determinarse de conformidad con los atributos

---

en los principios de prevención y precaución, y generó toda una polémica doctrinal en torno a la existencia o inexistencia del citado derecho. Después, el derecho a un ambiente sano fue reconocido por varias normas legales y, finalmente, por medio de una reforma de 1994 fue introducido en el artículo 41 de la Constitución: «Todos los habitantes gozan del derecho a un ambiente sano, equilibrado, apto para el desarrollo humano y para que las actividades productivas satisfagan las necesidades presentes sin comprometer las de las generaciones futuras; y tienen el deber de preservarlo. El daño ambiental generará prioritariamente la obligación de recomponer, según lo establezca la ley […]». Para un análisis completo de la evolución comentada, *vid.* Andino y Pinto (2008, pp. 491-525).

21 «Los tratados y convenios internacionales ratificados por el Congreso, que reconocen los derechos humanos y que prohíben su limitación en los estados de excepción, prevalecen en el orden interno.
Los derechos y deberes consagrados en esta Carta, se interpretarán de conformidad con los tratados internacionales sobre derechos humanos ratificados por Colombia […]» (CP, artículo 93).

22 Para un estudio del denominado bloque de constitucionalidad, *vid*. Gutiérrez Beltrán (2007).

de la persona. Así, si un derecho es esencial para el individuo, es fundamental. Esta es, por supuesto, una directriz de raigambre iusnaturalista susceptible de críticas. Pero esto no es lo que ahora interesa comentar, sino que desde que el Órgano Rector en materia de interpretación constitucional empezó a emanar jurisprudencia entendió que el catálogo de derechos fundamentales del ordenamiento jurídico colombiano no se limita al establecido por la CP. Esta idea queda más clara con el análisis de uno de los criterios auxiliares para la identificación de los derechos fundamentales. Esto es: la ubicación del derecho en el texto supremo. Este parámetro se refiere a los títulos y capítulos de la CP, que apenas son indicativos, son información subsidiaria para el intérprete y, por consiguiente, no obligan. Nótese que la Corte ha descartado la concepción formal de los derechos fundamentales y ha acogido la concepción material de estos, porque con base en la esencialidad del derecho para el ser humano se pueden hallar nuevos derechos y con el rechazo del carácter vinculante de los títulos y capítulos para la identificación de derechos fundamentales se da a entender que estos no solo son los que contiene el texto constitucional. La Corte expresó:

> […] el Constituyente no determinó en forma taxativa cuáles eran los derechos constitucionales fundamentales, a diferencia de algunos textos constitucionales de otros países […] El Juez debe buscar, como lo dice el artículo 2 del Decreto 2591 de 1991, la naturaleza del derecho fundamental que permita su tutela. Es entonces en la naturaleza, en el estudio de su esencia, en donde el Juez descubre si está frente a un derecho fundamental (Corte Constitucional, Sentencia T-002/1992)[23].

---

23 La concepción material de los derechos fundamentales ha sido una constante de la Corte. Por ejemplo, en la Sentencia T-666/2002 se manifestó que «No sobra recordar que la Constitución no ha definido cuales derechos se consideran fundamentales, sino que "Es la realidad de cada caso

La consecuencia de la concepción material de los derechos fundamentales en Colombia ha sido la ampliación del catálogo de estos derechos por parte de la Corte Constitucional. Un ejemplo claro de ello es el derecho fundamental al agua. Este no se encuentra en ninguna norma constitucional, pero ha sido reconocido y protegido de manera reiterada por la Corte[24].

C. El Estado social de Derecho y la doble dimensión de los derechos fundamentales

Colombia es un Estado social de Derecho. Así lo determina el artículo 1 CP:

> Colombia es un Estado social de derecho, organizado en forma de República unitaria, descentralizada, con autonomía de sus entidades territoriales, democrática, participativa y pluralista, fundada en el respeto de la dignidad humana, en el trabajo y la

---

concreto, las circunstancias únicas y particulares que lo caracterizan, las que permiten definir si se encuentra verdaderamente vulnerado un derecho fundamental, si ello afecta la dignidad de la parte actora y si esta última está en situación de indefensión frente al presunto agresor" […]». Sin embargo, la jurisprudencia de la Corte Constitucional es inconstante y, por tanto, en muchos casos incoherente, lo que se demostrará con mayor profundidad en las siguientes líneas. Una clara muestra de esto es que, a pesar de que es cierto que el ordenamiento colombiano ha adoptado la concepción material de los derechos fundamentales, se pueden encontrar afirmaciones contrarias a dicha concepción: «Los derechos fundamentales protegidos son los que la Constitución consagra expresamente como tales. La Corte Constitucional cumple con la función de interpretarlos, a través de los casos sometidos a su revisión» (Sentencia SU-067/1993).

24 *Vid.*, entre otras, las Sentencias T-1104/2005, T-381/2009, T-546/2009, T-091/2010, T-614/2010, T-616/2010, T-055/2011, T-279/2011, T-916/2011, T-928/2011, T-273/2012, T-312/2012, T-496/2012, T-504/2012, T-749/2012, T-764/2012, T-925/2012, T-077/2013, T-573/2013, T-864/2013, T-028/2014, T-790/2014, T-225/2015, T-254/2015, T-622/2016, C-035/2016. Para un análisis del derecho fundamental al agua y sus implicaciones en el ordenamiento jurídico colombiano, *vid.* García Pachón (2017, pp. 144-196), Ramírez Grisales (2016, pp. 41-69), Ubajoa Osso (2016, pp. 37-90).

> solidaridad de las personas que la integran y en la prevalencia del interés general.

Existe una conexión inseparable entre el Estado social de Derecho y los derechos fundamentales que exige entender los aspectos generales de esta especie estatal. Para comprender estos aspectos es necesario hacer una breve referencia al anterior tipo de Estado predominante: el Estado de Derecho liberal-burgués. Esto se debe a que gracias a la crisis del modelo estatal de la burguesía liberal se fue formando el Estado social de Derecho y, por tanto, las características definitorias de este provienen, en gran medida, de aquella crisis. No en vano ha dicho Parejo Alfonso (1983) que «[…] la idea de Estado social de Derecho surge de la crítica a las disfunciones del Estado de Derecho […]» (p. 30).

Siguiendo el criterio de Pérez Luño (2017), los orígenes ideológicos del Estado de Derecho se remontan hasta el Estado de la razón concebido por Kant y el Estado ético ideado por Hegel. Sin embargo, su gran impulso dogmático se halla en el positivismo formalista de la teoría germana del Derecho público que se convirtió en la teoría jurídico-política de la burguesía liberal. Se empezó a hablar de un Estado limitado por el Derecho positivo, de un Estado que se limita a sí mismo, cuyas características más destacadas eran la garantía de la libertad en el ámbito económico, de la libertad de mercado, para asegurar el desarrollo de los intereses económicos, garantía que implicó una completa neutralidad del Estado en materia económica; el reconocimiento de la libertad y la igualdad de las personas; y la tendencia hacia la identificación del Estado de Derecho con el principio de legalidad, que se traduce en el sometimiento del aparato estatal al Derecho y, por tanto, en la posibilidad de controlar judicialmente sus actos.

La libertad que el Estado de Derecho reconoció a las personas era muy amplia. Tanto así que se estableció que

el único motivo que le permitiría al ente estatal limitarla sería la libertad de otros, es decir, solamente en caso de que el ejercicio de la libertad de alguien afectase la de otras personas. No era, por tanto, razón válida la búsqueda del bien físico o moral de los sujetos (Osuna Patiño, 2017). Cada uno podía hacer lo que desease, siempre y cuando su actuación no lesionase la libertad de otros individuos. De ahí que los derechos fundamentales hayan nacido con un significativo carácter individualista. Estos eran, para el pensamiento liberal-burgués, la concreción de la libertad individual (Osuna Patiño, 2017). Y conformaron la primera generación de los derechos fundamentales: los derechos de libertad, de defensa o de no interferencia (Pérez Luño, 2006). Como estos presuponían una extensa autonomía individual, el Estado se limitó a no interferir ni incidir en su concreción. Esto es: por un lado, tenía que respetar la libertad individual de las personas y, por otro, no tenía el deber de actuar con la finalidad de contribuir a la materialización de los derechos. En palabras de Osuna Patiño (2017), «[…] Debe destacarse que al Estado liberal de derecho no le corresponde ninguna obligación de aseguramiento o garantía para la realización material de la libertad proclamada mediante los derechos fundamentales. Esto se deja al campo de la iniciativa particular […]» (p. 351).

Este Estado de Derecho no interventor fue indiferente ante los problemas socioeconómicos de la mayoría de las personas, que impedían la materialización real de la libertad y la igualdad. El absoluto distanciamiento del mercado de este modelo estatal, que buscaba favorecer los intereses económicos de la burguesía liberal, ocasionó que su reconocimiento de la libertad y la igualdad de los individuos fuese meramente formal, así como también produjo la separación entre el Estado y la sociedad. Esto hizo que el Estado de Derecho entrara en crisis. Un ejemplo claro de esta es la Revolución industrial que se dio en pleno auge del

desarrollo científico y tecnológico. Este aumentó la riqueza de los propietarios burgueses y, en consecuencia, amplió el bienestar de estos, así como también generó fuertes demandas de derechos y bienestar por parte del entonces naciente proletariado que se vio influenciado, en un primer momento, por la ideología de los socialistas utópicos y, después, por la del marxismo (Osuna Patiño, 2017).

La crisis del Estado de Derecho continuó. Según Pérez Luño (2017), este modelo estatal ignoró los posteriores cambios socioeconómicos, lo que llevó a una lucha de clases en la segunda mitad del siglo xix e inicios del siglo xx que permitió constatar la insuficiencia del catálogo de derechos del liberalismo burgués cuando es apartado de la justicia social. Lo anterior y la necesidad de acondicionar el capitalismo avanzado a las nuevas realidades socioeconómicas dieron paso al Estado social de Derecho. En virtud de estos dos aspectos, Pérez Luño (2017) sostiene que el Estado social de Derecho es el resultado de la mezcla de dos ideologías: el socialismo democrático y el liberalismo progresista.

El socialismo democrático hizo hincapié en la necesidad de que el Estado asegure la concreción de determinadas cuestiones materiales. Así, la Administración Pública pasó a ser la encargada de garantizar a los ciudadanos las prestaciones y servicios públicos necesarios y adecuados para el desarrollo de la personalidad (Pérez Luño, 2017)[25]. Nace la segunda generación de los derechos fundamentales: los derechos económicos, sociales y culturales. Estos llegaron

25 En un sentido similar se ha manifestado Montaña Plata (2010): «De una administración pública que garantiza libertades individuales, absteniéndose de violarlas y logrando que terceros también lo hagan, se pasa a una administración pública que continúa por esta línea pero de manera instrumental para el desarrollo de su propósito principal, consistente en garantizar derechos sociales y estándares de igualdad (material) fundados en la solidaridad» (p. 80).

a completar el catálogo de derechos establecido por el liberalismo burgués, es decir, no se oponen a este catálogo (Pérez Luño, 2006). De ahí que los derechos fundamentales en el Estado social de Derecho ya no solo tienen un carácter negativo, ya no solo son el límite que el ente estatal no puede sobrepasar, sino que también tienen un carácter positivo o prestacional que implica que el poder público ha de garantizar los presupuestos necesarios para que las personas puedan ejercer sus derechos fundamentales y, en algunos casos, puede significar que el Estado deba satisfacer prestaciones económicas de manera directa. Los derechos fundamentales de la segunda generación se refieren a las condiciones materiales necesarias para desarrollar la vida de conformidad con la dignidad. Por consiguiente, no solo son importantes por sí mismos, sino también por ser indispensables para el ejercicio del resto de los derechos[26]. El Estado social de Derecho y los derechos fundamentales de la segunda generación son entonces una manifestación de la lucha contra la desigualdad de clases que había generado el Estado de Derecho liberal-burgués (Osuna Patiño, 2017). Si la libertad fue el valor que inspiró los derechos de la primera generación, la igualdad fue el que impulsó los de la segunda (Pérez Luño, 2006).

Por su parte, el liberalismo progresista hizo énfasis en la necesidad de adaptar el aparato estatal a las nuevas condiciones en que se estaba desarrollando el capitalismo. Basado en las teorías keynesianas, defendió la modificación del Estado a través de la democracia; el respeto de la economía de mercado capitalista y del derecho de propiedad

---

26 Por ello es que Häberle (2003b) ha dicho que «[e]l reconocimiento de la garantía del Estado social resulta ser entonces una exigencia encerrada en el concepto de libertad. La garantía del Estado social hace efectivos los derechos de libertad. El Estado que se organiza sobre el terreno social sirve a la libertad […]» (p. 47).

sobre los bienes de producción; y el abandono del absoluto distanciamiento del Estado de la economía para que pasase a intervenir en esta con la finalidad de incentivar el incremento constante de la producción, el pleno empleo y el aumento de los salarios, lo que supuso la abolición de la separación entre el Estado y la sociedad (Pérez Luño, 2017).

También hay que decir que si bien el Estado social de Derecho generó un importante cambio jurídico-político respecto al Estado de Derecho liberal-burgués, no implicó que el aparato estatal haya abandonado su condición de Estado de Derecho[27]. No en vano ha dicho Häberle (2007): «Bien visto, el Estado social de derecho es una "prórroga" congenial, para el siglo xx, del antiguo concepto de Estado de derecho […]» (pp. 356-357). Es decir, el Estado social de Derecho no ignoró las garantías jurídicas propias del Estado de Derecho, sino que las adoptó, y con ellas y el sentido social empezó a buscar la materialización de la libertad y la igualdad que el Estado de Derecho reconoció en su momento. Así, el modelo social mantuvo la supremacía de la Constitución, el principio de legalidad, la división de poderes, la acérrima defensa de las libertades de los individuos.

Una vez consolidado el Estado social de Derecho[28], las sociedades empezaron a sentir una novedosa amenaza

---

27 La Corte Constitucional ha resumido ese cambio jurídico-político de manera nítida: «[…] a diferencia del modelo de Estado de Derecho que, como se ha venido señalando, atiende exclusivamente a un concepto formal de igualdad y libertad, en el Estado social de derecho la igualdad material es determinante como principio fundamental que guía las tareas del Estado con el fin de corregir las desigualdades existentes, promover la inclusión y la participación y garantizar a las personas o grupos en situación de desventaja el goce efectivo de sus derechos fundamentales. De esta forma, el Estado social de derecho busca realizar la justicia social y la dignidad humana mediante la sujeción de las autoridades públicas a los principios, derechos y deberes sociales de orden constitucional» (Sentencia T-622/2016).

28 Ello acaeció tras la Segunda Guerra Mundial, cuando se restableció la democracia en varios países de Europa: «[…] las constituciones de Europa

sobre los derechos fundamentales: la contaminación de las libertades. Según Pérez Luño (2006), esta se refiere a la lesión que genera el uso de las nuevas tecnologías sobre los derechos fundamentales de las generaciones primera y segunda. Estas tecnologías han modificado sustancialmente las relaciones entre las personas, entre el ser humano y la naturaleza, entre el individuo y su contexto cultural e histórico, entre el Estado y la sociedad, etc., y, en consecuencia, han cambiado el mundo de los derechos fundamentales. En virtud de todo lo anterior nace la tercera generación de los derechos fundamentales, que se refiere a los derechos de los colectivos sobre bienes o intereses difusos. Esta generación comprende reivindicaciones de diferentes características como, por ejemplo, el patrimonio cultural e histórico, la paz, la protección de los consumidores, el amparo ante la informática, el medio ambiente[29]. De ahí que Pérez Luño (2006)

---

expedidas después de la Segunda Guerra Mundial se caracterizan por fórmulas más o menos refinadas que se refieren en el fondo al "Estado social de derecho" […]» (Häberle, 2007, p. 358); «Las fórmulas varían, pero en el fondo quieren decir lo mismo: el Estado constitucional comprometido con la *justicia social* […]» (Häberle, 2007, p. 357). Por supuesto, la idea del Estado social de Derecho ha impregnado la cultura jurídico-política de América Latina. Colombia no es el único país que ha adoptado este modelo estatal, sino también, por ejemplo, Bolivia (Constitución de 2009, artículo 1), Ecuador (Constitución de 2008, artículo 1), Nicaragua (Constitución de 2014, artículo 6), Paraguay (Constitución de 1992, artículo 1) y Venezuela (Constitución de 1999, artículo 2).

29 Sobre el medio ambiente se debe mencionar que hay quienes han opinado que este constituye un derecho de la segunda generación. Por ejemplo, Delgado Piqueras (1993) ha dicho que «[…] las preocupaciones ambientales han encontrado acomodo en la parte dogmática de nuestra Constitución mediante su plasmación en un nuevo derecho económico-social –el derecho al ambiente y a la calidad de la vida–, al que se dota de una funcionalidad compleja como derecho-deber […]» (p. 51). También hay autores que han manifestado que el medio ambiente forma parte de una cuarta generación de los derechos. Es el caso, por ejemplo, de Rodríguez Palop (2010). Sin embargo, muchos se han mostrado adversos a la idea de fundamentar una cuarta generación. Una muestra clara de esto es Pérez Luño (2006), quien ha expuesto que si la

sostenga que el catálogo de derechos de la tercera generación es abierto, poco preciso y de rasgos no muy determinados. Al contrario, se trata de un mero marco de referencia de las actuales exigencias de protección de las sociedades. El valor que ha guiado a esos nuevos derechos es la solidaridad, ya que para la concreción de estos se requieren esfuerzos colectivos que impidan incidencias negativas en la vida de la totalidad de la humanidad.

Como ya he dicho, existe una conexión inseparable entre el Estado social de Derecho y los derechos fundamentales. Esta comprende un condicionamiento recíproco. Y a partir de esta conexión y de este condicionamiento se puede abordar la doble dimensión de esos derechos: la dimensión subjetiva (derechos fundamentales como derechos subjetivos, bien sean individuales o colectivos, según la naturaleza del respectivo derecho) y la dimensión objetiva o institucional (derechos fundamentales como valores supremos o institutos).

Una vez haya explicado a grandes rasgos lo enunciado en el párrafo inmediatamente anterior, en los siguientes apartados de este capítulo me concentraré en el contenido de la dimensión subjetiva del derecho a gozar de un ambiente sano porque, como ya he dicho, este derecho incluye la respiración de aire salubre. Sin embargo, el contenido de la dimensión objetiva o institucional será tratado en los capítulos primero, segundo y tercero de la parte segunda de este trabajo. Por supuesto, todo ello tendrá especial énfasis en el aire.

El Derecho positivo prevaleciente en el Estado social de Derecho es el que reconoce los derechos fundamentales y, por tanto, les concede validez jurídica. Con el reconocimiento de los derechos se pretende que las personas

---

tercera generación de los derechos genera dificultades por su imprecisión, la cuarta las aumentaría de manera considerable.

puedan disfrutar de todas las garantías que comprende cada uno de estos. Sin embargo, ello es inviable cuando los individuos no disponen de las condiciones materiales necesarias para ejercer sus derechos. En esta hipótesis solo cabría hablar de derechos formales y no de derechos materiales, y estos últimos son, por supuesto, los que realmente buscan concretar la Constitución y el Derecho. Por tanto, es necesario que el aparato estatal fije su atención en la vida real e intente compaginarla con el ordenamiento jurídico para que los derechos puedan ser verdaderamente efectivos. Tan solo la libertad con sentido social es libertad material. Así, el Estado ha de asegurar a sus ciudadanos un mínimo de bienes materiales –la famosa procura existencial de la doctrina alemana: *daseinsvorsorge*– que les posibilite el ejercicio de sus derechos y, en consecuencia, de un plan de vida digno. Por consiguiente, el Estado social de Derecho es condicionante de los derechos fundamentales[30]. Por otro lado, cuando una gran parte de las personas no puede ejercer sus derechos no solo estas se ven perjudicadas, sino también la totalidad de la comunidad. Los derechos fundamentales son los valores supremos del ordenamiento jurídico y de la sociedad. Corresponden a todo el conjunto social. Ellos son indispensables para la existencia de la comunidad y, al tiempo, se encuentran condicionados por la existencia de esta. Cuando los derechos no son realizados, el Estado ha fallado en su función de coordinar a los individuos en comunidad. De ahí que la materialización de los derechos por parte de toda la colectividad sea necesaria para la auténtica eficacia del Estado social de Derecho. Es así como

30 «[…] el objetivo principal del ESD colombiano es, precisamente, la garantía de unas condiciones mínimas –o puntos de partida esenciales– que permitan el desarrollo de una vida digna, plena en el ejercicio de derechos y en condiciones de bienestar para todos los colombianos […]» (Corte Constitucional, Sentencia T-622/2016).

los derechos fundamentales son un condicionante de este modelo estatal. Para que esa materialización sea posible, el ente estatal ha de garantizar la doble dimensión de los derechos fundamentales, que es connatural a estos. Ambas facetas los conforman y fortalecen, y, por tanto, tienen el mismo nivel de importancia, son correlativas entre sí.

Con base en el juicio de Häberle (2003b), la dimensión subjetiva de los derechos fundamentales se refiere a la faceta en que estos actúan como derechos subjetivos radicados en cabeza de un titular que puede ser una persona o una colectividad, de conformidad con la naturaleza del respectivo derecho. Comprende la facultad o potestad de los libres titulares de derechos de ejercerlos en el seno de la sociedad democrática, lo que les permite ubicarse, actuar y desarrollarse en este. Por su parte, la dimensión objetiva o institucional de los derechos fundamentales hace alusión a la faceta en que estos se muestran como valores supremos o institutos que representan las condiciones objetivas de vida reguladas y organizadas por diferentes conjuntos normativos. Mediante las diversas normas que conforman estos conjuntos,

> […] la idea de los derechos fundamentales se realiza en la realidad social. A través de la existencia de correspondientes conjuntos normativos, a menudo recibidos, los derechos fundamentales se convierten en algo institucional-objetivo, algo organizado: y se trata de conjuntos normativos, dado que las particulares normas jurídicas se enlazan en una íntima unidad en la cual la idea objetiva de los derechos fundamentales alcanza expresión […] (Häberle, 2003b, pp. 160-161).

Como ya he dicho, las dos dimensiones de los derechos fundamentales son correlativas entre sí. Según Häberle (2003b), cuando los individuos o las colectividades ejercen sus derechos no solo están actuando en su favor, sino también en el de los conjuntos normativos que se ven enriquecidos por la

vitalidad que les imprimen los titulares de los derechos, es decir, gracias al actuar de los titulares los diferentes ordenamientos objetivos se ponen al día. No se trata, por supuesto, de los actos de los sujetos individualmente considerados, sino de los de una masa humana indeterminada. Esta va consolidando pautas de comportamientos que demandan cambios normativos. De ahí que el papel del legislador en materia de derechos fundamentales sea decisivo. Por otro lado, los titulares requieren condiciones objetivas de vida y, por tanto, conjuntos normativos que las aseguren en cuanto a su orden, garantías y obligaciones. Gracias a esas condiciones objetivas, las personas pueden situarse, desplegar actos, desenvolverse y, en definitiva, madurar su personalidad en el marco social[31]. Es así como ambas facetas de los derechos se alimentan recíprocamente.

Teniendo en cuenta que el Estado social de Derecho implica la garantía de un mínimo sustento material que posibilite el ejercicio de los derechos fundamentales, y que esto se consigue mediante el aseguramiento de la doble dimensión de tales derechos, dentro de esta se encuentra, específicamente en la faceta objetiva o institucional, la función promocional del Estado respecto a los derechos. No en vano ha dicho Embid Tello (2017):

> Si bien los derechos fundamentales son principalmente derechos subjetivos, de titularidad individual y relacionados con la capacidad de libre decisión (autorrealización individual) del ser humano, en el último siglo comenzaron a contemplarse también como principios o valores fundamentales del ordenamiento jurídico, justificativos de una intervención pública

31 No en vano ha dicho Díez-Picazo (2013): «[…] Es claro que los derechos fundamentales no existen en el vacío, sino en el seno de todo ordenamiento jurídico; y es claro, asimismo, que a menudo no pueden ser ejercidos –o no pueden serlo plenamente– si ese ordenamiento jurídico no predispone las estructuras adecuadas para ello […]» (p. 119).

> para su garantía. De su consideración "objetiva" emanarán, por tanto, obligaciones *positivas* del Estado de protección del ejercicio de dichos derechos […] (p. 151).

En el Estado social de Derecho, los derechos fundamentales ya no solo son los límites que el ente estatal no puede ignorar –vinculación negativa–, sino también los valores supremos cuya materialización debe perseguir –vinculación positiva–. «[…] Ello significa que los poderes públicos –y, en primerísimo lugar, el legislador– están constitucionalmente obligados a llevar a cabo una tarea de promoción de los derechos fundamentales, tendente a favorecer la plena efectividad de los mismos» (Díez-Picazo, 2013, p. 118). Por tanto, el Estado tiene unos deberes positivos que le impondrán, «[…] en unos casos, una acción pública de promoción de condiciones y medios para el efectivo disfrute del derecho y, en otras ocasiones, su protección legal frente a agresiones que provengan de quienes no son "poderes públicos"» (Jiménez Campo, 1999, p. 30).

La doctrina española ha fundamentado la función promocional del Estado respecto a los derechos fundamentales con base en la misma CE, específicamente en los artículos 9.2, «Corresponde a los poderes públicos promover las condiciones para que la libertad y la igualdad del individuo y de los grupos en que se integra sean reales y efectivas; remover los obstáculos que impidan o dificulten su plenitud […]», y 53.1, «Los derechos y libertades reconocidos en el Capítulo segundo del presente Título vinculan a todos los poderes públicos […]»[32]. En Colombia también se puede fundamentar esa función a partir del texto constitucional, concretamente en el artículo 2 CP:

---

32 Por ejemplo, *vid*. Díez-Picazo (2013, p. 118), Embid Tello (2017, pp. 45-46, 153-154), Jiménez Campo (1999, p. 30), Simón Yarza (2012, pp. 110-111, 133-134).

> Son fines esenciales del Estado: servir a la comunidad, promover la prosperidad general y garantizar la efectividad de los principios, derechos y deberes consagrados en la Constitución […] Las autoridades de la República están instituidas para proteger a todas las personas residentes en Colombia, en su vida, honra, bienes, creencias, y demás derechos y libertades, y para asegurar el cumplimiento de los deberes sociales del Estado y de los particulares.

Así, el Estado social de Derecho colombiano –todas las autoridades de la República– no solo tiene que respetar y, por tanto, abstenerse de interferir en la libre esfera individual de las personas mediante la lesión de los derechos fundamentales, sino que también tiene la obligación de actuar para hacer valer estos derechos, bien sea proporcionando las condiciones e instrumentos para el verdadero ejercicio o protegiéndolos ante agresiones privadas[33]. Y esto se logra, como ya he explicado, mediante la garantía de la doble dimensión de los derechos fundamentales.

III. El derecho a gozar de un ambiente sano y la respiración de aire salubre

A. El concepto jurídico de medio ambiente

Razonar respecto al concepto jurídico de medio ambiente es importante por, principalmente, dos motivos. El primero se refiere al objeto de una rama del Derecho: el Derecho del medio ambiente. Y el segundo hace alusión al objeto del derecho a gozar de un ambiente sano. Es decir, interesa precisar qué

---

33 No en vano ha dicho Peces-Barba Martínez (2000): «No estamos ya sólo ante el deber negativo de abstención en la esfera de autonomía garantizada por los derechos individuales, ni siquiera ante el deber de aceptar la participación de los ciudadanos en la formación de la voluntad del poder, sino ante un deber positivo que exige la realización de acciones» (pp. 46-47).

es el medio ambiente o, por lo menos, intentarlo para tener claridad respecto a qué es lo que protege la mencionada rama del Derecho[34], así como para conocer qué facultad o potestad confiere el ordenamiento jurídico a las personas a través del reconocimiento del derecho a gozar de un ambiente sano. Por supuesto, el asunto que ahora más me interesa es el segundo y, por tanto, es sobre él que profundizaré. Respecto de este se ha destacado que es difícil incluir en un derecho la idea que más o menos se tiene del medio ambiente (Kiss, 1983). Sin embargo, tanto ante el propósito de definir el objeto del Derecho del Medio Ambiente como ante la finalidad de precisar el objeto del derecho a gozar de un ambiente sano, el concepto en cuestión supone innumerables dificultades. Así, se le ha calificado de concepto jurídico indeterminado (stc 102/1995) o se ha dicho que tiene un carácter difuso que siempre supondrá zonas grises que, de conformidad con las circunstancias, podrán formar parte del medio ambiente o no (De Miguel Perales, 2002).

No obstante, la doctrina no ha limitado sus esfuerzos por plantear un concepto jurídico de medio ambiente. Empezó discutiendo sobre la expresión correcta: ¿ambiente o medio ambiente? Quienes defienden la primera afirman que la segunda es redundante (Martín Mateo, 1991), mientras que los que prefieren utilizar la expresión «medio ambiente» argumentan que esta permite diferenciar los asuntos naturales de los de otras clases de ambientes como, por ejemplo, el familiar (Escobar Roca, 1995). He acogido la expresión «medio ambiente» porque comparto el último motivo expuesto y, además, considero que esta expresión

---

34 No en vano ha dicho López Ramón (1988): «[…] ¿Qué es el medio ambiente como objeto del derecho? Cuestión básica, tanto para determinar los efectos de las previsiones constitucionales y del restante Derecho positivo a propósito del medio ambiente, cuanto para organizar el correspondiente sistema protector» (pp. 589-590).

ya ha impregnado la lengua castellana de una manera tan profunda que hoy da lo mismo si es redundante o no. Ningún hispanohablante dirá que le parece reiterativa ni, mucho menos, que no entiende a qué se hace referencia con ella. No obstante, esto no quiere decir que no se deba usar el término «ambiente». Este también forma parte de la consciencia hispana y, por tanto, nadie dirá que le es extraño cuando se utiliza para hacer referencia a algún aspecto de la naturaleza. Así, se puede afirmar que hoy «ambiente» y «medio ambiente» son sinónimos.

Respecto al concepto jurídico de medio ambiente en sí mismo, es muy conocida la ya clásica división doctrinal entre las concepciones amplia y estricta del mencionado concepto[35]. Dentro de cada una de las citadas concepciones se pueden hallar múltiples definiciones doctrinales, hasta el punto de que algunas son difíciles de catalogar como amplias o estrictas. He optado por un criterio sencillo para diferenciarlas: será estricta toda aquella que solo se refiera a aspectos físico-naturales, mientras que será amplia cualquiera que, además de estos aspectos o sin mencionarlos expresamente, haga alusión a algo que va más allá de lo físico-natural. Además, existen unas definiciones eclécticas.

Los conceptos estrictos se caracterizan por exponer que el medio ambiente es un conjunto de recursos naturales. Unos incluyen más recursos que otros, pero la idea principal gira en torno a eso. Por ejemplo, Martín Mateo (1991) solo incluye dos, el agua y el aire, porque considera que son los esenciales para la existencia de la vida humana en la Tierra, que para el correcto uso de estos es necesario regular la conducta humana y, por lo anterior, son los más relevantes para el Derecho

35 Se halla en una gran cantidad de manuales de Derecho del medio ambiente. Por ejemplo, *vid.* Alenza García (2001, pp. 33-35, 37-39), De Miguel Perales (2002, pp. 27-28), Fernández Gimeno y Gamborino Martínez (2001, pp. 29-32), Sánchez-Mesa Martínez (2015, pp. 42-45).

del Medio Ambiente[36]. Alenza García (2001) circunscribe el concepto de medio ambiente a cinco recursos naturales: agua, aire, suelo, fauna y flora. Este autor estima que es conveniente concebir el medio ambiente como un sistema compuesto por dos conjuntos de subsistemas de elementos ambientales: el de los no vivientes (aire, agua y suelo) y el de los seres vivos (fauna y flora). Dicha conveniencia emana del hecho de que todos estos elementos se encuentran interconectados y gracias a esto es que la vida humana se puede desenvolver en la Tierra, es decir, la interrelación entre los elementos bióticos y los elementos abióticos del medio ambiente es la que posibilita la vida[37].

Por otro lado, los conceptos amplios de medio ambiente se identifican por sostener que el medio ambiente es el conjunto de recursos naturales y algo más. Aunque hay algunos que ni siquiera especifican qué recursos. Ese algo más varía

---

36 Fuentes Bodelón (1978b) también considera que los elementos naturales más importantes son el aire y el agua: «En la filosofía cosmogónica griega los elementos fundamentales eran el aire, el agua, la tierra y la energía o fuego. Esta consideración tiene hoy valor, pero entre estos elementos ambientales hay que destacar el aire y el agua, vehículos básicos de transmisión y soporte y factores esenciales para la existencia del hombre sobre la tierra, porque el suelo, incluido en nuestro ordenamiento como Naturaleza o bien puede reconducir a la ordenación global del territorio y la lucha contra la erosión o puede conectarse a los ciclos agua y aire bien en cuento a las sustancias depositadas en el suelo y que son por ellos transportadas, bien en cuanto a las eventuales alteraciones de estos ciclos al perturbarse las condiciones naturales (caso de la deforestación) […]» (p. 90).

37 En una publicación posterior, el autor citado reiteró su posición: «[…] entre los dos grandes modelos de comprensión jurídica del ambiente, uno estricto (restringido a los sistemas naturales: agua, aire, suelo, fauna y flora) y otro amplio (que incluye junto a los sistemas naturales, otra serie de realidades sociales o culturales, en cuanto que forman parte del entorno de la vida del hombre) yo me he situado siempre a favor del concepto estricto […] el ambiente es el sistema que integra a todos los seres vivientes de nuestro planeta (fauna y flora), así como el aire, el agua y el suelo, que constituyen su hábitat o lugar donde se desarrollan en su ciclo vital […]» (Alenza García, 2015, pp. 530-532).

dependiendo de la visión del respectivo autor. Por ejemplo, López Ramón (1981) distingue entre medio ambiente urbano y medio ambiente rural. Aquel comprende el urbanismo y el patrimonio histórico, artístico y cultural, mientras que el último abarca los parques naturales y el resto de los espacios naturales protegidos, el suelo y subsuelo, el agua, el aire, la fauna y la flora. Por su parte, Velasco Caballero (1994) diferencia entre medio ambiente social, que comprende las relaciones humanas y las instituciones sociales, culturales y económicas; medio ambiente natural: agua, aire, suelo, fauna, flora y microorganismos, y medio ambiente artificial, que se refiere a las viviendas, los edificios, la maquinaría y los bienes monumentales. Con base en esta clasificación, Velasco Caballero (1994) expresa que el concepto jurídico de medio ambiente comprende los entornos natural y artificial porque ambos son decisivos para el desarrollo de la persona y la calidad de vida, que son los fines que persigue el ordenamiento jurídico. Ahora, un ejemplo de definición amplia que no especifica cuáles son los recursos naturales que forman parte del concepto jurídico de medio ambiente –y que desde mi punto de vista se torna demasiado extensa– se encuentra en Jaquenod de Zsögön (1991):

> […] el concepto de ambiente incluye toda la problemática ecológica general y el tema capital de la utilización de los recursos naturales a disposición del hombre en la biosfera […] el ambiente puede ser concebido como la síntesis histórica de las relaciones de intercambio entre sociedad y naturaleza en términos de tiempo y espacio, pero no es algo neutro ni abstracto y se presenta como una realidad histórica, puesto que del ambiente y todas sus connotaciones jurídicas, entran a la historia con el hombre, desde el momento que éste toma conciencia de su existencia y de los diferentes bienes naturales que le pueden ser útiles, para satisfacer sus necesidades (p. 82).

Dentro de las posiciones eclécticas se puede citar a De Miguel Perales (2002). Aunque no por la definición que sienta –pues

parece más acorde a la concepción estricta–, sino porque él mismo ha afirmado que su visión ante el concepto en cuestión es intermedia: ni muy amplia ni muy estricta. Según este autor, el medio ambiente comprende el agua, el aire, el suelo, la fauna, la flora, la interacción entre todos estos recursos y, finalmente, el paisaje. Sin embargo, aclara que este último no es objeto de protección por sí mismo, sino como consecuencia del amparo de los recursos naturales.

Finalmente, hay posturas doctrinales que no es posible catalogar como estrictas, amplias ni eclécticas. Es el caso, por ejemplo, de Embid Irujo y Embid Tello (2006). Ellos defienden, con base en la definición de medio ambiente fijada por el Tribunal Constitucional español en su Sentencia 102/1995, que el concepto jurídico de medio ambiente ha de ser funcional. Con esto se refieren a que el medio ambiente no debe ser entendido como un objeto, sino como una actividad de protección. Esta actividad ha de ser organizada por la Administración Pública en cualquiera de los ámbitos en que se pueda agredir a los elementos ambientales: suelo, agua, atmósfera, flora, fauna, recursos minerales, espacios naturales, paisaje natural, clima y la interacción de todos estos. Así, el concepto operaría en cualquier actividad capaz de lesionar un elemento ambiental como, por ejemplo, la agricultura, la industria, la minería, el urbanismo y la ordenación del territorio, pero solo operaría en lo relativo a la preservación, conservación y mejora del respectivo elemento ambiental.

Estimo que la concepción más adecuada para definir el concepto jurídico de medio ambiente es la estricta. Y que, dentro del extenso abanico de propuestas doctrinales que allí se pueden hallar, la más acertada es la que defiende Alenza García (2001). Además, la propuesta de este autor se ajusta perfectamente a la normativa colombiana. El concepto jurídico de medio ambiente se puede definir entonces a partir de dos características: estricto y sistémico.

El primer rasgo implica que, desde el ángulo jurídico, el medio ambiente no puede ser, como parecen sostener los conceptos amplios, una universalidad, por cuanto esto lo condenaría a la ambigüedad más radical. Ningún operador jurídico podría determinar qué es el medio ambiente. Es cierto que este es ambiguo por naturaleza. La Real Academia Española (2019) lo define como el «conjunto de circunstancias exteriores a un ser vivo». Y, además, especifica que es sinónimo de la palabra «medio». Así, en el lenguaje coloquial el medio ambiente es absolutamente todo lo que rodea a los seres vivos. No obstante, también es cierto que el Derecho cuenta con un lenguaje especial, propio, y hay que tener presente que en este caso se está intentado definir un término de carácter jurídico. No se puede incluir cualquier aspecto en él debido a que no se estaría precisando nada. Betancor Rodríguez (2014) ha dicho, con razón, que el medio ambiente está fuera del ámbito del Derecho, hace referencia a muchísimas realidades y, por tanto, es difícil conceptualizarlo desde el punto de vista jurídico, pero que lo anterior no puede ser un obstáculo insalvable para su definición porque esta es imprescindible para su protección jurídica, para que pueda ser el objeto del Derecho del Medio Ambiente. Por otro lado, no resulta conveniente agrandar el concepto en cuestión con elementos no naturales que son protegidos por otras ramas del Derecho como, por ejemplo, el urbanismo y el patrimonio histórico, artístico y cultural debido a que esto podría repercutir negativamente en la interpretación y efectividad de la normativa medioambiental. Además, es innecesario porque son, como ya he dicho, cuestiones que otras secciones del orden jurídico salvaguardan. En virtud de todo lo dicho, creo que el medio ambiente es un conglomerado de recursos naturales: agua, atmósfera, suelo, subsuelo, fauna y flora. Estos son los presupuestos indispensables para la vida humana.

Sin embargo, el primer rasgo del medio ambiente es, por sí mismo, completamente incapaz de explicar qué es el medio ambiente, ya que este

> […] no puede comprender meros elementos separados, sino que, como sistema "global", es también el resultado de la interacción de dichos elementos, por cuanto la suma de los distintos elementos no es siempre el conjunto de los mismos, sino algo más "trascendente" […] (Embid Irujo y Embid Tello, 2006, p. 389).

De ahí que sea indispensable entender que el medio ambiente es un gran sistema compuesto por dos conjuntos de subsistemas que interactúan constantemente. El conjunto de los subsistemas abióticos: agua, atmósfera, suelo y subsuelo. Y el conjunto de los subsistemas bióticos: fauna y flora. La reiterada interacción que se da entre todos estos seis subsistemas naturales es la que permite que la vida humana sea viable. Esta es una visión sistémica del medio ambiente, pero que tiene en cuenta sus partes porque una perspectiva totalmente holística no lleva a nada[38]. El medio ambiente requiere que todos sus elementos estén en buenas condiciones para que la interrelación de estos no se vea perjudicada. No en vano ha dicho López Ramón (1981): «[…] El planteamiento global del medio ambiente, aun reduciendo drásticamente este concepto, sólo nos sirve de punto de partida para las diversas actuaciones sectoriales en que ha de desenvolverse» (p. 42).

Este concepto estricto y sistémico de medio ambiente es plenamente concordante con la definición que ha acogido

---

38 Diferente es la opinión de Betancor Rodríguez (2014): «[…] A mi juicio, para definir el medio ambiente lo menos relevante son los elementos que lo componen o constituyen; lo más importante es la idea de totalidad o de sistema, el conjunto y no las partes. La consecuencia es que las partes, los elementos, los recursos naturales deben ser considerados y protegidos desde el punto de vista del conjunto, del sistema al que pertenecen […]» (p. 680).

el ordenamiento jurídico colombiano. Esta se encuentra en el artículo 2 de la Ley 23/1973:

> El medio ambiente es un patrimonio común; por lo tanto su mejoramiento y conservación son actividades de utilidad pública, en las que deberán participar el Estado y los particulares. Para efectos de la presente Ley, se entenderá que el medio ambiente está constituido por la atmósfera y los recursos naturales renovables.

Nótese que esta definición solo hace referencia al carácter estricto del medio ambiente cuando afirma que este está conformado por la atmósfera y los recursos naturales. No obstante, el carácter sistémico del medio ambiente se encuentra en el artículo 9.b del Decreto Ley 2811/1974, Código Nacional de Recursos Naturales Renovables y de Protección al Medio Ambiente, que contiene un principio que siempre ha de ser aplicado a la interpretación del uso de los recursos: «Los recursos naturales y demás elementos ambientales, son interdependientes. Su utilización se hará de manera que, en cuanto sea posible, no interfieran entre sí».

La definición de medio ambiente de la Ley 23/1973 ha sido criticada por la doctrina y extendida por la jurisprudencia colombiana con base en normas constitucionales posteriores a la ley citada y, por supuesto, de superior jerarquía, pero en nada contrarias al concepto que ese cuerpo legal establece. Por ejemplo, García Pachón (2017) estima que dicha definición no es acorde a lo que significa el medio ambiente desde el punto de vista de la realidad biológica porque responde a la finalidad de uso y aprovechamiento utilitaristas de los recursos naturales que imperó en la época en que la norma fue redactada. Lo anterior implica, según la autora citada, que la definición legal de medio ambiente no permite que este sea concebido como un sistema y, en consecuencia, lleva a una visión segmentada, de recurso en

recurso. Esto conduce, a su vez, a que no se pueda apreciar debidamente las interrelaciones de los recursos[39].

Por su parte, la Corte Constitucional colombiana ha ampliado el concepto de medio ambiente, apartándose de la definición establecida por el artículo 2 de la Ley 23/1973. Sin embargo, no precisa qué es el medio ambiente ni qué lo integra. Por ejemplo, en la Sentencia C-666/2010 se destacó, en un primer momento, su complejidad, emanada del hecho de abarcar diferentes elementos que se interconectan para conformar el entorno en que se desenvuelve la vida humana. No obstante, solamente se especificó que la fauna y la flora forman parte del medio ambiente. Después se expresó –con un amplísimo margen de abstracción–:

> La esencia y el significado del concepto "ambiente" que se desprende de los instrumentos internacionales y que armoniza con la Constitución de 1991 limita la discrecionalidad de los operadores jurídicos al momento de establecer i) cuáles elementos integran el ambiente y ii) qué protección debe tributárseles por parte del ordenamiento jurídico[40].

---

39 También hay autores de la doctrina colombiana que han defendido las bondades de la definición de medio ambiente de la Ley 23/1973. Por ejemplo, González Villa (2003): «[…] nos parece magnífica porque excluye de la misma otras acepciones que son tan amplias, en las cuales cabe cualquier cosa, tan universales, que concluyen que el medio ambiente es todo, y si es todo pues es imposible estructurar normas para proteger todo» (p. 233).

40 Este concepto es reiterado por la Sentencia C-123/2014. Sin embargo, el citado concepto es fruto de una opinión diferente a la que la Corte sostuvo en sus primeras sentencias. Por ejemplo, en la Sentencia T-254/1993 expresa que «[e]l Código Nacional de Protección al Medio Ambiente y a los Recursos Naturales renovables [*sic*] contiene una visión de conjunto del problema ambiental, porque ordena de manera sistemática lo relativo al ambiente y a los recursos naturales renovables, e incluso, regula la conducta que tanto las personas públicas como los particulares, deben observar ante la necesidad imperiosa de conservar un ambiente sano que, como es apenas obvio, supone, como presupuesto ineludible, la conservación de los recursos naturales renovables».

Con base en esta definición nadie puede saber qué es el medio ambiente desde el punto de vista jurídico. No obstante, Amaya Navas (2016) considera que la definición amplia que ha planteado la Corte es acertada. Y, al parecer, García Pachón (2017) también estima que tal definición es atinada. Esta autora considera, como ya he señalado, que el concepto de la Ley 23/1973 se queda corto a la hora de establecer qué es el medio ambiente y opina, con base en el citado concepto de la Corte Constitucional, que no se puede establecer una lista cerrada y definitiva de los factores que conforman el concepto de medio ambiente. Según la autora mencionada, esto último se debe a que el avance de los conocimientos respecto a los riesgos y efectos del actuar humano sobre el medio ambiente lo impiden.

Desde mi punto de vista, las consideraciones de la Corte Constitucional y García Pachón (2017) parecen confundir dos cuestiones que son completamente diferentes. Una cosa es el medio ambiente en sí mismo, como el gran sistema natural que es, y otra son las diferentes formas de protegerlo. Estas deben ser, en virtud de los deberes y obligaciones constitucionales, impulsadas de manera vehemente por el Estado y los particulares[41]. Aunque el primero con

41 Uno de los principios fundamentales del ordenamiento jurídico colombiano es la «[…] obligación del Estado y de las personas –de– proteger las riquezas culturales y naturales de la Nación» (CP, artículo 8). En la misma norma en que la CP establece el derecho a gozar de un ambiente sano determina que «Es deber del Estado proteger la diversidad e integridad del ambiente, conservar las áreas de especial importancia ecológica y fomentar la educación para el logro de estos fines» (CP, artículo 79). Y en la norma constitucional en que se encuentran contenidos los deberes y las obligaciones de los colombianos se especifica que tienen que «Proteger los recursos culturales y naturales del país y velar por la conservación de un ambiente sano» (CP, artículo 95.8). La Corte Constitucional se ha manifestado sobre este asunto en incontables oportunidades. Por ejemplo, en la Sentencia T-014/1994 afirmó que «El presente caso, dadas sus características, sirve a la Corte para insistir en los principios aludidos y para señalar que la responsabilidad en la conservación y defensa del ambiente no es exclusiva del Estado sino que también atañe a los particulares y de modo

una carga de responsabilidad mucho más alta. Las formas de lesionar el medio ambiente emanan de un sinnúmero de actividades humanas que no siempre han sido las mismas ni seguirán siendo las que hoy se conocen. Lo anterior se debe a que la sociedad está en una constante evolución –¿o involución?– que conlleva el surgimiento continuo de nuevas maneras de explotar económicamente los recursos naturales y, en consecuencia, las formas de salvaguardar el medio ambiente también están sometidas a una reiterada mutación. Entonces, lo que cambia son las técnicas e instrumentos para salvaguardar el medio ambiente, pero este no. Por tanto, el concepto jurídico de medio ambiente más adecuado para entender cuál es el objeto de protección jurídica es el estricto y sistémico que he expuesto y, eso sí, hay que tener en cuenta que las amenazas sobre el medio ambiente siempre estarán variando. Lo dicho también sirve para explicar por qué no he adoptado el concepto de medio ambiente que Embid Irujo y Embid Tello (2006) han propuesto con base en la definición de medio ambiente del Tribunal Constitucional español. Recuérdese que ellos defienden que el medio ambiente debe ser entendido como una actividad de protección más que como un objeto sobre el que ha de recaer la salvaguardia del Estado. A mi juicio, en un lado está el medio ambiente y en otro diferente se encuentran la actividad estatal de protección y las distintas maneras en que esta se puede traducir. Por supuesto, dichos asuntos están íntimamente relacionados, pero ello no es óbice para diferenciarlos y, así, poder establecer un concepto jurídico de medio ambiente que permita desplegar el amparo del Derecho.

---

especial a las empresas que en razón de su actividad puedan hallarse en posición de afectarlo. Ellas gozan de libertad pero no pueden ejercerla arbitrariamente ni olvidar la función social que les corresponde».

Es imprescindible llamar la atención sobre el hecho de que tanto la definición de medio ambiente que he acogido como la mayoría de las que he expuesto mencionan el aire de manera expresa. Así, es fácil inferir que su inclusión en el concepto jurídico de medio ambiente es una cuestión que nadie discute[42]. Afirmar lo contrario sería un absoluto despropósito. Por tanto, considero que si ello es así no vale la pena elaborar razonamientos encaminados a fundamentar la existencia de un nuevo derecho cuyo objeto específico sea el aire puro, no generador de consecuencias negativas para la salud y la vida. Este aire salubre ya se encuentra integrado en una figura amplia, el derecho a gozar de un ambiente sano, que pretende que a las personas se les garantice un medio ambiente adecuado y, por tanto, el uso y disfrute de todos los recursos naturales. Pero no de cualquier clase de recursos, sino de aquellos que puedan ser calificados como sanos y, en consecuencia, sean aptos para que los seres humanos puedan desarrollar sus planes de vida sin problemas. Similar es la visión de Loperena Rota (1996): «El derecho al medio ambiente adecuado es el derecho a usar y disfrutar de una biosfera con determinados parámetros físicos y biológicos de modo que pueda desarrollarse con la máxima plenitud nuestra persona» (p. 69).

---

42 A similar conclusión ha arribado la doctrina española con base en el estudio de otras propuestas doctrinales sobre el concepto jurídico de medio ambiente. Por ejemplo, Bensusan Martín (2014): «[…] en todas las posiciones doctrinales analizadas que aportan sus propios conceptos de medio ambiente la atmósfera aparece como elemento conformador de los mismos […]» (p. 122); Sanz Pérez (1999): «[…] Ya sean concepciones amplias, intermedias o estrictas, no hay ninguna que no considere al espacio atmosférico como elemento fundamental para definir el medio ambiente y, en consecuencia, como objeto de protección jurídica» (p. 43).

B. La polémica doctrinal en España respecto al derecho a disfrutar de un medio ambiente adecuado. Elementos valiosos para el panorama colombiano: la doble naturaleza de tal derecho: individual y colectiva

La doctrina española ha debatido sobre el derecho a disfrutar de un medio ambiente adecuado de manera intensa. Son muchas las posiciones que se han defendido, tanto así que Embid Irujo (2016) ya ha dicho que hasta ahora el debate ha sido estéril. Se discute, en general, la existencia y la naturaleza jurídica del derecho. Lo primero porque hay quienes afirman que no existe, pero que podría llegar a existir, y otros que aseveran que no existe ni puede existir. Lo segundo debido a que los autores que consideran que sí existe no han llegado a un consenso sobre su categoría: ¿derecho fundamental o derecho subjetivo no fundamental? La polémica ha girado en torno a la interpretación de los artículos 45 y 53 CE por lo que establecen y por su ubicación sistemática en esta.

El primero dispone, en su primer párrafo, que «Todos tienen el derecho a disfrutar de un medio ambiente adecuado para el desarrollo de la persona, así como el deber de conservarlo». El artículo 45 forma parte del Título I: De los derechos y deberes fundamentales, y dentro de este se encuentra en el Capítulo III: De los principios rectores de la política social y económica.

Por su parte, el artículo 53 establece, en su tercer párrafo, que:

> El reconocimiento, el respeto y la protección de los principios reconocidos en el Capítulo tercero informarán la legislación positiva, la práctica judicial y la actuación de los poderes públicos. Sólo podrán ser alegados ante la Jurisdicción ordinaria de acuerdo con lo que dispongan las leyes que los desarrollen.

Este artículo forma parte del Título I: De los derechos y deberes fundamentales, y dentro de este se encuentra en el Capítulo IV: De las garantías de las libertades y derechos fundamentales.

Dentro del grupo doctrinal que estima que el derecho a disfrutar de un medio ambiente adecuado no existe, pero que podría llegar a existir, se encuentra Fernández Rodríguez (1981). Este autor considera que el artículo 45.1 no contiene un derecho por su ubicación sistemática en la CE, es decir, por no encontrarse dentro de la Sección I (De los derechos fundamentales y de las libertades públicas) del Capítulo II (Derechos y libertades) del Título I (De los derechos y deberes fundamentales) y, en consecuencia, no contar con las medidas de protección que establece el artículo 53.2 para los derechos de dicha sección. Estas medidas son el procedimiento judicial preferente y sumario ante tribunales ordinarios y el recurso de amparo ante el Tribunal Constitucional. Ahora, por estar en el Capítulo III (De los principios rectores de la política social y económica) del Título I (De los derechos y deberes fundamentales), el medio ambiente es un principio rector de la política social y económica. Sin embargo, el medio ambiente puede adquirir la calidad de derecho por *vía legislativa*, porque la última oración del artículo 53.3 determina, refiriéndose a los principios rectores de la política social y económica, que «Sólo podrán ser alegados ante la Jurisdicción ordinaria de acuerdo con lo que dispongan las leyes que los desarrollen».

En un sentido muy similar se han manifestado Embid Irujo y Embid Tello (2006). Ellos han afirmado que el artículo 45 CE contiene un «aparente» derecho a disfrutar de un medio ambiente adecuado. No se trata de un derecho porque el artículo 45 se encuentra ubicado dentro del Capítulo III (De los principios rectores de la política social y económica) del Título I (De los derechos y deberes fundamentales) y, al contrario, se trata de un principio rector de la política social

y económica. No obstante, el artículo 53.3 es bastante claro ante ese tipo de principios y, por tanto, el medio ambiente se puede convertir en derecho a través de la ley, que es la encargada de desarrollar esos principios. Para probar esta última cuestión, los mencionados autores citan los estatutos de autonomía de Cataluña y de la Comunidad Valenciana, que han establecido el derecho subjetivo a disfrutar de un medio ambiente adecuado en sus respectivos territorios[43]. Sin embargo, uno de esos dos autores, concretamente Embid Irujo (2008), ha vuelto sobre el asunto tratado para reiterar lo expuesto, pero reconociendo que la posibilidad de que los estatutos de autonomía de las comunidades autónomas reconozcan derechos subjetivos no relacionados con el acceso a las instituciones autonómicas y a la organización de estas ha sido negada por el Tribunal Constitucional a través de la Sentencia 247/2007. Esta negativa ha dejado sin idoneidad la prueba que Embid Irujo y Embid Tello (2006) habían citado. Tanto así que uno de estos, nuevamente Embid Irujo (2016), ha propuesto, ante la expuesta negativa del Tribunal Constitucional y otros factores relevantes, una reforma constitucional encaminada a cambiar la categoría que la CE reconoce al medio ambiente, es decir, a calificarlo como un auténtico derecho fundamental. Embid Irujo (2016)

---

43 El Estatuto de Autonomía de Cataluña dispone, en su artículo 27.1, que «Todas las personas tienen derecho a vivir en un medio equilibrado, sostenible y respetuoso hacia la salud, de acuerdo con los estándares y los niveles de protección que determinan las leyes. Tienen también derecho a gozar de los recursos naturales y del paisaje en condiciones de igualdad y tienen el deber de hacer un uso responsable de los mismos y evitar su despilfarro». Por su parte, el Estatuto de Autonomía de la Comunidad Valenciana establece, en su artículo 17.2, que «Toda persona tiene derecho a gozar de una vida y un medio ambiente seguro, sano y ecológicamente equilibrado. La Generalitat protegerá el medio ambiente, la diversidad biológica, los procesos ecológicos y otras áreas de especial importancia ecológica».

es específico, pues señala que el medio ambiente debería ser incluido en la Sección I (De los derechos fundamentales y de las libertades públicas) del Capítulo II (Derechos y libertades) del Título I (De los derechos y deberes fundamentales).

Ante las posiciones expuestas hay que recordar que los derechos fundamentales solo pueden ser reconocidos por normas supralegales. Por tanto, las leyes españolas diferentes a los estatutos de autonomía de las comunidades autónomas solo podrían establecer un derecho subjetivo no fundamental a disfrutar de un medio ambiente adecuado.

Un ejemplo de quienes sostienen, con base en el artículo 45 CE, que disfrutar de un medio ambiente adecuado es un derecho subjetivo no fundamental es López Ramón (1997). Este autor asegura que el artículo 45.1 contiene un derecho de la calidad mencionada por, principalmente, dos razones. Una es literal, es decir, la norma utiliza la palabra «derecho» y en el lenguaje jurídico es normal que esta se refiera a un derecho subjetivo. Y la segunda es social. Se refiere a que cada vez la humanidad es más consciente de las problemáticas ecológicas y, por tanto, de la necesidad del establecimiento de compromisos en esta materia desde el texto supremo. Ante quienes niegan la existencia del derecho subjetivo a disfrutar de un medio ambiente adecuado y, al contrario, afirman, con base en el artículo 53.3 CE, que se trata de un principio rector de la política social y económica, López Ramón (1997) asevera que el argumento es inconsistente por tres motivos. El primero consiste en que esa argumentación limita las garantías de los derechos y principios del Título I de la CE al contenido del artículo 53. El segundo hace alusión a que no tiene en cuenta que no todo lo que establece el Capítulo III del Título I son principios rectores de la política económica y social, pues ese capítulo también contiene derechos. Y el tercero se refiere a que va en contra del derecho fundamental

a la tutela judicial efectiva de derechos e intereses legítimos[44] porque impide la protección jurisdiccional de un derecho expresamente reconocido por la CE[45].

En una línea similar se encuentra Jordano Fraga (1996). Este autor expone tres argumentos encaminados a demostrar que disfrutar de un medio ambiente adecuado es un derecho subjetivo no fundamental. El primero es igual al primer motivo que expone López Ramón (1997), esto es, la literalidad: el artículo 45 incluye la palabra «derecho».

El segundo argumento de Jordano Fraga (1996) es la construcción expansiva del derecho con base en el artículo 10.2 CE: «Las normas relativas a los derechos fundamentales y a las libertades que la Constitución reconoce se interpretarán de conformidad con la Declaración Universal de Derechos Humanos y los tratados y acuerdos internacionales sobre las mismas materias ratificados por España». Así, Jordano Fraga (1996) relaciona el artículo 45.1 CE con el Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales, adoptado por la Asamblea General de las Naciones Unidas el 16 de diciembre de 1966, que en su artículo 11 establece «[…] el derecho de toda persona a un nivel de vida adecuado para sí y su familia […]» y en su artículo 12 contiene «[…] el derecho de toda persona al disfrute del más alto nivel posible de salud física y mental […]». Este último es el más particular porque dentro de las medidas que han de tomar los Estados partes para asegurar su efectividad se encuentra «[…] El mejoramiento en todos sus aspectos de la higiene del trabajo y del medio ambiente […]». Jordano Fraga (1996) también relaciona el artículo 45.1 CE

---

44 «Todas las personas tienen derecho a obtener la tutela efectiva de los jueces y tribunales en el ejercicio de sus derechos e intereses legítimos, sin que, en ningún caso, pueda producirse indefensión» (CE, artículo 24.1).

45 El autor citado reiteró sus posiciones en una publicación posterior: *vid*. López Ramón (2005, pp. 190-193).

con el principio 1 de la Declaración de Estocolmo de 1972, «El hombre tiene el derecho fundamental a la libertad, la igualdad y el disfrute de condiciones de vida adecuadas en un medio de calidad tal que le permita llevar una vida digna y gozar de bienestar […]», y con el principio 1 de la Declaración de Río de Janeiro sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo de 1992, «Los seres humanos constituyen el centro de las preocupaciones relacionadas con el desarrollo sostenible. Tienen derecho a una vida saludable y productiva en armonía con la naturaleza».

Finalmente, el tercer argumento de Jordano Fraga (1996) se refiere al artículo 53.3 y es similar al segundo motivo que expone López Ramón (1997). Según Jordano Fraga (1996), para entender ese artículo hay que diferenciar los principios rectores de la política económica y social que establece el Capítulo III del Título I de los derechos que contiene este mismo capítulo. Él cita, como ejemplo de los primeros, el artículo 39.1, «Los poderes públicos aseguran la protección social, económica y jurídica de la familia», y, como muestra de los segundos, el artículo 45.1, «Todos tienen el derecho a disfrutar de un medio ambiente adecuado para el desarrollo de la persona […]». Una vez comprendida esta diferencia, hay que observar que el artículo 53.3 solo determina el efecto informador para los principios, no para los derechos. De esta forma, Jordano Fraga llega a la conclusión de que el derecho a disfrutar de un medio ambiente adecuado es un derecho subjetivo de carácter mediato porque su contenido sustantivo se determina de conformidad con lo que establecen las leyes medioambientales[46].

---

46 Jordano Fraga (1996) también recomendó una reforma constitucional similar a la propuesta por Embid Irujo (2016). Es decir, aquel autor planteó como uno de los retos del Derecho del medio ambiente español la reforma de la CE para incluir el derecho a disfrutar de un medio ambiente adecuado en lo que él denomina «el ámbito superprotegido de derechos y libertades

Entre quienes afirman que disfrutar de un medio ambiente adecuado es un derecho fundamental resulta indispensable hacer referencia a Loperena Rota (1996). Este autor ha sido, en España, el más férreo defensor de esa idea[47] y, tal vez por su marcada preocupación por los problemas medioambientales, uno de los juristas que más se ha dejado seducir por la idea de fundamentar derechos para la exigencia de la protección del medio ambiente[48]. Dicho autor sostiene que la CE reconoce el derecho fundamental a disfrutar de un medio ambiente adecuado, y para fundamentar su afirmación plantea, principalmente, cuatro razones.

La primera razón se refiere a que no todo el contenido de los Capítulos I y II son derechos y no todo lo que establece el Capítulo III son principios rectores de la política social y económica. Como ejemplo de esto, Loperena Rota (1996) cita el artículo 27.8, «Los poderes públicos inspeccionarán y homologarán el sistema educativo para garantizar el cumplimiento de las leyes», que está ubicado en el Capítulo II y no es un derecho. El segundo motivo es, como también sostienen Jordano Fraga (1996) y López Ramón (1997), la literalidad del artículo 45.1, «Todos tienen el derecho a disfrutar de un medio ambiente adecuado para el desarrollo de la persona […]», que Loperena Rota (1996) coteja con la

---

fundamentales». Para ampliar estas consideraciones, *vid*. Jordano Fraga (1996, pp. 148-149).

47 En Colombia, Amaya Navas (2012) ha sido uno de los fuertes defensores de esa idea. Este autor ha planteado que el principio de desarrollo sostenible es el elemento que permite el reconocimiento del medio ambiente como derecho fundamental autónomo. Para ampliar estas consideraciones, *vid*. Amaya Navas (2012, pp. 233-303).

48 Recuérdese que, como ya he explicado, el autor citado es uno de los que defienden la existencia del derecho a la respiración. Sobre este particular, *vid*. Loperena Rota (2010). Además, él también ha afirmado que del artículo 45.2 CE emana el derecho fundamental al desarrollo sostenible científico, que es, según el autor, diferente al desarrollo sostenible jurídico. Para ampliar el estudio de estas últimas consideraciones, *vid*. Loperena Rota (2008).

de otros artículos constitucionales que contienen derechos respecto de los que nadie discute como, por ejemplo, el artículo 17.1: «Toda persona tiene derecho a la libertad y a la seguridad […]». La tercera razón hace alusión a que el Título I, que comprende los Capítulos I, II y III, tiene la siguiente rúbrica: De los derechos y deberes fundamentales. Por tanto, no es sistemáticamente correcto excluir el Capítulo III de su espectro. El cuarto motivo consiste en que la reserva de ley que establece el artículo 53.1 para los derechos del Capítulo II[49]; el procedimiento judicial preferente y sumario ante tribunales ordinarios que fija el artículo 53.2 para el derecho del artículo 14 (igualdad) y los derechos de la Sección I del Capítulo II; y el recurso de amparo que contiene el artículo 53.2 para el derecho del artículo 14 (igualdad), el derecho del artículo 30.2 (objeción de conciencia) y los derechos de la Sección I del Capítulo II[50], no son exigencias mínimas de los derechos subjetivos, sino que son características de los derechos fundamentales en el ordenamiento español. En mi opinión, la última razón es contradictoria con la tesis de que el medio ambiente es un derecho fundamental porque con ella se está diciendo de manera implícita que el medio ambiente es un derecho subjetivo no fundamental, ya que no cuenta con las características que exige el Derecho español para catalogar un derecho como fundamental. A todo lo dicho hay que agregar que Loperena Rota (1996) estima

---

49 «Los derechos y libertades reconocidos en el Capítulo segundo del presente Título vinculan a todos los poderes públicos. Sólo por ley, que en todo caso deberá respetar su contenido esencial, podrá regularse el ejercicio de tales derechos y libertades […]» (CE, artículo 53.1).

50 «Cualquier ciudadano podrá recabar la tutela de las libertades y derechos reconocidos en el artículo 14 y la Sección primera del Capítulo segundo ante los Tribunales ordinarios por un procedimiento basado en los principios de preferencia y sumariedad y, en su caso, a través del recurso de amparo ante el Tribunal Constitucional. Este último recurso será aplicable a la objeción de conciencia reconocida en el artículo 30» (CE, artículo 53.2).

que el derecho a disfrutar de un medio ambiente adecuado tiene todos los caracteres de los derechos fundamentales: irrenunciable, inalienable, inembargable e imprescriptible[51].

Nótese que la discusión ha girado, como he anticipado, alrededor de la interpretación del contenido y de la ubicación sistemática de los artículos 45 y 53 CE. Esto se debe a que España ha adoptado, a diferencia de Colombia, la concepción formal de los derechos fundamentales y cuenta con una Constitución rígida. Díez-Picazo (2013) también ha dicho que el Estado español ha acogido esa concepción y tiene un texto supremo rígido. Una muestra de esto es la reiterada negativa del Tribunal Constitucional respecto a la existencia del derecho fundamental a disfrutar de un medio ambiente adecuado. Al contrario, el Tribunal ha determinado que se trata de un principio rector de la política social y económica[52]. Con base en la teoría dualista de los derechos fundamentales que sigo, se puede afirmar que es evidente que en el ordenamiento español no existe el derecho fundamental a disfrutar de un medio ambiente adecuado, debido a que la CE no reconoce al medio ambiente como un derecho fundamental y el Órgano Rector en materia de interpretación constitucional tampoco le ha reconocido

---

51 Loperena Rota (1996) también plantea que disfrutar de un medio ambiente adecuado es un derecho sustantivo y que la tutela judicial del medio ambiente es un derecho instrumental. Es decir, el autor defiende dos derechos diferentes. La diferenciación halla fundamento en la necesidad de adaptar los requisitos clásicos de legitimación para exigir tutela judicial ante los problemas medioambientales. Sobre este particular, *vid*. Loperena Rota (1996, pp. 59-64). El autor citado avanza en la mencionada distinción en una obra posterior. En esta sostiene que una cosa es el derecho a disfrutar de un medio ambiente adecuado, que establece el primer párrafo del artículo 45 CE, y otra es el derecho a la protección del medio ambiente adecuado, que contienen los párrafos segundo y tercero del artículo 45 CE. El primer derecho no se ejerce frente al Estado y el segundo sí. Aquel se acerca a los rasgos definitorios de los derechos de la primera generación y el último a los de la segunda o tercera generación. Sobre esta cuestión, *vid*. Loperena Rota (1998, pp. 48-58).

52 *Vid*., entre otras, las stc 32/1983, 102/1995, 199/1996, 84/2013.

dicha categoría. No obstante, ello no quiere decir que no pueda llegar a existir. Desde mi punto de vista, para que esto se materializara bastaría un cambio de posición del Tribunal Constitucional o, como es obvio, una reforma constitucional. Aunque lo primero parece más cercano, dadas las exigentes normas que rigen la modificación de la CE. La materialización sería, pues, el tránsito del derecho a disfrutar de un medio ambiente adecuado de la moralidad crítica a la moralidad legalizada.

Adviértase que aún no he hecho referencia a aquel sector de la doctrina que sostiene que el derecho a disfrutar de un medio ambiente adecuado no existe ni puede existir. Esta omisión no es caprichosa. Se debe a que considero que de las tesis de ese sector se pueden extraer ideas valiosas para el panorama colombiano y, por tanto, las he dejado para el final. En dicho sector se encuentra Martín Mateo (1991), que fue uno de los primeros autores que negó que el medio ambiente fuese un derecho fundamental o un derecho subjetivo no fundamental, así como afirmó que jamás podría ser un derecho de una u otra calidad. El fundamento de sus aseveraciones se halla en la naturaleza colectiva del medio ambiente, en general, y de los elementos que lo integran, en particular. Es decir, el autor citado considera que esa naturaleza es incompatible con el carácter individual de los derechos subjetivos y, en consecuencia, es inviable catalogar al medio ambiente como un derecho fundamental o un derecho subjetivo no fundamental. Se trata, según Martín Mateo (1991), de un principio rector de la política social y económica, y tiene un alcance meramente programático. De ahí que su efectividad práctica dependa del desarrollo legislativo de su alcance y, por consiguiente, puede ser invocado ante los jueces de conformidad con las leyes que lo hayan desarrollado.

En un sentido similar se ha manifestado Simón Yarza (2012). Este autor considera que es necesario preguntarse

algo mucho más elemental que si el artículo 45 CE contiene un derecho fundamental a disfrutar de un medio ambiente adecuado. Así, él se cuestiona si es posible que exista un derecho fundamental que tenga por objeto la protección del medio ambiente, y llega a la conclusión de que es imposible y que la forma más apropiada de proteger el medio ambiente es considerar su amparo como un fin orientador de la actividad del Estado, especialmente de la del legislador que debe desarrollarlo. Para arribar a esta conclusión, el autor citado se apoya, principalmente, en dos motivos que se encuentran en estrecha relación. El primero es la amplitud que tendría un derecho fundamental al medio ambiente debido a la gran cantidad de rasgos jurídicos que podría tener: derecho de defensa, obligación iusfundamental de protección, derecho procedimental (acceso a la información medioambiental, participación en la toma de decisiones medioambientales y acceso a la justicia), derecho prestacional. El segundo motivo es, a mi juicio, el más importante. Se refiere a que el medio ambiente es un bien colectivo y, por tanto, no tiene aptitud para ser el objeto de protección de un derecho fundamental. No se puede atribuir al individuo el cuidado de un objeto que pertenece a la colectividad. De conformidad con lo expuesto, Simón Yarza (2012) considera que:

> Sólo en la medida en que el medio ambiente posee la dimensión de *bien individual*, las razones para su protección como derecho fundamental son defendibles. Éste es el significado de las conexiones que han sido establecidas entre el medio ambiente y otros derechos fundamentales ya existentes […] (p. 69)[53].

53 Dentro de ese último sector doctrinal también se halla Betancor Rodríguez (2014): «[…] Aquí radica la fuente de las dificultades para considerar el derecho a disfrutar del medio ambiente como un derecho subjetivo: la naturaleza *colectiva* de la Naturaleza la hace poco o nada propicia a ser objeto de disfrute, al menos en su sentido técnico-jurídico […] El derecho del artículo 45 CE ni es un derecho subjetivo, que no lo es, ni puede existir tal derecho cuando se

Sobre estas conexiones volveré más adelante. Ahora solo me interesa destacar que las opiniones de Martín Mateo (1991) y Simón Yarza (2012) parten de la base de que los derechos fundamentales fueron ideados por y para la persona individualmente considerada. Por tanto, en estos derechos no reside ni puede residir la idea de comunidad como titular de un derecho fundamental. Este planteamiento no es descabellado, puesto que, como ya he explicado, los derechos fundamentales nacieron con un fuerte carácter individualista. Sin embargo, el planteamiento debe ser modulado para evitar errores en el tratamiento de derechos que por sus propias características no pueden ser, en abstracto, totalmente compatibles con él. Hoy no es posible afirmar que solamente los derechos individuales pueden ser catalogados como derechos fundamentales, así como es inviable sostener un criterio único e inflexible como la naturaleza individual o colectiva del objeto de protección de un derecho para definir la categoría que a este corresponde porque existen bienes colectivos que tienen una incidencia mayúscula e ininterrumpida en cada persona, como, por ejemplo, el patrimonio cultural e histórico, la paz, el medio

---

trata de disfrutar de la Naturaleza. Esta es, a mi juicio, la cuestión jurídica esencial. La peculiaridad del objeto (Naturaleza) hace que no se pueda aplicar la categoría jurídica (derecho subjetivo). Ni hay un derecho fundamental a la protección ambiental, ni es posible la existencia de un derecho subjetivo con tal contenido […]» (pp. 507-508). Teniendo en cuenta lo anterior, el autor citado estima que el derecho a disfrutar de un medio ambiente adecuado no puede ser considerado el eje central del Derecho del medio ambiente. Según él, el eje ha de ser el deber constitucional de proteger el medio ambiente. Para ampliar el estudio de estas consideraciones, *vid*. Betancor Rodríguez (2014, pp. 497-525). Por supuesto, en este apartado del trabajo no he expuesto la posición de cada jurista español que se ha pronunciado sobre el derecho a disfrutar de un medio ambiente adecuado, puesto que ya han sido muchos y mi limitado conocimiento no abarca la opinión de todos. Sin embargo, para analizar otras posturas respecto a dicho derecho, *vid.*, por ejemplo, Arozamena Sierra (2003), López Menudo (1991), Martín Morales (2012), Parejo Alfonso (2003), Real Ferrer (1994), Valencia Martín (2017).

ambiente. Es obvio que este último es un bien colectivo, pero también lo es que repercute de manera directa en la vida de cada uno de los miembros de la sociedad. De hecho, no solo está íntimamente relacionado con los seres humanos, sino con todos los seres vivos. Desconocer todo ello es asumir una actitud indiferente ante la crítica realidad medioambiental del mundo y sus consecuencias sobre las personas individualmente consideradas.

Así, el medio ambiente sí puede ser un derecho. Pero, con la intención de ser coherente con lo que se acaba de indicar, hay que decir que se trata de un derecho de doble naturaleza: individual y colectiva. Esta naturaleza ya ha sido resaltada por algunos juristas españoles como, por ejemplo, Loperena Rota (1996), López Ramón (1997) y Velasco Caballero (1994), así como también ha sido reconocida por la Corte Constitucional colombiana, aunque de forma esporádica[54], y por la Corte Interamericana de Derechos Humanos. Esta última ha sido especialmente clara respecto a esta cuestión. En su Opinión Consultiva OC-23/2017 resaltó, en primera medida, que el Protocolo Adicional a la Convención Americana sobre Derechos Humanos en Materia de Derechos Económicos, Sociales y Culturales, adoptado el 17 de noviembre de 1988, en San Salvador (El Salvador), establece el derecho humano al medio ambiente en el artículo 11: «1. Toda persona tiene derecho a vivir en un medio ambiente sano y a contar con servicios públicos básicos; 2. Los Estados partes promoverán la protección, preservación y mejoramiento del medio ambiente», y destacó que este derecho humano es autónomo. En segunda medida, la Corte Interamericana de Derechos Humanos afirmó que la naturaleza del derecho citado es doble:

---

54 *Vid.* las Sentencias T-271/2010, T-154/2013, C-449/2015 y C-041/2017.

> 59. El derecho humano a un medio ambiente sano se ha entendido como un derecho con connotaciones tanto individuales como colectivas. En su dimensión colectiva, el derecho a un medio ambiente sano constituye un interés universal, que se debe tanto a las generaciones presentes y [*sic*] futuras. Ahora bien, el derecho al medio ambiente sano también tiene una dimensión individual, en la medida en que su vulneración puede tener repercusiones directas o indirectas sobre las personas debido a su conexidad con otros derechos, tales como el derecho a la salud, la integridad personal o la vida, entre otros. La degradación del medio ambiente puede causar daños irreparables en los seres humanos, por lo cual un medio ambiente sano es un derecho fundamental para la existencia de la humanidad[55].

Como ya he dicho, sobre las conexiones entre el derecho al medio ambiente y otros derechos fundamentales volveré más adelante. Por ahora solo me interesa llamar la atención sobre la doble naturaleza del derecho al medio ambiente: individual y colectiva. Ignorar esta naturaleza acarrea dificultades que intentaré explicar a través del estudio del derecho mencionado en el ordenamiento jurídico colombiano, en el cual se halla un tratamiento confuso de tal derecho por parte de la jurisprudencia constitucional.

C. El derecho a gozar de un ambiente sano en el ordenamiento jurídico colombiano

1. Aproximación general al derecho a gozar de un ambiente sano

Antes de entrar en materia es preciso señalar que la CP ha establecido una clasificación de los derechos que determina

---

55 Para un análisis detallado de la Opinión Consultiva OC-23/2017 de la Corte Interamericana de Derechos Humanos, *vid*. Celi Frugoni y Severo Rocha (2018).

los medios judiciales de protección de aquellos. Por un lado, los derechos fundamentales cuya acción es la tutela[56]. Por otro, los derechos colectivos que son protegibles a través de la acción popular[57]. Sobre esta clasificación y sus efectos procesales volveré más adelante. Por ahora basta con que se tenga claro que su existencia proviene de la misma CP y que supone que, en principio, los derechos colectivos no pueden ser derechos fundamentales, o por lo menos así lo ha sostenido la Corte Constitucional.

Adviértase que ello contradice lo que ya he expuesto respecto a la dimensión subjetiva de los derechos fundamentales, es decir, que estos pueden actuar como derechos subjetivos que pueden ser individuales o colectivos, de conformidad con la naturaleza del respectivo derecho. También va en contra del modelo dualista de los derechos fundamentales que he adoptado. Con base en este se podría decir, aunque ignorando el panorama que emana de la CP y la jurisprudencia constitucional, que todos los derechos que se encuentran reconocidos por la CP son derechos fundamentales, toda vez que se presume que si están contenidos en el texto supremo es porque han pasado por un proceso de comunicación ciudadana que ha terminado con su reci-

---

56 «Toda persona tendrá acción de tutela para reclamar ante los jueces, en todo momento y lugar, mediante un procedimiento preferente y sumario, por sí misma o por quien actúe a su nombre, la protección inmediata de sus derechos constitucionales fundamentales, cuando quiera que éstos resulten vulnerados o amenazados por la acción o la omisión de cualquier autoridad pública […] La ley establecerá los casos en los que la acción de tutela procede contra particulares encargados de la prestación de un servicio público o cuya conducta afecte grave y directamente el interés colectivo, o respecto de quienes el solicitante se halle en estado de subordinación o indefensión» (CP, artículo 86).

57 «La ley regulará las acciones populares para la protección de los derechos e intereses colectivos, relacionados con el patrimonio, el espacio, la seguridad y la salubridad públicos, la moral administrativa, el ambiente, la libre competencia económica y otros de similar naturaleza que se definen en ella […]» (CP, artículo 88).

bimiento por parte del Derecho positivo. Es decir, han hecho el tránsito de la moralidad crítica a la moralidad legalizada o, en otras palabras, de la moral al Derecho. Este comentario previo es importante en la medida en que esa clasificación de los derechos ha conducido a la Corte Constitucional a la fundamentación de dos tesis diferentes sobre el derecho a gozar de un ambiente sano.

El recorrido del derecho a gozar de un ambiente sano en el ordenamiento jurídico colombiano es muy extenso. No inició con su ya ampliamente conocido reconocimiento por parte de la CP, aunque este es, como bien indica Amaya Navas (2016), el resultado de una norma superior sin parangón en el constitucionalismo de Colombia[58]. Así, antes de que se concretara dicho reconocimiento ya existía una norma jurídica que reconocía –y sigue haciéndolo– el derecho mencionado. Y no es cualquier regla. Se trata de un artículo del decreto con fuerza de ley que constituye el marco general en materia medioambiental: el Decreto Ley 2811/1974, de 18 de diciembre, por el que se dictó el Código Nacional de Recursos Naturales Renovables y de Protección al Medio Ambiente. Este dispone, en su artículo 7, que «Toda persona tiene derecho a disfrutar de ambiente sano». No obstante, antes del reconocimiento constitucional de este derecho no había ni la más mínima duda de que no se trataba de un derecho fundamental. Esto se debía a que, como ya he explicado, los derechos fundamentales solo pueden ser reconocidos por normas supralegales o por la jurisprudencia del órgano judicial que posee la mayor autoridad en materia de interpretación constitucional debido a que es el encargado de velar por la integridad y supremacía del texto supremo.

---

58 Las normas constitucionales anteriores a la CP solo hacían referencia a algunas cuestiones relacionadas con el uso y el aprovechamiento de los recursos naturales. Para un análisis detallado de estos asuntos, *vid*. Amaya Navas (2016, pp. 37-71).

Ante ese panorama normativo fue dictada la CP, que llegó a reconocer de manera directa el derecho a gozar de un ambiente sano. En su artículo 79 determina que «Todas las personas tienen derecho a gozar de un ambiente sano. La ley garantizará la participación de la comunidad en las decisiones que puedan afectarlo […]».

Este artículo forma parte del Título II de la CP: De los derechos, las garantías y los deberes, y dentro de este se encuentra en el Capítulo III: De los derechos colectivos y del ambiente. Esta ubicación sistemática y, sobre todo, la rúbrica del Capítulo III podrían llevar a la robusta creencia de que el derecho a gozar de un ambiente sano es de carácter colectivo. Hacia esta misma consideración también podría conducir el artículo 88 CP, porque al establecer algunos de los ámbitos con los que se relacionan los derechos colectivos que han de ser protegidos a través de la acción popular menciona el medio ambiente de manera expresa:

> La ley regulará las acciones populares para la protección de los derechos e intereses colectivos, relacionados con el patrimonio, el espacio, la seguridad y la salubridad públicos, la moral administrativa, el ambiente, la libre competencia económica y otros de similar naturaleza que se definen en ella […]

Pero, como ya he explicado, la ubicación sistemática de los derechos en la CP no tiene valor vinculante. No determina de manera inamovible cuáles son los derechos ni qué carácter revisten.

No obstante, la legislación también parece dar luces acerca del carácter colectivo del derecho en cuestión, ya que la Ley 472 / 1998, de 5 de agosto, por la que se desarrolla el artículo 88 CP en relación con el ejercicio de las acciones populares y de grupo y se dictan otras disposiciones, al determinar cuáles son los derechos colectivos que busca salvaguardar incluye el medio ambiente. El artículo 4 de la ley mencionada establece:

> Son derechos e intereses colectivos, entre otros, los relacionados con:
>
> a) El goce de un ambiente sano, de conformidad con lo establecido en la Constitución, la ley y las disposiciones reglamentarias; […]
>
> c) La existencia del equilibrio ecológico y el manejo y aprovechamiento racional de los recursos naturales para garantizar su desarrollo sostenible, su conservación, restauración o sustitución. La conservación de las especies animales y vegetales, la protección de áreas de especial importancia ecológica, de los ecosistemas situados en las zonas fronterizas, así como los demás intereses de la comunidad relacionados con la preservación y restauración del medio ambiente […]

Sin embargo, definir qué tipo de derecho es el medio ambiente con base en las normas citadas sería un acto simplista. Hay que tener en cuenta que ellas no permiten obtener certeza respecto a qué clase de derecho es el medio ambiente. Esta insuficiencia normativa se debe al hecho de que la Corte Constitucional ha disertado sobre el derecho mencionado en un vasto número de sentencias que no se puede ignorar. Además, la misma teoría dualista de los derechos fundamentales aboga, como ya he expuesto, por la consideración de los fallos sobre derechos.

La jurisprudencia constitucional ha sido, como bien señala García Pachón (2017), uno de los grandes actores del desarrollo del Derecho del medio ambiente colombiano. Este ha adquirido una nueva faceta con la entrada en vigor de la CP y, sobre todo, con la interpretación que se ha hecho de esta[59]. El texto supremo de Colombia contiene un gran

---

59 En la doctrina colombiana se pueden hallar opiniones similares. Por ejemplo, Álvarez Pinzón (2008): «La enorme dinámica legal que ha tenido el medio ambiente en nuestro país comenzó con la expedición de la Constitución

número de artículos relacionados con el medio ambiente que representan la preocupación del Constituyente de 1991 y de la comunidad internacional ante las diferentes problemáticas ecológicas. Tantas son las normas ambientales de la CP, así como de tan alta importancia, que la Corte Constitucional ha precisado que dichas normas constituyen un amplio conjunto que justifica que la CP sea catalogada como una «Constitución ecológica» o «Constitución verde»[60].

Política de 1991 […]» (p. 97); Hurtado Mora (2004): «Pareciera que el Decreto 2811 de 1974 –Código Nacional de Recursos Naturales Renovables y de Protección al Medio Ambiente, que es, en los términos de García Pachón (2017), uno de "los pilares del Derecho ambiental y del Derecho de aguas colombiano" (pp. 31-32)–, nació e inmediatamente pasó a una instancia de adormecimiento y solo despertó ante el advenimiento de una nueva constitución [*sic*], que lo trajo como referente vital al momento de establecer con suficiente vigor, el derecho a gozar de un ambiente sano» (p. 392).

60 La Corte Constitucional ha usado ambas expresiones. Por ejemplo, en la Sentencia T-411/1992 utiliza la expresión «Constitución ecológica», y especifica que esta se encuentra conformada por treinta y cuatro artículos: «**Preámbulo** (vida), **2.º** (fines esenciales del Estado: proteger la vida), **8.º** (obligación de proteger las riquezas culturales y naturales de la Nación), **11** (inviolabilidad del derecho a la vida), **44** (derechos fundamentales de los niños), **49** (atención de la salud y del saneamiento ambiental), **58** (función ecológica de la propiedad), **66** (créditos agropecuarios por calamidad ambiental), **67** (la educación para la protección del ambiente), **78** (regulación de la producción y comercialización de bienes y servicios), **79** (derecho a un ambiente sano y participación en las decisiones ambientales), **80** (planificación del manejo y aprovechamiento de los recursos naturales), **81** (prohibición de armas químicas, biológicas y nucleares), **82** (deber de proteger los recursos culturales y naturales del país), **215** (emergencia por perturbación o amenaza del orden ecológico), **226** (internacionalización de las relaciones ecológicas, **268-7** (fiscalización de los recursos naturales y del ambiente), **277-4** (defensa del ambiente como función del Procurador), **282-5** (el Defensor del Pueblo y las acciones populares como mecanismo de protección del ambiente), **289** (programas de cooperación e integración en zonas fronterizas para la preservación del ambiente), **300-2** (Asambleas Departamentales y medio ambiente), **301** (gestión administrativa y fiscal de los departamentos atendiendo a recursos naturales y a circunstancias ecológicas), **310** (control de densidad en San Andrés y Providencia con el fin de preservar el ambiente y los recursos naturales), **313-9** (Concejos Municipales y patrimonio ecológico), **317** y **294** (contribución de valorización para conservación del ambiente y los recursos naturales), **330-5** (Concejos de los territorios indígenas

De hecho, hoy existe un vasto número de sentencias de la Corte sobre el derecho a gozar de un ambiente sano gracias a la interpretación de la Corte respecto a la «Constitución ecológica» o «Constitución verde» –que es definida por la jurisprudencia constitucional como «[…] el conjunto de disposiciones superiores que fijan los presupuestos a partir de los cuales deben regularse las relaciones de la comunidad con la naturaleza y que, en gran medida, propugnan por su conservación y protección […]» (Corte Constitucional, Sentencia C-431/2000)[61]– y a la interpretación de la Corte respecto a la relación entre la «Constitución ecológica» o «Constitución verde» y el resto de la CP.

Además de que esos fallos no pueden ser desconocidos y de que el planteamiento dualista de los derechos fundamentales demanda su análisis, estimo que los diversos argumentos y soluciones de índole protectora que han sido fijados en ellos son una muestra palpable de que el derecho a gozar de un ambiente sano ya forma parte de la moralidad

---

y preservación de los recursos naturales), **331** (Corporación del Río Grande de la Magdalena y preservación del ambiente), **332** (dominio del Estado sobre el subsuelo y los recursos naturales no renovables), **333** (limitaciones a la libertad económica por razones del medio ambiente), **334** (intervención estatal para la preservación de los recursos naturales y de un ambiente sano), **339** (política ambiental en el plan nacional de desarrollo), **340** (representación de los sectores ecológicos en el Consejo Nacional de Planeación), **366** (solución de necesidades del saneamiento ambiental y de agua potable como finalidad del Estado)». Y en la Sentencia SU-842/2013 utiliza las dos expresiones: «El medio ambiente es un bien jurídico de protección especial. La Constitución Política de 1991 le reconoció el carácter de interés superior, a través de un catálogo de disposiciones que configuran la denominada "*Constitución ecológica*" o "*Constitución verde*" y consagran principios, derechos y deberes, que al tiempo de perseguir el objetivo de protegerlo y garantizar un modelo de desarrollo sostenible, buscan que el ser humano pueda vivir dentro de un entorno apto y adecuado que le permita desarrollar su existencia en condiciones dignas y con mayor calidad de vida». Para un análisis profundo de las diferentes normas constitucionales relativas al medio ambiente, *vid.* Amaya Navas (2001, pp. 132-160; 2016, pp. 153-282).

61 Este concepto es reiterado por las Sentencias C-671/2001 y T-1085/2012.

legalizada de Colombia. El estudio de la jurisprudencia constitucional servirá para observar la forma en que el derecho mencionado ha sido aplicado en el Derecho colombiano, incluyendo, por supuesto, la protección de la pureza del aire. Servirá también para advertir la manera en que la Corte Constitucional se ha sensibilizado ante las problemáticas medioambientales, en general, y frente al problema del deterioro de la calidad del aire, en particular, lo que la ha llevado a dictar un sinnúmero de sentencias encaminadas a amparar el medio ambiente. La sensibilización de la Corte también ha sido advertida por otros autores colombianos. Por ejemplo: Londoño Toro (2004) ha expresado que «[…] En el ejercicio real de la tutela ambiental se demuestra que la Corte Constitucional ha sido un tribunal garantista del medio ambiente, donde el argumento de la conexidad ha primado en los 10 años de la Corte [se refiere a sus diez primeros años de funcionamiento (1992-2002)]» (p. 164).

2. Las dos tesis contradictorias de la Corte Constitucional sobre el derecho a gozar de un ambiente sano: derecho fundamental autónomo y derecho colectivo que tiene conexidad con derechos fundamentales

Los fallos de la Corte Constitucional relativos al derecho a gozar de un ambiente sano versan sobre múltiples problemas medioambientales. Allí se pueden encontrar casos de áreas de especial importancia ecológica, minería, fauna, flora, agua, malos olores, ruido, suelo, aire. Por supuesto, en este trabajo haré énfasis en los conflictos relacionados con el aire. La producción de dichos fallos se inició desde el mismo año en que la Corte empezó a funcionar y se ha prolongado hasta los días actuales. Gracias al estudio de la jurisprudencia constitucional generada durante este extenso lapso, he podido identificar dos tesis de la Corte respecto al derecho a gozar de un ambiente sano. Estas se

contradicen entre sí, son incompatibles y, por tanto, son prueba de la incoherencia con que el Órgano Rector en materia de interpretación constitucional ha manejado este tema. No obstante, hay que decir que ambas han servido para amparar el derecho mencionado frente a diferentes hechos generadores de amenazas o vulneraciones. Las tesis son, por un lado, que el medio ambiente es un derecho fundamental autónomo y, por otro, que el medio ambiente es un derecho colectivo que en virtud de su conexidad con derechos fundamentales puede ser salvaguardado mediante el mecanismo judicial de protección de estos derechos: la acción de tutela[62].

Se podría pensar que las tesis citadas son propias de dos etapas jurisprudenciales diferentes, es decir, que en un primer momento la Corte sostuvo una opinión respecto al tema y después la cambió, lo que la llevó a fundamentar otra tesis. Pero no es así. Lo cierto es que ambas teorías han estado presentes desde 1992 hasta la actualidad. Esto ha creado una seria dificultad en el mundo jurídico: no es fácil determinar qué es lo que realmente establece la Corte

---

62 Briceño Chaves (2003) ha hecho una interpretación diferente de la jurisprudencia constitucional. Según él, son tres las posiciones que la Corte Constitucional ha expuesto respecto al derecho a gozar de un ambiente sano, que corresponden a tres momentos. La primera es la del rechazo, que supone que la Corte negó, en un primer momento, que el medio ambiente fuese un derecho fundamental y sostuvo que, al contrario, era un mero deber constitucional en cabeza del Estado y de los particulares. La segunda es la de la instrumentalización, que se refiere a que el Órgano Rector de la jurisdicción constitucional utilizó el medio ambiente para proteger derechos fundamentales como, por ejemplo, la salud y la vida. Y la tercera es la del reconocimiento, que hace alusión a que la Corte expresó que el medio ambiente es un derecho fundamental y entendió que la protección de los bienes colectivos es igual de importante a la de los bienes individuales. Para ampliar estas consideraciones, *vid.* Briceño Chaves (2003, pp. 144-149). Sin embargo, en este trabajo intentaré demostrar que son dos tesis lo que siempre ha existido en la jurisprudencia constitucional.

Constitucional[63]. Aunque, en honor a la verdad, hay que decir desde ahora que la tesis consistente en que el medio ambiente es un derecho colectivo que en virtud de su conexidad con derechos fundamentales puede ser salvaguardado mediante el mecanismo judicial de protección de estos derechos ha prevalecido sobre la otra que se refiere a que el medio ambiente es un derecho fundamental autónomo. Teniendo en cuenta que estas dos tesis siempre han estado presentes, conviene estudiarlas al tiempo. De esta manera es posible observar y juzgar la incoherencia de la jurisprudencia constitucional, así como se puede intentar adoptar una posición respecto a aquella.

Uno de los primeros fallos de la Corte Constitucional sobre el derecho a gozar de un ambiente sano es la Sentencia T-411/1992, en la que se afirmó que este es un derecho fundamental autónomo. El fundamento de esta importante aseveración es la existente concordancia entre las normas que integran la Constitución ecológica, que deben ser entendidas dentro del marco del derecho fundamental a la vida que expresamente garantiza la CP en su artículo 11: «El derecho a la vida es inviolable. No habrá pena de muerte». Así, la Corte infirió que el medio ambiente es un derecho fundamental porque es indispensable para la vida humana. También estableció que el derecho a gozar de un ambiente sano tiene un núcleo esencial que se refiere a aquella parte que es completamente necesaria para garantizar los intereses que busca proteger. Ese núcleo esencial se desconocería

63 Esa dificultad también ha sido destacada por Briceño Chaves (2003): «En el derecho colombiano asistimos, especialmente en el orden jurisprudencial, a un tratamiento por demás confuso y, en algunas ocasiones, poco constante en la valoración del ambiente como derecho. Una de las causas de esta situación es la forma como ha sido establecido constitucionalmente el ambiente, junto al contenido escaso que le ha aportado la misma Corte Constitucional […]» (p. 144).

cuando el derecho quedase sometido a límites que lo hagan impracticable[64]. Ahora, ¿qué quiere decir la Corte con todo lo que he expuesto? Es difícil determinarlo. Sus consideraciones son muy generales, aunque desde muy temprano hizo una relevante afirmación respecto al derecho en cuestión.

Curiosamente, el mismo día en que fue dictada la analizada Sentencia T-411/1992 se expidió la Sentencia T-415/1992[65], en la que se sostuvo otra tesis diferente sobre el derecho a gozar de un ambiente sano porque se expresó que este es un derecho colectivo, un derecho perteneciente a la tercera generación de los derechos. La Corte Constitucional manifestó, en la Sentencia T-415/1992, que tanto el medio ambiente como todos los derechos de la tercera generación constituyen un conjunto de condiciones básicas que rodean al ser humano como miembro de la comunidad, permitiéndole su supervivencia y desarrollo integral en el mundo social. Pero que, en abstracto, ninguno de ellos era un derecho fundamental. Sin embargo, se sostuvo que puede ocurrir que en casos concretos un derecho colectivo adquiera la calidad de fundamental; este es el caso de los derechos fundamentales por conexidad. Para determinar esto es necesario que el juez constitucional analice las circunstancias del caso y los principios y valores constitucionales para determinar si existe una conexión entre el respectivo derecho colectivo y uno o varios derechos fundamentales. En caso de que concurra dicho vínculo y, por tanto, la amenaza o vulneración del derecho colectivo suponga un riesgo o una violación de uno o varios derechos fundamentales, el derecho colectivo adquiere el carácter de fundamental y, en consecuencia, ha de ser protegido porque así también se salvaguardaran los

---

64 Sobre el denominado núcleo esencial de los derechos fundamentales, *vid*. Häberle (2003a).

65 Ambos fallos fueron expedidos el 17 de junio de 1992.

derechos fundamentales. Por ejemplo, ante los hechos del caso que se decidió mediante la Sentencia T-415/1992, la Corte estimó que había conexión entre el derecho a gozar de un ambiente sano y los derechos a la vida, a la salubridad pública, al trabajo y a la prevalencia del interés general. No obstante, estos no son los únicos derechos con los que la Corte ha conectado el derecho a gozar de un ambiente sano. El desarrollo de la aplicación de la segunda tesis sobre este derecho ha llevado a la consolidación de la conexión con los derechos a la igualdad, la integridad, la intimidad personal y familiar, la salud y la vida.

Pues bien, desde el mismo día se sentaron las bases de las dos tesis de la Corte Constitucional respecto al derecho en cuestión: por una parte, el medio ambiente es un derecho fundamental autónomo y, por otra, el medio ambiente es un derecho colectivo que en virtud de su conexidad con uno o varios derechos fundamentales puede ser salvaguardado mediante el mecanismo judicial de protección de estos derechos. Se dice que se trata de las bases porque, como expondré, las mencionadas tesis van a ser objeto de desarrollos. Nótese la contradicción: mientras la primera tesis señala que el medio ambiente es un derecho fundamental –catalogación que permitiría su protección mediante la acción de tutela–, la segunda indica que no lo es y que, al contrario, se trata de un derecho colectivo –catalogación que implica que su primario medio judicial de protección es la acción popular–.

Durante 1992, la Corte Constitucional zigzagueó entre las dos tesis expuestas. Por ejemplo, en la Sentencia T-437/1992, de 30 de junio, sostuvo la segunda tesis, mientras que en la Sentencia T-451/1992, de 10 de julio, afirmó que el medio ambiente es un derecho fundamental autónomo; en la Sentencia T-528/1992, de 18 de septiembre, expuso la segunda tesis, mientras que en la Sentencia T-536/1992, de 23 de septiembre, aseveró que el medio ambiente es

un derecho fundamental autónomo. Esta es una actitud bastante inconsistente.

Sin embargo, la muestra más clara de la incoherencia de la Corte está en la Sentencia T-092/1993. En esta se explicó, en un primer momento, que el medio ambiente es un derecho fundamental porque no se puede separar de los derechos a la salud y a la vida, pero después se sostuvo que se trata de un derecho colectivo cuya amenaza o vulneración puede implicar riesgo o violación de uno o varios derechos fundamentales como, por ejemplo, la vida y la integridad. Es decir, en el mismo fallo se dijo que el medio ambiente es un derecho fundamental y que es un derecho colectivo. Esto habría tenido bastante sentido si se hubiese dicho de manera consciente. Esto es, si voluntariamente la Corte hubiese sostenido que el medio ambiente es un derecho de doble naturaleza: individual y colectiva. Pero no fue así. Lo cierto es que primero se afirmó una cosa y después la otra, y no se trazó ni el más mínimo puente de comunicación entre ambas aseveraciones. Lo anterior no representa otra cosa que falta de cohesión argumentativa.

Ante ese panorama de incertidumbre respecto a la categoría correspondiente al derecho a gozar de un ambiente sano, la Corte Constitucional decidió emitir un fallo de unificación de la jurisprudencia: la Sentencia SU-067/1993. En esta se adoptó la segunda tesis sobre el medio ambiente: se trata de un derecho colectivo cuya amenaza o vulneración puede implicar riesgo o violación de uno o varios derechos fundamentales como, por ejemplo, la integridad, la salud, la vida. Además, en la citada sentencia se especificó que el medio ambiente es un derecho de construcción jurisprudencial y que, por tanto, su contenido sería llenado por la Corte mediante la resolución de futuros casos. Lo anterior permite resaltar, nuevamente, la importancia que ha tenido la jurisprudencia constitucional ante el derecho mencionado; ella ha tratado muchísimas problemáticas ecológicas que

han permitido perfilar múltiples consecuencias prácticas del derecho en cuestión. También permite afirmar que en este momento no estaban muy desarrolladas las consideraciones de la Corte respecto al derecho a gozar de un ambiente sano. Después se avanza un poco más. Por ejemplo, en la Sentencia T-163/1993 se afirmó que el derecho a gozar de un ambiente sano busca amparar el equilibrio ecológico del planeta Tierra, pues de esta manera se persigue la protección del medio en que se desenvuelve la vida de los seres humanos; en la Sentencia T-251/1993 se aseveró que el derecho a gozar de un ambiente sano implica que el Constituyente de 1991 reconoció que la calidad de vida es un valor que merece ser garantizado no solo en términos cuantitativos de bienestar, sino también cualitativos: el mantenimiento del equilibrio de la naturaleza para asegurar la supervivencia y el desarrollo de los seres humanos y sus futuras generaciones[66].

Se podría pensar que, gracias a que en la unificadora Sentencia SU-067/1993 se acogió la segunda tesis sobre el derecho a gozar de un ambiente sano, la Corte Constitucional no volvió a caer en incoherencias argumentativas. Pero no es así. Diecinueve años después de haber sido expedida la desafortunada Sentencia T-092/1993, la Corte ofreció otro ejemplo de grave incoherencia porque mediante la Sentencia T-1085/2012 volvió a explicar, en un primer momento, que el medio ambiente constituye un derecho fundamental autónomo debido a que es inescindible de los derechos a la salud y a la vida, y después afirmó que es un derecho

66 Después, la Corte hace comentarios similares sobre el derecho a gozar de un ambiente sano: «Este derecho se concibe como un conjunto de condiciones básicas que rodean a la persona y le permiten su supervivencia biológica e individual, lo cual garantiza a su vez su desempeño normal y su desarrollo integral en el medio social […]» (Sentencia SU-442/1997).

colectivo[67]. Como ya he dicho, estas consideraciones habrían tenido mucho sentido si se hubiesen expresado conscientemente, tal y como ya lo ha hecho la Corte de manera esporádica, y como lo debería seguir haciendo. Por ejemplo, en las Sentencias T-271/2010, T-154/2013, C-449/2015 y C-041/2017 se explicó de forma clara y directa que el derecho a gozar de un ambiente sano es de doble naturaleza: individual y colectiva[68]. Esta es la posición acertada, la que permitiría dotar a este derecho de un tratamiento uniforme y coherente. Además de las incongruencias mencionadas, hay varios fallos posteriores a la Sentencia SU-067/1993 en que no se acogió la segunda tesis sobre el medio ambiente y, al contrario, se afirmó que este es un derecho fundamental autónomo. Así sucedió, por ejemplo, en las Sentencias C-431/2000, C-671/2001, C-293/2002, C-339/2002, T-666/2002, C-486/2009 y T-622/2016.

De hecho, en la Sentencia T-666/2002 se especificó que el derecho a gozar de un ambiente sano comprende el goce, la conservación y la protección del medio amiente, que los titulares del derecho son todas las personas y que el Estado está obligado a conservar y proteger el medio ambiente. También se expuso que para que el aparato estatal pueda

---

67 Entre el lapso transcurrido entre la expedición de la Sentencia T-092/1993 y la de la Sentencia T-1085/2012 se pueden hallar otros fallos en que la Corte Constitucional ha dicho de manera inconsciente que el medio ambiente es un derecho fundamental y un derecho colectivo. Por ejemplo, *vid.*, entre otras, las Sentencias T-251/1993, T-366/1993, SU-442/1997, T-500/2012.

68 «3.3. Pero, todo esto, según se dijo, si se parte de la premisa de que el derecho a un ambiente sano sólo puede ser concebido como un derecho colectivo. Sin embargo, lo cierto es que la Corte Constitucional en su jurisprudencia le ha reconocido que el goce efectivo de muchos otros derechos individuales, como por ejemplo los derechos a la vida, a la salud y a la intimidad, depende de que se proteja y garantice el medio ambiente […]. En ese sentido, el derecho a un ambiente sano es también un derecho subjetivo de todo ser humano, en tanto se considera titular del derecho a vivir sanamente y sin ingerencias [*sic*] indebidas […]» (Corte Constitucional, Sentencia T-271/2010).

cumplir su obligación de proteger el medio ambiente tiene que diseñar y ejecutar medidas encaminadas a garantizar dos aspectos: por un lado, la evitación o minimización del deterioro medioambiental y, por otro lado, que los desarrollos económico y social se adelanten de forma armónica con el medio ambiente. Y, finalmente, se explicó que para que el Estado pueda acatar su obligación de conservar el medio ambiente debe preservar ciertos ecosistemas con el ánimo de garantizar la intangibilidad de estos; de ahí que esté proscrita la explotación económica de esos ecosistemas[69].

A todo lo dicho hay que agregar que hay fallos en que la Corte Constitucional ha dicho que el derecho a gozar de un ambiente sano es un servicio público que –junto a la salud, la educación y el acceso a agua potable– representa un objetivo social del Estado[70]. También ha afirmado que este objetivo tiene fundamento en la finalidad estatal de abogar por el mejoramiento de la calidad de vida de los habitantes de Colombia, que se encuentra en el artículo 366 CP:

> El bienestar general y el mejoramiento de la calidad de vida de la población son finalidades sociales del Estado. Será objetivo fundamental de su actividad la solución de las necesidades insatisfechas de salud, de educación, de saneamiento ambiental y de agua potable […]

Las afirmaciones de la Corte constituyen un error. Es cierto que el derecho a gozar de un ambiente sano está directa-

---

69 Un ejemplo claro de ese tipo de ecosistemas se halla en las áreas protegidas de Colombia. Estas se encuentran sometidas, por su alta importancia ecológica, a un fuerte régimen de conservación que busca asegurar su intangibilidad. Un aspecto concreto de este régimen es la problemática emanada de la prohibición absoluta de venta de predios privados que han sido cobijados por parques naturales a alguien diferente al Estado colombiano. Para un análisis del mencionado aspecto, *vid*. Guzmán Jiménez y Ubajoa Osso (2017).

70 *Vid*., entre otras, las Sentencias T-254/1993, T-366/1993, T-405/1993, C-431/2000.

mente relacionado con la prestación de algunos servicios públicos, como el de acueducto, así como también es verdad que la normativa relativa a los servicios públicos relacionados con el derecho mencionado forma parte del amplio conjunto normativo que constituye la dimensión objetiva o institucional del derecho a gozar de un ambiente sano. No obstante, ello no quiere decir que el derecho citado sea, en sí mismo, un servicio público. El Estado tiene obligaciones constitucionales de conservación y protección del medio ambiente[71], así como también las tienen los particulares, pero dichas obligaciones no llevan a que el derecho a gozar de un ambiente sano sea un servicio público. Su misma naturaleza transversal lo impide. Esta hace que el medio ambiente tenga muchas manifestaciones y, por tanto, es inviable catalogarlo única y exclusivamente como un servicio público.

---

71 Concretamente, la Corte Constitucional ha sintetizado las grandes obligaciones medioambientales del Estado en los siguientes términos: «[…] se le impone al Estado los deberes correlativos de: 1) proteger su diversidad e integridad, 2) salvaguardar las riquezas naturales de la Nación, 3) conservar las áreas de especial importancia ecológica, 4) fomentar la educación ambiental, 5) planificar el manejo y aprovechamiento de los recursos naturales para así garantizar su desarrollo sostenible, su conservación, restauración o sustitución, 6) prevenir y controlar los factores de deterioro ambiental, 7) imponer las sanciones legales y exigir la reparación de los daños causados al ambiente y 8) cooperar con otras naciones en la protección de los ecosistemas situados en las zonas de frontera» (Sentencia C-431/2000). Además: «Forma parte, igualmente, de ese abanico de potestades y deberes estatales la facultad de intervención que por mandato de la ley tiene el Estado en ciertas actividades como director general de la economía, como ocurre con la explotación de los recursos naturales en aras de la preservación de un medio ambiente sano (C.P., artículo 334) […]» (Sentencia T-046/1999). Con todas estas obligaciones se busca que el Estado garantice, entre otras cosas, el derecho al medio ambiente adecuado: «En síntesis, la Constitución de 1991 impone para el Estado la necesidad de asegurar las condiciones que permitan a las personas gozar del derecho a un medio ambiente sano y promover la participación de los habitantes a través del establecimiento de deberes (artículo 95-8), acciones públicas (artículo 88) y un cierto número de garantías individuales (artículos 11, 49 incisos 1 y 2, 67 inciso 2 y 330 numeral 5)» (Sentencia C-339/2002).

Además, gracias a la confrontación entre las aludidas consideraciones de la Corte y el citado artículo 366 CP se puede inferir que el Órgano Rector en materia de interpretación constitucional ha confundido dos cosas distintas: el derecho a gozar de un ambiente sano (CP, artículo 79) y el servicio público de saneamiento ambiental (CP, artículo 366). Este último hace alusión a todas «[…] las actividades propias del conjunto de los servicios domiciliarios de alcantarillado y aseo» (Ley 142/1994, artículo 14.19). El alcantarillado se refiere a «[…] la recolección municipal de residuos, principalmente líquidos, por medio de tuberías y conductos […] [y] a las actividades complementarias de transporte, tratamiento y disposición final de tales residuos» (Ley 142/1994, artículo 14.23). Por su parte, el aseo comprende la «[…] recolección municipal de residuos, principalmente sólidos […] las actividades complementarias de transporte, tratamiento y disposición final de tales residuos […] [y] las actividades complementarias de corte de césped y poda de árboles ubicados en las vías y áreas públicas; de lavado de estas áreas, transferencia, tratamiento y aprovechamiento» (Ley 142/1994, artículo 14.24)[72].

A pesar de que es, como he intentado explicar, difícil determinar qué es lo que uniformemente establece la Corte Constitucional respecto al derecho a gozar de un ambiente sano, hay que decir que, a partir de la expedición de la unificadora Sentencia SU-067/1993, la segunda tesis sobre el derecho mencionado ha prevalecido sobre aquella que determina que el medio ambiente es un derecho fundamental autónomo[73]. Por otro lado, la segunda tesis es, como

---

72 Para un estudio detallado del concepto de servicio público, *vid.* Montaña Plata (2005).

73 La segunda tesis sobre el derecho a gozar de un ambiente sano ha sido aplicada en numerosos casos. Por ejemplo, *vid.*, entre otras, las Sentencias T-163/1993, T-229/1993, T-231/1993, T-254/1993, T-405/1993, T-014/1994, T-219/1994,

expondré, la que más se ha aplicado en la resolución de los casos relacionados con el deterioro de la calidad del aire.

La segunda tesis es fruto de un instrumento interpretativo que la Corte ha creado y utilizado para solventar problemáticas relativas a diferentes derechos: la conexidad. Según Osuna Patiño (2007), los casos más comunes en que la Corte ha aplicado la conexidad tienen que ver con el amparo de los derechos a gozar de un ambiente sano, a la salud y a la seguridad social, por su vinculación con derechos fundamentales como, por ejemplo, la integridad y la vida. Osuna Patiño (2007) ha definido la conexidad como:

> […] una herramienta interpretativa de la jurisprudencia constitucional colombiana, en virtud de la cual se relaciona un derecho de rango constitucional, pero al que la propia jurisprudencia ha considerado como no susceptible de protección mediante la acción de tutela, con otro u otros que sí se consideran "tutelables" o con los principios y valores constitucionales, para determinar, siempre con atención a las circunstancias específicas de cada caso concreto, si se está ante un evento en el que es procedente la acción de tutela […] [L]a argumentación por conexidad le permite al juez constitucional proteger mediante la acción de tutela casos en los que se han invocado derechos que, en principio, parecen excluidos de esta garantía, pero en los cuales la actuación inconstitucional del demandado alcanza también a afectar otros derechos, respecto de los cuales se acepta, de modo pacífico, que sí procede la tutela (p. 167).

T-262/1994, T-422/1994, T-125/1995, T-226/1995, T-284/1995, T-357/1995, T-622/1995, T-257/1996, T-453/1998, T-046/1999, T-550/2000, T-975/2000, T-1451/2000, T-1527/2000, SU-1116/2001, T-554/2002, T-966/2002, T-203/2010, T-724/2011, T-661/2012, T-154/2013, T-672/2014. Dicha tesis también ha sido adoptada por la jurisprudencia ordinaria. Por ejemplo, *vid*. Corte Suprema de Justicia, Sala de Casación Civil, MP: Luis Armando Tolosa Villabona, Sentencia de 5 de abril de 2018 (STC 4360-2018), núm. de radicación 11001-22-03-000-2018-00319-01.

Esta herramienta es muy similar a aquella que ha utilizado el Tribunal Europeo de Derecho Humanos para proteger derechos expresamente reconocidos por el Convenio para la Protección de los Derechos Humanos y de las Libertades Fundamentales, adoptado el 4 de noviembre de 1950, en Roma, que se han visto afectados por perturbaciones al medio ambiente. El instrumento que ha utilizado dicho Tribunal ha sido denominado de diferentes maneras por la doctrina española. Por ejemplo, la «defensa cruzada de derechos» (Martín-Retortillo Baquer, 2005b, p. 20), la «técnica de identificación de contenidos ambientales en derechos fundamentales típicos» (Velasco Caballero, 2000, p. 190), la «técnica de protección medioambiental a través de otros derechos fundamentales» (Embid Irujo y Embid Tello, 2006, p. 405). Lo que ese instrumento supone es, en términos generales, que la salvaguardia del medio ambiente, que no está reconocido como derecho en el Convenio para la Protección de los Derechos Humanos y de las Libertades Fundamentales, es necesaria para amparar derechos como, por ejemplo, la vida, la propiedad privada, la vida privada y familiar. La relación más importante en el ámbito de la jurisprudencia del Tribunal de Estrasburgo es aquella que existe entre el medio ambiente y la vida privada y familiar. Es la que más ha aportado a la integración de los valores ecológicos en el Convenio para la Protección de los Derechos Humanos y de las Libertades Fundamentales. En consecuencia, el derecho a la vida privada y familiar ha sido catalogado como la cláusula medioambiental general de protección de los derechos humanos en Europa (Simón Yarza, 2012).

Un ejemplo de lo dicho es la STEDH de 9 de diciembre de 1994, López Ostra c. España. En el litigio que se resolvió mediante este fallo, la demandante alegaba que las autoridades españolas habían incumplido los artículos 3 y 8 del Convenio para la Protección de los Derechos Humanos y

de las Libertades Fundamentales. El primero se refiere al derecho a no ser objeto de tratos inhumanos o degradantes y el segundo al derecho a la vida privada y familiar. La actora se fundamentaba en que las autoridades habían permitido que a doce metros de su vivienda empezara a funcionar sin licencia una planta depuradora de aguas y residuos que estaba emitiendo malos olores, humos y ruido, los que habían generado problemas de salud en varios residentes de su barrio, en su hija y en ella misma. La planta era operada por varias curtidurías que la habían construido con una subvención estatal y en un terreno de propiedad del Municipio en que estaba ubicada.

El Tribunal llegó a la conclusión de que España no había vulnerado el artículo 3, pero sí el artículo 8, que determina:

> 1. Toda persona tiene derecho al respeto de su vida privada y familiar, de su domicilio y de su correspondencia.
>
> 2. No podrá haber injerencia de la autoridad pública en el ejercicio de este derecho sino en tanto en cuanto esta injerencia esté prevista por la ley y constituya una medida que, en una sociedad democrática, sea necesaria para la seguridad nacional, la seguridad pública, el bienestar económico del país, la defensa del orden y la prevención de las infracciones penales, la protección de la salud o de la moral, o la protección de los derechos y las libertades de los demás.

Para llegar a la conclusión esbozada, el Tribunal de Estrasburgo partió de una idea general: los daños graves al medio ambiente son capaces, a pesar de no poner en peligro la salud, de perjudicar el bienestar de una persona y privarla del disfrute de su vivienda de tal manera que su vida privada y familiar se vea lesionada. Aquí está, pues, la conexión entre el medio ambiente y la vida privada y familiar, el nexo entre un bien jurídico que no está recogido en el Convenio para

la Protección de los Derechos Humanos y de las Libertades Fundamentales y otro que sí lo está[74].

La idea mencionada fue sumada a la consideración de que el artículo 8 impone dos tipos de obligaciones a los Estados partes, y ambos tipos se rigen por principios muy similares. El artículo 8.1 impone la adopción de medidas razonables y adecuadas para proteger el derecho a la vida privada y familiar, mientras que el artículo 8.2 determina la proscripción de las injerencias arbitrarias de las autoridades en el ejercicio del derecho. En el cumplimiento de ambas obligaciones, los Estados deben buscar el justo equilibrio entre los intereses del individuo y de la sociedad, y para ello cuentan con cierta discrecionalidad.

Siguiendo lo expuesto, el Tribunal llegó a la conclusión de que las autoridades españolas no habían logrado establecer un justo equilibrio entre el interés de la comunidad, que en este caso se materializaba en los beneficios económicos que implicaba para el Municipio disponer de una planta depuradora, y el interés de la demandante, que no era otra cosa que disfrutar de su domicilio y de su vida privada y familiar. Por consiguiente, ordenó a España la indemnización de los perjuicios materiales y morales sufridos por la actora[75].

---

74 Simón Yarza (2012) sostiene que lo que realmente se estableció fue un vínculo entre la calidad de vida y la vida privada y familiar. Esta conexión es compleja porque supone la creación de un derecho a la calidad de vida, y esta es un concepto vasto y ambiguo, y, por tanto, concede un grado de discrecionalidad muy amplio al Tribunal. En consecuencia, una aplicación inmoderada de ese derecho podría generar una banalización de los derechos humanos. Así, el autor citado considera que la aplicación del derecho debe ser restrictiva, es decir, limitada a casos realmente graves.

75 Esa no ha sido la única oportunidad en que el Tribunal Europeo de Derechos Humanos ha declarado que España ha infringido el artículo 8 del Convenio para la Protección de los Derechos Humanos y de las Libertades Fundamentales. Por ejemplo, *vid.* stedh de 16 de noviembre de 2004, Moreno Gómez c. España; stedh de 18 de octubre de 2011, Martínez Martínez c. España; stedh de 16 de enero de 2018, Cuenca Zarzoso c. España. Estos tres fallos emanaron de casos sobre contaminación acústica y del vínculo entre el

El instrumento interpretativo de la conexidad ha servido para que la Corte Constitucional colombiana ampare derechos que, en principio, no son protegibles por medio de la vía preferente y sumaria de la tutela, como el derecho a gozar de un ambiente sano. De ahí que Osuna Patiño (2007) considere que una de las finalidades de la conexidad es solucionar una dificultad ideológica y técnica que la Corte creó mediante sus primeros fallos, en los que estableció que no todos los derechos que contiene la CP son fundamentales ni protegibles a través de la tutela. Así, la conexidad ha permitido que la Corte salvaguarde derechos que ella misma quiso excluir, sin éxito, del catálogo de derechos fundamentales. De esta manera se ha podido corregir una amplia variedad de hechos generadores de amenazas o violaciones de tales derechos. Ello hace que el instrumento en cuestión cumpla un objetivo valioso, si se tiene en cuenta que lo realmente importante es la protección práctica de los derechos.

Sin embargo, la conexidad supone varias dificultades. En virtud de estas es que Osuna Patiño (2017) celebra que, a

---

medio ambiente y la vida privada y familiar. Para un análisis de la aplicación de este vínculo a la solución de problemáticas relacionadas con el ruido, *vid.* García San José (2002) y Martín-Retortillo Baquer (2005a). Y para un análisis del proceso de recepción de la jurisprudencia medioambiental del Tribunal de Estrasburgo por parte del Tribunal Constitucional español –iniciado con la Sentencia 119/2001–, *vid.* Alonso García (2015) y Simón Yarza (2012). Ahora bien, Embid Irujo (2016), además de que ha propuesto –como ya he explicado– una reforma a la CE encaminada a reconocer que disfrutar de un medio ambiente adecuado es un derecho fundamental, ha dicho que si bien el Tribunal Constitucional y otros jueces españoles han incorporado la jurisprudencia medioambiental del Tribunal de Estrasburgo en sus decisiones, el instrumento interpretativo que este último ha utilizado es insuficiente para enfrentar las problemáticas ecológicas: «La solución es ingeniosa y ha permitido resolver algunos problemas que se manifestaban como insolubles con otros mimbres, pero no deja de ser un recurso de jurista en situación de desespero que acude a él porque ve cerradas otras vías que, de existir, serían más apropiadas, lógicas y, sobre todo, congruentes con la naturaleza de las cosas» (p. 390). Para estudiar estas disertaciones de manera detallada, *vid.* Embid Irujo (2016, pp. 389-395).

partir del 2007, la Corte haya abandonado la conexidad con base en la idea de la indivisibilidad de los derechos. Esta permitió, según el autor citado, que el Órgano Rector de la jurisdicción constitucional llegara a la conclusión de que todos los derechos reconocidos por la CP y los tratados internacionales ratificados por Colombia son derechos fundamentales. No obstante, ello no ha sido aplicado al derecho a gozar de un ambiente sano. Son muchos los casos medioambientales posteriores al 2007 que han sido resueltos con la conexidad. Un ejemplo de esto son las problemáticas ambientales que se solucionaron mediante las Sentencias T-203/2010, T-724/2011, T-661/2012, T-154/2013, T-672/2014.

Entre las múltiples dificultades que emanan de la conexidad[76], en el ámbito del derecho a gozar de un ambiente sano me interesa destacar, como he intentado indicar, que ella ha contribuido, junto a la clasificación de los derechos que establece la CP (derechos fundamentales y derechos colectivos), a la generación de falta de uniformidad y coherencia en la resolución de los casos medioambientales. En unos pleitos se aplica la primera tesis sobre el derecho a gozar de un ambiente sano y en otros la segunda que, como he explicado, está estrechamente vinculada con el instrumento interpretativo de la conexidad. Sin embargo, esta última tesis ha prevalecido sobre la primera: ha sido la más aplicada.

La falta de uniformidad y coherencia en la solución de pleitos y la prevalencia de la segunda tesis sobre la primera también se encuentran en los casos relativos al deterioro de la calidad del aire. Curiosamente, el primer fallo que la Corte Constitucional emitió sobre calidad del aire es uno de los pocos en que aplicó la tesis consistente en que el medio ambiente es un derecho fundamental autónomo. Se trata de la Sentencia T-411/1992. Esta es el resultado de una tutela interpuesta por

---

76 Para un estudio completo de esas dificultades, *vid*. Osuna Patiño (1998, 2007).

el representante legal de una empresa molinera en contra de la Alcaldía del Municipio en que operaba la empresa. El conflicto entre estas partes emanó de unas quejas presentadas a la Alcaldía por parte de personas que vivían cerca al molino. Las personas consideraban que el manejo que el molino daba a sus desechos (cascarilla de arroz) era inadecuado porque los estaba quemando. Este manejo indebido producía mucha ceniza, lo que generaba, a su vez, problemas pulmonares y respiratorios en los habitantes del sector. Teniendo en cuenta las quejas y la falta de licencia de funcionamiento, la Alcaldía ordenó el sellamiento del molino. Sin embargo, la Alcaldía dictó, durante el desarrollo del proceso de tutela, el levantamiento del sellamiento. Así, lo que finalmente estaba solicitando el representante legal de la empresa molinera era que el juez le ordenase a la Alcaldía no volver a sellar el molino, solicitud que fue fundamentada en el derecho al trabajo.

Después de llevar a cabo un análisis sobre la Constitución ecológica, el derecho a gozar de un ambiente sano y el tríptico económico de la CP (trabajo, propiedad privada y libertad de empresa), la Corte llegó a la conclusión de que en este caso había un conflicto entre el derecho a gozar de un ambiente sano y el tríptico económico de la CP, aspectos que deben ser concordantes porque la CP determina que ambos han de ser protegidos. Frente al mencionado conflicto, la Corte decidió tutelar el derecho a gozar de un ambiente sano de las personas que vivían cerca al molino porque este no había acatado correctamente sus obligaciones en materia de evitación de la contaminación y, por tanto, se encontraba violando el derecho a gozar de un ambiente sano de tales personas, lo que impedía que existiese un ejercicio armónico del derecho a gozar de un ambiente sano y el tríptico económico de la CP[77].

---

77 Otro de los pocos casos sobre calidad del aire en que la Corte aplicó la tesis de que el medio ambiente es un derecho fundamental autónomo es el resuelto a

Nótese que desde que la Corte Constitucional empezó a resolver casos relativos al deterioro de la calidad del aire ha utilizado el derecho a gozar de un ambiente sano como fundamento de sus decisiones. Esto proporciona otro argumento a favor de la idea de que la respiración de aire salubre forma parte del derecho a gozar de un ambiente sano y, por tanto, es innecesario fundamentar un nuevo derecho encaminado a exigir y salvaguardar la pureza del aire.

A través de la Sentencia T-415/1992, la Corte Constitucional resolvió otro problema relativo a la calidad del aire. Pero esta vez ya con base en la segunda tesis sobre el derecho a gozar de un ambiente sano: es un derecho colectivo que en virtud de su conexidad con derechos fundamentales puede ser salvaguardado mediante el mecanismo judicial de protección de estos derechos. A partir de la sentencia mencionada, la Corte ha seguido utilizando la tesis citada para solventar la mayoría de los casos sobre calidad del aire que han llegado a su conocimiento. Esto significa que si bien la Corte cambió de tesis, se siguió apoyando en el derecho a gozar de un ambiente sano.

En el litigio que se solucionó mediante la Sentencia T-415/1992, el demandante era el representante legal de las juntas de acción comunal de los barrios que se estaban viendo afectados por una planta de mezcla de asfalto que

---

través de la Sentencia T-536/1992. Las demandantes alegaban que la planta de mezcla de asfalto que la empresa demandada estaba operando al margen de un río contaminaba el agua y el aire. La contaminación de este provenía del hecho de que la planta solo tenía una chimenea de aproximadamente un metro y medio que impedía la correcta dispersión del polvo que emitía, ya que, debido a esa baja altura y al viento, el polvo penetraba las viviendas de las personas que vivían cerca de la planta. Además, las actoras expusieron que la contaminación de la planta había generado problemas de salud en los habitantes del sector como, por ejemplo, quemaduras en el cuerpo, alergias, resequedad en la garganta, deshidratación. Después de asegurarse de que los hechos expuestos por las demandantes eran ciertos, la Corte decidió tutelar el derecho a gozar de un ambiente sano de estas.

funcionaba cerca. Los demandados eran la Alcaldía del Municipio en que operaba la planta, el personero municipal y el director de saneamiento ambiental de la secretaría de salud departamental. El actor alegaba que la planta estaba ubicada en una zona urbana y, en consecuencia, podría producir graves problemas medioambientales en los habitantes de esta por la contaminación del aire que generaba. Asimismo, que la planta funcionaba sin el cumplimiento de los requisitos básicos que exigía la legislación vigente, lo que era permitido por las entidades públicas demandadas.

La Corte le dio la razón al demandante. Llegó a la conclusión de que los demandados estaban tolerando que la planta de mezcla de asfalto funcionara sin que su operador hubiese obtenido la correspondiente autorización. Esto implicaba una falta de aplicación de la normativa por parte de la Administración Pública, ya que esta no había ejercido sus funciones legales para exigir al operador de la planta que acatara el ordenamiento jurídico. La Administración había tenido una actitud omisiva ante el incumplimiento de las mínimas exigencias para el funcionamiento de la planta. La falta de aplicación normativa había significado, a su vez, la generación de un riesgo para la salud de las personas que vivían cerca del sitio en que se operaba la planta porque el establecimiento de límites a la contaminación por parte de las normas que regulan la concesión de autorizaciones significa que el ordenamiento jurídico parte de la base de que la contaminación es inevitable y, por tanto, hay que ponerle ciertos límites que la hagan asimilable. Por consiguiente, el rebasamiento de estas limitaciones necesariamente implica una amenaza para la salud humana y, al contrario, el respeto de ellas garantiza que no se están generando riesgos sobre la salud. En esta oportunidad, la Corte tuteló el derecho a gozar de un ambiente sano en conexidad con los derechos a

la vida, a la salubridad pública, al trabajo y a la prevalencia del interés general[78].

Pues bien, desde que la Corte Constitucional empezó a conocer casos relativos al deterioro de la calidad del aire ha aplicado las dos tesis sobre el derecho a gozar de un ambiente sano para resolverlos. No obstante, es marcada la prevalencia de la segunda tesis sobre la primera en el ámbito de la problemática del aire. Después de la Sentencia T-411/1992, la primera tesis solo se ha aplicado al pleito de la Sentencia T-536/1992, mientras que la segunda se utilizó, después de la Sentencia T-415/1992, para solucionar los litigios de las Sentencias T-229/1993, T-014/1994, T-219/1994, T-622/1995, T-095/1997, T-614/1997, T-046/1999, T-975/2000, T-203/2010 y T-154/2013.

3. El derecho a gozar de un ambiente sano como un derecho fundamental autónomo de doble naturaleza: individual y colectiva

En mi opinión, las dos tesis de la Corte Constitucional respecto al derecho a gozar de un ambiente sano provienen de una visión clásica de los derechos fundamentales: la que

78 Mediante la Sentencia T-528/1992, la Corte solucionó otro caso sobre calidad del aire con un argumento similar a uno de los que le sirvieron para resolver el de la analizada Sentencia T-415/1992. El razonamiento es que las entidades públicas demandadas tuvieron una posición pasiva frente a unos hechos generadores de contaminación del aire, y esta posición fue la que permitió el desarrollo de tales hechos. Concretamente, en la Sentencia T-528/1992 se expone que los entes demandados tenían el deber de proteger el medio ambiente a través de la toma de medidas que evitaran o mitigaran los efectos de las actividades mineras sobre los recursos naturales renovables y, a pesar de ello, no adoptaron ninguna medida. Lo anterior generó que se afectara el derecho a gozar de un ambiente sano en conexidad con los derechos a la vida y a la integridad de los habitantes de dos veredas ubicadas cerca de una empresa carbonífera que estaba emitiendo altos niveles de material particulado (PM) que llegaban hasta las casas de los residentes de las veredas.

los concibe como derechos individuales, como derechos de la persona. La primera tesis asemeja el derecho a gozar de un ambiente sano a un derecho fundamental clásico como, por ejemplo, la libertad general. Por su parte, la segunda establece que gozar de un ambiente sano no es un derecho fundamental debido a que se trata de un derecho colectivo que no puede ser catalogado como fundamental porque esta categoría solo puede ser asignada a los derechos individuales.

El planteamiento de esas dos tesis se habría evitado si se hubiesen tenido en cuenta dos aspectos. Por un lado, cuando los derechos fundamentales actúan como derechos subjetivos pueden ser individuales o colectivos, de conformidad con la naturaleza del respectivo derecho (dimensión subjetiva de los derechos fundamentales). Por otro lado, los daños medioambientales pueden generar simultáneamente consecuencias negativas tanto sobre la colectividad como sobre las personas individualmente consideradas y, por tanto, gozar de un ambiente sano es un derecho fundamental autónomo de doble naturaleza: individual y colectiva. El hecho de que las lesiones al medio ambiente son capaces de producir de forma simultánea perjuicios a la comunidad y a los individuos es evidente. Tanto así que en virtud de los efectos individuales de los daños medioambientales fue que la Corte ideó la segunda tesis sobre el derecho a gozar de un ambiente sano, puesto que si no lo hubiese hecho habría permitido que lesiones al medio ambiente generadoras de perjuicios individuales quedasen sin posibilidad de corrección en el ámbito de la tutela.

Si hubiese tenido claridad sobre los dos aspectos mencionados, la Corte Constitucional habría afirmado, en vez de formular las dos tesis contradictorias sobre el derecho a gozar de un ambiente sano, que este derecho es un derecho fundamental autónomo de doble naturaleza (individual y colectiva) y, de conformidad con esta, habría empezado a solucionar los

casos medioambientales que llegasen a su conocimiento de manera uniforme y coherente, y sin aplicar la conexidad. Lo que realmente sucede en la mayoría de los pleitos ambientales es que hay una concurrencia de derechos amenazados o violados y no una conexidad entre derechos bajo riesgo o vulnerados. Y en esa concurrencia estará el derecho fundamental autónomo a gozar de un ambiente sano y otros derechos fundamentales como, por ejemplo, la integridad, la intimidad personal y familiar, la salud, la vida. Esto es lo que se debería sostener. De esta manera se evitaría la falta de uniformidad y coherencia de la jurisprudencia respecto al derecho a gozar de un ambiente sano, así como se reconocerían las auténticas relevancia y autonomía del derecho mencionado, que se han visto opacadas por la importancia de los derechos con los que el medio ambiente ha sido vinculado[79]. Este es, en efecto, un derecho autónomo. Así también lo ha interpretado la Corte Interamericana de Derechos Humanos al afirmar, en su Opinión Consultiva OC-23/2017, que una cosa es el derecho humano al medio ambiente y otra diferente que las perturbaciones medioambientales son capaces de afectar a otros derechos humanos como, por ejemplo, la integridad o la vida.

Si se aplicara lo indicado y se tuviera en cuenta que lo más probable es que cuando existe una afectación del medio ambiente hay lesión de otros derechos se tendría consciencia, por un lado, de la gran entidad del derecho a gozar de un ambiente sano y, por otro lado, de que los derechos son como un rompecabezas. Es decir: tan solo cuando todas las

---

79 No en vano ha dicho Rubio Llorente (2001): «[…] incluir el derecho al medio ambiente en el derecho a la intimidad familiar, o a la inviolabilidad del domicilio, y en consecuencia a entender el deber de conservar el medio ambiente como un deber derivado de esos derechos […] esa inclusión, lejos de reforzar el derecho al medio ambiente y autonomizar el deber de conservarlo, más tiende a hacerlos desaparecer como objetos distintos de la norma constitucional» (pp. 33-34).

piezas de este se encuentran ubicadas en su correcto sitio se puede ver la respectiva imagen; tan solo en la medida en que las personas gocen plenamente de todos sus derechos podrán observar el panorama necesario para adelantar su plan de vida sin problemas y de conformidad con la dignidad humana. Así, la afección de un derecho tiene el gran potencial de generar perjuicios en otros derechos. No en vano ha dicho Häberle (2003b):

> Es fácilmente demostrable que los diversos derechos fundamentales, incluso en relación a cada uno de los titulares, se condicionan recíprocamente. Al objeto del pleno desarrollo de la personalidad, debe ofrecerse al individuo la oportunidad de hacerse de una propiedad. La acumulación de propiedad contribuye a incrementar la seguridad, la que a su vez reforzará su sentido de libertad. A los fines del pleno desarrollo de la persona, el individuo necesita de la libertad de elegir profesión y, para la seguridad de su existencia, debe serle garantizada la posibilidad de concluir contratos y acuerdos semejantes. En el momento en que falten la libertad de elegir profesión, la libertad contractual y el derecho a la propiedad, el individuo estará amenazado en su ser espiritual […] (p. 41).

La visión del derecho a gozar de un ambiente sano que defiendo supone que aquello que determina qué medio judicial ha de proceder para su protección no es su carácter fundamental, que indudablemente tiene, o su concurrencia con otros derechos fundamentales, sino si en el caso concreto se está, de conformidad con los hechos, frente a perjuicios colectivos o ante perjuicios colectivos y perjuicios individuales. Cuando se esté ante la mera presencia de lesiones colectivas, procederá la acción popular. Y cuando se trate de lesiones colectivas y lesiones individuales, puede tener lugar la tutela. Esto conduce a que la clasificación de derechos establecida por la CP (derechos fundamentales y derechos colectivos) deba ser reinterpretada de tal manera

que la procedencia de uno u otro instrumento de protección no solo se base en la calidad fundamental del derecho, sino también en la clase de perjuicios que los hechos del caso concreto amenazan generar o ya están generando. Esto es plenamente concordante con la tutela y la acción popular porque la esencia de la primera es salvaguardar al individuo y la de la segunda es amparar a la colectividad.

4. Las consecuencias procesales de las dos tesis contradictorias de la Corte Constitucional sobre el derecho a gozar de un ambiente sano: la procedencia de la acción popular o de la acción de tutela

Teniendo en cuenta que la Corte Constitucional aún no ha adoptado de manera definitiva la tesis de que gozar de un ambiente sano es un derecho fundamental autónomo de doble naturaleza (individual y colectiva) y, al contrario, solo ha reconocido esta doble naturaleza de forma esporádica, es necesario estudiar las consecuencias procesales de las dos reiteradas tesis de la Corte respecto al derecho a gozar de un ambiente sano para comprender la manera en que se está protegiendo este derecho. Para poder entender esas consecuencias procesales es menester hacer una breve referencia a los medios judiciales que han sido establecidos por la CP para el amparo de los derechos. Esos medios judiciales están concebidos de conformidad con la clasificación de derechos que se encuentra en el ordenamiento jurídico colombiano. Esto es: derechos fundamentales y derechos colectivos. Así, para la salvaguardia de los primeros se ha dispuesto la acción de tutela y para la de los segundos la acción popular.

Por supuesto, no examinaré todas las particularidades de esas acciones. Ello rebasaría los propósitos de este trabajo[80].

---

80 Para un análisis profundo de la acción de tutela, *vid*. Bejarano Guzmán, Moreno Cruz y Rodríguez Mejía (2017). Y para un estudio detallado de la

Sin embargo, me interesa destacar algunas cuestiones que emanan del tipo de derechos que cada acción busca proteger, cuestiones que permitirán tener una visión general de los efectos prácticos de la catalogación del derecho a gozar de un ambiente sano como fundamental o colectivo.

La acción de tutela fue creada por el Constituyente de 1991 con la finalidad de garantizar la real eficacia de los derechos fundamentales porque, como bien indican Osuna Patiño y Upegui Mejía (2008), «la Constitución de 1991 estuvo inspirada, entre muchos factores, por la urgencia de superar la difícil situación relacionada con un deplorable déficit histórico en materia de reconocimiento, respeto, garantía y promoción de los derechos humanos […]» (p. 495). De ahí que una de las causales de improcedencia de la tutela sea que con esta se pretenda exigir la protección de derechos colectivos[81]. Para asegurar la real eficacia de los derechos fundamentales no solo existe la tutela sino la totalidad del ordenamiento jurídico, pues los derechos fundamentales son uno de los faros de este y, en consecuencia, todo el andamiaje jurídico debe ser interpretado y aplicado con la finalidad de materializar esos derechos (dimensión objetiva o institucional de los derechos fundamentales). No obstante, en la elaboración de la CP se tuvo en cuenta una realidad: la interpretación y la aplicación del Derecho pueden ser erróneas y, por tanto, no siempre habrá un ejercicio cabal de los derechos fundamentales. La tutela es el fruto de que no se haya ignorado lo anterior. A través de ella se busca que todas las personas (sin importar su edad, nacionalidad, raza, sexo, religión, orientación sexual, tendencia política)

---

acción popular, *vid.* González Rey, Otero Suárez y Pérez Portillo (2019), y Guayacán Ortiz (2013).

81 «La acción de tutela no procederá: […] 3. Cuando se pretenda proteger derechos colectivos, tales como la paz y los demás mencionados en el artículo 88 de la Constitución Política […]» (Decreto 2591/1991, artículo 6).

cuenten con un instrumento judicial preferente y sumario que les permita exigir la protección concreta e inmediata de sus derechos fundamentales cuando estos se estén viendo afectados, bien sea por una amenaza o por una violación. La afectación puede emanar de la actuación u omisión de cualquier entidad pública –incluso puede provenir de una decisión judicial–, de los particulares encargados de la prestación de un servicio público o de los particulares respecto de los que el demandante tenga una situación de indefensión o subordinación[82].

De conformidad con lo anterior se pueden anotar algunas características de la tutela: 1. El carácter subsidiario, que se refiere a que, como todo el ordenamiento jurídico está encaminado a garantizar la efectividad de los derechos fundamentales, la tutela solo procede cuando la persona no cuenta con otros medios judiciales de defensa o, en caso de contar con estos, cuando se interponga como mecanismo transitorio para evitar la concreción de un perjuicio irremediable sobre sus derechos; 2. El carácter sumario, que hace alusión a que el procedimiento de tutela es expedito: «[…]

---

82 Respecto a quienes pueden ser demandados se ha dicho que «[…] la acción de tutela contra las autoridades públicas (del Ejecutivo y de la administración) aparece como la regla general; en eso se respeta el origen histórico de los derechos fundamentales, entendidos alguna vez como libertades públicas, como derechos de defensa contra el Estado; pero su consideración general no se restringe solamente a estas hipótesis, y cualifica también las siguientes […] la acción de tutela contra particulares aparece como una consecuencia de la asimetría en la distribución de poder y de la pérdida de la lógica de paridad o de horizontalidad entre particulares. El poder empresarial y la concurrencia de los particulares en la prestación de servicios públicos son evidencia suficiente […] la acción de tutela contra decisiones judiciales, también inspirada en la misma idea del control del poder público, incluso éste es detentado por la judicatura. En este punto la reflexión jurídico-política no ha estado exenta de difíciles tensiones, ni de los celos respectivos entre las distintas cortes que ostentan, y han ostentado, una importante dosis de poder en el marco institucional del Estado colombiano […]» (Osuna Patiño y Upegui Mejía, 2008, p. 496).

En ningún caso podrán transcurrir más de diez días entre la solicitud de tutela y su resolución […]» (CP, artículo 86). Este término es, además, improrrogable; 3. El carácter preferente. Este se encuentra muy relacionado con la anterior característica y se refiere a que el juez debe dar prelación a la resolución de la tutela sobre la del resto de asuntos que esté conociendo, salvo la del *habeas corpus*; 4. El carácter informal. Este supone que, como lo que se pretende es que todas las personas cuenten con un mecanismo que les permita exigir la protección concreta e inmediata de sus derechos fundamentales, cualquier individuo puede interponer la acción por sí mismo, es decir, no es requisito actuar mediante abogado ni a través de ningún otro tipo de representante. Tampoco es necesario que el demandante indique las normas constitucionales que protegen su derecho, pues es suficiente con que señale claramente cuál es el derecho que estima amenazado o vulnerado, los hechos que han generado el riesgo o la vulneración y el supuesto responsable de estos. Además, la demanda no requiere autenticación ni ningún otro tipo de formalidad, y puede ser interpuesta verbalmente cuando la persona no sepa escribir, sea menor de edad o se halle en estado de urgencia; 5. La tutela no está sujeta a término de caducidad y, en consecuencia, las personas pueden presentarla en cualquier momento. Aunque se debe tener en cuenta que ella no procede cuando la violación del derecho ya haya consumado un daño, salvo que los hechos generadores de la violación no hayan cesado; 6. La competencia universal, que significa que todos los jueces y tribunales del país son competentes para resolver la tutela. El único requisito que el actor tiene que cumplir es que debe ejercerla ante el juez o tribunal que tenga jurisdicción territorial en el sitio en que están ocurriendo los hechos generadores de la controversia; 7. Todos los fallos ejecutoriados de tutela de jueces y tribunales, bien sean de primera instancia o de segunda,

son remitidos a la Corte Constitucional para su eventual revisión. Esta revisión está sujeta a la discrecionalidad de la Corte, es decir, ella decide qué sentencias examina. Los fallos revisados pueden ser confirmados, modificados o revocados y sustituidos. Esta última característica de la tutela se fundamenta en la necesidad de dar uniformidad y coherencia a la jurisprudencia y aclarar el alcance de las normas constitucionales.

La acción de tutela es, sin duda, una herramienta judicial extraordinaria y garantista. Con ella se pretende que todo sujeto pueda reclamar el amparo de sus derechos fundamentales de manera directa e inmediata. En palabras de la Corte Constitucional: «[…] Es una acción que se encuentra al alcance de todos […]» (Sentencia SU-067/1993). Así, si prevaleciese la primera tesis de la Corte sobre el derecho a gozar de un ambiente sano consistente en que este es un derecho fundamental autónomo, cualquier individuo podría interponer la tutela con el único objetivo de exigir la protección de tal derecho, es decir, no necesitaría señalar ningún otro derecho fundamental para que la acción fuera procedente.

Por su parte, la acción popular no fue creada por el Constituyente de 1991, pues ya estaba presente en el Código Civil colombiano y en otras normas jurídicas como, por ejemplo, la Ley 9/1989, de 11 de enero, por la que se dictaron normas sobre planes de desarrollo municipal, compraventa y expropiación de bienes, y se dictaron otras disposiciones. Sin embargo, la regulación de la acción popular por parte de la CP resultó novedosa e importante porque esta acción no tenía fundamento constitucional directo[83]. Con la acción

---

83 Macías Gómez (2011) ha expuesto una opinión similar: «Las acciones populares son un mecanismo de protección de derechos colectivos y se han venido ejerciendo desde hace mucho tiempo; sin embargo, es con la Constitución

popular se busca garantizar la real eficacia de los derechos colectivos. Así, cualquier miembro de la sociedad (sin importar su edad, nacionalidad, raza, sexo, religión, orientación sexual, tendencia política) puede interponer dicha acción en nombre de la colectividad para exigir la protección de derechos colectivos que se estén viendo afectados, bien sea por una amenaza o una violación. La afectación puede provenir de la actuación u omisión de cualquier particular o entidad pública. El actor interpone la acción en nombre de la comunidad porque los derechos colectivos son:

> […] aquellos de los cuales somos todos titulares sin distinción alguna y cuyo disfrute pleno y normal nos corresponde en aras del bienestar, la salubridad, la convivencia, la calidad de vida, en fin, de los propósitos generales que nos involucran como miembros de la colectividad nacional. Son, en consecuencia, intereses de esta naturaleza aquellos que se relacionan con el provecho o beneficios a la colectividad, a la generalidad, al pueblo en sí mismo y no a un sujeto determinado […] se sustentan en el principio de solidaridad, reconocen en cada sujeto una legitimación colectiva, propia de la interacción del individuo en sociedad, para acudir en su defensa altruista en beneficio de todos los miembros de la comunidad y cuya satisfacción redunda, de manera directa, en el pleno goce y ejercicio de los demás derechos (Santofimio Gamboa, 2017, pp. 906-907).

De conformidad con lo anterior se pueden anotar algunas características de la acción popular: 1. No tiene carácter sumario, es decir, el procedimiento no es tan rápido como el de la tutela; 2. El carácter preferente, que se refiere a que el juez debe dar prelación a la resolución de la acción popular sobre la del resto de asuntos que esté conociendo, salvo la de la tutela, la de la acción de cumplimiento y la

---

de 1991 como ellas adquieren mayor relevancia y se hacen más eficaces» (p. 349).

del *habeas corpus*; 3. El carácter informal. Este supone que, como lo que se pretende es que todas las personas cuenten con un mecanismo que les permita exigir la protección de los derechos colectivos, cualquier individuo puede interponer la acción por sí mismo, esto es, no es requisito actuar mediante abogado ni a través de ningún otro tipo de representante. Sin embargo, el interesado puede solicitar apoyo de la personería distrital o municipal o de la Defensoría del Pueblo para la redacción de la demandada cuando lo estime necesario, no sepa escribir o se halle en estado de urgencia. Aquí la demanda es un tanto más exigente que en el caso de la tutela porque debe cumplir unas mínimas exigencias que en caso de no ser satisfechas dan lugar a la inadmisión de la demanda para que el actor subsane los defectos que tuviese, y si no se realizan las correcciones indicadas dentro del término legal, habrá lugar al rechazo de la demanda[84]; 4. La acción popular podrá ser interpuesta durante el tiempo en que subsista la amenaza o la violación de los derechos colectivos; 5. La competencia depende del factor personal. Así, siempre que el supuesto responsable de los hechos generadores de amenaza o violación de de-

---

84 «Para promover una acción popular se presentará una demanda o petición con los siguientes requisitos:
a) La indicación del derecho o interés colectivo amenazado o vulnerado;
b) La indicación de los hechos, actos, acciones u omisiones que motivan su petición;
c) La enunciación de las pretensiones;
d) La indicación de la personas natural o jurídica, o la autoridad pública presuntamente responsable de la amenaza o del agravio, si fuere posible;
e) Las pruebas que pretenda hacer valer;
f) Las direcciones para notificaciones;
g) Nombre e identificación de quien ejerce la acción.
La demanda se dirigirá contra el presunto responsable del hecho u omisión que la motiva, si fuere conocido. No obstante, cuando en el curso del proceso se establezca que existen otros posibles responsables, el juez de primera instancia de oficio ordenará su citación en los términos en que aquí se prescribe para el demandado» (Ley 472/1998, artículo 18).

rechos colectivos sea una entidad pública o un particular que desempeñe funciones administrativas conocerá la jurisdicción de lo contencioso administrativo, mientras que si es alguien que no cumple ninguna de las anteriores condiciones conocerá la jurisdicción ordinaria, especialidad civil. En primera instancia conocerán los jueces administrativos y los jueces civiles del circuito y en segunda instancia la sección primera del respectivo tribunal administrativo y la sala civil del respectivo tribunal superior de distrito judicial. Ahora bien, el actor puede interponer la demanda ante el juez del sitio en que ocurrieron los hechos generadores de la controversia o frente al juez del domicilio del demandado. Finalmente, cabe mencionar que en aquellos Municipios en que no hay jueces administrativos ni jueces civiles del circuito se puede interponer la acción ante los jueces civiles municipales o frente a los jueces promiscuos, y estos remitirán la demanda al juez competente dentro de los dos días siguientes para que tramite el proceso; 6. Antes de demandar a una entidad pública o a un particular que tenga a su cargo funciones administrativas se debe solicitar la adopción de las medidas necesarias para la protección de los derechos colectivos, y si el solicitante no recibe respuesta dentro de los quince días siguientes al día de presentación de la petición o recibe una respuesta negativa puede interponer la acción. Sin embargo, no será necesario cumplir este requisito cuando exista el riesgo de que se concrete un perjuicio irremediable sobre los derechos colectivos, lo que tendrá que ser fundamentado en la demanda.

Nótese que con base en las mencionadas características de la acción de tutela y de la acción popular es fácil inferir que aquella implica el despliegue de una actuación judicial mucho más rápida que la que genera la segunda y, por tanto, la respuesta ante los hechos generadores de la controversia ha de llegar mucho más pronto. Los jueces y tribunales tienen diez días para resolver la tutela, y este plazo es

perentorio. Por otro lado, esas características también permiten deducir que la tutela es un mecanismo más fácil de utilizar que la acción popular. Aquella es menos engorrosa para las personas que no son juristas ni actúan mediante abogado, y puede ser interpuesta ante cualquier juez o tribunal, siempre y cuando tenga jurisdicción en el sitio en que están ocurriendo los hechos generadores de amenaza o violación de derechos fundamentales. Finalmente, dichas características llevan a concluir que la tutela es un tanto más garantista que la acción popular. Esto es así por la más alta importancia que revisten los derechos fundamentales en el ordenamiento jurídico colombiano.

Parece que la Sentencia T-437/1992 es el primer fallo en que la Corte Constitucional trató los efectos procesales de la tesis consistente en que gozar de un ambiente sano es un derecho colectivo que en virtud de su conexidad con derechos fundamentales puede ser salvaguardado mediante el mecanismo judicial de protección de estos derechos. En dicha sentencia se estableció que, gracias al carácter colectivo del derecho a gozar de un ambiente sano, el instrumento judicial para exigir la protección de este derecho es la acción popular. Sin embargo, también se expuso que las afectaciones medioambientales son capaces de generar dos tipos de perjuicios: individuales y colectivos. Es decir, pueden lesionar a la totalidad de la comunidad y a sus miembros individualmente considerados. Por tanto, es viable que, en ciertos casos, unos hechos amenacen o violen el derecho a gozar de un ambiente sano y, al tiempo, uno o varios derechos fundamentales, como, por ejemplo, la salud, la vida y la integridad. En estos casos procede, según la Corte, la acción de tutela para salvaguardar tanto el derecho a gozar de un ambiente sano como los respectivos derechos fundamentales. Esto significa que, en esos casos, la acción de tutela desplaza a la acción popular. No

obstante, es necesario que concurran tres requisitos para que ello sea posible:

1. El actor de la tutela debe ser quien directamente está viendo amenazados o vulnerados sus derechos fundamentales.

2. El actor debe probar de manera fehaciente la amenaza o vulneración de sus derechos fundamentales.

3. El actor debe probar que existe un nexo causal entre la respectiva perturbación medioambiental y la amenaza o vulneración de sus derechos fundamentales.

Estos requisitos fueron reiterados por la Corte mediante la unificadora Sentencia SU-067/1993. Además, en este fallo se especificó que la acción de tutela puede desplazar a la acción popular en los términos ya explicados porque la protección de los derechos fundamentales prevalece por su mayor relevancia y el juez tiene el deber de eliminar todos los obstáculos, amenazas u ofensas que existan sobre estos derechos[85]. También se aclaró que la tutela no es procedente cuando sea interpuesta con el único objetivo de exigir el amparo del derecho a gozar de un ambiente sano, debido a que para que dicha acción proteja este derecho siempre será necesario que haya uno o varios derechos fundamentales amenazados o violados como consecuencia del riesgo o vulneración que se ha impuesto sobre el derecho a gozar de un ambiente sano.

---

85 La Corte determinó, en un fallo posterior, que el desplazamiento en cuestión también se fundamenta en el principio de economía procesal: «Esa conexidad por razón de la identidad del ataque a los derechos colectivo y fundamental genera, pues, una unidad en su defensa, que obedece tanto a un principio de economía procesal como de prevalencia de la tutela sobre las acciones populares, que de otra manera deberían aplicarse independientemente como figuras autónomas que son» (Sentencia T-254/1993).

A todo lo dicho hay que agregar que en la Sentencia SU-067/1993 se establecieron tres principios de interpretación que han de servir de guía para determinar si existe, en el respectivo caso, una conexión entre la afectación del derecho a gozar de un ambiente sano y la de uno o varios derechos fundamentales. El primero es el principio de hecho que se refiere a que en la actual sociedad es innegable que existe una relación entre el medio ambiente y su protección y la salud y la vida de las personas. El segundo es el principio de Derecho que supone que se debe tener en cuenta que la regla general es que el derecho a gozar de un ambiente sano se protege por medio de la acción popular y, en consecuencia, excepcionalmente a través de la tutela. El tercero es el principio de ponderación que hace alusión a que el intérprete debe analizar cada caso con base en sus propias circunstancias para darles sentido a las normas jurídicas que le son aplicables; en los hechos específicos de cada problemática se pueden advertir las afectaciones de los derechos. En la citada sentencia también se determinó que cada caso ha de ser estudiado a la luz de los principios y valores constitucionales. La conjunción de los tres principios de interpretación citados y las pautas axiológicas de la CP servirán, según la Corte, para darle sentido al caso concreto y, por tanto, resolver si existe un vínculo entre la afectación del derecho a gozar de un ambiente sano y la de uno o varios derechos fundamentales.

Todo lo que se ha explicado hasta ahora fue lo que la Corte Constitucional sostuvo antes de que entrara en vigor la Ley 472/1998, de 5 de agosto, por la que se desarrolla el artículo 88 CP en relación con el ejercicio de las acciones populares y de grupo y se dictan otras disposiciones[86]. Gracias a

86 Esta ley entró en vigor un año después de su promulgación, es decir, está vigente desde el 5 de agosto de 1999: «La presente ley rige un año después

la regulación de las acciones populares y de grupo por parte de la ley citada, la Corte consideró necesario actualizar su jurisprudencia sobre la procedencia de la acción de tutela para la protección del derecho a gozar de un ambiente sano y otros derechos colectivos relacionados con derechos fundamentales. El fundamento de esa consideración se refiere a que se estimó que la entonces novedosa ley constituye un buen desarrollo del mandato del artículo 88 CP:

> La ley regulará las acciones populares para la protección de los derechos e intereses colectivos, relacionados con el patrimonio, el espacio, la seguridad y la salubridad públicos, la moral administrativa, el ambiente, la libre competencia económica y otros de similar naturaleza que se definen en ella.
>
> También regulará las acciones originadas en los daños ocasionados a un número plural de personas, sin perjuicio de las correspondientes acciones particulares.
>
> Así mismo, definirá los casos de responsabilidad civil objetiva por el daño inferido a los derechos e intereses colectivos.

La Corte llegó a la conclusión de que las acciones populares habían quedado bien legisladas, ya que la Ley 472/1998 establece competencias, procedimientos, régimen de medidas cautelares, requisitos de procedencia de la acción popular, entre otros asuntos. Por tanto, la ley citada proporciona, según la Corte, un mecanismo judicial que es, en principio, idóneo, ágil y eficaz para amparar derechos colectivos, así como también para proteger derechos fundamentales que resulten amenazados o violados como consecuencia del riesgo o vulneración que se ha impuesto sobre derechos

---

de su promulgación y deroga todas las disposiciones que le sean contrarias, y expresamente los trámites y procedimientos existentes en otras normas sobre la materia» (Ley 472/1998, artículo 86).

colectivos. Antes de la Ley 472/1998, dicho mecanismo judicial no existía, porque si bien las acciones populares no son una invención del Constituyente de 1991, no estaban suficientemente reguladas[87]. La Corte concretó la actualización de su jurisprudencia a través de las Sentencias T-1451/2000 y SU-1116/2001. En estas se establecieron unos nuevos requisitos de procedencia de la acción de tutela para salvaguardar derechos fundamentales que se están viendo amenazados o violados como consecuencia del riesgo o vulneración existente sobre derechos colectivos:

1. Debe existir conexidad entre la amenaza o vulneración de derechos colectivos y la amenaza o vulneración de derechos fundamentales. De tal manera que lo segundo sea consecuencia directa e inmediata de lo primero.

2. El actor de la tutela debe ser quien directamente está viendo amenazados o vulnerados sus derechos fundamentales porque esta acción es de carácter subjetivo.

3. La amenaza o vulneración de los respectivos derechos fundamentales debe estar expresamente probada.

4. La orden judicial que se dicte en la sentencia debe buscar el restablecimiento de los derechos fundamentales y no el de los derechos colectivos en sí mismos. Aunque lo anterior no impide que la decisión judicial termine protegiendo los derechos colectivos. Esto sería, pues, un efecto indirecto.

---

87 En la doctrina colombiana se pueden hallar opiniones similares a la de la Corte. Por ejemplo, Londoño Toro (2004) asevera que «[…] hoy podemos afirmar que existe un mecanismo judicial efectivo para la protección del ambiente y los derechos colectivos: las acciones populares. Estas acciones son un instrumento autónomo y no subsidiario de protección de derechos, las puede interponer cualquier persona sin necesidad de ser afectado o amenazado en su derecho, en las acciones colectivas el juez puede decretar medidas cautelares desde el momento de recibir la demanda. En ellas puede adecuarse la petición a la acción que corresponda y puede presentarse la acción ante cualquier juez, quien debe darle trámite y remitirla al competente» (p. 179).

5. Se debe establecer que la acción popular no es idónea en el caso concreto para salvaguardar los derechos fundamentales amenazados o violados como consecuencia del riesgo o vulneración de derechos colectivos. Por ejemplo, puede que la acción popular no sea apropiada para el caso concreto porque se necesita una orden judicial individual relativa al demandante. El fundamento de este requisito se refiere a que, como ya he explicado, la acción popular es, en principio, idónea, ágil y eficaz para amparar derechos colectivos, así como también para proteger derechos fundamentales que resulten amenazados o violados como consecuencia del riesgo o vulneración que se ha impuesto sobre derechos colectivos.

PARTE SEGUNDA

EL RÉGIMEN JURÍDICO DEL AIRE DESDE LA PERSPECTIVA DEL DERECHO ADMINISTRATIVO: LA DIMENSIÓN OBJETIVA O INSTITUCIONAL DEL DERECHO A GOZAR DE UN AMBIENTE SANO EN EL ÁMBITO DE LA CALIDAD DEL AIRE

CAPÍTULO PRIMERO
APROXIMACIÓN GENERAL AL RÉGIMEN JURÍDICO-ADMINISTRATIVO DEL AIRE

I. La atmósfera

A. El concepto y la importancia

El concepto de atmósfera no está exclusivamente ligado a la Tierra, sino que se refiere a la envoltura que rodea a varios planetas del sistema solar como, por ejemplo, Júpiter, Marte, Neptuno, Saturno, Urano y Venus. Sin embargo, la atmósfera terrestre es muy diferente a las demás. En definitiva, es la que permite que existan todos los tipos de vida que se conocen (Gómez Gallego y Sierra, 2014).

Dicha diferencia emana de la composición de la atmósfera terrestre y de los beneficios que esta composición genera para la vida. La atmósfera está constituida por el aire, que es una mezcla de gases y partículas líquidas y sólidas que se encuentran presentes en suspensión, mezcla que permanece unida a la Tierra por la atracción de la fuerza de gravedad (Seoánez Calvo, 2002). En condiciones de no contaminación, esos gases son el nitrógeno (N_2) (78,09% del volumen total), el oxígeno (O_2) (20,95%), el argón (Ar) (0,93%), el dióxido de carbono (CO_2) (0,032%), el vapor de agua (en porciones variables, oscila entre el 0,01% y el 5% conforme a la temperatura y la tasa de vaporación a partir

de fuentes disponibles de agua) y muchos otros más que se hallan en cantidades traza (menos del 0,0001%) como, por ejemplo, el dióxido de azufre (SO_2) (0,00000002%), el dióxido de nitrógeno (NO_2) (0,0000001%), el monóxido de carbono (CO) (0,00001%), el ozono (O_3) (0,000002%) (Seager y Stoker, 1981)[88]. Así, la atmósfera contiene elementos que son indispensables para el desarrollo de las funciones vitales de los seres vivos. Por ejemplo: estos necesitan del oxígeno (O_2) para respirar[89]; las plantas requieren del dióxido de carbono (CO_2) para realizar la fotosíntesis; la vegetación es incapaz de recibir el nitrógeno (N_2) de manera directa, pero las bacterias pueden percibirlo y usarlo como nutriente, lo que enriquece el suelo con compuestos nitrogenados que serán absorbidos por las plantas; el ozono (O_3) filtra la nociva radiación ultravioleta del Sol antes de que llegue a la superficie terrestre. Además, la atmósfera produce la

88 En la doctrina hay consenso respecto a los componentes de la atmósfera. Sin embargo, no lo hay ante la proporción de cada uno de ellos en esta. Por ejemplo, *vid*. Baird y Cann (2014, p. 4), Caselli (1992, pp. 14-19), Gómez Gallego y Sierra (2014, p. 26), Manahan (2007, p. 353), Seoánez Calvo (2002, p. 224). Ello se debe a que los gases atmosféricos son relativamente inertes, pero forman parte de un sistema dinámico y están inmersos en ciclos. Por tanto, estos gases se producen y se extinguen a través de procesos químicos, físicos y biológicos (Gómez Gallego y Sierra, 2014).

89 La alta importancia de esa función está muy bien ilustrada por las palabras de Loperena Rota (1994): «[…] La función respiratoria es la que con mayor frecuencia necesita realizar nuestra especie, y al contrario de lo sucedido con otras funciones, como la alimentaria o la reproductora, que han sido ordenadas de acuerdo a nuestro desarrollo cultural y tecnológico, la provisión de oxígeno a nuestra sangre se realiza hoy exactamente igual que hace muchos miles de años, cuando los mamíferos encontraron una atmósfera de composición adecuada para su desenvolvimiento. En la actualidad podemos producir alimentos a voluntad e ingerirlos en las cantidades y con la variedad médicamente recomendadas. Asimismo, planificamos nuestra descendencia e incluso somos capaces de reciclar con tecnología apropiada gran parte de nuestros residuos. Pero la respiración no ha sido modificada por nuestra inventiva, sigue siendo totalmente dependiente de la provisión de oxígeno que naturalmente le haga la atmósfera» (p. 83).

estabilidad climática de la Tierra mediante la regulación de la temperatura (Gómez Gallego y Sierra, 2014).

B. La estratificación

Siguiendo el criterio de Seoánez Calvo (2002), se puede decir que hay dos divisiones importantes de la atmósfera. La primera se basa en la composición de la atmósfera. Según este parámetro, hay dos capas: homosfera y heterosfera. Aquella se extiende desde los continentes y los océanos de la superficie de la Tierra hasta los 80 km de altura. Allí el aire está conformado por una mezcla de gases prácticamente homogénea. Normalmente, la proporción de cada uno de estos es constante. Por su parte, la heterosfera inicia en los 80 km y va hasta el límite difuso entre la atmósfera y el espacio ultraterrestre. En ella los gases se disponen en capas paralelas gracias a sus pesos moleculares y otros determinantes.

La segunda división de la atmósfera obedece a la variación de la temperatura de conformidad con la altitud. Según este parámetro, existen cuatro capas: troposfera, estratosfera, mesosfera y termosfera. Estas se encuentran separadas por tres regiones de transición: tropopausa, estratopausa y mesopausa.

La troposfera se extiende desde los continentes y los océanos de la superficie terrestre hasta, aproximadamente, los 12 km de altura. Allí la temperatura va disminuyendo de acuerdo con la altitud hasta llegar a los -55 °C en el límite superior, esto es, en la tropopausa. La troposfera constituye la capa más importante para los seres vivos debido a que es donde estos llevan a cabo todas sus actividades habituales, así como es donde la mayoría de los fenómenos meteorológicos se desarrollan. Esta capa se caracteriza por las turbulencias y la constante mezcla de los gases.

La estratosfera inicia en los 12 km y va hasta, aproximadamente, los 50 km. En los primeros 20 km de esta capa, la

temperatura permanece prácticamente constante, pero después, a partir de alrededor de los 30 km de altura respecto a la superficie terrestre, empieza a aumentar por el ozono (O_3) que filtra la dañosa radiación solar ultravioleta hasta llegar a 0 ºC en el límite superior, es decir, en la estratopausa. Este gas está en todos los primeros 100 km de la atmósfera. Sin embargo, su mayor concentración se halla entre los 20 km y los 25 km. Esta franja es la ozonosfera o, como más se le conoce, capa de ozono.

La mesosfera se prolonga desde los 50 km hasta, aproximadamente, los 80 km. Allí la temperatura va disminuyendo conforme a la altitud hasta llegar a los -90 ºC en el límite superior, la mesopausa. Esta disminución se debe a que el ozono (O_3) va desapareciendo con la altura.

Finalmente, la termosfera inicia, aproximadamente, en los 80 km y se esparce hasta el límite difuso entre la atmósfera y el espacio ultraterrestre, que está situado a más de 1000 km. En esta capa la temperatura aumenta de manera fuerte y constante porque los átomos de nitrógeno (NO_2) y oxígeno (O_2) absorben los rayos ultravioleta del Sol. A 500 km la temperatura es ya mayor a los 1500 ºC. La termosfera se divide en dos regiones: la propia termosfera y la exosfera. Aquella se encuentra entre los 80 km y los 600 km y esta se extiende desde los 600 km hasta el límite entre la atmósfera y el espacio exterior[90].

C. La naturaleza jurídica

Determinar la naturaleza jurídica de la atmósfera es un asunto trascendental porque, como bien indica De Miguel García (1978), «El Derecho debe tener muy en cuenta las

90 Para un análisis más detallado de la atmósfera terrestre, *vid*. Seoánez Calvo (2002, pp. 223-243).

singularidades de los bienes que debe proteger, identificándolos previamente para ofrecer después a los problemas planteados una respuesta justa inspirada en los principios mesológicos que los rigen» (p. 132). Sin embargo, ello requiere una breve precisión previa. El Derecho, la doctrina jurídica y, en general, las personas utilizan las palabras «atmósfera» y «aire» de manera indistinta[91]. Esto conduce a la siguiente pregunta: ¿cuál es, realmente, el recurso natural renovable: la atmósfera o el aire? La diferencia entre estos términos es sutil. Consiste en que la atmósfera alberga el aire[92]. Así,

---

91 Algunos juristas también han llamado la atención sobre el uso indistinto de las palabras «atmósfera» y «aire». Por ejemplo, Betancor Rodríguez (2014): «Es curiosa la confusión que podemos apreciar en el mundo del Derecho. La confusión entre *atmósfera* y *aire*. Este es una mezcla de gases ya que está compuesto, fundamentalmente, por nitrógeno (78%) y oxígeno (21%). El aire permanece alrededor de la Tierra por efecto de la gravedad. En cambio, la *atmósfera* es la capa de gases (aire) que rodea la Tierra. Es una capa o sistema de gases que cumplen distintas funciones esenciales para la vida. Están íntimamente unidos el aire y la atmósfera. A efectos jurídicos, la protección se dispensa al aire en tanto que atmósfera, no en tanto que gas. No hay una norma jurídica que impida a una persona, por ejemplo, embotellar el aire (gas). En cambio, si la hay para que el Estado impida que una persona pueda liberar sustancias contaminantes en la atmósfera. El Derecho protege el aire de la atmósfera, no es aire en cuanto gas» (pp. 742-743); Fuentes Bodelón (1978a): «Aire, Atmósfera, Espacio atmosférico, tres conceptos utilizados indistintamente por la doctrina y la legislación, no son exactamente iguales, por lo que en el momento de optar por uno de ellos se eligió el último, como título del trabajo –el título es El espacio atmosférico: su régimen jurídico demanial y ambiental–, ya que el aire-contenido y atmósfera-continente aluden sobre todo, a una situación natural mientras que el espacio atmosférico es independiente de esa calidad originaria que constituirá una meta, pero que, desgraciadamente, constituye, en los grandes núcleos urbanos, un medio natural profundamente degradado» (p. 39); Sanz Pérez (1999): «[…] se hace referencia al medio objeto de contaminación y que puede servir de conducto para producir el daño: el aire o atmósfera […] En el ámbito internacional parece preponderar el uso del vocablo "atmósfera", mientras que en Derecho interno se opta por el de "aire" […]» (p. 54).

92 Ello se puede constatar fácilmente en las siguientes definiciones científicas de los conceptos de atmósfera y de aire: «atmósfera. Cubierta gaseosa que rodea a la tierra […]» (Ministerio de Obras Públicas y Transportes de España, 1991, p. 12); «aire. Mezcla gaseosa que compone la *atmósfera* terrestre […] La

ambos se encuentran absolutamente conectados. Los dos coexisten. Juntos están presentes en toda la Tierra. Teniendo en cuenta lo anterior, se puede afirmar que la respuesta a la cuestión mencionada no es otra que la atmósfera. El aire constituye el componente de esta, pero no es el recurso en sí mismo.

En la doctrina se pueden hallar diferentes posiciones respecto a la naturaleza jurídica de la atmósfera como recurso natural renovable. Uribe Martínez (2006) afirma que esta es, en el ordenamiento jurídico colombiano, un bien de uso público, que es el carácter equivalente al de bien de dominio público que los juristas franceses idearon y, posteriormente, fue adoptado en España[93]. Tal calificación se debe a que, según la autora citada, el goce del recurso «[…] no puede ser excluible, es decir, es imposible que por el hecho de ser usado por una persona se impida su uso por parte de otra, se trata de bienes que están gratuitamente a disposición de todo el que quiera utilizarlos […]» (p. 413). En el ámbito jurídico español, Fuentes Bodelón (1978a, 1978b) asevera que la atmósfera es un bien de dominio público. A pesar de que es incuestionable que el uso individual de esta no es excluyente, ello no constituye, como explicaré, un

composición aproximada del aire es, en volumen, de 78% de nitrógeno, 20,95% de oxígeno, 0,93% de argón y 0,03% de dióxido de carbono con cantidades mínimas de otras muchas sustancias. El contenido en vapor de agua es muy variable y depende de las condiciones atmosféricas […]» (Ministerio de Obras Públicas y Transportes de España, 1991, p. 9).

93 Sobre el origen del dominio público y su importación al Derecho español, *vid.* López Ramón (2011, 2012). A mi juicio, Pimiento Echeverri es quien mejor ha tratado la cuestión relativa a la existencia o inexistencia en Colombia del dominio público como categoría jurídica que hace alusión a un régimen especial que se aplica a determinados bienes estatales –tal y como existe en España y Francia–, así como quien mejor ha analizado todos los componentes del ordenamiento de los bienes del Estado, en general. Para estudiar estos asuntos, *vid.* Pimiento Echeverri (2010, 2011, 2014, 2015).

argumento suficiente para justificar que deba ser catalogada como un bien de uso público.

Por otro lado, Sánchez Blanco (1979) considera que la atmósfera no es un bien de dominio público, pero que debería ser declarada como tal por su carácter limitado, por ser algo esencial para la vida, por el deterioro al que se ha visto sometida por la industrialización y la urbanización y, sobre todo, por la falta de eficacia de la técnica de las limitaciones administrativas. Es más, el autor citado critica que se haya excluido a la atmósfera de la lista de bienes demaniales del artículo 132.2 CE[94], así como estima que la declaración que reclama «[…] potenciaría la limitada virtualidad de los textos normativos que tratan de hacer frente a la problemática de la contaminación atmosférica […] y daría coherencia a la acción administrativa […]» (p. 163).

Nótese que lo que Sánchez Blanco (1979) pretende es que se utilice la categoría jurídica de dominio público para salvaguardar la atmósfera. De hecho, siempre que se plantea la conexión entre el demanio y el medio ambiente se habla de en qué medida aquel puede ser útil para proteger los recursos naturales. Esto se debe a que el ingreso de una cosa en el dominio público implica la aplicación del régimen de amparo más fuerte que existe, el que hace viable la máxima intervención posible de la Administración Pública sobre un bien (Plaza Martín, 2007). Esta fuerza emana de la consecuencia principal del régimen, es decir, del carácter incomerciable de las cosas demaniales que está construido a partir de lo que Pimiento Echeverri (2010, 2015) denomina el tríptico de protección de los bienes de uso público, que tiene pleno respaldo de la CP. Esto es: la inalienabilidad,

94 La norma citada establece: «Son bienes de dominio público estatal los que determine la ley y, en todo caso, la zona marítimo-terrestre, las playas, el mar territorial y los recursos naturales de la zona económica y la plataforma continental».

la imprescriptibilidad y la inembargabilidad[95]. El Tribunal Constitucional español ha explicado el carácter incomerciable mencionado en términos muy ilustrativos:

> […] la incorporación de un bien al dominio público supone no tanto una forma específica de apropiación por parte de los poderes públicos, sino una técnica dirigida primordialmente a excluir el bien afectado del tráfico jurídico privado, protegiéndolo […] mediante una serie de reglas exorbitantes de las que son comunes en dicho tráfico *iure privato*. El bien de dominio público es así ante todo *res extra commercium* […] (STC 227/1988).

Sin embargo, un amplio sector doctrinal que considera que la atmósfera es una cosa común –*res communes omnium*– ha expuesto por qué es inadecuado, inútil e innecesario catalogar a este recurso como un bien demanial, descartando, por tanto, el argumento de la protección (Alenza García, 2015; Barcelona Llop, 1998; Betancor Rodríguez, 2014; Darnaculleta i Gardella, 2000; López Ramón, 1988, 2011). La cosa común es una antigua categoría que proviene del Derecho romano. En este, aquella se refería a las cosas que en virtud del Derecho natural pertenecían a todos los hombres y, por tanto, no formaban parte del patrimonio de nadie. Cualquiera podía utilizar esas cosas, siempre y cuando no dañase el derecho del resto a usarlas. Estas también eran cosas fuera del comercio –*res extra commercium*–, es decir, no podían ser objeto de ningún negocio jurídico (Iglesias, 2010). La esencia de la categoría explicada ha sobrevivido

---

95 En su artículo 63, la CP establece: «Los bienes de uso público, los parques naturales, las tierras comunales de grupos étnicos, las tierras de resguardo, el patrimonio arqueológico de la Nación y los demás bienes que determine la ley, son inalienables, imprescriptibles e inembargables». Para un análisis detallado del significado y de las implicaciones de estas tres garantías en el Derecho colombiano, *vid*. Pimiento Echeverri (2015, pp. 371-382, 393-414).

al paso del tiempo[96]. Así, la atmósfera es, según ese amplio sector doctrinal, una cosa común debido a que no puede ser objeto de apropiación privada ni pública, sino solo de utilización por parte de la totalidad de las personas, y el uso de cada una de estas no puede impedir el de las demás[97]. Dentro de dicho sector, Darnaculleta i Gardella (2000) ha expresado que, en la práctica, incluir la atmósfera en el demanio no sería difícil por dos razones. La primera hace alusión a que por no haber derechos de particulares sobre este recurso, no se generarían, en principio, problemas de carácter económico. Y la segunda consiste en que el uso común de la atmósfera y la posible destinación de esta a objetivos medioambientales no son conflictivos. No obstante, incluir la atmósfera en el dominio público sería inadecuado porque esta es inapropiable, y los bienes demaniales no tienen esta característica, sino que pertenecen al Estado. Sería inútil debido a que no aportaría algo adicional al ya existente régimen jurídico de protección de la atmósfera. Esta ya se encuentra fuera del tráfico jurídico privado[98]. Y sería

---

96 Tal vez una de las diferencias más relevantes entre la figura de antaño y la de hoy consiste en la consideración de que el carácter inapropiable de la cosa ya no proviene de su propia naturaleza, sino del ordenamiento jurídico que directa o indirectamente establece que determinado objeto se encuentra a disposición de cualquier sujeto sin que pueda ser apropiado por el Estado o los particulares. Esta distinción se debe al imparable avance de la ciencia y la tecnología. Este puede llegar a generar una modificación normativa del carácter de aquellas cosas que tradicionalmente no han sido objeto de apropiación. Así, en la actualidad no existen cosas que por su misma naturaleza sean completamente inapropiables (López Ramón, 2011).

97 López Ramón (2011) ha ido un tanto más lejos en la calificación de la atmósfera. Él distingue entre las cosas comunes materiales y las cosas comunes inmateriales. Aquellas son las tangibles y estas las que no lo son. Con base en esta diferenciación, el autor citado afirma que el elemento natural mencionado es una cosa común material debido a «[…] que ocupa un lugar en el espacio y, por tanto, es materia […]» (p. 14).

98 Sobre ese asunto, las palabras de Barcelona Llop (1998) son muy ilustrativas: «[…] ¿Es que el aire puede ser objeto de prescripción adquisitiva, mandamientos de embargo y compraventa? Y si no lo es, ¿acaso está justificado

innecesario porque la intervención pública para amparar la atmósfera no requiere de la demanialización como título justificativo y los instrumentos de gestión y salvaguardia de esta operan sin necesidad de contar con el respaldo del ordenamiento demanial. Según Betancor Rodríguez (2014), la intervención se fundamenta en el amparo del medio ambiente y de la salud humana. No se justifica en ningún título patrimonial. La salvaguardia de la calidad de la atmósfera constituye un objetivo reflejo de la finalidad de resguardar a las personas.

Desde mi punto de vista, la última posición doctrinal expuesta es la acertada. La atmósfera es una cosa común cuyo uso es ejercido no solo por todas las personas, sino también por el resto de los seres vivos. Por consiguiente, no pertenece al Estado ni a ningún particular. Sin embargo, me parece que la intervención de los poderes públicos para proteger el recurso natural mencionado no halla justificación en el amparo del medio ambiente y de la salud humana, sino que se encuentra en una figura jurídica amplia que gracias a sus vastas consecuencias termina abarcando este amparo. Esto es: el derecho a gozar de un ambiente sano, que fue objeto del capítulo único de la parte primera. Ahora solamente es preciso recordar que en virtud del derecho citado el entero aparato estatal ha de actuar para garantizar el uso y disfrute de la atmósfera y los demás elementos de la naturaleza por parte de los seres humanos, pero no de cualquier tipo de atmósfera y elementos, sino de aquella y aquellos que sean aptos para el desarrollo de la vida. En un sentido similar se ha manifestado Tornos Mas (1981):

---

aplicarle un concepto jurídico que es, justamente, imprescriptibilidad, inembargabilidad e inalienabilidad? […]» (p. 122).

> […] No importa aquí discutir la existencia o no de un título de propiedad que justifique la intervención administrativa sobre su dominio [se refiere al dominio de la atmósfera]. La sociedad tiene reconocido un derecho y la Administración, para satisfacerlo, ejercerá unas potestades […] (p. 429).

Hoy el Estado asume como tarea propia la lucha contra la contaminación […] la Constitución impone al legislador y al resto de poderes públicos el deber de garantizar el derecho a disfrutar de un medio ambiente para el desarrollo de la persona (p. 439).

II. La contaminación atmosférica

A. El concepto

La única definición normativa de contaminación atmosférica que se encuentra vigente en el Derecho colombiano es aquella que contiene el artículo 2 del Decreto 948/1995, de 5 de junio, por el que se dictó el Reglamento de Protección y Control de la Calidad del Aire: «[…] es el fenómeno de acumulación o de concentración de contaminantes en el aire»[99]. Esta definición es, a todas luces, insuficiente para describir el significado de la contaminación mencionada. Respecto a esta, el precepto citado no establece de manera clara y precisa qué se requiere para que exista, sobre quiénes recae ni de dónde proviene.

---

99 Subrogado por el artículo 2.2.5.1.1.2 del Decreto 1076/2015. Hay que tener en cuenta que la citada definición normativa de contaminación atmosférica es reiterada por el artículo 1 de la Resolución 909/2008, de 5 de junio, por la que se establecieron las normas nacionales de niveles máximos de emisión de contaminantes del aire provenientes de fuentes fijas y se dictaron otras disposiciones.

Sanz Sá (1991) ha expuesto que la contaminación atmosférica hace alusión a:

> […] la presencia en el aire de sustancias o formas de energía que alteran la calidad del mismo, de modo que implique riesgos, daño o molestia grave para las personas y bienes de cualquier naturaleza. De la definición anterior se desprende que el que una sustancia sea considerada contaminante o no, dependerá de los efectos que produzca sobre sus receptores (p. 13)[100].

A mi juicio, este es un buen concepto. Determina que la existencia de la contaminación atmosférica depende de que los contaminantes tengan la capacidad de producir molestias graves, riesgos o daños sobre seres humanos y bienes de cualquiera naturaleza, es decir, animales, plantas y objetos materiales artificiales como, por ejemplo, casas, edificios, estatuas, monumentos[101]. Esa capacidad está condicionada por la calidad y la cantidad de las sustancias descargadas en la atmósfera. La exigencia explicada se debe a la capacidad de autopurificación del recurso natural que permite que este pueda absorber o difundir los elementos perniciosos hasta cierto punto. Esto hace que algunas emisiones de sustan-

---

100 La definición citada es muy similar a la que establecía el artículo 1.2 de la derogada Ley española 38/1972, de 22 de diciembre, de protección del ambiente atmosférico: «[…] la presencia en el aire de materias o formas de energía que impliquen riesgo, daño o molestia grave para las personas y bienes de cualquier naturaleza». También es muy parecida a la que contiene el artículo 3.e de la vigente Ley española 34/2007, de 15 de noviembre, de calidad del aire y protección de la atmósfera: «[…] La presencia en la atmósfera de materias, sustancias o formas de energía que impliquen molestia grave, riesgo o daño para la seguridad o la salud de las personas, el medio ambiente y demás bienes de cualquier naturaleza».

101 Además, el concepto expuesto tiene plena sintonía con la orden que el artículo 73 del Decreto Ley 2811/1974, de 18 de diciembre, imparte al Gobierno: «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».

cias resulten inofensivas y, en consecuencia, irrelevantes desde la perspectiva jurídica: no suponen contaminación atmosférica. Esta solo existirá, por tanto, cuando aquellas puedan causar molestias graves, riesgos o daños. No en vano ha dicho Loperena Rota (1994): «Las políticas de protección de la atmósfera han surgido cuando bien a escala local o bien a escala planetaria se detectaron que [*sic*] las emisiones producidas por el hombre superaban a su capacidad autodepurativa […]» (p. 84)[102]. La exigencia expuesta es lo que De Miguel García (1978) denomina el elemento consecuencial de la contaminación, que es lo que a esta le da trascendencia social y, por consiguiente, importancia desde el punto de vista jurídico[103]; es lo que Alonso García (1995) califica como el elemento de intersección de todas las definiciones normativas de contaminación atmosférica para hacer referencia a que esta ha de generar efectos negativos para ser objeto de consideración por parte del Derecho[104];

---

102 Los seres vivos habitan la naturaleza y constantemente descargan contaminantes en esta. Sin embargo, los diferentes elementos naturales mantienen el equilibrio entre los seres vivos y la naturaleza mediante los ciclos de materia y de energía que absorben o difunden las emisiones contaminantes. No obstante, este equilibrio se quiebra cuando las descargas humanas se producen en cantidades desproporcionadas y frecuencias altas que hacen que los ciclos mencionados no alcancen a procesarlas (Ideam, 2001).

103 «Las materias o formas de energía presentes en el aire han de interferir la comodidad, la salud, el bienestar o el completo disfrute de los bienes humanos; o en otras palabras, deben producir efectos y daños al entorno, para que jurídicamente pueda hablarse de contaminación atmosférica […]» (De Miguel García, 1978, p. 133).

104 «El elemento de intersección de todas las definiciones propuestas consiste en la caracterización de la emisión como susceptible de provocar molestia, daño o perjuicio. Efectivamente, para la consideración jurídica de la contaminación no basta con la mera alteración del nivel óptimo de pureza de la composición del aire o la emisión de una sustancia en el mismo, sino que la misma debe ser capaz de operar efectos perjudiciales en la especie humana, en el mundo animal y vegetal o en seres inanimados» (Alonso García, 1995, p. 20). Esta autora ha reiterado su posición en publicaciones

y es lo que Sanz Pérez (1999) llama el efecto nocivo de la contaminación[105].

Sin embargo, esa exigencia supone que el tratamiento de la contaminación atmosférica por parte del Derecho ha de enfrentarse a una significativa dificultad: esta clase de polución «[…] es un concepto jurídico indeterminado que a su vez se integra de otros conceptos indeterminados como son los de riesgo, daño o molestia grave […]» (Fuentes Bodelón, 1978b, p. 97). Ello hace «[…] necesario el establecimiento de pautas o normas que legalmente orienten a los administradores y administrados determinando las conductas a seguir […]» (p. 97). Teniendo en cuenta lo anterior, Tornos Mas (1981) hace énfasis, con toda razón, en la necesidad de concretar el contenido de la definición de contaminación atmosférica para que pueda generar efectos. Según este autor, la concreción ha de hacerse a partir de la determinación normativa de cuatro elementos importantes: las actividades potencialmente contaminadoras, los contaminantes, los niveles de emisión y los niveles de inmisión o de calidad del aire. Es decir, gracias a la fijación de estos aspectos será más factible establecer en cada caso la existencia o inexistencia de una molestia grave, un riesgo o un daño, y, por tanto, la existencia o inexistencia de polución de la atmósfera[106].

---

posteriores; por ejemplo, *vid.* Alonso García (2005, pp. 335-336; 2006, p. 106; 2013, pp. 650-651).

105 «[…] Para poder hablar de contaminación atmosférica en términos jurídicos es imprescindible el efecto nocivo que se deriva de la alteración del aire […]» (Sanz Pérez, 1999, p. 55).

106 En un sentido similar se ha manifestado Alonso García (1995): «El requisito de la producción del perjuicio plantea importantes dificultades en el análisis de la contaminación atmosférica […] El efecto dañino que este tipo de polución puede entrañar se concibe encuadrado dentro de los que conforman los conceptos jurídicos indeterminados, dependiendo su apreciación de una circunstancia subjetiva […] el límite del comienzo de la producción del daño o perjuicio se puede objetivar. Para ello será necesario la toma en consideración de las investigaciones científicas tendentes a proporcionar

Ante lo dicho se podría objetar que implicaría atar completamente el concepto de contaminación atmosférica a lo que establece el Derecho positivo respecto a las actividades potencialmente contaminadoras, los contaminantes, los niveles de emisión y los niveles de inmisión o de calidad del aire, lo que significaría limitar el alcance del concepto mencionado a los supuestos contenidos en la normativa. Pero ello constituye un problema diferente relacionado con la eficacia de los preceptos protectores de la atmósfera que requiere un análisis distinto y, por supuesto, profundo. Una cosa es lo que el orden jurídico manda y otra lo que este debería prescribir. Intentaré dar cuenta y razón de este otro problema en el capítulo tercero de la parte segunda.

1. Las fuentes

A pesar de que la citada definición de contaminación atmosférica de Sanz Sá (1991) es buena, tiene una carencia importante: no precisa de dónde emanan los contaminantes ni, por tanto, cuál es el tipo de fuentes que le interesan al ordenamiento jurídico. Aquellos provienen tanto de orígenes artificiales como de orígenes naturales, y los primeros son los que más han contribuido a la generación y consolidación de la contaminación atmosférica. Como ejemplos de los primeros se pueden mencionar los sectores de la agricul-

---

un completo catálogo de elementos susceptibles de producir estos efectos dañinos. Partiendo del análisis de los datos proporcionados será necesario proceder a la confección de normas en las que se contengan los valores límites de emisión e inmisión de estos elementos contaminantes de la atmósfera, que serán de obligatoria observancia para las fuentes emisoras de los mismos» (pp. 20-21). De Miguel Perales y Martínez Vázquez (2010) también se han expresado en una línea semejante: «La amplitud de esta definición debe limitarse, no obstante, con los tres conceptos básicos […] Me refiero a las fuentes de contaminación, a los contaminantes y a las actividades potencialmente contaminadoras de la atmósfera» (p. 54).

tura, la energía, la ganadería, la industria, el transporte, la vivienda. Y como ejemplos de los segundos se pueden citar la erosión del suelo, las erupciones volcánicas, las tormentas de arena, los incendios forestales producidos por motivos naturales como la caída de un rayo.

Ahora bien, no hay consenso respecto a qué clase de fuentes le importan al Derecho. Por un lado, Bensusan Martín (2014) y Sanz Pérez (1999) consideran que el concepto jurídico de contaminación atmosférica ha de comprender los orígenes artificial y natural de las sustancias perniciosas, puesto que si bien la normativa pretende actuar frente a las actividades contaminantes de las personas, también ha de reaccionar ante la ocurrencia de episodios de polución derivados de fenómenos de la naturaleza y, por consiguiente, no es bueno limitar el concepto mencionado. Por otro lado, Alonso García (2006) y Martín Mateo (1992) estiman que el orden jurídico solo tiene en cuenta las fuentes humanas debido a que son, a diferencia de las naturales, las que puede corregir[107]. Parece que la opinión de Betancor Rodríguez (2014) es la más precisa y, en consecuencia, correcta. Este autor cree que el Derecho solamente puede regular las raíces artificiales, pero los efectos negativos de las naturales han de ser considerados, sobre todo para reducirlos y extinguirlos, y, de esta forma, proteger a los seres humanos. Efectivamente, ni el Derecho ni ninguna de las otras áreas del conocimiento pueden controlar el entorno natural de

---

107 Alonso García ha reiterado su posición en una publicación posterior: «[…] la contaminación producida ha de tener una causa antropogénica, pues si bien existen determinados fenómenos ínsitos en la propia naturaleza que contribuyen a la alteración de la calidad de la atmósfera, como las cenizas procedentes de las explosiones volcánicas, o los gases derivados de la descomposición anaeróbica, o el metano producido por el ganado vacuno, los mismos no pueden ser modificados por el Derecho que, lógicamente, sólo permite la corrección de los comportamientos humanos» (Alonso García, 2013, p. 650).

forma cabal. No obstante, aquel debe estar completamente preparado para responder ante la contaminación atmosférica dimanante tanto de fuentes artificiales como naturales. Esta es la única manera de mitigar y acabar este problema.

El Derecho colombiano regula los orígenes artificiales de la polución para salvaguardar la calidad de la atmósfera. Establece que una fuente «Es toda actividad, proceso u operación, realizado por los seres humanos, o con su intervención, susceptible de emitir contaminantes al aire»[108]. Y diferencia entre fuente fija y fuente móvil[109]. La primera es la que está «[…] situada en un lugar determinado e inamovible, aun cuando la descarga de contaminantes se produzca en forma dispersa»[110], y puede ser puntual, dispersa o área-fuente[111]. La fuente fija puntual es la «[…] que emite contaminantes al aire por ductos o chimeneas»[112]; la fuente fija dispersa «Es aquella en que los focos de emisión […] se dispersan en un área, por razón del desplazamiento de la acción causante de la emisión, como en el caso de las quemas abiertas controladas en zonas rurales»[113]; y el área-fuente «Es una determinada zona o región, urbana, suburbana o rural, que por albergar múltiples fuentes fijas de emisión, es considerada como un área especialmente generadora de sustancias contaminantes

---

108 *Vid*. Decreto 948/1995, artículo 2 (subrogado por el Decreto 1076/2015, artículo 2.2.5.1.1.2), y Resolución 909/2008, artículo 1.

109 *Vid.* Decreto 948/1995, artículo 18; subrogado por el Decreto 1076/2015, artículo 2.2.5.1.3.2.

110 *Vid.* Decreto 948/1995, artículo, artículo 2 (subrogado por el Decreto 1076/2015, artículo, artículo 2.2.5.1.1.2), y Resolución 909/2008, artículo, artículo 1.

111 *Vid.* Decreto 948/1995, artículo 18; subrogado por el Decreto 1076/2015, artículo 2.2.5.1.3.2.

112 *Vid*. Decreto 948/1995, artículo, artículo 2 (subrogado por el Decreto 1076/2015, artículo, artículo 2.2.5.1.1.2), y Resolución 909/2008, artículo, artículo 1.

113 *Vid*. Decreto 948/1995, artículo, artículo 2 (subrogado por el Decreto 1076/2015, artículo, artículo 2.2.5.1.1.2), y Resolución 909/2008, artículo, artículo 1.

del aire»[114]. Por su parte, la fuente móvil es la «[…] que, por razón de su uso o propósito, es susceptible de desplazarse, como los automotores o vehículos de transporte a motor de cualquier naturaleza»[115], y puede ser aérea, terrestre, fluvial o marítima conforme al medio en que se moviliza[116]. Ahora bien, el Documento Conpes 3943, de 31 de julio de 2018, diferencia entre fuentes móviles dentro de la vía –como, por ejemplo, los autobuses, los automóviles, los camiones, los taxis, las motos, etc.– y fuentes móviles fuera de la vía –como, por ejemplo, la maquinaria de construcción, los aviones, los trenes, etc.–.

2. Las clases

Las fuentes artificiales emiten una extensa variedad de elementos perniciosos que han generado diferentes problemas en la atmósfera y, por tanto, distintas clases de contaminación atmosférica. Cada uno de aquellos produce consecuencias negativas en un concreto ámbito espacial. Esto fija el carácter de la amenaza y, por consiguiente, el carácter de la polución. Las cuestiones son las siguientes: la lluvia ácida, un asunto que principalmente ha perjudicado a países de América del Norte y Europa y, en consecuencia, ha engendrado la contaminación atmosférica transfronteriza a gran distancia o intercontinental e interestatal; el agotamiento de la capa de ozono y el cambio del clima, que afectan a la totalidad de la Tierra y, por ello, han originado la contaminación atmosférica internacional; y el deterioro de la calidad del

---

114 Vid. Decreto 948/1995, artículo, artículo 2; subrogado por el Decreto 1076/2015, artículo, artículo 2.2.5.1.1.2.

115 *Vid*. Decreto 948/1995, artículo, artículo 2; subrogado por el Decreto 1076/2015, artículo, artículo 2.2.5.1.1.2.

116 *Vid*. Decreto 948/1995, artículo 18; subrogado por el Decreto 1076/2015, artículo 2.2.5.1.3.2.

aire, un aspecto que esencialmente lesiona a las ciudades y a los pueblos de cada país y, de esta forma, ha causado la contaminación atmosférica nacional y local.

Cada una de estas cuestiones ha preocupado al Derecho. Así, todas tienen su específico régimen jurídico[117]. No obstante, en este trabajo solamente abordaré el tratamiento de la última por parte del ordenamiento interno. Esto es, el deterioro de la calidad del aire en Colombia[118]. Sin embargo, he de resaltar que las cuatro cuestiones citadas forman parte del concepto jurídico de contaminación atmosférica que ya he explicado, puesto que todas provienen de la descarga humana excesiva de sustancias malignas a la atmósfera y, de este modo, todas dañan a esta de una determinada manera. De ahí que se pueda afirmar que dicho concepto es unitario, amplio y comprensivo. No en vano ha dicho López Noriega (2006):

---

117 Con base en las cuatro cuestiones mencionadas y en el tratamiento jurídico que estas han recibido, Nava Escudero (2004-2005) ha propuesto la articulación de una nueva rama del Derecho: el Derecho atmosférico ambiental. Para examinar esta propuesta, *vid.* Nava Escudero (2004-2005, pp. 102-120). Sin embargo, hay que decir que desde mucho antes otros autores ya venían utilizando expresiones similares para hacer referencia a aquella parte del ordenamiento que se encarga de proteger la atmósfera. Por ejemplo, «Derecho público de la atmósfera» (Aguirreche Olio, 1995, p. 485), «Derecho atmosférico» (Fuentes Bodelón, 1978a, p. 39; 1978b, p. 90), «Derecho de la atmósfera» (Martín Mateo, 1990, p. 89).

118 De forma preponderante, los otros tres problemas atmosféricos han sido tratados por el Derecho internacional. El tratado multilateral marco de la lluvia ácida es el Convenio sobre la Contaminación Atmosférica Transfronteriza a Gran Distancia, adoptado el 13 de noviembre de 1969, en Ginebra, Suiza; el instrumento jurídico básico del agotamiento de la capa de ozono es el Convenio para la Protección de la Capa de Ozono, adoptado el 22 de marzo de 1985, en Viena, Austria; y la normativa base del cambio del clima es la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático, adoptada el 9 de mayo de 1992, en Nueva York, Estados Unidos de América.

> Hoy en día, el término Contaminación Atmosférica abarca tanto el problema del aire contaminado de zonas densamente pobladas y el transporte a larga distancia de sustancias contaminantes, como fenómenos globales descubiertos más recientemente, como la degradación de la capa de ozono y el cambio climático (p. 394).

B. Los contaminantes del aire y sus efectos negativos sobre la salud y la vida de los seres humanos

El Derecho colombiano centra su atención en determinados contaminantes del aire que denomina «contaminantes criterio», cuyos control y vigilancia han de ser ejercidos de manera constante por parte de las diversas Administraciones públicas competentes. Pero ello no significa que no existan otros tantos[119]. El énfasis normativo se debe a los importantes efectos negativos que aquellos son capaces de generar en la salud y la vida humanas. Inicialmente, los contaminantes criterio eran, con la Resolución 601/2006, el dióxido de azufre (SO_2), el dióxido de nitrógeno (NO_2), el monóxido de carbono (CO), el ozono (O_3), las partículas suspendidas totales (PST) y el material particulado grueso (PM_{10}). Posteriormente, la Resolución 610/2010 adicionó el material particulado fino ($PM_{2.5}$). Y hoy son, en virtud de la vigente Resolución 2254/2017, todos los anteriores, salvo las partículas suspendidas totales (PST)[120]. En general,

---

119 De hecho, el ordenamiento jurídico colombiano también ha regulado expresamente otros contaminantes del aire que la vigente Resolución 2254/2017 denomina «contaminantes tóxicos»: benceno (C_6H_6), cadmio (Cd), hidrocarburos aromáticos policíclicos expresados como benzo (a) pireno, mercurio inorgánico (vapores), níquel y sus compuestos (Ni), plomo y sus compuestos (Pb) y tolueno ($C_6H_5CH_3$).

120 No en vano ha dicho el Ideam (2018): «A partir de la entrada en vigencia de la Resolución 2254 de 2017, desaparece el nivel máximo permisible establecido para las Partículas Suspendidas Totales, haciendo que los esfuerzos en el

estos contaminantes tienen la capacidad de originar los siguientes perjuicios:

> Molestias debidas a humos y malos olores.
>
> Irritación de las mucosas.
>
> Irritación de las vías respiratorias.
>
> Alteraciones de la función pulmonar.
>
> Susceptibilidad creciente a crisis asmáticas.
>
> Susceptibilidad creciente a ciertas infecciones (enfriamiento, etc.).
>
> Enfermedades de las vías respiratorias (bronquitis crónica, etc.).
>
> Aumento del riesgo de enfermedades cardiovasculares.
>
> Aumento del riesgo de cáncer de pulmón y de otros órganos.
>
> Perturbaciones del sistema nervioso central y alteraciones enzimáticas […] (Seoánez Calvo, 2002, p. 620).

Hay que tener en cuenta que si bien los contaminantes criterio afectan a todos los humanos, existen grupos de personas especialmente vulnerables. Por ejemplo: quienes padecen enfermedades cardiovasculares o enfermedades respiratorias, los sujetos con vías respiratorias reactivas, los que sufren de alergias que perjudican a estas vías, los ancianos, los bebés, los niños, las mujeres embarazadas, los que realizan actividades físicas al aire libre (aema, 2013). Además, el Documento Conpes 3344, de 14 de marzo de 2005, destaca que, por lo general, los sectores sociales pobres son los más expuestos a la contaminación del aire y, en consecuencia, los más lesionados por esta.

---

monitoreo y seguimiento deberán centrarse en partículas de menor tamaño (PM_{10} y $PM_{2.5}$) cuyos efectos son mucho más nocivos […]» (p. 17).

1. Los contaminantes criterio

a. Los gases

– El dióxido de azufre (SO_2)

El dióxido de azufre (SO_2) es un gas incoloro y muy denso; de hecho, es más pesado que el aire (Seoánez Calvo, 2002). Emana de los diferentes procesos de combustión de sustancias que contienen azufre (S); principalmente, carbón y petróleo (Ideam, 2016; Seoánez Calvo, 2002). Estos procesos son realizados por los sectores de la energía, la industria, el transporte y la vivienda. Sin embargo, dicho gas también proviene de los volcanes (aema, 2013; Seoánez Calvo, 2002).

El dióxido de azufre (SO_2) puede generar múltiples consecuencias negativas sobre la salud y la vida. Por ejemplo: enfermedades cardiovasculares, enfermedades respiratorias, ansiedad, bronquitis, disminución de la función pulmonar, dolor de cabeza, tos, irritación de los ojos y lagrimeo, irritación en el interior de la nariz y en la garganta, irritación de las partes húmedas de la piel, agrava las enfermedades cardiovasculares y las enfermedades respiratorias ya existentes (aema, 2013; Ideam, 2018; Seoánez Calvo, 2002). Además, los asmáticos se ven seriamente afectados por el gas mencionado. Por ejemplo, la oms (2006) ha expuesto que algunos de ellos han sufrido, mientras hacían ejercicio, modificaciones en la función pulmonar y en los síntomas respiratorios tras lapsos de exposición de tan solo diez minutos.

– El dióxido de nitrógeno (NO_2)

Al igual que el monóxido de nitrógeno (NO), el dióxido de nitrógeno (NO_2) es uno de los óxidos de nitrógeno (NOx) que proviene de los distintos procesos de combustión de sustancias que contienen nitrógeno (N_2). Estos procesos son

llevados a cabo por los sectores de la energía, la industria y el transporte (Ideam, 2016). Entre los óxidos de nitrógeno (NOx) emitidos a la atmósfera de esta manera, el monóxido de nitrógeno (NO) tiene una proporción mayor a la del dióxido de nitrógeno (NO_2). Sin embargo, el primero se oxida rápidamente por el ozono (O_3) de la troposfera y, en consecuencia, se transforma en el segundo, que es mucho más tóxico y, por tanto, dañoso (Ideam, 2016; OMS, 2006).

El dióxido de nitrógeno (NO_2) tiene el potencial de causar varios perjuicios en la salud y la vida. Por ejemplo: afectación de la función pulmonar, del bazo, del hígado y de la sangre; asma; bronquitis; irritación de las conjuntivas; irritación en las mucosas de las vías respiratorias y en la garganta; obliteración de los bronquiolos; pulmonía; reduce la resistencia respiratoria a las infecciones; tos; mortalidad (AEMA, 2013; Ideam, 2016, 2018; Seoánez Calvo, 2002). Además, los niños son especialmente sensibles al gas mencionado. Por ejemplo, cuando ellos están expuestos a altas concentraciones de este se da un menor aumento de la función pulmonar, los síntomas de bronquitis de los niños asmáticos crecen por la exposición al gas (OMS, 2006).

– El monóxido de carbono (CO)

El monóxido de carbono (CO) emana de los numerosos procesos de combustión incompleta de sustancias que contienen carbono (C) como, por ejemplo, el carbón, el petróleo, el diésel, la gasolina, la madera. Por el contrario, la combustión plena genera dióxido de carbono (CO_2), que es otro gas contaminante sumamente importante, sobre todo en el ámbito del cambio climático. Aquellos procesos incompletos se dan en el marco del desarrollo de las actividades de los sectores de la industria, el transporte y la vivienda (Ideam, 2018; Seoánez Calvo, 2002). No obstante, el monóxido de carbono (CO) también proviene de los océanos y los volcanes (Seoánez Calvo, 2002).

A diferencia de otros contaminantes, el monóxido de carbono (CO) no irrita las vías respiratorias. Sin embargo, es capaz de producir diferentes efectos negativos en la salud y la vida. Por ejemplo: afectaciones de los sistemas arterial, cardiovascular y nervioso central; afectaciones de la vista y la audición; dolor de cabeza; fatiga; favorece el depósito de colesterol en las paredes arteriales, especialmente en las arterias coronarias, y, por tanto, es muy riesgoso para las personas que padecen enfermedades cardiovasculares; estados de inconsciencia; malformaciones del feto; mareos; náuseas; pérdida del control de los músculos; puede contribuir a la causación de infartos; genera escasez de oxígeno (O_2) en la sangre porque el monóxido de carbono (CO) tiene mayor afinidad por la hemoglobina de la sangre que el oxígeno (O_2), y esta escasez puede llegar a originar la muerte por hipoxia tisular crítica a nivel cerebral o cardíaco, es decir, por falta de oxígeno (O_2) en el cerebro o en el corazón (Ideam, 2018; Seoánez Calvo, 2002).

– El ozono (O_3)

El ozono (O_3) es un gas oloroso formado por tres átomos de oxígeno (O_2) que tiene dos facetas diferentes de conformidad con su ubicación en la atmósfera. Se encuentra en todos los primeros 100 km de altitud de esta. Sin embargo, su mayor concentración se halla en la estratosfera; concretamente, entre los 20 km y los 25 km. Esta franja es lo que se ha denominado capa de ozono, y en ella el ozono (O_3) constituye un escudo protector de la Tierra porque filtra la nociva radiación solar ultravioleta antes de que llegue a la superficie terrestre. En condiciones de no contaminación, la concentración del gas mencionado en la troposfera es ínfima. No obstante, cuando esta concentración aumenta por la polución, el gas empieza a fungir como un contaminante del aire muy peligroso (aema, 2013; Seoánez Calvo, 2002).

El aumento del ozono (O_3) en la troposfera se debe a las reacciones químicas que la radiación solar genera entre diferentes gases que, por el hecho de ser capaces de producir otros gases, se conocen como «precursores». Por ejemplo: los diversos compuestos orgánicos volátiles (COV), los óxidos de nitrógeno (NOx), el metano (CH_4), el monóxido de carbono (CO). Lo anterior ha causado que se busque gestionar la presencia del ozono (O_3) en la troposfera mediante el control de las emisiones de sus gases precursores (AEMA, 2013; Ideam, 2016, 2018; OMS, 2006).

Las concentraciones desproporcionadas de ozono (O_3) en la troposfera pueden originar varios perjuicios en la salud y la vida. Por ejemplo: enfermedades cardiovasculares; enfermedades respiratorias; inflamación de los pulmones y los bronquios; reducción de la función pulmonar; alteración de la mecánica de ventilación del sistema respiratorio; alteración de la reactividad bronquial; irritación en la garganta, la nariz y los ojos; alteración de la percepción visual; lesiones fibrilares a nivel alveolar; migraña; somnolencia; tos; aumento de la sensibilidad de los asmáticos a los productos alergénicos, lo que les reduce el volumen respiratorio; agrava las enfermedades cardiovasculares y las enfermedades respiratorias ya existentes (AEMA, 2013; OMS, 2006; SEOÁNEZ CALVO, 2002).

b. El material particulado (PM)

El material particulado (PM) es «[…] el conjunto de materia dispersada en la atmósfera y condensada en forma sólida o líquida […]» (SEOÁNEZ CALVO, 2002, p. 91). Dentro de este conjunto se hallan diferentes tipos de partículas en suspensión cuya composición es «[…] una mezcla compleja de productos de naturaleza diversa, dependiendo de su origen» (SEOÁNEZ CALVO, 2002, p. 91). Con base en este último, las partículas se clasifican en primarias, que son las

que se emiten directamente a la atmósfera como resultado de procesos físicos o químicos desarrollados por las fuentes contaminantes, y secundarias, que son las que emanan de las reacciones químicas de los gases precursores como, por ejemplo, el amoniaco (NH_3), el dióxido de azufre (SO_2), los compuestos orgánicos volátiles (COV), los óxidos de nitrógeno (NOx) (AEMA, 2013; SEOÁNEZ CALVO, 2002).

El material particulado (PM) también ha sido clasificado de conformidad con el tamaño de las partículas. Esta catalogación es sumamente relevante no solo porque ya ha sido adoptada por el Derecho colombiano para efectos de control y monitorización, sino también porque los efectos de las partículas sobre la salud y la vida dependen, en gran medida, del tamaño de ellas debido a que este fija la capacidad de penetración en el cuerpo humano: entre más pequeñas, mayor capacidad. El material particulado fino ($PM_{2.5}$) es aquel que comprende las partículas con un diámetro inferior a los 2,5 μg. Este tipo de material es el más diminuto de todos y puede llegar hasta la sangre y las partes más hondas de los pulmones. Por tanto, es el más peligroso para la salud y la vida. El material particulado grueso (PM_{10}) abarca las partículas cuyo diámetro está entre los 2,5 y los 10 μg. Esta clase de material es capaz de llegar hasta los tramos superiores del aparato respiratorio y, por consiguiente, también supone un grave riesgo para la salud y la vida. Finalmente, las partículas suspendidas totales (PST) son las que tienen un diámetro superior a los 10 μg (Ideam, 2012, 2016; SEOÁNEZ CALVO, 2002). Como ya he mencionado, estas últimas han dejado de ser consideradas como un contaminante criterio por la vigente Resolución 2254/2017.

Las partículas tienen el potencial de causar varios daños en la salud y la vida. Y hay que tener en cuenta que aquellas constituyen, desde hace ya varios años, el contaminante del aire más crítico en Colombia tanto por su vasta capacidad

lesiva como por ser uno de los elementos perniciosos que más excede las normas de niveles de inmisión o de calidad del aire[121]. Como ejemplos de los perjuicios que pueden emanar de las partículas es posible citar las enfermedades cardiovasculares; las enfermedades respiratorias; las alergias; la asbestosis; el asma; la aterosclerosis; la bronquitis crónica; el cáncer de pulmón o de vejiga; los efectos adversos en el neurodesarrollo, la diabetes, la función cognitiva, los partos y los sistemas nervioso central y reproductivo; la enfermedad pulmonar obstructiva crónica; la función pulmonar reducida; la irritación en la garganta, la nariz y los ojos; la silicosis; el agravamiento de las enfermedades cardiovasculares y las enfermedades respiratorias ya existentes (AEMA, 2013; SEOÁNEZ CALVO, 2002).

---

121 Ello ha sido destacado en varios documentos estatales. Por ejemplo, en el Documento Conpes 3344, de 14 de marzo de 2005, se afirma que «En Colombia, el contaminante monitoreado de mayor interés, dados sus demostrados efectos nocivos sobre la salud humana es el Material Particulado (PST y PM_{10}). Con frecuencia, las concentraciones de este contaminante superan los estándares ambientales de la regulación vigente […]» (Conpes, 2005, p. 5); en la Política de prevención y control de la contaminación del aire de 2010 se expone que «El Informe Anual sobre el Estado del Medio Ambiente y los Recursos Naturales Renovables en Colombia: Calidad del aire, elaborado por el IDEAM en el año 2007 demostró que en general, el material particulado (MP) es el contaminante que más deteriora la calidad del aire al superar los límites máximos permisibles tanto anuales como diarios en la mayoría de las redes que miden este contaminante […]» (MAVDT, 2010, p. 16); y en el Documento Conpes 3943, de 31 de julio de 2018, se explica que «[…] el principal problema de contaminación del aire en Colombia es la concentración de PM_{10} y $PM_{2.5}$, que supera el valor recomendado por la OMS, en particular en los grandes centros urbanos como Bogotá, Medellín y Cali y en municipios con desarrollo de actividades industriales […] el 17% de los municipios con estaciones de SVCA alcanzan niveles que superan la norma anual nacional establecida en 25$\mu g/m^3$ para $PM_{2.5}$ y el 78% supera el valor recomendado por la OMS como objetivo intermedio III» (Conpes, 2018, p. 31).

III. El estado de la contaminación del aire en Colombia

Como se puede inferir de la anterior exposición de los posibles efectos negativos de los contaminantes del aire, el deterioro de la calidad de este constituye un problema de la mayor trascendencia para el medio ambiente y la salud y la vida de los seres humanos. Respecto a estas últimas, los siguientes datos son muy ilustrativos: anualmente, la contaminación del aire urbano –en espacios abiertos– y la contaminación del aire interior –en espacios cerrados– causan más de 2 000 000 de muertes prematuras, y más de la mitad de estas suceden en países en vía de desarrollo (OMS, 2006); en 2016, el 91% de la población vivía en sitios en que no se respetaban las guías de la OMS sobre calidad del aire (OMS, 2018); en 2013, el material particulado fino ($PM_{2.5}$) originó, aproximadamente, 467 000 muertes prematuras en 41 países europeos (AEMA, 2016); en 2013, el dióxido de nitrógeno (NO_2) y el ozono (O_3) provocaron 71 000 y 17 000 muertes prematuras en Europa, respectivamente (AEMA, 2016).

Parece que la situación actual de Colombia en materia de calidad del aire es peor que la europea. Según el último estudio de valoración económica de la degradación ambiental que realizó el DNP (2018) –que solo tiene en cuenta los efectos que la contaminación del aire urbano y la contaminación del aire interior generaron sobre los menores de 5 años y los mayores de 44 años–, durante el 2015 la contaminación del aire urbano ocasionó:

– 124 639 casos de enfermedad en las vías respiratorias inferiores en menores de 5 años.

– 4220 casos de bronquitis crónica en mayores de 44 años.

– 51 303 483 síntomas respiratorios en mayores de 44 años.

– 16 119 947 días de actividad restringida en mayores de 44 años.

– 11 369 casos de hospitalización.

– 227 376 atenciones de urgencias por enfermedades respiratorias.

– 668 muertes por cáncer de pulmón en mayores de 44 años.

– 7362 muertes por enfermedad cardiopulmonar en mayores de 44 años.

A todas estas consecuencias negativas de la contaminación del aire urbano se les asignó el valor aproximado de 12,2 billones de pesos colombianos, lo que equivale al 1,5% del PIB de 2015 (DNP, 2018)[122]. Y, según el mismo estudio citado, durante el 2015 la contaminación del aire interior produjo:

– 923 900 casos de infección respiratoria aguda en menores de 5 años.

– 253 368 casos de infección respiratoria aguda en mujeres mayores de 44 años.

– 3283 casos de enfermedad pulmonar obstructiva crónica en mujeres mayores de 44 años.

– 75 muertes por infección respiratoria aguda en menores de 5 años.

– 114 muertes por tumor maligno de tráquea, bronquios y pulmón en mujeres mayores de 44 años.

– 291 muertes por enfermedades hipertensivas en mujeres mayores de 44 años.

– 410 muertes por enfermedades isquémicas del corazón en mujeres mayores de 44 años.

– 273 muertes por enfermedades cerebrovasculares en mujeres mayores de 44 años.

---

122 Desafortunadamente, ese valor ha estado ascendiendo. Por ejemplo, en el 2005 estaba en 1,5 billones de pesos colombianos: «La contaminación del aire […] es el problema ambiental de mayor preocupación para los colombianos y el generador de los mayores costos sociales después de la contaminación del agua y de los desastres naturales. Estos costos han sido estimados en 1,5 billones de pesos anuales, y están relacionados con efectos sobre la salud pública, mortalidad y morbilidad» (Conpes, 2005, pp. 4-5).

– 1148 muertes por enfermedades crónicas de las vías respiratorias inferiores en mujeres mayores de 44 años.

A todos estos efectos negativos de la contaminación del aire interior se les asignó el valor aproximado de 3,14 billones de pesos colombianos, lo que equivale al 0,39% del PIB de 2015 (DNP, 2018). Adviértase que la contaminación del aire urbano es la que tiene la valoración económica más alta y la que causa mayor mortalidad.

Como se puede deducir de las cifras mencionadas, la situación actual del país en materia de calidad del aire es lamentable. De hecho, la sociedad colombiana se está empezando a concienciar de manera seria respecto a la gravedad y la importancia del deterioro de la calidad del aire: el entonces MAVDT (2010), hoy MADS, afirmó que el 52% de una encuesta de 2008 consideró que la contaminación del aire constituye el principal problema medioambiental de Colombia. Dicha concienciación también se puede percibir a partir de la relevancia que los medios de comunicación y, en general, los ciudadanos le han venido reconociendo a tal contaminación[123].

123 Hoy ya es normal que los periodistas llamen la atención sobre la ocurrencia de cualquier episodio de contaminación del aire. Por ejemplo, *vid.* Caracol (2019), CNN en Español (2019), El Tiempo (2019), Kienyke (2019), Semana (2019), Semana en Vivo (2019a, 2019b). Asimismo, que los ciudadanos se manifiesten de manera vehemente frente a este grave tipo de polución. Por ejemplo, MONTOYA (2017) ha expresado: «¡Basta ya, señores políticos y señores empresarios, de mentiras y maniobras desvergonzadas¡ [*sic*] Estamos hasta el coronilla [*sic*] de su contubernio tenebroso. Ya es más que evidente que la ciudad diseñada y regida por ustedes está llena de fallas […] Una ciudad jamás podrá ser la más innovadora cuando no es capaz de garantizarles a sus ciudadanos un aire limpio […]». De hecho, hay personas que se han dedicado a medir la contaminación del aire para obtener datos y, así, poder ejercer presión sobre las Administraciones públicas. Estas personas son conocidas como «las ciudadanías del aire» (GARZÓN Y WHITE LONDOÑO, 2020).

IV. La Política pública nacional de prevención, control y reducción de la contaminación del aire

En Colombia se han elaborado tres documentos-guías para solventar el grave problema del deterioro de la calidad del aire a nivel nacional: el Documento Conpes 3344, de 14 de marzo de 2005; la Política de prevención y control de la contaminación del aire de 2010 del entonces MAVDT, hoy MADS; y el Documento Conpes 3943, de 31 de julio de 2018. En general, los tres responden al objetivo de prevenir, controlar y reducir la contaminación del aire para producir bienestar social, para mejorar la calidad de vida de las personas.

A. El Documento Conpes 3344, de 14 de marzo de 2005

Teniendo en cuenta que Colombia no contaba con unas directrices generales y nacionales para el diseño de políticas y estrategias de prevención, control y reducción de la contaminación del aire y que las acciones administrativas frente a esta habían sido aisladas y descoordinadas, el Documento Conpes 3344, de 14 de marzo de 2005, estableció los lineamientos generales para la formulación de la política de prevención, control y mitigación de la polución del aire, así como para la configuración de las estrategias concretas de prevención, control y reducción de este tipo de contaminación. Es decir, el documento citado intentó llenar un vacío para proveer al país de las bases adecuadas y necesarias para la concepción de las políticas y estrategias de calidad del aire de los niveles nacional, regional, departamental y local de la Administración Pública. La finalidad que se buscaba con esto no era otra que garantizar la complementariedad, la coordinación y la coherencia entre las diversas actuaciones administrativas e, incluso, entre las distintas actuaciones privadas.

Según el Documento Conpes 3344, Colombia ya contaba con una estructura institucional apropiada para la gestión descentralizada de la prevención, el control y la reducción de la contaminación del aire. Sin embargo, esa estructura se estaba viendo afectada por diferentes problemas. El primero se refiere a las vastas diferencias entre las autoridades ambientales en cuanto a sus capacidades institucional y técnica. El segundo consiste en que las autoridades ambientales estaban actuando de manera aislada y descoordinada por la falta de unos parámetros generales a seguir, y esto estaba afectando la coherencia y la coordinación de la Administración en materia de calidad del aire.

Finalmente, el tercer problema que estaba afectando la estructura institucional colombiana hace alusión a que las autoridades ambientales estaban en distintas condiciones para controlar y vigilar la calidad del aire debido a sus diferencias en cuanto a las capacidades institucional y técnica. Por tanto, estaban teniendo dificultades en el cumplimiento de estas actividades. Además, dicho cumplimiento estaba siendo lesionado por otros factores como, por ejemplo, la escasa voluntad política, la falta de apoyo de la fuerza pública, el dominio de las autoridades ambientales por parte de grupos de interés, la información deficiente, las regulaciones inadecuadas. La mala monitorización de los contaminantes del aire constituye un ejemplo claro de los problemas que las autoridades ambientales estaban teniendo en el desempeño de sus funciones de control y vigilancia. Estas entidades no estaban recolectando toda la información necesaria sobre los contaminantes ni estaban utilizando la que alcanzaban a reunir. Por consiguiente, no era posible establecer tendencias relativas a la calidad del aire.

Para solventar los problemas expuestos, el Documento Conpes 3344 planteó varias propuestas. La primera se refiere al robustecimiento de las autoridades ambientales más débiles como un aspecto completamente necesario para la

correcta implementación de las políticas y estrategias de calidad del aire.

La segunda propuesta consiste en el seguimiento de unas directrices generales para el diseño de las políticas y estrategias de prevención, control y reducción de la contaminación del aire: coordinación, información, armonía regional, complementariedad, seguimiento y evaluación, costo-efectividad, equidad, transparencia y publicación, desarrollo de incentivos económicos, externalidades positivas, fortalecimiento de las instituciones y organizaciones, ajustes regulatorios, mejoramiento de los combustibles y desarrollo urbano y transporte sostenible[124]. Además, se propuso la creación de la Conaire como una instancia técnica de coordinación de diferentes sectores administrativos encaminada a garantizar la configuración, la ejecución, el seguimiento, la evaluación y los ajustes apropiados de las políticas y estrategias nacionales de calidad del aire. Así, la competencia principal de este ente sería preparar, con la colaboración de todos los sectores administrativos vinculados, propuestas de políticas y estrategias de prevención, control y reducción de la polución del aire para presentarlas al entonces MAVDT, hoy MADS, que sería el responsable de estudiar la adopción de dichas propuestas. No obstante, Conaire también tendría a su cargo la promoción de la creación de instancias similares en el resto de los niveles de la Administración, así como la asesoría de los sectores administrativos cuyas actividades guardan alguna relación con la calidad del aire. El Documento Conpes 3344 determinó un plan de acción que contenía las actuaciones que Conaire debía llevar a cabo para ir construyendo la política nacional de prevención, control y mitigación de la contaminación del aire. Ese plan

---

124 Para analizar las directrices citadas con una mayor profundidad, *vid.* Conpes (2005, pp. 16-20).

también incluía acciones que permitirían avanzar en materia de calidad del aire y, por tanto, en el cumplimiento de las finalidades del Documento Conpes 3344[125].

Por último, la tercera propuesta hace alusión a la mejoría del desempeño de las autoridades ambientales en el cumplimiento de sus funciones de control y vigilancia. Se planteó avanzar en el diseño y fortalecimiento de las redes de monitorización de los contaminantes del aire, teniendo en cuenta el número necesario de estaciones y su ubicación, el tipo de equipos, la estandarización de los procesos de captura, validación y análisis de la información. También se propuso la creación del Sisaire como parte del SIAC y fuente principal de información para el diseño, la implementación, el seguimiento, la evaluación y los ajustes apropiados de las políticas y estrategias de calidad del aire de todos los niveles de la Administración.

B. La Política de prevención y control de la contaminación del aire de 2010

Con base en el Documento Conpes 3344 y en lo que se alcanzó a concretar del plan de acción de este documento, el entonces MAVDT, hoy MADS, adoptó la Política de prevención y control de la contaminación del aire de 2010 con una proyección de nueve años. Dicho ministerio pretendía que se siguiera avanzando en materia de calidad del aire a través del mantenimiento y fortalecimiento de la gestión del aire por parte de todos los actores involucrados. Buscaba que el país pudiese enfrentar este tipo de polución mediante una estructura coherente y coordinada.

---

125 Si se quiere analizar el plan de acción mencionado con una mayor profundidad, *vid.* Conpes (2005, pp. 22-24).

Dicha política tuvo como objetivo general «[i]mpulsar la gestión de la calidad del aire en el corto, mediano y largo plazo, con el fin de alcanzar los niveles de calidad del aire adecuados para proteger la salud […]» (MAVDT, 2010, p. 31). Para satisfacer esta finalidad, la política planteó cinco objetivos específicos: 1. La fijación de unos niveles de contaminantes del aire que fuesen apropiados para amparar la salud; 2. La identificación de las principales fuentes de contaminantes; 3. La promoción, el establecimiento y el fortalecimiento de las estrategias de prevención, control y reducción de las emisiones contaminantes; 4. El robustecimiento de los espacios de coordinación, participación y capacitación de todos los involucrados en la prevención, el control y la mitigación de la polución del aire; 5. La continuación del cumplimiento de los compromisos internacionales de Colombia en materia de contaminación atmosférica.

Cada uno de estos fines específicos sería cumplido a través de la concreción de metas de corto (2014), mediano (2016) y largo (2019) plazo. Y estas serían realizadas mediante varias actividades a cargo de diferentes entes. Todos los componentes de la Política de prevención y control de la contaminación del aire de 2010 –el objetivo general, los objetivos específicos, las metas, las actividades, los indicadores, los plazos, las fuentes de financiación y los entes responsables– formaban parte de un detallado y extenso plan de acción sujeto a seguimiento y control cuyo propósito no era otro que garantizar el desarrollo coordinado, coherente y efectivo de la política[126].

126 Para analizar el plan de acción mencionado con una mayor profundidad, *vid*. MAVDT (2010, pp. 33-46).

C. El Documento Conpes 3943, de 31 de julio de 2018

El Documento Conpes 3943, de 31 de julio de 2018, expone que la ejecución de la Política de prevención y control de la contaminación del aire de 2010 consiguió que Colombia progresara en varios temas relacionados con la calidad del aire como, por ejemplo, el cumplimiento de los estándares de emisión de las fuentes fijas, el mejoramiento de la calidad de los combustibles, la implementación de sistemas de transporte masivo e integrado, el desarrollo de sistemas de control de emisiones en las industrias, la disminución del transporte público tradicional. Sin embargo, la política mencionada no obtuvo éxito en la renovación del parque automotor, en la promoción de medios de transporte más limpios y en la determinación de incentivos tributarios y programas de reconversión tecnológica para fuentes fijas. Así, pese a los esfuerzos de la Administración por mitigar los niveles de contaminación del aire, estos han venido aumentando.

Teniendo en cuenta que es imperativo que el país mejore su calidad del aire y que la proyección de la Política de prevención y control de la contaminación del aire de 2010 finalizó en el 2019, el Conpes elaboró el Documento Conpes 3943. Este tercer documento-guía para solventar el problema del deterioro de la calidad del aire a nivel nacional afirma que se diferencia de la política citada en que cuenta con el respaldo de diversos entes del Gobierno nacional cuyas actividades guardan alguna relación con el problema mencionado; en que contiene novedosas estrategias de prevención, control y reducción de la polución del aire; y en que posee un carácter más técnico que jurídico.

El Documento Conpes 3943 tiene como objetivo general mitigar la concentración de contaminantes del aire para proteger el medio ambiente y la salud humana. Para satisfacer esta finalidad, ha planteado tres objetivos específicos

guiados por la necesidad de solucionar varios problemas que perjudican considerablemente la calidad del aire. Como ya he explicado, el ordenamiento jurídico colombiano diferencia entre fuentes móviles y fuentes fijas de contaminantes. Y en Colombia el transporte es, entre las primeras, el que más polución genera[127], mientras que la industria es, dentro de las segundas, la que mayor contaminación produce[128] (MAVDT, 2010)[129]. Conforme a este panorama se han establecido los dos primeros objetivos específicos del Documento Conpes 3943, y el tercero también ha quedado, aunque indirectamente, condicionado por él. Estos objetivos son, pues, la reducción de las emisiones de las fuentes móviles, la mitigación de las emisiones de las fuentes fijas y el mejoramiento de las estrategias de prevención, control y reducción de la contaminación del aire. Cada uno de estos fines requiere del cumplimiento de diferentes actividades

---

127 «Los vehículos son la fuente principal de generación de contaminantes del aire, en Colombia son responsables de la emisión del 78 % de las partículas. Los vehículos pesados con motores diésel son la mayor fuente de emisión de material particulado y generan mayor exposición de las personas a estas emisiones debido a la altura del tubo de escape. Entre las fuentes móviles, estos vehículos son responsables del 80 % de las emisiones de material particulado, 60 % de las emisiones de NOx, 65 % de las emisiones de Óxidos de Azufre (SOx) y 50 % de las emisiones de CO (Concejo de Bogotá, 2009)» (Conpes, 2018, pp. 33-34).

128 «En Colombia, las fuentes fijas aportan entre el 18 % y el 22 % de las emisiones contaminantes. En Bogotá los hornos ladrilleros contribuyen con cerca del 50 % del PM_{10} y cerca del 40 % del $PM_{2.5}$, las calderas a carbón con aproximadamente el 23 % del PM_{10} y 19 % del $PM_{2.5}$ (SDA, 2014). En el Valle de Aburrá el sector que más aporta a las emisiones de PM_{10} es el textil con alrededor del 50 %, el restante se distribuye equitativamente entre los siguientes sectores: (i) bebidas y alimentos; (ii) cerámicos y vítreos; (iii) papel, cartón, pulpa e impresión; (iv) metalmecánico; (v) químicos; (vi) cueros; y (vii) aserríos, depósitos de maderas e industrias que trabajan la madera (AMVA, 2015)» (Conpes, 2018, p. 43).

129 El MAVDT (2010) literalmente expresa que «[…] se ha identificado que el aporte más importante de emisión de contaminantes a la atmósfera proviene principalmente de las industrias y el rodamiento del parque automotor […]» (p. 23).

que se encuentran enmarcadas en líneas de acción cuyo desarrollo depende de diversas entidades nacionales. El Documento Conpes 3943 tiene una proyección de diez años y todas las acciones que propone han sido estimadas en 16 637 000 000 de pesos colombianos.

1. El objetivo específico primero: la reducción de las emisiones de las fuentes móviles

El Documento Conpes 3943 identifica los dos problemas principales de las fuentes móviles, que están estrechamente relacionados entre sí. A partir de estos, el documento mencionado determina su primer objetivo específico, la reducción de las emisiones de esas fuentes, y las acciones necesarias para la materialización de este fin.

El primer problema se refiere a la alta edad de los automotores y, en consecuencia, a la obsoleta tecnología de estos. Ello genera grandes y constantes emisiones de contaminantes del aire porque la combustión que realizan esos automotores no es eficaz ni eficiente. Además, estos suelen carecer de un sistema de control de emisiones como, por ejemplo, un filtro de partículas.

Pese a que en el país se han desarrollado programas de desintegración de vehículos viejos que han pretendido renovar el parque automotor, el 41% de los carros de carga tienen una edad promedio superior a los veinte años. Esto produce costos operativos elevados por las reiteradas reparaciones, mayor consumo de combustibles y lubricantes y diferentes externalidades negativas como, por ejemplo, el deterioro de la calidad del aire, el aumento de la accidentalidad vial y la congestión de los principales corredores de carga. Tras los carros de carga, los autobuses y los automóviles tienen las mayores edades promedio.

Otro aspecto que ha perjudicado la renovación del parque automotor es el impuesto sobre vehículos automotores de la

Ley 488/1998, de 24 de diciembre, debido a que su fórmula de cálculo incluye la edad del carro, y entre más nuevo sea este, más se le cobra. Es decir, la configuración actual del impuesto mencionado no tiene en cuenta que los automotores antiguos son los que más contaminan. Además, el impuesto tampoco tiene en cuenta otros factores que repercuten en la calidad del aire como, por ejemplo, el tipo de combustible que el carro requiere para funcionar, la clase de tecnología de este. Por tanto, tener un vehículo eléctrico o híbrido o uno que funcione con gas natural o con combustible de menos de 50 ppm de azufre (S) no conlleva ningún beneficio en el impuesto sobre vehículos automotores.

La renovación del parque automotor también se ha visto afectada por el hecho de que los incentivos tributarios para la importación a Colombia de vehículos de cero o bajas emisiones son insuficientes. Ello se debe a que estos son mucho más caros que los carros tradicionales y los incentivos solo pueden llegar a reducir en un 20% el valor de los vehículos de cero o bajas emisiones. Además, hay incertidumbre respecto a la disponibilidad de cupos de importación sin arancel para automotores de cero o bajas emisiones porque existe un límite anual y el estímulo se concede de conformidad con el orden de presentación de las solicitudes. En consecuencia, son muy pocos los que se arriesgan a hacer grandes importaciones.

Por otro lado, el segundo problema de las fuentes móviles hace alusión a la calidad de los combustibles que se venden en el país, que en gran parte depende del contenido de azufre (S) que tenga el combustible respectivo. En Colombia se ha venido mejorando la calidad tanto del diésel como de la gasolina mediante la disminución del azufre (S)[130].

---

130 «[…] Se logró la reducción del azufre en el combustible para motores diésel que pasó de 3.500 ppm en 2007 a 50 ppm en 2013 para distribución en todo

De hecho, «[…] esta es la medida que ha tenido los efectos más significativos en la reducción de contaminantes criterio del aire (DNP, 2018)» (Conpes, 2018, p. 38). Sin embargo, para tener los mejores combustibles de conformidad con los parámetros internacionales, hay que conseguir niveles inferiores a 10 ppm de azufre (S) en el diésel y en la gasolina.

Los avances en la calidad de los combustibles que se comercializan en Colombia se han visto opacados por dos aspectos. El primero consiste en que no existe un adecuado sistema de transporte de los combustibles desde las refinerías hasta las estaciones de servicio debido a que estos son movilizados por ductos por los que transitan diferentes productos como, por ejemplo, el diésel, la gasolina, el jet, el nafta. Y ello genera dificultades para garantizar los niveles de azufre (S) de los combustibles y, por consiguiente, la calidad de estos. Por su parte, el segundo aspecto se refiere a la obsolescencia de la tecnología de los vehículos que circulan por el país, que impide que se aproveche la buena calidad de los combustibles. Hoy los automotores que se importan al país o se ensamblan en este han de cumplir el estándar euro IV, en el caso de los que funcionan con diésel, y el estándar euro 2, si se trata de aquellos que funcionan con gasolina. Sin embargo, en el mundo se han venido imponiendo los patrones euro VI y euro 6 desde el 2014. La no exigencia de estándares más altos constituye uno de los motivos por los que aún se permite el ingreso a Colombia de tecnologías que ya han sido desterradas por otros Estados.

---

el territorio nacional […] En cuanto a la gasolina, el contenido de azufre disminuyó de 1.000 ppm en 2006 a 300 ppm en 2010, a un estándar de emisión Euro 2 (Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible; Ministerio de Minas y Energía, 2006). Adicionalmente, se eliminó el plomo, se redujo la volatilidad y se aumentó el octanaje (Ecopetrol, 2016)» (Conpes, 2018, pp. 38-39).

Como ya he mencionado, con base en los dos problemas principales de las fuentes móviles se estableció el objetivo de reducir las emisiones de estas y las actividades que se requieren para alcanzar dicho fin. Abordar el análisis de cada una de esas actividades de manera profunda sería rebasar los propósitos de este trabajo. No obstante, ilustraré, con base en el Documento Conpes 3943, lo que implican para dar luces sobre su futuro y, especialmente, sobre el importantísimo papel que han de desempeñar las Administraciones públicas para producir una verdadera y significativa mejora de la calidad del aire.

Tabla primera
El objetivo específico primero: la reducción de las emisiones de las fuentes móviles

Línea de acción primera: renovación del parque automotor			
Ente(s) responsable(s)	Meta	Actividad	Plazo
Ministerio de Transporte, con el apoyo del MADS	Fomentar los procesos de desintegración de los vehículos viejos y reemplazarlos por unos que tengan tecnologías de cero o bajas emisiones	Desarrollo de todo lo necesario para elaborar y, después, adoptar una estrategia nacional para la renovación del parque automotor.	2021
		Diagnóstico de los tipos de servicio y de las tecnologías de los vehículos que se incluirán en la estrategia nacional para la renovación del parque automotor; revisión y evaluación de los programas de renovación y reposición de camiones y autobuses; y determinación de la pertinencia o impertinencia de mantener los procesos de repotenciación de los vehículos.	2019
		Estrategia para aumentar la desintegración de camiones y autobuses de servicio público; socialización de esta estrategia con las entidades territoriales y el sector automotriz.	2020
		Adopción de la estrategia nacional para la renovación del parque automotor.	2021

Línea de acción primera: renovación del parque automotor			
Ente(s) responsable(s)	Meta	Actividad	Plazo
Ministerio de Transporte	Revisar y ajustar el tiempo de uso de los vehículos de conformidad con las emisiones que producen	Desarrollo de todo lo necesario para revisar y ajustar el tiempo de uso de los vehículos de conformidad con las emisiones que producen.	2022
		Diagnóstico y evaluación del tiempo de uso de los diferentes tipos de vehículo.	2020
		Ajuste y definición de los tiempos de uso de los vehículos de conformidad con los resultados del diagnóstico y la evaluación del tiempo de uso de los diferentes tipos de vehículo; socialización de los nuevos tiempos de uso con el sector automotriz, el transporte de carga y el servicio público de pasajeros.	2021
		Reglamentación de los nuevos tiempos de uso de los vehículos.	2022
Ministerio de Transporte, con el apoyo del MADS	Crear mecanismos que desincentiven el uso de los vehículos altamente contaminantes	Análisis técnico que permita realizar una propuesta de modificación del impuesto sobre vehículos automotores de la Ley 488/1998, de 24 de diciembre, que beneficie a los carros de cero o bajas emisiones.	2019
Ministerio de Transporte		Presentación al Congreso de la República de la propuesta de modificación del impuesto sobre vehículos automotores de la Ley 488/1998, de 24 de diciembre, que beneficia a los carros de cero o bajas emisiones.	2019
MADS y Ministerio de Transporte, con el apoyo del Ministerio de Minas y Energía y el Programa de Transformación Productiva del Ministerio de Comercio, Industria y Turismo	Aumentar el ingreso de tecnologías limpias al parque automotor	Desarrollo de todo lo necesario para elaborar y, después, adoptar una estrategia nacional para aumentar la incorporación de tecnologías de cero o bajas emisiones.	2021
MADS		Diagnóstico del proceso actual de ingreso al país de tecnologías de cero o bajas emisiones.	2019

Línea de acción primera: renovación del parque automotor			
Ente(s) responsable(s)	Meta	Actividad	Plazo
Ministerio de Minas y Energía		Determinación de la viabilidad o inviabilidad de la implementación del gas natural licuado en el sector del transporte.	2020
		Elaboración de un estudio costo-beneficio del impacto del uso de mezclas de biocombustibles en la reducción de emisiones.	2020
MADS y Ministerio de Transporte, con el apoyo del Ministerio de Minas y Energía y el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo		Diseño de los programas de la estrategia nacional para aumentar la incorporación de tecnologías de cero o bajas emisiones. Debe existir uno para cada tipo de tecnología (vehículos eléctricos, híbridos, que funcionan con gas natural o con diésel o gasolina con muy bajo contenido de azufre [S]). Todos los programas han de tener en cuenta el mejoramiento del acceso a incentivos tributarios, la creación de nuevos beneficios económicos, las tarifas diferenciadas para los peajes, el análisis costo-beneficio de la implementación de las tecnologías vehiculares más limpias, la evaluación de la restricción del ingreso al país de automotores que funcionan con diésel, la definición de criterios de eficiencia energética, la infraestructura requerida para la operación, la definición de las tarifas para el suministro de los energéticos, las formas de financiación y las modificaciones normativas requeridas.	2020
MADS y Ministerio de Transporte		Socialización de los programas de la estrategia nacional para aumentar la incorporación de tecnologías de cero o bajas emisiones con los actores involucrados en el suministro de los energéticos.	2021
		Adopción de la estrategia nacional para aumentar la incorporación de tecnologías de cero o bajas emisiones.	2021

Línea de acción primera: renovación del parque automotor			
Ente(s) responsable(s)	Meta	Actividad	Plazo
Línea de acción segunda: actualización de los parámetros de calidad de los combustibles y biocombustibles			
MADS y Ministerio de Minas y Energía	Continuar avanzando en la disminución de azufre (S) en los combustibles que se venden en Colombia	Adopción de los estándares normativos progresivos para reducir el azufre (S) de los combustibles de la siguiente forma: diésel de 20 ppm de azufre (S) y gasolina de 100 ppm de azufre (S) en 2020, diésel de 10 ppm a 15 ppm y gasolina de 50 ppm en 2021, diésel de 10 ppm antes de que finalice el 2025 y gasolina de 10 ppm entre 2026 y 2030.	Primer trimestre de 2019
MADS		Expedición de la norma de niveles máximos de emisión de contaminantes del aire provenientes de vehículos de conformidad con el combustible utilizado.	Primer trimestre de 2019
MADS y Ministerio de Minas y Energía		Actualización normativa de los parámetros de calidad del biodiésel.	2019
Ministerio de Minas y Energía	Asegurar la calidad de los combustibles durante todo el proceso de distribución	Diseño de un programa para garantizar que la calidad de los combustibles no resulte alterada durante el transporte, el almacenamiento y la comercialización de estos. El programa ha de contar con un cronograma de financiación e implementación.	2019
		Inicio de la implementación del programa para garantizar que la calidad de los combustibles no resulte alterada durante el transporte, el almacenamiento y la comercialización de estos.	2022
Línea de acción tercera: control y seguimiento			
MADS, con el apoyo del Ministerio de Transporte	Revisar y actualizar los métodos de medición de las emisiones de los vehículos nuevos y los vehículos en uso	Diagnóstico de la efectividad de los métodos de medición de las emisiones de los vehículos nuevos y los vehículos en uso.	2019

Línea de acción primera: renovación del parque automotor			
Ente(s) responsable(s)	Meta	Actividad	Plazo
		Diseño y establecimiento de un plan de trabajo para la revisión y actualización de los métodos de medición de las emisiones de los vehículos nuevos y los vehículos en uso.	2020
Ministerio de Transporte, con el apoyo del MADS		Definición del proceso de reporte en el RUNT de la información que emane de las mediciones.	2020
Ministerio de Transporte, con el apoyo del MADS	Reducir y eliminar la evasión de la revisión técnico-mecánica y de emisiones contaminantes	Diagnóstico de los procedimientos que actualmente se llevan a cabo en los CDA.	2019
		Definición de las medidas para reducir la evasión de la revisión técnico-mecánica y de emisiones contaminantes. Entre las medidas a adoptar ha de tenerse en cuenta la presentación de una propuesta de modificación del Código Nacional de Tránsito Terrestre para condicionar la expedición del seguro obligatorio de tránsito al resultado de la revisión técnico-mecánica y de emisiones contaminantes, la posibilidad de modificar la frecuencia de la realización de la revisión técnico-mecánica y de emisiones contaminantes de conformidad con el año de modelo del vehículo y utilizar el RUNT como medio de alerta a los usuarios para que lleven a cabo la revisión técnico-mecánica y de emisiones contaminantes de sus carros de forma oportuna.	2019
		Diseño de un plan de acción para ejecutar las medidas de reducción de la evasión de la revisión técnico-mecánica y de emisiones contaminantes.	2019
Ministerio de Transporte		Socialización de las medidas de reducción de la evasión de la revisión técnico-mecánica y de emisiones contaminantes con los CDA y las autoridades de tránsito.	2020

Línea de acción primera: renovación del parque automotor			
Ente(s) responsable(s)	Meta	Actividad	Plazo
MADS y Ministerio de Transporte	Clasificar los vehículos de acuerdo con los niveles de emisión que generan gracias a su tecnología y al tipo de combustible que requieren. Esto se hará con la finalidad de orientar las medidas que desincentivan el uso de los carros altamente contaminantes	Adopción de una etiqueta ambiental para los vehículos.	2019
		Acompañamiento técnico a las autoridades ambientales y autoridades de tránsito respecto a la implementación de la etiqueta ambiental para los vehículos.	2020
Ministerio de Transporte, con el apoyo del MADS	Modificar las sanciones por infracción de las normas sobre emisiones para que recaigan sobre el dueño del vehículo como responsable de asegurar el buen funcionamiento de este	Elaboración de una justificación técnica relativa a la modificación de las sanciones por infracción de las normas sobre emisiones, modificación que implicaría la reforma del Código Nacional de Tránsito Terrestre.	2019
Ministerio de Transporte		Presentación al Congreso de la República de la propuesta de modificación del Código Nacional de Tránsito Terrestre respecto a las sanciones por infracción de las normas sobre emisiones.	2020
MADS, con el apoyo del Ministerio de Transporte	Identificar alternativas para controlar y reducir las emisiones de los vehículos en circulación	Diagnóstico y evaluación de alternativas para la mitigación de las emisiones provenientes de los diferentes tipos de carros como, por ejemplo, la conducción eficiente y segura, el mantenimiento preventivo de los automotores, el uso de filtros para controlar la emisión de partículas.	2019
		Diseño y socialización de un plan para implementar las alternativas para la mitigación de las emisiones provenientes de los diferentes tipos de carros.	2020

Fuente: elaboración propia, con base en el Documento Conpes 3943, de 31 de julio de 2018.

2. El objetivo específico segundo: la reducción de las emisiones de las fuentes fijas

El Documento Conpes 3943 identifica los dos problemas principales de las fuentes fijas. Con base en estos, determina su segundo objetivo específico, la mitigación de las emisiones de esas fuentes, y las acciones que se requieren para concretar este fin.

El primer problema hace alusión a la obsoleta tecnología utilizada en los diferentes procesos productivos. Así, es menester que se implementen las mejores técnicas disponibles y las buenas prácticas ambientales. Esto es: que se materialice una verdadera reconversión tecnológica, que haya eficiencia energética, que exista una mejor organización de los procesos productivos, que se reduzcan las materias primas, que se utilicen los insumos menos contaminantes y que se diseñen y ejecuten eficaces sistemas de control de emisiones.

Es común que las fuentes fijas utilicen combustibles gaseosos y sólidos –como, por ejemplo, el bagazo, el carbón, el coque, el gas natural– para generar la energía que requieren sus procesos productivos. A diferencia de los combustibles líquidos –como, por ejemplo, el diésel, la gasolina–, las características de los gaseosos y sólidos son definidas por los procesos naturales que los originan, y a pesar de que existen técnicas, como el lavado, que pueden mejorarlas, las mejoras nunca serán significativas. Por tanto, para alcanzar una mitigación importante de las emisiones de las fuentes fijas no hace falta centrarse tanto en los combustibles utilizados y en su composición, sino en el uso eficiente de estos, es decir, en el uso racional de la energía en calderas y hornos, así como en el diseño y la ejecución de eficaces sistemas de control de emisiones en conductos de escape de gases y partículas.

Para incentivar las mejores técnicas disponibles y las buenas prácticas ambientales en las fuentes fijas, desde el 2005 se ha venido orientando a diversos sectores contaminantes con varias guías medioambientales. Pero gracias a los constantes avances de la ciencia y la técnica, estas guías se hallan desactualizadas y, por consiguiente, no son idóneas para servir de parámetro a seguir.

Para promover la reconversión tecnológica y el diseño y la ejecución de eficaces sistemas de control de emisiones se han establecido incentivos tributarios como, por ejemplo, la deducción de renta y la exclusión de IVA. Sin embargo, estos no han sido lo suficientemente aprovechados por las fuentes fijas. Entre 2010 y 2015, solamente se aprobaron ciento un solicitudes de deducción de renta y de exclusión de IVA por la instalación de sistemas de control de emisiones. Este número es muy bajo comparado con el número de fuentes fijas que existen y operan en Colombia. Las principales barreras de acceso a esos incentivos son el desconocimiento de estos por parte de los empresarios y la complejidad y la duración del trámite de acceso. Respecto a este último obstáculo, hay que decir que el proceso suele tardar unos seis meses y que para desarrollarlo se requiere contratar a un experto que lo gestione. Esta necesidad disminuye el valor del incentivo y en la práctica implica que los grandes empresarios son los que más llevan a cabo el trámite de acceso a los incentivos, lo que es negativo para la calidad del aire debido a que por fuera quedan muchas fuentes fijas pequeñas cuya contaminación no es poca cosa, como, por ejemplo, los modestos productores de carbón y ladrillo.

El segundo problema de las fuentes fijas se refiere a la densidad de estas por área. La contaminación del aire no solo existe en las ciudades densamente pobladas –como, por ejemplo, Bogotá (Distrito Capital), Medellín (Antioquia), Cali (Valle del Cauca), Barranquilla (Atlántico), Cartagena de Indias (Bolívar)–, sino también en los Municipios con

una alta densidad industrial –como, por ejemplo, Itagüí, Sabaneta y Envigado (Antioquia); Yumbo (Valle del Cauca); Dosquebradas (Risaralda); Cota, Funza, Mosquera y Soacha (Cundinamarca); Soledad (Atlántico)–, donde las fuentes fijas constituyen el origen principal de la polución del aire.

El problema de la alta densidad de fuentes fijas por área se debe a, principalmente, dos motivos. El primero consiste en que «[…] El otorgamiento de permisos de uso del suelo en las áreas de vocación industrial no contempla la suma de las emisiones generadas por varias fuentes en un espacio determinado […]» (Conpes, 2018, p. 43). La segunda razón hace alusión a la escasa definición de las áreas-fuentes, que solo se ha concretado en Bogotá (Distrito Capital), en el área metropolitana del Valle de Aburrá (Antioquia) y en la zona minera del Departamento del Cesar[131]. Esta escasa definición emana, entre otras causas, del hecho de que para establecer las áreas-fuentes se necesita información completa y válida sobre las características de las fuentes fijas y su ubicación, los contaminantes que se están emitiendo y las cantidades en que se están descargando, las variables que influyen en la dispersión y transformación de los gases y las partículas, las zonas a las que estos y estas son desplazados y la forma en que todos estos datos pueden variar; además, lamentablemente, no todas las estaciones de los SVCA reportan toda la información mencionada y muchas estaciones no alcanzan, por su ubicación, a medir las zonas que tienen los más altos niveles de contaminación. La falta de definición de las áreas-fuentes conlleva que las ciudades

131 Recuérdese que las áreas-fuentes constituyen una de las tres clases de fuentes fijas que regula el ordenamiento jurídico colombiano, y se refieren a «[…] una determinada zona o región, urbana, suburbana o rural, que por albergar múltiples fuentes fijas de emisión, es considerada como un área especialmente generadora de sustancias contaminantes del aire» (Decreto 948/1995, artículo 2; subrogado por el Decreto 1076/2015, artículo 2.2.5.1.1.2).

y los pueblos no puedan decidir correctamente respecto a la localización de nuevas fuentes fijas y a la reubicación de las que ya existen.

Como ya he dicho, a partir de los dos problemas principales de las fuentes fijas se determinó el objetivo de mitigar las emisiones de estas y las acciones necesarias para concretar esta finalidad. Analizar cada una de estas acciones de forma profunda excedería los objetivos de este texto. Sin embargo, ilustraré, con base en el Documento Conpes 3943, lo que conllevan para dar luces sobre su futuro y, especialmente, sobre el relevante rol que han de ejercer las Administraciones públicas para generar una verdadera y significativa mejora de la calidad del aire.

Tabla segunda
El objetivo específico segundo: la mitigación de las emisiones de las fuentes fijas

Línea de acción primera: mejorar las técnicas y las prácticas ambientales			
Ente(s) responsable(s)	Meta	Actividad	Plazo
MADS	Orientar el desarrollo de mejores prácticas ambientales en la industria	Identificación de los sectores de la industria que más producen emisiones de acuerdo con los resultados del último inventario nacional de emisiones de contaminantes criterio.	2019
MADS, con el apoyo del Ministerio de Comercio, Industria y Turismo y el Programa de Transformación Productiva		Diseño de portafolios de las mejores técnicas disponibles y las buenas prácticas ambientales.	2019
		Socialización de los portafolios de las mejores técnicas disponibles y las buenas prácticas ambientales con los sectores de la industria.	2020
		Diseño de un instrumento para el seguimiento periódico de la implementación de los portafolios de las mejores técnicas disponibles y las buenas prácticas ambientales, así como para la identificación de los avances y resultados de esta implementación.	2021

Línea de acción primera: mejorar las técnicas y las prácticas ambientales			
Ente(s) responsable(s)	Meta	Actividad	Plazo
Ministerio de Minas y Energía	Diseñar un programa para la implementación de las buenas prácticas ambientales en la industria de coque	Realización de las mesas de trabajo para la concertación del programa para la implementación de las buenas prácticas ambientales en la industria de coque. En estas participarán la Agencia Nacional de Minería, la Unidad de Planeación Minero-Energética, el Servicio Geológico Colombiano y las empresas mineras.	Entre 2021 y 2022
		Socialización del programa para la implementación de las buenas prácticas ambientales en la industria de coque; capacitaciones a las empresas de coque de los Municipios de Cúcuta, Guachetá, Samacá, Socha, Socotá, Lenguazaque y Zipaquirá.	Entre 2022 y 2025
Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, con el apoyo del MADS	Promover en las fuentes fijas el desarrollo de iniciativas que se caractericen por el buen desempeño ambiental, tanto en los procesos productivos como en los productos resultantes, mediante la implementación de soluciones novedosas en el control y la reducción de las emisiones	Diagnóstico de los servicios que prestan las fuentes fijas y de aquellos servicios en que se pueden incorporar criterios de eficiencia.	2019
MADS, con el apoyo del Ministerio de Comercio, Industria y Turismo		Elaboración de un plan de trabajo para la inclusión de los criterios de eficiencia en los identificados servicios de las fuentes fijas.	2019
MADS, con el apoyo del Ministerio de Salud y Protección Social	Incorporar la clasificación de las áreas-fuentes en la reglamentación de usos industriales de los planes de ordenamiento territorial para evitar la saturación del aire de determinadas zonas	Revisión y ajuste de los criterios actuales para identificar las áreas-fuentes.	2019
		Realización de capacitaciones a las autoridades ambientales para guiarlas en la definición de las áreas-fuentes y para exhortarlas a que la hagan.	2019

Línea de acción primera: mejorar las técnicas y las prácticas ambientales			
Ente(s) responsable(s)	Meta	Actividad	Plazo
MADS, con el apoyo del Ideam y los ministerios de Vivienda, Ciudad y Territorio y de Salud y Protección Social		Elaboración de los lineamientos nacionales para la clasificación de las áreas conforme a las fuentes fijas y los niveles de contaminación del aire; determinación de las condiciones para la incorporación de esta clasificación en la reglamentación de usos industriales de los planes de ordenamiento territorial.	2020
MADS		Realización de capacitaciones sobre los lineamientos nacionales para la clasificación de las áreas conforme a las fuentes fijas y los niveles de contaminación del aire.	2021
MADS	Determinar y reducir las emisiones que emanan de la evaporación de los combustibles líquidos en las estaciones de servicio y plantas mayoristas	Diagnóstico de las emisiones que emanan de la evaporación de los combustibles líquidos en las estaciones de servicio y plantas mayoristas.	2019
Ministerio de Minas y Energía		Realización de un estudio de viabilidad de la implementación de alternativas para mitigar las emisiones que emanan de la evaporación de los combustibles líquidos en las estaciones de servicio y plantas mayoristas.	2020
Línea de acción segunda: promover y mejorar el acceso a los incentivos			
MADS, con el apoyo del Ministerio de Comercio, Industria y Turismo y la Unidad de Planeación Minero-Energética	Promover y mejorar el acceso a los incentivos tributarios para que las fuentes fijas diseñen y ejecuten eficaces sistemas de control de emisiones y, por tanto, disminuyan sus emisiones	Realización de una propuesta de modificación del trámite de acceso a los incentivos tributarios para que las fuentes fijas diseñen y ejecuten eficaces sistemas de control de emisiones y, por tanto, disminuyan sus emisiones.	2019
		Socialización de la propuesta de modificación del trámite de acceso a los incentivos tributarios con las entidades responsables de su implementación.	2020
		Cuando ya se haya hecho la modificación del trámite de acceso a los incentivos tributarios, se hará la divulgación del nuevo procedimiento a través de las páginas de internet de las entidades responsables de su implementación.	2021

Línea de acción primera: mejorar las técnicas y las prácticas ambientales			
Ente(s) responsable(s)	Meta	Actividad	Plazo
MADS	Facilitar el acceso de las fuentes fijas a recursos financieros de crédito para que puedan implementar las mejores técnicas disponibles y las buenas prácticas ambientales en sus procesos productivos	Identificación y análisis de las necesidades de financiación de los sectores económicos que más emiten contaminantes criterio y de aquellos que más carbón consumen en sus procesos productivos.	2020
MADS, con el apoyo de Bancóldex		Elaboración de una guía para facilitar el acceso de las fuentes fijas a recursos financieros de crédito.	2021

Fuente: elaboración propia, con base en el Documento Conpes 3943, de 31 de julio de 2018.

3. El objetivo específico tercero: el mejoramiento de las estrategias de prevención, control y reducción de la contaminación del aire

El Documento Conpes 3943 identifica los cinco problemas principales de las estrategias de prevención, control y reducción de la contaminación del aire. Con base en estos, establece su tercer objetivo específico, el mejoramiento de dichas estrategias, y las acciones que se necesitan para hacer realidad esta finalidad.

El primer problema se refiere al hecho de que la información sobre calidad del aire es escasa y deficiente, lo que afecta el diseño y la implementación de las estrategias de prevención, control y reducción de la polución del aire. Esto es así porque la configuración de los programas de prevención, control y reducción de la contaminación del aire requiere del completo conocimiento previo del estado de la calidad del aire y de sus posibles cambios. Concretamente, es necesario saber cuáles son las fuentes fijas y las fuentes móviles, sus rasgos y su ubicación; cuáles son los contaminantes que se están emitiendo y las proporciones

en que se están descargando; las variables que influyen en la dispersión y transformación de los gases y las partículas; las zonas a las que estos y estas son desplazados; y la forma en que todos estos datos pueden variar.

Principalmente, hay tres instrumentos para acceder a la información sobre calidad del aire: los inventarios de emisiones, los modelos de dispersión de contaminantes y los SVCA. Los primeros sirven para caracterizar, en una zona geográfica específica, las fuentes, las clases de contaminantes y la cantidad en que estos son emitidos durante un lapso determinado. Sin embargo, no han sido realizados en varias ciudades de Colombia como, por ejemplo, Barranquilla (Atlántico), Bucaramanga (Santander), Neiva (Huila), San Andrés (archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina), Tunja (Boyacá). Además, los que se hicieron entre 2010 y 2016 están basados en metodologías distintas y, en consecuencia, no es posible llevar a cabo análisis tendenciales, comparaciones entre áreas de estudio ni evaluaciones agregadas del país.

Los modelos de dispersión de contaminantes permiten simular las concentraciones de contaminantes del aire y el comportamiento de estos para comprender la dispersión y transformación de los gases y las partículas en un área de estudio determinada y, por tanto, hallar los puntos de menor concentración, los puntos de mayor concentración y la influencia aproximada de cada una de las fuentes sobre la calidad del aire. Para realizar los modelos mencionados es necesario conocer los datos meteorológicos y topográficos del área de estudio respectiva y las características de las fuentes que se encuentran en esta. No obstante, hay muchas zonas que no han desarrollado estos modelos como, por ejemplo, Armenia (Quindío), Bucaramanga (Santander), Cúcuta (Norte de Santander), Ibagué (Tolima), Neiva (Huila), Pereira (Risaralda), San Andrés (archipiélago de

San Andrés, Providencia y Santa Catalina), el corredor industrial de Cundinamarca. Esto implica que no existe un conocimiento pleno de las áreas a las que los contaminantes están siendo desplazados, que no se puede analizar correctamente la necesidad de instalar nuevas estaciones de monitorización de la calidad del aire o de reubicar las que ya existen, y que es inviable definir adecuadamente las acciones de intervención sobre las fuentes. Además, los modelos que se han realizado tienen varias limitaciones debido a la ausencia de una directriz técnica nacional que guíe la realización.

Los SVCA están constituidos por varias estaciones de monitorización de la concentración de los contaminantes del aire que se encuentran ubicadas en sitios determinados. La localización de estas estaciones está determinada por el alto nivel de densidad poblacional o por el desarrollo de actividades industriales o mineras. Los SVCA son clave para evaluar la efectividad de las medidas de los programas de prevención, control y reducción de la contaminación del aire, así como para establecer metas de mitigación de esta.

Sin embargo, los SVCA tienen una cobertura limitada, es decir, aún son muy pocos y, por tanto, no abarcan todas las zonas perjudicadas por el deterioro de la calidad del aire. Hay muchos Municipios cuya población es superior a las cincuenta mil personas que no cuentan con un SVCA, como, por ejemplo, Apartadó y Turbo (Antioquia); Barrancabermeja, Bucaramanga, Floridablanca y San Juan de Girón (Santander); Buenaventura y Cartago (Valle del Cauca); Dosquebradas (Risaralda); Florencia (Caquetá); Madrid y Soacha (Cundinamarca); Popayán (Cauca); Riohacha (La Guajira); San Andrés (archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina); Tunja (Boyacá). No todas las actuales estaciones de los SVCA monitorizan los contaminantes que frecuentemente exceden las normas de niveles de inmisión

o de calidad del aire: el ozono (O_3), el material particulado fino ($PM_{2.5}$) y el material particulado grueso (PM_{10})[132]. Por otro lado, las autoridades ambientales no han precisado la zona de influencia de cada una de las estaciones de los SVCA. Esto no permite identificar de manera exacta la población expuesta a los contaminantes del aire.

Así, la actual información sobre calidad del aire es incompleta y defectuosa. Además de que ello perjudica el diseño y la implementación de las estrategias de los programas de prevención, control y reducción de la contaminación del aire, afecta la investigación relativa a los métodos de prevención, control y mitigación de esta contaminación y a los efectos negativos de los gases y las partículas sobre el medio ambiente y la salud humana:

> […] existe bajo desarrollo de investigaciones en calidad del aire por parte de las universidades; identificado en la respuesta al cuestionario realizado por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible en 2015, en donde, el 43 % manifestó no contar con líneas de investigación ni promover proyectos en calidad del aire. En esta encuesta se manifestó que los estudios realizados se enfocaron principalmente en el desarrollo de mediciones de calidad del aire, control de emisiones por fuentes fijas y en medir los efectos sobre la salud. En ninguno de los casos se reportó avances en la investigación sobre estrategias de reducción de la contaminación del aire, planeación del recurso o articulación de las medidas para la mitigación de GEI y reducción de contaminantes criterio […] (Conpes, 2018, pp. 53-54).

El segundo problema de las estrategias de prevención, control y reducción de la contaminación del aire hace alusión

---

132 «En 2017, el 80% de las estaciones que conforman los SVCA midieron PM_{10}, el 44% el $PM_{2.5}$ y 26% el Ozono troposférico (O_3) (Ideam, 2018). Estos tres contaminantes son los que usualmente superan la norma nacional […]» (Conpes, 2018, p. 52).

a que las autoridades ambientales están rezagadas en la elaboración e implementación de programas de prevención, control y mitigación de la polución del aire. Esto se puede advertir fácilmente en el hecho de que desde el 2010 solo Bogotá (Distrito Capital), Cali (Valle del Cauca), el área metropolitana del Valle de Aburrá (Antioquia) y la zona minera del Departamento del Cesar han diseñado y puesto en ejecución programas de prevención, control y reducción de la contaminación del aire. Algunas autoridades ambientales afirman no contar con el dinero que se requiere para configurar e implementar un programa de estos. Otras lo consideran innecesario debido a que los niveles de polución de sus jurisdicciones son bajos, es decir, ni siquiera se plantean realizar un programa meramente preventivo.

La tercera cuestión relativa a las estrategias de prevención, control y reducción de la contaminación del aire consiste en que las autoridades ambientales no han tenido un gran avance en la configuración e implementación de los planes de contingencia para afrontar episodios de polución del aire. Ello se puede percibir fácilmente a partir del hecho de que hoy Bogotá (Distrito Capital) y el área metropolitana del Valle de Aburrá (Antioquia) son las únicas áreas del país que cuentan con un plan de contingencia para enfrentar episodios de contaminación del aire. La ausencia de este tipo de plan implica que las autoridades ambientales no sabrán cómo responder frente a la ocurrencia de una emergencia de mala calidad del aire y, por tanto, no podrán tomar decisiones correctas respecto al funcionamiento de las fuentes de contaminantes ni podrán dar instrucciones adecuadas a la población sobre el cuidado que ha de tener durante la emergencia para reducir su exposición a la polución.

La cuarta dificultad de las estrategias de prevención, control y reducción de la contaminación del aire es la ausencia de una tasa retributiva por emisiones de contaminantes atmosféricos. El dinero proveniente de esta podría servir

para ejecutar las medidas de los programas de prevención, control y reducción de la polución del aire.

Finalmente, la quinta cuestión hace referencia a la falta de unos parámetros nacionales para impulsar la participación ciudadana en la comprensión del grave problema del deterioro de la calidad del aire y de las medidas para prevenir, reducir y controlar este problema, y sin estos parámetros es más difícil que los entes regionales, departamentales y locales con competencias relativas a la calidad del aire puedan incentivar la participación de las personas que habitan en sus jurisdicciones. Este asunto es muy importante porque la sociedad podría ser la inspectora del comportamiento del Estado respecto al cuidado de la pureza del aire.

Como ya he expuesto, con base en los cinco problemas principales de las estrategias de prevención, control y reducción de la contaminación del aire se fijó el objetivo de mejorar tales estrategias y se determinaron las acciones que se necesitan para materializar dicho fin. Analizar cada una de estas acciones profundamente excedería los objetivos de este trabajo. Sin embargo, ilustraré, con base en el Documento Conpes 3943, lo que implican para dar luces sobre su futuro y, especialmente, sobre el relevante rol que han de ejercer las Administraciones públicas para producir una verdadera y significativa mejora de la calidad del aire.

Tabla tercera
El objetivo específico tercero: el mejoramiento de las estrategias de prevención, control y reducción de la contaminación del aire

Línea de acción primera: mejorar la calidad, la cobertura y la disponibilidad de la información sobre calidad del aire			
Ente(s) responsable(s)	Meta	Actividad	Plazo
MADS, con el apoyo del Ideam	Mejorar la generación de información sobre calidad del aire y el acceso a esta información	Diagnóstico del estado y la calidad de la información sobre calidad del aire.	2020
		Elaboración de una estrategia nacional para mejorar la realización y la calidad de los inventarios de emisiones y los modelos de dispersión de contaminantes, así como para mejorar el diseño, la cobertura y la operación de los SVCA y el seguimiento, el control y la vigilancia de las fuentes fijas y las fuentes móviles. Esta estrategia ha de ser diferenciada por autoridad ambiental conforme a su avance en materia de calidad del aire y a los problemas específicos de su jurisdicción.	2020
		Establecimiento de instrumentos para que el Ideam pueda verificar que los nuevos SVCA que se van a implementar satisfacen todos los factores técnicos.	2020
		Socialización de la estrategia nacional mencionada con las autoridades ambientales.	2021
Ideam, con el apoyo del MADS	Convertir a los inventarios de emisiones en la base de los SVCA; de las estrategias de prevención, control y reducción de la contaminación del aire; del seguimiento a la implementación de las normas sobre calidad del aire y de las medidas encaminadas a mitigar las emisiones	Elaboración de la base de datos necesaria para la realizar el inventario nacional de emisiones.	2021
Ideam		Elaboración de inventarios nacionales de emisiones cada dos años y publicación de estos en la página web de la entidad.	A partir del 2022

Línea de acción primera: mejorar la calidad, la cobertura y la disponibilidad de la información sobre calidad del aire			
Ente(s) responsable(s)	Meta	Actividad	Plazo
Ideam, con el apoyo del MADS	Mejorar la disponibilidad de la información sobre calidad del aire mediante la actualización y la modernización del Sisaire	Diagnóstico del funcionamiento del actual Sisaire en que se definan las necesidades técnicas del nuevo sistema.	2019
Ideam y MADS		Diseño de un nuevo sistema de información sobre calidad del aire.	Entre 2020 y 2021
		Inicio de la implementación del nuevo sistema de información sobre calidad del aire.	2022
MADS, con el apoyo del Ideam y el Ministerio de Salud y Protección Social	Promover el desarrollo de investigaciones sobre nuevas estrategias de prevención, control y reducción de la contaminación del aire y de los efectos de esta sobre el medio ambiente y la salud	Análisis e identificación de las necesidades de investigación sobre nuevas estrategias de prevención, control y reducción de la contaminación del aire y de los efectos de esta sobre el medio ambiente y la salud.	2019
Colciencias		Identificación de los grupos de investigación nacionales e internacionales con experiencia en los temas de calidad del aire cuya investigación se necesita.	2020
Colciencias, con el apoyo del Ideam y el Ministerio de Salud y Protección Social		Publicación de la convocatoria a los grupos de investigación conforme a los temas de calidad del aire cuya investigación se necesita.	2020
Ministerio de Salud y Protección Social	Conocer los efectos negativos de la contaminación del aire de Colombia sobre la salud humana	Elaboración, con base en la metodología propuesta por la OMS, de una metodología de cálculo para estimar la fracción atribuible, la carga de la enfermedad, el riesgo relativo y la cantidad de personas expuestas.	2023
Ministerio de Salud y Protección Social, con el apoyo del MADS		Estimación de los efectos de la polución del aire sobre la salud de conformidad con la metodología de cálculo elaborada.	2025
		Establecimiento de las medidas de promoción de la salud, gestión de la salud pública y gestión del riesgo en salud.	2026

Línea de acción primera: mejorar la calidad, la cobertura y la disponibilidad de la información sobre calidad del aire			
Ente(s) responsable(s)	Meta	Actividad	Plazo
Línea de acción segunda: fortalecimiento de las autoridades ambientales para la elaboración de programas de prevención, control y reducción de la contaminación del aire			
MADS, con el apoyo del Ideam	Implementar un programa de capacitación para las autoridades ambientales de los niveles regional, departamental y local con la finalidad de mejorar la configuración e implementación de programas de prevención, control y reducción de la contaminación del aire	Diagnóstico de las capacidades actuales de cada autoridad ambiental.	2019
MADS, con el apoyo del Ideam		Elaboración de un programa para ampliar los conocimientos técnicos que impulsen las acciones de prevención, control y mitigación de la polución del aire, así como las habilidades de coordinación y planeación.	2019
MADS		Socialización del programa mencionado con las autoridades ambientales para que se incluyan criterios sobre las particularidades locales como, por ejemplo, características geográficas; avances en materia de prevención, control y reducción de la contaminación del aire; problemas específicos de polución del aire.	2021

Línea de acción primera: mejorar la calidad, la cobertura y la disponibilidad de la información sobre calidad del aire			
Ente(s) responsable(s)	Meta	Actividad	Plazo
MADS	Crear sinergias entre las acciones que buscan prevenir, controlar y reducir las emisiones de contaminantes criterio del aire y las que pretenden prevenir, controlar y mitigar las emisiones de gases de efecto invernadero para que la lucha contra la contaminación atmosférica sea más eficaz y eficiente	Identificación de las acciones comunes al cambio climático y al deterioro de la calidad del aire y, con base en ello, formulación de unas directrices dirigidas a las autoridades ambientales para que incorporen esas acciones en los programas de prevención, control y reducción de la contaminación del aire.	2020
Línea de acción tercera: fortalecimiento de las autoridades ambientales y las entidades territoriales para la elaboración de los planes de atención de los episodios de contaminación del aire			
MADS, con el apoyo del Ministerio de Salud y Protección Social	Diseñar e implementar unas directrices nacionales para guiar la gestión de los episodios de contaminación del aire por parte de las autoridades ambientales y las entidades territoriales	Elaboración de unas directrices nacionales para guiar la gestión de los episodios de contaminación del aire por parte de las autoridades ambientales y las entidades territoriales.	2019
		Socialización de las directrices nacionales para guiar la gestión de los episodios de contaminación del aire con las autoridades ambientales y las entidades territoriales, y exhortación a estas para que elaboren e implementen planes de atención de episodios de contaminación del aire.	2020
Línea de acción cuarta: adopción de una tasa retributiva por emisiones de contaminantes atmosféricos			

Línea de acción primera: mejorar la calidad, la cobertura y la disponibilidad de la información sobre calidad del aire			
Ente(s) responsable(s)	Meta	Actividad	Plazo
MADS	Analizar la viabilidad de adoptar una tasa retributiva por emisiones de contaminantes atmosféricos	Análisis de viabilidad de la adopción de una tasa retributiva por emisiones de contaminantes atmosféricos. Dicho análisis ha de tener en cuenta los tipos de fuente, el sistema de recaudo, las tarifas, el marco normativo, el costo-beneficio de la implementación, etc.	2019
		Elaboración de una propuesta de tasa retributiva por emisiones de contaminantes atmosféricos que tenga toda la información necesaria para implementarla.	2020
		Socialización de la propuesta de tasa retributiva por emisiones de contaminantes atmosféricos con las autoridades ambientales y los sectores que quedarían obligados a pagarla.	2020
		Adopción de la tasa retributiva por emisiones de contaminantes atmosféricos.	2020
Línea de acción quinta: promoción de la participación ciudadana en todos los aspectos de la prevención, el control y la reducción de la contaminación del aire			
MADS, con el apoyo del Ministerio de Salud y Protección Social	Definir y desarrollar acciones de gobernanza de la calidad del aire que permitan a los ciudadanos disponer de instrumentos para conocer el estado de la calidad del aire y los avances de las medidas para prevenir, controlar y reducir la contaminación del aire	Identificación de los modelos de gobernanza medioambiental nacionales e internacionales.	2019
		Diseño de una propuesta para la gobernanza de la calidad del aire.	2020
		Diseño de una plataforma digital para el modelo de gobernanza de la calidad del aire.	2022

Fuente: elaboración propia, con base en el Documento Conpes 3943, de 31 de julio de 2018.

CAPÍTULO SEGUNDO
LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA

I. El papel de la Administración Pública en el Estado social de Derecho

Como expuse en el capítulo único de la parte primera, Colombia es un Estado social de Derecho (CP, artículo 1), y ello implica que todos los poderes públicos han de garantizar un mínimo sustento material que haga posible el ejercicio de los derechos fundamentales, lo que se consigue mediante el aseguramiento de la doble dimensión de estos derechos. Por tanto, el entero aparato estatal tiene una función promocional de los derechos fundamentales de la que emanan deberes positivos. Estos implicarán, «[…] en unos casos, una acción pública de promoción de condiciones y medios para el efectivo disfrute del derecho y, en otras ocasiones, su protección legal frente a agresiones que provengan de quienes no son "poderes públicos"» (Jiménez Campo, 1999, p. 30).

La función promocional de los derechos fundamentales se traduce en la búsqueda de la conformación de la vida social, es decir, en la materialización de la justicia social como resultado de la libertad en condiciones de igualdad, así como en la concreción de la dignidad humana que concibe a la persona como un ser integral y social. El Estado social de Derecho es, pues, un Estado aspirante: pretende

alcanzar esa justicia y esa dignidad[133]. Así, el sentido social del aparato estatal faculta y reclama a los poderes públicos actuar para dar forma a la vida social, pero con absoluto respeto de los postulados democráticos y legales que son connaturales al Estado social de Derecho. Es decir: se encarga al ente estatal el diseño y la garantía de las condiciones que en cada momento se requieran para el progreso social y la mayor libertad posible en condiciones de igualdad, sin que pueda olvidar que también ha de acatar los principios democrático y de legalidad.

Teniendo en cuenta lo anterior, y siguiendo el criterio de Parejo Alfonso (1983), el Estado ya no solo halla legitimidad en la democracia, sino también en:

> […] *su capacidad para resolver los problemas y conflictos sociales desde la perspectiva de la justicia social inspirada en la dignidad de la persona*, es decir, su capacidad para cumplir su fin de instancia de ordenación social, de servicio efectivo a la sociedad […] (p. 94)[134].

Si bien todos los poderes públicos han de buscar la conformación de la vida social, la Administración Pública es, como señala Parejo Alfonso (1983), la parte del Estado que más contribuye a ello por ser la principal encargada de la acción interior de este. En un sentido similar se ha manifestado Montaña Plata (2010), ya que considera que la Administración es la fracción del aparato estatal que de forma más decidida

---

133 Para una explicación más detallada del carácter aspirante del Estado social de Derecho, *vid*. García Villegas (2012).

134 En una publicación posterior, el autor citado reiteró su posición: «[…] No basta ahora ya al Estado la legitimación que le presta el origen democrático del poder, ni la derivada de la efectividad (en términos tradicionales) de su mando sobre los ciudadanos: le es preciso justificarse permanentemente en la adecuada utilización de los medios puestos a su disposición y la obtención de resultados reales, es decir, necesita la legitimación que proviene de la eficacia en la resolución de los problemas sociales» (Parejo Alfonso, 1989, p. 16).

debe desarrollar el sentido social de este porque es la que más se relaciona con la gente[135]. La conformación de la vida social es correspondiente a la realización de los intereses generales de la sociedad, y la Administración ha de servir a estos: «La función administrativa está al servicio de los intereses generales […]» (CP, artículo 209). La finalidad general de la Administración no es otra que conseguir la realización de los intereses generales: «La función administrativa del Estado busca la satisfacción de las necesidades generales de todos los habitantes […]» (Ley 489/1998, artículo 4). En la medida en que el poder público administrativo logre alcanzar esta finalidad, aporta a la formación de la vida social y, por tanto, a la legitimidad del Estado. Por consiguiente, la Administración es imprescindible para el Estado social de Derecho. En el ámbito administrativo se deben cumplir los deberes positivos de actuación que emanan de la función promocional de los derechos fundamentales que es propia de ese tipo de Estado. Es así como el sentido social del Estado

---

135 En la misma línea se ha pronunciado Gascón Hernández (1953): «Se ha dicho que la Administración es la periferia del Estado, la zona del Estado que entra en contacto con la espontaneidad social. De ahí que hoy sea la Administración el aspecto que más interesa, pues en la medida en que sentimos el impacto del Estado en nuestra vida, es con la Administración con quien tenemos que habérnosla. Y toda la odiosidad o veneración que hacia el Estado se profese, nacerá de la conducta incordiante o bienhechora que siga su Administración» (pp. 33-34). También Rincón Córdoba (2004): «[…] Siempre que se hace un estudio sobre derechos fundamentales se recalca la importancia que tienen tanto el legislador como el juez en lo relativo a su desarrollo y protección, dejándose de lado el papel que pueden llegar a desempeñar las administraciones públicas. La rama administrativa es la porción del poder público que tiene mayor contacto cotidiano con los individuos dentro del Estado, lo que permite que a través del desempeño de sus funciones pueda afectar de forma grave cada una de las manifestaciones de derechos, o por el contrario sirva como instrumento para que en cada uno de los supuestos que se someten a su conocimiento se consiga su real aplicación. Desde esta perspectiva el aparato administrativo desempeña un rol protagónico frente a las diferentes categorías de derechos, y su papel no se limita a ser un simple reflejo de la actividad de otros órganos del Estado […]» (p. 337).

genera efectos sobre la Administración y su organización y actividad. El poder público administrativo debe lograr la realización de los intereses generales de la comunidad mediante actuaciones positivas porque así se lo exige el sentido social del aparato estatal, y de ello depende, en gran medida, la legitimidad del Estado[136]. Además, hay que tener en cuenta que el espíritu social del ente estatal no solo impone a la Administración la realización de los intereses generales: también le demanda una actuación más racional, coherente y efectiva (Parejo Alfonso, 1983)[137].

II. Los principios rectores de la Administración Pública. Especial referencia a los que están directamente vinculados a las relaciones interadministrativas y a la aparente contradicción entre los principios de unidad y autonomía

Teniendo en cuenta que la Administración Pública ha de actuar para satisfacer los intereses generales de la comunidad y, de esta manera, dar forma a la vida social, ¿cómo debe actuar para conseguirlo? Su actuación tiene que estar sujeta a los principios democrático y de legalidad. Sin embargo, la CP, la Ley 489/1998 –de 29 de diciembre, por la que se dictaron normas sobre la organización y el funcionamiento de las entidades del orden nacional[138]– y la Ley 1437/2011 –de 18 de enero, por la que se dictó el Código de Procedimiento

136 No en vano ha dicho Gascón Hernández (1953): «[…] La Administración es el Estado pensado en actividad. Fines de la Administración son, pues, todos los fines en cuanto el Estado actúa para su realización» (p. 33).

137 Para un estudio detallado del papel de la Administración Pública en el Estado social de Derecho configurado y establecido por la CP, *vid*. Rincón Córdoba (2004, pp. 99-333).

138 Para una exposición general y básica de la Ley 489/1998, *vid*. Molina Betancur y Vidal Perdomo (2016, pp. 89-97).

Administrativo y de lo Contencioso Administrativo[139]– proporcionan otros elementos a esa respuesta.

El artículo 209 CP establece que la Administración ha de buscar la realización de los intereses generales por medio de actos que acaten los principios rectores que la rigen: «La función administrativa […] se desarrolla con fundamento en los principios de igualdad, moralidad, eficacia, economía, celeridad, imparcialidad y publicidad […]». Y el segundo párrafo del artículo 288 CP dispone que las Administraciones territoriales han de cumplir sus competencias de acuerdo con tres principios rectores: «Las competencias atribuidas a los distintos niveles territoriales serán ejercidas conforme a los principios de coordinación, concurrencia y subsidiariedad […]». Por su parte, la Ley 489/1998 determina, en su artículo 3, que la función administrativa debe ser desarrollada con base en los principios rectores de la Administración: «La función administrativa se desarrollará conforme a los principios constitucionales, en particular los atinentes a la buena fe, igualdad, moralidad, celeridad, economía, imparcialidad, eficacia, eficiencia, participación, publicidad, responsabilidad y transparencia […]». Finalmente, la Ley 1437/2011 prescribe, en el segundo párrafo de su artículo 3, que todas las actuaciones administrativas han de ser ejecutadas de conformidad con los principios rectores: «Las actuaciones administrativas se desarrollarán, especialmente, con arreglo a los principios del debido proceso, igualdad, imparcialidad, buena fe, moralidad, participación, responsabilidad, transparencia, publicidad, coordinación, eficacia, economía y celeridad».

Como acabo de exponer, los principios rectores de la Administración cuentan con pleno respaldo constitucional y legal, y constituyen el faro que esta siempre ha de seguir

---

139 Para una exposición detallada de la Ley 1437/2011, *vid.* Benavides (2016).

y ponderar en cada una de sus actuaciones y decisiones, cualesquiera que sean la naturaleza y la temática de estas. Así, dichos principios son de alcance general: se aplican a la totalidad de la actuación administrativa. Constituyen, pues, el marco sustancial del poder público administrativo desde el punto de vista general del Estado, es decir, desde el ángulo en que se observa al ente estatal globalmente considerado.

De esos principios me interesa llamar la atención sobre cinco: colaboración, coordinación, concurrencia, subsidiariedad y eficacia. Estos son los que de manera directa se refieren a las relaciones interadministrativas y, por tanto, a las consecuencias que estas pueden generar sobre la acción administrativa y sus resultados. Por consiguiente, esos cinco principios se encuentran relacionados con el Estado social de Derecho en la medida en que los buenos o malos resultados que produzca la actuación administrativa incidirán en la formación de la vida social y, en consecuencia, en la legitimidad del aparato estatal. Así, el correcto seguimiento de los principios de colaboración, coordinación, concurrencia, subsidiariedad y eficacia contribuye a la materialización del Estado social de Derecho.

Además, los principios de colaboración, coordinación, concurrencia, subsidiariedad y eficacia aportan a la consolidación de la compaginación y el equilibrio entre los principios de unidad y autonomía, y esta consolidación es completamente necesaria para el buen desempeño de la Administración. Los principios de unidad y autonomía también tienen vigencia en el Derecho colombiano y son de mucha importancia para la organización y distribución del poder público administrativo. Se suele hablar de la Administración Pública, pero «[…] no hay una sola Administración Pública, sino una pluralidad de Administraciones Públicas, titulares todas ellas de relaciones jurídico-administrativas […]» (Fernández Rodríguez y García de Enterría, 2017a, p. 64). Y la estructura de dicha pluralidad está determinada

por los principios de unidad y autonomía, que definen, también, la forma del Estado: Colombia es un Estado «unitario», descentralizado y con entidades territoriales «autónomas»[140]. Esos principios configuran entonces la organización de las diferentes Administraciones territoriales del Estado: la Nación, los Departamentos, los Distritos y los Municipios. Se debe tener en cuenta que al lado de estas Administraciones hay otras que también son autónomas y han de guiarse por el sentido unitario del Estado, pero que no están condicionadas por la distribución territorial del poder público administrativo como, por ejemplo, las CAR y las CADS, que son, como expondré, unas de las principales encargadas de lo que EMBID IRUJO (2000) ha denominado «función pública medioambiental» (pp. 3472 y ss.) y, por tanto, de la gestión de la calidad del aire[141].

Con base en la posición de ROBLEDO SILVA (2016), el principio de unidad que define a Colombia como un Estado unitario se refiere a la centralización política, lo que se traduce en unidad de mando político, unidad constitucional y legal –la CP y las leyes rigen en todo el territorio nacional

---

140 «Colombia es un Estado social de derecho, organizado en forma de República unitaria, descentralizada, con autonomía de sus entidades territoriales, democrática, participativa y pluralista, fundada en el respeto de la dignidad humana, en el trabajo y la solidaridad de las personas que la integran y en la prevalencia del interés general» (CP, artículo, artículo 1).

141 EMBID IRUJO (2000) ha llamado la atención sobre el contenido problemático del concepto de función pública medioambiental: ¿qué comprende?, ¿cuáles son sus posibilidades de materialización?, ¿cuáles son sus límites? Y ha concluido que, teniendo en cuenta la naturaleza de las normas constitucionales, la concreción de lo que implica la labor protectora del medio ambiente por parte del Estado ha de ser establecida por el legislador. Sin embargo, EMBID IRUJO (2000) considera que el parámetro que se debe seguir para adelantar dicha concreción es la utilización racional de los recursos naturales, y que la precisión de este parámetro se determina con base en los objetivos constitucionales de proteger y mejorar la calidad de vida y de salvaguardar y restaurar el medio ambiente. Para ampliar el estudio de estas consideraciones, *vid*. EMBID IRUJO (2000, pp. 3472-3474).

y para todos los habitantes de este– y unidad jurisdiccional[142]. Es decir, hace alusión a que casi todas las potestades del poder público provienen de un solo sujeto: el Estado[143].

No obstante, hoy es extraño encontrar Estados unitarios puros. La mayoría de los países en que rige el principio de unidad cuentan con fórmulas y herramientas que permiten disminuir la centralización política a través de la distribución del poder (Robledo Silva, 2016). Colombia no es la excepción a ello. Además de unitario, el Estado colombiano es descentralizado y cuenta con entidades territoriales «autónomas». Según Robledo Silva (2016), el principio de autonomía se refiere a dos aspectos que se encuentran estrechamente relacionados: por un lado, es un principio ordenador del aparato estatal y, por otro, un atributo de las entidades territoriales. Desde esta última perspectiva, la autonomía implica que los entes territoriales pueden gestionar sus propios intereses –que no son nada diferente a los intereses generales de la comunidad que habita el territorio que constituye la jurisdicción de cada entidad territorial– de conformidad con los derechos que la CP les reconoce en su artículo 287: autogobierno, ejercicio de sus competencias, administración de recursos, posibilidad de establecer los tributos que requiera para cumplir sus funciones y participación en las rentas nacionales. Estos derechos conforman el núcleo esencial de la autonomía –indisponible por parte del legislador–[144] y se traducen en tres tipos diferentes de

---

142 En el mismo sentido se ha manifestado la Corte Constitucional: «El Estado unitario se funda en el concepto de centralización política, lo cual implica un régimen constitucional único, la sujeción a unas mismas leyes y a una administración de justicia común y la adopción de decisiones políticas unificadas en relación con la totalidad del Estado» (Sentencia C-554/2007).

143 Para un tratamiento más detallado del principio de unidad, *vid.* Ferrando Badía (1974, pp. 17-47) y Robledo Silva (2010, pp. 232-235).

144 En el mismo sentido se ha manifestado la Corte Constitucional. Por ejemplo, a través de la Sentencia C-579/2001 expresó que «El contenido mínimo

esta: política, administrativa y financiera. La autonomía es fruto del reconocimiento del hecho de que los intereses generales son diferentes en cada ámbito territorial[145].

Los principios de unidad y autonomía están en aparente contradicción. Desde un punto de vista superficial, se podría pensar que estos principios apuntan a aspectos que son incompatibles entre sí. Como ya he explicado, el primero aboga por la centralización del poder, mientras que el segundo defiende la idea de que los entes públicos que no forman parte del nivel central son autónomos y, por tanto, pueden ejercer libre e independientemente facultades provenientes del poder público que se encuentran relacionadas con los intereses generales que esos entes están llamados a gestionar y satisfacer. Sin embargo, se debe tener en cuenta que, tal y como ha señalado Parejo Alfonso (1983), los diferentes intereses generales que han de gestionar y satisfacer las diversas instancias autónomas están relacionados entre sí de conformidad a un orden de intereses generales

---

del principio de autonomía territorial lo establece el artículo 287 de la Constitución, que incorpora cuatro derechos esenciales de las entidades territoriales que habrá de respetar el legislador: gobernarse por autoridades propias, establecer los tributos necesarios para cumplir sus tareas, administrar los recursos para la realización efectiva de sus funciones, y participar en las rentas nacionales. Además, la jurisprudencia ha reconocido que dentro de tal núcleo esencial se incluye el derecho a elaborar su propio presupuesto de rentas y gastos. Sin embargo, por mandato de la misma Carta, estas atribuciones se ejercerán de conformidad con la Constitución y la Ley». Este criterio ha sido reiterado por la Corte en varias ocasiones. Por ejemplo, mediante la Sentencia C-123/2014 expuso que «El principio de autonomía territorial tiene como núcleo esencial la garantía de que las entidades territoriales puedan gestionar de forma autónoma sus intereses –artículo 288 de la Constitución– [*sic*], para lo cual la Constitución garantiza que los entes territoriales i) se gobiernen por autoridades propias; ii) ejerzan las competencias que les correspondan; iii) administren sus recursos y establezcan tributos que permitan el cumplimiento de sus funciones; y iv) participen en las rentas nacionales».

145 Para un tratamiento más detallado del principio de autonomía y de las tres clases de esta, *vid.* Robledo Silva (2010, pp. 45-90; 2016, pp. 235-245).

impuesto por el principio de unidad[146]. La autonomía no implica que la respectiva entidad pública es soberana y, en consecuencia, titular de prerrogativas ilimitadas. Ella debe ser entendida en el marco del Estado unitario y a favor de este[147]. Entonces, en el ordenamiento jurídico colombiano la unidad y la autonomía no son incompatibles. De hecho, «[…] ambos principios se implican, se explican y se justifican mutuamente; sus contenidos normativos y conceptuales se informan y complementan, de tal suerte que resulta imposible concebirlos por separado» (Robledo Silva, 2016, p. 231).

Todo ello repercute de manera directa en las Administraciones públicas. Es decir, estas no pueden actuar, en virtud de su autonomía, como si fuesen piezas completamente desligadas entre sí, sino que han de hacerlo pensando en que todas constituyen un único conjunto que debe ser racional, coherente y efectivo porque así lo exige el Estado social de Derecho, que para su legitimidad demanda buenos resultados de la Administración Pública globalmente considerada (Parejo Alfonso, 1983)[148]. Lo anterior no solo

---

146 En el mismo sentido se ha manifestado la Corte Constitucional: «[…] se afirman los intereses locales pero se reconoce la supremacía de un ordenamiento superior, con lo cual la autonomía de las entidades territoriales no se configura como poder soberano sino que se explica en un contexto unitario» (Sentencia C-535/1996).

147 En el mismo sentido se ha pronunciado la Corte Constitucional: «[…] la interpretación de las posibilidades o ámbitos en que se desarrolla la autonomía territorial no puede desconocer que las instituciones, procedimientos y las competencias que la concretan existen y se desarrollan en un Estado que, de acuerdo con el artículo 1 de la Constitución, ha adoptado una forma de organización territorial unitaria, es decir, no puede olvidarse que el colombiano es un Estado unitario en lo relativo al principio de organización territorial» (Sentencia C-123/2014).

148 En un sentido similar se ha manifestado Sánchez Morón (1992): «[…] dentro de la unidad estatal […] no cabe hablar de una independencia real de cada nivel de gobierno y administración, es decir, de una plena libertad o de una "soledad" decisoria, como rasgo característico de la acción que le corresponde en su propia esfera de competencia. Sin duda, hay ocasiones en que esa total autonomía decisoria, sin condicionamientos ni efectos

aplica a las Administraciones territoriales, sino también a las medioambientales y, en general, a la totalidad de las Administraciones. Esto es así porque todas ellas, sin excepción alguna, deben actuar de forma racional, coherente y efectiva. Así, las diferentes Administraciones han de dirigirse a la conformación de una unidad básica. No en vano han dicho Fernández Rodríguez y García de Enterría (2017a) que «[…] toda la galaxia administrativa se reconduce a una unidad estructural y sistemática […]» (p. 65). La unidad básica es el presupuesto de la racionalidad, coherencia y efectividad de la Administración Pública como un todo. Por tanto, es un requerimiento del Estado social de Derecho. Sobre esta cuestión, las palabras de Parejo Alfonso (1983) son muy ilustrativas:

> [L]a unidad básica del sistema administrativo aparece ligada desde luego al interés general expresado en la competencia estatal de la regulación de las condiciones básicas que garanticen la igualdad de todos […] en el ejercicio de los derechos y en el cumplimiento de los deberes constitucionales y al principio material de la igualdad de derechos y obligaciones en cualquier parte del territorio del Estado […] desde la perspectiva del Estado social, cuyo factor específico de legitimación viene generado por el efectivo y eficaz cumplimiento de su responsabilidad social, parece indiscutible el derecho […] de todos los ciudadanos, a la racionalidad y coherencia de la Administración pública *in totum* (es decir, del conjunto de los entes concurrentes en su actuación *ad extra*), así como a la relativa equivalencia, es decir, esencial igualdad (en función de la calidad de vida) de sus prestaciones en todas las partes del territorio nacional (p. 131).

---

externos, existe. Pero, dada la complejidad de las relaciones económicas y sociales sobre las que recae su acción, la interdependencia entre todos los niveles institucionales es cada vez más acusada. De ahí que cada vez tenga mayor importancia el sistema de relaciones jurídicas organizativas entre todos ellos […]» (p. 14).

Además de que en Colombia no hay incompatibilidad entre los principios de unidad y autonomía, estos tienen el mismo grado de relevancia, ambos son igualmente necesarios para la conformación de la unidad básica de la Administración. Así, se debe buscar la compaginación y el equilibrio entre la unidad y la autonomía, lo que equivale a la armonía entre los diferentes intereses generales. Y en la búsqueda de ello son, como ya he mencionado, decisivos los principios de colaboración, coordinación, concurrencia, subsidiariedad y eficacia.

La Corte Constitucional tiene una posición similar sobre este asunto. Considera que los principios de coordinación, concurrencia y subsidiariedad son unos de los instrumentos que la Constitución ha establecido para conciliar la unidad y la autonomía[149]. La posición de la Corte es compartida por Robledo Silva (2016), que estima que la coordinación, la concurrencia y la subsidiariedad constituyen, por un lado, una herramienta capaz de armonizar los diversos intereses generales y, por otro, el vehículo de materialización de la autonomía.

En mi opinión, a estos acertados criterios jurisprudencial y doctrinal hay que agregar los principios de colaboración y de eficacia. El primero es completamente imprescindible debido a que es, como explicaré, la base originaria del resto de los principios rectores de la Administración Pública que directamente se refieren a las relaciones interadministrativas. Y el segundo es necesario porque la colaboración, la coordinación, la concurrencia y la subsidiariedad pretenden ordenar las relaciones interadministrativas para que

149 Por ejemplo, *vid.* las Sentencias C-1187/2000, C-889/2012 y SU-095/2018. En la Sentencia C-889/2012, la Corte explicó que los otros instrumentos que permiten conciliar los principios de unidad y autonomía son los derechos de las entidades territoriales (CP, artículo 287) y la asignación de competencia al legislador para regular la autonomía.

toda la Administración sea eficaz. Así, la eficacia forma parte del espíritu de la colaboración, la coordinación, la concurrencia y la subsidiariedad. Es inseparable de estas. Los principios de colaboración, coordinación, concurrencia, subsidiariedad y eficacia son importantes para la búsqueda de la compaginación y el equilibrio entre la unidad y la autonomía debido a que implican limitaciones a la autonomía de las Administraciones y, por tanto, recuerdan que esta debe estar sujeta al orden de intereses generales impuesto por el principio de unidad. Es así como la colaboración, la coordinación, la concurrencia, la subsidiariedad y la eficacia contribuyen a la necesaria conformación de la unidad básica de la Administración Pública, que no es otra cosa que la consolidación de la compaginación y el equilibrio entre la unidad y la autonomía.

La Corte Constitucional también ha destacado, siguiendo el mandato del segundo párrafo del artículo 288 CP[150], que los principios de coordinación, concurrencia y subsidiariedad rigen el ejercicio de las competencias de las Administraciones territoriales[151]. Sin embargo, recuérdese que ya he explicado que tanto los mencionados principios como el resto de los principios rectores de la Administración Pública no solo dirigen las Administraciones territoriales, sino también las medioambientales y, en general, la totalidad de las instancias administrativas. Los principios rectores son de alcance general y, por tanto, se aplican a todas las actuaciones administrativas. No obstante, se verá que el principio de subsidiariedad constituye la única excepción

---

150 Esa norma dispone que «Las competencias atribuidas a los distintos niveles territoriales serán ejercidas conforme a los principios de coordinación, concurrencia y subsidiariedad en los términos que establezca la ley».

151 Por ejemplo, *vid.*, entre otras, las Sentencias C-1187/2000, C-1051/2001, C-983/2005 y C-149/2010.

a lo dicho, es decir, es el único que solo rige las Administraciones territoriales.

A. El principio de colaboración

El análisis del principio de colaboración supone el examen de una imprecisión terminológica que genera confusión. No en vano ha dicho Morell Ocaña (1994): «[…] Si se deja al margen un rigor excesivo en el tema de la conceptualización, en seguida se encuentra un haz de problemas y soluciones susceptibles de un análisis diferenciado […]» (p. 51). Esa imprecisión terminológica proviene de la Ley 489/1998. Esta contiene contiene un precepto en que se han incluido las palabras «colaboración» y «coordinación» como si hicieran referencia a un solo principio, es decir, como si existiera el principio de colaboración y coordinación. Concretamente, el artículo 6 de la ley citada establece:

> En virtud del principio de coordinación y colaboración, las autoridades administrativas deben garantizar la armonía en el ejercicio de sus respectivas funciones con el fin de lograr los fines y cometidos estatales.
>
> En consecuencia, prestarán su colaboración a las demás entidades para facilitar el ejercicio de sus funciones y se abstendrán de impedir o estorbar su cumplimiento por los órganos, dependencias, organismos y entidades titulares.

La Ley 489/1998 utiliza los términos «colaboración» y «coordinación» sin ningún tipo de rigor, pero con el único sentido al que ambos obedecen en el ámbito administrativo. Esto es, que el entero poder público administrativo sea ejecutado de manera correcta para que se puedan cumplir los fines estatales. No obstante, esos términos no significan lo mismo ni constituyen un solo principio rector de la Administración Pública.

Según Menéndez Rexach (1994), la colaboración es un principio constitucional implícito en la forma de organización territorial del Estado porque actúa como uno de los contrapesos de la autonomía de las Administraciones públicas. En un sentido similar se ha pronunciado Parejo Alfonso (2007), ya que considera que la colaboración es un principio constitucional implícito que se deriva de la solidaridad y la lealtad institucional, y regula la independencia de los entes públicos autónomos y la separación de estos en el cumplimiento de sus competencias. Así, puede que en virtud del principio mencionado una entidad autónoma se vea obligada a realizar una concreta actuación positiva a favor de otra. Además, la colaboración constituye un condicionante del principio de coordinación, es decir, sin aquella es imposible que este se materialice. Junto a estas acertadas consideraciones doctrinales, hay que tener en cuenta que la colaboración es un principio que se encuentra en la CP de manera implícita. La última oración del artículo 113 del texto constitucional lo contiene: «Los diferentes órganos del Estado tienen funciones separadas pero colaboran armónicamente para la realización de sus fines». El artículo mencionado forma parte del Título v de la CP: De la organización del Estado, y dentro de este se encuentra en el Capítulo i: De la estructura del Estado. Nadie podría negar que la Administración Pública es una parte vital de la organización del Estado. En consecuencia, el principio de colaboración, al dirigir a la totalidad de la organización estatal, rige a la entera Administración. También hay que tener en cuenta que la colaboración no solo condiciona la coordinación, sino también los principios de concurrencia, subsidiariedad y eficacia.

Del principio de colaboración emana un deber general de colaboración que en cada caso varía respecto a su contenido y alcance. Con base en el criterio de Parejo Alfonso (2007), es preciso señalar que tanto el principio como el deber no solo

se ubican en el ámbito de las relaciones interadministrativas que se crean en virtud de la coordinación, la concurrencia o la subsidiariedad, sino también en un ámbito anterior al establecimiento de estas relaciones: el de la mera existencia de una pluralidad de Administraciones públicas, existencia que genera la necesidad de que las competencias de estas convivan de manera armónica. Y para que esto ocurra se requiere que las distintas instancias administrativas se ayuden entre sí.

El deber general de colaboración tiene dos facetas: negativa (deberes de omisión) y positiva (deberes de actuación) (Menéndez Rexach, 1994). Ambas han de ser acatadas por cada una de las Administraciones públicas. Dentro de la primera faceta se halla, por ejemplo, el deber de respetar el ejercicio legítimo de las competencias de otras Administraciones y de abstenerse de realizar cualquier acto contrario al sistema administrativo. Y en la segunda se encuentra el deber de actuar como parte de un único conjunto: la Administración Pública globalmente considerada; el deber de ponderar todos los intereses generales que tengan algún tipo de relación con el ejercicio de las propias competencias, especialmente aquellos que son gestionados por otras instancias administrativas; el deber de facilitar la información sobre el ejercicio de las propias competencias que sea requerida por otras Administraciones para el cumplimiento de sus funciones; el deber de prestar ayuda a otras instancias administrativas cuando estas la necesiten para ejercer sus competencias.

Nótese que en ninguno de los mencionados deberes se da un encuentro directo de intereses generales gestionados por diferentes Administraciones, sino que hay omisiones o acciones que servirán para que las instancias administrativas colaboren con otras en el cumplimiento de sus funciones. Por ejemplo, cuando una administración facilita a otra un determinado dato relacionado con sus funciones para que

esta otra pueda llevar a cabo sus competencias, no lo hace en virtud de los intereses generales que el Derecho le ha encomendado, lo hace para ayudar a la instancia administrativa que ha solicitado el dato. Con base en lo anterior se puede decir que en la colaboración no siempre hay relaciones interadministrativas de coordinación, concurrencia o subsidiariedad. Puede que la colaboración se dé antes que estas; de hecho, siempre está presente: es imprescindible para la armoniosa convivencia de las potestades de las Administraciones. Sin embargo, cuando concurran intereses generales gestionados por distintas instancias administrativas ya no solo habrá colaboración entre estas, sino también relaciones interadministrativas de coordinación, concurrencia o subsidiariedad. Teniendo en cuenta todo lo dicho, se puede afirmar que es posible que se den casos en que solo opera la colaboración entre Administraciones, pero jamás habrá un evento en que haya coordinación, concurrencia o subsidiariedad sin colaboración.

B. El principio de coordinación

El principio de coordinación cuenta con dos facetas diferentes que se encuentran relacionadas entre sí. Estas facetas son, siguiendo la terminología utilizada por Parejo Alfonso (2007), la «coordinación como resultado» (pp. 164 y ss.) y la «coordinación como acción» (pp. 170 y ss.). Sin embargo, Menéndez Rexach (1994) considera que existen dos conceptos distintos de coordinación, pero estrechamente vinculados: «coordinación como principio» y «coordinación como competencia» (pp. 19-20). Me parece que la primera visión del principio de coordinación es más apropiada para comprenderlo porque este es único: no hay dos principios ni, por tanto, dos conceptos, sino una doble manifestación de él que determina sus dos facetas.

Con base en el criterio de Parejo Alfonso (1983), se puede decir que la coordinación como resultado hace alusión a una situación apropiada para gestionar y satisfacer los intereses generales que el ordenamiento jurídico ha encargado a la Administración Pública. Es decir, si esta es la articulación de normas, principios, valores y medios materiales y personales encaminada a alcanzar unos fines de interés general, solo en la medida en que esté debidamente diseñada y organizada para cumplirlos puede ser calificada como coordinada. Así, esa situación apropiada en que ha de encontrarse la Administración para lograr sus objetivos no es otra que la que emana de un diseño, una organización y una actuación coherentes. No en vano ha dicho Sánchez Morón (1992): «[…] Este [se refiere al principio de coordinación] coincide con esa necesidad de coherencia de la actuación de las distintas Administraciones públicas, con esa finalidad de integración de las partes en el todo, de evitar contradicciones y disfunciones […]» (p. 20). La coordinación no es una concreta técnica organizativa dirigida a conseguir esa situación apropiada ni un género de técnicas organizativas con este fin, sino un principio rector de la Administración Pública que demanda el alcance de esa situación apropiada sin establecer la forma precisa para lograrlo; de hecho, se pueden utilizar diversas técnicas organizativas para ello (Parejo Alfonso, 1983)[152]. Sin embargo, la coordinación exige que la selección de estas técnicas se realice con base en la idoneidad de ellas.

La coordinación como resultado opera ante cada una de las Administraciones públicas y ante el único y vasto

---

152 En un sentido similar se ha manifestado Menéndez Rexach (1994): «[…] Como principio, la coordinación atiende fundamentalmente a un resultado (la coherencia en la actuación de los distintos poderes públicos) que puede lograrse por distintas vías (la legislación, la planificación, la imposición de deberes legales y, naturalmente, a través de la colaboración […]» (p. 19).

conjunto de la Administración Pública que estas conforman. Por tanto, la situación apropiada para gestionar y satisfacer los intereses generales se debe conseguir en el ámbito de cada administración y en el más amplio terreno de la Administración globalmente considerada. Ello es así porque los diversos intereses generales son, en abstracto, igualmente legítimos y, por tanto, es necesario que todos sean satisfechos, y para conseguir esto es, como ya he dicho, indispensable que las diferentes instancias administrativas los gestionen con un diseño, una organización y una actuación coherentes. Si todas las Administraciones hacen esto, el entero conjunto administrativo también podrá ser juzgado como coherente y, en consecuencia, coordinado. No obstante, para que este conjunto pueda ser calificado con el señalado par de adjetivos también se requiere que todas las instancias administrativas tengan en cuenta que los distintos intereses generales que gestionan están relacionados entre sí de conformidad a un orden de intereses generales impuesto por el principio de unidad y, por consiguiente, solo a través del respeto a ese orden se podrá alcanzar la coordinación de la Administración como un bloque. Así, las instancias administrativas no pueden olvidar que son partes de un todo y, por ello, deben coordinar, en el marco de sus autonomías, sus diseños, organizaciones y actuaciones con las otras fracciones de ese todo para lograr el cumplimiento del orden de intereses generales impuesto por el principio de unidad.

Pues bien, ¿cómo se coordinan las distintas Administraciones públicas?, ¿cómo alcanzan y consolidan aquella situación apropiada para gestionar y satisfacer los intereses generales que el ordenamiento jurídico les ha encargado? Aquí entra en juego la coordinación como acción y, como se observará más adelante, los principios de concurrencia y subsidiariedad. Aquella manifestación del principio de coordinación se refiere a, según Sánchez Morón (1992) –aunque

este la denomina de una manera diferente: «*coordinación stricto sensu*» (p. 21)–, una competencia de coordinación que el ordenamiento jurídico ha atribuido a una administración, la coordinadora, para que garantice la actuación coherente de otras Administraciones, las coordinadas, entre ellas o entre ellas y aquella.

La facultad de coordinación presupone un cierto poder de dirección que implica que el titular de ella tiene la posibilidad de establecer unos determinados parámetros e instrumentos de manera unilateral, y a estos se tendrán que sujetar las instancias administrativas coordinadas. Lo anterior no significa que la coordinadora y las coordinadas no puedan dialogar respecto a la necesidad y pertinencia de unas concretas directrices y medidas antes de que estas sean establecidas. De hecho, es conveniente que lo hagan, debido a que de esa forma podrían analizar, ponderar y conciliar los intereses generales que gestionan, así como puede que de esa manera las directrices y medidas que finalmente resulten adoptadas sean más efectivas en la práctica. En virtud del citado poder de dirección, la competencia de coordinación es una limitación a la autonomía de las coordinadas, pero no es ni puede ser una eliminación de la titularidad y el ejercicio de las funciones de estas porque ello implicaría una violación de la autonomía. Es decir, la mencionada competencia limita la autonomía de las coordinadas debido a que estas tienen que ejecutar sus potestades de conformidad con los parámetros e instrumentos que la coordinadora ha establecido, pero esta última jamás podrá reemplazar a las coordinadas ni revisar o modificar las actuaciones de estas por razones de legalidad u oportunidad (Sánchez Morón, 1992). Así, las coordinadas pueden desempeñar libre e independientemente sus facultades. Esto es, ellas son las que deciden cuál es la forma más adecuada de seguir la

guía y de poner en práctica las medidas señaladas por la coordinadora.

Al igual que la coordinación como resultado, la coordinación como acción opera ante cada una de las Administraciones. Por tanto, puede que al interior de cada instancia administrativa se halle una parte que tenga potestad coordinadora sobre otras dependencias para asegurar la coherencia de toda la respectiva administración o de una fracción de esta.

Uno de los presupuestos necesarios de la coordinación como acción consiste en que una actividad o servicio incida de manera directa en intereses generales gestionados por más de una administración pública, puesto que esto significará que esa actividad o servicio forma parte del conjunto competencial de más de una instancia administrativa. Y el otro presupuesto es la existencia de una facultad de coordinación relativa a esa actividad o servicio que incide en los intereses generales de dos o más Administraciones. Lo que se halla entonces en una relación interadministrativa de coordinación es que hay instancias administrativas con competencia en una actividad o servicio, pero una de ellas es titular de la potestad de coordinación ante la respectiva actividad o servicio. Por tanto, las Administraciones coordinadas tienen que ejercer las funciones relacionadas con esa actividad o servicio con base en los parámetros y medios fijados por la administración coordinadora.

Adviértase que la coordinación como resultado es el objetivo final al que cada una de las Administraciones públicas y la Administración Pública globalmente considerada han de dirigirse, mientras que la colaboración y la coordinación como acción son unos de los medios con que aquellas cuentan para alcanzar ese objetivo. En otras palabras: para conseguir la coherencia en sus diseños, organizaciones y actuaciones.

C. El principio de concurrencia

El estudio del principio de concurrencia debe partir de una dificultad: la falta de claridad respecto a la diferencia entre este y el principio de coordinación. Desde mi punto de vista, esta falta de claridad proviene del hecho de que la jurisprudencia y la doctrina no han acertado en cuanto a la precisión de esos principios ni, por tanto, en cuanto a la particularidad de cada uno.

En la Sentencia C-149/2010, la Corte Constitucional expresó que el principio de coordinación:

> […] tiene como presupuesto la existencia de competencias concurrentes entre distintas autoridades del Estado, lo cual impone que su ejercicio se haga de manera armónica, de modo que la acción de los distintos órganos resulte complementaria y conducente al logro de los fines de la acción estatal. Esa coordinación debe darse desde el momento mismo de la asignación de competencias y tiene su manifestación más clara en la fase de ejecución de las mismas.

Respecto al principio de concurrencia, la Corte manifestó, en la misma sentencia, que:

> […] parte de la consideración de que, en determinadas materias, la actividad del Estado debe cumplirse con la participación de los distintos niveles de la Administración. Ello implica, en primer lugar, un criterio de distribución de competencias conforme al cual las mismas deben atribuirse a distintos órganos, de manera que se garantice el objeto propio de la acción estatal, sin que sea posible la exclusión de entidades que, en razón de la materia estén llamadas a participar. De este principio, por otra parte, se deriva también un mandato conforme al cual las distintas instancias del Estado deben actuar allí donde su

> presencia sea necesaria para la adecuada satisfacción de sus fines, sin que puedan sustraerse de esa responsabilidad[153].

Nótese que la Corte ha determinado que el presupuesto de ambos principios consiste en que diferentes Administraciones son titulares de las mismas competencias, debido a que es necesario que aquellas participen en el cumplimiento de estas para que se puedan satisfacer los fines estatales que se persiguen con las facultades. ¿Cuál es entonces la diferencia entre los principios de coordinación y concurrencia? Robledo Silva (2016) considera que la distinción existe, pero es sutil:

> […] mientras que la coordinación efectivamente apunta a una acción mancomunada que encuentra su fundamento esencial en la solidaridad y la colaboración, la concurrencia supone escenarios en los que varios órganos o entidades se ven abocados al ejercicio conjunto o concurrente de competencias respectivas, sin que esa coincidencia pueda derivar en que una de las entidades se desembarace de sus deberes y funciones (p. 260).

Parece que la diferenciación planteada por Robledo Silva (2016) no resuelve la cuestión. En la práctica no existe ninguna distinción entre «una acción mancomunada» y «el ejercicio conjunto y concurrente de competencias respectivas», sobre todo si se tiene en cuenta que la autora citada estima que:

> […] uno de los presupuestos jurídicos que el cumplimiento de este primer mandato de optimización [se refiere al principio de coordinación] impone es la existencia de competencias concurrentes, es decir, de aptitudes jurídicas para ejecutar la misma clase de actuaciones, que se radican en cabeza de dos

---

153 Las consideraciones de la Corte Constitucional ante los principios de coordinación y concurrencia son reiteradas en fallos posteriores. Por ejemplo, *vid.*, entre otras, las Sentencias C-889/2012 y C-123/2014.

> o más entes territoriales o bajo la titularidad de la Nación y uno de estos […] (p. 258).

Se puede inferir que Robledo Silva (2016) comparte las ya citadas y analizadas consideraciones de la Corte Constitucional, es decir, que tanto en la coordinación como en la concurrencia hay diversas Administraciones con las mismas competencias porque es menester que aquellas participen en el ejercicio de estas para que se puedan cumplir los fines estatales que se buscan con las facultades. En este aspecto no hay ningún desacierto. Sin embargo, la carencia de la posición de la Corte y de la autora citada se halla en que no se establece cuál es la particularidad de la concurrencia y, en consecuencia, no se determina qué es lo que la diferencia de la coordinación.

Recuérdese que ya he expuesto que uno de los presupuestos necesarios de la coordinación como acción se refiere a que una actividad o servicio incida de manera directa en intereses generales gestionados por más de una administración pública, ya que esto implicará que esa actividad o servicio forma parte del conjunto competencial de dos o más instancias administrativas. Y el otro presupuesto hace alusión a la existencia de una facultad de coordinación relativa a esa actividad o servicio que incide en los intereses generales gestionados por más de una Administración, facultad cuya titularidad estará radicada en una instancia administrativa, la coordinadora, que ha de ejercerla sobre otras instancias, las coordinadas.

La singularidad de la concurrencia emana de que solo exige el primero de esos dos presupuestos. Esto es, para que se establezca una relación interadministrativa de concurrencia se requiere que dos o más instancias administrativas sean titulares de una misma competencia, pero jamás será necesario que haya una facultad de coordinación relativa a esta competencia. Por tanto, en la concurrencia no hay

una Administración que tenga la última palabra sobre la actividad o servicio objeto de la competencia en común. Así, en la concurrencia ocurre que diferentes Administraciones titulares de la misma competencia conciertan cuál es la mejor forma de satisfacer los fines de interés general que persigue la competencia en común, sin que ninguna de esas Administraciones pueda establecer de manera unilateral los parámetros y medios necesarios para ello. Esto también lo ha dicho la Corte Constitucional –de hecho, lo manifestó antes de que expresara las ya citadas y analizadas consideraciones en torno a la coordinación y la concurrencia–: «[…] el principio de concurrencia invoca un proceso de participación entre las entidades autónomas, ya que la concurrencia no puede significar imposición de hecho ni de derecho, en el ejercicio de las competencias para la concreción de los intereses respectivos» (Sentencia C-1187/2000). Las Administraciones concurrentes dialogan previamente sobre la necesidad y pertinencia de las directrices y herramientas a establecer para cumplir sus competencias comunes y, una vez llegan a un acuerdo, ejercen sus funciones de conformidad con lo acordado, es decir, de forma ordenada y, por tanto, armoniosa.

Al igual que la colaboración y la coordinación como acción, la concurrencia es un medio que tienen las Administraciones públicas y la Administración Pública como un todo para materializar la coordinación como resultado. Es decir, para concretar aquella situación apropiada en que se pueden cumplir los fines de interés general que el Derecho ha encomendado a las diversas Administraciones y al único y vasto conjunto que estas conforman: la Administración Pública globalmente considerada. En consecuencia, la coordinación como resultado comprende los momentos propios de la colaboración, la coordinación como acción y la concurrencia. Estas tres últimas están al servicio de la primera.

D. El principio de subsidiariedad

El principio de subsidiariedad se encuentra estrechamente relacionado con el deber general de colaboración que emana del principio de colaboración. Esto se debe a que el espíritu y las concreciones prácticas de la subsidiariedad son muestras claras de la gran importancia que puede llegar a tener la asistencia que una administración pública le facilita a otra.

La Corte Constitucional ha establecido que el principio de subsidiariedad puede ser visto desde dos perspectivas diferentes: positiva y negativa[154]. Bajo la óptica de la primera, la subsidiariedad hace alusión a que la distribución de competencias debe obedecer al criterio de cercanía, es decir, que las potestades han de ser asignadas a aquellos niveles de la Administración territorial que puedan garantizar el mayor grado de cercanía con las personas porque esos niveles son los que mejor conocen las necesidades sociales[155]. Con base en la segunda perspectiva, la subsidiariedad se refiere a que los niveles de la Administración que, según la distribución territorial del poder público administrativo, se encuentran en altas posiciones solo pueden intervenir en el ejercicio de las competencias de los niveles inferiores cuando estos no puedan ejercerlas correctamente debido a que no disponen de los medios necesarios o suficientes para ello[156].

---

154 *Vid.*, entre otras, las Sentencias C-149/2010, C-889/2012, C-123/2014.

155 En un sentido similar se ha manifestado Barrera Osorio (2006): «[…] el Principio de Subsidiariedad es un principio político cuyo objetivo es la descentralización de la toma de decisiones, que pretende que la decisión administrativa esté a cargo de la unidad colectiva más pequeña en una determinada sociedad, con lo cual se pretende ampliar de forma considerable el poder de las autoridades locales y regionales […] La subsidiariedad puede considerarse un desarrollo del principio "*Pensar global, actuar local*", puesto que la experiencia indica que la mejor manera de resolver las cuestiones es en el ámbito local, porque es allí donde mejor se perciben los problemas» (p. 278).

156 En un sentido similar se ha manifestado González Villa (2005): «[…] La subsidiariedad es la actuación, el ejercicio de unas determinadas competencias

La subsidiariedad es el único principio rector de la Administración Pública que solo rige ante las Administraciones territoriales. Considero que esto es así por lo que implica la aplicación práctica del principio mencionado. Es decir, que una instancia administrativa interviene en la realización de las competencias de otra instancia que, según la estructura territorial del Estado, está en una posición inferior a aquella en que se encuentra la Administración interviniente. En el escenario de la subsidiariedad no se dan aquellas manifestaciones de la colaboración en que se ayuda a una Administración a cumplir sus funciones, sino que ocurre que una instancia administrativa entra a desempeñar una facultad que corresponde a otra instancia porque esta no lo ha podido hacer. Se trata, pues, de una asistencia mucho más significativa que aquella que se concreta en el ámbito de la colaboración. Por tanto, estimo que la subsidiariedad requiere de una habilitación legal expresa para operar ante las Administraciones no territoriales. Además, tanto la jurisprudencia como la doctrina consideran que la subsidiariedad es el principio que se encuentra más vinculado a la autonomía de las entidades territoriales y a la descentralización territorial. Por ejemplo, la Corte Constitucional ha expresado:

> De los tres principios indicados en el artículo 288 de la Constitución Nacional quizá el principio de subsidiariedad es el que con mayor intensidad se relaciona con el tema de la descentralización. La distribución de competencias entre la Nación y las Entidades Territoriales es una materia compleja que involucra intereses muchas veces contrapuestos […] está justamente la insistencia en considerar los contextos locales a la hora de aplicar las políticas. Cada vez se le concede mayor

---

por un ente de superior jerarquía cuando un ente de inferior jerarquía, llamado a ejercer determinadas competencias, no las ejerce […]» (p. 67).

> importancia al papel que desempeñan las entidades territoriales en el diseño y sobre todo en la ejecución de las mismas. En este sentido, se procura que las decisiones se adopten de conformidad con el "principio de proximidad" o "principio de cercanía" (Sentencia C-983/2005).

En un sentido similar se ha manifestado Robledo Silva (2016):

> […] la subsidiariedad es el principio más importante en la tríada axiológica del artículo 288 constitucional, porque más allá de propugnar por una colaboración activa entre los distintos componentes de la estructura territorial, por la vía de coordinación y la concurrencia, apela al reconocimiento del municipio como piedra angular de tal estructura. En suma, el principio de subsidiariedad es la herramienta axiológica que en mayor medida conduce a la materialización del principio de autonomía territorial […] porque está dirigido a garantizar a las entidades autónomas auténticos e inviolables espacios propios de decisión (p. 262).

Si bien la subsidiariedad implica la intervención de una Administración superior en la realización de las competencias de una instancia administrativa inferior, no significa que esta última pierda la titularidad de sus facultades porque esto sería una clara violación de su autonomía. Además, para que esa intervención se concrete es necesario que la Administración titular de la competencia advierta su incapacidad para cumplirla y solicite a una instancia administrativa superior que le ayude a desarrollarla. Por otro lado, la subsidiariedad solo puede operar cuando la Administración competente se encuentra en un estado de auténtica incapacidad para desempeñar su función, es decir, no es una cláusula que les permita a las instancias administrativas relevarse fácilmente del cumplimiento de sus competencias. Y la presencia de ese estado de incapacidad se determinará en cada caso de conformidad con las circunstancias fácticas de este.

La subsidiariedad se explica a partir de la marcada desigualdad socioeconómica que reina en el territorio colombiano. Es decir, puede ocurrir que esta desigualdad y, sobre todo, sus indecorosos orígenes impidan a algunas entidades territoriales cumplir sus funciones. Sobre este asunto, la Corte Constitucional ha dicho:

> […] *el principio de subsidiariedad* significa, por una parte, que el Estado no requiere intervenir cuando los individuos se basten a sí mismos. El apoyo del Estado se requiere allí en donde se hace imposible o demasiado difícil poder satisfacer de manera eficaz las necesidades básicas. No se puede proyectar el principio de subsidiariedad sobre el tema de distribución de competencias entre la Nación y las Entidades Territoriales de manera simplista. Bien sabido es, que así como existen municipios relativamente autosuficientes existen otros sumidos en la absoluta pobreza y precariedad. En vista de que no existe una forma única y mejor de distribuir y organizar las distintas competencias y dada la presencia de profundos desequilibrios y enormes brechas presentes en las distintas Entidades Territoriales, la distribución y organización de competencias significa un proceso continuo en el que con frecuencia es preciso estar dispuesto a ajustarse a los sobresaltos, en el cual es necesario andar y a veces también desandar las rutas propuestas […] (Sentencia C-983/2005).

Tal y como sucede con la colaboración, la coordinación como acción y la concurrencia, la subsidiariedad es un medio de las Administraciones públicas y la Administración Pública como un bloque para hacer realidad la coordinación como resultado. Esto es, para materializar aquella situación apropiada en que se pueden satisfacer los intereses generales que el Derecho ha encargado a las diversas Administraciones y a la Administración globalmente considerada. Así, la coordinación como resultado también comprende los momentos propios de la subsidiariedad.

E. El principio de eficacia

Siguiendo el criterio de Parejo Alfonso (1989), el principio de eficacia se refiere a un valor o bien jurídicamente protegido: la real satisfacción de los intereses generales que el ordenamiento jurídico ha encargado a la Administración Pública. Este valor o bien tiene un carácter servicial, es decir, hace alusión al verdadero cumplimiento del orden constitucional material. Del citado principio emana entonces un deber general de realización de los intereses generales que ha de acatarse en diferentes ámbitos: en el de cada acción administrativa individualmente considerada, puesto que todas las acciones persiguen unos determinados fines de interés general; en el de cada una de las Administraciones públicas, pues estas son gestoras de unos concretos intereses generales que se encuentran representados en sus competencias; y en el del conjunto conformado por todas las instancias administrativas: la Administración Pública como un todo, ya que el propósito general de esta es la satisfacción de todos los intereses generales bajo el orden de estos que impone el principio de unidad.

De lo anterior se puede inferir fácilmente que la Administración solo podrá ser eficaz cuando satisfaga los intereses generales, y esto último lo logrará mediante el debido ejercicio de sus facultades. También es necesaria la generación de buenos resultados, es decir, no basta con que la Administración desempeñe sus funciones, produciendo cualquier clase de resultados, sino que es indispensable que estos sean de alta calidad (Parejo Alfonso, 1983).

La eficacia está condicionada por dos aspectos diferentes: por un lado, la clara y precisa determinación de los intereses generales y, por otro, la adecuada articulación de la organización administrativa (Parejo Alfonso, 1989). Respecto al

primero, son decisivos los papeles del legislador y de los encargados de desarrollar la potestad reglamentaria, mientras que respecto al segundo son claves los ya analizados principios de colaboración, coordinación, concurrencia y subsidiariedad. Estos principios actúan como previos requisitos de la eficacia. Sin el cumplimiento de aquellos jamás se podrá materializar esta, porque sin este cumplimiento no habrá la adecuada articulación de la organización administrativa para la satisfacción de los intereses generales, y esta satisfacción es lo que demanda la eficacia. En definitiva, sin el acatamiento de esos principios, no existirá la situación apropiada en que ha de encontrarse la Administración Pública para poder gestionar y satisfacer los intereses generales, es decir, no existirá una Administración coherente y, por tanto, coordinada.

Con base en todo lo que he expuesto sobre los principios de colaboración, coordinación, concurrencia, subsidiariedad y eficacia, en este punto ya se puede observar claramente la inseparable conexión existente entre estos. Salvo la eficacia, todos esos principios pretenden la concreción de la ya expuesta coordinación como resultado, y esta es, como he dicho, uno de los aspectos que condiciona la materialización de la eficacia. Así, la colaboración, la coordinación, la concurrencia y la subsidiariedad están al servicio de la eficacia, es decir, fueron ideadas a favor de esta y se ejecutan pensando en esta. Esto se debe a que la eficacia de la Administración Pública, los buenos resultados de esta y, en general, la capacidad del enorme conjunto administrativo para aportar a la conformación de la vida social mediante la realización de los intereses generales de la comunidad son elementos imprescindibles del Estado social de Derecho porque contribuyen a su legitimidad.

III. La Administración Pública en el ámbito del medio ambiente

A. Aproximación general al Sistema Nacional Ambiental

1. Los orígenes

El medio ambiente constituye un importante interés general de la comunidad y, en Colombia, es principalmente gestionado por el SINA. Este fue creado por la Ley 99/1993, de 22 de diciembre, y es la piedra angular del Estado para el ejercicio de la función pública medioambiental. Sin embargo, es preciso decir que esta función también incumbe al resto de los poderes públicos; mejor dicho, a la totalidad del aparato estatal[157]. Así, el Estado, en general, y el SINA, en particular, tienen la obligación de proteger el entorno natural y sus distintos elementos[158].

---

157 Esa opinión también ha sido defendida por Osorio Sierra (2011), que ha expuesto que la protección del medio ambiente no es un asunto que solo compete a la Administración Pública: «[…] no obstante pretender con el presente trabajo exponer algunas reflexiones respecto de la protección ambiental desde la perspectiva de la función administrativa, resulta asimismo importante la gestión del legislador y de la rama judicial del poder público para garantizar la protección, por parte del Estado, de la diversidad e integridad del ambiente y la conservación de las áreas de especial importancia ecológica […]» (p. 18). Y es la opinión que se expresó en los debates de la Asamblea Nacional Constituyente de 1991: «La protección al medio ambiente es uno de los fines del Estado Moderno, por lo tanto toda la estructura de este debe estar iluminada por este fín [*sic*], y debe tender a su realización» (Corte Constitucional, Sentencia T-254/1993).

158 Recuérdese que ya he expuesto que Embid Irujo (2000) ha llamado la atención sobre el contenido problemático del concepto de función pública medioambiental: ¿qué comprende?, ¿cuáles son sus posibilidades de materialización?, ¿cuáles son sus límites? Y ha concluido que, teniendo en cuenta la naturaleza de las normas constitucionales, la concreción de lo que implica la labor protectora del medio ambiente por parte del Estado ha de ser establecida por el legislador. Sin embargo, Embid Irujo (2000) considera

El proyecto de ley que el Gobierno nacional presentó –mediante el ministro de Agricultura de la época, Alfonso López Caballero– al Congreso de la República y que posteriormente se convirtió en la Ley 99/1993 tuvo como objetivo la reestructuración y la reorganización del sector administrativo encargado de gestionar el medio ambiente para que pudiese obtener un mejor desempeño y, por tanto, resultados más efectivos. De hecho, la concreción del objetivo mencionado era muy necesaria debido a que antes de que existiera la Ley 99/1993 había una gran dispersión de competencias. Estas habían sido asignadas a varias entidades del nivel nacional como, por ejemplo, Ingeominas, el Instituto Nacional de Pesca y Agricultura, los Ministerios de Salud, de Minas y de Agricultura (García Pachón, 2017; Hurtado Mora, 2004). Y esa dispersión de competencias estaba generando vacíos y conflictos de competencias que, a su vez, producían incapacidad de gestión pública efectiva del medio ambiente. Además, el Gobierno tuvo en cuenta que los límites de competencias entre la entonces autoridad ambiental nacional, el Inderena, y las CAR no estaban lo suficientemente claros y precisos, lo que confundía a los ciudadanos (García Pachón, 2017). También hubo discusiones entre las CAR y las diferentes dependencias del DNP (Cardona González, 2011). Adicional a todo lo anterior, el Gobierno consideraba que el Inderena no podía desarrollar la significativa labor de gestionar el medio ambiente porque no tenía las adecuadas jerarquía y capacidad técnica para relacionarse eficazmente con el resto de las entidades

---

que el parámetro que se debe seguir para adelantar dicha concreción es la utilización racional de los recursos naturales, y que la precisión de este parámetro se determina con base en los objetivos constitucionales de proteger y mejorar la calidad de vida y de salvaguardar y restaurar el medio ambiente. Para ampliar el estudio de estas consideraciones, *vid*. Embid Irujo (2000, pp. 3472-3474).

públicas y con el sector privado, así como no contaba con el suficiente nivel político para representar a Colombia en el ámbito internacional (García Pachón, 2017).

Sin embargo, la reestructuración y la reorganización del sector administrativo que gestiona el medio ambiente no fue lo único que el Gobierno pretendió. Según García Pachón (2017), el ejecutivo buscó otros tres objetivos: primero, adecuar el Estado a las entonces nuevas exigencias de la CP, entre las cuales se halla la protección y la restauración del medio ambiente; segundo, detener los procesos de deterioro medioambiental que para esos momentos ya existían; y, finalmente, adaptar el Derecho del Medio Ambiente colombiano al Derecho Internacional del Medio Ambiente.

El SINA es el resultado de la pretensión de reestructuración y reorganización del sector administrativo que gestiona el medio ambiente[159]. De hecho, Salinas Mejía (2010) considera que la expedición de la Ley 99/1993 fue relevante para el país porque significó el establecimiento de una estructura legal, financiera e institucional para la gestión del medio ambiente y los recursos naturales renovables, lo que es uno de los aspectos imprescindibles para desarrollar procesos de conservación medioambiental y alcanzar resultados concretos y positivos.

2. El concepto y los componentes institucionales

El SINA es un gran conjunto de diversos elementos: principios, normas, instituciones y fuentes y recursos económicos.

---

159 Hay quienes consideran que el SINA no es tanto una creación de la Ley 99/1993, sino una ordenación de lo que antes ya existía. Por ejemplo, González Villa (2005): «[…] Obsérvese que la Ley 99 de 1993 creó el Sistema Nacional Ambiental, que más que una creación es la constatación de una realidad: se organiza un sistema. Existían una serie de autoridades con atribuciones ambientales pero era necesario establecer un orden y una jerarquía en las mismas» (p. 73).

Respecto a las instituciones, que es lo que ahora me interesa, se puede decir que los componentes del SINA varían de conformidad con la perspectiva de análisis que se utilice. Desde un punto de vista amplio, el SINA está compuesto por todos los entes que se encuentran relacionados con el medio ambiente: las entidades públicas encargadas de la protección medioambiental; las organizaciones comunitarias relativas al medio ambiente; las organizaciones no gubernamentales dedicadas a temas ambientales; y cualquier organismo público, privado o mixto que desarrolle actividades de producción de información, de investigación científica o de desarrollo tecnológico en el área medioambiental. Y desde un punto de vista restringido, el SINA está conformado por las diferentes Administraciones públicas responsables de la protección medioambiental. Este último punto de vista es el que tendré en cuenta en este trabajo[160].

A partir de la visión restringida del SINA, surge un interrogante: ¿cuáles son las Administraciones públicas que conforman el SINA? Como ha indicado LÓPEZ DÁVILA (2006), la respuesta a esta pregunta varía dependiendo del criterio de interpretación que se aplique. Son muchas, si se estima que forman parte del SINA todas las Administraciones que tienen alguna función relacionada con el medio ambiente como, por ejemplo, los Ministerios de Agricultura y Desarrollo Rural, de Minas y Energía, de Salud y Protección Social. Pero no son tantas, si se considera que el SINA solo está integrado por las entidades territoriales y aquellas Administraciones cuya función principal se refiere a la protección medioambiental.

---

160 Respecto a la parte institucional del SINA, hay que mencionar que CARDONA GONZÁLEZ (2011) ha propuesto dos clasificaciones diferentes a la que he expuesto, denominadas «clasificación basada en los componentes del SINA» y «clasificación basada en la institucionalidad pública ambiental». Para estudiarlas, *vid.* CARDONA GONZÁLEZ (2011, pp. 22-28).

A mi juicio, el último criterio expuesto es el que se debe adoptar, puesto que es el que la Ley 99/1993 contiene. Esta establece, en el parágrafo único de su artículo 4, la estructura jerárquica y descendente del SINA: el MADS –nivel nacional–, las CAR y las CADS –nivel regional–, los Departamentos –nivel departamental– y los Distritos, los Municipios y las autoridades ambientales urbanas de los grandes centros urbanos, de los Distritos mencionados por el artículo 13 de la Ley 768/2002 y del Distrito aludido por el artículo 124 de la Ley 1617/2013 –nivel local–.

La Ley 99/1993 también determina, siguiendo a la CP, que el manejo ambiental del país ha de ser descentralizado, así como establece las bases del rol que cada una de las Administraciones del SINA debe desempeñar respecto al amparo del medio ambiente. Esto último es lo que se estudiará, pero con especial énfasis en lo relativo a la conservación y el mejoramiento de la calidad del aire[161].

B. La imprescindible articulación de los niveles del Sistema Nacional Ambiental

Como se podrá observar más adelante, los niveles nacional, regional, departamental y local del SINA gestionan intereses públicos que se encuentran relacionados y, por tanto, les corresponde cumplir varias facultades iguales o similares, tanto en medio ambiente, en general, como en calidad del aire, en particular. Y las Administraciones de cada nivel han de ejecutar esas facultades en sus respectivas jurisdicciones. De ahí que ya se haya dicho que en materia ambiental existe una concurrencia de competencias (OSORIO SIERRA, 2011)[162].

---

161 Para un análisis más amplio y transversal del SINA, *vid.* VV. AA. (2008) y LÓPEZ DÁVILA (2017).

162 La Corte Constitucional también ha destacado esa existencia en varias oportunidades. Por ejemplo, *vid.*, entre otras, las Sentencias C-535/1996, C-064/1998, C-596/1998, C-894/2003, C-554/2007.

Además, aquellas funciones medioambientales que no son iguales ni similares están vinculadas de una u otra manera, están indirectamente relacionadas. Así, todas terminan siendo, sobre todo su ejecución, la representación de la búsqueda de la conformación de un panorama perfecto, es decir, de la correcta ubicación de cada una de las piezas de un enorme y complejo rompecabezas.

Esa concurrencia de competencias y esa relación indirecta entre todas las funciones medioambientales se debe a la naturaleza del medio ambiente y de sus elementos. Esta naturaleza impide que algunas facultades ambientales sean atribuidas a un solo nivel del SINA, así como hace que sea imposible que las potestades medioambientales estén separadas entre sí. Desde el punto de vista jurídico, el medio ambiente es, como expliqué en el capítulo único de la parte primera, un gran sistema compuesto por dos conjuntos de subsistemas que interactúan constantemente. El conjunto de los subsistemas abióticos: agua, atmósfera, suelo y subsuelo. Y el conjunto de los subsistemas bióticos: fauna y flora. La reiterada interacción que se da entre todos estos seis subsistemas naturales es la que permite que la vida humana sea viable. Esta interrelación es, además, la causa de que el medio ambiente y cada uno de sus elementos constituyan una unidad. Por tanto, las lesiones medioambientales que se concretan en una determinada zona son capaces de generar daños en otras áreas. De hecho, esto es frecuente en el ámbito de la contaminación atmosférica, en general, y de la contaminación del aire, en particular, ya que los diferentes fenómenos de contaminación suelen ser transportables. El medio ambiente y sus diversos elementos son entonces completamente indiferentes respecto a las jurisdicciones y las competencias que el Derecho ha establecido para las

entidades públicas del SINA[163]. En consecuencia, es necesario que la gestión de los recursos naturales, en general, y el aire, en particular, esté a cargo de todas esas entidades[164].

Además, la concurrencia de competencias ambientales, la relación indirecta entre todas las funciones medioambientales e, incluso, el mero hecho de que existan diferentes entes públicos cuya finalidad principal es la protección del medio ambiente generan la significativa necesidad de que todos estos cumplan sus facultades y objetivos bajo la guía de los ya estudiados principios rectores de la Administración Pública que directamente se refieren a las relaciones interadministrativas y a la aparente contradicción entre la unidad y la autonomía: colaboración, coordinación, concurrencia, subsidiariedad y eficacia. Esta es la única forma en que la Administración Pública medioambiental estará correctamente articulada y, por consiguiente, será coherente y coordinada («coordinación como resultado»). Recuérdese que ya he expuesto cómo los mencionados principios aportan

---

163 En un sentido similar se ha manifestado González Villa (2005): «El medio ambiente es un todo, por lo que cualquier afectación a una aparente parte de él es una afectación a toda su unidad […] Las aguas, la atmósfera, la fauna, etc., son bienes que transitan sin respetar jurisdicción […]» (p. 75).

164 En virtud de la naturaleza del medio ambiente y de sus elementos también ocurre que la normativa medioambiental no solo produce efectos dentro del área en que ha de ser aplicada, sino también en otras zonas. Ello es lo que Loperena Rota (1998) ha explicado con el nombre de «principio de extraterritorialidad» (pp. 75-76) para el ámbito internacional, también aplicable, por supuesto, al nacional: «[…] Muchas de las normas que se aplican formalmente en un país, o en el ámbito comunitario, tienen consecuencias mucho más allá de sus fronteras. Estamos acostumbrados a explicar el ámbito de aplicación de cualquier rama del Derecho señalando unos contornos territoriales de carácter político que poco tienen que ver con la Naturaleza […] Las normas ambientales suelen estar orientadas también a tener una aplicación territorializada. Pero al contrario que en otros ordenamientos, la repercusión extraterritorial de su aplicación es segura y previsible en sus rasgos generales. Hay veces incluso que una norma puede tratar de proteger elementos ubicados ciertamente fuera de sus fronteras, mediante normas de aplicación interna […]» (p. 75).

a la formación de la unidad básica de la Administración, es decir, a la consolidación de la compaginación y el equilibrio entre los principios de unidad y autonomía. Y dicha unidad básica es, en definitiva, el presupuesto de la racionalidad, la coherencia y la efectividad de la actuación administrativa, y, por tanto, una exigencia del Estado social de Derecho, que para legitimarse requiere de buenos resultados sociales de la Administración.

El Gobierno nacional y el legislador fueron conscientes de lo anterior. Ello se puede observar en dos hechos diferentes. Por un lado, la Ley 99/1993 exhorta, en varios de sus artículos, a las diversas instancias administrativas a que se colaboren en el desempeño de sus facultades[165]. Esto es bastante significativo. No hay que olvidar que la base originaria de la coordinación, la concurrencia, la subsidiariedad y la eficacia es el principio de colaboración. Sin este no se puede hablar de ninguna de aquellas. Por otro lado, la Ley 99/1993 contiene, en su artículo 63, otros tres principios relativos a las relaciones interadministrativas de los entes públicos del SINA, que no son nada diferente a una derivación de los ya estudiados principios rectores de la Administración Pública que directamente se refieren a las relaciones interadministrativas y a la aparente contradicción entre la unidad y la autonomía: colaboración, coordinación, concurrencia, subsidiariedad y eficacia[166]. Los dos hechos expuestos indican, además, que la Ley 99/1993 alberga el deseo de la consolidación de una Administración Pública

---

165 Por ejemplo, *vid.* Ley 99/1993, artículos 31, parágrafo 4, 64.3 y 64.7.

166 Barrera Osorio (2006) ha examinado el trámite legislativo del proyecto de ley que se convirtió en la Ley 99/1993 y, gracias a ello, ha detectado que el legislador en su día consideró que el origen de los tres principios del artículo 63 de la ley mencionada son los principios de coordinación, concurrencia y subsidiariedad. Para ampliar el estudio de este asunto, *vid.* Barrera Osorio (2006, pp. 254-258).

medioambiental articulada y, en consecuencia, coherente y coordinada («coordinación como resultado»). Ello se debe a que una Administración con estas características es un insumo indispensable para realmente proteger el medio ambiente, en general, y la calidad del aire, en particular, y, por tanto, aportar a la garantía de la dimensión objetiva o institucional del derecho a gozar de un ambiente sano.

1. Los principios de las relaciones interadministrativas de los niveles del Sistema Nacional Ambiental

Los otros tres principios relativos a las relaciones interadministrativas que la Ley 99/1993 contiene son la armonía regional, la gradación normativa y el rigor subsidiario, y se encuentran estrechamente vinculados entre sí. Concretamente, se hallan en el artículo 63 de la ley citada, que los denomina «principios normativos generales» y erróneamente menciona –en sus párrafos primero, segundo y tercero– que estos solo rigen las entidades territoriales. Esos principios también se aplican a las CAR y a las CADS. Así lo ha determinado la Corte Constitucional[167]. Además, ello se puede inferir de una lectura integral de dicho artículo –que en su párrafo cuarto se refiere al nivel regional del SINA– y, sobre todo, se puede inferir del porqué de la norma, que no es otro que la búsqueda de la correcta gestión del medio ambiente y los recursos naturales renovables por parte de la Administración, y esto no se puede conseguir dejando por fuera a las CAR y a las CADS[168].

---

167 *Vid.*, entre otras, las Sentencias C-894/2003, C-554/2007.

168 ECHEVERRI ARISTIZÁBAL, HERRERA CARRASCAL y SAAVEDRA MORALES (2008) también consideran que los principios de armonía regional, gradación normativa y rigor subsidiario son aplicables a las CAR y a las CADS: «Constituye un argumento adicional para sostener que las CAR deben utilizar los principios normativos generales, y específicamente el principio

a. El principio de armonía regional

Entre los tres principios del artículo 63 de la Ley 99/1993, el de armonía regional es la más clara derivación de los principios rectores de la Administración Pública que directamente se refieren a las relaciones interadministrativas y a la aparente contradicción entre la unidad y la autonomía. Específicamente, procede de una de las dos facetas del principio de coordinación: la coordinación como resultado[169]. Ello se puede inferir fácilmente del texto que contiene la armonía regional:

> […] [Las autoridades medioambientales] ejercerán sus funciones constitucionales y legales relacionadas con el medio ambiente y los recursos naturales renovables, de manera coordinada y armónica, con sujeción a las normas de carácter superior y a las directrices de la Política Nacional Ambiental, a fin de garantizar un manejo unificado, racional y coherente de los recursos naturales […] (Ley 99/1993, artículo 63).

---

de gradación normativa, el artículo 5.º del Decreto 1768 de 1994. Esta norma dispone que el actual Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial como organismo rector del SINA, orienta y coordina la acción de las CAR de manera que resulte acorde y coherente con la política ambiental nacional, lo cual, en nuestra opinión, corresponde al mismo contenido del principio bajo análisis […] otro argumento decisivo para defender la posición según la cual las CAR deben hacer uso de los principios normativos generales se evidencia en el artículo 2.º del Decreto 1200 de 2004 sobre los principios del proceso de planificación ambiental regional. Esta norma consagra en su primer numeral los principios de armonía general [*sic*], gradación normativa y rigor subsidiario. Nos preguntamos ¿cuáles autoridades deben adelantar ese proceso de planificación ambiental *regional*? Por su puesto [*sic*], las Corporaciones Autónomas Regionales y de Desarrollo Sostenible» (p. 295-296).

169 En un sentido similar se ha manifestado González Villa (2005): «El principio de armonía regional no tiene inconveniente alguno. Corresponde al principio de coordinación […]» (p. 89).

Es evidente que el texto citado está impregnado por el espíritu de la coordinación como resultado. Reitera el gran valor de esta, es decir, recuerda que todas las Administraciones del SINA han de buscar la coherencia y, por tanto, la coordinación. Esto es, las instancias administrativas deben perseguir aquella situación adecuada para gestionar y satisfacer los intereses generales que el Derecho ha encargado a cada una, así como deben tener en cuenta que los intereses generales que cada una está llamada a gestionar y satisfacer están relacionados entre sí de conformidad a un orden de intereses generales impuesto por el principio de unidad y, en consecuencia, solo a través del acatamiento de ese orden se podrá alcanzar la coordinación de la Administración Pública medioambiental globalmente considerada. Así, las instancias administrativas del SINA no pueden ignorar que son partes de un todo y, por consiguiente, deben coordinar, en el marco de sus autonomías, sus diseños, organizaciones y actuaciones con las otras fracciones de ese todo para lograr el cumplimiento del orden de intereses generales impuesto por el principio de unidad.

b. El principio de gradación normativa

De conformidad con una de las directrices del principio de armonía regional, la que indica que las Administraciones del SINA deben ejercer sus competencias con sujeción a las normas superiores, el principio de gradación normativa hace alusión a que todas esas Administraciones han de respetar los preceptos dictados por entidades de rango superior cuando expidan reglas ambientales para sus respectivas jurisdicciones, así como cuando estén desempeñando cualquier otra función[170]. De ahí que la Corte Constitucional ya

170 «[…] es claro que las corporaciones autónomas regionales y las entidades territoriales al dictar normas y adoptar decisiones deben acatar las normas

haya determinado que el principio de gradación normativa es, en materia medioambiental, una concreción del «[…] sometimiento a las normas y decisiones de superior jerarquía, que es primordial en un Estado Social de Derecho como el colombiano […]» (Sentencia C-554/2007).

Al igual que la armonía regional, la gradación normativa también se refiere a que los entes públicos del SINA deben seguir, en el cumplimiento de sus facultades, las políticas públicas nacionales sobre medio ambiente y recursos naturales renovables. Teniendo en cuenta lo anterior, ECHEVERRI ARISTIZÁBAL, HERRERA CARRASCAL y SAAVEDRA MORALES (2008) estiman que el nombre del principio objeto de análisis, «gradación normativa», es inadecuado para indicar lo que comprende:

> […] el principio está mal denominado por cuanto hace referencia sólo al aspecto normativo, cuando en realidad abarca además de aquel, las políticas nacionales en materia ambiental. Quizás hubiese sido mejor utilizar algunos términos que implicaran ambos aspectos: el normativo y el referido a las políticas públicas en materia ambiental (p. 289).

c. El principio de rigor subsidiario

Como se observará con más detalle, en el campo normativo medioambiental existe una clara concurrencia de competencias, es decir, todos los niveles del SINA son titulares de potestad normativa. Y, según la Corte Constitucional, el principio de rigor subsidiario pretende armonizar las

---

y las decisiones de superior jerarquía, en primer lugar las disposiciones contenidas en la Constitución Política y en la ley, por exigirlo así en forma general la estructura jerárquica del ordenamiento jurídico colombiano, como presupuesto de validez de las mismas, y exigirlo también en forma específica el componente jurídico del Sistema Nacional Ambiental» (Corte Constitucional, Sentencia C-554/2007).

facultades normativas de esos niveles[171], de tal manera que el ejercicio de aquellas resulte coherente y, por tanto, coordinado («coordinación como resultado»). El principio mencionado regula, pues, las relaciones normativas entre las diferentes instancias administrativas del SINA.

El principio de rigor subsidiario indica que las entidades públicas del SINA pueden dictar normas sobre medio ambiente y recursos naturales renovables más rigurosas que aquellas que han sido establecidas por un ente de superior jerarquía, siempre y cuando sean necesarias en virtud de las circunstancias propias de sus respectivas jurisdicciones. No obstante, las entidades en ningún caso pueden expedir reglas más flexibles. Así, el principio citado señala que la normativa medioambiental puede ser más severa a medida que se va descendiendo en la estructura jerárquica del SINA. Sin embargo, todas las Administraciones han de respetar los preceptos previamente establecidos por las instancias administrativas superiores. Esta es la razón que les impide expedir reglas más flexibles. Como ha indicado la Corte Constitucional, lo anterior permite observar que el rigor subsidiario está estrechamente relacionado con el ya estudiado principio de gradación normativa. Ambos pretenden que se respete la jerarquía normativa[172]. A mi juicio, el rigor subsidiario también se encuentra vinculado al ya analizado

---

171 *Vid*. Sentencia C-596/1998. GONZÁLEZ VILLA (2005) ha expuesto una opinión muy similar a la de la Corte Constitucional. Él ha dicho que «El principio del rigor subsidiario fue idea propia de la Ley 99 de 1993, y posteriormente del Decreto 1768 de 1994 […] para resolver una concurrencia de competencias para expedir normas de contenido ambiental entre la entidad rectora del sistema y las entidades ejecutoras […]» (p. 68).

172 *Vid*. Sentencia C-554/2007. ECHEVERRI ARISTIZÁBAL, HERRERA CARRASCAL y SAAVEDRA MORALES (2008) también han destacado la conexión entre la gradación normativa y el rigor subsidiario: «Teniendo en cuenta que el rigor subsidiario se ejercita en forma descendente en la jerarquía normativa, es innegable la relación que existe con el principio de gradación normativa. Este último sirve de soporte de aquel […]» (p. 297).

principio de armonía regional, puesto que una de las directrices de este último es que las Administraciones del SINA deben ejercer sus competencias con sujeción a las normas superiores. El rigor subsidiario no busca entonces que las instancias administrativas desconozcan las reglas dictadas por sus superiores, sino que las complementen o adicionen cuando se requiera. Esto es: cuando los preceptos de mayor jerarquía no logran garantizar la protección ambiental porque son inadecuados o insuficientes[173].

El principio de rigor subsidiario es una derivación del espíritu de los principios rectores de la Administración Pública que directamente se refieren a las relaciones interadministrativas y a la aparente contradicción entre la unidad y la autonomía, especialmente de una de las dos facetas del principio de coordinación: la coordinación como resultado. Esto se debe a que su finalidad es evitar contradicciones, incoherencias e inconsistencias entre las entidades públicas del SINA en el ejercicio de la potestad normativa. No obstante, el rigor subsidiario es diferente al ya estudiado principio de subsidiariedad. No en vano ha dicho GONZÁLEZ VILLA (2005):

> […] Debe observarse que esta subsidiariedad consagrada en la Constitución Nacional –en su artículo 288– no es la misma subsidiariedad consagrada en la Ley 99 de 1993. Mientras la subsidiariedad constitucional autoriza a los órganos a actuar cuando los inferiores no actúan, la subsidiariedad de la Ley

173 «[…] el solo acatamiento de las normas y decisiones de superior jerarquía en esta materia no asegura la protección integral que requieren el medio ambiente y los recursos naturales renovables, en la medida en que el contenido de aquellas puede ser inadecuado o insuficiente en una determinada circunscripción con un menor ámbito territorial, de suerte que sea indispensable o por lo menos conveniente dictar normas o adoptar decisiones complementarias o adicionales que les dispensen una protección mayor» (Corte Constitucional, Sentencia C-554/2007).

> 99 de 1993 autoriza a los inferiores a actuar aunque los superiores actúan (p. 74).

Es decir, la subsidiariedad hace alusión a que los niveles de la Administración que, según la distribución territorial del poder público administrativo, se encuentran en altas posiciones solo pueden intervenir en el ejercicio de las funciones de los niveles inferiores cuando estos no puedan ejecutarlas correctamente porque no disponen de los medios necesarios o suficientes para ello. Y el rigor subsidiario se refiere a que los entes públicos del SINA pueden dictar normas sobre medio ambiente y recursos naturales renovables más rigurosas, pero en ningún caso más flexibles, que aquellas que han sido expedidas por un ente de superior jerarquía, siempre y cuando sean necesarias en virtud de las circunstancias propias de sus respectivas jurisdicciones[174].

C. Las facultades de los niveles del Sistema Nacional Ambiental

1. El nivel nacional: el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible

Dentro de la estructura jerárquica y descendente del SINA, el MADS está en la cima. Es el Órgano Rector del sector

---

174 Barrera Osorio (2006) también considera que los principios de subsidiariedad y de rigor subsidiario son distintos: «La principal diferencia entre estos dos principios se encuentra en el orden de intervención del nivel nacional, regional o local […] En el Principio de Rigor Subsidiario la intervención se realiza en orden *descendente*, mientras que en aplicación del Principio de Subsidiariedad el orden de intervención es *ascendente* […] actúan de forma inversa, por lo cual no es posible asimilarlos como conceptos sinónimos, ni tampoco se puede afirmar que la subsidiariedad es el género y que el Principio de Rigor Subsidiario sea su especie» (pp. 282-283). Para un análisis más amplio del principio de rigor subsidiario, *vid*. Barrera Osorio (2006), González Villa (2005, 2008a, 2008b).

administrativo que se encarga de la protección del medio ambiente: el Sector Administrativo de Ambiente y Desarrollo Sostenible. Dicho ente fue creado por el artículo 2 de la Ley 99/1993 con la finalidad general de que protegiera, conservara y restaurara el medio ambiente y los recursos naturales renovables a través de la consolidación a nivel nacional de una relación de respeto y armonía entre las personas y la naturaleza.

El entonces denominado MMA, hoy MADS, llegó a ocupar la posición de autoridad ambiental nacional que venía ocupando el Inderena, así como se le atribuyeron las competencias medioambientales que estaban desempeñando otras entidades públicas como, por ejemplo, el DNP, los Ministerios de Agricultura y Desarrollo Rural, de Minas y Energía, y de Salud y Protección Social. La creación del MADS es una clara muestra de la intención del Gobierno nacional y el legislador de acabar con la gran dispersión de competencias ambientales que existía y, de esta manera, dar orden al sector administrativo que gestiona el medio ambiente. No en vano ha dicho HURTADO MORA (2004):

> […] se corrigió el manejo pluralista que tenía el sector ambiental, se relevaron [*sic*] de esas funciones a varias entidades y se determinó que el "Minambiente" sería el órgano rector de la política ambiental teniendo como jurisdicción a todo el territorio nacional (p. 404).

ÁLVAREZ PINZÓN (2008) considera que el logro más relevante de la Ley 99/1993 es la creación del MADS, porque significó que la autoridad ambiental nacional pasó a tener la mayor jerarquía política y, en consecuencia, los aspectos medioambientales empezaron a formar parte de la agenda del Consejo de Ministros, del Conpes y del Presidente de la República. En un sentido similar se ha manifestado HURTADO MORA (2004): «El nacimiento de la entidad –el MADS– implicó

pasar de una institución adscrita con relativa autonomía –el Inderena–, a un ministerio jerárquicamente superior, más independiente y con poder decisorio […]» (p. 404). Así, a los temas ambientales se les dio más importancia. Empezaron a ser considerados como un asunto estratégico del país.

a. Las competencias medioambientales generales

Pese a que la creación del MADS significó un gran avance, esta entidad ha tenido dificultades que le han impedido desarrollar sus funciones correctamente. Una de aquellas ha sido la constante reestructuración. García Pachón (2017) expone que desde que al MADS se le dotó de su primera estructura, esta ha sido modificada varias veces de manera importante. Las modificaciones han sido consecuencia de los cambios de Gobierno. Estas reformas estructurales demuestran, según la autora citada, inestabilidad en las normas que los componentes internos del MADS deben acatar para cumplir las competencias de este. También prueban que Colombia no ha tenido políticas de Estado en materia medioambiental. Por su parte, Álvarez Pinzón (2008) estima que la constante reestructuración del MADS no ha permitido que este sea, en la práctica, el ente técnico que se encuentra en el texto de la Ley 99/1993, ni que haya adquirido memoria institucional, ni que su gestión ambiental haya tenido continuidad[175].

En virtud de su condición de Órgano Rector de la gestión medioambiental, al MADS se le ha atribuido la función de formular las políticas públicas nacionales relacionadas con el medio ambiente y los recursos naturales renovables[176], así como la de determinar los criterios ambientales que han de

175 Para un análisis más detallado de las diversas modificaciones que se le han hecho a la estructura interna del MADS, *vid.* Álvarez Pinzón (2008, pp. 101-107), García Pachón (2017, pp. 88-92), López Dávila (2006, pp. 200-205).

176 *Vid.* Ley 99/1993, artículos 2 y 5.1.

ser incorporados en las políticas públicas que diseñan otros Ministerios, lo que se debe hacer en consulta con estos[177]. Pues bien, otra dificultad que ha tenido el MADS consiste, según ÁLVAREZ PINZÓN (2008), en que si bien este ha sabido configurar numerosas políticas medioambientales, no ha hecho el correcto seguimiento a la implementación de estas ni ha podido articularlas con el resto de las políticas del Estado. Como consecuencia de esto último se tiene que los asuntos ambientales no han tenido mucha importancia en el diseño de las otras políticas estatales de desarrollo.

El MADS también se encarga de preparar, con la asesoría del DNP, los planes, programas y proyectos sobre medio ambiente, recursos naturales renovables y ordenación medioambiental del territorio que han de ser incluidos en el proyecto de la ley del plan nacional de desarrollo que el Gobierno presenta al Congreso para su consideración y decisión[178]. Y es el responsable de diseñar los programas y proyectos sobre saneamiento ambiental o manejo, aprovechamiento, conservación o protección del medio ambiente y los recursos naturales renovables que la Nación ejecutará por sí sola o asociada con otros entes públicos[179].

Además de ser el Órgano Rector del sector administrativo medioambiental, el MADS es el coordinador de la planificación ambiental y de la ejecución de las actividades del resto de las entidades públicas que conforman el SINA[180]. Aquí se puede observar una clara manifestación de una de las dos facetas del principio de coordinación: la coordinación como acción. Esto es así porque la facultad de coordinación del SINA que ha de ejecutar el MADS no implica otra cosa que «[…] diseñar los mecanismos necesarios para lograr que exista coherencia

177 *Vid.* Ley 99/1993, artículo 5.5.
178 *Vid.* Ley 99/1993, artículo 5.2.
179 *Vid.* Ley 99/1993, artículo 5.13.
180 *Vid.* Ley 99/1993, artículos 2 y 5.4.

y articulación entre todos sus componentes –los del SINA– y especialmente promover la gestión armónica de las instituciones que lo componen […]» (ÁLVAREZ PINZÓN, 2008, p. 128).

El fundamento de la citada competencia de coordinación se halla en que la acción administrativa medioambiental ha de ser racional, coherente y efectiva. Solo así podrá aportar a la satisfacción de la dimensión objetiva o institucional del derecho a gozar de un ambiente sano. Solo así podrá contribuir a la conservación y el mejoramiento de la calidad del aire. Para que la mencionada acción sea racional, coherente y efectiva es imprescindible que se logre la conformación de la unidad básica de la Administración Pública medioambiental, lo que se consigue con la consolidación de la compaginación y el equilibrio entre los principios de unidad y autonomía. Y para alcanzar esta consolidación se requiere, como ya he explicado, el correcto seguimiento de los principios rectores de la Administración Pública que están directamente vinculados a las relaciones interadministrativas, entre los cuales se encuentra, por supuesto, la coordinación. La Administración ambiental ha de buscar, pues, que se le califique como coherente y, por tanto, coordinada («coordinación como resultado»), y uno de los medios con que cuenta para lograrlo es la facultad de coordinación del SINA («coordinación como acción») que el ordenamiento jurídico ha atribuido al MADS.

Gracias a su calidad de coordinador del SINA, el MADS tiene un cierto poder de dirección sobre el resto de los entes públicos del SINA y, por tanto, es el titular de las competencias generales relativas al establecimiento de los parámetros[181] e

181 Concretamente, el artículo 5.2 de la Ley 99/1993 dispone que el MADS es el encargado de «Regular las condiciones generales para el saneamiento del medio ambiente, y el uso, manejo, aprovechamiento, conservación, restauración y recuperación de los recursos naturales, a fin de impedir, reprimir, eliminar o mitigar el impacto de actividades contaminantes, deteriorantes o destructivas del entorno o del patrimonio natural».

instrumentos[182] necesarios para la idónea gestión del medio ambiente, cuya realización corresponde tanto al MADS como a las otras autoridades del SINA. Las Administraciones coordinadas tienen que seguir las directrices y medidas fijadas por el coordinador, es decir, tienen que cumplir sus propias funciones de conformidad con el faro y los instrumentos determinados por el MADS. Para que esto sea debidamente cumplido, el MADS tiene un representante en el consejo directivo de cada una de las CAR y las CADS[183], se le ha atribuido la facultad de vigilar a las CAR y a las CADS[184] y se le ha encargado de dirimir los conflictos que surjan entre las diferentes entidades públicas del SINA respecto al ejercicio de competencias y a la correcta interpretación o aplicación de normas o políticas públicas medioambientales[185].

Dentro de las competencias generales relativas a la determinación de las directrices y medidas necesarias para la apropiada gestión ambiental se encuentran otras funciones que son específicas y obedecen al mismo sentido de aquellas, que no es otro que el establecimiento de las guías de la protección medioambiental que han de desarrollar todas las entidades públicas del SINA. El MADS es, pues, el competente para dictar las normas mínimas y generales a las que se deben sujetar el resto de las autoridades del SINA y los particulares que desarrollen actividades o servicios agropecuarios, industriales, mineros, petroleros, de transporte y, en general, cualesquiera otras u otros que puedan generar daños medioambientales, bien sea de forma directa o indirecta[186].

---

182 Concretamente, el artículo 5.14 de la Ley 99/1993 dispone que el MADS es el encargado de «Definir y regular los instrumentos administrativos y mecanismos necesarios para la prevención y el control de los factores de deterioro ambiental […]».

183 *Vid.* Ley 99/1993, artículo 26.c.

184 *Vid.* Ley 99/1993, artículos 5.16 y 5.36.

185 *Vid.* Ley 99/1993, artículo 5.31.

186 *Vid.* Ley 99/1993, artículos 5.10 y 5.11.

Esta facultad normativa comprende diferentes aspectos: el establecimiento de los niveles máximos permisibles de emisión, transporte o depósito de sustancias, productos o cualquier otro elemento que sea capaz de lesionar el medio ambiente y los recursos naturales renovables[187]; la determinación de la regulación y las limitaciones o prohibiciones de fabricación, distribución, utilización o vertimiento de sustancias, productos o cualquier otro elemento que pueda dañar el medio ambiente y los recursos naturales renovables[188]; la fijación del manejo, la evaluación y el seguimiento de las actividades económicas[189].

b. Las competencias relativas a la calidad del aire

A partir de las ya expuestas competencias medioambientales generales, al MADS se le han atribuido funciones directamente relacionadas con la conservación y el mejoramiento de la calidad del aire. Es decir, estas son una manifestación más específica de aquellas, puesto que se refieren a la salvaguardia de un elemento concreto del medio ambiente: el aire.

Al MADS le corresponde, pues, la definición de la política pública nacional de prevención, control y reducción de la contaminación del aire[190]. También es el encargado de diseñar programas nacionales de prevención, control y reducción de la contaminación del aire[191].

---

187 *Vid.* Ley 99/1993, artículo 5.25.
188 *Vid.* Ley 99/1993, artículo 5.25.
189 *Vid.* Ley 99/1993, artículo 5.14.
190 *Vid.* Decreto 948/1995, artículo 65.a; subrogado por el Decreto 1076/2015, artículo 2.2.5.1.6.1.a.
191 *Vid.* Decreto 948/1995, artículo 65.k; subrogado por el Decreto 1076/2015, artículo 2.2.5.1.6.1.k.

El MADS es el responsable de la definición, modificación o ampliación de la lista de contaminantes del aire de emisión prohibida y de la lista de contaminantes del aire de emisión permitida bajo ciertos límites[192]. Respecto a la primera lista, conviene mencionar que su objetivo no es otro que impedir de manera absoluta la descarga humana a la atmósfera de determinadas sustancias o formas de energía que son muy perjudiciales para el medio ambiente y, por tanto, para la salud y la vida de las personas. Esto implica que la específica función de definir, modificar o ampliar la lista de contaminantes del aire de emisión prohibida constituye una herramienta que pretende controlar la calidad de las sustancias o formas de energía que son emitidas al medio atmosférico.

Con relación a la lista de contaminantes del aire de emisión permitida bajo ciertos límites, es preciso decir que a partir de esta el MADS debe fijar dos normativas clásicas e importantes en el ámbito de la gestión del aire: las normas nacionales de niveles de inmisión o de calidad del aire y las normas nacionales de niveles de emisión de contaminantes del aire provenientes tanto de fuentes fijas como de fuentes móviles[193]. En este capítulo expondré todos los aspectos competenciales de estas dos clases de reglas, pero en el siguiente analizaré el problema de la efectividad de estas y la forma en que tal problema incide en todos los instrumentos jurídico-administrativos de gestión de la calidad del aire.

La facultad normativa del MADS en materia de calidad del aire no se agota en la determinación de las normas nacionales de niveles de emisión y de niveles inmisión o de calidad del aire, sino que comprende la competencia para

---

192 *Vid.* Decreto 948/1995, artículos 17, 33 y 65.e; subrogado por el Decreto 1076/2015, artículos 2.2.5.1.3.1, 2.2.5.1.3.17 y 2.2.5.1.6.1.e.

193 *Vid.* Decreto 948/1995, artículos 6, 17, 65.b y 65.c; subrogado por el Decreto 1076/2015, 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.

dictar normas sobre medidas de restablecimiento de la calidad del aire deteriorada por emisiones contaminantes y normas de prevención de la contaminación del aire que podría ser generada por quemas abiertas controladas realizadas en el marco del desarrollo de actividades agrícolas o mineras; aspersiones aéreas de sustancias; actividades agropecuarias, mineras, industriales, de transporte y, en general, cualesquiera otras que sean capaces de contaminar el aire[194]. Dicha facultad normativa también abarca la expedición de normas relativas al control y la vigilancia de la calidad del aire. Así, el MADS ha de definir los métodos de observación y medición de la calidad del aire, así como la periodicidad y los procesos técnicos con que la observación y la medición se deben realizar[195]. Finalmente, el ente rector de la gestión ambiental tiene la potestad de establecer qué fuentes fijas requieren el permiso de emisiones atmosféricas[196], las condiciones que habilitan la declaración de los niveles excepcionales de alarma por episodios de contaminación del aire[197] –declaración que, en principio, corresponde efectuar, como se expondrá, a otras Administraciones del SINA en sus respectivas jurisdicciones– y las características mínimas de las zonas verdes, zonas arborizadas y zonas de vegetación protectora y ornamental que deben tener las construcciones urbanas[198].

---

194 *Vid*. Decreto 948/1995, artículos 65.d, 65.h y 65.j; subrogado por el Decreto 1076/2015, artículos 2.2.5.1.6.1.d, 2.2.5.1.6.1.h y 2.2.5.1.6.1.j.

195 *Vid*. Decreto 948/1995, artículos 65.k y 65.l; subrogado por el Decreto 1076/2015, artículos 2.2.5.1.6.1.k y 2.2.5.1.6.1.l.

196 *Vid*. Decreto 948/1995, artículo 73.n; subrogado por el Decreto 1076/2015, artículo 2.2.5.1.7.2.n.

197 *Vid*. Decreto 948/1995, artículos 10, parágrafo 1, y 12 (subrogado por el Decreto 1076/2015, artículos 2.2.5.1.2.8., parágrafo 1, y 2.2.5.1.2.10).

198 *Vid*. Decreto 948/1995, artículo 65.i; subrogado por el Decreto 1076/2015, artículo 2.2.5.1.6.1.i.

Además de las competencias expuestas, al MADS se le han atribuido funciones ejecutivas. Es el titular de la facultad de conceder o negar el permiso de emisiones atmosféricas en aquellos casos en que la respectiva fuente fija también precise licencia ambiental y el otorgamiento o la negación de este último instrumento jurídico-administrativo corresponda privativamente al MADS[199]. Ello se debe a dos motivos: el primero es que dicha licencia siempre ha de llevar implícitos todos los permisos ambientales que requiere la actividad potencialmente contaminadora que se pretende realizar[200], y el segundo se refiere a que hay eventos en que el MADS tiene competencia privativa para decidir respecto al otorgamiento o negación de la licencia ambiental y, por tanto, para decidir sobre los permisos ambientales que esta debe llevar implícitos conforme a las características de cada actividad; es decir, siempre que el Órgano Rector del SINA tenga que resolver una solicitud de licencia ambiental para una fuente fija de contaminantes del aire por tener competencia exclusiva, también tiene que decidir respecto al permiso de emisiones atmosféricas[201]. En términos generales, los supuestos en que el MADS posee competencia privativa para resolver la concesión o negación de la licencia ambiental corresponden a las actividades que tienen trascendencia nacional debido a su gran envergadura económica, industrial, medioambiental, política y social.

Sin embargo, hoy el MADS no ejerce sus funciones relativas a la concesión o negación de licencias y permisos de

---

199 *Vid.* Decreto 948/1995, artículo 65.n; subrogado por el Decreto 1076/2015, artículo 2.2.5.1.6.1.n.

200 *Vid.* Decreto 2041/2014, artículo 3; subrogado por el Decreto 1076/2015, artículo 2.2.2.3.1.3.

201 *Vid.* Ley 99/1993, artículo 52; Decreto Ley 3573/2011, artículo 3.1; y Decreto 2041/2014, artículo 8; subrogado por el Decreto 1076/2015, artículo 2.2.2.3.2.2.

carácter ambiental, puesto que el artículo 1 del Decreto Ley 3573/2011 creó una entidad para que se encargase de ellas: la ANLA. No en vano ha dicho CARDONA GONZÁLEZ (2014):

> […] la ANLA fue creada con la intención de fortalecer la estructura técnica, dedicada a analizar las obras, los proyectos y las actividades que requieren licencia ambiental, y, por ende, permisos, concesiones y otras autorizaciones para usar los recursos naturales, de los cuales venía conociendo el hoy Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible […] (p. 90).

El ANLA es una unidad administrativa especial del nivel nacional, pertenece al Sector Administrativo de Ambiente y Desarrollo Sostenible, tiene jurisdicción en todo el territorio colombiano, posee autonomía administrativa y financiera, carece de personalidad jurídica y es, según el artículo 3.1 del Decreto Ley 3573/2011, competente para «Otorgar o negar las licencias, permisos y trámites ambientales de competencia del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible […]». El artículo 52 de la Ley 99/1993, el artículo 48 de la Ley 1537/2012 y el artículo 8 del Decreto 2041/2014[202] establecen los supuestos en que el ANLA tiene competencia privativa para resolver la concesión o negación de la licencia ambiental y, en consecuencia, de todos los permisos ambientales que esta debe llevar implícitos conforme a los rasgos de la respectiva actividad potencialmente contaminadora.

El MADS también es el encargado de demarcar y catalogar zonas especiales del país cuando sean necesarias, es decir, de delimitar y clasificar ciertas porciones del territorio nacional como áreas-fuentes de clase I o de contaminación alta, áreas-fuentes de clase II o de contaminación media, áreas-fuentes de clase III o de contaminación moderada

---

202 Subrogado por el Decreto 1076/2015, artículo 2.2.2.3.2.2.

o áreas-fuentes de clase IV o de contaminación marginal cuando se requieran[203].

Otra importante función ejecutiva del MADS consiste en la declaración de los niveles excepcionales de alarma cuando se concrete un episodio de contaminación del aire, bien sea el nivel de prevención, el nivel de alerta o el nivel de emergencia, según el que proceda. Y una vez declarado alguno de estos, adoptar las medidas necesarias para reducir la concentración de contaminantes del aire y, por tanto, restablecer el nivel normal de concentración, que no es otro que el que no excede los niveles de inmisión y, según el Derecho colombiano, el grado deseable de calidad del aire. Esta facultad solamente podrá ser ejercida cuando la autoridad medioambiental competente en la respectiva jurisdicción no haya declarado el nivel excepcional de alarma correspondiente ni, por tanto, haya tomado las medidas requeridas para restablecer el nivel normal de concentración de contaminantes del aire. Y para ejecutarla, el MADS ha de enviar previamente a la instancia administrativa competente una comunicación respecto a los motivos que fundamentan la declaración del nivel excepcional de alarma de que se trate[204]. Así, la función expuesta es una clara manifestación del ya estudiado principio de subsidiariedad, puesto que implica la habilitación jurídica del Órgano Rector y coordinador del SINA para que entre a desempeñar una competencia cuya titularidad es de otra Administración, siempre y cuando la instancia administrativa competente no haya ejercido la competencia.

---

203 *Vid*. Decreto 948/1995, artículo 108; subrogado por el Decreto 1076/2015, artículo 2.2.5.1.10.4.

204 *Vid*. Decreto 948/1995, artículos 9; 10, parágrafo 2; y 65.f (subrogado por el Decreto 1076/2015, artículos 2.2.5.1.2.7; 2.2.5.1.2.8, parágrafo 2; y 2.2.5.1.6.1.f).

El ente rector de la gestión medioambiental también es competente para imponer las medidas preventivas y las sanciones que correspondan frente a la infracción de la normativa sobre aire. Esta facultad solo puede ser ejercida en aquellos asuntos en que conocer sea de su exclusiva competencia o cuando conoce a prevención de otras autoridades ambientales[205].

Cabe mencionar que el MADS cuenta, para el correcto cumplimiento de sus funciones, con el apoyo científico y técnico de cinco entes públicos que se dedican a la investigación medioambiental. Uno de estos, el Ideam, se encuentra adscrito al MADS, mientras que a este se hallan vinculados los otros cuatro: el Invemar, el Sinchi, el Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt y el Instituto de Investigaciones Ambientales del Pacífico John von Neumann[206].

El papel del Ideam en materia de calidad del aire es particularmente importante. Con base en los estudios de esta entidad, el MADS dicta las normas relativas a la conservación y el mejoramiento de la calidad del aire. Por ejemplo: el Ideam es el responsable de adelantar los estudios necesarios para el establecimiento de los métodos de observación y medición de la calidad del aire y para la determinación de la periodicidad y los procesos técnicos con que la observación y la medición se deben realizar[207]. Además, el Ideam es el encargado de gestionar el Sisaire, de verificar que las autoridades ambientales y los particulares que deben monitorizar los contaminantes del aire le hayan reportado

---

205 *Vid.* Decreto 948/1995, artículo 65.o; subrogado por el Decreto 1076/2015, artículo 2.2.5.1.6.1.o.

206 *Vid.* Ley 99/1993, artículos 16-21.

207 *Vid.* Decreto 948/1995, artículo 69; subrogado por el Decreto 1076/2015, artículo 2.2.5.1.6.5.

toda la información proveniente de la monitorización[208] y de realizar el informe anual del estado de la calidad del aire en Colombia a partir de la información reunida en el Sisaire[209].

2. El nivel regional: las corporaciones autónomas regionales y las corporaciones autónomas para el desarrollo sostenible

El nivel regional del SINA es ocupado por las CAR y las CADS. Estas son las segundas instancias administrativas de la estructura jerárquica y descendente del SINA y las máximas autoridades medioambientales en sus respectivas jurisdicciones geográficas.

Las jurisdicciones de las CAR y las CADS no están determinadas por la distribución territorial del poder público administrativo[210], sino por, en el caso de las CAR, la integración de diversas entidades territoriales que geográficamente conforman un ecosistema o una unidad geopolítica, biogeográfica o hidrogeográfica[211] y por, en el caso de las CADS,

---

208 *Vid.* Resolución 651/2010, artículo 4.

209 *Vid.* Resolución 2254/2017, artículo 23.

210 «[…] a través de las corporaciones autónomas regionales, como entidades descentralizadas que son, el Estado ejerce competencias administrativas ambientales que por su naturaleza desbordan lo puramente local, y que, por ello, involucran la administración, protección y preservación de ecosistemas que superan, o no coinciden, con los límites de las divisiones políticas territoriales, es decir, que se ubican dentro de ámbitos geográficos de competencia de más de un municipio o departamento» (Corte Constitucional, Sentencia C-596/1998).

211 Actualmente, existen veintisiete CAR: Corporación Autónoma Regional de Risaralda, Carder; Corporación Autónoma Regional de Nariño, Corponariño; Corporación Autónoma Regional de la Frontera Nororiental, Corponor; Corporación Autónoma Regional del Tolima, Cortolima; Corporación Autónoma Regional del Quindío, CRQ; Corporación Autónoma Regional de las Cuencas de los Ríos Rionegro y Nare, Cornare; Corporación Autónoma Regional de los Valles del Sinú y San Jorge, CVS; Corporación Autónoma Regional de la Orinoquía, Corporinoquia; Corporación Autónoma Regional de Sucre, Carsucre; Corporación Autónoma Regional del Alto Magdalena, CAM; Corporación Autónoma Regional del Centro de

regiones con características especiales como, por ejemplo, la zona amazónica de Colombia, el Departamento del Chocó, el Departamento del Archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina[212]. No en vano ha dicho Hurtado Mora (2004): «[…] el criterio para otorgarle jurisdicción a una corporación no es político sino ecosistémico, así encontramos la existencia de Corporaciones en más de un departamento con características ambientales uniformes» (p. 404). Esto es lo que la Corte Constitucional ha denominado «criterio de especialización funcional a partir de ecosistemas regionales» (Sentencia C-894/2003). Sin embargo, López Dávila (2006) ha criticado que la mayoría de las CAR no tienen su jurisdicción delimitada de conformidad con un ecosistema regional, sino que esta obedece a los límites impuestos por la división departamental del país, que no atiende a los

---

Antioquia, Corantioquia; Corporación Autónoma Regional del Atlántico, CRA; Corporación Autónoma Regional de Santander, CAS; Corporación Autónoma Regional de Boyacá, Corpoboyaca; Corporación Autónoma Regional de Chivor, Corpochivor; Corporación Autónoma Regional del Guavio, Corpoguavio; Corporación Autónoma Regional del Canal del Dique, Cardique; Corporación Autónoma Regional del Sur de Bolívar, CSB; Corporación Autónoma Regional del Magdalena, Corpamag; Corporación Autónoma Regional del Cesar, Corpocesar; Corporación Autónoma Regional de la Guajira, Corpoguajira; Corporación Autónoma Regional de Caldas, Corpocaldas; Corporación Autónoma Regional del Cauca, CRC; Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca, CVC; Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca, CAR; Corporación Autónoma Regional de Defensa de la Meseta de Bucaramanga, CDMB; Corporación Autónoma Regional del Río Grande de la Magdalena, Cormagdalena, única de creación constitucional (CP, artículo 331).

212 Actualmente, existen siete CADS: Corporación para el Desarrollo Sostenible del Norte y el Oriente Amazónico, CDA; Corporación para el Desarrollo Sostenible del Sur de la Amazonia, Corpoamazonía; Corporación para el Desarrollo Sostenible del Archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina, Coralina; Corporación para el Desarrollo Sostenible de La Macarena, Cormacarena; Corporación Autónoma Regional para el Desarrollo Sostenible del Chocó, Codechocó; Corporación para el Desarrollo Sostenible del Urabá, Corpourabá; Corporación para el Desarrollo Sostenible de La Mojana y el San Jorge, Corpomojana.

criterios medioambientales. Así, hay varios Departamentos en que tienen jurisdicción dos o más CAR como, por ejemplo, Antioquia, Boyacá, Cundinamarca.

A diferencia del MADS, las CAR no son una creación de la Ley 99/1993. Según GARCÍA PACHÓN (2017), las primeras que se constituyeron fueron la Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca, en 1954; la Corporación Autónoma Regional de los Valles del Magdalena y del Sinú, en 1960; y la Corporación Autónoma Regional de las Cuencas de los Ríos Bogotá, Ubaté y Suárez, en 1961. Por su parte, ÁLVAREZ PINZÓN (2008) ha expuesto que las CAR nacieron en los años cincuenta con características de entes descentralizados, lo que para ese entonces era algo inusual por el marcado carácter unitario y centralista del Estado colombiano[213], y que antes de la expedición de la Ley 99/1993 ya existían dieciocho CAR.

Esas primeras CAR fueron muy diferentes a las actuales. Aquellas no solo fueron responsables del cumplimiento de competencias medioambientales, sino también de funciones de desarrollo como, por ejemplo, «[…] obras de electrificación, telefonía rural, construcción de vías, acueductos, control de irrigaciones e inundaciones […]» (LÓPEZ DÁVILA, 2006, p. 208). Gracias a las modificaciones introducidas por la Ley 99/1993, las CAR de hoy están exclusivamente dedicadas a aspectos ambientales. Además, muchas de las existentes con anterioridad a la expedición de la Ley 99/1993 fueron modificadas en cuanto a su jurisdicción, estructura o nombre, así como esta ley creó otras tantas. Finalmente, se debe mencionar que las CAR previas a la ley citada eran establecimientos públicos adscritos, en un

213 El anterior texto supremo, la Constitución Política de Colombia de 1886, establecía que «La Nación Colombiana se reconstituye en forma de República unitaria» (artículo 1) y que «La soberanía reside esencial y exclusivamente en la Nación, y de ella emanan los poderes públicos […]» (artículo 2).

primer momento, al Ministerio de Agricultura de la época y, en un momento posterior, al DNP (HURTADO MORA, 2004; LÓPEZ DÁVILA, 2006), mientras que las de la actualidad son entes descentralizados, autónomos y no están adscritos ni vinculados a ningún ministerio ni departamento administrativo[214]. De hecho, la autonomía de las CAR y las CADS tiene pleno respaldo constitucional, puesto que la CP establece que el Gobierno nacional es el único que puede presentar al Congreso proyectos de ley relativos a la creación y el funcionamiento de esas entidades, y que estos asuntos siempre han de estar enmarcados en un régimen de autonomía[215]. De ahí que haya quienes consideran que las CAR y las CADS son una importante manifestación del manejo ambiental descentralizado de Colombia (HURTADO MORA, 2004; OSORIO SIERRA, 2011).

a. Las competencias medioambientales generales

Si bien las CAR y las CADS son autónomas, también son coordinadas por el MADS. Esto implica un cierto límite a la autonomía de aquellas, pero de ninguna manera puede significar una abolición de la titularidad y la ejecución de sus competencias. El límite consiste en que los entes coordinados están obligados a desempeñar sus facultades de conformidad con las directrices e instrumentos fijados por el MADS. Sin embargo, las coordinadas son libres e indepen-

---

214 Así lo ha determinado la Corte Constitucional en varias ocasiones. Por ejemplo, a través de la Sentencia C-554/2007 expresó, reiterando lo ya dicho en la Sentencia C-596/1998, que «[…] Al estudiar la naturaleza y las funciones de las corporaciones autónomas regionales esta corporación señaló que ellas no son entidades territoriales, responden al concepto de descentralización funcional o por servicios, sin estar adscritas o vinculadas a un ministerio o departamento administrativo, en cuanto ejercen funciones que emanan de las potestades del Estado central […]».

215 *Vid.* CP, artículos 150.7 y 154.

dientes a la hora de escoger los detalles de la forma en que seguirán esas directrices e instrumentos.

Así, las CAR y las CADS son las responsables de ejecutar, dentro de sus jurisdicciones, las políticas públicas nacionales relativas al medio ambiente y los recursos naturales renovables, así como los planes, programas y proyectos sobre estos aspectos que hayan sido incluidos en la ley del plan nacional de desarrollo, a la vez que les corresponde aplicar las normas medioambientales dictadas por el MADS[216]. Las CAR y las CADS son titulares de potestad normativa en sus respectivas jurisdicciones. Pero el ejercicio de esta debe partir del absoluto acatamiento de todo lo anterior. Esto es, ellas no pueden desconocer las políticas, normas, planes, programas y proyectos establecidos por el nivel nacional del SINA. La facultad normativa de las CAR y las CADS abarca el establecimiento de los niveles máximos permisibles de emisión, transporte o depósito de sustancias, productos o cualquier otro elemento que sea capaz de lesionar el medio ambiente y los recursos naturales renovables, así como comprende la determinación de la regulación y las limitaciones o prohibiciones de fabricación, distribución, utilización o vertimiento de sustancias, productos o cualquier otro elemento que pueda dañar el medio ambiente y los recursos naturales renovables[217].

Al igual que el MADS, las CAR y las CADS tienen una facultad de coordinación, pero no ante aquel, sino sobre las entidades territoriales comprendidas dentro de sus jurisdicciones. Esta facultad consiste en que las CAR y las CADS han de guiar los procesos de elaboración de planes, programas y proyectos medioambientales que lleven a cabo los entes territoriales

---

216 *Vid.* Ley 99/1993, artículos 30 y 31.1.
217 *Vid.* Ley 99/1993, artículo 31.10.

de sus jurisdicciones[218]. Es decir, las CAR y las CADS son las llamadas a establecer las directrices necesarias para el desarrollo de los procesos mencionados. De esta manera se busca garantizar que las acciones provenientes de los planes, programas y proyectos adoptados resulten coherentes y, por tanto, coordinadas. Por otro lado, las CAR y las CADS tienen el deber de asesorar y orientar a los entes territoriales de sus respectivas jurisdicciones en todo aquello que esté relacionado con el cumplimiento de las competencias ambientales de estos[219].

Se podría pensar que la Ley 99/1993 contiene, en su artículo 31.20, otra competencia de coordinación de las CAR y las CADS:

> Ejecutar, administrar, operar y mantener en coordinación con las entidades territoriales, proyectos, programas de desarrollo sostenible y obras de infraestructura cuya realización sea necesaria para la defensa y protección o para la descontaminación o recuperación del medio ambiente y los recursos naturales renovables.

Sin embargo, lo que allí se encuentra es un uso erróneo de la palabra «coordinación». El legislador debió utilizar el término «concurrencia», ya que la norma no hace referencia a la coordinación de unas competencias que deben ser cumplidas por entes diferentes a las CAR y las CADS. Estas no van a determinar, en el marco de la facultad que contiene la regla citada, directrices ni herramientas necesarias para el desempeño de funciones por parte de otras instituciones, sino que van a ejecutar actividades concretas junto a estas. Es decir, entre las corporaciones y los entes territoriales de las jurisdicciones de aquellas se elaborarán y ejecutarán

---

218 *Vid.* Ley 99/1993, artículo 31.4.
219 *Vid.* Ley 715/2001, artículo 105.

planes, proyectos, programas u obras de infraestructura relativos a la protección del medio ambiente y los recursos naturales renovables. Esto es así porque tanto a las corporaciones como a las entidades territoriales se les han encargado responsabilidades ambientales y algunos de los intereses generales que gestionan se encuentran directamente relacionados. Por tanto, tienen algunas facultades iguales o similares, relativas a los mismos propósitos, que les permiten unir esfuerzos para desarrollarlas. Este sería un caso de concurrencia: diferentes Administraciones con competencias iguales o similares deciden dialogar respecto a la mejor forma de satisfacerlas y llegan a un acuerdo sobre esta forma, acuerdo que puede terminar reflejado en un plan, proyecto, programa u obra de infraestructura.

También existe un uso indebido de la palabra «coordinación» en el parágrafo 4 del artículo 31 de la Ley 99/1993: «Las Corporaciones Autónomas Regionales realizarán sus tareas en estrecha coordinación con las entidades territoriales y con los organismos a las que éstas hayan asignado responsabilidades de su competencia». Se debió utilizar el término «colaboración», porque esta norma tampoco asigna a las CAR y a las CADS una facultad de coordinación sobre los entes territoriales, sino que hace alusión a que estos y aquellas siempre han de estar prestos a ayudarse entre sí durante el desarrollo del cumplimiento de sus propias competencias.

Hay otras tres competencias de las CAR y las CADS que para los efectos de este trabajo interesa mencionar. En primer lugar, la relativa al otorgamiento de concesiones, autorizaciones, permisos y licencias ambientales que se requieran para el uso, aprovechamiento o movilización de los recursos naturales renovables o para la realización de actividades capaces de afectar el medio ambiente[220]. En

220 *Vid.* Ley 99/1993, artículo 31.9.

segundo lugar, la que se refiere al control y la vigilancia de las actividades de exploración, explotación, transporte, uso y depósito de los recursos naturales no renovables y de cualquier otra actividad que pueda generar deterioro medioambiental[221], así como al control y la vigilancia sobre los diferentes usos de los recursos naturales renovables. Este último aspecto comprende el seguimiento de las emisiones de contaminantes del aire[222]. Finalmente, la que consiste en la imposición de las medidas preventivas y las sanciones que correspondan frente a la infracción de la normativa medioambiental[223].

b. Las competencias relativas a la calidad del aire

A partir de las ya explicadas competencias medioambientales generales, a las CAR y las CADS se les han atribuido facultades directamente relacionadas con la conservación y el mejoramiento de la calidad del aire. Es decir, estas son una manifestación más específica de aquellas, ya que hacen alusión al amparo de la pureza del aire, que es un elemento concreto del medio ambiente.

Así, a las CAR y las CADS les corresponde el diseño de programas regionales de prevención, control y reducción de la contaminación del aire[224]. Pueden configurar estos programas junto a los Distritos y los Municipios comprendidos dentro de sus jurisdicciones[225], las autoridades de salud y las comunidades expuestas a la contaminación del

221 *Vid.* Ley 99/1993, artículo 31.11.
222 *Vid.* Ley 99/1993, artículo 31.12.
223 *Vid.* Ley 99/1993, artículo 31.17.
224 *Vid.* Decreto 948/1995, artículo 66.d; subrogado por el Decreto 1076/2015, artículo 2.2.5.1.6.2.d.
225 *Vid.* Decreto 948/1995, artículo 66.e; subrogado por el Decreto 1076/2015, artículo 2.2.5.1.6.2.e.

aire o afectadas por esta[226]. Por otra parte, las CAR y las CADS tienen que resolver las consultas que los entes territoriales de sus jurisdicciones hayan presentado sobre las actividades de control y vigilancia de estos[227]. Esta última función pretende que las entidades territoriales puedan despejar sus dudas respecto a las mencionadas actividades para poder realizarlas correctamente.

Las CAR y las CADS tienen potestad normativa en materia de gestión de la pureza del aire. Pueden dictar normas de niveles de inmisión o de calidad del aire más restrictivas que las nacionales, las establecidas por el MADS, de conformidad con las condiciones meteorológicas y topográficas y las variaciones de presión y temperatura propias del área de sus jurisdicciones[228], así como de acuerdo con el ya estudiado principio de rigor subsidiario, que en el ámbito de la protección del aire exige, además de lo ya analizado, que se demuestre con estudios la necesidad de aplicar una normativa más severa[229]. Sin embargo, las CAR y las CADS no tienen la potestad de expedir normas de niveles máximos de emisión de contaminantes del aire más exigentes que las nacionales. Como en breve se explicará, las CAR y las CADS solo pueden ejercer esta última potestad ante un episodio de contaminación del aire[230].

A las CAR y a las CADS también se les han atribuido funciones ejecutivas. Son titulares de la potestad de otorgar el

---

226 *Vid.* Decreto 948/1995, artículo 66.i; subrogado por el Decreto 1076/2015, artículo 2.2.5.1.6.2.i.

227 *Vid.* Decreto 948/1995, artículo 66.e; subrogado por el Decreto 1076/2015, artículo 2.2.5.1.6.2.e.

228 *Vid.* Decreto 948/1995, artículos 6 y 70; subrogado por el Decreto 1076/2015, artículos 2.2.5.1.2.4 y 2.2.5.1.6.6.

229 *Vid.* Ley 99/1993, artículo 31.10, y Decreto 948/1995, artículo 70.1; subrogado por el Decreto 1076/2015, artículo 2.2.5.1.6.6.1.

230 *Vid.* Decreto 948/1995, artículos 11, 66.b y 66.c; subrogado por el Decreto 1076/2015, artículos 2.2.5.1.2.9, 2.2.5.1.6.2.b y 2.2.5.1.6.2.c.

permiso de emisiones atmosféricas a las fuentes fijas que pretendan desarrollar alguna actividad potencialmente contaminadora dentro de su jurisdicción, siempre y cuando el otorgamiento no forme parte del ámbito competencial del ANLA[231].

Otra facultad ejecutiva consiste en la declaración de los niveles excepcionales de alarma cuando se concrete un episodio de contaminación del aire, bien sea el nivel de prevención, el nivel de alerta o el nivel de emergencia, según el que corresponda. Esa declaración ha de realizarse en consulta con las respectivas autoridades de salud. Una vez declarado alguno de esos niveles, las CAR y las CADS deben adoptar las medidas necesarias para reducir la concentración de contaminantes del aire y, por tanto, restablecer el nivel normal de concentración, que no es otro que el que no excede los niveles de inmisión y, según el Derecho colombiano, el grado deseable de calidad del aire[232]. Entre las medidas que se pueden implementar está la posibilidad de dictar normas de niveles máximos de emisión de contaminantes del aire más restrictivas que las nacionales, las establecidas por el MADS, tanto para fuentes fijas como para fuentes móviles. Sin embargo, si existiesen circunstancias que permitiesen observar una inminente situación de grave peligro, las CAR y las CADS pueden expedir dichas normas sin haber declarado previamente algún nivel excepcional de alarma[233]. Como mencioné en el apartado dedicado al nivel nacional del SINA, si ante la ocurrencia de un episodio de contaminación del aire las CAR y las CADS no declaran el nivel excepcional de alarma

---

231 *Vid*. Decreto 948/1995, artículo 66.a; subrogado por el Decreto 1076/2015, artículo 2.2.5.1.6.2.a.

232 *Vid*. Decreto 948/1995, artículos 9, 10 y 66.b; subrogado por el Decreto 1076/2015, artículos 2.2.5.1.2.7, 2.2.5.1.2.8 y 2.2.5.1.6.2.b.

233 *Vid*. Decreto 948/1995, artículos 11 y 66.c; subrogado por el Decreto 1076/2015, artículos 2.2.5.1.2.9 y 2.2.5.1.6.2.c.

correspondiente, el MADS tendrá que hacerlo tras enviar a la instancia administrativa competente una comunicación respecto a los motivos que fundamentan la declaración[234].

Las CAR y las CADS son las encargadas de controlar y vigilar la calidad del aire en sus jurisdicciones. Esta función ha de ser ejercida de conformidad con lo establecido sobre este particular por el ente coordinador, el MADS. Esto es: los métodos de observación y medición de la calidad del aire y la periodicidad y los procesos técnicos con que la observación y la medición se deben realizar[235]. Cabe mencionar que el artículo 66.f del Decreto 948/1995[236] especifica que las entidades territoriales han de ayudar a las CAR y las CADS en el desarrollo del control y la vigilancia de las quemas abiertas. Finalmente, las CAR y las CADS han de imponer las medidas preventivas y las sanciones que correspondan frente a la infracción de la normativa sobre aire[237].

3. El nivel departamental: los Departamentos

El nivel departamental del SINA es, como su nombre indica, ocupado por los treinta y dos Departamentos del país. Estas entidades territoriales son las terceras instancias administrativas de la estructura jerárquica y descendente del SINA[238].

---

234 *Vid.* Decreto 948/1995, artículos 10, parágrafo 2, y 65.f; subrogado por el Decreto 1076/2015, artículos 2.2.5.1.2.8, parágrafo 2, y 2.2.5.1.6.1.f.

235 *Vid.* Decreto 948/1995, artículo 66.d; subrogado por el Decreto 1076/2015, artículo 2.2.5.1.6.2.d.

236 Subrogado por el Decreto 1076/2015, artículo 2.2.5.1.6.2.f.

237 *Vid.* Decreto 948/1995, artículo 66.j; subrogado por el Decreto 1076/2015, artículo 2.2.5.1.6.2.j.

238 Los treinta y dos Departamentos de Colombia son los siguientes: Amazonas, Antioquia, Arauca, Atlántico, Bolívar, Boyacá, Caldas, Caquetá, Casanare, Cauca, Cesar, Chocó, Córdoba, Cundinamarca, Guainía, Guaviare, Huila, La Guajira, Magdalena, Meta, Nariño, Norte de Santander, Putumayo, Quindío, Risaralda, San Andrés y Providencia, Santander, Sucre, Tolima, Valle del Cauca, Vaupés y Vichada.

La CP establece, en su artículo 298, que los Departamentos son los intermediadores entre la Nación y los Municipios que los conforman, así como son los encargados de complementar la acción administrativa de los entes municipales, es decir, tienen que impulsar el desarrollo socioeconómico de estos, que no es otra cosa que buscar su propio progreso. La complementariedad departamental también se encuentra en el ámbito de la protección medioambiental; de hecho, no solo ante los Municipios, sino también ante las CAR y las CADS. No en vano ha dicho BEJARANO RAMOS (2016) que «[…] Las funciones ambientales que cumplen los departamentos no son residuales sino complementarias, pues permiten llenar los vacíos que las autoridades ambientales no puede [*sic*] atender, ya sea por razones institucionales o de coordinación […]» (p. 201).

No obstante, OSORIO SIERRA (2011) considera que las facultades medioambientales de los Departamentos son limitadas y, por tanto, estos solo son financiadores de programas y suscriptores de convenios interadministrativos para la satisfacción de finalidades ambientales. En un sentido similar se ha manifestado GARCÍA PACHÓN (2017), ya que estima que las funciones medioambientales de los entes territoriales, incluidos los Departamentos, no son muy importantes: «[…] las competencias que se asignan a las entidades territoriales parecen residuales si se las compara con las competencias ambientales que les fueron otorgadas a las CAR, a las corporaciones de desarrollo sostenible y a los grandes centros urbanos […]» (pp. 106-107). Por su parte, LÓPEZ DÁVILA (2006) ha señalado que más allá de la importancia de las competencias medioambientales que el ordenamiento jurídico ha atribuido a los entes territoriales, incluidos los Departamentos, el problema de la gestión ambiental por parte de estos entes radica en que:

> […] no están preparados ni interesados en actuar como autoridades ambientales […] y las corporaciones tampoco están facilitando o apoyando este proceso. En la práctica, entonces, sucede que cuando un ente territorial conoce de una infracción ambiental inmediatamente le envía el asunto a la Corporación competente, sin adelantar ninguna actuación administrativa, salvo muy contadas excepciones (p. 211).

a. Las competencias medioambientales generales

A pesar de que los entes departamentales son autónomos, tienen ciertos límites en el área medioambiental. Esto se debe a que en el cumplimiento de sus funciones ambientales son coordinados por el MADS, las CAR y las CADS. Así, los Departamentos han de ejecutar, dentro de sus jurisdicciones, las políticas públicas nacionales sobre medio ambiente y recursos naturales renovables que hayan sido fijadas por el MADS, así como los planes, programas y proyectos sobre estos mismos aspectos que hayan sido adoptados tanto por el nivel nacional como por el nivel regional[239]. Los entes departamentales tienen el deber de ayudar a las CAR, las CADS y los Municipios de sus jurisdicciones en la ejecución de sus planes, programas y proyectos medioambientales. La colaboración ha de ser desde diferentes puntos de vista: administrativo, financiero, presupuestario y técnico[240]. Los Departamentos también pueden elaborar planes, programas y proyectos ambientales de manera individual o junto a otros Departamentos[241], y en esta elaboración han de participar los Distritos y los Municipios de las respectivas jurisdicciones departamentales[242]. Esta planificación departamental ha de

239 *Vid.* Ley 99/1993, artículo 64.1.
240 *Vid.* Decreto 1222/1986, artículo 7.e, y Ley 99/1993, artículo 64.3.
241 *Vid.* Ley 1454/2011, artículo 29.2.g.
242 *Vid.* Ley 99/1993, artículo 65.4.

estar sujeta a las directrices fijadas por las CAR y las CADS, que son, como ya he expuesto, las encargadas de coordinar los procesos de elaboración de los planes, programas y proyectos medioambientales que desarrollen las entidades territoriales comprendidas dentro de sus jurisdicciones[243].

Los Departamentos deben aplicar las normas nacionales y las correspondientes normas regionales relativas al medio ambiente y a los recursos naturales renovables. Por tanto, su potestad normativa se halla sujeta a estos dos niveles normativos y, en consecuencia, no pueden dictar reglas medioambientales que los desconozcan[244]. La Ley 99/1993 no especifica qué comprende la facultad normativa de los Departamentos en materia ambiental. Sin embargo, es muy clara en cuanto a que el desarrollo de esta facultad no puede ignorar las reglas establecidas por el MADS, las CAR y las CADS.

A los Departamentos se les ha atribuido una competencia de coordinación consistente en la fijación de las guías necesarias para el control y la vigilancia medioambientales a nivel intermunicipal, competencia que solo comprende a los Municipios de la respectiva jurisdicción departamental. Esta facultad se refiere a aquellas actividades de control y vigilancia que han de trascender la jurisdicción de un ente municipal para realizarse en las jurisdicciones de varios Municipios. Las CAR, las CADS y la fuerza pública han de colaborar en el cumplimiento de esta función[245].

El artículo 64.4 de la Ley 99/1993 contiene un uso erróneo de la palabra «coordinación»: «Ejercer, en coordinación con las demás entidades del Sistema Nacional Ambiental, SINA, y con sujeción a la distribución legal de competencias, funciones de control y vigilancia del medio ambiente y

243 *Vid*. Ley 99/1993, artículo 31.4.
244 *Vid*. CP, artículo 300.2, y Ley 99/1993, artículo 64.2.
245 *Vid*. Ley 99/1993, artículo 64.7, y Ley 715/2001, artículo 74.10.

los recursos naturales renovables […]». Se debió utilizar el término «concurrencia» por dos motivos. El primero es que el sentido del artículo citado no se refiere a que los entes departamentales deban coordinar el cumplimiento de la función de control y vigilancia medioambientales por parte del resto de las Administraciones del SINA, sino que hace alusión a que los Departamentos son titulares de la función mencionada y han de ejercerla junto a las demás entidades titulares de la misma función. Esto último supone un diálogo previo entre todos los entes competentes sobre la mejor forma de realizar la facultad de control y vigilancia. El cumplimiento de esta bajo la perspectiva del principio de concurrencia hará que las Administraciones sean coherentes y, por tanto, coordinadas («coordinación como resultado») en ese cumplimiento. El segundo motivo consiste en que el ente coordinador del control y la vigilancia ambientales es, como ya he expuesto, el MADS.

b. Las competencias relativas a la calidad del aire

A partir de las ya expuestas competencias medioambientales generales, a los Departamentos se les han atribuido funciones directamente relacionadas con la conservación y el mejoramiento de la calidad del aire. La mayoría de estas son de carácter complementario. Es decir, están encaminadas a aportar algo al cumplimiento de las facultades de otras entidades del SINA para que este cumplimiento sea correcto.

Los entes departamentales deben ayudar a las CAR, CADS y autoridades ambientales urbanas en la ejecución de los programas regionales de prevención, control y reducción de la contaminación del aire y de los programas locales de prevención, control y reducción de la contaminación del aire. La colaboración ha de ser desde diferentes ángulos:

administrativo, financiero, presupuestario y técnico[246]. Los Departamentos también deben prestar apoyo administrativo al MADS, a las CAR, a las CADS o a las autoridades ambientales urbanas en el manejo de los episodios de contaminación del aire que hayan ocasionado la declaración de algún nivel excepcional de alarma[247]. Y han de dar apoyo a las CAR, las CADS y las autoridades ambientales urbanas en el cumplimiento de su función de control y vigilancia de las fuentes fijas de contaminantes del aire[248]. Sin embargo, las facultades de las entidades departamentales en el ámbito de la calidad del aire no solo son de carácter colaborativo. A estas se les ha asignado la competencia de controlar y vigilar, dentro de sus jurisdicciones, la polución del aire producida por las fuentes móviles[249].

Parece que los Departamentos tienen potestad normativa en materia de niveles de emisión y niveles de inmisión o de calidad del aire. Según los artículos 70 y 70.1 del Decreto 948/1995[250], los entes departamentales pueden dictar normas de niveles de inmisión o de calidad del aire más restrictivas que las nacionales, las establecidas por el MADS, de conformidad con las condiciones meteorológicas y topográficas y las variaciones de presión y temperatura propias del área de la respectiva jurisdicción departamental, así como de acuerdo con el ya examinado principio de rigor subsidiario, que en el ámbito de la protección del aire exige, además de lo ya analizado, que se demuestre con es-

---

246 *Vid.* Decreto 948/1995, artículo 67.a; subrogado por el Decreto 1076/2015, artículo 2.2.5.1.6.3.a.

247 *Vid.* Decreto 948/1995, artículo 67.c; subrogado por el Decreto 1076/2015, artículo 2.2.5.1.6.3.c.

248 *Vid.* Decreto 948/1995, artículo 67.b; subrogado por el Decreto 1076/2015, artículo 2.2.5.1.6.3.b.

249 *Vid.* Decreto 948/1995, artículo 67.d; subrogado por el Decreto 1076/2015, artículo 2.2.5.1.6.3.d.

250 Subrogado por el Decreto 1076/2015, artículos 2.2.5.1.6.6 y 2.2.5.1.6.6.1.

tudios la necesidad de aplicar una normativa más severa[251]. Además, las entidades departamentales pueden, conforme a los artículos 70 y 70.3 del Decreto 948/1995[252], expedir normas de niveles máximos de emisión de contaminantes del aire más exigentes que las nacionales, las fijadas por el MADS, siempre y cuando se presente alguna de las condiciones establecidas por los artículos 70.3.a, 70.3.b y 70.3.c del Decreto 948/1995[253].

No obstante, la potestad normativa explicada no tiene ningún sentido y, por tanto, es muy poco probable que un Departamento la ejerza. Esto se debe a dos motivos. El primero es que los entes departamentales no son los encargados de controlar y vigilar la calidad del aire y, en consecuencia, no gestionan información relativa al estado de la calidad del aire. De ahí que sea prácticamente imposible que ellos puedan determinar en dónde y en qué momento se requieren niveles de emisión o niveles de inmisión o de calidad del aire más severos que los nacionales. El segundo motivo consiste en que la única vía que, en principio, habilita a una administración pública para dictar normas de niveles de emisión más limitadoras que las nacionales es la declaración de alguno de los niveles excepcionales de alarma, salvo que surjan circunstancias que permitan observar una inminente situación de grave peligro, y las entidades departamentales no podrían hacer dicha declaración porque el orden jurídico no las ha facultado para ello y, por consiguiente, tampoco podrían expedir normas de niveles de emisión más restrictivas que las nacionales en el marco de un nivel excepcional

---

251 *Vid.* Decreto 948/1995, artículos 6, 70 y 70.1; subrogado por el Decreto 1076/2015, artículos 2.2.5.1.2.4, 2.2.5.1.6.6 y 2.2.5.1.6.6.1.

252 Subrogado por el Decreto 1076/2015, artículos 2.2.5.1.6.6 y 2.2.5.1.6.6.3.

253 Subrogado por el Decreto 1076/2015, artículos 2.2.5.1.6.6.3.a, 2.2.5.1.6.6.3.b y 2.2.5.1.6.6.3.c.

de alarma[254]. Las únicas Administraciones competentes para declarar los niveles excepcionales de alarma son las CAR, las CADS y las autoridades ambientales urbanas en sus respectivas jurisdicciones geográficas, y si alguna de estas no declara el nivel correspondiente pese a ser necesario, tendrá que hacerlo el MADS tras enviar a la instancia administrativa competente una comunicación respecto a los motivos que fundamentan la declaración[255].

4. El nivel local: los Distritos, los Municipios y las autoridades ambientales urbanas de los grandes centros urbanos, de los Distritos que menciona el artículo 13 de la Ley 768/2002 y del Distrito que indica el artículo 124 de la Ley 1617/2013

El nivel local del SINA es un tanto complejo debido a que es ocupado por diferentes entes públicos: los Distritos, los Municipios y las autoridades ambientales urbanas de los grandes centros urbanos, de los Distritos que menciona el artículo 13 de la Ley 768/2002 y del Distrito que indica el artículo 124 de la Ley 1617/2013. Aunque las autoridades ambientales urbanas desempeñan un papel mucho más importante que el de los Distritos y los Municipios, como se podrá observar. No obstante, todas estas entidades obedecen al mismo sentido: la protección del medio ambiente y los recursos naturales renovables en el ámbito territorial más cercano a las personas.

---

254 *Vid*. Decreto 948/1995, artículos 10, 11, 67, 93 y 94; subrogado por el Decreto 1076/2015, artículos 2.2.5.1.2.8, 2.2.5.1.2.9, 2.2.5.1.6.3, 2.2.5.1.9.1 y 2.2.5.1.9.2.

255 *Vid*. Decreto 948/1995, artículos 10, parágrafo 2; 65.f; 66.b; 93; y 94 (subrogado por el Decreto 1076/2015, artículos 2.2.5.1.2.8, parágrafo 2; 2.2.5.1.6.1.f; 2.2.5.1.6.2.b; 2.2.5.1.9.1, y 2.2.5.1.9.2).

a. Los Distritos y los Municipios

– Las competencias medioambientales generales

Al igual que los Departamentos, los Distritos y los Municipios son entes territoriales cuya autonomía se encuentra limitada en el área medioambiental. Esto se debe a que en el cumplimiento de sus competencias ambientales son coordinados por el MADS, las CAR y las CADS. También son coordinados por los Departamentos, pero solo en un aspecto concreto: el control y la vigilancia medioambientales a nivel intermunicipal, que supone que aquellas han de ser realizadas en varias jurisdicciones municipales[256].

Así, los Distritos y los Municipios deben ejecutar, dentro de sus jurisdicciones, las políticas públicas nacionales sobre medio ambiente y recursos naturales renovables que hayan sido adoptadas por el MADS, así como los planes, programas y proyectos sobre estos mismos aspectos que hayan sido fijados por los niveles nacional, regional y departamental del SINA[257]. Y su función de planificación ha de ser ejercida de conformidad con lo precedente. Es decir, los planes, programas y proyectos medioambientales elaborados por los entes distritales y los entes municipales deben estar articulados con las políticas del nivel nacional y con los planes, programas y proyectos de los niveles nacional, regional y departamental[258]. Recuérdese que, como expliqué en el apartado del nivel regional, las planificaciones distrital y municipal han de estar sujetas a las directrices fijadas por las CAR y las CADS, que son las encargadas de coordinar los procesos de elaboración de los planes, programas y proyectos

256 *Vid.* Ley 99/1993, artículo 64.7, y Ley 715/2001, artículo 74.10.
257 *Vid.* Ley 99/1993, artículos 65.1 y 65.5.
258 *Vid.* Ley 99/1993, artículos 65.1 y 65.3.

medioambientales que adelanten las entidades territoriales comprendidas dentro de sus jurisdicciones[259]. Por otro lado, los Distritos y los Municipios deben participar y colaborar en la elaboración de los planes, programas y proyectos ambientales de los niveles regional y departamental[260].

Las entidades distritales y las entidades municipales son titulares de potestad normativa en materia medioambiental. Sin embargo, como estas entidades deben total respeto a las normas ambientales de los niveles nacional, regional y departamental, esa potestad se encuentra sujeta a estos tres niveles normativos y, por tanto, los Distritos y los Municipios no pueden dictar reglas que los ignoren. La Ley 99/1993 no especifica qué abarca la facultad normativa de los entes distritales y los entes municipales en el área ambiental. No obstante, es muy clara respecto a que el desarrollo de esta facultad no puede desconocer los preceptos establecidos por el MADS, las CAR, las CADS y los Departamentos[261].

El artículo 65.6 de la Ley 99/1993 contiene un uso erróneo del término «coordinación»:

> Ejercer, a través del alcalde como primera autoridad de policía con el apoyo de la Policía Nacional y en coordinación con las demás entidades del Sistema Nacional Ambiental (SINA), con sujeción a la distribución legal de competencias, funciones de control y vigilancia del medio ambiente y los recursos naturales renovables […]

El legislador debió utilizar la palabra «concurrencia» por dos razones. La primera consiste en que el sentido del artículo citado no es que los Distritos y los Municipios deban coordinar el cumplimiento de la competencia de control y vigilancia

---

259 *Vid*. Ley 99/1993, artículo 31.4.
260 *Vid*. Ley 99/1993, artículos 65.4 y 65.5.
261 *Vid*. CP, artículo 313.9, y Ley 99/1993, artículo 65.2.

ambientales por parte de las otras entidades públicas del SINA, sino que se refiere a que los entes distritales y los entes municipales son titulares de dicha competencia y han de ejecutarla junto al resto de los entes titulares de la misma competencia. Esto último implica un diálogo previo entre todos los competentes respecto a cuál es la mejor manera de cumplir la función de control y vigilancia. La realización de esta desde la perspectiva del principio de concurrencia generará que las Administraciones sean coherentes y, por tanto, coordinadas («coordinación como resultado») en esa realización. La segunda razón hace alusión a que el órgano coordinador del control y la vigilancia ambientales es, como ya he expuesto, el MADS.

– Las competencias relativas a la calidad del aire

A partir de las ya explicadas competencias medioambientales generales, a los Distritos y los Municipios se les han atribuido facultades directamente relacionadas con la conservación y el mejoramiento de la calidad del aire. Estas son una manifestación más específica de aquellas porque hacen alusión a la protección de un elemento concreto del medio ambiente: el aire.

Así, los entes distritales y los entes municipales han de diseñar y ejecutar programas de arborización y reforestación tanto en áreas urbanas como rurales[262]. Deben establecer los criterios necesarios para la protección del aire y la dispersión de los contaminantes del aire que han de tenerse en cuenta en la ordenación medioambiental del territorio del

262 *Vid.* Decreto 948/1995, artículo 68.d; subrogado por el Decreto 1076/2015, artículo 2.2.5.1.6.4.d.

respectivo Distrito o Municipio y en la elaboración de los planes de desarrollo distritales o municipales[263].

Parece que los Distritos y los Municipios tienen potestad normativa en materia de niveles de emisión y niveles de inmisión o de calidad del aire. Según los artículos 68.a, 70 y 70.1 del Decreto 948/1995[264], los entes distritales y los entes municipales pueden dictar normas de niveles de inmisión o de calidad del aire más restrictivas que las nacionales, las establecidas por el MADS, de conformidad con las condiciones meteorológicas y topográficas y las variaciones de presión y temperatura propias del área de la respectiva jurisdicción distrital o municipal, así como de acuerdo con el ya examinado principio de rigor subsidiario, que en el ámbito de la protección del aire exige, además de lo ya analizado, que se demuestre con estudios la necesidad de aplicar una normativa más severa[265]. Además, las entidades distritales y las entidades municipales pueden, conforme a los artículos 68.b, 70 y 70.3 del Decreto 948/1995[266], expedir normas de niveles máximos de emisión de contaminantes del aire más exigentes que las nacionales, las fijadas por el MADS, siempre y cuando tengan como finalidad hacer frente a un episodio de contaminación del aire que haya provocado la declaración de alguno de los niveles excepcionales de alarma o siempre y cuando se presente alguna de las condiciones establecidas por los artículos 70.3.a, 70.3.b y 70.3.c del Decreto 948/1995[267].

---

263 *Vid*. Decreto 948/1995, artículo 68.c; subrogado por el Decreto 1076/2015, artículo 2.2.5.1.6.4.c.

264 Subrogado por el Decreto 1076/2015, artículos 2.2.5.1.6.4.a, 2.2.5.1.6.6 y 2.2.5.1.6.6.1.

265 *Vid*. Decreto 948/1995, artículos 6, 70 y 70.1; subrogado por el Decreto 1076/2015, artículos 2.2.5.1.2.4, 2.2.5.1.6.6 y 2.2.5.1.6.6.1.

266 Subrogado por el Decreto 1076/2015, artículos 2.2.5.1.6.4.b, 2.2.5.1.6.6 y 2.2.5.1.6.6.3.

267 Subrogado por el Decreto 1076/2015, artículos 2.2.5.1.6.6.3.a, 2.2.5.1.6.6.3.b y 2.2.5.1.6.6.3.c.

No obstante, la potestad normativa explicada no tiene ningún sentido y, por tanto, es muy poco probable que un Distrito o un Municipio la ejerza. Esto se debe a dos motivos. El primero es que los entes distritales y los entes municipales no son los encargados de controlar y vigilar la calidad del aire y, en consecuencia, no gestionan información relativa al estado de la calidad del aire. De ahí que sea prácticamente imposible que ellos puedan determinar en dónde y en qué momento se requieren niveles de emisión o niveles de inmisión o de calidad del aire más severos que los nacionales. Por su parte, el segundo motivo consiste en que la única vía que, en principio, habilita a una administración pública para dictar normas de niveles de emisión más limitadoras que las nacionales es la declaración de alguno de los niveles excepcionales de alarma, salvo que surjan circunstancias que permitan observar una inminente situación de grave peligro, y las entidades distritales y las entidades municipales no podrían hacer dicha declaración porque el orden jurídico no las ha facultado para ello y, por consiguiente, tampoco podrían expedir normas de niveles de emisión más restrictivas que las nacionales en el marco de un nivel excepcional de alarma[268]. Las únicas Administraciones competentes para declarar los niveles excepcionales de alarma son las CAR, las CADS y las autoridades ambientales urbanas en sus respectivas jurisdicciones geográficas, y si alguna de estas no declara el nivel correspondiente pese a ser necesario, tendrá que hacerlo el MADS tras enviar a la instancia administrativa competente una comunicación respecto a los motivos que fundamentan la declaración[269].

---

268 *Vid*. Decreto 948/1995, artículos 10, 11, 68, 93 y 94; subrogado por el Decreto 1076/2015, artículos 2.2.5.1.2.8, 2.2.5.1.2.9, 2.2.5.1.6.4, 2.2.5.1.9.1 y 2.2.5.1.9.2.

269 *Vid*. Decreto 948/1995, artículos 10, parágrafo 2; 65.f; 66.b; 93; y 94 (subrogado por el Decreto 1076/2015, artículos 2.2.5.1.2.8, parágrafo 2; 2.2.5.1.6.1.f; 2.2.5.1.6.2.b; 2.2.5.1.9.1, y 2.2.5.1.9.2).

b. Las autoridades ambientales urbanas de los grandes centros urbanos, de los Distritos que menciona el artículo 13 de la Ley 768/2002 y del Distrito que indica el artículo 124 de la Ley 1617/2013

Para hablar de las autoridades ambientales urbanas de los grandes centros urbanos, de los Distritos que menciona el artículo 13 de la Ley 768/2002 y del Distrito que indica el artículo 124 de la Ley 1617/2013, primero hay que determinar qué es un gran centro urbano y cuáles son los Distritos a los que se refieren los dos artículos citados. En primer lugar, un gran centro urbano es, según el artículo 66 de la Ley 99/1993, cualquier Distrito, Municipio o área metropolitana cuya población urbana sea igual o superior a un millón de personas. El origen de esta figura se halla en los procesos industriales y mercantiles que han incitado a la población de las áreas rurales y de los pequeños Municipios a trasladarse y radicarse en los principales Distritos y Municipios con la finalidad de conseguir una mejor calidad de vida (Osorio Sierra, 2011). También ha influido la gran cantidad de personas desplazadas por la violencia armada que ha azotado al país durante prácticamente toda su historia republicana. En segunda instancia, los Distritos a que se refiere el artículo 13 de la Ley 768/2002 son los de Barranquilla, Cartagena de Indias y Santa Marta. Finalmente, el Distrito al que hace alusión el artículo 124 de la Ley 1617/2013 es el de Buenaventura.

Los grandes centros urbanos cuentan con una autoridad ambiental urbana que se encarga de gestionar el medio ambiente y los recursos naturales renovables dentro del perímetro urbano del respectivo Distrito, Municipio o área metropolitana[270]. Para que se realice esta gestión, el ordena-

270 Actualmente, hay cuatro grandes centros urbanos que ya han constituido

miento jurídico ha atribuido a los grandes centros urbanos las mismas competencias medioambientales de las CAR y las CADS[271]. Por su parte, los Distritos mencionados por el artículo 13 de la Ley 768/2002 –Barranquilla, Cartagena de Indias y Santa Marta– y el Distrito al que se refiere el artículo 124 de la Ley 1617/2013 –Buenaventura– también tienen, independientemente de si son o no grandes centros urbanos, una autoridad ambiental urbana cuyo objetivo es la gestión del medio ambiente y los recursos naturales renovables dentro del perímetro urbano del respectivo Distrito[272]. Esta autoridad es titular de las mismas funciones ambientales de las CAR y las CADS[273].

Teniendo en cuenta lo anterior, no hace falta entrar a exponer las potestades de las autoridades ambientales urbanas de los grandes centros urbanos, de los Distritos que menciona el artículo 13 de la Ley 768/2002 y del Distrito

---

su autoridad ambiental urbana: el Distrito Capital de Bogotá ha creado la Secretaría Distrital de Ambiente, SDA; el Distrito Especial, Deportivo, Cultural, Turístico, Empresarial y de Servicios de Santiago de Cali ha dado vida jurídica al Departamento Administrativo de Gestión del Medio Ambiente, Dagma; el área metropolitana conformada por los Municipios de Barbosa, Bello, Caldas, Copacabana, Envigado, Girardota, Itagüí, La Estrella, Medellín y Sabaneta ha constituido el Área Metropolitana del Valle de Aburrá, AMVA; y el área metropolitana conformada por los Municipios de Bucaramanga, Floridablanca, Girón y Piedecuesta ha creado el Área Metropolitana de Bucaramanga, AMB.

271 *Vid.* Ley 99/1993, artículo 66.

272 La autoridad ambiental urbana del Distrito Especial, Industrial y Portuario de Barranquilla es el Establecimiento Público Ambiental Barranquilla Verde, EPA Barranquilla Verde; la del Distrito Turístico y Cultural de Cartagena de Indias es el Establecimiento Público Ambiental de Cartagena, EPA Cartagena; la del Distrito Turístico, Cultural e Histórico de Santa Marta es el Departamento Administrativo Distrital del Medio Ambiente de Santa Marta, Dadsa; y la del Distrito Especial, Industrial, Portuario, Biodiverso y Ecoturístico de Buenaventura es el Establecimiento Público Ambiental de Buenaventura, EPA Buenaventura.

273 *Vid.* Ley 99/1993, artículo 66; Ley 768/2002, artículo 13, y Ley 1617/2013, artículo 124.

al que se refiere el artículo 124 de la Ley 1617/2013, sino que basta con que el lector recuerde lo que ya he explicado respecto a las facultades del nivel regional del SINA. Las autoridades ambientales urbanas desempeñan, pues, el mismo papel que ejercen las CAR y las CADS, pero circunscrito al ámbito urbano. De ahí que el rol de las autoridades ambientales urbanas sea mucho más importante que el de los Distritos y los Municipios que carecen de una autoridad ambiental urbana.

CAPÍTULO TERCERO
LA ACCIÓN ADMINISTRATIVA

I. La normalización industrial y las normas técnicas

A. Conceptos, objetivos y actores relevantes

La Real Academia Española (2019) ha definido la palabra «normalización» como la «acción y efecto de normalizar», y este último término no es más que, según la misma fuente, «regularizar o poner en orden lo que no lo estaba». De manera afín a estos conceptos coloquiales, la doctrina jurídica ha fijado su definición de normalización. Por ejemplo, Álvarez García (1998a) considera que es el proceso de elaboración de unos elementos comunes de referencia denominados «normas» que tienen como fin la organización uniforme de las variadas y repetitivas actividades de los seres humanos. Esta organización se consigue gracias al hecho de que las normas establecen un marco referencial que las personas han de seguir. En consecuencia, la normalización disminuye la amplia variedad de las actividades humanas y, por tanto, simplifica las relaciones sociales. No en vano ha dicho Álvarez García (1998a) que «[…] Sin normas, sin elementos de referencia, el grupo social no podría funcionar o, yendo incluso más lejos, no podría incluso ni existir» (p. 309). Con base en el ya expuesto concepto general de normalización, el autor citado ha precisado el de normalización industrial:

> […] como el proceso o la actividad destinada, por un lado, a establecer de forma unificada los criterios técnicos que deben respetar tanto los productos industriales como las propias empresas encargadas de producirlos y, por otro, a fijar un lenguaje común respecto a estos dos campos concretos de actividad (p. 311)[274].

En otras palabras: la normalización industrial es el proceso de elaboración de las normas técnicas que guían el desarrollo de las actividades industriales y determinan las características que han de tener los objetos y servicios que resultan de dichas actividades. Esta normalización pretende fijar unos parámetros que han de ser acatados de manera constante por los industriales y, de esta forma, busca que exista uniformidad y, por consiguiente, simplicidad en el ámbito de la producción y la comercialización. Es decir, la normalización persigue la compatibilidad y la intercambiabilidad de las actividades, los productos y los servicios, lo que ha generado muchos beneficios no solo para la industria y la economía, sino también para la cotidianidad de todas las personas (Santaella Quintero, 2008)[275].

En efecto, la normalización industrial ha tenido, desde sus inicios, como objetivo el mejoramiento del mercado[276].

---

274 En una publicación posterior, el autor citado reiteró su posición respecto a los conceptos de «normalización» y «normalización industrial». Para estudiar estas cuestiones, *vid.* Álvarez García (2000, p. 59).

275 Lo dicho sobre el concepto de normalización industrial pretende ser una exposición de este más detallada y coherente que aquella que contiene el Derecho colombiano, pero sin apartarse de este último: «Normalización. Actividad que establece disposiciones para uso común y repetido encaminadas al logro del grado óptimo de orden con respecto a problemas reales o potenciales, en un contexto dado» (Decreto 1471/2014, artículo 7.60; subrogado por el Decreto 1074/2015, artículo 2.2.1.7.1.7.60).

276 La existencia de las normas técnicas es de larga data. Estas «[…] Eran ya un elemento básico y característico del sistema gremial: cada gremio regulaba desde los procedimientos operativos, hasta las características técnicas de los materiales a emplear o de los productos resultantes […]» (Esteve Pardo,

En consecuencia, ha buscado la compatibilidad, intercambiabilidad, competitividad y comercialización de las actividades, los productos y los servicios. Y estos aspectos se han perseguido mediante:

> … la tipificación (simplificación del número de modelos diferenciados de un mismo producto), unificación u homogenización [*sic*] (de las características, dimensiones y medidas de los productos con el fin de facilitar su intercambiabilidad) y la especificación técnica (niveles de calidad, usos, seguridad, etc.) de los sistemas, procesos, equipos y productos industriales […] (Santaella Quintero, 2008, p. 89).

La normalización industrial ha generado importantes efectos positivos en materia de producción y comercialización de las actividades, los bienes y los servicios como, por ejemplo, la mayor eficiencia de estos para alcanzar los fines que han motivado su creación y estructuración, la disminución de las barreras comerciales, la facilitación de la cooperación tecnológica, el impulso de la innovación en el campo de la ciencia y la técnica (Santaella Quintero, 2008). La comunidad, en general, también se ha visto favorecida por la normalización industrial. Esto se debe a que esta ha redundado en un aumento significativo del nivel de calidad de vida de

---

1999, p. 154). De hecho, la introducción de dichas normas en el Derecho tampoco es un aspecto novedoso. Por ejemplo, el Código General prusiano de 1794, que fue uno de los primeros códigos, contenía algunas remisiones a las normas técnicas de los gremios que, en ese entonces, aún tenían fuerza en Prusia (Esteve Pardo, 1999). Sin embargo, también se ha dicho que la normalización industrial inició con la industria militar del siglo xviii, que empezó a utilizarla con el ánimo de alcanzar más eficacia en la producción de cañones y otras armas, así como en la fabricación de las piezas de estas (Álvarez García, 1998a). Asimismo, que de la industria bélica saltó a la industria civil durante el siglo xix, alcanzando su punto de no retorno con la Primera Guerra Mundial (Álvarez García, 1998a). No obstante, para un análisis más amplio de los orígenes y de la evolución de la normalización industrial, *vid*. Tarrés Vives (2003b, pp. 35-221).

las personas porque, primero, ha facilitado las relaciones sociales tanto a nivel macro como micro y, segundo, ha sido decisiva, como bien destaca Tarrés Vives (2003a), en la transformación del Estado de Derecho en Estado social de Derecho debido a que ha impulsado el desarrollo científico y técnico que ha ayudado a obtener «[…] una población más sana, rica y educada […]» (Tarrés Vives, 2003a, p. 153). En gran parte, esto último explica que:

> […] tras el importante papel que habían desempeñado durante la II Guerra Mundial, los estándares o normas técnicas se extendiesen a todo el sistema industrial y se prodigasen tanto en los Estados capitalistas como socialistas. Sin ellas, por ejemplo, habría sido –es– imposible dar satisfacción a una demanda generalizada de productos por parte de una población ávida de prestaciones materiales (Tarrés Vives, 2003a, p. 153).

Es más, recientemente la normalización industrial ha girado su foco hacia la satisfacción de fines de interés general como, por ejemplo, la garantía de la salubridad, la seguridad y la calidad de los productos y servicios; la protección de los consumidores; y la conservación del medio ambiente (Álvarez García, 1998a, 2000). La atención de esta última finalidad, que es de especial interés para este trabajo, ha emanado de dos circunstancias, principalmente. Por un lado, ha provenido del hecho de que la conciencia ecológica de las personas ha aumentado significativamente y, por tanto, el respeto medioambiental se ha convertido en un importante criterio de diferenciación de bienes y servicios, lo que ha llevado a que los empresarios decidan por sí mismos cumplir las normas técnicas que persiguen el amparo del entorno natural. Por otro lado, ha nacido de los riesgos producidos por el desarrollo científico y tecnológico; de los daños que aquellos ya han causado y de los que pueden llegar a originar; y de las carencias de conocimiento, regulación y

operatividad de las instituciones clásicas del Derecho para combatir y disminuir los riesgos de la ciencia y la técnica (Santaella Quintero, 2008).

En definitiva, la normalización industrial beneficia a los empresarios, a los consumidores y al interés general cuya representación y defensa corresponde a la Administración Pública. Por tanto, lo ideal sería que estos tres sectores de beneficiarios siempre llegasen a un acuerdo respecto a los rasgos técnicos que han de tener las actividades, los productos y los servicios (Álvarez García, 1998a).

Lo anterior podría llevar a creer que la normalización industrial es realizada por aquellos tres sectores, pero son, en realidad, los organismos de normalización quienes de manera directa y preponderante la desarrollan[277], organismos que suelen ser entes privados sin ánimo de lucro y con un campo concreto de actuación: nacional, regional o internacional. Sin embargo, la naturaleza pública, privada o mixta de estos y su ámbito de actuación dependerán de lo que establezca el respectivo ordenamiento jurídico que los habilita para elaborar normas técnicas. El artículo 3.b del Decreto 2269/1993[278] –por el que se organiza el Sistema Nacional de Normalización, Certificación y Metrología– y el artículo 8 del Decreto 1471/2014[279] –por el que se reorganiza

277 No en vano ha dicho Tarrés Vives (2003a): «[…] no es innecesario señalar que es en el ámbito de los llamados *organismos* de normalización –y no en otro– donde la norma técnica encuentra su foro de discusión, definición y, en su caso, aprobación. Ese campo, por lo demás, resulta hoy claramente […] extraño a una participación de los poderes públicos […]» (p. 158).

278 La norma citada prescribe que «La normalización técnica será adelantada por: […] b) El organismo nacional de normalización, quien ejercerá las funciones previstas en el presente decreto. El Instituto Colombiano de Normas Técnicas Icontec continuará siendo el organismo nacional de normalización […]». Este precepto fue subrogado por el Decreto 1074/2015, artículo 2.2.1.7.2.2.

279 La norma citada prescribe que «La normalización técnica en Colombia será desarrollada por el organismo nacional de normalización, quien ejercerá las funciones previstas en el presente decreto.

el Subsistema Nacional de la Calidad y se modifica el Decreto 2269/1993– determinan que la entidad normalizadora de Colombia es el Icontec, que fue creado el 10 de mayo de 1963 por un grupo de empresarios y directivos gremiales como una persona jurídica privada sin ánimo de lucro. La intención de este grupo era fundar una organización que preparase las normas técnicas que permitieran mejorar la productividad y la competitividad de la industria nacional y que, en consecuencia, permitieran satisfacer las necesidades de los distintos sectores económicos del país (Icontec, 2020). Así, la normalización industrial constituye una clase de autorregulación de origen privado[280].

Las normas técnicas son especificaciones de carácter técnico basadas en los conocimientos científico-técnicos y en la experiencia de quienes las elaboran. Definen las características que han de tener los productos y servicios, así como las pautas que deben acatar las personas encargadas de fabricar productos o de ofrecer servicios durante el proceso de producción del objeto o de prestación del servicio. Dichas normas pretenden ser aplicadas de manera reiterada y constante en el respectivo campo industrial en que están llamadas a operar y son accesibles al público, es decir, son publicables y enajenables. De hecho, la venta de las normas técnicas es, como bien destaca Tarrés Vives (2003b), una relevante fuente de financiación de los organismos de normalización. Pero quizá la particularidad más llamativa de estas normas son la falta de fuerza vinculante y la ca-

---

El Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación, Icontec, continuará ejerciendo las funciones de organismo nacional de normalización de conformidad con lo dispuesto en el artículo 3.º, literal b) del Decreto 2269 de 1993». Este precepto fue subrogado por el Decreto 1074/2015, artículo 2.2.1.7.2.1.

280 Para un análisis amplio de la autorregulación, *vid*. Darnaculleta i Gardella (2005, 2009), Esteve Pardo (2002).

rencia de legitimidad política. Estas ausencias emanan de la naturaleza privada del órgano que las produce. No en vano ha dicho Esteve Pardo (1999):

> […] las normas técnicas carecen de la legitimación política que les otorgaría el respaldo de la comunidad política, y carecen también de cobertura habilitante en la Constitución. No son elaboradas por instancias políticamente relevantes, ni tan sólo por organizaciones constitucionalmente reconocidas para la satisfacción de intereses generales como son las Administraciones públicas […] (p. 165).

Las normas técnicas son, pues, de aplicación voluntaria y su legitimidad es de carácter científico-técnico. Lo primero significa que los destinatarios de ellas –los empresarios– son quienes por sí mismos deciden si las acatan o no. La efectividad de la normativa técnica depende del prestigio del respectivo organismo de normalización en el ámbito del conocimiento al que las normas pertenecen. Estas y, sobre todo, el reconocimiento público del ente normalizador son los que han de generar «[…] la adhesión espontánea de la comunidad científica o técnica aludida por la regla elaborada» (Santaella Quintero, 2008, p. 66). Y lo segundo, el carácter científico-técnico de la legitimidad de las normas técnicas, implica que esta proviene de «[…] los conocimientos y competencia técnica y científica de quienes las elaboran […]» (Esteve Pardo, 1999, p. 166), así como de los resultados positivos que produce la aplicación práctica de la normativa[281].

De la legitimidad científico-técnica de las normas técnicas emanan otros dos rasgos de estas: la mutabilidad y la

---

281 No en vano ha dicho Tarrés Vives (2003a) que «[…] la norma técnica –a diferencia de la norma jurídica– no busca una legitimación política y por ende social, sino aquella que le otorga el consenso hallado para su elaboración dentro de la comunidad científico-técnica […]» (p. 158).

apertura a la evolución. Ello quiere decir que el contenido de estas normas es susceptible de ser modificado frecuentemente porque siempre está sujeto a revisión, y por diferentes motivos: la normativa técnica puede ser criticada por los efectos negativos producidos por su aplicación práctica; por el hecho de que los avances científico-técnicos la han superado y, por tanto, ya existen otros métodos más eficaces; y por el prestigio de quienes la han elaborado, es decir, puede ocurrir que estudiosos que no participaron en la estructuración de la normativa cuestionen la forma utilizada y los resultados hallados por los autores de aquella, puede pasar, en definitiva, que los expertos discutan entre ellos y, por consiguiente, se objeten entre sí (Esteve Pardo, 1999; Santaella Quintero, 2008)[282].

Con base en todo lo expuesto sobre la normalización industrial y las normas técnicas, ya se puede inferir que estas no son jurídicas. Sin embargo, no sobra mencionar que ello se debe a que:

> […] sus instancias creadoras, las asociaciones de normalización, carecen de *potestas normandi*, no pudiendo establecer disposi-

282 Lo dicho sobre el concepto de normas técnicas pretende ser una exposición de este más detallada y coherente que aquella que contiene el Derecho colombiano, pero sin apartarse de este último: «Norma. Documento aprobado por una institución reconocida, que prevé, para un uso común y repetido, reglas, directrices o características para los productos o los procesos y métodos de producción conexos y cuya observancia no es obligatoria. También puede incluir prescripciones en materia de terminología, símbolos, embalaje, marcado o etiquetado aplicables a un producto, proceso o método de producción o tratar exclusivamente de ellas» (Decreto 1471/2014, artículo 7.55; subrogado por el Decreto 1074/2015, artículo 2.2.1.7.1.7.55); «Norma técnica colombiana. Norma técnica aprobada o adoptada como tal por el organismo nacional de normalización de Colombia» (Decreto 1471/2014, artículo 7.56; subrogado por el Decreto 1074/2015, artículo 2.2.1.7.1.7.56); «Norma nacional. Norma técnica adoptada por un organismo nacional de normalización y que se pone a disposición del público» (Decreto 1471/2014, artículo 7.58; subrogado por el Decreto 1074/2015, artículo 2.2.1.7.1.7.58).

> ciones cuya ejecución sea obligatoria para sus destinatarios ni exigir de modo coactivo su cumplimiento. Esta potestad sólo la tiene el Estado […] quien ostenta el monopolio normativo jurídico conforme a un continuado proceso de supresión gradual de todo centro de producción normativa ajeno a él, lo cual ha acabado encontrando reflejo en unas previsiones constitucionales que son fruto precisamente de ese *iter* secular que ha configurado el modelo de Estado de Derecho conocido hoy por nosotros. Sobre la base de esta consideración, los ciudadanos, en cualquiera de sus facetas, sólo están sujetos coactivamente a aquellas normas que provienen de alguna de las instancias legitimadas para su emisión. Normas que, por lo demás, tienen que haber sido objeto de un previo procedimiento legislativo o administrativo que haya posibilitado una confrontación de pareceres […] (Tarrés Vives, 2003b, pp. 237-238)[283].

B. La influencia de las normas técnicas en el ordenamiento jurídico y los motivos que la originaron

Pese a que las normas técnicas no forman parte del ordenamiento jurídico, hoy es indiscutible que ellas tienen una fuerte influencia en varios ámbitos de este como, por ejemplo, el Derecho del Medio Ambiente, en general, y el régimen del aire, en particular. Como expondré, esta influencia se puede ver materializada en el hecho de que la normativa técnica termine de alguna manera integrada en el orden jurídico o en el hecho de que genere efectos en este sin entrar en él formalmente[284].

---

283 Para una exposición detallada de las diferencias existentes entre las normas jurídicas y las normas técnicas, *vid.* Esteve Pardo (1999, pp. 165-167) y Tarrés Vives (2003b, pp. 225-231, 237-239).

284 Es preciso mencionar que la influencia de las normas técnicas en el ordenamiento jurídico ha sido tratada y demostrada por numerosos trabajos doctrinales. Por ejemplo, *vid.* Álvarez García (1998a, 1998b, 1999), Carrillo Donaire (2000), Embid Tello (2010, 2012, 2013, 2015), Esteve Pardo (1999), Izquierdo Carrasco (2000), Malaret García (1988), Moles i Plaza (2001), Santaella Quintero (2008, 2011), Tarrés Vives (2003a, 2003b).

Esto ha sucedido por distintos motivos que provienen del vertiginoso e insaciable desarrollo de la ciencia y de la plasmación física y social de la ciencia: la técnica. Tal desarrollo inició con el advenimiento de la Revolución industrial en lo que hoy de forma coloquial se llama el Primer Mundo[285]. El ser humano quiso combatir y eliminar los peligros de origen natural que recaen sobre las personas y los objetos como, por ejemplo, las epidemias, los incendios, las inundaciones, las plagas, las sequías, etc., y, de esta manera, garantizar lo que consideró como su progreso y su bienestar. En consecuencia, se valió de la ciencia y la técnica para dominar la naturaleza, pero durante el desenvolvimiento del proceso de dominación fue propiciando el nacimiento de un sinnúmero de riesgos tanto conocidos como desconocidos sobre el medio ambiente, la salud y la vida. Es decir, la humanidad ha utilizado la ciencia para diseñar, estructurar y aplicar tecnologías sofisticadas que conjuran peligros naturales, pero que simultánea y desafortunadamente también crean riesgos que en la actualidad se conocen como «riesgos posindustriales»[286]. Sobre esta cuestión, Esteve Pardo (2003) ha puesto un ejemplo muy ilustrativo:

> […] Si antes acechaban los peligros de la naturaleza –escasez de alimentos, plagas, meteorología adversa–, ahora, asegurada la abundancia por la industria, preocupan los riesgos que esta industria pueda generar. El caso de las vacas locas fue

---

285 No en vano ha dicho Embid Tello (2010): «A lo largo de al menos los últimos 300 años, desde el inicio de la revolución industrial, la técnica se ha ido convirtiendo poco a poco en el epicentro de nuestra sociedad hasta tal punto que es posible afirmar que su desarrollo se ha convertido en un fin en sí mismo […]» (p. 71).

286 No en vano ha dicho Embid Tello (2010): «La primera característica de la nueva era de la modernidad reflexiva es, por tanto, precisamente, que las amenazas para las sociedades ya no procederán de la naturaleza, como hasta el siglo xix, sino del epicentro mismo de la identidad y del poder de dichas sociedades: de su técnica» (p. 73).

> el aldabonazo que puso a Europa en guardia ante la nueva sustancia y realidad del riesgo (p. 331).

Conforme a lo anterior, los riesgos posindustriales se caracterizan por ser producto del desarrollo de actividades humanas adelantadas con la ayuda de instrumentos técnicos. Jamás tienen, por tanto, una fuente natural. «[…] Podría distinguirse aquí entre origen próximo y remoto del riesgo. El origen próximo es una tecnología o el producto de la misma, el origen remoto estaría en la actividad humana a la que se debe esa tecnología o el producto […]» (Esteve Pardo, 2003, p. 330).

Otra característica importante de los riesgos posindustriales es que su eliminación absoluta constituye una auténtica utopía. Ello se debe a dos motivos. El primero consiste en que los esfuerzos realizados por la ciencia y la técnica para mermar y suprimir los riesgos que han creado redundan en el nacimiento de otros riesgos. Es decir, se aplican tecnologías para reducir y extirpar riesgos que ya han sido identificados, y puede que se obtenga éxito, pero esta aplicación implica la generación de nuevos riesgos[287].

---

287 No en vano ha dicho Embid Tello (2010): «El intento de reducción de estos riesgos mediante la propia técnica es en muchos casos contraproducente, ya que se utiliza técnica para eliminar ciertos riesgos, pero esta técnica produce a su vez otros riesgos, que necesitan más técnica para ser eliminados, y de esta forma, cuánto más se investiga, implementa y avanza, nuevos riesgos emergen y se imponen a la población […]» (p. 71). Según el autor citado, ello ha llevado a que la sociedad desconfíe seriamente de la efectividad de la ciencia y la técnica para resolver los problemas que ellas mismas han originado: «El cambio general de percepción respecto al papel de la técnica en nuestra sociedad se produjo a lo largo de la segunda mitad del siglo xx […] la técnica pasó de ser la salvadora de la civilización a convertirse en su principal amenaza. El científico, en gran medida, fue dejando de ser visto como quien cura enfermedades y pasando a ser quien las fabrica (literalmente, además), todo lo cual ha causado una pérdida progresiva de reconocimiento social y de legitimidad de la ciencia y, especialmente, de su plasmación física social: la técnica […]» (p. 70). Además, el autor

Así, la ciencia y la técnica no han podido solucionar todos los problemas que han producido con la creación de riesgos. Sobre este aspecto, Esteve Pardo (2003) ofrece, nuevamente, un ejemplo muy ilustrativo:

> […] La contaminación de las aguas se combate con tecnologías de depuración que generan un nuevo producto de riesgo: los fangos; pueden éstos ser objeto de otro tratamiento tecnológico como es la incineración, pero el riesgo no se elimina, se transforma, ahora en un doble frente de contaminación: uno es el riesgo de contaminación atmosférica y el otro el riesgo propio de las cenizas o residuos sólidos que se originan también en ese proceso de incineración y que, caso de enterrarlos como es frecuente, plantean el riesgo de la contaminación de suelos (p. 333).

El segundo motivo que hace inviable la eliminación absoluta de los riesgos posindustriales se refiere al hecho de que la aplicación de tecnologías para reducir y extirpar riesgos conlleva consecuencias económicas negativas para las industrias que han originado, con la ayuda de la ciencia y la técnica, los riesgos cuya disminución y eliminación se pretenden. Por ejemplo, «[…] La actuación más contundente contra un producto alimentario en el que se advierta cierto riesgo […] sería su total retirada del mercado y prohibir su producción. Las consecuencias negativas sobre la industria productora, sobre sus ingresos y sus expectativas, parecen evidentes […]» (Esteve Pardo, 2003, p. 334)[288].

---

mencionado ha explicado que el conocimiento científico es probabilístico, incierto, provisional, fragmentario y subjetivo, y funciona como cualquier otro criterio cognitivo. Para estudiar esta cuestión, *vid.* Embid Tello (2010, pp. 43-68).

288 Para un análisis mucho más detallado de los riesgos posindustriales y las características de estos (reflexividad, imposibilidad de cuantificación económica de los daños, incertidumbre y subjetividad científica, globalización de los riesgos, etc.), *vid.* Embid Tello (2010, pp. 69-79).

Gracias al hecho de que no es posible eliminar completamente los riesgos posindustriales, se puede decir que la gestión de riesgos consiste en analizar, valorar y ponderar la información científica, técnica y económica que existe sobre estos para determinar cuáles son los riesgos menores que la sociedad puede tolerar, es decir, para establecer los riesgos permitidos y los riesgos no permitidos. Con base en esto, dicha gestión busca que los primeros no se conviertan en daños y que los segundos sean prevenidos, reducidos y eliminados. Esta gestión ha de terminar contenida en el ordenamiento jurídico. Esto es: el Derecho es el llamado a gestionar los riesgos tanto conocidos como desconocidos sobre el medio ambiente, la salud y la vida.

Aquí ya es preciso destacar que, además de que el vertiginoso e insaciable desarrollo de la ciencia y la técnica ha originado los riesgos posindustriales, ha dado lugar a un gran estado de desconocimiento respecto a los mismos riesgos y respecto a las causas y las consecuencias de estos. Hoy es imposible determinar con precisión cada uno de los riesgos que gravita sobre el entorno y la humanidad, así como es inviable fijar cuáles son los orígenes de estos y sus efectos. Lo anterior dificulta mucho la gestión de riesgos[289]. De hecho, el principio de precaución nació como una herramienta para gestionar riesgos cuando se está en el ámbito de la incertidumbre[290]. Aunado a lo dicho, hay que tener en cuenta que el desarrollo científico-técnico ha desencadenado

---

289 No en vano ha dicho Esteve Pardo (2003): «[…] la incertidumbre que envuelve a los riesgos hace muy difícil, cuando no del todo imposible, su definición y caracterización por el ordenamiento jurídico. Tampoco es segura la fijación de una línea o frontera que delimite con una mínima precisión los riesgos permitidos y los expresamente rechazados. Esa línea no sólo estaría sujeta a un debate político, sino también a las correcciones que se deriven del avance de los conocimientos científicos […]» (pp. 338-339).

290 Para un análisis detallado del principio de precaución, *vid*. Briceño Chaves (2017, pp. 35-167), Embid Tello (2010, pp. 115-239).

una constante y progresiva especialización de los diversos sectores económicos e industriales que demanda un elevado grado de conocimientos cualificados y específicos. Ello también dificulta en gran medida la gestión de riesgos.

En definitiva, el desarrollo de la ciencia y la técnica ha conducido «[…] al Estado en general y a la Administración en particular –y, por ende, al Derecho Administrativo– a un panorama hasta ahora inédito: *el desbordamiento de su capacidad cognoscitiva, regulativa y operativa* […]» (Santaella Quintero, 2011, p. 96). Ni el legislador ni la Administración cuentan con el personal erudito y los recursos económicos y materiales que les permitan dominar la ciencia y la técnica. Hoy el ordenamiento jurídico es completamente incapaz de gestionar de manera autónoma los riesgos provenientes del progreso científico-técnico, así como es totalmente incapaz de mantener de forma independiente las normas jurídicas al día, es decir, acordes a los múltiples avances científicos y tecnológicos[291]. El Estado y sus poderes públicos se encuentran, pues, en serias dificultades para cumplir una de sus más típicas e importantes funciones: proteger a la comunidad de toda amenaza. Así, se han visto obligados a acudir a las normas técnicas de origen privado e industrial, que son, como ya he explicado, elaboradas por particulares expertos en diversas áreas del conocimiento y, además, son mutables y abiertas a la evolución, es decir, pretenden estar a tono con el estado actual del desarrollo científico-técnico. No en vano ha dicho Santaella Quintero (2008):

> […] El marcado componente técnico de la problemática por abordar supone entonces, cada vez con mayor frecuencia,

---

291 No en vano ha dicho Esteve Pardo (1999): «Hace ya tiempo que se puso en evidencia la incapacidad del ordenamiento para dominar el continuo y desbordante desarrollo tecnológico y sobre todo […] para determinar, regular y evitar o minimizar sus riesgos» (p. 153).

> que las únicas referencias sean las ofrecidas por las normas técnicas, cuyo espacio de regulación se ensancha a causa del repliegue de las normas jurídicas en este ámbito. Su mayor protagonismo es, pues, evidente, y parece discurrir paralelo a la continua avanzada de la técnica (p. 104)[292].

Además, el desarrollo científico y tecnológico no solo ha puesto en jaque al legislador y a la Administración, sino también al poder judicial, que se ha visto forzado a acudir a las normas técnicas en pleitos relativos a específicas cuestiones científico-técnicas cuya regulación central y determinante no se halla en el Derecho. «[…] Ante la falta de norma jurídica que fije el régimen concreto de una determinada actividad, no hay otro camino que apelar a lo que la comunidad científica y los expertos han dictaminado al respecto […]» (Santaella Quintero, 2008, p. 105). Pero el complejo panorama de la justicia no termina en lo anterior.

---

292 Álvarez García (1998a) ha expuesto otros motivos que también han robustecido la influencia de las normas técnicas en el ordenamiento jurídico: «[…] Existe una tendencia cada vez mayor al fortalecimiento de la actividad normalizadora de los agentes socioeconómicos privados reunidos en los organismos de normalización, en detrimento de la actuación administrativa directa […] El recurso a este fortalecimiento de las estructuras de la normalización privada en perjuicio de la pública tiene, al menos, una doble explicación: 1.º) Se facilita con ello enormemente el trabajo de los "legisladores" […] 2.º) Resultan a veces mucho más efectivas tanto *la intervención del mercado* (por ejemplo: los comportamientos medioambientales de una empresa le van a permitir ocupar un sitio u otro en los mercados de los países más desarrollados, pudiendo incluso conducirle a su expulsión fuera de ellos si la conciencia ecológica de los consumidores o del resto de los agentes presentes en el mercado –aseguradores, distribuidores, etc.– es elevada) como *la voluntad de las empresas* de aplicar unas especificaciones técnicas contenidas en unas normas en cuyo proceso de elaboración han tenido una participación decisiva (aunque esas normas sean en principio de aplicación meramente voluntaria desde la perspectiva jurídica), que la imposición obligatoria de esas mismas prescripciones técnicas mediante normas de naturaleza reglamentaria elaboradas directamente por la Administración, y donde quizá las empresas no hayan tenido mucho que decir» (pp. 318-319).

Puede ocurrir que un juez concluya que las normas técnicas tampoco le sirven para resolver un determinado caso de manera satisfactoria. Recuérdese que ya he expuesto que ni siquiera la ciencia y la técnica han podido solucionar todos los problemas que han producido con la creación de riesgos. El juez queda entonces atrapado en un callejón sin salida: no puede encontrar la resolución del asunto en el ordenamiento jurídico ni en el ordenamiento técnico.

Tal y como mencioné al principio de este apartado, la influencia de las normas técnicas en el ordenamiento jurídico se puede ver materializada en el hecho de que aquellas terminen de alguna manera integradas en el Derecho –influencia directa– o en el hecho de que generen efectos en este sin entrar en él formalmente –influencia indirecta–. Las páginas inmediatamente siguientes se dedicarán a explicar estos asuntos. No obstante, es preciso mencionar desde ahora que en el corazón de todo ello «[…] opera una auténtica relación entre dos ordenamientos distintos: por un lado, el ordenamiento jurídico; por otro, el ordenamiento de la técnica. Ambos, conviene advertirlo, dotados de su propia sistemática» (Tarrés Vives, 2003a, p. 172).

1. La influencia directa de las normas técnicas en el ordenamiento jurídico

La influencia directa de la normativa técnica en el Derecho se puede ver materializada a través de tres formas diferentes –reproducción de la norma técnica en la norma jurídica, remisión estática de la norma jurídica a la norma técnica y remisión flexible de la norma jurídica a la norma técnica–. No obstante, estas tienen algo en común: todas implican que la norma técnica adquiere el carácter de norma jurídica y, en consecuencia, obtiene fuerza vinculante. La regla técnica se desprende entonces de una de sus características más importantes: la aplicación voluntaria. Esto sucede porque

aquella de una u otra manera entra a formar parte de una norma jurídica que suele ser un reglamento técnico dictado por la Administración Pública tras haber desarrollado un procedimiento administrativo, aunque nada obsta que se trate de una ley. Este reglamento es «[…] una auténtica categoría heteróclita de prescripciones técnicas que se caracterizan por su carácter obligatorio» (Tarrés Vives, 2003a, p. 159).

Tal y como ha explicado Álvarez García (1998a), el reglamento técnico suele tener una estructura dual. Por un lado, contiene el régimen jurídico-administrativo aplicable al respectivo producto, servicio o actividad compuesto por diversos aspectos como, por ejemplo, instrumentos de prevención, instrumentos de control, vigilancia y corrección. Por otro lado, comprende las especificaciones técnicas respecto a las actividades, los productos y los servicios de que se trate. «[…] Estas especificaciones técnicas pueden ser elaboradas bien directamente por la Administración, o bien pueden tratarse de normas técnicas preelaboradas por los organismos de normalización que la Administración incorpora a sus reglamentos […]» (Álvarez García, 1998a, p. 326). Así, la cuestión es de qué manera la Administración integra las normas técnicas –no jurídicas– en los reglamentos técnicos –jurídicos–.

a. La reproducción de la norma técnica en la norma jurídica

La técnica de la reproducción consiste en que el texto de la norma técnica es transcrito mimética y literalmente en el texto de la norma jurídica de manera total o parcial. Ello suele suceder en la parte de los anexos de esta última.

Parece que la técnica de la reproducción no genera ningún cuestionamiento desde el punto de vista del Estado social de Derecho y sus principios cardinales, pero es innegable que a partir de la perspectiva práctica es susceptible de recibir dos críticas. En este punto conviene recordar que ya he

explicado que uno de los motivos que ha llevado al Estado a acudir a las normas técnicas es la necesaria actualización constante del ordenamiento jurídico conforme a los veloces progresos de la ciencia y la técnica, puesto que tales normas son, como ya he dicho, mutables y abiertas a la evolución, es decir, pretenden estar entonadas con el estado actual del desarrollo científico-técnico.

Teniendo en cuenta lo anterior, la primera crítica se refiere a que la técnica de la reproducción da lugar a «[…] la paradójica situación de que la mutabilidad característica de las normas técnicas, su apertura a las innovaciones tecnológicas o a los resultados de su aplicación que pudieran corregirlas o superarlas, quedaría cerrada al incorporarse al ordenamiento […]» (Esteve Pardo, 1999, p. 168). Esto se debe a que el Derecho no puede ser modificado al mismo ritmo en que avanzan la ciencia y la técnica y, por tanto, las normas jurídicas fruto de la técnica de la reproducción frecuentemente quedan desfasadas respecto a la evolución científico-técnica. No parece por ello acertado el pretender la plena juridificación de las normas técnicas hasta convertirlas en normas jurídicas» (Esteve Pardo, 1999, p. 168). Por otro lado, la segunda crítica hace alusión a que las normas jurídicas fruto de la técnica de la reproducción «[…] Frenarán (cuando no impedirán totalmente) la incorporación de los nuevos progresos a los productos, pues éstos, aunque mejores al estar adaptados a las nuevas tecnologías, no se ajustarían a las prescripciones reglamentarias y no podrían, por tanto, comercializarse válidamente» (Álvarez García, 1998a, p. 327).

b. La remisión directa de la norma jurídica a la norma técnica

La técnica de la remisión directa consiste en que una determinada norma jurídica, en vez de transcribir mimética y literalmente el texto de una concreta norma técnica, remite

al contenido de esta última, la cual queda debidamente identificada en el articulado del precepto jurídico. Así, la remisión directa juridifica el contenido de la respectiva regla del ordenamiento técnico y, en consecuencia, tal contenido adquiere el carácter de obligatorio[293]. Es preciso destacar que, como ha indicado Tarrés Vives (2003a), «[…] este fenómeno no es en absoluto novedoso. Las remisiones, principalmente desde reglamentos, a normas de origen privado han existido desde hace décadas. Lo que sí resulta nuevo es la generalización de esas remisiones […]» (pp. 170-171). La técnica de la remisión directa se puede implementar de dos formas distintas: por un lado, la remisión estática de la norma jurídica a la norma técnica y, por otro, la remisión flexible de la norma jurídica a la norma técnica.

– La remisión estática de la norma jurídica a la norma técnica

La remisión estática consiste en que una concreta norma jurídica remite al contenido de una determinada versión de una precisa norma técnica. La versión fijada por el precepto jurídico suele ser la más reciente en el momento en que este es dictado. Ello implica que la disposición jurídica descarta la remisión al contenido de futuras versiones de la misma norma técnica y, por tanto, el futuro contenido solo será obligatorio cuando se reforme la disposición para incluir versiones posteriores.

La remisión estática también produce los dos problemas prácticos que genera la ya expuesta técnica de la reproduc-

293 No en vano ha dicho Tarrés Vives (2003a): «[…] la norma técnica puede alcanzar significación jurídica cuando desde una norma del ordenamiento jurídico se hace remisión a ella […] Puede decirse que mediante la técnica de remisión el contenido de normas provenientes de organizaciones privadas pasa a adquirir los atributos de validez y eficacia propios de la norma jurídica» (p. 170).

ción. Respecto al primero, las palabras de Esteve Pardo (1999) son muy ilustrativas:

> […] con ella [se refiere a la remisión estática] se cierra la entrada a la corriente siempre dinámica de la evolución y la adaptación tecnológica. La remisión se agota en la norma técnica que precisamente se identifica, con lo cual aun cuando esa norma técnica tenga una aplicación insatisfactoria y aun negativa, o aun cuando el propio desarrollo tecnológico la haya dejado obsoleta, seguirá conectada con el ordenamiento (mientras no active éste sus peculiares mecanismos de derogación), por lo que, paradójicamente, podrá exigirse su cumplimiento. El ordenamiento jurídico que, consciente de sus limitaciones y rigideces, trata de introducir criterios de adaptación al progreso de la técnica, acabaría por aherrojarlo aquí en una remisión que no es en rigor a ese progreso técnico constante y dinámico, sino a un momento o estadio concreto que fácilmente puede verse superado (pp. 173-174).

– La remisión flexible de la norma jurídica a la norma técnica

La remisión flexible consiste en que una concreta norma jurídica no solo remite al contenido de una determinada versión de una precisa norma técnica, sino también al de todas las futuras versiones de la misma regla técnica. Ello implica que no es necesario reformar el precepto jurídico para que esté al día respecto a la versión más reciente de la norma técnica y, en consecuencia, el contenido actual o futuro de esta última siempre será de obligatorio cumplimiento. De ahí que Tarrés Vives (2003a) ya haya afirmado que, en el caso de la remisión flexible, «[…] la norma remitente pasa a convertirse en una "ley en blanco", en una "ley de contenido movible"» (p. 179).

La remisión flexible no genera los dos inconvenientes prácticos que producen las ya estudiadas reproducción y remisión estática, pero da lugar a un importantísimo problema

desde el punto de vista del Estado social de Derecho y sus principios cardinales y, por tanto, despierta muchas dudas respecto a su constitucionalidad. Dicho problema consiste en que los entes públicos habilitados por el ordenamiento jurídico para crear Derecho pierden el dominio sobre la determinación de lo que constituye o no normativa jurídica debido a que quienes terminan decidiendo qué forma parte del precepto jurídico remitente son aquellos que tienen la facultad de alterar el contenido de la norma técnica objeto de la remisión, es decir, los particulares expertos que colaboran con los organismos privados de normalización. «No nos encontramos, pues, ante una creación *ex novo* de derecho por sujetos privados, sino ante una sustitución de la potestad reglamentaria o, en su caso, legislativa […]» (Tarrés Vives, 2003a, p. 179)[294].

En el parágrafo único del artículo 2 del Decreto 948/1995[295] se halla un ejemplo claro e importante de una remisión flexible en el régimen colombiano del aire:

> Las definiciones adoptadas en este decreto no son exhaustivas […] Para el uso de conceptos y vocablos no expresamente definidos, o cuyo significado y aplicación ofrezcan dificultad, y para su consiguiente y apropiada interpretación, se aceptarán

---

294 No en vano ha dicho Esteve Pardo (1999): «[…] se plantean serias reservas a su validez jurídica al perder el propio ordenamiento el dominio sobre la norma que a él se incorpora. La norma remitente puede conocer inicialmente el contenido de la primera norma de destino, pero al modificarse éste se introduciría una norma que, ni es elaborada por las instancias constitucionalmente legitimadas y siguiendo los procedimientos establecidos, ni es conocida por aquellas que decidieron una remisión sobre la que pierden su dominio y conocimiento (no es admisible la delegación). Se entregaría así, sin el necesario control y pertinentes referencias –sobre todo en lo que a límites se refiere– del ordenamiento, la regulación de un sector a lo que dispusieran las instancias privadas que elaboran esas normas técnicas […]» (p. 174).

295 Subrogado por el Decreto 1076/2015, artículo 2.2.5.1.1.2, parágrafo único.

> los conceptos homologados y las definiciones adoptadas por la International Standard Organization, ISO […]

Nótese que la disposición jurídica citada remite de forma flexible a las normas técnicas elaboradas por la ISO, un reconocido organismo de normalización de carácter internacional, y con ello introduce al ordenamiento jurídico colombiano todos los conceptos sobre calidad del aire que hayan sido adoptados u homologados por dicho organismo. Se trata, sin duda, de una remisión bastante amplia que pretende suplir todos los vacíos conceptuales que pueda tener el Decreto 948/1995[296].

2. La influencia indirecta de las normas técnicas en el ordenamiento jurídico

La influencia indirecta de la normativa técnica en el Derecho se puede ver materializada a través de dos formas distintas –remisión indirecta de la norma jurídica a la norma técnica y construcción de la norma jurídica a partir del conocimiento científico-técnico–. No obstante, estas tienen algo en común: ninguna de las dos implica que las normas técnicas se transforman en normas jurídicas, sino que ambas suponen que las reglas técnicas generan efectos en el ordenamiento jurídico sin entrar en él formalmente. La normativa técnica conserva entonces uno de sus rasgos más relevantes: la aplicación voluntaria.

a. La remisión indirecta de la norma jurídica a la norma técnica: la cláusula técnica

La remisión indirecta consiste en que una concreta norma jurídica contiene una cláusula técnica que no es otra cosa

---

296 Subrogado por el Decreto 1076/2015.

que un concepto jurídico indeterminado –como, por ejemplo, «el estado de la ciencia y de la técnica», «la mejor tecnología disponible», «las aportaciones del progreso científico y técnico», «las mejores técnicas conocidas», «las reglas generalmente reconocidas», «los conocimientos científicos en la materia»– que hace referencia al estado actual del desarrollo científico-técnico, es decir, al estado de tal desarrollo en cada uno de los momentos en que va a ser aplicado el precepto jurídico que incluye la cláusula. «[…] De esta forma no se opera una remisión a una solución técnica concreta, a una norma técnica singular, sino al orden técnico en su conjunto, con su componente dinámico, de progreso […]» (Esteve Pardo, 1999, p. 176). Los correspondientes operadores del Derecho «[…] tendrán un margen de valoración sobre cuál sea, en ese momento del desarrollo científico y tecnológico, la solución adecuada» (Esteve Pardo, 1999, p. 176) que han de implementar como consecuencia de la aplicación de la disposición jurídica que alberga la cláusula.

Ahora bien, ¿cómo se determina cuál es el estado actual del progreso científico-técnico en cada caso?, ¿cómo se halla la solución adecuada? Aquí es donde las normas técnicas entran en juego, puesto que pueden ayudar a resolver estas preguntas. La cláusula técnica se caracteriza por ser imprecisa y, por tanto, no ofrece al intérprete una indicación concreta respecto a los elementos puntuales en que puede encontrar las directrices científicas y tecnológicas que le señalen la mejor solución, pero entre todo el cosmos de la ciencia y la técnica están las normas técnicas como parámetros que pueden servir para establecer cuál es la solución apropiada. Sin embargo, en este evento estas normas no operan como la última palabra, sino que constituyen uno de los variados elementos –otros son, por ejemplo, la *lex artis* o *regulae artis*, los informes científico-técnicos de entes privados de carácter asociativo y profesional, los informes científico-técnicos de entidades estatales, etc.– que hay en el mundo de la ciencia

y la técnica para solventar una determinada cuestión. No en vano ha dicho Tarrés Vives (2003a) que «[…] las normas técnicas, en este caso, son un elemento de referencia importante pero no determinante […]» (p. 180).

La remisión indirecta no produce los dos problemas prácticos que generan las ya analizadas reproducción y remisión estática, así como tampoco da lugar al inconveniente jurídico que origina la ya explicada remisión flexible. Es decir, por un lado, la remisión indirecta no sacrifica la mutabilidad y la apertura a la evolución propias del ordenamiento de la técnica debido a que la cláusula técnica jamás se casa con un determinado estado del desarrollo científico-técnico, sino que siempre estará abierta a los futuros avances de este; y, por otro lado, la remisión indirecta no implica que las autoridades competentes prescindan de determinar lo que es o no una norma jurídica, puesto que la Administración Pública, cuando dicta actos administrativos, y los jueces, cuando ejercen control sobre la legalidad de tales actos, son quienes terminan decidiendo qué es el estado actual del progreso científico-técnico en el respectivo momento o cuál es la solución más idónea que se debe implementar[297].

---

297 No en vano ha dicho Santaella Quintero (2008): «[…] El amplio margen de valoración que esta operación hermenéutica concede a los operadores jurídicos contribuye a que se respete la potestad decisoria que constitucional y legalmente ostentan Administración y jueces en los asuntos de su competencia y a que se guarden las formas jurídicas habituales. Ello, como remedio a las patologías provocadas por las remisiones normativas antes señaladas –se refiere a la remisión estática y a la remisión flexible–, cuyos efectos negativos irradian esencialmente en dos direcciones: por un lado, sobre las instancias constitucionalmente legitimadas para la toma de decisiones, despojadas de cualquier dominio o control sobre los contenidos jurídicamente imponibles a los ciudadanos; y de otro, sobre estos últimos, que de manera correlativa ven menguar las garantías tradicionales del Estado democrático de derecho (en materia de publicidad de las decisiones y actuaciones, procedimiento de expedición de normas, organización del poder público y tutela judicial efectiva de sus derechos e intereses) frente a esta nueva modalidad de conformación del ordenamiento jurídico» (pp. 120-121).

El régimen colombiano del aire contiene varias remisiones indirectas al ordenamiento de la técnica, es decir, alberga cláusulas técnicas. Iré destacando algunas de estas cláusulas a medida que vaya avanzando en el análisis de los instrumentos jurídico-administrativos de gestión de la calidad del aire.

b. La construcción de la norma jurídica a partir del conocimiento científico-técnico

La técnica de la construcción de la norma jurídica a partir del conocimiento científico-técnico consiste en la redacción del articulado del precepto jurídico con base en conocimientos científicos y tecnológicos. Es decir, dicha técnica no acude a las transcripciones miméticas y literales del texto de una norma técnica en el texto de una disposición jurídica ni a remisiones directas o indirectas de una norma jurídica al contenido de una regla técnica, sino que se apoya en la ciencia y la técnica para elaborar los componentes de los preceptos jurídicos. Así, el contenido de estos termina siendo más científico-técnico que jurídico. Este es el caso en que las autoridades competentes contratan expertos para que preparen proyectos de normas jurídicas que después ellas discutirán y aprobarán. En este evento las normas técnicas influyen en la medida en que son uno de los elementos cognitivos –otros son, por ejemplo, la *lex artis* o *regulae artis*, los informes científico-técnicos de entes privados de carácter asociativo y profesional, los informes científico-técnicos de entidades estatales, etc.– que les servirán a los expertos para elaborar dichos proyectos.

Normalmente, la aprobación de tales proyectos ha sido precedida por una negociación económica, industrial, política y social realizada entre los poderes públicos y los poderes privados e industriales. De ahí que las normas jurídicas construidas a partir del conocimiento científico-técnico des-

pierten dudas respecto a su real efectividad para proteger la salud, la vida y el medio ambiente. Es decir, la negociación mencionada suele restar fuerza a un conocimiento que ya tiene una dudosa dureza, puesto que este no ha podido, por las circunstancias a las que ya he hecho referencia, resolver todos los problemas que los avances de la ciencia y la técnica han generado con la creación de riesgos.

Así, la normativa jurídica construida a partir de los conocimientos científico-técnicos tiene dos inconvenientes. Por un lado, es incierta respecto al nivel de protección de la salud, la vida y el entorno natural que pretende asegurar, porque los mismos conocimientos en que se basa son inciertos. Por otro lado, es fruto de una negociación que disminuye aún más la certeza de la eficacia de la protección de la salud, la vida y el entorno natural que la normativa busca.

El régimen colombiano del aire contiene varias reglas jurídicas construidas a partir del conocimiento científico-técnico. Por ejemplo, las normas jurídicas de niveles de emisión –Resoluciones 909/2008, de 5 de junio, y 910/2008, de 5 de junio–, las normas jurídicas de niveles de inmisión o de calidad del aire –Resolución 2254/2017, de 1 de noviembre–, el Protocolo para el Control y Vigilancia de la Contaminación Atmosférica Generada por Fuentes Fijas –Resolución 760/2010, de 20 de abril– y el Protocolo para el Monitoreo y Seguimiento de la Calidad del Aire –Resolución 650/2010, de 29 de marzo–.

C. Las críticas a la influencia de las normas técnicas en el ordenamiento jurídico

La influencia de la normativa técnica en el Derecho ha dado lugar al surgimiento de múltiples críticas de índole jurídica. Sin embargo, aquí solo trataré dos que se encuentran estrechamente relacionadas. El énfasis se debe a que ellas son las que mayor relación guardan con el objeto del

siguiente apartado de este capítulo y, por tanto, las que me permitirán desarrollar algunas ideas[298].

La primera crítica se refiere, en esencia, al problema que desde el punto de vista del Estado social de Derecho y sus principios cardinales produce la remisión flexible de la norma jurídica a la norma técnica: la pérdida de dominio sobre el ordenamiento jurídico sufrida por los entes públicos habilitados por este para crear Derecho. Ello se da porque quienes terminan decidiendo sobre el contenido del orden jurídico son los organismos privados de normalización que carecen de legitimidad política cuando modifican el contenido de las normas técnicas a las que el Derecho se ha remitido. Esto es un problema debido a que en el marco del actual modelo estatal aquellos entes públicos no pueden delegar sus facultades normativas en particulares de esta manera ni es viable que mediante esta vía se modulen las fuentes del Derecho y los procedimientos de creación de este. El Estado es el único que, gracias a su legitimidad democrática, puede dictar preceptos que resultan vinculantes para todos los administrados, y para hacerlo, está obligado a acatar plenamente unos determinados procesos. El principio democrático constituye el fundamento de la validez jurídica de las decisiones unilateralmente impuestas por el aparato estatal a las personas. Además, hay que tener en cuenta que el problema citado es mayúsculo, pues las normas técnicas tratan temas directamente relacionados con intereses generales de alta importancia como, por ejemplo, la garantía de la salubridad pública, la protección de los consumidores,

---

298 Para un análisis de las otras críticas que se han formulado ante la influencia de las normas técnicas en el ordenamiento jurídico –violación de la publicidad de las normas jurídicas, vulneración de la publicidad de las actuaciones de las entidades públicas, obstaculización del acceso a la administración de justicia, producción de inseguridad jurídica–, *vid.* Álvarez García (1998a, pp. 331-336; 1999, pp. 111-196), Santaella Quintero (2008, pp. 122-159).

la conservación del medio ambiente, la preservación y la restauración de la calidad del aire. En consecuencia, dichas normas repercuten en derechos trascendentales como, por ejemplo, gozar de un ambiente sano, la salud o la vida.

Teniendo en cuenta los beneficios que la normalización industrial ha generado para los intereses generales, los efectos positivos que aquella podría seguir produciendo respecto a estos y, en definitiva, la necesidad imperiosa de compaginar correctamente los ordenamientos jurídico y técnico para salvaguardar todos los intereses en juego, Santaella Quintero (2008) ha propuesto una vía que permitiría legitimar políticamente a los órganos privados de normalización y, por tanto, solventar el problema mencionado. La base de esta vía es la nueva forma de entender la legitimidad política, que supone que esta no solo emana de la democracia representativa, sino también de la democracia participativa y de los procedimientos reglados. Así, los entes normalizadores se legitiman políticamente:

> […] con la participación inmediata de los principales destinatarios de las normas y la prevalencia del consenso como requisito para la promulgación de este tipo de reglas […] esto se traduce fundamentalmente en dos requerimientos básicos: en primer lugar, la definición de normas jurídicas que aseguren la conformación pluralista, idónea, independiente e imparcial de estos cuerpos (*rectius* regulación estatal de los aspectos medulares del *componente organizativo* de la normalización); y en segundo, la articulación por parte del derecho de unas *estructuras procedimentales* para la elaboración de las normas técnicas lo suficientemente democráticas, rigurosas y abiertas como para garantizar la solvencia técnica, eficiencia, transparencia y objetividad de las decisiones adoptadas (*rectius* regulación estatal de aspectos medulares del procedimiento de expedición de estas normas) […] (Santaella Quintero, 2008, pp. 133-134).

La segunda crítica a la influencia de la normativa técnica en el Derecho hace alusión al hecho de que las normas técnicas son fruto de procedimientos diferentes a los procesos establecidos por el ordenamiento jurídico para la creación de preceptos jurídicos. Aquellos procedimientos no ofrecen las mismas garantías que brindan los procesos de creación de Derecho, y estas garantías buscan la valoración e incorporación de los distintos argumentos, pruebas e intereses que giran alrededor de la temática sobre la que versa la disposición que se va a dictar y, en consecuencia, tienden a asegurar la racionalidad e imparcialidad de la norma. Estas garantías son, pues, para los destinatarios de las normas. Así, no es descabellado dudar de la racionalidad y la imparcialidad de las reglas técnicas. Además, hay que tener en cuenta que estas dos características se pueden ver menoscabadas por los intereses económicos de las industrias, que están directamente relacionados con dichas reglas. No en vano ha dicho Tarrés Vives (2003a):

> […] Los hechos nos demuestran que la normalización no es sólo una tarea estrictamente *técnica*, en ella existen también otras ponderaciones, fundamentalmente de carácter económico. Así, la norma técnica puede no adaptarse a un progreso técnico "disponible" sencillamente por no ser asumible económicamente […] (p. 155).

Es más, hay casos en que las industrias han menguado la efectividad del conocimiento científico-técnico respecto a la salvaguardia de intereses generales importantes –como, por ejemplo, la garantía de la salubridad pública, la protección de los consumidores, la conservación del medio ambiente, la preservación y la restauración de la calidad del aire, etc.– mediante el dominio y la tergiversación de tal conocimiento. No en vano ha dicho Embid Tello (2012):

> La distorsión de la ciencia por parte de la Industria adopta múltiples formas: por ejemplo, es uso común industrial la creación y financiación de Institutos con la misión de contradecir u ocultar hallazgos científicos que son dañinos para sus intereses, así como la contratación de expertos para apoyar sus posiciones en foros públicos o ante Tribunales. Paralelamente, la Industria crea o financia gran número de Asociaciones Profesionales que influencian exitosamente la actividad regulatoria de las instancias políticas. Todo esto tiene como efecto que muchos científicos se vean intimidados a la hora de publicar resultados de investigación contradictorios con los intereses de las grandes corporaciones. Además, los científicos que trabajan para gobiernos e instituciones públicas o los científicos independientes no suelen tener ni el personal ni los recursos necesarios para aparecer como "ciencia dominante" en un determinado ámbito de estudio y por lo tanto resultan usualmente ajenos a los poderes reguladores (p. 473).

Ello perjudica de manera seria la racionalidad, la imparcialidad y, en consecuencia, la eficacia protectora tanto de las reglas técnicas como de los preceptos jurídicos que son producto de algún tipo de influencia de la normativa técnica en el Derecho. Recuérdese que ya he explicado que el conocimiento científico-técnico constituye la base de las normas técnicas y la fuente de la legitimidad primaria de estas.

Respecto a la segunda crítica, Santaella Quintero (2008) propone, nuevamente, que el Estado regule de manera efectiva la estructura y la composición de los entes privados de normalización, así como los procedimientos de elaboración de las normas técnicas. La finalidad de la regulación estatal ha de ser que estos aspectos puedan ofrecer garantías reales a todos los intereses que están en juego, es decir, que tengan la capacidad de asegurar la apertura a los distintos intereses y la verdadera consideración de la totalidad de estos. En otras palabras, ha de quedar completamente claro que los intereses económicos de las industrias no son el único factor que se debe tener en cuenta, sino que también existen otros

que han de ser atendidos como, por ejemplo, la garantía de la salubridad pública, la protección de los consumidores, la conservación del medio ambiente, la preservación y la restauración de la calidad del aire. De esta manera, entonces, se podría garantizar la racionalidad, la imparcialidad y, por tanto, la eficacia tuitiva tanto de las reglas técnicas como de los preceptos jurídicos que son producto de algún tipo de influencia de aquellas en el Derecho.

II. La normativa jurídica construida a partir del conocimiento científico-técnico que condiciona toda la acción administrativa en el ámbito de la calidad del aire: los niveles de emisión y los niveles de inmisión o de calidad del aire

Como expliqué en el capítulo primero de la parte segunda, la contaminación atmosférica es, desde el punto de vista jurídico, la presencia en la atmósfera de sustancias o formas de energía que tienen la capacidad de originar molestias graves, riesgos o daños sobre seres humanos y bienes de cualquier naturaleza, es decir, animales, plantas y objetos materiales artificiales como, por ejemplo, casas, edificios, estatuas, monumentos. La capacidad mencionada depende de la calidad y la cantidad de las sustancias o formas de energía que son emitidas a la atmósfera por, principalmente, fuentes humanas que el Derecho colombiano clasifica como fijas o móviles. Esta es la razón por la que el ordenamiento jurídico se ha nutrido de varias herramientas que pretenden controlar la calidad y la cantidad de esas sustancias o formas de energía. Y las normas jurídicas de niveles de emisión y de niveles de inmisión o de calidad del aire son un clásico y relevante instrumento de control de la cantidad de cada una de las sustancias o formas de energía que son emitidas a la atmósfera y, por tanto, tienen presencia en esta (Ubajoa Osso, 2019). De hecho, tales normas constituyen unos de los

elementos indispensables para determinar en cada caso la existencia o inexistencia de una molestia grave, un riesgo o un daño, y, por consiguiente, la existencia o inexistencia de polución atmosférica en el ámbito jurídico.

Por un lado, los niveles de emisión constituyen los límites máximos cuantitativos de descarga de contaminantes en la atmósfera que todas las fuentes fijas y móviles están obligadas a acatar. Existen diferentes niveles de emisión conforme a las características de las distintas fuentes. Por otro lado, los niveles de inmisión o de calidad del aire son los que establecen la mínima calidad del aire que debe existir en el entorno, es decir, son los límites máximos cuantitativos de presencia de los elementos nocivos en el medio atmosférico (Ubajoa Osso, 2019). Se supone que los niveles de inmisión o de calidad del aire marcan las condiciones en que no existen riesgos para el medio ambiente ni para la salud y la vida humanas. Es más, el Derecho colombiano ha determinado que los niveles de inmisión o de calidad del aire son el nivel normal de concentración de contaminantes del aire, esto es, el grado deseable de calidad del aire[299].

Siguiendo el criterio de Alonso García (1995, 2006, 2013), se puede optar por la técnica de los niveles de emisión o por

---

299 Así lo ha fijado el artículo 9 del Decreto 948/1995, subrogado por el artículo 2.2.5.1.2.7 del Decreto 1076/2015: «Se considerará nivel normal de concentración de contaminantes en un lugar dado, el grado de concentración de contaminantes que no exceda los máximos establecidos para el nivel de inmisión o norma calidad del aire […] El nivel normal será el grado deseable de calidad atmosférica y se tendrá como nivel de referencia para la adopción de medidas de reducción, corrección o mitigación de los impactos ambientales ocasionados por los fenómenos de contaminación atmosférica». El nivel normal de concentración de contaminantes al que se refiere la norma citada constituye, según el artículo 2 del Decreto 948/1995, subrogado por el artículo 2.2.5.1.1.2 del Decreto 1076/2015, «[…] aquél en que la concentración de contaminantes en el aire y su tiempo de exposición o duración son tales, que no se producen efectos nocivos, directos ni indirectos, en el medio ambiente, o la salud humana […]».

la de los niveles de inmisión o de calidad del aire, puesto que cada una produce sus propias ventajas. La primera es más restrictiva. Permite determinar con mayor facilidad cuáles son las fuentes artificiales infractoras y, por tanto, simplifica el control y la vigilancia sobre la aplicación de la normativa, así como la imposición de sanciones administrativas por la violación de las normas de niveles de emisión[300]. La segunda técnica es útil para distinguir las condiciones de las numerosas zonas expuestas a la contaminación atmosférica y, por consiguiente, facilita el diseño y la implementación de herramientas diferentes conforme a las características de cada una de las áreas, «[…] aplicando a las más vulnerables medidas más estrictas […]» (Alonso García, 2006, p. 107; 2013, p. 668). Teniendo en cuenta lo anterior, Alonso García (1995, 2006, 2013) ha estimado que la técnica de los niveles de inmisión o de calidad del aire simplifica la consideración y el tratamiento de la contaminación atmosférica difusa. Finalmente, esta técnica también permite disminuir los costes de las industrias ubicadas en zonas que cuentan con una atmósfera cuya calidad es buena.

Sin embargo, la aplicación en solitario de una u otra de las técnicas expuestas conlleva problemas considerables como, por ejemplo, el traslado de contaminantes de áreas con buena calidad del aire a otras con mala calidad del aire, porque puede ocurrir que en las primeras jamás se detenga la apertura de fuentes fijas y que la contaminación producida por estas fuentes se transporte a las segundas y, por

---

300 Betancor Rodríguez (2012) se ha manifestado en términos muy similares: «Los vle –se refiere a los valores límites de emisión– despliegan […] unos efectos jurídicos indudables: i) la prohibición de no superación, ii) con la consiguiente obligación dirigida a adoptar todas las medidas adecuadas para evitar incurrir en la conducta prohibida, y iii) la imposición de una sanción en el caso de que se superen. Estamos, así pues, desde el punto de vista jurídico, ante una medida restrictiva […]» (p. 32).

tanto, empeore aún más las condiciones atmosféricas de estas últimas; el deterioro de las condiciones atmosféricas de las zonas que gozan de buena calidad del aire, ya que puede suceder que en estas nunca se detenga la apertura de fuentes fijas y que tales fuentes terminen mermando la calidad del aire de esas zonas; la existencia de diferentes condiciones para industrias de la misma naturaleza conforme a los terrenos en que estas se ubiquen (Alonso García, 1995, 2006, 2013). Por consiguiente, conviene aplicarlas de manera conjunta. Esto es lo que ha sucedido en el ámbito de la UE, donde la aplicación conjunta es conocida como el «método paralelo» (Alonso García, 1995, p. 160; 2006, p. 107; 2013, p. 669), que es lo mismo que Martín Mateo (1992) denominó «estrategia cualitativa» (pp. 312-319).

Tal y como ha ocurrido en la UE y en muchos países –como, por ejemplo, en los Estados Unidos de América–, en Colombia se han adoptado esas dos técnicas y se aplican conjuntamente. Por un lado, los niveles nacionales de emisión aplicables a las fuentes fijas fueron establecidos por el entonces MAVDT, hoy MADS, mediante la Resolución 909/2008, de 5 de junio[301], y los que se aplican a las fuentes

301 Es preciso mencionar que si bien la Resolución 909/2008, de 5 de junio, es la normativa jurídica general de los niveles nacionales de emisión aplicables a las fuentes fijas, existen otros cuerpos normativos que determinan aspectos relacionados con algunas de estas. Ello se debe a la amplia diversidad de dichas fuentes. Por ejemplo: Resolución 970/2001, de 30 de octubre, por la que se fijan algunos asuntos relativos a la eliminación de plásticos contaminados con plaguicidas en hornos de producción de clínker de plantas cementeras; Resolución 58/2002, de 21 de enero, por la que se establecen algunos aspectos respecto a los incineradores y hornos crematorios de residuos líquidos o sólidos; Resolución 458/2002, de 27 de mayo, por la que se determinan algunas cuestiones sobre la eliminación de tierras o materiales similares contaminados con plaguicidas en hornos de producción de clínker de plantas cementeras; Resolución 1488/2003, de 19 de diciembre, por la que se fijan algunos asuntos relativos a la disposición final de llantas usadas y nuevas con desviación de calidad en hornos de producción de clínker de plantas cementeras; Resolución 886/2004, de 27 de julio, por la que se

móviles fueron fijados por el mismo ministerio a través de la Resolución 910/2008, de 5 de junio. Por otro lado, los niveles nacionales de inmisión o de calidad del aire fueron determinados por esta misma cartera ministerial por medio de la Resolución 2254/2017, de 1 de noviembre, que derogó los cuerpos normativos que contienen los anteriores niveles nacionales de inmisión o de calidad del aire: las Resoluciones 601/2006, de 4 de abril, y 610/2010, de 24 de marzo[302].

---

adiciona y se modifica y se deroga parcialmente la Resolución 58/2002, de 21 de enero, y, por tanto, se establecen algunos aspectos respecto a los incineradores y hornos crematorios de residuos líquidos o sólidos.

302 El artículo 2 de la Resolución 2254/2017, de 1 de noviembre, fija los niveles de inmisión o de calidad del aire de los contaminantes criterio: para el material particulado fino ($PM_{2.5}$), el nivel en exposición prolongada (media anual) es de 25 $\mu g/m^3$ y el nivel en exposición de corta duración (media de veinticuatro horas) es de 37 $\mu g/m^3$; para el material particulado grueso (PM_{10}), el nivel en exposición prolongada (media anual) es de 50 $\mu g/m^3$ y el nivel en exposición de corta duración (media de veinticuatro horas) es de 75 $\mu g/m^3$; para el dióxido de azufre (SO_2), el nivel en exposición prolongada (media de veinticuatro horas) es de 50 $\mu g/m^3$ y el nivel en exposición de corta duración (media de una hora) es de 100 $\mu g/m^3$; para el dióxido de nitrógeno (NO_2), el nivel en exposición prolongada (media anual) es de 60 $\mu g/m^3$ y el nivel en exposición de corta duración (media de una hora) es de 200 $\mu g/m^3$; para el monóxido de carbono (CO), el nivel en exposición de corta duración (media de ocho horas) es de 5000 $\mu g/m^3$; y, por último, para el ozono (O_3), el nivel en exposición de corta duración (media de ocho horas) es de 100 $\mu g/m^3$. Por su parte, el artículo 4 de la Resolución 2254/2017, de 1 de noviembre, determina los niveles de inmisión o de calidad del aire de los contaminantes tóxicos: para el benceno (C_6H_6), el nivel en exposición prolongada (media anual) es de 5 $\mu g/m^3$; para el cadmio (Cd), el nivel en exposición prolongada (media anual) es de 0,005 $\mu g/m^3$; para los hidrocarburos aromáticos policíclicos expresados como benzo (a) pireno, el nivel en exposición prolongada (media anual) es de 0,001 $\mu g/m^3$; para el mercurio inorgánico (vapores), el nivel en exposición prolongada (media anual) es de 1 $\mu g/m^3$; para el níquel y sus compuestos (Ni), el nivel en exposición prolongada (media anual) es de 0,180 $\mu g/m^3$; para el plomo y sus compuestos (Pb), el nivel en exposición prolongada (media anual) es de 0,5 $\mu g/m^3$; y, por último, para el tolueno ($C_6H_5CH_3$), el nivel en exposición de corta duración (media de treinta minutos) es de 1000 $\mu g/m^3$ y el nivel en exposición prolongada (media de una semana) es de 260 $\mu g/m^3$.

La finalidad de los niveles de emisión y de los niveles de inmisión o de calidad del aire no es otra que proteger el medio ambiente y la salud y la vida humanas frente a las emisiones artificiales excesivas de elementos perniciosos. Según López Ramón (2006), estos dos tipos de niveles «[…] Tienen carácter preventivo, aunque coadyuvan también a la aplicación de los mecanismos de responsabilidad, puesto que la infracción de los niveles […] normativamente establecidos puede determinar la existencia de daños y la relación de causalidad» (p. 664). El autor citado tiene razón, pero en mi opinión los niveles de emisión y los niveles de inmisión o de calidad del aire no solo son preventivos y reparadores, sino que también tienen relación directa o indirecta con la totalidad de los instrumentos jurídico-administrativos de gestión de la calidad del aire y, por tanto, la efectividad de todos estos se encuentra condicionada, directa o indirectamente, por el grado de exigencia y severidad de las normas jurídicas que contienen esos dos tipos de niveles. Ello se debe a que, como se verá a lo largo de las siguientes páginas, todos los instrumentos mencionados han sido diseñados en torno a los niveles de emisión y de inmisión o de calidad del aire, es decir, todos pretenden, directa o indirectamente, garantizar el cumplimiento de estos niveles[303]. De ahí que sea tan importante y necesario que la normativa jurídica que alberga tales niveles sea realmente exigente y severa. Esta normativa determina la efectividad de toda la acción administrativa en materia de calidad del aire.

---

303 Parece que en el ordenamiento de la UE ha ocurrido algo similar. No en vano ha dicho Embid Tello (2012): «[…] En la UE, los valores límite se convierten en una suerte de "técnica primaria" que encuentra su manifestación dentro de otras técnicas de protección ambiental, como la Autorización Ambiental Integrada, la Evaluación de Impacto Ambiental, la Evaluación y Autorización de Químicos (reach), el sistema de intercambio de derechos de emisión de CO_2 o el sistema de Gestión Medioambiental emas […]» (p. 467).

Los niveles de emisión y los niveles de inmisión o de calidad del aire que terminan incluidos en la normativa jurídica son producto de la ciencia y la técnica. Los preceptos jurídicos que contienen estos dos tipos de niveles son fruto de la ya explicada técnica de la construcción de la norma jurídica a partir del conocimiento científico-técnico. Normalmente, este es tratado y, posteriormente, condensado en tales niveles por entes privados de carácter asociativo y profesional, y ya después las instancias estatales competentes insertan los niveles en el ordenamiento jurídico[304]. De hecho,

304 Ello se puede deducir hasta de la propia normativa jurídica sobre calidad del aire. Por ejemplo: el parágrafo único del artículo 2 del Decreto 948/1995, subrogado por el parágrafo único del artículo 2.2.5.1.1.2 del Decreto 1076/2015, determina que «[…] Para la expedición de normas y estándares, y atendiendo al carácter global de los problemas que afectan el medio ambiente y los recursos naturales renovables, el Ministerio del Medio Ambiente y demás autoridades ambientales competentes, podrán sustentar sus decisiones en la experiencia o en estudios técnicos, nacionales o internacionales, de reconocida idoneidad científica, o en los que para casos similares o iguales, hayan servido de fundamento técnico para la expedición de normas o la adopción de políticas medioambientales, de reconocida eficacia en otros países». Además, varios autores ya han destacado el asunto mencionado. Por ejemplo: Aguirreche Olio (1995): «[…] es competencia y deber de la EPA –se refiere a la entidad pública que gestiona el medio ambiente en los Estados Unidos de América: Environmental Protection Agency– […] establecer standards nacionales de calidad ambiental del aire […] para aquellos contaminantes que pongan en peligro "la salud o el bienestar públicos" […] Para la determinación de dichos standards, la EPA deberá basarse en una serie de listados de contaminantes elaborados a partir de criterios científicos que permitan prever el grado de contaminación atmosférica que dichas sustancias pueden potencialmente producir. Semejante labor técnica es asumida […] a través de estudios exhaustivos de cada contaminante dando entrada a través de un procedimiento de información pública especialmente transparente, a la colaboración de industria, universidades e instituciones interesadas, públicas y privadas, cuyas investigaciones suponen en la práctica interesantes aportaciones a lo que por fin culminará en la publicación de los llamados "*criteria pollutants*" que han de reflejar el estado de los últimos conocimientos científicos al respecto, indicando la forma y alcance de los efectos que la presencia en el aire de los contaminantes listados previsiblemente han de tener en la salud y bienestar públicos y que sirven como base técnica a los

Embid Tello (2012) ha expuesto que los niveles de emisión y los niveles de inmisión o de calidad del aire empezaron a tomar fuerza en la década de los cuarenta del siglo pasado en los Estados Unidos de América con la publicación en 1946 de la American Conference of Government Industrial Hygienist, una asociación profesional privada, de su primera lista anual de niveles máximos de concentración para ciento cuarenta y cuatro sustancias nocivas. «[…] Es aquí donde surgen los términos "valor límite" (tlv) e "índice de exposición biológica" (bei), que en resumidas cuentas hacen referencia a la medición de valores de emisión y de valores de exposición a agentes peligrosos para la salud» (Embid Tello, 2012, p. 467). Sin embargo, «[…] la primera nación en la que se establecieron estándares nacionales fue posiblemente la Unión Soviética en 1951 […] varios Estados socialistas aplicaban teóricamente también los patrones fijados para la Unión Soviética» (Martín Mateo, 1992, p. 314).

La alta confianza que la sociedad ha depositado en la ciencia y la técnica ha propiciado el surgimiento de una creencia robusta en la efectividad de los niveles de emisión

---

citados standards de calidad ambiental del aire» (pp. 489-490); Betancor Rodríguez (2012): «[…] los vle –se refiere a los valores límites de emisión– obedecen a criterios esencialmente técnicos» (p. 23). «[…] En el caso de las emisiones a la atmósfera, la magnitud cuantitativa expresada, usualmente, en microgramos/m^3, es concretada por la Administración tras un proceso científico-técnico en el que se han de atender distintas variables pero hay dos centrales: i) los efectos que los gases emitidos tienen sobre la salud de las personas y los recursos naturales y ii) la mejor tecnología disponible. En particular, ésta es considerada como la base de aquellos valores […]» (p. 32); Durán Ruiz (2015): «[…] El sistema normativo delega aquí en la técnica la fijación del nivel de riesgo socialmente aceptable […]» (p. 314); Martín Mateo (1992): «Es necesario distinguir entre criterios de calidad y normas legales de calidad. Los criterios son formulaciones de base científica que señalan los umbrales a partir de los cuales pueden detectarse efectos nocivos por la contaminación en personas o bienes. Las normas suponen la recepción legal de tales criterios, imponiendo coercitivamente niveles máximos de emisión y precisando niveles de inmisión-concentración […]» (pp. 312-313).

y los niveles de inmisión para proteger el medio ambiente y la salud y la vida humanas frente a las emisiones artificiales excesivas de elementos perniciosos. Gracias a esta creencia, estos dos tipos de niveles han obtenido un grado de importancia mayúsculo no solo en materia de calidad del aire, sino también en todo el resto del ámbito jurídico-ambiental. No en vano Embid Tello (2015) ha aseverado que dichos niveles «[…] son la base del moderno Derecho ambiental, que se construye casi en su totalidad sobre los mismos» (p. 120).

Un claro ejemplo de la alta importancia citada es el hecho de que se suele considerar que los niveles de emisión establecen una línea que ampara el medio ambiente y la salud y la vida humanas, es decir, es normal que se estime que las emisiones de contaminantes no suponen ningún riesgo cuando están por debajo de dicha línea. Esto es lo que, por ejemplo, ha expuesto Betancor Rodríguez (2012), que ha llamado la atención sobre la necesidad de diferenciar entre el concepto de emisión y el concepto de contaminación. El primero es la acción de expulsar elementos dañosos al entorno, mientras que el segundo implica la acción de introducirlos en él, que es lo único que produce consecuencias negativas sobre la salud, la vida y el medio ambiente. Así, no todas las emisiones son contaminantes y nocivas: solo lo son aquellas que rebasan los niveles de emisión recogidos por el Derecho.

La gran importancia atribuida a los niveles de emisión y los niveles de inmisión va más allá. Betancor Rodríguez (2012) plantea que el mero respeto de los primeros por parte de las fuentes fijas de contaminantes determina que estas se encuentran dentro del campo de la licitud. Del orden constitucional emana que los particulares son titulares del derecho a emitir porque gozan del derecho a desarrollar actividades económicas, pero estos derechos están sujetos a limitaciones provenientes de la protección de la salud, la vida y el medio ambiente. Los niveles de emisión son, pues,

un límite a los derechos mencionados, y si los particulares acatan este límite, estarán actuando conforme al ordenamiento jurídico. Es más, Betancor Rodríguez (2012) ha hecho énfasis en que hay que tener en cuenta que la fijación de los niveles de emisión constituye una facultad de las Administraciones públicas que restringe los derechos citados y, por tanto, ha de estar sujeta a limitaciones que busquen que dichos niveles siempre sean razonablemente aptos para salvaguardar la salud, la vida y el medio ambiente, puesto que si carecen de este tipo de razonabilidad serán barreras injustificadas a tales derechos. Nótese que el autor citado está seriamente preocupado por la exigencia y la severidad de los niveles de emisión, exigencia y severidad que, según él, si se establecen en un nivel muy elevado, pueden llegar a ser desproporcionadas y, por consiguiente, antijurídicas[305].

Sin embargo, existen serios cuestionamientos respecto a la efectividad de las normas jurídicas de niveles de emisión y de niveles de inmisión para amparar la salud, la vida y el medio ambiente. Se puede decir que existen dos aspectos que perjudican dicha efectividad, y tienen que ver con las ya expuestas variables que afectan a las normas jurídicas construidas a partir del conocimiento científico-técnico. El primer aspecto se refiere a que la ciencia y la técnica no han podido establecer niveles de emisión y niveles de inmisión completamente seguros para los seres humanos, aspecto que está directamente relacionado con lo que ya he mencionado sobre la incapacidad del conocimiento científico-técnico para resolver todos los problemas que ha generado con la creación de riesgos. Este primer aspecto se encuentra muy bien explicado por Embid Tello (2012):

---

305 En concreto, Betancor Rodríguez (2012) considera que la facultad de las Administraciones Públicas de fijar los niveles de emisión ha de estar sujeta a tres limitaciones diferentes. Para estudiarlas, *vid.* Betancor Rodríguez (2012, pp. 39-52).

> […] Es sabido que los científicos no pueden determinar límites seguros de exposición de un modo general. Solo pueden determinar niveles bajo los cuales sus instrumentos limitados de medida no pueden detectar efectos adversos en un número siempre finito y frecuentemente muy limitado de personas […] y durante un tiempo también determinado, que usualmente excluye el largo plazo. Por ello, desde ámbitos científicos se reconoce sin ambages que el concepto de límites "seguros" es inherentemente "acientífico" […] la Ciencia no tiene ni siquiera claro que exista algo así como un valor límite a partir del cual un determinado agente físico o químico nocivo deja de serlo. Hay innumerables ejemplos de ello: […] el amianto es cancerígeno a cualquier dosis y lo mismo sucede con la radiación nuclear […] en suma: un enorme número de sustancias químicas y físicas emanadas a nuestra atmósfera se acumulan en nuestro organismo, por lo que hablar de un valor límite, o de un coeficiente gestionable por nuestro organismo es absurdo. Esto no ha impedido que se hayan fijado valores límite de emisión y de exposición a estas substancias, valores que obviamente son artificiales y no protegen a la población de posibles daños a la salud […] (p. 476).

El segundo aspecto que perjudica la efectividad protectora de las normas jurídicas de niveles de emisión y de niveles de inmisión hace alusión al hecho de que, al margen de las buenas o malas intenciones de los científicos y técnicos que participan en el proceso de determinación de la base cognitiva que se utiliza para la elaboración de dichas normas, los dos tipos de niveles incluidos en estas terminan siendo, por regla general, el resultado de una negociación en que los intereses económicos de los industriales han tenido prevalencia. Ello afecta la racionalidad, la imparcialidad y, por tanto, la eficacia tuitiva de las normas citadas. Nuevamente, Embid Tello (2012) explica este asunto acertadamente:

> […] cabe distinguir entre los valores fijados científicamente y los valores exigibles jurídicamente, entre los cuales suele

> existir una distancia, en la medida en que para dotarse de valor jurídico, un valor límite ha de atender a factores adicionales al de la mera peligrosidad del agente que está regulando, siendo además (normalmente) fruto de una negociación entre los actores políticos, económicos y sociales afectados (p. 468). La influencia industrial es patente siempre en algún grado en el proceso de fijación de valores límite […] (p. 470). Es natural que quien detenta el conocimiento técnico domine de una u otra forma el procedimiento que se basa en dicho conocimiento. Que sea la propia Industria la que construye los valores límite no resulta en todo caso criticable, puesto que, al menos, en ámbitos como la exposición profesional es ella quien dispone de los mejores datos relativos a los riesgos que sus procesos generan. Cuestión distinta es que haga esto sin suficiente fundamentación científica […] o que distorsione los estudios por razones económicas, como generalmente hacen sospechar las divergencias estadísticas entre estudios negativos y positivos dependiendo de su fuente de financiación (pp. 472-473)[306].

Las dudas sobre la efectividad de las normas jurídicas de niveles de emisión y de niveles de inmisión para amparar la salud, la vida y el medio ambiente no solo emanan de la doctrina, sino también de lo dicho respecto a este último tipo de niveles por un organismo que se dedica a buscar la

---

306 Martín Mateo (1992) también ha llamado la atención sobre el hecho de que los intereses económicos de los industriales pueden influir la determinación jurídica de los niveles de emisión y los niveles de inmisión o de calidad del aire: «Existe también el riesgo indudable de que la fijación de estándares nacionales pueda venir mediatizada a través de la influencia de los grandes grupos de presión que se mueven con facilidad en los centros administrativos claves, máxime si éstos […] son también los encargados de la promoción de la industria, por ello algún autor se ha inclinado más bien hacia módulos locales, partiendo de la presunción de que para un industrial es más fácil persuadir a una autoridad central que a […] autoridades inferiores; si bien estos argumentos no parecen sólidos, puesto que la experiencia enseña contrariamente que los escalones locales son especialmente permeables a las presiones de la industria» (p. 312).

protección y la mejora de la salud mundial: la OMS. Esta organización cuenta con un documento ampliamente conocido y frecuentemente citado cuya última actualización se llevó a cabo en el 2005: *Guías de calidad del aire de la OMS relativas al material particulado, el ozono, el dióxido de nitrógeno y el dióxido de azufre.* Este documento tiene como base cognitiva «[…] la evaluación por expertos de las pruebas científicas del momento […]» (OMS, 2006, p. 5) y como objetivo:

> […] ofrecer orientación sobre la manera de reducir los efectos de la contaminación del aire en la salud […] e […] informar a los encargados de la formulación de políticas y proporcionar objetivos apropiados para una amplia variedad de opciones en materia de políticas en relación con la gestión de la calidad del aire en diferentes partes del mundo (OMS, 2006, p. 5).

Es decir, la OMS (2006) preparó el documento citado con el ánimo de que este sirviese de parámetro a seguir por parte de los Estados durante el desarrollo de los diferentes procesos de elaboración de la política pública de prevención, control y reducción de la contaminación del aire, así como durante el desenvolvimiento de los distintos procedimientos de elaboración de las normas jurídicas que pretendan materializar tal política. Así, la OMS (2006) recomienda a los países convertir unos determinados niveles de inmisión en normas jurídicas. Sin embargo, ella misma advierte respecto a la incapacidad de sus directrices para garantizar cabalmente la salvaguardia de la salud: «[…] hay que subrayar que los valores guía que se proporcionan aquí no pueden proteger plenamente la salud humana, porque en las investigaciones no se han identificado los umbrales por debajo de los cuales no se producen efectos adversos» (p. 7). Por tanto, la propia OMS (2006) no desecha la opción de que los Estados establezcan niveles de inmisión más severos que los valores guía:

> […] las pruebas epidemiológicas indican que la posibilidad de efectos adversos en la salud persiste aun cuando se alcance el valor guía, por lo que algunos países podrían decidir adoptar concentraciones inferiores a los valores de la OMS como normas nacionales de calidad del aire (p. 8)[307].

A este trabajo le interesa lo que la OMS ha dicho respecto a los niveles de inmisión debido a dos motivos. El primero se refiere a que los valores guía de esta organización han sido tenidos en cuenta por los jueces nacionales como parámetro para resolver casos relativos al deterioro de la calidad del aire[308]. Y el segundo hace alusión al hecho de que en el 2014 la OCDE recomendó al Estado colombiano la adopción progresiva de los valores guía de la OMS (Conpes, 2018).

La recomendación de la OCDE constituyó una de las razones que llevó a la Administración Pública a actualizar los niveles de inmisión del orden nacional a través de la Resolución 2254/2017, de 1 de noviembre, que, como ya he dicho, derogó los cuerpos normativos que contienen los anteriores niveles: las Resoluciones 601/2006, de 4 de abril, y 610/2010, de 24 de marzo. Colombia ha pretendido ajustar su normativa jurídica a las directrices de la OMS[309].

---

307 El propio Betancor Rodríguez –que, como ya he explicado, no parece cuestionar los valores límites desde ningún punto de vista– ha reconocido que no se han podido establecer niveles de inmisión adecuados para proteger la salud humana: «[…] La Unión Europea tiene una política muy ambiciosa. El objetivo es "alcanzar niveles de calidad del aire que no den lugar a riesgos inaceptables para la salud de las personas y el medio ambiente" […] El problema se plantea, como se reconoce expresamente, en que no existe un criterio definitivo e, incluso, se ignora, cuál es el nivel seguro de exposición a determinados contaminantes como las partículas y el ozono troposférico […]» (Betancor Rodríguez, 2014, pp. 774-775).

308 Por ejemplo, *vid*. la Sentencia T-154/2013 de la Corte Constitucional.

309 No en vano ha dicho el Ideam (2018): «Los niveles máximos permisibles para los contaminantes criterio a nivel nacional fueron adoptados por la Resolución 610 de 2010, y recientemente actualizados por la Resolución 2254 de 2017.

No obstante, los niveles colombianos de inmisión del orden nacional no son totalmente iguales a dichas directrices (Ubajoa Osso, 2019). Las siguientes diferencias son ejemplos claros de lo dicho: el nivel colombiano vigente para el material particulado fino ($PM_{2.5}$) en exposición prolongada (media anual) es de 25 $\mu g/m^3$, mientras que el recomendado por la oms es de 10 $\mu g/m^3$; el nivel colombiano vigente para el material particulado fino ($PM_{2.5}$) en exposición de corta duración (media de veinticuatro horas) es de 37 $\mu g/m^3$, mientras que el recomendado por la oms es de 25 $\mu g/m^3$; el nivel colombiano vigente para el material particulado grueso (PM_{10}) en exposición prolongada (media anual) es de 50 $\mu g/m^3$, mientras que el recomendado por la oms es de 20 $\mu g/m^3$; el nivel colombiano vigente para el material particulado grueso (PM_{10}) en exposición de corta duración (media de veinticuatro horas) es de 75 $\mu g/m^3$, mientras que el recomendado por la oms es de 50 $\mu g/m^3$; el nivel colombiano vigente para el dióxido de azufre (SO_2) en exposición de corta duración (media de veinticuatro horas) es de 50 $\mu g/m^3$, mientras que el recomendado por la oms es de 20 $\mu g/m^3$; el nivel colombiano vigente para el dióxido de nitrógeno (NO_2) en exposición prolongada (media anual) es de 60 $\mu g/m^3$, mientras que el recomendado por la oms es de 40 $\mu g/m^3$[3310].

Es más, ni siquiera los niveles colombianos de inmisión del orden nacional que entrarán en vigor el 1 de enero de 2030 son completamente iguales a las directrices de la oms. Las siguientes diferencias son ejemplos claros de lo dicho:

Estas normas atienden las recomendaciones realizadas por la Organización Mundial de la Salud – oms, la cual, a partir de la evidencia epidemiológica existente, estableció un valor guía y diferentes niveles objetivo a partir de los cuales se incrementa o disminuye la morbilidad y mortalidad asociada a enfermedades respiratorias y cardiovasculares que se ven exacerbadas por concentraciones altas de contaminantes atmosféricos» (p. 7).

310 *Vid.* oms (2006, pp. 9-13) y Resolución 2254/2017, artículo 2.

el nivel colombiano que entrará en vigor el 1 de enero de 2030 para el material particulado fino ($PM_{2.5}$) en exposición prolongada (media anual) es de 15 $\mu g/m^3$, mientras que el recomendado por la OMS es de 10 $\mu g/m^3$; el nivel colombiano que entrará en vigor el 1 de enero de 2030 para el material particulado grueso (PM_{10}) en exposición prolongada (media anual) es de 30 $\mu g/m^3$, mientras que el recomendado por la OMS es de 20 $\mu g/m^3$[311].

Tanto las actuales como las futuras normas jurídicas de niveles de inmisión del orden nacional no son las apropiadas para alcanzar la salvaguardia efectiva de la salud, la vida y el medio ambiente. Esta opinión está basada, por supuesto, en la actual regulación de estos niveles –Resolución 2254/2017, de 1 de noviembre–.

Por un lado, al margen de los comentarios o de las críticas que se puedan plantear respecto al procedimiento de elaboración de las normas jurídicas de niveles de inmisión, hoy por hoy estas se encuentran condicionadas por la pretensión del Estado colombiano de igualar su normativa a los valores guía de una organización no estatal que ha reconocido de manera explícita que estos valores son incapaces de asegurar plenamente el amparo de la salud. Por otro lado, con independencia de la falta de total seguridad de los valores mencionados, la Administración Pública del orden nacional ni siquiera se ha proyectado normativamente para igualar por completo estos valores; es decir, el país ni siquiera tendrá unas normas jurídicas de niveles de inmisión completamente iguales a los valores guía de la OMS el 1 de enero de 2030, que es cuando entrarán en vigor los nuevos niveles de inmisión para el dióxido de azufre (SO_2) en exposición de corta duración (media de veinticuatro

311 *Vid.* OMS (2006, pp. 9-13) y Resolución 2254/2017, artículo 3.

horas) –20 $\mu g/m^3$–, el dióxido de nitrógeno (NO_2) en exposición prolongada (media anual) –40 $\mu g/m^3$–, el material particulado fino ($PM_{2.5}$) en exposición prolongada (media anual) –15 $\mu g/m^3$– y el material particulado grueso (PM_{10}) en exposición prolongada (media anual) –30 $\mu g/m^3$–. Ello se debe a –como mostré cuando puse el segundo ejemplo de las diferencias existentes entre la normativa colombiana y las directrices de la OMS– que los nuevos niveles de inmisión para estos dos últimos contaminantes no serán iguales a los valores guía de la OMS.

Mejor dicho, no satisfecho con basarse en unos valores guía que no son plenamente seguros, el Estado colombiano ni siquiera ha regulado para igualar dichos valores. Ello es muy preocupante. En primer lugar, la normativa del país está muy retrasada respecto al parámetro que el Estado ha decidido seguir. Recuérdese que ya he expuesto que la última actualización de los valores guía de la OMS se llevó a cabo en el 2005 y los nuevos niveles colombianos de inmisión del orden nacional entrarán en vigor el 1 de enero de 2030, es decir, veinticinco años después de que se realizó dicha actualización. En segunda instancia, los niveles de inmisión que se aplicarán al material particulado fino ($PM_{2.5}$) y al material particulado grueso (PM_{10}) no serán iguales a los valores guía de la OMS, y estos dos tipos de partículas constituyen los contaminantes del aire más problemáticos del país[312]. Finalmente, es imprescindible que tanto los niveles

312 El carácter problemático del material particulado fino ($PM_{2.5}$) y del material particulado grueso (PM_{10}) en Colombia se puede observar en varios documentos estatales. Por ejemplo, en el Documento Conpes 3344, de 14 de marzo de 2005, se afirma que «En Colombia, el contaminante monitoreado de mayor interés, dados sus demostrados efectos nocivos sobre la salud humana es el Material Particulado (PST y PM_{10}). Con frecuencia, las concentraciones de este contaminante superan los estándares ambientales de la regulación vigente […]» (Conpes, 2005, p. 5); en la Política de prevención y control de la contaminación

de inmisión como los niveles de emisión aplicables en el ámbito de la calidad del aire sean verdaderamente exigentes y severos, pues de esto depende la exigencia y la severidad de todos los instrumentos jurídico-administrativos de gestión de la calidad del aire y, por tanto, la efectividad de todo el régimen del aire.

En consecuencia, es urgente que el Estado y la Administración Pública adopten un rol mucho más activo y riguroso respecto a la determinación jurídica de los niveles de emisión y los niveles de inmisión o de calidad del aire. El buen desempeño de la acción administrativa en materia de calidad del aire depende, en gran medida, de estos dos tipos de niveles. Y, como expliqué en el capítulo segundo de la parte segunda, tal acción ha de ser diligente, clara, vehemente, racional, coherente y efectiva, ya que solo así podrá aportar a la garantía de la dimensión objetiva o institucional del derecho a gozar de un ambiente sano, solo así podrá contribuir a la formación de la vida social y, por consiguiente, a la legitimidad del Estado[313]. El Estado y la Administración son los especialmente

---

del aire de 2010 se expone que «El Informe Anual sobre el Estado del Medio Ambiente y los Recursos Naturales Renovables en Colombia: Calidad del aire, elaborado por el IDEAM en el año 2007 demostró que en general, el material particulado (MP) es el contaminante que más deteriora la calidad del aire al superar los límites máximos permisibles tanto anuales como diarios en la mayoría de las redes que miden este contaminante […]» (MAVDT, 2010, p. 16); y en el Documento Conpes 3943, de 31 de julio de 2018, se explica que «[…] el principal problema de contaminación del aire en Colombia es la concentración de PM_{10} y $PM_{2.5}$, que supera el valor recomendado por la OMS, en particular en los grandes centros urbanos como Bogotá, Medellín y Cali y en municipios con desarrollo de actividades industriales […] el 17% de los municipios con estaciones de SVCA alcanzan niveles que superan la norma anual nacional establecida en 25μg/m^3 para $PM_{2.5}$ y el 78% supera el valor recomendado por la OMS como objetivo intermedio III» (Conpes, 2018, p. 31).

313 Un ejemplo claro de la desidia con que la Administración Pública ha gestionado la calidad del aire es el hecho de que, como ha señalado González Villa (2004, 2006), el entonces MAVDT, hoy MADS, tardó más de diez años en

llamados a asegurar que el régimen del aire, el conjunto jurídico-normativo del aire, pueda desplegar una auténtica y poderosa salvaguardia del medio ambiente, la salud y la vida. No en vano Santaella Quintero (2008) plantea, como ya he expuesto, un mayor protagonismo del aparato estatal frente a los problemas que emanan de la influencia de las normas técnicas en el ordenamiento jurídico y, por consiguiente, ante la incidencia del conocimiento científico-técnico en el Derecho.

III. Los instrumentos jurídico-administrativos de gestión de la calidad del aire

Los instrumentos jurídico-administrativos de gestión de la calidad del aire pretenden controlar la calidad y la cantidad de las sustancias o formas de energía que son emitidas a la atmósfera y, por tanto, tienen presencia en esta. Y todos han sido delineados con base en los niveles de emisión y los niveles de inmisión o de calidad del aire. Es decir, todos buscan, directa o indirectamente, asegurar el correcto acatamiento de estos dos tipos de niveles. No en vano ha dicho Martín Mateo (1992): «La fijación de niveles de inmisión no tiene por sí efectos imperativos, sino que determina el desencadenamiento de una serie de medidas de mayor o

---

cumplir el mandato del artículo 137 del Decreto 948/1995, de 5 de junio, respecto a la determinación jurídica de unos nuevos niveles de emisión y de inmisión o de calidad del aire que reemplazasen a los que establecía el ya derogado Decreto 02/1982, de 11 de enero. El ministerio citado dictó las entonces nuevas normas de niveles de emisión exactamente trece años después de que el Decreto 948/1995 entrase en vigor –Resoluciones 909/2008 y 910/2008, de 5 de junio– y las entonces nuevas normas de niveles de inmisión o de calidad del aire casi once años después de que el Decreto 948/1995 entrase en vigor –Resolución 601/2006, de 4 de abril–. Es preciso mencionar que mientras las primeras continúan vigentes, las segundas fueron derogadas por la Resolución 2254/2017, de 1 de noviembre.

menor contundencia según la gravedad de la situación observada […]» (p. 315).

Como ha expuesto Alonso García (1995), existe una amplia variedad de herramientas jurídico-administrativas de gestión de la calidad del aire que son compatibles entre sí. El uso de unas u otras siempre dependerá del ámbito de aplicación que se quiere controlar, así como de las situaciones que se pretenden solventar. Algunas están entonces dedicadas a combatir la contaminación en el origen de esta –herramientas de prevención–, mientras que otras se encuentran consagradas a luchar contra la polución cuando esta ya se halla en la atmósfera –herramientas de control, vigilancia y corrección–.

La doctrina española ha coincidido en que los instrumentos jurídico-administrativos de gestión de la calidad del aire suelen ser de policía o de fomento o estímulo[314]. Sin embargo, no ha faltado quien también ha destacado el importante rol de la ordenación del territorio y el urbanismo frente a la contaminación atmosférica[315]. En este trabajo haré énfasis en los instrumentos de policía debido a dos motivos que se encuentran estrechamente relacionados; es más, uno constituye la causa del otro[316].

El primero se refiere al hecho de que llevar a cabo un examen riguroso de los instrumentos de fomento o estímulo requiere de una perspectiva adicional a la del Derecho administrativo, es decir, también necesita de la óptica del Derecho tributario. El segundo motivo consiste en que tales

---

314 Por ejemplo, *vid.* Fuentes Bodelón (1978b, pp. 95-104), López Ramón (2006, pp. 664-674), Tornos Mas (1981, p. 435).

315 Por ejemplo, *vid.* Allende Landa (1982, p. 55), De Miguel García (1978, p. 152).

316 Sobre el concepto jurídico de policía y sus distintas implicaciones, *vid.* Garrido Falla (1953, 1959), Moncada Lorenzo (1959) y Nieto (1976). Y respecto a tal concepto en el ámbito colombiano, *vid.* Canal (2019).

instrumentos escapan de los objetivos de este texto, que solo cuenta con el punto de vista administrativista.

Dentro de las herramientas de policía, solo abordaré algunas que, además de ser muy significativas, me servirán para demostrar lo que he venido afirmando, es decir, que todas las herramientas jurídico-administrativas de gestión de la calidad del aire han sido configuradas a partir de los niveles de emisión y los niveles de inmisión o de calidad del aire. Esto es: todas pretenden, directa o indirectamente, garantizar el correcto cumplimiento de estos dos tipos de niveles.

Por tanto, la efectividad de los niveles de emisión y los niveles de inmisión o de calidad del aire para proteger el medio ambiente, la salud y la vida condiciona la efectividad de todos los instrumentos jurídico-administrativos de gestión de la calidad del aire respecto al mismo fin tuitivo y, por consiguiente, la efectividad de todo el régimen del aire ante la misma finalidad protectora. De ahí que sea tan relevante y necesario que la normativa jurídica que alberga tales niveles sea realmente exigente y severa. Esta normativa determina, pues, toda la acción administrativa en materia de calidad del aire.

Es preciso mencionar desde ahora que todos los instrumentos jurídico-administrativos de gestión de la calidad del aire –tanto los que expondré como los que no– han de ser diseñados, evaluados o modificados con base en la información reunida en el Sisaire. Este constituye, como explicaré detalladamente, la fuente principal de los datos sobre la polución del aire en todos los sitios del país en que se controlan y vigilan los contaminantes del aire[317].

317 *Vid.* Resolución 651/2010, artículo 1.

A. Los instrumentos de prevención

1. La planificación

En el campo de la calidad del aire existen diferentes manifestaciones de la planificación, pero todas pretenden la precisión previa de la forma coherente y coordinada de actuar para alcanzar determinadas finalidades. Directa o indirectamente, estas últimas se refieren a la consecución del respeto absoluto de los niveles de emisión y de los niveles de inmisión o de calidad del aire[318].

Por su alta importancia y, sobre todo, por ser la que ha de servir de guía al resto de las expresiones planificadoras, la primera herramienta de planificación que se debe exponer es la política pública nacional de prevención, control y reducción de la contaminación del aire, cuya elaboración corresponde al MADS[319]. Dicha política ha de ser la guía mencionada porque el MADS es, como expliqué en el capítulo segundo de la parte segunda, el ente rector del Sector Administrativo de Ambiente y Desarrollo Sostenible[320], así como es el coordinador de la planificación medioambiental

---

318 Por ejemplo: la Política de prevención y control de la contaminación del aire de 2010 establecía que su objetivo general era «Impulsar la gestión de la calidad del aire en el corto, mediano y largo plazo, con el fin de alcanzar los niveles de calidad del aire adecuados para proteger la salud y el bienestar humano, en el marco del desarrollo sostenible» (MAVDT, 2010, p. 31); el Documento Conpes 3943, de 31 de julio de 2018, determina que su objetivo específico primero es «Reducir las emisiones contaminantes al aire provenientes de fuentes móviles» y su objetivo específico segundo es «Reducir las emisiones contaminantes al aire provenientes de fuentes fijas» (Conpes, 2018, p. 58).

319 *Vid.* Decreto 948/1995, artículo 65.a; subrogado por el Decreto 1076/2015, artículo 2.2.5.1.6.1.a.

320 *Vid.* Ley 99/1993, artículo 2.

y de la ejecución de las actividades de las otras entidades públicas que conforman el SINA[321].

Así, la política aludida debe contener las bases adecuadas y necesarias para que tanto el MADS como el resto de las Administraciones públicas ambientales puedan diseñar y ejecutar los otros instrumentos planificadores. Es decir, ha de ser el faro que indique las líneas generales y principales de la problemática relativa al deterioro de la calidad del aire para que todas las instancias administrativas medioambientales puedan trabajar a partir de tales líneas. Es preciso destacar que dicha problemática es, como expliqué en el capítulo primero de la parte segunda, de carácter dual: nacional y local. Esto es, afecta a la totalidad del país, pero en cada Distrito, Municipio o cualquier otra área territorial determinada de Colombia tiene rasgos especiales y propios, y, por tanto, en cada ámbito afecta de una manera específica. Por ejemplo: la calidad del aire del área metropolitana del Valle de Aburrá no es la misma de Bogotá o de la zona minera del Departamento del Cesar. La política pública nacional de prevención, control y reducción de la contaminación del aire tiene que incluir los siguientes aspectos: las causas del deterioro de la calidad del aire; los objetivos generales y los objetivos específicos que se deben perseguir para evitar, controlar, reducir y eliminar estas causas; un plan de acciones a corto, mediano y largo plazo; los responsables de la ejecución de estas y los plazos con que ellos cuentan para llevarlas a cabo; una estimación económica de la realización de este plan; y las fuentes de financiación.

Con base en lo anterior se desarrollan entonces las otras herramientas planificadoras: los programas nacionales de prevención, control y reducción de la contaminación del

---

321 *Vid.* Ley 99/1993, artículos 2 y 5.4.

aire, que son responsabilidad del MADS[322]; los programas regionales de prevención, control y reducción de la contaminación del aire, a cargo de las CAR y las CADS[323]; y los programas locales de prevención, control y reducción de la contaminación del aire, que corresponden a las autoridades ambientales urbanas de los grandes centros urbanos[324], de los Distritos mencionados por el artículo 13 de la Ley 768/2002 –Barranquilla, Cartagena de Indias y Santa Marta– y del Distrito aludido por el artículo 124 de la Ley 1617/2013 –Buenaventura–[325]. Cada uno de estos entes públicos ha de configurar y poner en marcha programas de prevención, control y reducción de la contaminación del aire en su respectiva jurisdicción geográfica, programas que

322 *Vid.* Decreto 948/1995, artículo 65.k; subrogado por el Decreto 1076/2015, artículo 2.2.5.1.6.1.k.

323 *Vid.* Decreto 948/1995, artículos 66.d, 66.e y 66.i; subrogado por el Decreto 1076/2015, artículos 2.2.5.1.6.2.d, 2.2.5.1.6.2.e y 2.2.5.1.6.2.i. Es preciso mencionar que estas normas determinan que las CAR y las CADS pueden configurar los programas regionales de prevención, control y reducción de la contaminación del aire junto a los Distritos y los Municipios comprendidos dentro de sus jurisdicciones, las autoridades de salud y las comunidades expuestas a la polución del aire o afectadas por esta.

324 Actualmente, hay cuatro grandes centros urbanos que ya han constituido su autoridad ambiental urbana: el Distrito Capital de Bogotá ha creado la Secretaría Distrital de Ambiente, SDA; el Distrito Especial, Deportivo, Cultural, Turístico, Empresarial y de Servicios de Santiago de Cali ha dado vida jurídica al Departamento Administrativo de Gestión del Medio Ambiente, Dagma; el área metropolitana conformada por los Municipios de Barbosa, Bello, Caldas, Copacabana, Envigado, Girardota, Itagüí, La Estrella, Medellín y Sabaneta ha constituido el Área Metropolitana del Valle de Aburrá, AMVA; y el área metropolitana conformada por los Municipios de Bucaramanga, Floridablanca, Girón y Piedecuesta ha creado el Área Metropolitana de Bucaramanga, AMB.

325 *Vid.* Ley 99/1993, artículo 66; Ley 768/2002, artículo 13; Ley 1617/2013, artículo 124; y Decreto 948/1995, artículos 66.d, 66.e y 66.i; subrogado por el Decreto 1076/2015, artículos 2.2.5.1.6.2.d, 2.2.5.1.6.2.e y 2.2.5.1.6.2.i. Cabe mencionar que estas normas establecen que las autoridades ambientales urbanas pueden configurar los programas locales de prevención, control y reducción de la contaminación del aire junto a las autoridades de salud y las comunidades expuestas a la polución del aire o afectadas por esta.

deben ser ideados conforme a las particularidades y necesidades propias de la correspondiente jurisdicción. Todos estos programas han de estar articulados con la política pública nacional de prevención, control y reducción de la contaminación del aire y deben contener, básicamente, los mismos aspectos que incluye esta política, pero de una manera mucho más concreta. Esto es, deben hacer énfasis en las características específicas de la respectiva área territorial y en el puntual conjunto de problemas que perjudica la pureza del aire de esta área.

Existe otra clase de instrumentos de planificación que es aún más específica: los programas de arborización y reforestación de áreas urbanas y rurales. Estos deben ser diseñados y ejecutados por los Distritos y los Municipios[326] y, como su nombre indica, su objeto es poblar o repoblar de plantas ciertas zonas urbanas o rurales de las jurisdicciones de los entes distritales y los entes municipales para mejorar la calidad del aire. Por supuesto, dichos programas han de estar articulados con la política pública nacional de prevención, control y reducción de la contaminación del aire y con los respectivos programas de prevención, control y reducción de la contaminación del aire.

Todas las herramientas planificadoras explicadas no solo tienen carácter preventivo, sino que también revisten el ropaje de los instrumentos de control, vigilancia y corrección. Por supuesto, evitar que la polución del aire genere molestias graves, riesgos o daños sobre seres humanos y bienes de cualquier naturaleza constituye una finalidad muy importante. No obstante, ello no puede impedir que se tenga en cuenta que, como expuse en el capítulo primero de la parte segunda, Colombia ya cuenta con un serio deterioro de la

---

326 *Vid.* Decreto 948/1995, artículo 68.d; subrogado por el Decreto 1076/2015, artículo 2.2.5.1.6.4.d.

calidad del aire que tiene muchas facetas y produce varias consecuencias negativas. De ahí que sea indispensable que las Administraciones públicas competentes concreten los principales instrumentos jurídicos de planificación que existen en el ámbito de la calidad del aire de manera transversal y comprensiva, es decir, abarcando medidas de prevención, control, reducción y eliminación de la contaminación del aire. El mero enfoque preventivo es insuficiente.

Es preciso mencionar que más adelante expondré otras manifestaciones auténticas de la planificación que no es viable explicar en este apartado. Ello se debe a que tales manifestaciones se encuentran directamente atadas a otros instrumentos jurídico-administrativos de gestión de la calidad del aire y, por tanto, es menester tratarlas al lado de estos.

2. Las prohibiciones

En el ámbito de la calidad del aire, las prohibiciones constituyen una medida encaminada a evitar la realización de ciertas acciones humanas que, por un lado, suponen descargas de sustancias o formas de energía cuya alta nocividad es inadmisible y, por otro, pueden poner en riesgo el cumplimiento de los niveles de inmisión o de calidad del aire, es decir, tienen la capacidad de poner en entredicho la mínima calidad del aire que debe existir en el entorno. Ello significa que las prohibiciones son un instrumento que busca controlar tanto la calidad como la cantidad de los contaminantes que son emitidos a la atmósfera. En el ordenamiento jurídico colombiano existen varias prohibiciones. Unas son absolutas, mientras que otras son relativas, es decir, gozan de algunas excepciones.

a. Las prohibiciones relativas a las fuentes móviles

Respecto a las fuentes móviles, hay que mencionar que al parque automotor nacional no se le pueden introducir vehículos que funcionen con diésel y tengan capacidad de carga superior a las tres toneladas o capacidad para transportar a más de diecinueve pasajeros cuyo motor no sea turbocargado o cuya tecnología no haya sido homologada por el MADS. Está prohibido el uso de tubos de escape horizontales en vehículos que funcionen con diésel y tengan capacidad de carga superior a las tres toneladas o capacidad para transportar a más de diecinueve pasajeros. Los tubos de estos vehículos han de estar dirigidos hacia arriba y han de efectuar las descargas a una altura no inferior a los 3 m sobre el suelo o no inferior a los 15 cm sobre el techo de la cabina del vehículo. Sin embargo, todos los vehículos que funcionan con diésel cuyo modelo sea 2001 u otro posterior están eximidos de cumplir las prohibiciones explicadas[327]. Finalmente, no se puede importar, producir, distribuir o vender gasolinas que contengan tetraetilo de plomo (TEL) en cantidades superiores a las fijadas internacionalmente para gasolinas no plomadas, salvo que se utilicen para repostar aviones de pistón[328].

b. Las prohibiciones relativas a las fuentes fijas. Especial referencia a las quemas abiertas

Respecto a las fuentes fijas, hay que mencionar que está prohibido que los particulares depositen o almacenen materiales de construcción o desechos de construcciones o

---

327 *Vid.* Decreto 948/1995, artículo 38; subrogado por el Decreto 1076/2015, artículo 2.2.5.1.4.3.

328 *Vid.* Decreto 948/1995, artículo 40; subrogado por el Decreto 1076/2015, artículo 2.2.5.1.4.5.

demoliciones en las vías o zonas de uso público. Las entidades estatales o los contratistas de estas que se encuentren realizando obras de construcción, mantenimiento o reparación en zonas de uso público de áreas urbanas han de retirar cada veinticuatro horas los residuos de la obra[329]. Tampoco está permitido el uso de baterías, llantas o plásticos como combustible de calderas u hornos usados para desarrollar actividades industriales[330].

– Las quemas abiertas urbanas

Está prohibido de manera absoluta llevar a cabo quemas abiertas urbanas, es decir, no se pueden realizar quemas abiertas dentro del perímetro urbano de los Distritos y los Municipios y dentro de las áreas aledañas a estos que hayan sido delimitadas por la autoridad competente. Por tanto, los establecimientos comerciales, industriales u hospitalarios no pueden efectuar quemas abiertas para tratar sus desechos sólidos y los encargados del manejo y la disposición final de estos desechos tampoco pueden desarrollar estas quemas para tratarlos. Si bien la prohibición de quemas abiertas urbanas es de carácter absoluto, no comprende las fogatas domésticas o con fines recreativos, pero el humo que emane de ellas no puede suponer una molestia grave para los vecinos porque esto ya entraría dentro del concepto jurídico de contaminación atmosférica[331].

---

329 *Vid.* Decreto 948/1995, artículo 22; subrogado por el Decreto 1076/2015, artículo 2.2.5.1.3.6.

330 *Vid.* Decreto 948/1995, artículo 26; subrogado por el Decreto 1076/2015, artículo 2.2.5.1.3.10.

331 *Vid.* Decreto 948/1995, artículo 29; subrogado por el Decreto 1076/2015, artículo 2.2.5.1.3.13.

– Las quemas abiertas rurales

No se pueden realizar quemas de bosque natural ni de vegetación natural protectora en ninguna parte del territorio nacional[332] y tampoco se pueden desarrollar quemas abiertas rurales[333]. Sin embargo, la prohibición de estas es, a diferencia de lo que sucede con la de las quemas abiertas urbanas, de carácter relativo, puesto que existen excepciones en el ámbito de cuatro tipos diferentes de actividades[334].

Las primeras son aquellas que se realizan de manera incidental en la explotación de gas o hidrocarburos, es decir, se pueden llevar a cabo quemas abiertas en los campos de explotación de gas o hidrocarburos únicamente para atender emergencias. Para realizar estas quemas incidentales no se requiere permiso de emisiones atmosféricas[335]. Las segundas son las que se desarrollan en el marco de la infinita lucha colombiana contra el narcotráfico. Así, se encuentran permitidas las quemas abiertas de las sustancias psicotrópicas contenidas en las listas I, II, III y IV del Convenio sobre Sustancias Psicotrópicas, adoptado el 21 de febrero de 1971 en Viena, Austria. Para realizar estas quemas, las autoridades competentes ni siquiera tienen que tramitar y conseguir el permiso de emisiones atmosféricas[336].

Las otras dos clases de actividades en que hay excepciones a la prohibición de realizar quemas abiertas en áreas rurales

---

332 *Vid.* Decreto 948/1995, artículo 28; subrogado por el Decreto 1076/2015, artículo 2.2.5.1.3.12.

333 *Vid.* Decreto 948/1995, artículo 30; subrogado por el Decreto 1076/2015, artículo 2.2.5.1.3.14.

334 *Vid.* Decreto 948/1995, artículos 30 y 73, parágrafo 3; subrogado por el Decreto 1076/2015, artículos 2.2.5.1.3.14 y 2.2.5.1.7.2, parágrafo 3.

335 *Vid.* Decreto 948/1995, artículo 73, parágrafo 3; subrogado por el Decreto 1076/2015, artículo 2.2.5.1.7.2, parágrafo 3.

336 *Vid.* Decreto 948/1995, artículo 30, parágrafo 2; subrogado por el Decreto 1076/2015, artículo 2.2.5.1.3.14, parágrafo 2.

son las agrícolas y las mineras. El artículo 30 del Decreto 948/1995[337] establece que el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural; el entonces Ministerio de Protección Social, hoy Ministerio de Salud y Protección Social; y el entonces MAVDT, hoy MADS, han de regular las quemas abiertas que se requieran para desarrollar actividades agrícolas y mineras. Estas entidades ya han cumplido esta tarea mediante la Resolución 532/2005, de 26 de abril, que regula cuatro tipos diferentes de quemas abiertas rurales: las quemas abiertas rurales para la preparación del suelo en actividades agrícolas, las quemas abiertas rurales para la recolección de cosechas en actividades agrícolas, las quemas abiertas rurales para el control de los efectos de las heladas en actividades agrícolas desarrolladas bajo invernadero y las quemas abiertas rurales para el descapote del terreno en actividades mineras.

Las quemas abiertas rurales para la preparación del suelo en actividades agrícolas se desarrollan con la finalidad de incinerar el material residual vegetal que emana de las cosechas. Sin embargo, en esta finalidad subyace otra que se puede vislumbrar en el nombre de esta clase de quemas: preparar el suelo para continuar con la realización de actividades agrícolas[338]. Por otro lado, es preciso llamar la atención sobre el hecho de que está totalmente prohibido quemar los residuos dimanantes de las cosechas de caña[339].

Dichas quemas han de hacerse a cierta distancia mínima de determinados sitios o cosas como, por ejemplo, los Distritos y los Municipios; los aeropuertos internacionales, nacionales o regionales; las vías intermunicipales; los edificios; las líneas eléctricas; etc. Existe una distancia mínima respecto a cada sitio o cosa. Las distancias mínimas han

337 Subrogado por el Decreto 1076/2015, artículo 2.2.5.1.3.14.
338 *Vid.* Resolución 532/2005, artículo 3.
339 *Vid.* Resolución 532/2005, artículo 4.

sido establecidas para proteger de la contaminación del aire proveniente de esas quemas tanto a los sitios y a las cosas como a las personas que se encuentren en aquellos sitios o que estén utilizando aquellas cosas. Esas quemas, además, han de realizarse entre las 8:00 a. m. y las 5:00 p. m., siempre y cuando las permitan las condiciones climatológicas y meteorológicas y siempre y cuando no se violen las restricciones horarias de las áreas en que se desarrollan actividades aeroportuarias. Cada autoridad ambiental ha de diseñar e implementar un protocolo sobre la forma en que se deben desarrollar en su jurisdicción las quemas abiertas rurales para la preparación del suelo en actividades agrícolas, y mínimo este protocolo ha de incluir cuáles son los equipos y elementos necesarios para hacer las quemas; la programación de estas conforme a las condiciones meteorológicas y oportunidades de cosecha; los equipos, elementos y procedimientos necesarios para atender incendios y, en general, situaciones contingentes indeseables; el personal encargado de las quemas; el plan de atención de contingencias. En consecuencia, todas estas quemas deben acatar la totalidad de las exigencias contenidas en el respectivo protocolo, que son independientes de aquellas establecidas en el permiso de emisiones atmosféricas. Quienes lleven a cabo estas quemas tienen que entregar a la autoridad ambiental competente, dentro de los quince días siguientes al día en que se realizó la correspondiente quema, la siguiente información relativa a la actividad: la fecha; la hora; la duración; un informe sobre la ejecución del plan de atención de contingencias, si estas se hubiesen presentado; y la ubicación geográfica en planos del área de quema y de los sitios o cosas respecto de los cuales se debe guardar una distancia mínima. Esta información es independiente de aquella cuya presentación sea requerida por el permiso de emisiones atmosféricas. Finalmente, es preciso mencionar que solo necesitan este permiso las quemas que se realizarán

en cultivos cuya extensión sea igual o superior a veinticinco hectáreas y, en cambio, las que se llevarán a cabo en cultivos de menor extensión solamente tendrán que presentar a la autoridad ambiental competente la información necesaria para acreditar el cumplimiento del resto de los requisitos fijados por el artículo 3 de la Resolución 532/2005, que no son más que lo que se ha explicado en este párrafo[340].

Las quemas abiertas rurales para la recolección de cosechas en actividades agrícolas han de realizarse a determinada distancia mínima de ciertos sitios o cosas como, por ejemplo, los Distritos y los Municipios; los aeropuertos internacionales, nacionales o regionales; las vías intermunicipales; los edificios; las líneas eléctricas; etc. Existe una distancia mínima respecto a cada sitio o cosa. Las distancias mínimas han sido fijadas para salvaguardar de la contaminación del aire proveniente de dichas quemas tanto a los sitios y a las cosas como a las personas que se encuentren en aquellos sitios o que estén utilizando aquellas cosas. Además, las quemas citadas han de hacerse entre las 8:00 a. m. y las 2:00 a. m., siempre y cuando las permitan las condiciones climatológicas y meteorológicas y siempre y cuando no se vulneren las limitaciones horarias de las zonas en que se llevan a cabo actividades aeroportuarias. Cada autoridad ambiental ha de configurar y ejecutar un protocolo respecto a la forma en que se deben desarrollar en su jurisdicción las quemas abiertas rurales para la recolección de cosechas en actividades agrícolas, y mínimo este protocolo ha de contener cuáles son los equipos necesarios para capturar y gestionar la información meteorológica; los dispositivos de comunicación; los equipos y elementos necesarios para hacer las quemas; la programación de estas conforme a las condiciones meteorológicas y oportunidades de cosecha;

---

340 *Vid*. Resolución 532/2005, artículo 3.

los equipos, elementos y procedimientos necesarios para atender incendios y, en general, situaciones contingentes indeseables; el personal encargado de las quemas; el plan de atención de contingencias. Por consiguiente, todas estas quemas deben acatar la totalidad de los requerimientos incluidos en el respectivo protocolo, que son independientes de aquellos establecidos en el permiso de emisiones atmosféricas. Quienes realicen estas quemas tienen que entregar a la autoridad ambiental competente la siguiente información relativa a la actividad: mensualmente: la fecha, la hora, la duración, la ubicación geográfica en planos del área de quema y de los sitios o cosas respecto de los cuales se debe guardar una distancia mínima, los registros de las condiciones meteorológicas de la red de estaciones –fecha, hora, velocidad y dirección de los vientos–; trimestralmente: la monitorización de la calidad del aire en torno al material particulado (PM) y al material sedimentable; semestralmente: un informe sobre la ejecución del plan de atención de contingencias, si estas se hubiesen presentado; cada dos años: estudios epidemiológicos del área de influencia de las quemas. Esta información es independiente de aquella cuya presentación sea requerida por el permiso de emisiones atmosféricas. Finalmente, hay que mencionar que todas las quemas abiertas rurales para la recolección de cosechas en actividades agrícolas requieren el permiso mencionado[341].

Las quemas abiertas rurales para el control de los efectos de las heladas en actividades agrícolas desarrolladas bajo invernadero tienen la finalidad de producir humo. Únicamente se pueden llevar a cabo cuando la temperatura de la zona respectiva está por debajo de los 6 ºC, así como solo se pueden iniciar y mantener con los siguientes combustibles: aserrín, carbón, cartón, acículas de pino o pasto. Quienes realicen las

---

341 *Vid.* Resolución 532/2005, artículo 4.

quemas mencionadas deben tener un termómetro para medir la temperatura del área y una veleta para establecer la dirección predominante del viento, puesto que es necesario que se lleve un registro de información y se evalúen las condiciones anteriores, durante y posteriores a las quemas; han de contar con un sistema de control para las fogatas que limite las llamas, ya que se requiere para prevenir incendios; tienen que diseñar y ejecutar un programa preventivo de señalización encaminado a evitar accidentes de tráfico en las zonas aledañas al área de quema, accidentes que podrían ocurrir por la baja visibilidad ocasionada por el humo; deben preparar un plan de atención de contingencias como, por ejemplo, incendios, afectaciones a propiedades o poblaciones cercanas al área de quema, etc. Además, los que hacen quemas abiertas rurales para el control de los efectos de las heladas en actividades agrícolas desarrolladas bajo invernadero tienen que entregar a la autoridad ambiental competente, dentro de los quince días siguientes al día en que se realizó la correspondiente quema, la siguiente información relativa a la actividad: las temperaturas de los ocho días previos al día en que se hizo la respectiva quema, las temperaturas durante la quema y las temperaturas de los ocho días siguientes al día en que se llevó a cabo la correspondiente quema; el plan diseñado para el desarrollo de la quema; la ubicación geográfica en planos del área de quema; las medidas de control adoptadas durante la realización de esta; un informe sobre la ejecución del plan de atención de contingencias, si estas se hubiesen presentado; un informe respecto al programa preventivo de señalización encaminado a evitar accidentes de tráfico en las zonas aledañas al área de quema. Esta información es independiente de aquella cuya presentación sea requerida por el permiso de emisiones atmosféricas. Por último, es preciso mencionar que si bien la Resolución 532/2005 no determina expresamente que todas las quemas abiertas rurales para el control de los efectos de las heladas en actividades agrícolas desarrolladas

bajo invernadero requieren permiso de emisiones atmosféricas, esto se puede inferir de una lectura global y sistemática de la norma que las regula de manera específica: el artículo 5 de la resolución citada[342].

Las quemas abiertas rurales para el descapote del terreno en actividades mineras precisan permiso de emisiones atmosféricas. Todas las condiciones y obligaciones que se deben acatar durante el desarrollo de tales quemas han de ser establecidas por la autoridad ambiental competente en dicho permiso[343].

En verano y bajo las condiciones climáticas especiales determinadas por el Ideam, el MADS puede suspender la realización de cualquiera de los cuatro tipos de quemas abiertas rurales que se han expuesto (las que se hacen para la preparación del suelo en actividades agrícolas, las que se desarrollan para la recolección de cosechas en actividades agrícolas, las que se llevan a cabo para el control de los efectos de las heladas en actividades agrícolas desarrolladas bajo invernadero y las que se ejecutan para el descapote del terreno en actividades mineras), bien en una o varias zonas específicas del país, bien en todo el territorio nacional. Esta es, por supuesto, una facultad discrecional del MADS que ha de ser ejercida en caso de que se torne necesaria conforme a las circunstancias del caso[344].

3. El aislamiento

El aislamiento pretende apartar las fuentes fijas de contaminantes del aire de aquellas áreas especialmente vulnerables debido a que son altamente frecuentadas por un vasto

342 *Vid.* Resolución 532/2005, artículo 5.
343 *Vid.* Resolución 532/2005, artículo 6.
344 *Vid.* Resolución 532/2005, artículo 8.

número de personas. De ahí que estas áreas requieran un medio ambiente y una calidad del aire intachables. Las zonas residenciales son un ejemplo claro de tales áreas. La técnica del aislamiento y su utilización no son aspectos novedosos. Martín Mateo (1975) ha expuesto algunos antecedentes remotos:

> […] las recopilaciones legales de textos históricos contienen ya reglas de carácter general regulando el emplazamiento de determinadas actividades. Así en la Novísima Recopilación, se prohíben por razones de salud pública que en el recinto de la Corte y demás poblaciones se establezcan fábricas y manufacturas y talleres de artesanos que alteren la atmósfera o impurifiquen el aire, se ordena a determinadas industrias como las fábricas de yeso, las alfarerías y las de tintes, que se trasladen en un plazo determinado fuera de Madrid, prohibiéndose la construcción de otras similares dentro del término urbano (pp. 551-552).

Pese a la antigüedad, la esencia del aislamiento sigue intacta: alejar de las personas la contaminación atmosférica producida por las fuentes fijas para evitar molestias graves, riesgos o daños sobre la salud y la vida humanas, así como sobre los bienes de los seres humanos, es decir, animales, plantas y objetos materiales artificiales como, por ejemplo, casas, edificios, estatuas y monumentos. De ahí que el artículo 107 del Decreto 948/1995[345] establezca que los Distritos y los Municipios no pueden autorizar el establecimiento y la apertura de fuentes fijas en zonas del perímetro urbano de su jurisdicción que no se encuentran habilitadas para usos industriales. Esta orden ha de estar perfectamente articulada con los planes de ordenamiento territorial cuyas elaboración y ejecución están a cargo de los

345 Subrogado por el Decreto 1076/2015, artículo 2.2.5.1.10.3.

entes distritales y de los entes municipales. Recuérdese que en el capítulo segundo de la parte segunda expliqué que los Distritos y los Municipios deben establecer los criterios necesarios para la protección del aire y la dispersión de contaminantes del aire que han de tenerse en cuenta en la ordenación medioambiental del territorio de la respectiva entidad distrital o municipal, así como en la elaboración de los planes de desarrollo distritales y municipales[346]. Por otro lado, la orden expuesta también ha de estar perfectamente articulada con los permisos de emisiones atmosféricas que otorgan las autoridades ambientales competentes.

4. El permiso de emisiones atmosféricas

a. Concepto, objetivos y actores relevantes

El permiso de emisiones atmosféricas es un tipo de autorización administrativa. Las autoridades ambientales competentes lo conceden a los propietarios de las fuentes fijas de contaminantes del aire que lo hayan solicitado y que hayan cumplido previamente todos los requisitos establecidos por el Derecho colombiano para obtenerlo. Dicho permiso le permite a la respectiva fuente fija autorizada descargar en la atmósfera las sustancias o formas de energía que el MADS ha incluido en la lista de contaminantes del aire de emisión permitida bajo ciertos límites. La permisión descrita siempre ha de respetar los niveles de emisión determinados para las fuentes fijas, que hoy se hallan en la Resolución 909/2008, de 5 de junio[347], y siempre estará sujeta a las futuras mo-

346 *Vid.* Decreto 948/1995, artículo 68.c; subrogado por el Decreto 1076/2015, artículo 2.2.5.1.6.4.c.

347 *Vid*. Decreto 948/1995, artículos 13 y 72; subrogado por el Decreto 1076/2015, artículos 2.2.5.1.2.11 y 2.2.5.1.7.1. Es preciso mencionar que si bien la Resolución 909/2008, de 5 de junio, es la normativa jurídica general

dificaciones de tales niveles, es decir, si estos llegasen a ser modulados por la Administración, los nuevos niveles repercutirían en la permisión[348]. A partir de lo anterior se puede decir que el permiso de emisiones atmosféricas no se requiere cuando la actividad que se pretende llevar a cabo implica la descarga de elementos que no forman parte de la citada lista de contaminantes del aire de emisión permitida bajo ciertos límites[349]. Es preciso mencionar desde ahora que hay ciertos eventos en que si bien existe emisión de contaminantes, el permiso no es necesario, pero se explicarán más adelante.

Al igual que la licencia ambiental y el resto de los permisos ambientales que el ordenamiento jurídico colombiano contiene, el permiso de emisiones atmosféricas constituye una técnica de intervención administrativa de carácter preventivo que restringe el derecho a la libertad económica

---

de los niveles nacionales de emisión aplicables a las fuentes fijas, existen otros cuerpos normativos que determinan aspectos relacionados con algunas de estas. Ello se debe a la amplia diversidad de dichas fuentes. Por ejemplo: Resolución 970/2001, de 30 de octubre, por la que se fijan algunos asuntos relativos a la eliminación de plásticos contaminados con plaguicidas en hornos de producción de clínker de plantas cementeras; Resolución 58/2002, de 21 de enero, por la que se establecen algunos aspectos respecto a los incineradores y hornos crematorios de residuos líquidos o sólidos; Resolución 458/2002, de 27 de mayo, por la que se determinan algunas cuestiones sobre la eliminación de tierras o materiales similares contaminados con plaguicidas en hornos de producción de clínker de plantas cementeras; Resolución 1488/2003, de 19 de diciembre, por la que se fijan algunos asuntos relativos a la disposición final de llantas usadas y nuevas con desviación de calidad en hornos de producción de clínker de plantas cementeras; Resolución 886/2004, de 27 de julio, por la que se adiciona y se modifica y se deroga parcialmente la Resolución 58/2002, de 21 de enero, y, por tanto, se establecen algunos aspectos respecto a los incineradores y hornos crematorios de residuos líquidos o sólidos.

348 *Vid*. Decreto 948/1995, artículo 86; subrogado por el Decreto 1076/2015, artículo 2.2.5.1.7.14.

349 *Vid*. Decreto 948/1995, artículo 72, parágrafo 2; subrogado por el Decreto 1076/2015, artículo 2.2.5.1.7.1, parágrafo 2.

de las personas en beneficio de un interés general sumamente importante en el marco de la CP, el amparo del medio ambiente y de sus elementos, y de un derecho con igual relevancia constitucional, gozar de un ambiente sano. El carácter preventivo significa «[…] el sometimiento del ejercicio de la actividad en cuestión, a un juicio valorativo previo de la Administración […] en el que se aprecie su compatibilidad con los bienes ambientales a proteger» (De Miguel García, 1978, p. 142). Así, dicho carácter implica que, en el ámbito del permiso de emisiones atmosféricas, antes de que se inicie la actividad respectiva, la autoridad ambiental competente ha de hacer un examen exhaustivo y severo respecto a la actividad y sus características, y, especialmente, respecto a los impactos que esta generará en la calidad del aire de la zona en que se quiere llevar a cabo. Esto busca que solo se permita el desarrollo de actividades que cumplan con todos los requisitos fijados por el Derecho colombiano para proteger la calidad del aire, es decir, que solamente se puedan realizar actividades que no supongan de antemano una contribución significativa a la existencia de contaminación atmosférica en el área de influencia de la actividad. Los individuos tienen, así, limitado su derecho a la libertad económica: no pueden emprender ninguna actividad potencialmente contaminadora sin el visto bueno previo de la Administración Pública competente, visto bueno que únicamente será concedido tras aquella haber superado de forma satisfactoria el examen mencionado y, por tanto, tras haberse determinado que satisface el interés general de protección medioambiental y respeta el derecho a gozar de un ambiente sano[350].

---

350 Para un estudio detallado de las limitaciones al derecho a la libertad económica en beneficio de la protección del medio ambiente en el ordenamiento jurídico colombiano, *vid.* Rojas Quiñónez (2013).

Conforme a lo anterior, la finalidad del permiso de emisiones atmosféricas no puede ser otra que salvaguardar el medio ambiente, la calidad del aire y, por tanto, la salud y la vida humanas. Dicho permiso persigue tal finalidad a través de la búsqueda del cumplimiento absoluto de los niveles de emisión y los niveles de inmisión o de calidad del aire y, por consiguiente, de la búsqueda del control de la cantidad de las sustancias o formas de energía que las fuentes fijas emiten a la atmósfera y que, en consecuencia, tienen presencia en esta. Mejor dicho, lo que el permiso en el fondo pretende es que se respeten totalmente los niveles de emisión y los niveles de inmisión o de calidad del aire jurídicamente determinados. No en vano ha dicho López Ramón (2006): «[…] la licencia sirve para garantizar la observancia de los niveles de emisión correspondientes a los diversos focos y sustancias contaminantes […] es también utilizable para asegurar los niveles generales de inmisión de contaminantes en la atmósfera […]» (p. 668)[351]. Adviértase que, una vez más, la idea inmersa en el régimen del aire vuelve a ser la misma: si se acatan plenamente estos dos tipos de niveles, se protegerá el medio ambiente, la calidad del aire y, así, la salud y la vida.

Por otro lado, López Ramón (2006) ha expuesto que «[…] los niveles generales de inmisión deben transformarse en

---

351 La idea de que lo que realmente pretende el permiso de emisiones atmosféricas es que se cumplan plenamente los niveles de emisión y los niveles de inmisión o de calidad del aire también encuentra apoyo en la disposición que define este permiso, el artículo 72 del Decreto 948/1995, subrogado por el artículo 2.2.5.1.7.1 del Decreto 1076/2015: «El permiso de emisión atmosférica es el que concede la autoridad ambiental competente, mediante acto administrativo, para que una persona natural o jurídica, pública o privada, dentro de los límites permisibles establecidos en las normas ambientales respectivas, pueda realizar emisiones […]». Nótese que este precepto determina claramente que las emisiones autorizadas por el permiso siempre deben acatar las normas jurídicas de niveles de emisión.

niveles o límites de emisión de concretos focos, si quieren lograr efectividad […]» (p. 668). Es decir: entre otros aspectos, la autoridad ambiental competente ha de tener en cuenta los niveles de inmisión o de calidad del aire a la hora de decidir una solicitud de permiso de emisiones atmosféricas, puesto que si puede prever que las emisiones que producirá la futura actividad potencialmente contaminadora pondrán en riesgo el cumplimiento de dichos niveles en la zona en que se realizará la actividad, debe denegar el permiso. La Administración medioambiental no puede olvidar que las emisiones condicionan –junto a factores meteorológicos y topográficos– el respeto de los niveles de inmisión o de calidad del aire. La atención que la autoridad ambiental competente ha de prestar a lo indicado se debe a que, según el ordenamiento jurídico, tales niveles establecen la mínima calidad del aire que debe existir en el entorno, marcan las condiciones en que no existen riesgos para el medio ambiente ni para la salud y la vida humanas y, por tanto, constituyen el nivel normal de concentración de contaminantes del aire, es decir, el grado deseable de calidad del aire[352].

---

352 Así lo ha fijado el artículo 9 del Decreto 948/1995, subrogado por el artículo 2.2.5.1.2.7 del Decreto 1076/2015: «Se considerará nivel normal de concentración de contaminantes en un lugar dado, el grado de concentración de contaminantes que no exceda los máximos establecidos para el nivel de inmisión o norma calidad del aire […]

El nivel normal será el grado deseable de calidad atmosférica y se tendrá como nivel de referencia para la adopción de medidas de reducción, corrección o mitigación de los impactos ambientales ocasionados por los fenómenos de contaminación atmosférica».

El nivel normal de concentración de contaminantes al que se refiere la norma citada constituye, según el artículo 2 del Decreto 948/1995, subrogado por el artículo 2.2.5.1.1.2 del Decreto 1076/2015, «[…] aquél en que la concentración de contaminantes en el aire y su tiempo de exposición o duración son tales, que no se producen efectos nocivos, directos ni indirectos, en el medio ambiente, o la salud humana […]».

Como ya he explicado, el permiso de emisiones atmosféricas tiene relación directa con el interés general de protección medioambiental y el derecho a gozar de un ambiente sano. De ahí que el ordenamiento jurídico haya determinado que la concesión de este permiso no origina derechos adquiridos en cabeza de su respectivo titular[353]. Por tanto, la Administración competente puede modificar, suspender o revocar el permiso cuando se presenten circunstancias que hagan necesario actuar en alguno de estos sentidos[354]. No obstante, expondré detalladamente tales facultades de la Administración más adelante.

Como expliqué en el capítulo segundo de la parte segunda, las Administraciones públicas que tienen la función de conceder o negar el permiso de emisiones atmosféricas son el ANLA, las CAR, las CADS y las autoridades ambientales urbanas de los grandes centros urbanos[355], de los Distritos mencionados por el artículo 13 de la Ley 768/2002 –Barranquilla, Cartagena de Indias y Santa Marta– y del Distrito aludido por el artículo 124 de la Ley 1617/2013 –Buenaventura–[356]. Por

---

353 Para un estudio detallado de los derechos adquiridos en el ámbito de la protección del medio ambiente, *vid.* Amaya Arias (2017).

354 *Vid.* Decreto 948/1995, artículos 72, 84, 85 y 85.1; subrogado por el Decreto 1076/2015, artículos 2.2.5.1.7.1, 2.2.5.1.7.12, 2.2.5.1.7.13 y 2.2.5.1.7.13.1.

355 Actualmente, hay cuatro grandes centros urbanos que ya han constituido su autoridad ambiental urbana: el Distrito Capital de Bogotá ha creado la Secretaría Distrital de Ambiente, SDA; el Distrito Especial, Deportivo, Cultural, Turístico, Empresarial y de Servicios de Santiago de Cali ha dado vida jurídica al Departamento Administrativo de Gestión del Medio Ambiente, Dagma; el área metropolitana conformada por los Municipios de Barbosa, Bello, Caldas, Copacabana, Envigado, Girardota, Itagüí, La Estrella, Medellín y Sabaneta ha constituido el Área Metropolitana del Valle de Aburrá, AMVA; y el área metropolitana conformada por los Municipios de Bucaramanga, Floridablanca, Girón y Piedecuesta ha creado el Área Metropolitana de Bucaramanga, AMB.

356 *Vid.* Ley 99/1993, artículos 51, 52 y 66; Ley 768/2002, artículo 13; Ley 1537/2012, artículo 48; Ley 1617/2013, artículo 124; Decreto 948/1995, artículos 65.n y 66.a (subrogado por el Decreto 1076/2015, artículos 2.2.5.1.6.1.n y 2.2.5.1.6.2.a); Decreto Ley 5373/2011, artículo 3.1; y Decreto

otro lado, dicho permiso puede ser solicitado por cualquier persona natural o jurídica –bien sea de naturaleza pública, privada o mixta– que pretenda realizar una actividad potencialmente contaminadora. En todo caso, el permiso solo se otorga al propietario de la actividad[357].

b. Actividades potencialmente contaminadoras

¿Qué es una actividad potencialmente contaminadora en el marco del permiso de emisiones atmosféricas? La respuesta se halla en el artículo 73 del Decreto 948/1995[358], que determina que requieren el permiso:

– Las quemas abiertas rurales exceptuadas de la prohibición general de realizar estas quemas, como expliqué en el apartado dedicado a "las quemas abiertas rurales" –concretamente: las quemas abiertas rurales para la preparación del suelo en actividades agrícolas que se realicen en cultivos cuya extensión es igual o superior a veinticinco hectáreas, las quemas abiertas rurales para la recolección de cosechas en actividades agrícolas, las quemas abiertas rurales para el control de los efectos de las heladas en actividades agrícolas desarrolladas bajo invernadero y las quemas abiertas rurales para el descapote del terreno en actividades mineras–[359].

– Los establecimientos comerciales, industriales o de servicios que tengan la capacidad de emitir contaminantes del aire mediante chimeneas o ductos, incluyendo aquellos que utilizan calderas, incineradores u hornos. No obstante,

---

2041/2014, artículos 2, 3, 8 y 9 (subrogado por el Decreto 1076/2015, artículos 2.2.2.3.1.2, 2.2.2.3.1.3, 2.2.2.3.2.2 y 2.2.2.3.2.3).

357 *Vid*. Decreto 948/1995, artículo 72; subrogado por el Decreto 1076/2015, artículo 2.2.5.1.7.1.

358 Subrogado por el Decreto 1076/2015, artículo 2.2.5.1.7.2.

359 *Vid*. Decreto 948/1995, artículos 30 y 73.a (subrogado por el Decreto 1076/2015, artículos 2.2.5.1.3.14 y 2.2.5.1.7.2.a); Resolución 619/1997, artículo 1.1; y Resolución 532/2005, artículos 3, 4, 5 y 6.

si los establecimientos usan calderas, incineradores u hornos que funcionan con gas natural o gas licuado del petróleo, no necesitan el permiso de emisiones atmosféricas[360].

– La explotación minera a cielo abierto.

– La incineración de residuos gaseosos, líquidos o sólidos[361].

– Las operaciones de almacenamiento, transporte, carga y descarga en puertos.

– La producción de combustibles y lubricantes.

– La refinación y el almacenamiento de petróleo y sus derivados.

– Las actividades petroquímicas.

– Las plantas termoeléctricas. Sin embargo, aquellas que utilizan calderas, incineradores u hornos que funcionan con gas natural o gas licuado del petróleo no requieren el permiso de emisiones atmosféricas.

– Los reactores nucleares.

Es preciso mencionar que el artículo 73.n del Decreto 948/1995[362] establece, como expliqué en el capítulo segundo de la parte segunda, una cláusula general de competencia respecto al MADS. Es decir, determina que esta entidad podrá, con base en estudios técnicos, fijar qué otras actividades

---

360 *Vid.* Decreto 948/1995, artículos 73.b, 73.f y 73, parágrafo 5; subrogado por el Decreto 1076/2015, artículos 2.2.5.1.7.2.b, 2.2.5.1.7.2.f y 2.2.5.1.7.2, parágrafo 5. Es preciso mencionar que los artículos 1.2 y 1.4 de la Resolución 619/1997 contienen los factores específicos que determinan qué establecimientos comerciales, industriales o de servicios requieren el permiso de emisiones atmosféricas.

361 *Vid.* Decreto 948/1995, artículo 73.d; subrogado por el Decreto 1076/2015, artículo 2.2.5.1.7.2.d. Es necesario señalar que el artículo 1.3 de la Resolución 619/1997 contiene los factores específicos que determinan qué actividades de incineración de residuos gaseosos, líquidos o sólidos requieren el permiso de emisiones atmosféricas.

362 Subrogado por el Decreto 1076/2015, artículo 2.2.5.1.7.2.n.

potencialmente contaminadoras necesitan el permiso de emisiones atmosféricas para poder ser realizadas.

c. Procedimiento

Lo primero que se ha de observar respecto al procedimiento administrativo para conseguir el permiso de emisiones atmosféricas es si la actividad potencialmente contaminadora que se pretende realizar también precisa licencia ambiental o no, puesto que ello determina el tipo de procedimiento. Es decir, si la correspondiente actividad también requiere licencia, se debe ejecutar el procedimiento establecido por el Decreto 2041/2014[363] para obtener la licencia debido a que en este supuesto el permiso de emisiones atmosféricas formará parte de esta[364]. Esto aplica tanto si se trata de una licencia ambiental única como si se trata de una licencia ambiental global[365]. En cambio, si la respectiva actividad no necesita licencia, se ha de desarrollar el procedimiento

---

363 Subrogado por el Decreto 1076/2015.

364 *Vid.* Decreto 948/1995, artículo 76, parágrafo 1 (subrogado por el Decreto 1076/2015, artículo 2.2.5.1.7.5, parágrafo 1), y Decreto 2041/2014, artículo 3 (subrogado por el Decreto 1076/2015, artículo 2.2.2.3.1.3).

365 *Vid.* Decreto 948/1995, artículo 72, parágrafo 1 (subrogado por el Decreto 1076/2015, artículo 2.2.5.1.7.1, parágrafo 1); y Decreto 2041/2014, artículos 3 y 4 (subrogado por el Decreto 1076/2015, artículos 2.2.2.3.1.3 y 2.2.2.3.1.4). Es preciso mencionar que si bien el permiso de emisiones atmosféricas puede formar parte tanto de la licencia ambiental única como de la licencia ambiental global, estas son diferentes. La primera es toda licencia ambiental que se concede a una actividad potencialmente contaminadora y lleva implícitos todos los permisos o concesiones de carácter medioambiental que requiere la respectiva actividad conforme a sus características. En cambio, la licencia ambiental global es aquella que se otorga a los proyectos de explotación minera o de explotación de hidrocarburos y comprende la totalidad del área de explotación y de las actividades relacionadas con el proyecto de que se trate. Esta clase de licencia también lleva implícitos todos los permisos o concesiones medioambientales que necesite el correspondiente proyecto de acuerdo con sus rasgos.

fijado por el Decreto 948/1995[366] para obtener el permiso de emisiones atmosféricas.

Lo segundo –y muy ligado a lo anterior– que se debe tener en cuenta es cuál es la autoridad ambiental competente para conceder o negar el permiso de emisiones atmosféricas en cada caso. Como expliqué en el capítulo segundo de la parte segunda, las Administraciones titulares de la función de concederlo o negarlo son el ANLA, las CAR, las CADS y las autoridades ambientales urbanas de los grandes centros urbanos[367], de los Distritos mencionados por el artículo 13 de la Ley 768/2002 –Barranquilla, Cartagena de Indias y Santa Marta– y del Distrito aludido por el artículo 124 de la Ley 1617/2013 –Buenaventura–[368]. Todas estas instancias administrativas también son competentes para otorgar o denegar la licencia ambiental[369].

---

366 Subrogado por el Decreto 1076/2015.

367 Actualmente, hay cuatro grandes centros urbanos que ya han constituido su autoridad ambiental urbana: el Distrito Capital de Bogotá ha creado la Secretaría Distrital de Ambiente, SDA; el Distrito Especial, Deportivo, Cultural, Turístico, Empresarial y de Servicios de Santiago de Cali ha dado vida jurídica al Departamento Administrativo de Gestión del Medio Ambiente, Dagma; el área metropolitana conformada por los Municipios de Barbosa, Bello, Caldas, Copacabana, Envigado, Girardota, Itagüí, La Estrella, Medellín y Sabaneta ha constituido el Área Metropolitana del Valle de Aburrá, AMVA; y el área metropolitana conformada por los Municipios de Bucaramanga, Floridablanca, Girón y Piedecuesta ha creado el Área Metropolitana de Bucaramanga, AMB.

368 *Vid.* Ley 99/1993, artículos 51, 52 y 66; Ley 768/2002, artículo 13; Ley 1537/2012, artículo 48; Ley 1617/2013, artículo 124; Decreto 948/1995, artículos 65.n y 66.a (subrogado por el Decreto 1076/2015, artículos 2.2.5.1.6.1.n y 2.2.5.1.6.2.a); Decreto Ley 5373/2011, artículo 3.1; y Decreto 2041/2014, artículos 2, 3, 8 y 9 (subrogado por el Decreto 1076/2015, artículos 2.2.2.3.1.2, 2.2.2.3.1.3, 2.2.2.3.2.2 y 2.2.2.3.2.3).

369 *Vid.* Ley 99/1993, artículos 51, 52 y 66; Ley 768/2002, artículo 13; Ley 1537/2012, artículo 48; Ley 1617/2013, artículo 124; Decreto Ley 5373/2011, artículo 3.1; y Decreto 2041/2014, artículos 2, 8 y 9; subrogado por el Decreto 1076/2015, artículos 2.2.2.3.1.2, 2.2.2.3.2.2 y 2.2.2.3.2.3.

Así, para en cada caso saber a cuál de esas instancias le corresponde decidir sobre el permiso de emisiones atmosféricas sirve determinar, conforme a lo que ya he explicado, cuál es el tipo de procedimiento que se debe desarrollar para después definir otros aspectos que terminan de establecer cuál es la autoridad competente. Por tanto, hay que ver si la actividad potencialmente contaminadora que se pretende realizar también precisa licencia ambiental o no, toda vez que si la requiere, se ha de ejecutar el procedimiento para obtener la licencia porque en este evento el permiso de emisiones atmosféricas formará parte de esta, pero si, por el contrario, no la requiere, se debe llevar a cabo el procedimiento para conseguir el permiso de emisiones atmosféricas.

En la hipótesis de que la respectiva actividad también necesite licencia hay que observar si aquella forma parte o no de los supuestos en que el ANLA tiene competencia privativa para decidir respecto a la licencia y, en consecuencia, respecto al permiso de emisiones atmosféricas que esta ha llevar de manera implícita; ya que si la correspondiente actividad forma parte de dichos supuestos, el ANLA será el ente competente para conceder o negar la licencia y, por consiguiente, el permiso de emisiones atmosféricas que esta debe llevar implícito, pero si, por el contrario, la actividad de que se trate no forma parte de tales supuestos, la autoridad ambiental competente para otorgar o denegar la licencia y, por tanto, el permiso de emisiones atmosféricas que esta ha de llevar de forma implícita será aquella autoridad en cuya jurisdicción geográfica se quiere realizar la actividad[370]. En cambio, en la hipótesis de que la actividad

370 El artículo 52 de la Ley 99/1993, el artículo 48 de la Ley 1537/2012 y el artículo 8 del Decreto 2041/2014, subrogado por el artículo 2.2.2.3.2.2 del Decreto 1076/2015, establecen los supuestos en que el ANLA tiene competencia privativa para conceder o negar la licencia ambiental y, en consecuencia, el permiso de emisiones atmosféricas que esta debe llevar de manera

que se pretende llevar a cabo no necesite licencia, el ANLA no será competente para conceder o negar el permiso de emisiones atmosféricas, sino que será alguna de las otras Administraciones titulares de esta función; concretamente, la autoridad ambiental en cuya jurisdicción geográfica se quiere realizar la respectiva actividad[371].

Sin embargo, aquí solo se analizará detalladamente la última hipótesis expuesta, es decir, aquella en que la actividad potencialmente contaminadora que se pretende llevar a cabo únicamente requiere el permiso de emisiones atmosféricas y, por tanto, se debe desarrollar el procedimiento administrativo establecido por el Decreto 948/1995[372] para obtener el permiso mencionado. Ello se debe a que el examen de la licencia ambiental y de sus distintas particularidades no forma parte de los propósitos de este trabajo.

Una vez determinada la autoridad ambiental competente para decidir respecto al permiso de emisiones atmosféricas conforme a lo que ya he explicado, el interesado en obtener este permiso tiene que presentar una solicitud de manera presencial o virtual –en este último caso, a través de Vital–. Para ello, debe diligenciar, firmar y radicar el formulario único nacional del permiso de emisiones atmosféricas junto a otros documentos. Este formulario fue establecido por el entonces MAVDT, hoy MADS, mediante la Resolución 2202/2005, de 29 de diciembre, se encuentra disponible en

---

implícita. Por su parte, el artículo 9 del Decreto 2041/2014, subrogado por el artículo 2.2.2.3.2.3 del Decreto 1076/2015, determina los eventos en que las otras autoridades ambientales, con la función de otorgar o denegar la licencia ambiental y, por tanto, el permiso de emisiones atmosféricas que esta ha de llevar implícito, deben ejercer la función mencionada conforme a la jurisdicción de cada autoridad y al sitio donde se pretende realizar la respectiva actividad potencialmente contaminadora.

371 *Vid.* Decreto 948/1995, artículo 66.a; subrogado por el Decreto 1076/2015, artículo 2.2.5.1.6.2.a.

372 Subrogado por el Decreto 1076/2015.

la página web de cada una de las autoridades ambientales titulares de la función de conceder o negar el permiso citado y su diligenciamiento implica aportar algunos de los datos exigidos por el artículo 75 del Decreto 948/1995[373]: nombre o razón social, número de identificación –CC o NIT–, número de teléfono, correo electrónico y domicilio del solicitante, y, si existieren, del representante legal y del apoderado; nombre y localización exacta del sitio en que se pretende desarrollar la respectiva actividad potencialmente contaminadora; nombre y descripción básica de esta; fechas proyectadas de inicio y fin de la correspondiente actividad. Como ya he dicho, el formulario mencionado debe ir acompañado de otros documentos, que también son exigidos por el artículo 75 del Decreto 948/1995[374] y, además, por los artículos 79 y 97 del mismo cuerpo normativo[375]:

– Una fotocopia de la cédula de ciudadanía, si el solicitante es una persona natural.

– El certificado de existencia y representación legal, si el peticionario es una persona jurídica.

– El poder debidamente otorgado, si el solicitante actúa mediante apoderado.

– El certificado de libertad y tradición, si el peticionario es el propietario del inmueble en que se quiere realizar la actividad potencialmente contaminadora de que se trate.

– Un documento que acredite la calidad de poseedor o de mero tenedor, si el solicitante no es el propietario del inmueble en que se busca llevar a cabo la respectiva actividad. Por ejemplo: un contrato de arrendamiento.

– La constancia de pago del servicio de evaluación de la solicitud del permiso de emisiones atmosféricas.

---

373 Subrogado por el Decreto 1076/2015, artículo 2.2.5.1.7.4.
374 Subrogado por el Decreto 1076/2015, artículo 2.2.5.1.7.4.
375 Subrogado por el Decreto 1076/2015, artículos 2.2.5.1.7.8 y 2.2.5.1.10.2.

– Un concepto de la autoridad distrital o municipal competente que permita observar la compatibilidad entre la correspondiente actividad potencialmente contaminadora y el uso del suelo del área en que se pretende llevar a cabo la actividad, o, en su defecto, las normas, los planos o las publicaciones oficiales que demuestren dicha compatibilidad.

– Información meteorológica básica de la zona que se verá afectada por las emisiones atmosféricas.

– Una descripción detallada de la respectiva actividad potencialmente contaminadora con, por lo menos, los siguientes elementos: los planos de toda la actividad; los puntos dispersos o puntuales (chimeneas o ductos) de emisión de contaminantes del aire, y la cantidad, la ubicación y las características de estos[376]; un estudio técnico de evaluación de las emisiones atmosféricas de la actividad; información técnica sobre los proyectos de expansión y las proyecciones de producción a cinco años; información técnica sobre el consumo de materias primas, combustibles y cualesquiera otros materiales.

– El diseño, la ubicación y un informe técnico de los sistemas de control de las emisiones atmosféricas.

– Un estudio técnico de dispersión de contaminantes del aire, si la actividad potencialmente contaminadora que se

---

376 Es preciso mencionar que el artículo 23 del Decreto 948/1995, subrogado por el artículo 2.2.5.1.3.7 del Decreto 1076/2015, y el artículo 68 de la Resolución 909/2008 establecen que si la actividad potencialmente contaminadora se refiere a un establecimiento de comercio o de servicios, siempre ha de contar con fuentes puntuales (chimeneas o ductos) que garanticen la adecuada dispersión de las emisiones para evitar molestias en los vecinos o transeúntes. Así, el artículo 69 de la Resolución 909/2008 determina que la altura y la ubicación de tales fuentes deben ser idóneas para asegurar la correcta dispersión y el artículo 70 del mismo cuerpo normativo prescribe que la altura ha de ser fijada conforme a la altura o el ancho de las estructuras cercanas, así como de acuerdo con las buenas prácticas de ingeniería recogidas por el Protocolo para el Control y Vigilancia de la Contaminación Atmosférica Generada por Fuentes Fijas establecido por la Resolución 760/2010.

pretende realizar se refiere a una refinería de petróleo, una fábrica de cemento, una quema abierta o una planta química, petroquímica, siderúrgica o termoeléctrica.

– Si la actividad potencialmente contaminadora que se quiere llevar a cabo no puede cumplir cabalmente las normas jurídicas de niveles de emisión, una descripción minuciosa de las modificaciones u obras que requiere la actividad para poder cumplirlas y una estimación de los costos de tales modificaciones u obras[377].

– El informe de estado de emisiones (IE-1)[378]. Para cumplir el mandato del parágrafo 1 del artículo 97 del Decreto 948/1995[379], el entonces MMA, hoy MADS, adoptó el informe mencionado a través del artículo 1 de la Resolución 1351/1995. En este último cuerpo normativo se hallan los parámetros que determinan el contenido que ha de tener dicho informe. Es preciso decir que a partir de la lectura global y sistemática del artículo 97 del Decreto 948/1995[380], de los artículos 1 y 2 de la Resolución 1351/1995 y del artículo 1 de la Resolución 1619/1995 se puede inferir que no solo las cementeras, siderúrgicas, refinerías y termoeléctricas tienen que presentar el informe citado, como han entendido algunas autoridades ambientales[381], sino también el resto

---

377 *Vid.* Decreto 948/1995, artículo 79; subrogado por el Decreto 1076/2015, artículo 2.2.5.1.7.8.

378 *Vid.* Decreto 948/1995, artículo 97; subrogado por el Decreto 1076/2015, artículo 2.2.5.1.10.2.

379 Subrogado por el Decreto 1076/2015, artículo 2.2.5.1.10.2, parágrafo 1.

380 Subrogado por el Decreto 1076/2015, artículo 2.2.5.1.10.2.

381 Por ejemplo: el Establecimiento Público Ambiental Barranquilla Verde, EPA Barranquilla Verde, y el Establecimiento Público Ambiental de Buenaventura, EPA Buenaventura. Estas entidades expresan, en sus respectivas páginas web, que solo las cementeras, siderúrgicas, refinerías y termoeléctricas requieren el informe de estado de emisiones (IE-1): «12. Entrega de Informe de Estado de Emisión IE-1 conforme al Artículo 2.2.5.1.10.2 Decreto 1076 del 2015, Resoluciones 1351 del 14 de noviembre de 1995 y 1619 del 21 de diciembre de 1995. Aplica para las cementeras, siderúrgicas, refinerías y termoeléctricas. Cada renovación de un permiso de emisión atmosférica,

de las fuentes fijas de contaminantes del aire. En otras palabras: se trata de un requisito universal y, por tanto, ha de ser cumplido por todas las fuentes fijas.

Una vez presentada la solicitud del permiso de emisiones atmosféricas, la autoridad ambiental tendrá diez días hábiles, contados a partir del día siguiente al día en que se presentó la solicitud, para dictar el auto de inicio del trámite. El artículo 76.1 del Decreto 948/1995[382] determina que tal auto «[…] se notificará y publicará en los términos del artículo 70 de la Ley 99 de 1993 […]», y este último artículo establece que el auto citado se «[…] notificará y publicará en los términos de los artículos 14 y 15 del Código Contencioso Administrativo […]».

Sin embargo, el Código Contencioso Administrativo fue derogado por el artículo 309 de la Ley 1437/2011, por la que se dictó el Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo, que es el estatuto jurídico que reemplazó aquel código y el que contiene las reglas vigentes del procedimiento administrativo general, es decir, las que se deben aplicar a todos los aspectos de los procedimientos administrativos especiales que no han sido desarrollados por las normas especiales[383]. Así, es preciso observar lo que la Ley 1437/2011 fija respecto al tema que reglaban

---

requerirá la presentación de un nuevo Informe de Estados de Emisión IE-1 que contenga la información que corresponda al tiempo de su presentación» (Establecimiento Público Ambiental Barranquilla Verde, EPA Barranquilla Verde, s. f.; Establecimiento Público Ambiental de Buenaventura, EPA Buenaventura, 2019).

382 Subrogado por el Decreto 1076/2015, artículo 2.2.5.1.7.5.1.

383 *Vid*. Ley 1437/2011, artículo 34. No en vano ha dicho González Rey (2016): «[…] se prevé […] que el procedimiento administrativo regulado en el Código tiene carácter general y que, en consecuencia, solo resulta jurídicamente aplicable: 1) en aquellos eventos en los cuales no exista ley especial que establezca un procedimiento administrativo de tal naturaleza, y 2) en los casos en los que existiendo procedimiento administrativo especial se presenten vacíos» (pp. 152-153).

los ya derogados artículos 14 y 15 del Código Contencioso Administrativo para saber cómo y a quiénes se debe notificar el auto de inicio del trámite del permiso de emisiones atmosféricas. Dichos artículos hacían referencia a la citación de terceros determinados e indeterminados que pudiesen terminar afectados por el resultado final del procedimiento para que tuviesen la oportunidad de convertirse en parte y hacer valer sus derechos, citación que hoy se encuentra regulada por el artículo 37 de la Ley 1437/2011[384]. Este precepto establece que la Administración ha de enviar una comunicación a la dirección o al correo electrónico de todos los sujetos que la entidad administrativa haya podido identificar como posibles afectados directos por la decisión final, informándoles sobre la existencia del trámite, el objeto de este y la persona que lo provocó, para que aquellos sujetos tengan la posibilidad de transformarse en parte y hacer valer sus derechos. Además, la norma citada ordena la publicación de los tres datos mencionados en un medio masivo de comunicación nacional o local, según el ámbito territorial del trámite, para que se garantice la posibilidad de que sean conocidos por terceros indeterminados que también puedan resultar afectados por la decisión final. En suma, el auto de inicio del trámite del permiso de emisiones atmosféricas debe ser notificado a los terceros determinados e indeterminados.

La notificación del auto de inicio del trámite del permiso de emisiones atmosféricas a terceros determinados e indeterminados constituye una forma de permitir el ejercicio del derecho a la participación en asuntos medioambientales

---

384 No en vano ha dicho González Rey (2016): «En este texto –se refiere al artículo 37 de la Ley 1437/2011–, atinadamente se refunde el contenido de los artículos 14 (citación a terceros determinados), 15 (convocatoria a terceros no determinados) y 28 (convocatoria a interesados respecto de actuaciones iniciadas de oficio) del Código derogado» (p. 156).

por parte de cualquier persona natural o jurídica –bien sea de naturaleza pública, privada o mixta–. Este derecho es de capital importancia en el ordenamiento jurídico colombiano no solo por el hecho de hallarse reconocido por el artículo 79 CP y el artículo 69 de la Ley 99/1993[385], sino también por ser, según el artículo 1.12 de la Ley 99/1993, uno de los principios generales de la política pública ambiental de Colombia[386]. Se trata, pues, de una garantía subjetiva –individual o colectiva, según la naturaleza del titular que la esté ejerciendo– y, simultáneamente, de una máxima que ha de guiar todo el manejo medioambiental del país por parte de la Administración Pública[387].

Ahora bien, ¿el auto de inicio del trámite del permiso de emisiones atmosféricas solo debe ser notificado a los terceros determinados e indeterminados? En mi opinión, también

---

385 El artículo 79 CP establece: «Todas las personas tienen derecho a gozar de un ambiente sano. La ley garantizará la participación de la comunidad en las decisiones que puedan afectarlo […]». Por su parte, el artículo 69 de la Ley 99/1993 determina: «Cualquier persona natural o jurídica, pública o privada, sin necesidad de demostrar interés jurídico alguno, podrá intervenir en las actuaciones administrativas iniciadas para la expedición, modificación o cancelación de permisos o licencias de actividades que afecten o puedan afectar el medio ambiente o para la imposición o revocación de sanciones por el incumplimiento de las normas y regulaciones ambientales».

386 El artículo 1.12 de la Ley 99/1993 dispone: «La política ambiental colombiana seguirá los siguientes principios generales: […] 12. El manejo ambiental del país, conforme a la Constitución Nacional, será descentralizado, democrático, y participativo».

387 Cabe mencionar que, con la finalidad de garantizar el derecho a la participación en asuntos medioambientales, el Decreto 330/2007, subrogado por el Decreto 1076/2015, contiene la posibilidad de que mínimo cien personas o tres entidades sin ánimo de lucro soliciten la celebración de una audiencia pública en el marco del trámite de la licencia ambiental o de cualquier concesión o permiso de carácter medioambiental para que la Administración reciba opiniones, informaciones o documentos relativos a la respectiva actividad potencialmente contaminadora. La idea es que la ciudadanía pueda manifestarle a la autoridad ambiental sus conocimientos y preocupaciones respecto a la eventual actividad potencialmente contaminadora.

ha de serlo al solicitante del permiso. Es cierto que el artículo 76.1 del Decreto 948/1995[388] y el artículo 37 de la Ley 1437/2011 no disponen nada respecto a la persona que ha provocado el inicio del procedimiento administrativo. No obstante, el solicitante está directamente interesado en todo lo que ocurra durante el desarrollo del procedimiento y es, como todos los administrados, titular del derecho al debido proceso que reconoce el artículo 29 CP de manera expresa: «El debido proceso se aplicará a toda clase de actuaciones judiciales y administrativas […]». Así, el auto de inicio del trámite del permiso de emisiones atmosféricas también debe ser notificado al solicitante de este y, desde mi punto de vista, de la misma manera en que han de ser notificados los terceros determinados, es decir, mediante el envío de una comunicación a la dirección o al correo electrónico del solicitante conforme al artículo 37 de la Ley 1437/2011.

Para dictar el auto de inicio del trámite del permiso de emisiones atmosféricas, la autoridad ambiental tendrá que evaluar previamente si la solicitud del permiso cumple o no con todos los requisitos que ya he expuesto, toda vez que en dicho auto debe indicar si es necesario o no que el solicitante realice correcciones o adiciones de información o documentos a la solicitud. En caso de que se requieran correcciones o adiciones, el peticionario tendrá diez días hábiles, contados a partir del día siguiente al día en que se le notificó el auto de inicio del trámite, para llevarlas a cabo. Si el solicitante no las hace dentro de este plazo, la Administración medioambiental decretará el rechazo de la solicitud del permiso y, por tanto, el procedimiento finalizará; pero si, por el contrario, las realiza acertadamente y a

388 Subrogado por el Decreto 1076/2015, artículo 2.2.5.1.7.5.1.

tiempo, el trámite continuará. En caso de que no se necesiten correcciones o adiciones, el procedimiento seguirá[389].

Puede ocurrir que la autoridad ambiental considere necesario llevar a cabo una visita técnica de inspección en el sitio en que el solicitante pretende desarrollar la actividad potencialmente contaminadora, caso en el cual cuenta con dos oportunidades diferentes para ordenarla, dependiendo de si ha exigido o no al peticionario que realice correcciones o adiciones de información o documentos a la solicitud del permiso de emisiones atmosféricas. La primera oportunidad es el momento en que la Administración medioambiental dictará el auto de inicio del trámite del permiso. En esta hipótesis, la autoridad ambiental decretará la visita en el mismo auto de inicio. Si por medio de este auto no se ordenó la visita pero se exigieron correcciones o adiciones al solicitante, la segunda oportunidad se presenta cuando la autoridad ambiental ya ha recibido y analizado las correcciones o adiciones. En este caso, la Administración medioambiental deberá expedir un auto por medio del que ordenará la visita. En cualquiera de las dos oportunidades mencionadas, la autoridad ambiental tendrá quince días hábiles, contados a partir del día siguiente al día en que se notificó cualquiera de los dos autos aludidos, para practicar la visita[390].

También es posible que la Administración medioambiental estime necesario pedir a otras entidades un concepto técnico, alguna información o cierto documento, y en tal caso tiene dos oportunidades distintas para hacerlo, dependiendo de si ha exigido o no al peticionario que realice correcciones o adiciones de información o documentos a la solicitud del

---

389 *Vid*. Decreto 948/1995, artículo 76.1; subrogado por el Decreto 1076/2015, artículo 2.2.5.1.7.5.1.

390 *Vid*. Decreto 948/1995, artículo 76.2; subrogado por el Decreto 1076/2015, artículo 2.2.5.1.7.5.2.

permiso de emisiones atmosféricas. La primera oportunidad se da cuando el auto de inicio del trámite del permiso ha quedado ejecutoriado. Si en esta oportunidad la autoridad ambiental prescindió de solicitar algo a otras entidades pero por medio de dicho auto exigió correcciones o adiciones al peticionario, la segunda oportunidad se presenta cuando la Administración medioambiental ya ha recibido y analizado las correcciones o adiciones. En cualquiera de las dos oportunidades mencionadas, la autoridad ambiental tendrá cinco días hábiles, contados a partir del día siguiente al día en que se haya concretado cualquiera de ellas, para elaborar y enviar una comunicación a las entidades cuyo concepto técnico, información o documento se necesita. Los entes requeridos tendrán quince días hábiles, contados a partir del día siguiente al día en que se les notificó la comunicación, para remitir a la autoridad ambiental el concepto técnico, la información o el documento de que se trate[391].

La Administración medioambiental resolverá si concede o niega el permiso de emisiones atmosféricas cuando tenga en su poder todo lo necesario para decidir. Es decir: después de que el solicitante haya hecho las correcciones o adiciones de información o documentos a la solicitud del permiso, si estas fueron exigidas por la autoridad ambiental; después de que la Administración medioambiental haya practicado la visita técnica de inspección en el sitio en que el peticionario pretende desarrollar la actividad potencialmente contaminadora, si la visita fue ordenada; después de que las entidades requeridas por la autoridad ambiental hayan remitido a esta el concepto técnico, la información o el documento, si la Administración medioambiental solicitó alguna de estas cuestiones; o, si ninguno de los tres aspectos anteriores fue

391 *Vid.* Decreto 948/1995, artículo 76.3; subrogado por el Decreto 1076/2015, artículo 2.2.5.1.7.5.3.

necesario, después de que el solicitante haya presentado la solicitud del permiso de manera correcta y satisfactoria, y, por tanto, el auto de inicio del trámite del permiso haya quedado ejecutoriado. En cualquiera de los cuatro escenarios descritos, la autoridad ambiental tendrá hasta sesenta días hábiles, contados a partir del día siguiente al día en que se haya concretado cualquiera de esos escenarios, para decidir si otorga o deniega el permiso de emisiones atmosféricas[392].

La denegación procederá cuando la autoridad ambiental detecte que el peticionario y la actividad potencialmente contaminadora que este pretende desarrollar no cumplen cabalmente los requisitos exigidos por el Derecho para el otorgamiento del permiso de emisiones atmosféricas. Tanto si este es concedido como si es negado, la decisión final del procedimiento del permiso ha de estar contenida en una resolución, que no es otra cosa que un acto administrativo de carácter particular.

El artículo 76.6 del Decreto 948/1995[393] determina que esa decisión de la Administración medioambiental se notificará conforme a «[…] lo dispuesto por el artículo 71 de la Ley 99 de 1993»[394], y este último artículo establece que «Las decisiones que pongan término a una actuación administrativa ambiental para la expedición, modificación o cancelación de una licencia o permiso que afecte o pueda afectar el medio ambiente y que sea requerida legalmente,

---

392 *Vid*. Decreto 948/1995, artículo 76.4; subrogado por el Decreto 1076/2015, artículo 2.2.5.1.7.5.4.

393 Subrogado por el Decreto 1076/2015, artículo 2.2.5.1.7.5.6.

394 La orden que contiene el artículo 76.6 del Decreto 948/1995, subrogado por el artículo 2.2.5.1.7.5.6. del Decreto 1076/2015, es reiterada por el artículo 88 del Decreto 948/1995, subrogado por el artículo 2.2.5.1.7.16 del Decreto 1076/2015, en los siguientes términos: «Todos los actos definitivos relativos a permisos, tales como los que los otorgan, suspenden, revocan, modifican o renuevan, están sometidos al mismo procedimiento de notificación y publicidad consagrado en el artículo 71 de la Ley 99 de 1993».

se notificará [*sic*] […] en los términos del artículo 44 del Código Contencioso Administrativo y se le [*sic*] dará también la publicidad en los términos del artículo 45 del Código Contencioso Administrativo […]». Teniendo en cuenta lo que ya he explicado respecto a este código y la Ley 1437/2011, es preciso observar lo que esta ley fija sobre los temas que regulaban los ya derogados artículos 44 y 45 del Código Contencioso Administrativo para saber cómo se debe notificar la decisión final del trámite del permiso de emisiones atmosféricas. El primero hacía referencia a la notificación personal y el segundo a la notificación por edicto. Aquella clase de notificación hoy se encuentra reglada por los artículos 67 y 68 de la Ley 1437/2011, pero la notificación por edicto no se halla regulada porque esta ley establece, en su artículo 69, la notificación por aviso para reemplazarla[395]. Así, la decisión final del trámite del permiso de emisiones atmosféricas se ha de notificar de manera personal o, en su defecto, por aviso, siguiendo las instrucciones de los artículos 67, 68 y 69 de la Ley 1437/2011[396].

Por otro lado, ¿a quiénes se les debe notificar la decisión final del trámite del permiso de emisiones atmosféricas? Con base en una lectura global y sistemática del artículo 76.6 del Decreto 948/1995[397], de los artículos 69, 70 y 71 de la Ley 99/1993 y de los artículos 37, 67, 68, 69 y 73 de la Ley 1437/2011 se puede decir que la decisión relativa a la

---

395 No en vano ha dicho Villegas Carrasquilla (2016): «El artículo 69 del Código contiene una nueva disposición en miras de reemplazar el mecanismo de notificación por edicto del anterior Código (artículo 45). El nuevo Código opta por recurrir al mecanismo de notificación por aviso, mecanismo común en el derecho procesal civil para surtir la notificación cuando no es posible realizar la notificación personal […]» (p. 221).

396 Para un estudio de la forma en que operan las notificaciones personal y por aviso establecidas por la Ley 1437/2011, *vid.* Villegas Carrasquilla (2016, pp. 216-222).

397 Subrogado por el Decreto 1076/2015, artículo 2.2.5.1.7.5.6.

concesión o negación del permiso de emisiones atmosféricas se ha de notificar al solicitante de este y a todos los terceros determinados e indeterminados. Respecto a los terceros indeterminados, es preciso mencionar que no es posible notificarlos de manera personal ni por aviso. En consecuencia, deben ser notificados de la misma forma en que se les ha de notificar el auto de inicio del trámite del permiso de emisiones atmosféricas, es decir, mediante la publicación de la decisión en un medio masivo de comunicación nacional o local, según el ámbito territorial del trámite, para que se garantice la posibilidad de que pueda ser conocida por cualquier persona.

Finalmente, el artículo 76.5 del Decreto 948/1995[398] establece que en contra de la decisión relativa a la concesión o negación del permiso de emisiones atmosféricas «[…] proceden los recursos de ley». Nótese que una vez más el decreto citado remite a la normativa administrativa general: la Ley 1437/2011. Esta determina, en su artículo 74.1, que «Por regla general, contra los actos definitivos procederán los siguientes recursos: 1. El de reposición, ante quien expidió la decisión para que la aclare, modifique, adicione o revoque […]». La interposición de este recurso y su trámite están sujetos a las reglas del Capítulo VI (Recursos) del Título III (Procedimiento administrativo general) de la Parte primera (Procedimiento administrativo) de la Ley 1437/2011.

d. Contenido

Como ya he explicado, la decisión final del trámite del permiso de emisiones atmosféricas puede ser favorable o desfavorable al solicitante de este. En caso de que el peticionario y la actividad potencialmente contaminadora

---

398 Subrogado por el Decreto 1076/2015, artículo 2.2.5.1.7.5.5.

que él pretende llevar a cabo satisfagan totalmente los requisitos exigidos por el Derecho para obtener el permiso y, en consecuencia, proceda la concesión de este, la decisión debe incluir:

– Indicación e identificación de la persona natural o jurídica –bien sea de naturaleza pública, privada o mixta– a la que se le concede el permiso[399].

– Una determinación y una descripción detalladas de la actividad potencialmente contaminadora cuyo desarrollo se está autorizando[400], incluyendo la determinación y la descripción minuciosas de las emisiones autorizadas, de los procesos que generan estas emisiones y de los diferentes puntos dispersos o puntuales (chimeneas o ductos) de emisión[401].

– Indicación de la ubicación exacta del sitio en que se va a realizar la actividad potencialmente contaminadora cuyo desarrollo se está autorizando[402].

---

399 *Vid.* Decreto 948/1995, artículo 78.1; subrogado por el Decreto 1076/2015, artículo 2.2.5.1.7.7.1.

400 *Vid.* Decreto 948/1995, artículo 78.2; subrogado por el Decreto 1076/2015, artículo 2.2.5.1.7.7.2.

401 *Vid.* Decreto 948/1995, artículo 78.4; subrogado por el Decreto 1076/2015, artículo 2.2.5.1.7.7.4. Es preciso mencionar que el artículo 23 del Decreto 948/1995, subrogado por el artículo 2.2.5.1.3.7 del Decreto 1076/2015, y el artículo 68 de la Resolución 909/2008 establecen que si la actividad potencialmente contaminadora se refiere a un establecimiento de comercio o de servicios, siempre ha de contar con fuentes puntuales (chimeneas o ductos) que garanticen la adecuada dispersión de las emisiones para evitar molestias en los vecinos o transeúntes. Así, el artículo 69 de la Resolución 909/2008 determina que la altura y la ubicación de tales fuentes deben ser idóneas para asegurar la correcta dispersión y el artículo 70 del mismo cuerpo normativo prescribe que la altura ha de ser fijada conforme a la altura o el ancho de las estructuras cercanas, así como de acuerdo con las buenas prácticas de ingeniería recogidas por el Protocolo para el Control y Vigilancia de la Contaminación Atmosférica Generada por Fuentes Fijas establecido por la Resolución 760/2010.

402 *Vid.* Decreto 948/1995, artículo 78.2; subrogado por el Decreto 1076/2015, artículo 2.2.5.1.7.7.2.

– Las razones que justifican la concesión del permiso[403].

– El término de vigencia del permiso, que en ningún caso podrá ser superior a cinco años[404]. Si la respectiva actividad potencialmente contaminadora es comercial, industrial o de servicios, el término dependerá del carácter permanente o transitorio de la actividad. Si tiene el primer carácter, el término será de cinco años, pero si por el contrario tiene el segundo carácter y se ha previsto realizar la actividad durante menos de cinco años, el término será acorde al tiempo durante el que se ha planeado desarrollar la actividad, de acuerdo con lo especificado al respecto por el peticionario en la solicitud del permiso[405].

– Las condiciones y obligaciones que tiene que cumplir el titular del permiso mientras realiza la actividad potencialmente contaminadora cuyo desarrollo se está autorizando[406], incluyendo la obligación de contar con determinados equipos o instalaciones o la obligación de hacer ciertas modificaciones a los procesos que generan las emisiones para garantizar que estas cumplan plenamente el ordenamiento jurídico[407]. Dentro de las condiciones y obligaciones, la autoridad ambiental puede incluir la monitorización de los contaminantes del aire con la finalidad de que se observe si en el área de influencia de la actividad se están cumpliendo o no los niveles de inmisión o de calidad del aire, si estima que la actividad generará impactos de gran calado sobre

---

403 *Vid*. Decreto 948/1995, artículo 78.3; subrogado por el Decreto 1076/2015, artículo 2.2.5.1.7.7.3.

404 *Vid*. Decreto 948/1995, artículos 78.5 y 86; subrogado por el Decreto 1076/2015, artículos 2.2.5.1.7.7.5 y 2.2.5.1.7.14.

405 *Vid*. Decreto 948/1995, artículo 86; subrogado por el Decreto 1076/2015, artículo 2.2.5.1.7.14.

406 *Vid*. Decreto 948/1995, artículo 78.6; subrogado por el Decreto 1076/2015, artículo 2.2.5.1.7.7.6.

407 *Vid*. Decreto 948/1995, artículo 78.7; subrogado por el Decreto 1076/2015, artículo 2.2.5.1.7.7.7.

la calidad del aire. En tal caso, el titular tendrá que monitorizar los contaminantes de acuerdo con las directrices, las metodologías y los procedimientos contenidos en el Protocolo para el Monitoreo y Seguimiento de la Calidad del Aire establecido por la Resolución 650/2010, de 29 de marzo, e ingresar al Sisaire la información proveniente de la monitorización conforme a lo determinado por la Resolución 651/2010, de 29 de marzo[408].

– Las garantías que el titular del permiso debe otorgar para asegurar el cumplimiento de las condiciones y obligaciones que el permiso establece[409]. En caso de que la respectiva actividad potencialmente contaminadora necesite modificaciones u obras para poder cumplir cabalmente las normas jurídicas de niveles de emisión, dentro de dichas garantías puede ir incluida una póliza de garantía hasta por un valor equivalente al 30% de los costos de las modificaciones u obras mencionadas. Es preciso decir que ningún tipo de garantía exime al titular del permiso de cumplir totalmente con las condiciones y obligaciones que el permiso le ha impuesto[410].

– Indicación de la potestad de la autoridad ambiental que está concediendo el permiso relativa a la modificación unilateral total o parcial del permiso en caso de que surjan cambios en las circunstancias que tuvo en cuenta cuando decidió otorgar el permiso[411].

– Indicación del derecho del titular del permiso relativo a la posibilidad de solicitar la modificación total o parcial

---

408 *Vid.* Resolución 651/2010, artículo 3, parágrafo único; y Resolución 2254/2017, artículos 8.3 y 8, parágrafo único.

409 *Vid.* Decreto 948/1995, artículo 78.8; subrogado por el Decreto 1076/2015, artículo 2.2.5.1.7.7.8.

410 *Vid.* Decreto 948/1995, artículo 79; subrogado por el Decreto 1076/2015, artículo 2.2.5.1.7.8.

411 *Vid.* Decreto 948/1995, artículo 78.9; subrogado por el Decreto 1076/2015, artículo 2.2.5.1.7.7.9.

del permiso e indicación de las condiciones en que este derecho puede ser ejercido[412].

e. Cesión, modificación o renovación

Conforme a los artículos 82, 85, 85.2 y 86 del Decreto 948/1995[413], el titular del permiso de emisiones atmosféricas puede ceder los derechos y obligaciones provenientes del permiso y solicitar la modificación o renovación de este. Cada una de estas cuestiones se presenta por circunstancias diferentes y, en consecuencia, las explicaré por separado.

Así, el artículo 82 del Decreto 948/1995[414] determina que el solicitante o el titular del permiso de emisiones atmosféricas puede ceder a otra persona natural o jurídica –bien sea de naturaleza pública, privada o mixta– sus derechos y obligaciones. El primero puede hacerlo en cualquier etapa del trámite del permiso y el segundo en cualquier momento de la vigencia del permiso. Sin embargo, para que la cesión genere efectos jurídicos es necesario que el cedente le informe expresamente sobre ella a la autoridad ambiental que está estudiando la solicitud del permiso o que lo concedió, dependiendo de si el cedente tiene la calidad de solicitante o de titular. Además, el cedente debe anexar al escrito por medio del que informa la cesión una copia auténtica del negocio jurídico que la originó. Así, el cesionario entrará a reemplazar al cedente en todos los derechos y obligaciones dimanantes del trámite del permiso o del permiso, dependiendo de si el cedente tiene la calidad de solicitante o de titular. No obstante, el cedente jamás se exime de la

---

412 *Vid.* Decreto 948/1995, artículo 78.10; subrogado por el Decreto 1076/2015, artículo 2.2.5.1.7.7.10.

413 Subrogado por el Decreto 1076/2015, artículos 2.2.5.1.7.10, 2.2.5.1.7.13, 2.2.5.1.7.13.2 y 2.2.5.1.7.14.

414 Subrogado por el Decreto 1076/2015, artículo 2.2.5.1.7.10.

responsabilidad que se le pueda atribuir por haber violado la normativa medioambiental.

Por otro lado, los artículos 85 y 85.2 del Decreto 948/1995[415] establecen que el titular del permiso de emisiones atmosféricas puede solicitar la modificación total o parcial de este a la Administración medioambiental que se lo concedió. Es viable presentar una solicitud en este sentido en cualquier momento de la vigencia del permiso, siempre y cuando hayan surgido cambios en las circunstancias que se tuvieron en cuenta cuando el permiso fue otorgado y, por tanto, los efectos ambientales de la respectiva actividad potencialmente contaminadora hayan variado. Es más, en caso de que tales cambios se refieran a los combustibles autorizados por el permiso para llevar a cabo la actividad, el titular del permiso está obligado a presentar la solicitud de modificación total o parcial de este. La falta de cumplimiento de esta obligación puede ser sancionada con la suspensión o revocación del permiso por parte de la autoridad ambiental que lo otorgó. En cualquier escenario, la Administración medioambiental ha de basar la modificación correspondiente en el estudio de un previo concepto técnico y, según el artículo 88 del Decreto 948/1995[416], debe notificarla al titular conforme a lo fijado por el artículo 71 de la Ley 99/1993. Esto es, de la misma forma en que se notifica la ya explicada decisión final del trámite del permiso de emisiones atmosféricas: de manera personal o, en su defecto, por aviso, siguiendo las instrucciones de los artículos 67, 68 y 69 de la Ley 1437/2011[417].

---

415 Subrogado por el Decreto 1076/2015, artículos 2.2.5.1.7.13 y 2.2.5.1.7.13.2.

416 Subrogado por el Decreto 1076/2015, artículo 2.2.5.1.7.16.

417 Para un estudio de la forma en que operan las notificaciones personal y por aviso establecidas por la Ley 1437/2011, *vid*. Villegas Carrasquilla (2016, pp. 216-222).

Finalmente, el artículo 86 del Decreto 948/1995[418] dispone que el titular del permiso de emisiones atmosféricas puede solicitar la renovación de este todas las veces que lo necesite para continuar su respectiva actividad potencialmente contaminadora, puesto que, si bien el permiso no puede tener un término de vigencia superior a los cinco años, sí puede ser renovado de manera indefinida por períodos iguales. Para ello, el titular ha de presentar un nuevo informe de estado de emisiones (IE-1) a la autoridad ambiental que en su momento le concedió el permiso, informe que hace las veces de solicitud de renovación del permiso. Por supuesto, el informe debe contener toda la información actualizada de la actividad potencialmente contaminadora de que se trate, es decir, la información correspondiente al momento de la presentación del informe[419]. Recuérdese que ya he expuesto que para cumplir el mandato del parágrafo 1 del artículo 97 del Decreto 948/1995[420] el entonces MMA, hoy MADS, adoptó el informe de estado de emisiones (IE-1) mediante el artículo 1 de la Resolución 1351/1995. En este último cuerpo normativo se hallan los parámetros que determinan el contenido que ha de tener dicho informe.

El titular del permiso de emisiones atmosféricas ha de presentar el nuevo informe de estado de emisiones (IE-1) con una antelación no inferior a sesenta días calendario de la fecha de vencimiento del término de vigencia del permiso, pero si el término de vigencia del permiso es inferior a sesenta días calendario, lo debe presentar con una antelación no inferior a la tercera parte del respectivo término de vigencia del permiso. La presentación extemporánea del informe mencionado puede dar lugar a la imposición

---

418 Subrogado por el Decreto 1076/2015, artículo 2.2.5.1.7.14.

419 *Vid*. Decreto 948/1995, artículos 86 y 97, parágrafo 5; subrogado por el Decreto 1076/2015, artículos 2.2.5.1.7.14 y 2.2.5.1.10.2, parágrafo 5.

420 Subrogado por el Decreto 1076/2015, artículo 2.2.5.1.10.2, parágrafo 1.

de sanciones administrativas, si el titular ha continuado su actividad potencialmente contaminadora con el permiso vencido. Por ejemplo, la Administración puede decretar multas, la suspensión de la actividad hasta por un año e, incluso, el cierre de la actividad hasta por un año, si esta es un establecimiento comercial, industrial o de servicios[421].

Una vez presentado el nuevo informe de estado de emisiones (IE-1), la autoridad ambiental tendrá diez días hábiles, contados a partir del día siguiente al día en que se presentó el informe, para decidir si exige o no más información u otros documentos al titular del permiso de emisiones atmosféricas, así como para determinar si es preciso o no realizar una visita técnica de inspección en el sitio en que se desarrolla la respectiva actividad potencialmente contaminadora para verificar si el titular ha cumplido cabalmente o no las condiciones y obligaciones impuestas por el permiso, así como para establecer si es necesario o no adicionar otras condiciones y obligaciones al permiso, en caso de que al final se decida aprobar la renovación de este. Respecto al evento en que la Administración medioambiental opte por pedir más información u otros documentos al titular, es preciso decir que el artículo 86 del Decreto 948/1995[422] no establece de manera expresa cuál es el plazo con que contaría el titular para aportar lo pedido. Sin embargo, de una lectura global y sistemática de tal artículo se puede inferir que son diez días hábiles, contados a partir del día siguiente al día en que se le notificó la petición. Desde mi punto de vista, la notificación de esta petición se debe hacer de la misma manera en que se notifica el ya expuesto auto de inicio del trámite del permiso de emisiones atmosféricas, es decir,

---

421 *Vid*. Decreto 948/1995, artículos 86 y 97, parágrafo 3; subrogado por el Decreto 1076/2015, artículos 2.2.5.1.7.14 y 2.2.5.1.10.2, parágrafo 3.

422 Subrogado por el Decreto 1076/2015, artículo 2.2.5.1.7.14.

por medio del envío de una comunicación a la dirección o al correo electrónico del titular conforme al artículo 37 de la Ley 1437/2011. Respecto al evento en que la autoridad ambiental opte por llevar a cabo una visita técnica de inspección en el sitio en que se realiza la correspondiente actividad potencialmente contaminadora, hay que mencionar que, según el artículo 86 del Decreto 948/1995[423], la Administración medioambiental tendrá quince días hábiles, contados a partir del día siguiente al día en que se decretó la visita, para practicarla.

La autoridad ambiental resolverá si aprueba o reprueba la renovación del permiso de emisiones atmosféricas cuando tenga en su poder todo lo necesario para decidir. Es decir: después de que el titular del permiso haya presentado el nuevo informe de estado de emisiones (IE-1) de manera correcta y satisfactoria, y, por tanto, la Administración no haya tenido la necesidad de exigir más información u otros documentos al titular, ni la necesidad de decretar una visita técnica de inspección en el sitio en que se desarrolla la actividad potencialmente contaminadora ni la necesidad de formular al titular observaciones respecto al nuevo informe de estado de emisiones (IE-1); o, si la autoridad ambiental tuvo que pedir más información u otros documentos al titular o tuvo que ordenar una visita técnica de inspección, después de que estas cuestiones se hayan concretado debidamente y, en consecuencia, la Administración no tuviese que formular al titular observaciones sobre la solicitud de renovación del permiso[424].

No obstante, puede ocurrir que, a pesar de que el titular del permiso de emisiones atmosféricas haya aportado la

---

423 Subrogado por el Decreto 1076/2015, artículo 2.2.5.1.7.14.

424 *Vid.* Decreto 948/1995, artículo 86; subrogado por el Decreto 1076/2015, artículo 2.2.5.1.7.14.

información o los documentos adicionales que la autoridad ambiental le exigió o a pesar de que esta haya ordenado y realizado la visita de inspección técnica, la Administración medioambiental estime necesario formular al titular observaciones sobre la solicitud de renovación del permiso[425]. En mi opinión, estas observaciones han de ser notificadas al titular de la misma forma en que se notifica el ya expuesto auto de inicio del trámite del permiso de emisiones atmosféricas, es decir, a través del envío de una comunicación a la dirección o al correo electrónico del titular conforme al artículo 37 de la Ley 1437/2011. Según el artículo 86 del Decreto 948/1995[426], el titular tendrá diez días hábiles, contados a partir del día siguiente al día en que se le notificaron las observaciones, para responder sobre estas a la autoridad ambiental. Y una vez la Administración medioambiental haya recibido la respuesta del titular, se dispondrá a decidir si aprueba o reprueba la renovación del permiso.

En cualquiera de los escenarios que acabo de describir, la autoridad ambiental desaprobará la renovación del permiso de emisiones atmosféricas si detecta que el titular y la actividad potencialmente contaminadora que este pretende seguir desarrollando no cumplen cabalmente los requisitos exigidos por el Derecho para la aprobación de la renovación o, conforme al artículo 87 del Decreto 948/1995[427], si llega a la conclusión de que se ha concretado alguno de los eventos contenidos en las causales de revocación del permiso establecidas por los artículos 84.b.1, 84.b.2 y 84.b.3 del Decreto 948/1995[428], cuya exposición detallada haré en el siguiente

---

425 *Vid*. Decreto 948/1995, artículo 86; subrogado por el Decreto 1076/2015, artículo 2.2.5.1.7.14.

426 Subrogado por el Decreto 1076/2015, artículo 2.2.5.1.7.14.

427 Subrogado por el Decreto 1076/2015, artículo 2.2.5.1.7.15.

428 Subrogado por el Decreto 1076/2015, artículos 2.2.5.1.7.12.b.1, 2.2.5.1.7.12.b.2 y 2.2.5.1.7.12.b.3.

apartado de este trabajo. Por lo contrario, la Administración medioambiental aprobará la renovación si el titular y la actividad que este busca continuar realizando satisfacen todos los requisitos establecidos por el ordenamiento jurídico para la aprobación de la renovación.

Sin embargo, siempre que la autoridad ambiental opte por aprobar la renovación del permiso de emisiones atmosféricas puede, en mi opinión, modificar las condiciones y obligaciones del permiso inicial de la manera que considere correcta y necesaria para que este sea capaz de cumplir las ya explicadas finalidades que lo inspiran: salvaguardar el medio ambiente, la calidad del aire y, por tanto, la salud y la vida humanas, lo que se consigue, como también he explicado, a través de la búsqueda del cumplimiento absoluto de los niveles de emisión y los niveles de inmisión o de calidad del aire. No se puede ignorar que las circunstancias que se analizaron cuando el permiso inicial fue concedido pueden haber variado y, por consiguiente, es viable que también hayan cambiado los efectos ambientales de la respectiva actividad potencialmente contaminadora. De ahí que la facultad administrativa de modular el permiso inicial sea importantísima.

Tanto si la renovación del permiso de emisiones atmosféricas resulta aprobada como si resulta desaprobada, la decisión final del procedimiento administrativo de renovación ha de estar contenida en una resolución, que no es otra cosa que un acto administrativo de carácter particular. Según el artículo 88 del Decreto 948/1995[429], dicha resolución debe ser notificada al titular conforme a lo establecido por el artículo 71 de la Ley 99/1993, es decir, de la misma forma en que se notifica la ya explicada decisión final del trámite del permiso de emisiones atmosféricas: de manera personal

---

429 Subrogado por el Decreto 1076/2015, artículo 2.2.5.1.7.16.

o, en su defecto, por aviso, siguiendo las instrucciones de los artículos 67, 68 y 69 de la Ley 1437/2011[430].

Por último, hay que hacer referencia a que el artículo 86 del Decreto 948/1995[431] comprende la hipótesis relativa a que la autoridad ambiental no resuelva si aprueba o reprueba la renovación del permiso de emisiones atmosféricas tras noventa días calendario de haberse concretado alguno de los ya explicados escenarios en que cuenta con todo lo necesario para decidir. Es decir: después de que el titular del permiso haya presentado el nuevo informe de estado de emisiones (IE-1) de forma correcta y satisfactoria, y, por consiguiente, la Administración medioambiental no haya tenido la necesidad de exigir más información u otros documentos al titular, ni la necesidad de decretar una visita técnica de inspección en el sitio en que se desarrolla la actividad potencialmente contaminadora ni la necesidad de formular al titular observaciones respecto al nuevo informe de estado de emisiones (IE-1); o después de que alguna de estas tres cuestiones o todas se hayan materializado debidamente, si la autoridad ambiental en su momento las consideró necesarias. Pues bien, la norma citada determina que ante tal ausencia de decisión opera el silencio administrativo positivo, que en este caso implica que el permiso queda renovado con el término de vigencia y las condiciones y obligaciones del permiso inicial. Sin embargo, ello no significa que la Administración medioambiental pierda la potestad de modificar, suspender o revocar el permiso que ha quedado renovado gracias a la concreción del silencio administrativo positivo, si se llega a presentar algún motivo que justifique el ejercicio de dicha potestad.

---

430 Para un estudio de la forma en que operan las notificaciones personal y por aviso establecidas por la Ley 1437/2011, *vid.* Villegas Carrasquilla (2016, pp. 216-222).

431 Subrogado por el Decreto 1076/2015, artículo 2.2.5.1.7.14.

f. Modificación, suspensión o revocación

El permiso de emisiones atmosféricas tiene relación directa con el interés general de protección medioambiental y el derecho a gozar de un ambiente sano. Por tanto, el Derecho colombiano ha establecido que el otorgamiento del permiso no genera derechos adquiridos en cabeza de su respectivo titular[432]. En consecuencia, la autoridad ambiental tiene, conforme a los artículos 72, 84, 84.a, 84.b, 85 y 85.1 del Decreto 948/1995[433], la facultad de modificar, suspender o revocar el permiso que en su momento concedió. El ejercicio de cada una de estas potestades tiene sus propias particularidades y, por consiguiente, expondré cada potestad por separado.

Los artículos 85 y 85.2 del Decreto 948/1995[434] establecen que el titular del permiso de emisiones atmosféricas puede solicitar la modificación total o parcial de este a la Administración medioambiental que se lo otorgó. No obstante, tal modificación también puede emanar, según los artículos 72, 85 y 85.1 del Decreto 948/1995[435], de la iniciativa unilateral de dicha Administración. Así, esta puede decretar la modificación total o parcial del permiso con base en dos causas. La primera se refiere al hecho de que las circunstancias que se estudiaron cuando se concedió el permiso cambiaron de manera sustancial y, en consecuencia, también variaron los efectos ambientales de la respectiva actividad potencialmente contaminadora. De ahí que el permiso requiera modulaciones para poder hacer frente a los nuevos efectos de la actividad.

---

432 *Vid.* Decreto 948/1995, artículo 72; subrogado por el Decreto 1076/2015, artículo 2.2.5.1.7.1. Para un estudio detallado de los derechos adquiridos en el ámbito de la protección del medio ambiente, *vid.* Amaya Arias (2017).

433 Subrogado por el Decreto 1076/2015, artículos 2.2.5.1.7.1, 2.2.5.1.7.1, 2.2.5.1.7.12.a, 2.2.5.1.7.12.b, 2.2.5.1.7.13 y 2.2.5.1.7.13.1.

434 Subrogado por el Decreto 1076/2015, artículos 2.2.5.1.7.13 y 2.2.5.1.7.13.2.

435 Subrogado por el Decreto 1076/2015, artículos 2.2.5.1.7.1, 2.2.5.1.7.13 y 2.2.5.1.7.13.1.

Por su parte, la segunda causa hace alusión a la concreción de un episodio de contaminación del aire que ha producido la declaración de alguno de los niveles excepcionales de alarma: el de prevención, el de alerta o el de emergencia. Es decir, la autoridad ambiental puede dictar la modificación del permiso como una de las medidas transitorias encaminadas a reducir la concentración de contaminantes del aire y, de esta manera, poder restablecer el nivel normal de concentración, que no es otro que el que no excede los niveles de inmisión o de calidad del aire y, según el Derecho colombiano, el grado deseable de calidad del aire[436].

En cualquier caso, la Administración medioambiental debe, conforme al artículo 85 del Decreto 948/1995[437], basar la correspondiente modificación del permiso de emisiones atmosféricas en el estudio de un previo concepto técnico y, según el artículo 88 del Decreto 948/1995[438], ha de notificarla al titular del permiso de acuerdo con lo fijado por el artículo 71 de la Ley 99/1993. Esto es, de la misma forma en que se notifica la ya explicada decisión final del trámite del permiso de emisiones atmosféricas: de manera personal o, en su defecto, por aviso, siguiendo las instrucciones de los artículos 67, 68 y 69 de la Ley 1437/2011[439].

---

436 Así lo ha fijado el artículo 9 del Decreto 948/1995, subrogado por el artículo 2.2.5.1.2.7 del Decreto 1076/2015: «Se considerará nivel normal de concentración de contaminantes en un lugar dado, el grado de concentración de contaminantes que no exceda los máximos establecidos para el nivel de inmisión o norma calidad del aire […]
El nivel normal será el grado deseable de calidad atmosférica y se tendrá como nivel de referencia para la adopción de medidas de reducción, corrección o mitigación de los impactos ambientales ocasionados por los fenómenos de contaminación atmosférica».

437 Subrogado por el Decreto 1076/2015, artículo 2.2.5.1.7.13.

438 Subrogado por el Decreto 1076/2015, artículo 2.2.5.1.7.16.

439 Para un estudio de la forma en que operan las notificaciones personal y por aviso establecidas por la Ley 1437/2011, *vid*. Villegas Carrasquilla (2016, pp. 216-222).

Por otro lado, los artículos 72, 84 y 84.a del Decreto 948/1995[440] determinan que la autoridad ambiental puede suspender el permiso de emisiones atmosféricas que en su momento concedió. Es viable decretar la suspensión del permiso si se presenta alguno de los tres motivos que expondré. El primero consiste en que hayan surgido cambios sustanciales en las circunstancias que se tuvieron en cuenta a la hora de otorgar el permiso y, por tanto, hayan variado las consecuencias medioambientales de la respectiva actividad potencialmente contaminadora[441]. El segundo motivo hace alusión al hecho de que el titular del permiso haya incumplido las condiciones y obligaciones dimanantes de este o del ordenamiento jurídico, y, en consecuencia, sea necesario sancionarlo con la suspensión del permiso[442]. La tercera y última razón es la materialización de un episodio de contaminación del aire que haya producido la declaración de alguno de los niveles excepcionales de alarma: el de prevención, el de alerta o el de emergencia. Es decir, la Administración medioambiental puede dictar la suspensión del permiso como una de las medidas transitorias dirigidas a disminuir la concentración de contaminantes del aire y, de esta manera, poder restablecer el nivel normal de concentración, que no es otro que el que no excede los niveles de inmisión o de calidad del aire y, según el ordenamiento jurídico colombiano, el grado deseable de calidad del aire[443].

---

440 Subrogado por el Decreto 1076/2015, artículos 2.2.5.1.7.1., 2.2.5.1.7.12 y 2.2.5.1.7.12.a.

441 *Vid.* Decreto 948/1995, artículo 72; subrogado por el Decreto 1076/2015, artículo 2.2.5.1.7.1.

442 *Vid.* Decreto 948/1995, artículo 84.a.1; subrogado por el Decreto 1076/2015, artículo 2.2.5.1.7.12.a.1.

443 Así lo ha fijado el artículo 9 del Decreto 948/1995, subrogado por el artículo 2.2.5.1.2.7 del Decreto 1076/2015: «Se considerará nivel normal de concentración de contaminantes en un lugar dado, el grado de concentración

Nótese que los expuestos motivos primero y tercero de suspensión del permiso de emisiones atmosféricas son iguales a las explicadas causas primera y segunda de modificación de este. Así, ¿cuál es el criterio que le sirve de guía a la autoridad ambiental para establecer si dicta la modificación o la suspensión en tales eventos? A mi juicio, el artículo 84 del Decreto 948/1995 alberga la respuesta: «[…] la gravedad de las circunstancias que se aprecien […]»[444].

En todo caso, la Administración medioambiental ha de fundamentar la suspensión del permiso de emisiones atmosféricas en el estudio de un previo concepto técnico y debe señalar expresamente el período de la suspensión o la condición a que se sujeta el fin de la suspensión y, por consiguiente, la reanudación de la respectiva actividad potencialmente contaminadora[445]. Es preciso mencionar que si bien el parágrafo 2 del artículo 84 del Decreto 948/1995[446] expresa que no es necesario notificar la suspensión del permiso al titular de este cuando esta haya sido ordenada como una de las medidas transitorias dirigidas a disminuir la concentración de contaminantes del aire en el marco de la declaración de alguno de los niveles excepcionales de alarma, ello no tiene ningún tipo de sentido, puesto que si no se le informa a la persona que desarrolla la actividad potencialmente contaminadora autorizada por el permiso, ¿cómo se pretende lograr la interrupción de tal actividad,

---

de contaminantes que no exceda los máximos establecidos para el nivel de inmisión o norma calidad del aire […]

El nivel normal será el grado deseable de calidad atmosférica y se tendrá como nivel de referencia para la adopción de medidas de reducción, corrección o mitigación de los impactos ambientales ocasionados por los fenómenos de contaminación atmosférica».

444 Subrogado por el Decreto 1076/2015, artículo 2.2.5.1.7.12.

445 *Vid.* Decreto 948/1995, artículo 84; subrogado por el Decreto 1076/2015, artículo 2.2.5.1.7.12.

446 Subrogado por el Decreto 1076/2015, artículo 2.2.5.1.7.12, parágrafo 2.

interrupción que es lo que en el fondo busca la suspensión del permiso? Además, el artículo 88 del Decreto 948/1995[447] prescribe claramente que la suspensión siempre ha de ser notificada al titular conforme a lo establecido por el artículo 71 de la Ley 99/1993. Es decir, de la misma manera en que se notifica la ya explicada decisión final del trámite del permiso de emisiones atmosféricas: de manera personal o, en su defecto, por aviso, siguiendo las instrucciones de los artículos 67, 68 y 69 de la Ley 1437/2011[448].

Finalmente, los artículos 84 y 84.b del Decreto 948/1995[449] establecen que la autoridad ambiental puede revocar el permiso de emisiones atmosféricas que en su momento otorgó. Es posible revocarlo si se concreta alguna de las cuatro razones que explicaré. La primera es igual al ya expuesto segundo motivo que puede generar la suspensión del permiso. Esto es, el incumplimiento del titular del permiso de las condiciones y obligaciones dimanantes de este o del ordenamiento jurídico[450]. Surge entonces la necesidad de formular la siguiente pregunta: ¿cuál es el criterio orientador que le puede valer a la Administración medioambiental para determinar si ordena la suspensión o la revocación cuando hay algún incumplimiento del titular respecto a las condiciones y obligaciones? En mi opinión, la respuesta se halla en el artículo 84 del Decreto 948/1995: «[…] la gravedad de las circunstancias que se aprecien […]»[451]. La segunda razón que puede conllevar la revocación se refiere al hecho

---

447 Subrogado por el Decreto 1076/2015, artículo 2.2.5.1.7.16.

448 Para un estudio de la forma en que operan las notificaciones personal y por aviso establecidas por la Ley 1437/2011, *vid.* Villegas Carrasquilla (2016, pp. 216-222).

449 Subrogado por el Decreto 1076/2015, artículos 2.2.5.1.7.12 y 2.2.5.1.7.12.b.

450 *Vid.* Decreto 948/1995, artículos 84.a.1 y 84.b.1; subrogado por el Decreto 1076/2015, artículos 2.2.5.1.7.12.a.1 y 2.2.5.1.7.12.b.1.

451 Subrogado por el Decreto 1076/2015, artículo 2.2.5.1.7.12.

de que la autoridad ambiental haya detectado una grave inexactitud o falacia en la información o documentación que el titular le haya proporcionado o al hecho de que el titular haya sido condenado por un juez penal en virtud de la comisión de un delito relacionado con dicha información o documentación[452]. La tercera consiste en que el titular no haya acatado correctamente las condiciones y obligaciones impuestas por la suspensión del permiso[453]. Por último, la cuarta hace alusión a la existencia de una amenaza grave y permanente sobre el medio ambiente y, en consecuencia, sobre la salud y la vida humanas. De ahí que sea imposible permitir la continuación de la actividad autorizada por el permiso[454].

El artículo 88 del Decreto 948/1995[455] determina que la revocación del permiso de emisiones atmosféricas ha de ser notificada al titular de este conforme al artículo 71 de la Ley 99/1993. O sea, de la misma forma en que se notifica la ya explicada decisión final del trámite del permiso de emisiones atmosféricas: de manera personal o, en su defecto, por aviso, siguiendo las instrucciones de los artículos 67, 68 y 69 de la Ley 1437/2011[456].

---

452 *Vid.* Decreto 948/1995, artículo 84.b.1; subrogado por el Decreto 1076/2015, artículo 2.2.5.1.7.12.b.1.

453 *Vid.* Decreto 948/1995, artículo 84.b.2; subrogado por el Decreto 1076/2015, artículo 2.2.5.1.7.12.b.2.

454 *Vid.* Decreto 948/1995, artículo 84.b.3; subrogado por el Decreto 1076/2015, artículo 2.2.5.1.7.12.b.3.

455 Subrogado por el Decreto 1076/2015, artículo 2.2.5.1.7.16.

456 Para un estudio de la forma en que operan las notificaciones personal y por aviso establecidas por la Ley 1437/2011, *vid.* Villegas Carrasquilla (2016, pp. 216-222).

B. Los instrumentos de control, vigilancia y corrección

1. Los sistemas de vigilancia de la calidad del aire, el índice de calidad del aire y el Subsistema de Información sobre Calidad del Aire

En estricto sentido, los SVCA, el ICA y el Sisaire constituyen tres instrumentos jurídico-administrativos de gestión de la calidad del aire diferentes que, al igual que las herramientas que ya he explicado, giran alrededor de los niveles de emisión y, especialmente, de los niveles de inmisión o de calidad del aire. No obstante, conviene estudiarlos de manera conjunta porque están estrechamente relacionados y, por tanto, es preciso verlos y aplicarlos de forma global e integradora.

Como expuse en el capítulo segundo de la parte segunda, el MADS es el encargado de definir los métodos de observación y medición de la calidad del aire, así como de establecer la periodicidad y los procesos técnicos con que la observación y la medición se deben realizar[457]. Por su parte, las CAR, las CADS y las autoridades ambientales urbanas de los grandes centros urbanos[458], de los Distritos mencionados por el artículo 13 de la Ley 768/2002 –Barranquilla, Cartagena de Indias y Santa Marta– y del Distrito aludido por el artículo 124 de la Ley

---

457 *Vid.* Decreto 948/1995, artículos 65.k y 65.l; subrogado por el Decreto 1076/2015, artículos 2.2.5.1.6.1.k y 2.2.5.1.6.1.l.

458 Actualmente, hay cuatro grandes centros urbanos que ya han constituido su autoridad ambiental urbana: el Distrito Capital de Bogotá ha creado la Secretaría Distrital de Ambiente, SDA; el Distrito Especial, Deportivo, Cultural, Turístico, Empresarial y de Servicios de Santiago de Cali ha dado vida jurídica al Departamento Administrativo de Gestión del Medio Ambiente, Dagma; el área metropolitana conformada por los Municipios de Barbosa, Bello, Caldas, Copacabana, Envigado, Girardota, Itagüí, La Estrella, Medellín y Sabaneta ha constituido el Área Metropolitana del Valle de Aburrá, AMVA; y el área metropolitana conformada por los Municipios de Bucaramanga, Floridablanca, Girón y Piedecuesta ha creado el Área Metropolitana de Bucaramanga, AMB.

1617/2013 –Buenaventura– son las responsables de controlar y vigilar la calidad del aire en su respectiva jurisdicción geográfica conforme a las directrices y herramientas fijadas por el MADS: los métodos de observación y medición de la calidad del aire y la periodicidad y los procesos técnicos con que la observación y la medición se han de llevar a cabo[459].

Así, el MADS adoptó el Protocolo para el Monitoreo y Seguimiento de la Calidad del Aire por medio del artículo 1 de la Resolución 650/2010, de 29 de marzo. Este protocolo contiene las directrices, las metodologías y los procedimientos técnicos necesarios para desarrollar el control y la vigilancia de la calidad del aire en todo el territorio nacional. Esto es, para monitorizar los contaminantes del aire que el artículo 2 de la Resolución 2254/2017, de 1 de noviembre, denomina «contaminantes criterio» –material particulado fino ($PM_{2.5}$), material particulado grueso (PM_{10}), dióxido de azufre (SO_2), dióxido de nitrógeno (NO_2), monóxido de carbono (CO) y ozono (O_3)– y, en consecuencia, determinar si se están cumpliendo cabalmente o no los niveles de inmisión o de calidad del aire de tales contaminantes.

Por un lado, el artículo 2 de la Resolución 650/2010 establece que el Protocolo para el Monitoreo y Seguimiento de la Calidad del Aire está compuesto por dos manuales: el Manual de Diseño de Sistemas de Vigilancia de la Calidad del Aire y el Manual de Operación de Sistemas de Vigilancia de la Calidad del Aire, que son, en mi opinión, dos documentos de carácter científico-técnico incomprensibles para los ordinarios políticos, juristas y, en general, profesionales de las ciencias sociales que suelen trabajar para el legislador y la Administración Pública, así como son ininteligibles para la mayoría de los administrados. Por otro lado, el artículo

---

459 *Vid.* Decreto 948/1995, artículo 66.d; subrogado por el Decreto 1076/2015, artículo 2.2.5.1.6.2.d.

citado expresa claramente que el protocolo mencionado forma parte de la Resolución 650/2010. Por tanto, es un precepto jurídico y, por consiguiente, tiene carácter vinculante ante sus destinatarios. La Resolución 650/2010 es, pues, otro importante ejemplo de una normativa jurídica que es fruto de la ya explicada técnica de la construcción de la norma jurídica a partir del conocimiento científico-técnico.

Así, cada CAR, CADS y autoridad ambiental urbana ha de diseñar y operar su propio SVCA conforme a las directrices, las metodologías y los procedimientos técnicos que contiene el Protocolo para el Monitoreo y Seguimiento de la Calidad del Aire[460]. Es más, todos los SVCA deben tener un documento de diseño o rediseño y de operación acordes al protocolo aludido[461]. Cada SVCA está conformado por varias estaciones que deben monitorizar de manera constante los contaminantes criterio en la jurisdicción geográfica de la administración pública medioambiental a la que el SVCA pertenece, así como han de evaluar el ruido y el comportamiento de las distintas variables meteorológicas que inciden en la calidad del aire: dirección y velocidad del viento, humedad relativa y temperatura, precipitación líquida, presión atmosférica y radiación solar. Como ya he dicho, lo anterior tiene la finalidad de observar y determinar si se están cumpliendo totalmente o no los niveles de inmisión o de calidad del aire de los contaminantes criterio, y para ello es menester que se evalúe la concentración de cada uno de estos a través de cada una de las estaciones de monitorización que componen cada SVCA. No vale entonces el promedio de concentraciones de diferentes estaciones para

460 *Vid*. Resolución 2254/2017, artículos 2, parágrafo 3, y 6.
461 *Vid*. Resolución 2254/2017, artículo 5.

acreditar la plena satisfacción de cada uno de los niveles de inmisión o de calidad del aire[462].

En cambio, los contaminantes del aire que el artículo 4 de la Resolución 2254/2017 denomina «contaminantes tóxicos» –benceno (C_6H_6), cadmio (Cd), hidrocarburos aromáticos policíclicos expresados como benzo (a) pireno, mercurio inorgánico (vapores), níquel y sus compuestos (Ni), plomo y sus compuestos (Pb) y tolueno ($C_6H_5CH_3$)– no han de ser monitorizados de manera constante por los SVCA. Sin embargo, si las autoridades ambientales llegan a tener evidencias de que en áreas pobladas de su jurisdicción se están emitiendo contaminantes tóxicos, deben desarrollar una campaña de monitorización preliminar de acuerdo con las directrices, las metodologías y los procedimientos técnicos que contiene el Protocolo para el Monitoreo y Seguimiento de la Calidad del Aire. Y si de tal campaña resulta que hay contaminantes tóxicos que están superando los niveles de inmisión o de calidad del aire establecidos por el artículo 4 de la Resolución 2254/2017, las Administraciones medioambientales deberán iniciar la monitorización constante de estos contaminantes[463]. Con base en toda la información obtenida mediante los SVCA, las autoridades ambientales han de elaborar un informe sobre el estado de la calidad del aire como mínimo cada mes, trimestre y año, y después deben publicarlo en su respectiva página web para que las personas puedan tener acceso a información relativa al aire de manera comprensible, rápida y sencilla[464].

Hay que mencionar que el artículo 8 de la Resolución 2254/2017 comprende la posibilidad de que las fuentes fijas de contaminantes del aire cuenten con su propio SVCA.

---

462 *Vid.* Resolución 2254/2017, artículo 2, parágrafo 2.
463 *Vid.* Resolución 2254/2017, artículo 4, parágrafo único.
464 *Vid.* Resolución 2254/2017, artículos 22 y 24.

Ello puede suceder tanto si la actividad potencialmente contaminadora requiere licencia ambiental como si solo precisa permiso de emisiones atmosféricas. En la primera hipótesis, la monitorización de los contaminantes del aire puede ser necesaria como un insumo para la elaboración de estudios de impacto ambiental o como una de las actividades periódicas o fijas que establece el plan de manejo ambiental[465]. En la segunda hipótesis, la monitorización de los contaminantes del aire puede resultar necesaria si la actividad potencialmente contaminadora cuyo desarrollo está autorizando el permiso de emisiones atmosféricas es capaz de producir impactos de gran calado sobre la calidad del aire y, en consecuencia, es menester observar y determinar constantemente si en el área de influencia de la actividad se está cumpliendo cabalmente o no los niveles de inmisión o de calidad del aire[466]. En cualquier caso, la fuente fija ha de diseñar y operar su propio SVCA conforme a las directrices, las metodologías y los procedimientos técnicos que contiene el Protocolo para el Monitoreo y Seguimiento de la Calidad del Aire[467].

En el 2018, en toda Colombia operaron veintisiete SVCA compuestos por doscientas tres estaciones de monitorización[468]. De estas, ciento sesenta y nueve son fijas[469] y treinta

---

465 *Vid.* Resolución 2254/2017, artículos 8, 8.1 y 8.2.

466 *Vid.* Resolución 2254/2017, artículos 8 y 8.3.

467 *Vid.* Resolución 2254/2017, artículo 8, parágrafo único.

468 Según el Ideam (2019), las veintisiete Administraciones públicas medioambientales que ya han diseñado y puesto en marcha su propio SVCA son las siguientes: Área Metropolitana de Bucaramanga, AMB (cinco estaciones); Área Metropolitana del Valle de Aburrá, AMVA (cuarenta y un estaciones); Corporación Autónoma Regional del Alto Magdalena, CAM (dos estaciones); Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca, CAR (trece estaciones); Corporación Autónoma Regional de Risaralda, Carder (cinco estaciones); Corporación Autónoma Regional de Defensa de la Meseta de Bucaramanga, CDMB (tres estaciones); Corporación Autónoma Regional para el Desarrollo Sostenible del Chocó, Codechocó (una estación);

y cuatro indicativas[470]; y ochenta y nueve son de tecnología automática, ciento uno de tecnología manual y trece de tecnología mixta. Respecto a esta última diferenciación, merece la pena mencionar que las estaciones de tecnología automática son las mejores. Lo ideal sería que todas las estaciones contasen con esta. Ello se debe a que este tipo de tecnología permite conseguir resultados en tiempo real y, por tanto, hace posible que las autoridades ambientales puedan tomar decisiones de manera oportuna, así como comunicárselas a la población de forma oportuna, lo que contribuye a garantizar la salud y la vida de las personas expuestas a la polución del aire (Ideam, 2019). De ahí que el

---

Corporación Autónoma Regional del Centro de Antioquia, Corantioquia (treinta y un estaciones); Corporación para el Desarrollo Sostenible de La Macarena, Cormacarena (tres estaciones); Corporación Autónoma Regional de las Cuencas de los Ríos Rionegro y Nare, Cornare (una estación); Corporación Autónoma Regional del Magdalena, Corpamag (catorce estaciones); Corporación Autónoma Regional de Boyacá, Corpoboyaca (siete estaciones); Corporación Autónoma Regional de Caldas, Corpocaldas (seis estaciones); Corporación Autónoma Regional del Cesar, Corpocesar (dieciséis estaciones); Corporación Autónoma Regional de la Guajira, Corpoguajira (nueve estaciones); Corporación Autónoma Regional de Nariño, Corponariño (una estación); Corporación Autónoma Regional de la Frontera Nororiental, Corponor (tres estaciones); Corporación Autónoma Regional del Tolima, Cortolima (dos estaciones); Corporación Autónoma Regional del Atlántico, CRA (cinco estaciones); Corporación Autónoma Regional del Cauca, CRC (una estación); Corporación Autónoma Regional del Quindío, CRQ (una estación); Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca, CVC (tres estaciones); Corporación Autónoma Regional de los Valles del Sinú y San Jorge, CVS (cuatro estaciones); Departamento Administrativo de Gestión del Medio Ambiente, Dagma (nueve estaciones); Establecimiento Público Ambiental Barranquilla Verde, EPA Barranquilla Verde (dos estaciones); Establecimiento Público Ambiental de Cartagena, EPA Cartagena (cuatro estaciones); y Secretaría Distrital de Ambiente, SDA (once estaciones).

469 Las estaciones fijas monitorizan «[…] permanentemente en el lugar de su ubicación, permitiendo conocer las variaciones estacionales (en periodos secos y de lluvia) de cada contaminante y sus tendencias» (Ideam, 2019, p. 20).

470 Las estaciones indicativas monitorizan «[…] durante un periodo mínimo de 18 días, con el fin de conocer afectaciones puntuales o sitios con posibles afectaciones en la calidad del aire» (Ideam, 2019, p. 20).

artículo 7 de la Resolución 2254 / 2017 establezca que las Administraciones medioambientales han de ir introduciendo gradual y progresivamente equipos automáticos en las áreas cuya concentración de contaminantes sea alta para poder llevar a cabo una monitorización en tiempo real. La fecha límite para cumplir esta tarea es el 31 de diciembre de 2022.

En cada una de las estaciones de monitorización de los SVCA se debe calcular el ICA de cada uno de los contaminantes criterio. El ICA es un valor adimensional entre 0 y 500 que sirve para informar a todas las personas respecto al estado de la calidad del aire mediante la asignación de un color y una calificación a cierta concentración de un contaminante durante un específico período de exposición –una hora, ocho horas o veinticuatro horas–, pues el color y la calificación se refieren a unos determinados efectos posibles de la polución del aire sobre la salud y la vida humanas[471]. También es útil para identificar y clasificar las altas y nocivas concentraciones de contaminantes que hay que reducir para disminuir la exposición de la gente a estos y, en consecuencia, menguar los riesgos sobre la salud y la vida. El ICA de cada contaminante ha de ser incluido en los informes mensuales, trimestrales y anuales que como mínimo deben realizar las autoridades ambientales para después publicarlos y divulgarlos en su página web[472].

Entre más alto sea el ICA, más graves serán las eventuales consecuencias de la contaminación del aire. Es decir: si el ICA está entre 0 y 50, su color será el verde y su calificación será «bueno» y, por tanto, el efecto será apenas un riesgo bajo para la salud; si el ICA se encuentra entre 51 y 100, su color será el amarillo y su calificación será «aceptable» y, por

---

471 No en vano ha dicho el Ideam (2018): «[…] el propósito principal del ICA es comunicar de una manera fácil y eficaz a la población los efectos de la calidad del aire sobre su salud» (p. 7).

472 *Vid.* Resolución 2254/2017, artículos 18; 19; 20; 21, parágrafo 1; 22; y 24.

consiguiente, las eventuales consecuencias serán síntomas respiratorios en grupos de personas especialmente vulnerables como, por ejemplo, quienes padecen enfermedades cardiovasculares o enfermedades respiratorias, los sujetos con vías respiratorias reactivas, los que sufren de alergias que perjudican a estas vías, los ancianos, los bebés, los niños, las mujeres embarazadas, los que realizan actividades físicas al aire libre; si el ICA se halla entre 101 y 150, su color será el naranja y su calificación será «dañoso para la salud de grupos de personas especialmente vulnerables» y, en consecuencia, los efectos posibles serán secuelas sobre la salud de estas personas, sobre todo si el ICA se refiere al material particulado (PM) o al ozono (O_3); si el ICA está entre 151 y 200, su color será el rojo y su calificación será «dañoso para la salud» y, por ello, las eventuales consecuencias harán alusión a que cualquier ser humano puede empezar a tener efectos negativos en su salud; si el ICA se encuentra entre 201 y 300, su color será el púrpura y su calificación será «muy dañoso para la salud» y, por tanto, los efectos posibles serán que todos pueden sufrir afecciones graves; y, finalmente, si el ICA se halla entre 301 y 500, su color será el marrón y su calificación será «peligroso» y, por consiguiente, las eventuales consecuencias serán que todas las personas pueden sufrir lesiones muy graves en su salud[473].

---

473 *Vid.* Resolución 2254/2017, artículo 19. Es preciso mencionar que en el artículo 20 de esta resolución se hallan los puntos de corte del ICA, que se refieren a cada contaminante criterio en un determinado tiempo de exposición y en unos específicos intervalos de concentraciones. También hay que decir que el artículo 21 de la misma resolución establece la fórmula para calcular el ICA, que me es imposible explicar detalladamente debido a que se trata de una regla jurídica que es fruto de la ya explicada técnica de la construcción de la norma jurídica a partir del conocimiento científico-técnico y, desafortunadamente, no cuento con este.

Tanto las autoridades ambientales como las fuentes fijas de contaminantes del aire obligadas a monitorizar la calidad del aire de su área de influencia deben reportar al Sisaire toda la información relativa a ruido, calidad del aire y variables meteorológicas reunida por su SVCA[474]. El Sisaire fue creado a través del artículo 1 de la Resolución 651/2010, de 29 de marzo; forma parte del SIAC; y constituye la fuente principal de los datos sobre la polución del aire en todos los sitios del país en que se controlan y vigilan los contaminantes criterio. A partir de estos datos se han de elaborar, evaluar o modificar todos los instrumentos jurídico-administrativos de gestión de la calidad del aire. De ahí la enorme importancia de que la información reportada por las Administraciones medioambientales y las fuentes fijas sea intachable. En efecto, los datos deben ser completamente claros y precisos. No en vano ha dicho MARTÍN MATEO (1992):

> Un prius insoslayable para orientar la implantación de las medidas precisas constituye obviamente el conocimiento de la situación con carácter dinámico, lo que abarca la disposición de datos de partida, la proyección previsible y las concatenaciones determinables entre los diversos aportes sobre la base, además, de los determinantes meteorológicos (p. 320).

El Ideam es el responsable de gestionar el Sisaire y, por consiguiente, ha de velar por la claridad y la exactitud de la información reportada por las autoridades ambientales y las fuentes fijas, así como debe estar pendiente de los reportes que estas le hacen, de tal manera que pueda determinar si las Administraciones medioambientales y las fuentes fijas le están transmitiendo los datos conforme a la periodicidad debida o no. Esta se encuentra fijada por el tipo de tecnología utilizada por el respectivo SVCA para obtener la información.

---

474 *Vid.* Resolución 651/2010, artículos 2 y 3, y Resolución 2254/2017, artículo 25.

Es decir: si el SVCA es de tecnología manual y, por tanto, genera datos de forma manual, estos han de ser ingresados al Sisaire mensualmente, dentro de los cinco primeros días hábiles del mes siguiente al mes en que se obtuvieron los datos; pero si, por el contrario, el SVCA es de tecnología automática y, en consecuencia, produce información en tiempo real, esta debe ser reportada al Sisaire semanalmente, dentro de los tres primeros días hábiles de la semana siguiente a la semana en que se consiguió la información[475]. En todo caso, las autoridades ambientales y las fuentes fijas serán responsables por la veracidad de lo que reportan[476]. Con base en todos los datos reunidos en el Sisaire, cada año el Ideam debe realizar, publicar y divulgar un informe sobre el estado de la calidad del aire en Colombia para que los habitantes puedan acceder a información relativa al aire de manera comprensible, rápida y sencilla[477].

2. La zonificación

a. Concepto, objetivos y actores relevantes

La técnica jurídico-administrativa de la zonificación consiste en demarcar y catalogar «[…] zonas especiales en función de la importancia de la contaminación, de sus causas y efectos […]» (Martín Mateo, 1975, p. 567; 1992, p. 324), con la finalidad de diseñarles y aplicarles medidas más fuertes que las que se configuran e implantan normalmente. Ello se

---

475 *Vid.* Resolución 651/2010, artículo 5.

476 *Vid.* Resolución 651/2010, artículo 5, parágrafo 1.

477 *Vid.* Resolución 2254/2017, artículos 22 y 23. Es preciso mencionar que se puede acceder fácilmente a todos los informes que se han hecho sobre el estado de la calidad del aire en Colombia a través de la página web del Ideam: http://www.ideam.gov.co/web/atencion-y-participacion-ciudadana/publicaciones-ideam

debe a que en tales zonas existen condiciones especialmente adversas a la calidad del aire y, por tanto, a la salud y a la vida humanas, condiciones que son mucho más perjudiciales que las de otras áreas. La zonificación nació en los Estados Unidos de América y se fue propagando rápidamente, como bien ha expuesto Martín Mateo (1992):

> […] se inició en los años cuarenta en Los Ángeles, California, mediante la creación de un distrito para el control de la contaminación del aire en aquel área metropolitana (LAAPCD), utilizándose después en Inglaterra sobre la base de la Clean Air Act de 1956, cuya sección 11 autorizaba a las Corporaciones Locales para declarar la totalidad o parte de su distrito "área de control de humos", declaración sujeta a confirmación ministerial que iba precedida por una encuesta pública. Tal declaración comporta la prohibición de emitir humos dentro del área, pudiéndose tan sólo utilizar los combustibles limpios que el Ministerio aprobase, subsidiándose hasta un 70 por 100 el coste de reconversión de los quemadores […] Estas técnicas han sido después trasplantadas a otros países, y así la legislación francesa de 17 de septiembre de 1963 prevé la creación de zonas de protección especial, lo que se realiza por medio de un Decreto interministerial a propuesta del Prefecto. La corrección de los dispositivos térmicos, la regulación del empleo de combustibles y la fijación de los límites de emisión se realizan paralelamente por Decretos independientes […] También en Alemania pueden declararse zonas contaminadas en las que se establecen medidas más enérgicas con base al artículo 44 y siguientes de la Ley de 18 de enero de 1974 (pp. 324-325).

Como ya he mencionado, la demarcación y la catalogación de zonas especiales buscan que en estas se apliquen medidas más fuertes que en el resto del territorio. López Ramón (2006) ha explicado que la aplicación de tales medidas genera efectos medioambientales importantes, pero también consecuencias económicas relevantes: se traduce en la imposición de restricciones a derechos de contenido patrimonial: la libertad

económica y la propiedad privada. Es preciso decir que los derechos citados tienen, al igual que el derecho a gozar de un ambiente sano, pleno respaldo constitucional y, por consiguiente, sus limitaciones no son un asunto menor. De ahí que la delimitación y la clasificación de zonas especiales se deban fundamentar en lo que López Ramón (2006) denomina «causa legitimadora» (p. 669), que no es otra cosa que «[…] la imposibilidad de cumplir los niveles de inmisión aplicables» (p. 669) en las áreas que serán demarcadas y catalogadas como zonas especiales[478]. Se pretende entonces configurar y poner en ejecución medidas más severas en dichas zonas para que estas en el futuro puedan llegar a respetar cabalmente los niveles de inmisión o de calidad del aire. En definitiva, lo que la zonificación en el fondo busca es que se cumplan totalmente los niveles de inmisión o de calidad del aire jurídicamente determinados.

Como ya expliqué en el capítulo segundo de la parte segunda, el MADS es el encargado de demarcar y catalogar las zonas especiales de Colombia[479]. Por supuesto, ha de hacerlo con base en la información recogida por los SVCA.

b. Las áreas-fuentes y los consecuentes programas de reducción de la contaminación del aire

Las zonas especiales del ordenamiento jurídico colombiano se denominan áreas-fuentes. El artículo 2 del Decreto

---

478 Loperena Rota (1997) también considera que los niveles de inmisión o de calidad del aire constituyen la pauta que guía la demarcación de las zonas especiales: «La consideración de los niveles de inmisión (calidad mínima del aire a efectos respiratorios y en la troposfera) como criterio para declarar zonas de atmósfera contaminada o zonas en situación de emergencia es la prueba más palpable de los exclusivos objetivos de preservación de la salud pública que perseguía la ley […]» (p. 122).

479 *Vid.* Decreto 948/1995, artículo 108; subrogado por el Decreto 1076/2015, artículo 2.2.5.1.10.4.

948/1995 define el área-fuente como «[…] una determinada zona o región, urbana, suburbana o rural, que por albergar múltiples fuentes fijas de emisión, es considerada como un área especialmente generadora de sustancias contaminantes del aire»[480]. Es preciso recordar que, como expliqué en el capítulo primero de la parte segunda, las áreas-fuentes constituyen uno de los tres tipos de fuentes fijas de polución del aire –los otros dos son las fuentes fijas dispersas y las fuentes fijas puntuales (chimeneas o ductos)–[481].

Sin embargo, el hecho de que el Derecho colombiano haya clasificado las áreas-fuentes como una de las tres clases de fuentes fijas no significa que la contaminación del aire dimanante de las fuentes móviles no incide de manera importante y negativa en dichas áreas. En efecto, las fuentes móviles también contribuyen al deterioro de la calidad del aire de las áreas-fuentes y, en consecuencia, las medidas más fuertes que se diseñan para ser aplicadas en estas áreas pueden comprender tanto a las fuentes fijas dispersas y puntuales (chimeneas o ductos) como a las fuentes móviles.

Existen cuatro tipos diferentes de áreas-fuentes: áreas-fuentes de clase I o de contaminación alta, áreas-fuentes de clase II o de contaminación media, áreas-fuentes de clase III o de contaminación moderada y áreas-fuentes de clase IV o de contaminación marginal. La atribución de cada una de estas categorías depende del porcentaje de días en que se han excedido los niveles anuales de inmisión o de calidad de aire en un determinado ámbito territorial. Es decir: si en un específico ámbito territorial se han superado tales niveles con una frecuencia igual o mayor al 75% de los días en que se midió la calidad del aire, ha de ser demarcado

---

480 Subrogado por el Decreto 1076/2015, artículo, artículo 2.2.5.1.1.2.

481 *Vid*. Decreto 948/1995, artículos 2 y 18 (subrogado por el Decreto 1076/2015, artículos 2.2.5.1.1.2 y 2.2.5.1.3.2), y Resolución 909/2008, artículo 1.

y catalogado como un área-fuente de clase I o de contaminación alta; si en un determinado ámbito territorial se han excedido dichos niveles con una frecuencia mayor al 50% y menor al 75% de los días en que se midió la calidad del aire, debe ser delimitado y clasificado como un área-fuente de clase II o de contaminación media; si en un específico ámbito territorial se han superado tales niveles con una frecuencia mayor al 25% y menor al 50% de los días en que se midió la calidad del aire, ha de ser demarcado y catalogado como un área-fuente de clase III o de contaminación moderada; y, por último, si en un determinado ámbito territorial se han excedido dichos niveles con una frecuencia mayor al 10% y menor al 25% de los días en que se midió la calidad del aire, debe ser delimitado y clasificado como un área-fuente de clase I o de contaminación marginal[482].

Existen diferentes niveles anuales de inmisión o de calidad del aire porque existen distintos contaminantes del aire. Esto es, hay un límite para cada elemento dañoso. Y basta con que se supere el nivel anual de inmisión o de calidad del aire de un solo contaminante de tal forma que la superación encaje en alguno de los intervalos porcentuales descritos en el párrafo inmediatamente anterior para que procedan la delimitación y la clasificación del respectivo ámbito territorial como una de las cuatro áreas-fuentes expuestas, según la que corresponda[483]. Siempre que una

---

482 *Vid.* Decreto 948/1995, artículos 108.1, 108.2, 108.3, 108.4 y 108, parágrafo 1 (subrogado por el Decreto 1076/2015, artículos 2.2.5.1.10.4.1, 2.2.5.1.10.4.2, 2.2.5.1.10.4.3, 2.2.5.1.10.4.4 y 2.2.5.1.10.4, parágrafo 1), y Resolución 2254/2017, artículo 16.

483 *Vid.* Decreto 948/1995, artículo 108, parágrafo 2; subrogado por el Decreto 1076/2015, artículo 2.2.5.1.10.4, parágrafo 2. Es preciso mencionar que el artículo 2 de la Resolución 2254/2017 fija los niveles anuales de inmisión o de calidad del aire de los contaminantes criterio: el nivel para el material particulado fino ($PM_{2.5}$) en exposición prolongada (media anual) es de 25 $\mu g/m^3$, el nivel para el material particulado grueso (PM_{10}) en exposición

autoridad ambiental opte por demarcar y catalogar un área-fuente, ha de identificar y señalar qué contaminante o contaminantes están excediendo los niveles anuales de inmisión o de calidad del aire[484].

Ahora bien, ¿cómo se establece el porcentaje de días en que se han excedido los niveles anuales de inmisión o de calidad de aire en una extensión territorial concreta para delimitarla y clasificarla como un área-fuente? Aquí entran en juego los ya explicados SVCA, puesto que la demarcación y la catalogación de las áreas-fuentes se han de realizar «[…] con base en modelización de contaminantes y las áreas de cobertura de cada punto de monitoreo definidas en el diseño del SVCA, utilizando la metodología y algoritmos matemáticos que representen el fenómeno a modelizar» (Resolución 2254/2017, artículo 17). Dichas demarcación y catalogación también se basan en las medias móviles (promedios corridos) de cada contaminante calculadas a partir de las mediciones diarias de este, ya que el proceso para hallar el porcentaje de días en que se han excedido los niveles anuales de inmisión o de calidad de aire en una extensión territorial concreta gira en torno a esas medias móviles (promedios corridos). Esto es: primero hay que

---

prolongada (media anual) es de 50 $\mu g/m^3$ y el nivel para el dióxido de nitrógeno (NO_2) en exposición prolongada (media anual) es de 60 $\mu g/m^3$. Por su parte, el artículo 4 de la Resolución 2254/2017 determina los niveles anuales de inmisión o de calidad del aire de los contaminantes tóxicos: el nivel para el benceno (C_6H_6) en exposición prolongada (media anual) es de 5 $\mu g/m^3$, el nivel para el cadmio (Cd) en exposición prolongada (media anual) es de 0,005 $\mu g/m^3$, el nivel para los hidrocarburos aromáticos policíclicos expresados como benzo (a) pireno en exposición prolongada (media anual) es de 0,001 $\mu g/m^3$, el nivel para el mercurio inorgánico (vapores) en exposición prolongada (media anual) es de 1 $\mu g/m^3$, el nivel para el níquel y sus compuestos (Ni) en exposición prolongada (media anual) es de 0,180 $\mu g/m^3$ y el nivel para el plomo y sus compuestos (Pb) en exposición prolongada (media anual) es de 0,5 $\mu g/m^3$.

484 *Vid.* Resolución 2254/2017, artículo 15.

determinar el año calendario que se va a evaluar; después se deben calcular las medias móviles (promedios corridos) de cada contaminante durante tres años de concentración para cada día del año calendario que se está evaluando; posteriormente, es necesario contar los días en que se ha superado el nivel anual de inmisión o de calidad del aire de cada contaminante; y, finalmente, es preciso calcular el porcentaje de días en que se ha excedido el nivel anual de inmisión o de calidad del aire de cada contaminante, lo que se hace relacionando el número de días en que se ha superado el nivel de cada contaminante con el número de días en que se midió la calidad del aire[485].

Como ya he dicho, la delimitación y la clasificación de zonas especiales pretenden que en estas se implanten medidas más severas que en el resto del territorio para que en el futuro puedan llegar a cumplir cabalmente los niveles de inmisión o de calidad del aire. Así, la demarcación y la catalogación de un ámbito territorial concreto como una de las cuatro áreas-fuentes explicadas, según la que corresponda, conlleva la habilitación de la autoridad ambiental para configurar y poner en ejecución un programa de reducción de la contaminación del aire que tendrá todo un abanico de medidas encaminadas a mitigar la polución del aire en la respectiva área-fuente[486]. Este programa es –al igual que los ya expuestos programas regionales de prevención, control y reducción de la contaminación del aire y programas locales de prevención, control y reducción de la contaminación del aire– una manifestación auténtica de la planificación, pero no tiene carácter preventivo sino

485 *Vid.* Decreto 948/1995, artículo 108, parágrafo 1 (subrogado por el Decreto 1076/2015, artículo 2.2.5.1.10.4, parágrafo 1); y Resolución 2254/2017, artículos 16 y 17.

486 *Vid.* Decreto 948/1995, artículo 108 (subrogado por el Decreto 1076/2015, artículo 2.2.5.1.10.4), y Resolución 2254/2017, artículo 15.

meramente corrector, puesto que su finalidad es disminuir la concentración del contaminante o de los contaminantes que están superando los niveles anuales de inmisión o de calidad del aire en la respectiva área-fuente. Se trata, pues, de recuperar la buena calidad del aire de una zona urbana, suburbana o rural del país que está siendo muy lesionada por la polución dimanante tanto de fuentes fijas dispersas y puntuales (chimeneas o ductos) como de fuentes móviles.

Cada área-fuente tendrá entonces su programa de reducción de la contaminación del aire cuyo término de duración estará determinado por el tipo de área-fuente de que se trate, que es el que también fija si se debe aplicar o no la suspensión o la restricción del establecimiento de nuevas fuentes fijas, dos medidas importantes que en la práctica implican limitaciones relevantes a la libertad económica y a la propiedad privada. Es decir: el programa de las áreas-fuentes de clase I o de contaminación alta podrá tener un término de hasta diez años y debe incluir la suspensión del establecimiento de nuevas fuentes fijas en la respectiva área-fuente; el programa de las áreas-fuentes de clase II o de contaminación media podrá tener un término de hasta cinco años y ha de comprender la restricción del establecimiento de nuevas fuentes fijas en la correspondiente área-fuente; y, finalmente, el programa de las áreas-fuentes de clase III o de contaminación moderada podrá tener un término de hasta tres años y no debe contener la suspensión ni la restricción del establecimiento de nuevas fuentes fijas en el área-fuente de que se trate. Es cierto que la normativa no establece expresamente que las áreas-fuentes de clase IV o de contaminación marginal han de contar con un programa de reducción de la contaminación del aire y, en consecuencia, tampoco fija de forma explícita el término máximo de duración que puede tener el programa. No obstante, de una lectura global y sistemática de los artículos 108 y 108.4

del Decreto 948/1995[487] y del artículo 15 de la Resolución 2254/2017 se puede inferir que estas últimas áreas-fuentes también deben estar acompañadas de un programa de reducción de la contaminación del aire y, a mi juicio, este programa ha de tener las mismas condiciones del programa de las áreas-fuentes de clase III o de contaminación moderada, o sea, podrá tener un término de hasta tres años y no debe contener la suspensión ni la restricción del establecimiento de nuevas fuentes fijas en el área-fuente de que se trate.

Respecto a la medida de restringir el establecimiento de nuevas fuentes fijas en el área-fuente que debe contener el programa de reducción de la contaminación del aire de las áreas-fuentes de clase II o de contaminación media, es menester mencionar que el parágrafo 4 del artículo 108 del Decreto 948/1995[488] establece los criterios que le sirven a la autoridad ambiental para en cada caso determinar si permite o no el establecimiento de una nueva fuente fija en el área-fuente. Así, este se ha de consentir solo si quien pretende poner en marcha la fuente fija demuestra que en esta se utilizarán las tecnologías más avanzadas en los procesos de producción (adviértase la remisión indirecta de la norma jurídica a la norma técnica: la cláusula técnica), combustibles limpios (adviértase la remisión indirecta de la norma jurídica a la norma técnica: la cláusula técnica) y un óptimo sistema de control de las emisiones.

El artículo 15 de la Resolución 2254/2017 alberga las otras medidas que se pueden incluir o no en el respectivo programa de reducción de la contaminación del aire de un área-fuente. Y el parágrafo 1 del artículo 6 y el artículo 15 de la Resolución 2254/2017 establecen que la inclusión y el diseño concreto de tales medidas son aspectos que la

---

487 Subrogado por el Decreto 1076/2015, artículo 2.2.5.1.10.4.
488 Subrogado por el Decreto 1076/2015, artículo 2.2.5.1.10.4, parágrafo 4.

autoridad ambiental determina conforme a la información de los SVCA y las características y necesidades del problema del deterioro de la calidad del aire en la correspondiente área-fuente. Sin embargo, la Administración medioambiental tiene la obligación de garantizar, tanto durante la elaboración como durante la implementación de dicho programa, el derecho a la participación en asuntos medioambientales de la sociedad civil, de las entidades territoriales comprendidas en la jurisdicción geográfica de la autoridad ambiental, de cualesquiera otros entes públicos interesados gracias a la naturaleza de sus funciones y de los diversos sectores económicos interesados. Cualquier programa de reducción de la contaminación del aire será susceptible de ser modificado de conformidad con los requerimientos que vayan surgiendo. Las eventuales medidas son, pues, las siguientes:

– La renovación del parque automotor. Esta medida ha de priorizar las tecnologías de cero y bajas emisiones (adviértase la remisión indirecta de la norma jurídica a la norma técnica: la cláusula técnica).

– El refuerzo del control y la vigilancia sobre el cumplimiento de la normativa relativa a las fuentes fijas y a las fuentes móviles.

– El mejoramiento y la modernización de la infraestructura de monitorización de los contaminantes del aire para perfeccionar el seguimiento del cumplimiento de los niveles de emisión y los niveles de inmisión o de calidad del aire.

– El diseño y la implementación de planes de movilidad.

– El diseño y la implementación de programas de estímulos para adquisición y uso de vehículos eléctricos.

– El diseño y la implementación de programas de mantenimiento preventivo vehicular.

– El mejoramiento y la modernización de los sistemas de control de emisiones de las actividades potencialmente contaminadoras que deben contar con estos o la implementación de

dichos sistemas en otras actividades potencialmente contaminadoras que antes no tenían que contar con estos.

– La incorporación de tecnologías más limpias en las fuentes fijas (adviértase la remisión indirecta de la norma jurídica a la norma técnica: la cláusula técnica).

– El mejoramiento y la modernización de las vías públicas.

– El diseño y la implementación de programas de mejoramiento del espacio público.

– La integración de las políticas de desarrollo urbano, de transporte y de calidad del aire.

– El fortalecimiento de la educación ambiental, la investigación y el desarrollo tecnológico.

– La comunicación completa y constante a la población de información sobre la exposición a niveles altos de contaminación.

– La reforestación de áreas afectadas por la erosión.

– La ampliación de las áreas verdes.

Además, el artículo 15 de la Resolución 2254/2017 establece una cláusula general de habilitación a la autoridad ambiental. Es decir, determina que esta puede diseñar e incluir en el programa de reducción de la contaminación del aire de la respectiva área-fuente cualesquiera otras medidas que estime convenientes de acuerdo con las características y necesidades del problema del deterioro de la calidad del aire en la correspondiente área-fuente.

Por supuesto, la delimitación y la clasificación de un ámbito territorial concreto como una de las cuatro áreas-fuentes expuestas, según la que corresponda, jamás exime a los titulares de permisos de emisiones atmosféricas del cumplimiento pleno de las condiciones y obligaciones que emanan de estos, mucho menos de aquellas que se refieren al control y la vigilancia de las emisiones. Y en ningún caso exonera a los responsables de las fuentes móviles de acatar completamente las obligaciones relativas al control y la vigilancia de las emisiones de estas fuentes. No se puede

olvidar que las emisiones condicionan –junto a factores meteorológicos y topográficos– el respeto de los niveles de inmisión o de calidad del aire[489].

Finalmente, hay que tener en cuenta que la delimitación y la clasificación de un área-fuente no necesariamente implica la declaración de alguno de los niveles excepcionales de alarma[490]. Ello se debe a que la zonificación y las situaciones de emergencia constituyen dos instrumentos jurídico-administrativos de gestión de la calidad del aire independientes y, por tanto, se activan por motivos diferentes: la primera se refiere a zonas del país que con cierta constancia han tenido una deficiente calidad del aire y, en cambio, las segundas hacen alusión a la materialización de una situación especial de mala calidad del aire, es decir, a la concreción de un episodio de contaminación del aire, lo que suele ser más transitorio que la deficiente calidad del aire de un ámbito territorial concreto que ha sido demarcado y catalogado como un área-fuente[491].

3. Los estados excepcionales de alarma

a. Concepto, objetivos y actores relevantes

El Derecho ha interiorizado los episodios de contaminación del aire –eventos especiales de mala calidad del aire– que se pueden presentar transitoriamente en áreas determinadas

---

489 *Vid.* Decreto 948/1995, artículo 108, parágrafo 3; subrogado por el Decreto 1076/2015, artículo 2.2.5.1.10.4, parágrafo 3.

490 *Vid.* Decreto 948/1995, artículo 108, parágrafo 2; subrogado por el Decreto 1076/2015, artículo 2.2.5.1.10.4, parágrafo 2.

491 No en vano ha dicho Martín Mateo (1992): «Este régimen afecta a áreas en las que la contaminación rebasa pertinazmente los límites admisibles, dando lugar a perturbaciones de cierta persistencia que se desea paliar o remediar, se diferencia, pues, del que más adelante se expone que enfrenta episodios transitorios de contaminación» (p. 323).

debido a factores meteorológicos, factores contaminadores o la mezcla de ambos, aunque los segundos suelen desempeñar el papel más destacado. El orden jurídico ha reconocido tales episodios como la causa de la declaración del estado excepcional de alarma que le permite a la autoridad ambiental implementar medidas extraordinarias encaminadas a tratar y eliminar el episodio que se le presente. Mejor dicho, la declaración del estado excepcional de alarma proviene de la materialización de un episodio de polución del aire en una zona específica. En esencia, los estados excepcionales de alarma son las mismas situaciones de emergencia sobre las que Martín Mateo (1992) ha dicho, entre otras cosas, que se refieren a:

> […] la aplicación de medidas excepcionales en períodos normalmente cortos, en los que la contaminación aparece con caracteres singularmente agudos. Se contempla, en definitiva, la institucionalización de los denominados en la literatura científica "episodios", terminología ésta que incluso recoge la legislación española […] La declaración de situación de emergencia puede afectar a cualquier núcleo o área territorial, cuya delimitación vendrá dada en función de la información suministrada por la Red de Vigilancia […] (pp. 330-331)[492].

---

492 La normativa jurídica colombiana también contiene el término «episodios». Por ejemplo, el artículo 10 del Decreto 948/1995, subrogado por el artículo 2.2.5.1.2.8 del Decreto 1076/2015, establece: «Los niveles de prevención, alerta y emergencia son 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 […]»; el artículo 94 del Decreto 948/1995, subrogado por el artículo 2.2.5.1.9.2 del Decreto 1076/2015, determina: «Los planes de contingencia por contaminación atmosférica, es el conjunto de estrategias, acciones y procedimientos preestablecidos para controlar y atender los episodios por emisiones atmosféricas que puedan eventualmente presentarse […]»; la rúbrica del Capítulo ix del Decreto 948/1995, subrogado por el Decreto 1076/2015, es la siguiente: Medidas para la atención de episodios de contaminación y plan de contingencia para emisiones atmosféricas.

Las Administraciones públicas medioambientales sabrán que están ante un estado excepcional de alarma producido por un episodio de contaminación del aire si se presentan dos indicadores. El primero hace alusión a una superación relevante del nivel normal de concentración de contaminantes del aire, es decir, un rebasamiento importante de los niveles de inmisión o de calidad del aire, y basta con que se irrespete significativamente el nivel de solo uno de los contaminantes criterio recogidos por el artículo 2 de la Resolución 2254/2017, de 1 de noviembre. Recuérdese que ya he explicado que tales niveles constituyen, según el orden jurídico colombiano, el grado deseable de calidad del aire[493]. El segundo indicador se refiere al tiempo de duración de la superación relevante del nivel normal de concentración de contaminantes del aire, esto es, el lapso durante el que las personas han estado expuestas a una concentración mucho más alta que aquella que el Derecho ha fijado como límite[494].

Sin embargo, las autoridades ambientales podrán determinar que se encuentran frente a un estado excepcional de

---

493 Así lo ha fijado el artículo 9 del Decreto 948/1995, subrogado por el artículo 2.2.5.1.2.7 del Decreto 1076/2015: «Se considerará nivel normal de concentración de contaminantes en un lugar dado, el grado de concentración de contaminantes que no exceda los máximos establecidos para el nivel de inmisión o norma calidad del aire […]
El nivel normal será el grado deseable de calidad atmosférica y se tendrá como nivel de referencia para la adopción de medidas de reducción, corrección o mitigación de los impactos ambientales ocasionados por los fenómenos de contaminación atmosférica».
El nivel normal de concentración de contaminantes al que se refiere la norma citada constituye, según el artículo 2 del Decreto 948/1995, subrogado por el artículo 2.2.5.1.1.2 del Decreto 1076/2015, «[…] aquél en que la concentración de contaminantes en el aire y su tiempo de exposición o duración son tales, que no se producen efectos nocivos, directos ni indirectos, en el medio ambiente, o la salud humana […]».

494 Los dos indicadores expuestos se pueden inferir fácilmente de los artículos 10 del Decreto 948/1995, subrogado por el artículo 2.2.5.1.2.8 del Decreto 1076/2015, y 10 de la Resolución 2254/2017.

alarma producido por un episodio de contaminación del aire sin tener en cuenta la presencia de los dos indicadores explicados cuando «[…] la naturaleza del episodio haga ostensible e inminente una situación de grave peligro» (Decreto 948/1995, artículo 10; subrogado por el Decreto 1076/2015, artículo 2.2.5.1.2.8). En otras palabras: el ordenamiento jurídico ha habilitado a las Administraciones medioambientales para que prescindan de comprobar la existencia de los dos indicadores expuestos en aquellos casos en que sea evidente que si no toman medidas especiales de manera inmediata se concretará una situación de grave peligro.

Todas las medidas extraordinarias que las autoridades ambientales ejecuten en el marco de un estado excepcional de alarma ocasionado por un episodio de contaminación del aire tendrán el propósito de restablecer el nivel normal de concentración de contaminantes del aire, que no es más que los niveles de inmisión o de calidad del aire. Así, lo que realmente pretende la declaración del estado excepcional de alarma es que se alcance el respeto pleno de dichos niveles en el área comprendida por la declaración.

Como expliqué en el capítulo segundo de la parte segunda, las Administraciones públicas titulares de la función de declarar la existencia del estado excepcional de alarma por un episodio de contaminación del aire son las CAR, las CADS y las autoridades ambientales urbanas de los grandes centros urbanos[495], de los Distritos mencionados por el artículo 13

---

495 Actualmente, hay cuatro grandes centros urbanos que ya han constituido su autoridad ambiental urbana: el Distrito Capital de Bogotá ha creado la Secretaría Distrital de Ambiente, SDA; el Distrito Especial, Deportivo, Cultural, Turístico, Empresarial y de Servicios de Santiago de Cali ha dado vida jurídica al Departamento Administrativo de Gestión del Medio Ambiente, Dagma; el área metropolitana conformada por los Municipios de Barbosa, Bello, Caldas, Copacabana, Envigado, Girardota, Itagüí, La Estrella, Medellín y Sabaneta ha constituido el Área Metropolitana del Valle de Aburrá, AMVA; y el área metropolitana conformada por los Municipios

de la Ley 768/2002 –Barranquilla, Cartagena de Indias y Santa Marta– y del Distrito aludido por el artículo 124 de la Ley 1617/2013 –Buenaventura–. Por supuesto, cada una de estas instancias administrativas ha de cumplir la función mencionada en su respectiva jurisdicción geográfica[496]. No obstante, si en un determinado caso la administración competente no declara la existencia del estado excepcional de alarma pese a ser necesario, tendrá que hacerlo el MADS tras enviar a la instancia administrativa competente una comunicación respecto a los motivos que fundamentan la declaración[497].

La declaración del estado excepcional de alarma siempre ha de ir acompañada de la consulta y el diálogo con las autoridades de salud y las autoridades de gestión de riesgos que sean competentes en el área comprendida por la declaración[498]. Además, siempre se debe divulgar ampliamente con la finalidad de reducir la exposición de las personas a la polución del aire y, por tanto, disminuir los riesgos que el episodio de contaminación genera sobre la salud y la vida. Teniendo en cuenta este último aspecto –y, obvio, como requisito que condiciona la eficacia de toda decisión general de la Administración Pública–, el artículo 10 del Decreto 948/1995 establece que la declaración de un estado excepcional de alarma «[…] se hará […] mediante resolución que deberá ser publicada en la forma prevista

---

de Bucaramanga, Floridablanca, Girón y Piedecuesta ha creado el Área Metropolitana de Bucaramanga, AMB.

496 *Vid.* Decreto 948/1995, artículo 66.b; subrogado por el Decreto 1076/2015, artículo 2.2.5.1.6.2.b.

497 *Vid.* Decreto 948/1995, artículos 10, parágrafo 2, y 65.f; subrogado por el Decreto 1076/2015, artículos 2.2.5.1.2.8, parágrafo 2, y 2.2.5.1.6.1.f.

498 *Vid.* Decreto 948/1995, artículo 10 (subrogado por el Decreto 1076/2015, artículo 2.2.5.1.2.8), y Resolución 2254/2017, artículo 9.

por el Código Contencioso Administrativo para los actos administrativos de carácter general […]»[499].

Con base en lo que ya expliqué respecto a dicho código y la Ley 1437/2011 en el apartado sobre «el permiso de emisiones atmosféricas», he de decir que es preciso observar lo que esta ley determina, en su artículo 65, con relación a la publicación de los actos administrativos de carácter general:

> Los actos administrativos de carácter general no serán obligatorios mientras no hayan sido publicados en el *Diario Oficial* o en las gacetas territoriales, según el caso.
>
> Las entidades de la administración central y descentralizada de los entes territoriales que no cuenten con un órgano oficial de publicidad podrán divulgar esos actos mediante la fijación de avisos, la distribución de volantes, la inserción en otros medios, la publicación en la página electrónica o por bando, en tanto estos medios garanticen amplia divulgación […]

Como expuse en el capítulo segundo de la parte segunda, las CAR y las CADS no forman parte de ninguna administración territorial. Son instancias administrativas autónomas. En consecuencia, si una CAR o una CADS declara un estado excepcional de alarma en su jurisdicción, no está obligada a publicar el acto que contiene la declaración en la gaceta o medio oficial de publicidad de ninguna entidad territorial, sino que tiene que hacerlo en su propia gaceta o medio oficial de publicidad, en su página web y en cualquier otro sitio o medio que estime necesario para asegurar la extensa divulgación. Sin embargo, y como también expliqué en el capítulo segundo de la parte segunda, las autoridades ambientales urbanas forman parte de una administración pública territorial, bien sea un Distrito, un Municipio o un

---

499 Subrogado por el Decreto 1076/2015, artículo 2.2.5.1.2.8.

área metropolitana. Por tanto, si una de esas autoridades declara un estado excepcional de alarma en su jurisdicción, ha de publicar el acto que contiene la declaración en su página web, en la gaceta o medio oficial de publicidad del respectivo ente territorial y en cualquier otro sitio o medio que considere necesario para garantizar la amplia divulgación.

b. Los niveles excepcionales de alarma y los planes de contingencia

La declaración de un estado excepcional de alarma por un episodio de contaminación del aire se traduce en el establecimiento de alguno de los tres niveles excepcionales de alarma que se hallan en el ordenamiento jurídico colombiano: el de prevención, el de alerta o el de emergencia. Los dos indicadores que ya he explicado –la superación relevante del nivel normal de concentración de contaminantes del aire y el tiempo de duración de esta superación– no solo sirven para que la autoridad ambiental pueda saber que se encuentra frente a un estado excepcional de alarma producido por un episodio de contaminación del aire, sino también para que pueda determinar el nivel excepcional de alarma que procede[500].

Es decir: el nivel excepcional de prevención por material particulado fino ($PM_{2.5}$) procede si la concentración de este se halla entre 38 y 55 $\mu g/m^3$ en exposición de corta duración (media de veinticuatro horas); el nivel excepcional de alerta por material particulado fino ($PM_{2.5}$) procede si la concentración de este se encuentra entre 56 y 150 $\mu g/m^3$ en exposición de corta duración (media de veinticuatro horas); el nivel

500 *Vid.* Decreto 948/1995, artículo 10 (subrogado por el Decreto 1076/2015, artículo 2.2.5.1.2.8), y Resolución 2254/2017, artículo 10.

excepcional de emergencia por material particulado fino ($PM_{2.5}$) procede si la concentración de este es mayor a 151 $\mu g/m^3$ en exposición de corta duración (media de veinticuatro horas)[501]; el nivel excepcional de prevención por material particulado grueso (PM_{10}) procede si la concentración de este se halla entre 155 y 254 $\mu g/m^3$ en exposición de corta duración (media de veinticuatro horas); el nivel excepcional de alerta por material particulado grueso (PM_{10}) procede si la concentración de este se encuentra entre 255 y 354 $\mu g/m^3$ en exposición de corta duración (media de veinticuatro horas); el nivel excepcional de emergencia por material particulado grueso (PM_{10}) procede si la concentración de este es mayor a 355 $\mu g/m^3$ en exposición de corta duración (media de veinticuatro horas)[502]; el nivel excepcional de prevención por dióxido de azufre (SO_2) procede si la concentración de este se halla entre 198 y 486 $\mu g/m^3$ en exposición de corta duración (media de una hora); el nivel excepcional de alerta por dióxido de azufre (SO_2) procede si la concentración de este se encuentra entre 487 y 797 $\mu g/m^3$ en exposición de corta duración (media de una hora); el nivel excepcional de emergencia por dióxido de azufre (SO_2) procede si la concentración de este es mayor a 798 $\mu g/m^3$ en exposición de corta duración (media de una hora)[503]; el nivel excepcional de prevención por dióxido de nitrógeno (NO_2) procede si

---

501 Recuérdese que, como ya he expuesto, el artículo 2 de la Resolución 2254/2017 establece que el nivel de inmisión o de calidad del aire para el material particulado fino ($PM_{2.5}$) es de 37 $\mu g/m^3$ en exposición de corta duración (media de veinticuatro horas).

502 Como ya he recordado, el artículo 2 de la Resolución 2254/2017 establece que el nivel de inmisión o de calidad del aire para el material particulado grueso (PM_{10}) es de 75 $\mu g/m^3$ en exposición de corta duración (media de veinticuatro horas).

503 Recuérdese, como ya he señalado, que el artículo 2 de la Resolución 2254/2017 establece que el nivel de inmisión o de calidad del aire para el dióxido de azufre (SO_2) es de 100 $\mu g/m^3$ en exposición de corta duración (media de una hora).

la concentración de este se halla entre 190 y 677 $\mu g/m^3$ en exposición de corta duración (media de una hora); el nivel excepcional de alerta por dióxido de nitrógeno (NO_2) procede si la concentración de este se encuentra entre 678 y 1221 $\mu g/m^3$ en exposición de corta duración (media de una hora); el nivel excepcional de emergencia por dióxido de nitrógeno (NO_2) procede si la concentración de este es mayor a 1222 $\mu g/m^3$ en exposición de corta duración (media de una hora)[504]; el nivel excepcional de prevención por monóxido de carbono (CO) procede si la concentración de este se halla entre 10820 y 14254 $\mu g/m^3$ en exposición de corta duración (media de ocho horas); el nivel excepcional de alerta por monóxido de carbono (CO) procede si la concentración de este se encuentra entre 14255 y 17688 $\mu g/m^3$ en exposición de corta duración (media de ocho horas); el nivel excepcional de emergencia por monóxido de carbono (CO) procede si la concentración de este es mayor a 17689 $\mu g/m^3$ en exposición de corta duración (media de ocho horas)[505]; el nivel excepcional de prevención por ozono (O_3) procede si la concentración de este se halla entre 139 y 167 $\mu g/m^3$ en exposición de corta duración (media de ocho horas); el nivel excepcional de alerta por ozono (O_3) procede si la concentración de este se encuentra entre 168 y 207 $\mu g/m^3$ en exposición de corta duración (media de ocho horas); el nivel excepcional de emergencia por ozono (O_3) procede si la concentración de este es mayor a 208 $\mu g/m^3$ en exposición de corta duración (media de ocho horas)[506].

---

504 Como ya he expuesto, el artículo 2 de la Resolución 2254/2017 establece que el nivel de inmisión o de calidad del aire para el dióxido de nitrógeno (NO_2) es de 200 $\mu g/m^3$ en exposición de corta duración (media de una hora).

505 Recuérdese que el artículo 2 de la Resolución 2254/2017 establece que el nivel de inmisión o de calidad del aire para el monóxido de carbono (CO) es de 5000 $\mu g/m^3$ en exposición de corta duración (media de ocho horas).

506 Como ya he recordado, el artículo 2 de la Resolución 2254/2017 establece que el nivel de inmisión o de calidad del aire para el ozono (O_3) es de 100 $\mu g/m^3$ en exposición de corta duración (media de ocho horas).

Para determinar que se presentan los dos indicadores expuestos –la superación relevante del nivel normal de concentración de contaminantes del aire y el tiempo de duración de esta superación– y, por tanto, es viable declarar un estado excepcional de alarma y establecer alguno de los tres niveles excepcionales de alarma, la Administración medioambiental puede utilizar cualquiera de los dos métodos que se hallan en el artículo 11 de la Resolución 2254/2017: constatación o pronóstico. Toda declaración de un estado excepcional de alarma y de un nivel excepcional de alarma se debe fundamentar en la información más reciente que exista sobre calidad del aire y factores meteorológicos, así como ha de ir acompañada de un informe técnico de soporte[507]. Si tal declaración debiera comprender la totalidad del área urbana de un Distrito o un Municipio, se ha de basar en por lo menos el 50% del total de las estaciones fijas o indicativas del SVCA que monitorizan el contaminante de que se trate[508].

La declaración de un estado excepcional de alarma y el establecimiento de alguno de los tres niveles excepcionales de alarma –el de prevención, el de alerta o el de emergencia– implican la puesta en marcha de un plan de contingencia previamente diseñado por la autoridad ambiental. En efecto, cada administración medioambiental ha de configurar un plan de contingencia para afrontar los episodios de polución del aire que en el futuro llegasen a concretarse en su jurisdicción, es decir, un conjunto de medidas extraordinarias dirigidas a gestionar y eliminar tales episodios. Para delinear el plan, la autoridad ambiental debe permitir la participación de las entidades territoriales, de las autoridades de tránsito y transporte y de los distintos sectores económicos, así

507 *Vid.* Resolución 2254/2017, artículo 11, parágrafo 1.
508 *Vid.* Resolución 2254/2017, artículo 12.

como ha de solicitarles colaboración y formularles consultas cuando lo considere necesario[509].

El plan de contingencia para hacer frente a los futuros episodios de contaminación del aire es, como su nombre indica, una manifestación auténtica del instrumento jurídico-administrativo de la planificación. Tiene carácter dual: preventivo y corrector. El primero se debe a que una de las finalidades de dicho plan es que la Administración medioambiental pueda prepararse previamente para enfrentar episodios de polución del aire, es decir, para que, cuando estos se materialicen, la autoridad ambiental sepa qué va a hacer, por qué lo va a hacer y cómo lo va a hacer. Esto pretende, por supuesto, que la reacción o respuesta administrativa sea diligente, clara, vehemente, racional, coherente y, en definitiva, eficaz. Por su parte, el carácter corrector emana del hecho de que uno de los objetivos del plan de contingencia es que su implementación conlleve el adecuado tratamiento del episodio hasta llegar a la eliminación total de este. Mejor dicho: que la puesta en marcha del plan implique disminuir progresivamente la concentración del contaminante o de los contaminantes que están superando de manera significativa los niveles de inmisión o de calidad del aire hasta llegar al restablecimiento del nivel normal de concentración de contaminantes del aire. Se trata, pues, de recuperar la buena calidad del aire de la zona específica en que se ha presentado el episodio.

Conforme a los artículos 93 y 94 del Decreto 948/1995[510], el plan de contingencia para afrontar futuros episodios de contaminación del aire debe contar con un contenido mínimo:

---

509 *Vid*. Decreto 948/1995, artículos 10 y 94; subrogado por el Decreto 1076/2015, artículos 2.2.5.1.2.8 y 2.2.5.1.9.2.

510 Subrogado por el Decreto 1076/2015, artículos 2.2.5.1.9.1 y 2.2.5.1.9.2.

– Amplia divulgación de la existencia del episodio de polución del aire mediante medios de comunicación masiva nacionales, regionales o locales, de conformidad con el ámbito territorial en que se ha presentado el episodio. Tal divulgación también ha de informar sobre la declaración de un estado excepcional de alarma y el establecimiento de alguno de los tres niveles excepcionales de alarma: el de prevención, el de alerta o el de emergencia. Además, se debe indicar de manera clara y precisa cuál es la zona comprendida por la declaración mencionada, cuáles son los grupos de personas especialmente vulnerables y cuáles son las medidas que estas personas pueden adoptar por sí mismas para autoprotegerse de la polución.

– Un programa de educación y un plan de acción para todos los centros educativos y para cualesquiera otros entes que realicen actividades deportivas u otras al aire libre.

– Una lista de las fuentes fijas y las fuentes móviles que realizan grandes emisiones de contaminantes y que, por tanto, pueden llegar a generar un episodio de contaminación del aire. El objetivo de esta lista es que se puedan aplicar efectivamente restricciones sobre tales fuentes cuando se materialice un episodio.

– Una concertación con las autoridades de tránsito y transporte relativa a las acciones sobre el control y la vigilancia de las fuentes móviles.

– Un refuerzo de los programas de limpieza de las calles.

– Un plan de vigilancia epidemiológica cuyos diseño y ejecución se harán con la colaboración del Ministerio de Salud y Protección Social y las Secretarías de Salud competentes.

– Comunicación a los centros médicos con la finalidad de que presten atención prioritaria a los grupos de personas especialmente vulnerables.

No obstante, el artículo 93 del Decreto 948/1995[511] prescribe que el plan de contingencia ha de tener otras medidas extraordinarias cuya ejecución dependerá del nivel excepcional de alarma que se establezca. Así, para el nivel excepcional de prevención, el plan debe incluir:

– Suspensión de circulación de vehículos particulares y de transporte público que funcionan con gasolina y tienen una antigüedad mayor a diez años, siempre y cuando el episodio de polución del aire haya surgido por las altas concentraciones de monóxido de carbono (CO) o de ozono (O_3).

– Restricción horaria de operación de incineradores conforme a la forma que la autoridad ambiental considere adecuada, siempre y cuando el episodio de contaminación del aire haya surgido por las altas concentraciones de dióxido de azufre (SO_2) o de material particulado (PM).

– Restricción horaria de las quemas abiertas rurales conforme a la manera que la Administración medioambiental estime apropiada, siempre y cuando el episodio de polución del aire haya surgido por las altas concentraciones de dióxido de azufre (SO_2) o de material particulado (PM).

– Restricción de operación de las industrias que utilizan calderas o cualesquiera otros equipos que funcionan con carbón, siempre y cuando el episodio de contaminación del aire haya surgido por las altas concentraciones de dióxido de azufre (SO_2) o de material particulado (PM).

– Restricción de circulación de vehículos particulares y de transporte público que funcionan con diésel y tienen una antigüedad mayor a diez años, siempre y cuando el episodio de polución del aire haya surgido por las altas concentraciones de dióxido de azufre (SO_2) o de material particulado (PM).

---

511 Subrogado por el Decreto 1076/2015, artículo 2.2.5.1.9.1.

Para el nivel excepcional de alerta, el plan ha de contener:

– Suspensión de circulación de vehículos particulares y de transporte público que funcionan con gasolina y tienen una antigüedad mayor a cinco años, siempre y cuando el episodio de contaminación del aire haya surgido por las altas concentraciones de monóxido de carbono (CO) o de ozono (O_3). Es más, se puede decretar la prohibición de circulación de todos los vehículos que funcionan con gasolina, si esta medida llegase a ser necesaria debido a la gravedad de las circunstancias.

– Suspensión de operación de incineradores, siempre y cuando el episodio de polución del aire haya surgido por las altas concentraciones de dióxido de azufre (SO_2) o de material particulado (PM).

– Suspensión de todas las quemas abiertas rurales, siempre y cuando el episodio de contaminación del aire haya surgido por las altas concentraciones de dióxido de azufre (SO_2) o de material particulado (PM).

– Restricción de operación de las industrias que utilizan calderas o cualesquiera otros equipos que funcionan con carbón, fuel oil, crudos pesados o aceites usados, siempre y cuando el episodio de polución del aire haya surgido por las altas concentraciones de dióxido de azufre (SO_2) o de material particulado (PM).

– Restricción de circulación de vehículos particulares y de transporte público que funcionan con diésel y tienen una antigüedad mayor a cinco años, siempre y cuando el episodio de contaminación del aire haya surgido por las altas concentraciones de dióxido de azufre (SO_2) o de material particulado (PM).

– Suspensión de clases en todos los centros educativos, siempre y cuando el episodio de polución del aire haya surgido por las altas concentraciones de dióxido de azufre (SO_2) o de material particulado (PM).

Finalmente, para el nivel excepcional de emergencia, el plan debe comprender:

– Suspensión de circulación de todos los vehículos que funcionan con gasolina y gas, siempre y cuando el episodio de contaminación del aire haya surgido por las altas concentraciones de monóxido de carbono (CO) o de ozono (O_3).

– Restricción o suspensión de operación de todas las fuentes fijas, siempre y cuando el episodio de polución del aire haya surgido por las altas concentraciones de dióxido de azufre (SO_2) o de material particulado (PM).

– Restricción o suspensión de circulación de todas las fuentes móviles, siempre y cuando el episodio de contaminación del aire haya surgido por las altas concentraciones de dióxido de azufre (SO_2) o de material particulado (PM).

– Suspensión de clases en todos los centros educativos, siempre y cuando el episodio de polución del aire haya surgido por las altas concentraciones de dióxido de azufre (SO_2) o de material particulado (PM).

– Evacuación de la población, siempre y cuando el episodio de contaminación del aire haya surgido por las altas concentraciones de dióxido de azufre (SO_2) o de material particulado (PM) y, además, la evacuación llegase a ser necesaria debido a la gravedad de las circunstancias.

Sin embargo, los artículos 11 y 66.c del Decreto 948/1995[512] establecen otra importante medida extraordinaria: la posibilidad de dictar normas jurídicas de niveles de emisión –bien para fuentes fijas, bien para fuentes móviles– más severas que las nacionales, las fijadas por el MADS. La aplicación de esta medida dependerá de la gravedad de las circunstancias y, en principio, solo puede proceder en el marco de la declaración de un estado excepcional de alarma y del establecimiento de alguno de los tres niveles

512 Subrogado por el Decreto 1076/2015, artículos 2.2.5.1.2.9 y 2.2.5.1.6.2.c.

excepcionales de alarma –el de prevención, el de alerta o el de emergencia–. No obstante, si la autoridad ambiental estima que se halla frente a circunstancias que permiten observar una inminente situación de grave peligro, puede expedir normas jurídicas de niveles de emisión más restrictivas que las nacionales sin haber declarado previamente el estado excepcional de alarma ni haber establecido alguno de los niveles excepcionales de alarma.

Por último, es necesario hacer dos precisiones respecto al plan de contingencia para afrontar los episodios de polución del aire. La primera es que el plan jamás podrá, sin importar el nivel excepcional de alarma que se decrete, incluir la prohibición de circulación de vehículos que son esenciales para el mantenimiento del orden público como, por ejemplo, las ambulancias, los vehículos que el ejército o la policía utilizan, los vehículos que los bomberos usan. La segunda precisión se refiere a que cualquier plan de contingencia es, sin importar el nivel excepcional de alarma que se declare, susceptible de ser modulado durante el desarrollo del respectivo episodio conforme a las necesidades que se vayan presentando y sea preciso encarar, y, por tanto, se pueden ir endureciendo las medidas, pero también se pueden ir relajando, si las circunstancias lo permiten, por supuesto.

CONCLUSIONES

Primera. No existe el derecho a la respiración de aire salubre porque esta constituye uno de los muchos aspectos que comprende el derecho a gozar de un ambiente sano. Es innecesario fundamentar un nuevo derecho encaminado de manera exclusiva a garantizar la pureza del aire: el derecho a gozar de un ambiente sano ya pretende tal garantía y ya ha servido para conceder protección práctica a las personas que se han visto afectadas por una situación relativa al problema del deterioro de la calidad del aire. Además, es preciso tener en cuenta que buscar el reconocimiento de nuevos derechos que realmente no están llamados a nacer es muy peligroso para la idea de los derechos, puesto que podría conducir a la banalización de estos.

Segunda. En el ordenamiento jurídico colombiano, el derecho a gozar de un ambiente sano constituye un derecho fundamental autónomo de doble naturaleza: individual y colectiva. Esta naturaleza implica que aquello que sirve para establecer cuál es el medio judicial procedente para protegerlo no solamente es el carácter fundamental, sino también si en el caso concreto hay meras lesiones colectivas o si además de estas existen perjuicios individuales. En el evento en que solo haya daños colectivos, procederá la acción popular. Y en la hipótesis de que se presenten simultáneamente lesiones colectivas y lesiones individuales puede tener lugar la acción de tutela. Esto podría ser útil para abandonar

por completo el confuso instrumento interpretativo de la conexidad, así como para tener claridad respecto al hecho de que los problemas medioambientales suelen afectar de manera simultánea a diferentes derechos como, por ejemplo, gozar de un ambiente sano, integridad, intimidad personal y familiar, salud, vida. Por tanto, no es conveniente hablar de una conexidad entre derechos amenazados o violados, sino de una concurrencia de derechos bajo riesgo o vulneración. Este cambio implicaría el reconocimiento de las genuinas autonomía e importancia de cada derecho.

Tercera. La intervención de los poderes públicos para proteger la atmósfera, el aire y el resto de los elementos del medio ambiente se encuentra justificada en el derecho fundamental a gozar de un ambiente sano. Es más, este derecho implica que todo el Estado colombiano tiene la obligación de promocionarlo, es decir, de buscar su efectividad plena, bien garantizando las condiciones y herramientas necesarias para su real ejercicio, bien amparándolo frente a lesiones provenientes de particulares. Así, el entero aparato estatal ha de actuar para salvaguardar todos los componentes de la naturaleza y, en consecuencia, para asegurar el uso y el disfrute de todos estos por parte de la totalidad de las personas. Pero no se trata de cualquier clase de componentes naturales, sino de aquellos que por su óptimo estado puedan permitir el desarrollo de la vida sin problemas.

Cuarta. Si bien todo el Estado debe actuar para proteger la atmósfera, el aire y los otros componentes del entorno natural, la Administración Pública es la parte del ente estatal que juega el papel más decisivo debido a la importante labor promocional de los derechos fundamentales que ha de cumplir en el marco de un Estado social de Derecho. Sin embargo, amparar la atmósfera, el aire y el resto de los elementos del medio ambiente es una tarea muy complicada porque la naturaleza unitaria, sistémica y transversal de aquella y aquellos determina que las competencias administrativas

medioambientales tengan que estar atribuidas a numerosas Administraciones, así como determina la existencia de una conexión inseparable entre todas las competencias aludidas. Este par de determinaciones dificulta las relaciones interadministrativas y, por tanto, la salvaguardia ambiental. Pese a la dificultad, la actuación administrativa tuitiva debe ser diligente, clara, vehemente, racional, coherente y efectiva. Para que esto sea factible, es indispensable que se conforme la unidad básica de la Administración. Es decir: que se logre la consolidación de la compaginación y del equilibrio entre los principios de unidad y autonomía. Tal consolidación solo se alcanzará en la medida en que todas las instancias administrativas titulares de facultades medioambientales sigan correctamente los principios rectores de la Administración que directamente se refieren a las relaciones interadministrativas y a la aparente contradicción entre la unidad y la autonomía –colaboración, coordinación, concurrencia, subsidiariedad y eficacia–, así como los principios que hacen alusión directa a las relaciones interadministrativas de los niveles del SINA –armonía regional, gradación normativa y rigor subsidiario–, que no son más que una derivación de los principios rectores de la Administración. Ello es así porque tanto los primeros como los segundos se traducen en ciertos límites a la autonomía de las instancias titulares de funciones ambientales y, por consiguiente, recuerdan que esta ha de estar sujeta al orden de intereses generales impuesto por el principio de unidad.

Quinta. El concepto jurídico de contaminación atmosférica implica que para el Derecho la polución existe solo si las sustancias o formas de energía presentes en la atmósfera son capaces de producir molestias graves, riesgos o daños sobre seres humanos y bienes de cualquier naturaleza, es decir, animales, plantas y objetos materiales artificiales como, por ejemplo, casas, edificios, estatuas, monumentos. Tal capacidad de producción depende de la calidad y la

cantidad de las sustancias o formas de energía que se emiten al medio atmosférico y, en consecuencia, los instrumentos jurídico-administrativos de gestión de la calidad del aire pretenden controlar la calidad y la cantidad de los contaminantes, y, así, evitar o mitigar la polución. No obstante, es difícil establecer en cada caso la existencia de contaminación porque es complicado determinar si los elementos que se hallan en la atmósfera tienen la capacidad de originar molestias graves, riesgos o daños. Para facilitar esto, el orden jurídico ha acudido a la precisión normativa de cuatro aspectos: las actividades potencialmente contaminadoras, los contaminantes, los niveles de emisión y los niveles de inmisión o de calidad del aire. Los cuatro servirán entonces de parámetros para establecer en cada caso si hay molestias graves, riesgos o daños, y, en consecuencia, polución. Sin embargo, puede que desde una perspectiva meramente teórica el concepto jurídico de contaminación atmosférica no suscite ningún problema, pero no sucede lo mismo a partir del ángulo práctico. El concepto está atado a los cuatros aspectos mencionados y se corre el grave riesgo de que la actual o futura determinación jurídica de estos no tenga las características demandadas por la auténtica y eficaz lucha contra la polución. De ahí que sea tan importante el papel que el legislador y, especialmente, la Administración Pública han de desempeñar respecto a dicha determinación. No se puede perder de vista que lo que el Derecho ordena en algunos casos no es aquello que debería prescribir.

Sexta. La determinación jurídica de los niveles de emisión y de los niveles de inmisión o de calidad del aire es particularmente llamativa debido a que –además de que actualmente estos son unos de los elementos imprescindibles para establecer en cada caso la existencia de contaminación para el Derecho– en torno a ellos se han configurado todas las herramientas jurídico-administrativas de gestión de la calidad del aire. Es decir, la totalidad de tales herramientas

busca, directa o indirectamente, el cumplimiento pleno de las normas jurídicas de niveles de emisión y de niveles de inmisión. Esto se debe a que ambos tipos de niveles son producto del conocimiento científico-técnico y las gentes han depositado demasiada confianza en este; de ahí que hoy se crea firmemente que los niveles de emisión y los niveles de inmisión constituyen el más genuino sinónimo de la protección efectiva del aire, de la atmósfera, del medio ambiente y, por consiguiente, de la salud y la vida humanas. No obstante, ya se han planteado cuestionamientos serios frente a la efectividad tuitiva de este par de niveles, cuestionamientos que llaman a no seguirlos de manera ciega y, en cambio, a analizarlos minuciosamente para intentar precisar hasta qué punto pueden ser útiles respecto a la salvaguardia del aire, de la atmósfera, del medio ambiente y, por tanto, de la salud y la vida.

Séptima. Tanto las actuales normas jurídicas colombianas de niveles de inmisión o de calidad del aire –las que entraron en vigor el 1 de enero de 2018 (Resolución 2254/2017, artículo 2)– como las futuras –las que entrarán en vigor el 1 de enero de 2030 (Resolución 2254/2017, artículo 3)– son inapropiadas para proteger efectivamente el aire, la atmósfera, el medio ambiente, la salud y la vida. El Estado colombiano ha pretendido igualar sus niveles de inmisión a los valores guía de la OMS, un ente no estatal, cuya última actualización se realizó en el 2005 y cuya falta de total eficacia tuitiva ha sido expresamente reconocida por la misma OMS. Además de las dudas despertadas por la fecha y la incertidumbre de dichos valores, la Administración Pública del orden nacional no ha equiparado completamente los niveles de inmisión a tales valores y ni siquiera ha regulado para llegar a igualarlos plenamente.

Ello es muy grave. Primero, la normativa jurídica del país se encuentra muy retrasada respecto al parámetro que el Estado ha decidido seguir. Segundo, el hecho de que las

normas de niveles de inmisión sean inadecuadas para salvaguardar eficazmente el aire, la atmósfera, el medio ambiente, la salud y la vida implica que la totalidad de las herramientas jurídico-administrativas de gestión de la calidad del aire carece de aptitud para amparar los mismos aspectos, puesto que todas estas han sido diseñadas con base en los niveles de emisión y los niveles de inmisión y, en consecuencia, todas pretenden, directa o indirectamente, que se alcance el cumplimiento cabal de ambos tipos de niveles. Y, tercero, si los niveles de inmisión y los instrumentos de gestión de la calidad del aire son inapropiados, todo el régimen jurídico-administrativo del aire lo es, es decir, al régimen le hacen falta los elementos requeridos para satisfacer realmente su objetivo tuitivo. Los tres puntos mencionados me han llevado a considerar que el ordenamiento jurídico colombiano aún no ha logrado garantizar debidamente la dimensión objetiva o institucional del derecho fundamental a gozar de un ambiente sano en el ámbito de la calidad del aire. Por consiguiente, habrá situaciones que produzcan afectaciones colectivas o, simultáneamente, lesiones colectivas y lesiones individuales, lo que, por supuesto, conllevará amenazas o violaciones del derecho fundamental aludido. De ahí que sea tan importante y necesario que el Estado, en general, y la Administración, en particular, asuman una actitud mucho más severa respecto a la determinación jurídica de los niveles de inmisión y, de paso, de los niveles de emisión.

BIBLIOGRAFÍA

AEMA (2013). *Señales de la AEMA 2013. Cada vez que respiramos. Mejorar la calidad del aire en Europa.* Copenhague (Dinamarca): AEMA. Disponible en: https://www.eea.europa.eu/es/publications#c14=&c12=&c7=es&c11=5&b_start=0

AEMA (5 de diciembre de 2016). *Se precisan medidas más estrictas para combatir el daño causado por la contaminación atmosférica.* Disponible en: https://www.eea.europa.eu/es/highlights/se-precisan-medidas-mas-estrictas

AGUIRRECHE OLIO, M. L. (1995). "La protección del ambiente atmosférico, referida a focos fijos industriales, en el Derecho americano". En *Revista Vasca de Administración Pública*, núm. 41 (pp. 483-505). Disponible en: https://apps.euskadi.eus/t59auUdaWar/R2/t59auEjemplares/page

ALENZA GARCÍA, J. F. (2001). *Manual de Derecho ambiental*. Pamplona: Universidad Pública de Navarra.

ALENZA GARCÍA, J. F. (2015). "Propiedad pública y propiedad privada en las estrategias de protección ambiental". En GONZÁLEZ GARCÍA, J. V. (dir.), *Derecho de los bienes públicos*. 3.ª ed. (pp. 527-578). Valencia: Tirant lo Blanch.

ALONSO GARCÍA, M. C. (1995). *El régimen jurídico de la contaminación atmosférica y acústica*. Madrid: Marcial Pons.

Alonso García, M. C. (2005). "La contaminación atmosférica". En Ortega Álvarez, L. (dir.), *Lecciones de Derecho del medio ambiente*. 4.ª ed. (pp. 334-351). Valladolid: Lex Nova.

Alonso García, M. C. (2006). "Atmósfera, protección". En Alonso García, E., y Lozano Cutanda, B. (dirs.), *Diccionario de Derecho ambiental* (pp. 102-114). Madrid: Iustel.

Alonso García, M. C. (2013). "La protección de la atmósfera". En Alonso García, M. C., y Ortega Álvarez, L. (dirs.) y De Vicente Martínez, R. (coord.), *Tratado de Derecho ambiental* (pp. 649-693). Valencia: Tirant lo Blanch.

Alonso García, M. C. (2015). *La protección de la dimensión subjetiva del derecho al medio ambiente*. Cizur Menor: Thomson Reuters Aranzadi.

Álvarez García, V. (1998a). "Introducción a los problemas jurídicos de la normalización industrial: normalización industrial y sistema de fuentes". En *Revista de Administración Pública*, núm. 147 (pp. 307-336). Disponible en: http://www.cepc.gob.es/publicaciones/revistas/revistaselectronicas?IDR=1&IDN=AL

Álvarez García, V. (1998b). "La capacidad normativa de los sujetos privados". En *Revista Española de Derecho Administrativo*, núm. 99 (pp. 343-367).

Álvarez García, V. (1999). *La normalización industrial*. Valencia: Tirant lo Blanch y Universidad de Valencia.

Álvarez García, V. (2000). "La protección del medio ambiente mediante las técnicas de la normalización y de la certificación". En *Revista Española de Derecho Administrativo*, núm. 105 (pp. 59-77).

Álvarez Pinzón, G. L. (2008). "El papel de los diferentes actores del SINA: dificultades y perspectivas". En VV. AA., *Sistema Nacional*

Ambiental SINA. *15 años. Evaluación y perspectivas* (pp. 91-165). Bogotá: Universidad Externado de Colombia.

ALLENDE LANDA, J. (1982). "Áreas metropolitanas y contaminación atmosférica. (El caso del gran Bilbao)". En *Ciudad y Territorio. Revista de Ciencia Urbana*, núm. 52 (pp. 55-78).

AMAYA ARIAS, Á. M. (2017). "Los derechos adquiridos frente a la protección del medio ambiente: análisis de dos casos puntuales". En AMAYA ARIAS, Á. M. y AMAYA NAVAS, Ó. D. (eds.), *Derecho privado y medio ambiente. Homenaje a Fernando Hinestrosa* (pp. 53-91). Bogotá: Universidad Externado de Colombia.

AMAYA NAVAS, Ó. D. (2001). "La protección al medio ambiente en la Constitución Política de 1991". En VV. AA., *Lecturas sobre Derecho del medio ambiente*. Tomo II (pp. 129-160). Bogotá: Universidad Externado de Colombia.

AMAYA NAVAS, Ó. D. (2012). *El desarrollo sostenible y el derecho fundamental a gozar de un ambiente sano. El desarrollo sostenible como contenido esencial para configurar la naturaleza fundamental del derecho a gozar de un ambiente sano.* Bogotá: Universidad Externado de Colombia.

AMAYA NAVAS, Ó. D. (2016). *La Constitución ecológica de Colombia*. 3.ª ed. Bogotá: Universidad Externado de Colombia.

ANDINO, M. M. y PINTO, M. (2008). "El derecho humano al ambiente en Argentina y su relación con el sistema interamericano de derechos humanos". En EMBID IRUJO, A. (dir.), *El derecho a un medio ambiente adecuado* (pp. 489-543). Madrid: Iustel.

AROZAMENA SIERRA, J. (2003). "El medio ambiente en la Constitución Española". En *Revista Interdisciplinar de Gestión Ambiental*, año 5, núm. 51 (pp. 1-6).

Baird, C. y Cann, M. (2014). *Química ambiental* (traducido al español por Domènech Antúnez, X. y Domènech Cots, O. de *Environmental chemistry*). 2.ª ed. Barcelona: Reverté.

Barcelona Llop, J. (1998). "Consideraciones sobre el dominio público natural". En *Revista Aragonesa de Administración Pública*, núm. 13 (pp. 99-128).

Barrera Osorio, A. M. (2006). "El principio de rigor subsidiario en el Derecho ambiental colombiano: la protección del medio ambiente desde el ámbito nacional, regional o local, ¿o al revés?". En Herrera Carrascal, G. J.; Londoño Toro, B. y Rodríguez, G. A. (eds.), *Perspectivas del Derecho ambiental en Colombia* (pp. 253-291). Bogotá: Universidad del Rosario.

Bejarano Guzmán, R.; Moreno Cruz, P. y Rodríguez Mejía, M. (eds.) (2017). *Aspectos procesales de la acción de tutela*. Bogotá: Universidad Externado de Colombia.

Bejarano Ramos, C. (2016). "Funciones ambientales de los Departamentos en Colombia". En García Pachón, M. del P. (ed.), *Lecturas sobre Derecho del medio ambiente*. Tomo xvi (pp. 185-211). Bogotá: Universidad Externado de Colombia.

Benavides, J. L. (ed.) (2016). *Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo. Ley 1437 de 2011. Comentado y concordado*. 2.ª ed. Bogotá: Universidad Externado de Colombia.

Bensusan Martín, M. del P. (2014). *Regulación jurídico-administrativa de la contaminación atmosférica.* Cizur Menor: Thomson Reuters Aranzadi.

Betancor Rodríguez, A. (2012). "Valores límites de emisión de las instalaciones de combustión en el Derecho de la Unión. ¿Cómo controlar el poder de la Administración para establecer valores

más severos?". En *Revista General de Derecho Administrativo*, núm. 29 (pp. 1-49).

Betancor Rodríguez, A. (2014). *Derecho ambiental*. Las Rozas: La Ley Grupo Wolters Kluwer.

Bobbio, N. (1991). "Sobre el fundamento de los derechos del hombre". En Bobbio, N., *El tiempo de los derechos* (traducido al español por De Asís Roig, R. de *L'età dei diritti*) (pp. 53-62). Madrid: Sistema.

Briceño Chaves, A. M. (2003). "¿Puede ser el derecho al ambiente un derecho fundamental?". En vv. aa., *Lecturas sobre Derecho del medio ambiente*. Tomo iv (pp. 73-155). Bogotá: Universidad Externado de Colombia.

Briceño Chaves, A. M. (2017). *El principio de precaución en una sociedad de riesgos ambientales*. Bogotá: Universidad Externado de Colombia.

Canal, M. (2019). "La policía administrativa: un concepto en evolución". En Rincón Córdoba, J. I. (ed.), *Las transformaciones de la Administración Pública y del Derecho administrativo*. Tomo I. *Constitucionalización de la disciplina y evolución de la actividad administrativa. Homenaje al profesor Luciano Vandelli* (pp. 541-593). Bogotá: Universidad Externado de Colombia.

Caracol (10 de marzo de 2019). Aunque calidad del aire de Medellín ha mejorado, autoridades no descartan declarar nueva alerta. En *Caracol*. Disponible en: https://noticias.caracoltv.com/antioquia/aunque-calidad-del-aire-de-medellin-ha-mejorado-autoridades-no-descartan-declarar-nueva-alerta

Cardona González, Á. H. (2011). "Nuevas visiones y prospecciones sobre el Sistema Nacional Ambiental colombiano". En vv. aa., *Lecturas sobre Derecho del medio ambiente*. Tomo xi (pp. 13-37). Bogotá: Universidad Externado de Colombia.

Cardona González, Á. H. (2014). "La Autoridad Nacional de Licencias Ambientales –anla– y sus relaciones con el sina". En vv. aa., *Lecturas sobre Derecho del medio ambiente*. Tomo xiv (pp. 83-104). Bogotá: Universidad Externado de Colombia.

Carrillo Donaire, J. A. (2000). *El Derecho de la seguridad y de la calidad industrial*. Madrid: Marcial Pons.

Caselli, M. (1992). *La contaminación atmosférica. Causas y efectos. Efectos sobre el clima, la vegetación y los animales* (traducido al español por Mur Ubasart, M. de *L'inquinamento atmosferico*). Ciudad de México (México): Siglo Veintiuno Editores.

Celi Frugoni, A. y Severo Rocha, L. (2018). "Comentarios a la opinión consultiva de la Corte Interamericana de Derechos Humanos (OC-23/2017) sobre la relación entre los derechos humanos y el medio ambiente". En *Revista Aranzadi de Derecho Ambiental*, núm. 41.

cnn en Español (18 de febrero de 2019). Emergencia ambiental en Bogotá: declaran alerta amarilla y restringen circulación de miles de autos. En *cnn en Español*. Disponible en: https://cnnespanol.cnn.com/2019/02/18/emergencia-ambiental-en-bogota-declaran-alerta-amarilla-y-restringen-circulacion-de-miles-de-autos/

Conpes (2005). *Documento Conpes 3344, de 14 de marzo de 2005*. Bogotá: Conpes. Disponible en: http://www.minambiente.gov.co/images/normativa/conpes/2005/Conpes_3344_2005.pdf

Conpes (2018). *Documento Conpes 3943, de 31 de julio de 2018*. Bogotá: Conpes. Disponible en: https://colaboracion.dnp.gov.co/cdt/Conpes/Económicos/3943.pdf

Darnaculleta i Gardella, M. M. (2000). *Recursos naturales y dominio público: el nuevo régimen de demanio natural*. Barcelona: Cedecs.

Darnaculleta i Gardella, M. M. (2005). *Autorregulación y Derecho público: la autorregulación regulada*. Madrid: Marcial Pons.

Darnaculleta i Gardella, M. M. (2009). "La autorregulación y sus fórmulas como instrumentos de regulación de la economía". En *Revista General de Derecho Administrativo*, núm. 20 (pp. 1-36).

Delgado Piqueras, F. (1993). "Régimen jurídico del derecho constitucional al medio ambiente". En *Revista Española de Derecho Constitucional*, núm. 38 (pp. 49-79). Disponible en: http://www.cepc.gob.es.biblioteca5.uc3m.es/publicaciones/revistas/revistaselectronicas?IDR=6&IDN=ALL

De Asís Roig, R. (2001). *Sobre el concepto y el fundamento de los derechos: una aproximación dualista*. Madrid: Dykinson e Instituto de Derecho Humanos Bartolomé de las Casas de la Universidad Carlos III de Madrid.

De Miguel García, P. (1978). "El tratamiento de la contaminación atmosférica y acústica en el Derecho español". En *Documentación Administrativa*, núm. 179 (pp. 129-158). Disponible en: http://revistasonline.inap.es/index.php?journal=DA&page=issue&op=archive

De Miguel Perales, C. (2002). *Derecho español del medio ambiente*. 2.ª ed. Madrid: Civitas.

De Miguel Perales, C. y Martínez Vázquez, F. (2010). "Leyes administrativas generales sobre contaminación atmosférica". En VV. AA., *Nuevas formas de contaminación atmosférica. Un análisis jurídico multidisciplinar* (pp. 33-83). Madrid: Dykinson y Universidad Pontificia Comillas.

DNP (2018). *Valoración económica de la degradación ambiental en Colombia 2015. Valoración económica de la contaminación del aire urbano, la contaminación del aire interior y la deficiencia en la cobertura de acueducto y alcantarillado*. Bogotá: DNP. Disponible

en: https://www.dnp.gov.co/estudios-y-publicaciones/publicaciones/Paginas/2018.aspx

Díez-Picazo, L. M. (2013). *Sistema de derechos fundamentales*. 4.ª ed. Cizur Menor: Civitas Thomson Reuters.

Durán Ruiz, F. J. (2015). "Contaminación atmosférica". En Arana García, E. y Torres López, M. A. (dirs.) y Conde Antequera, J. (coord.), *Derecho ambiental*. 2.ª ed. (pp. 298-320). Madrid: Tecnos.

Echeverri Aristizábal, A. M.; Herrera Carrascal, G. J. y Saavedra Morales, I. P. (2008). "Principio de gradación normativa: ¿se justifica su existencia en el derecho ambiental colombiano?". En vv. aa., *Sistema Nacional Ambiental sina. 15 años. Evaluación y perspectivas* (pp. 279-300). Bogotá: Universidad Externado de Colombia.

El Tiempo (15 de febrero de 2019). Las razones de la declaración de alerta amarilla en el aire de Bogotá. En *El Tiempo*. Disponible en: https://www.eltiempo.com/bogota/declaran-la-alerta-amarilla-en-bogota-por-contaminacion-327292

Embid Irujo, A. (2000). "El papel del Estado en el medio ambiente, ¿vigilante o gestor?". En Sosa Wagner, F. (coord.), *El Derecho administrativo en el umbral del siglo xxi. Homenaje al profesor Dr. D. Ramón Martín Mateo*. Tomo iii (pp. 3467-3499). Valencia: Tirant lo Blanch.

Embid Irujo, A. (2008). "El derecho al medio ambiente en los nuevos Estatutos de Autonomía". En Embid Irujo, A. (dir.), *El derecho a un medio ambiente adecuado* (pp. 29-62). Madrid: Iustel.

Embid Irujo, A. (2016). "En la hipótesis de una reforma constitucional, el derecho al medio ambiente debería caracterizarse como derecho fundamental". En Baño León, J. M. (coord.), *Memorial para la reforma del Estado. Estudios en homenaje al profesor Santiago*

Muñoz Machado. Tomo I (pp. 381-395). Madrid: Centro de Estudios Políticos y Constitucionales.

Embid Irujo, A. y Embid Tello, A. E. (2006). "El medio ambiente en la Constitución española: nuevos planteamientos sobre una problemática permanente". En VV. AA., *15 años de la Constitución ecológica de Colombia* (pp. 371-418). Bogotá: Universidad Externado de Colombia.

Embid Tello, A. E. (2010). *Precaución y Derecho. El caso de los campos electromagnéticos.* Madrid: Iustel.

Embid Tello, A. E. (2012). "La técnica de los valores límite de emisión. Perspectiva crítica". En *Revista de Administración Pública*, núm. 189 (pp. 465-494). Disponible en: http://www.cepc.gob.es/publicaciones/revistas/revistaselectronicas?IDR=1&IDN=ALL

Embid Tello, A. E. (2013). "La creciente dependencia técnica del Derecho ambiental. ¿Avance o retroceso en la protección frente a la contaminación industrial?". En *Revista de Derecho Ambiental*, núm. 35 (pp. 156-168).

Embid Tello, A. E. (2015). "La dependencia del Derecho ambiental de los estándares técnicos para la toma de decisiones en situaciones de incertidumbre". En Amaya Navas, Ó. D. y García Pachón, M. del P. (comps.), *Principios e instrumentos de evitación del daño ambiental* (pp. 103-134). Bogotá: Universidad Externado de Colombia.

Embid Tello, A. E. (2017). *La libertad de investigación científica. Una interpretación integrada de sus dimensiones subjetiva y objetiva*. Valencia: Tirant lo Blanch.

Escobar Roca, G. (1995). *La ordenación constitucional del medio ambiente.* Madrid: Dykinson.

Establecimiento Público Ambiental Barranquilla Verde, EPA Barranquilla Verde (s. f.). *Permiso de emisiones atmosféricas para fuentes fijas*. Disponible en: http://barranquillaverde.gov.co/tramites-y-servicios/permiso-de-emisiones-atmosfericas-para-fuentes-fijas

Establecimiento Público Ambiental Buenaventura, EPA Buenaventura (5 de noviembre de 2019). *Emisiones atmosféricas*. Disponible en: https://www.epabuenaventura.gov.co/emisiones-atmosfericas/

Esteve Pardo, J. (1999). *Técnica, riesgo y Derecho. Tratamiento del riesgo tecnológico en el Derecho ambiental*. Barcelona: Ariel.

Esteve Pardo, J. (2002). *Autorregulación. Génesis y efectos*. Cizur Menor: Aranzadi.

Esteve Pardo, J. (2003). "De la policía administrativa a la gestión de riesgos". En *Revista Española de Derecho Administrativo*, núm. 119 (pp. 323-346).

Fernández García, E. (1981). "El problema del fundamento de los derechos humanos". En *Anuario de Derechos Humanos*, núm. 1 (pp. 73-112).

Fernández García, E. (1993). "Concepto de derechos humanos y problemas actuales". En *Derechos y Libertades. Revista del Instituto Bartolomé de las Casas*, núm. 1 (pp. 45-49).

Fernández García, E. (2013). "El iusnaturalismo y los derechos humanos en el siglo XX". En Ansuátegui Roig, F. J.; De Asís Roig, R.; Fernández García, E.; Fernández Liesa, C. R. y Peces-Barba Martínez, G. (dirs.), *Historia de los derechos fundamentales*. Tomo IV. *Siglo XX*. Volumen I. *Cultura, sociedad y política en el siglo XX*. Libro II (pp. 781-820). Madrid: Dykinson.

Fernández Gimeno, J. P., y Gamborino Martínez, G. (2001). "El medio ambiente: conceptos generales". En Reyes López, M. J.

(coord.), *Derecho ambiental español* (pp. 11-61). Valencia: Tirant lo Blanch.

Fernández Rodríguez, T. R. (1981). "El medio ambiente en la Constitución española". En *Documentación Administrativa*, núm. 190 (pp. 337-349). Disponible en: https://revistasonline.inap.es/index.php?journal=DA&page=issue&op=archive

Fernández Rodríguez, T. R. y García de Enterría, E. (2017a). *Curso de Derecho administrativo*. Tomo I. 18.ª ed. Cizur Menor: Civitas Thomson Reuters.

Fernández Rodríguez, T. R. y García de Enterría, E. (2017b). *Curso de Derecho administrativo*. Tomo II. 15.ª ed. Cizur Menor: Civitas Thomson Reuters.

Ferrando Badía, J. (1974). "El Estado unitario". En *Revista de Estudios Políticos*, núm. 195-196 (pp. 9-48). Disponible en: http://www.cepc.gob.es/publicaciones/revistas/revistaselectronicas?IDR=3

Fuentes Bodelón, F. (1978a). "El espacio atmosférico: su régimen demanial y ambiental". En *Boletín Informativo del Medio Ambiente*, núm. 5 (pp. 39-68).

Fuentes Bodelón, F. (1978b). "Gestión jurídico ambiental del espacio atmosférico (Comentarios a las normas sobre la lucha contra la contaminación atmosférica)". En *Revista de la Facultad de Derecho de la Universidad Complutense*, núm. 54 (pp. 89-107).

García Pachón, M. del P. (2017). *Régimen jurídico de los vertimientos en Colombia. Análisis desde el Derecho ambiental y el Derecho de aguas.* Bogotá: Universidad Externado de Colombia.

García San José, D. (2002). "Ruido nocturno e insomnio: los derechos a la vida privada y familiar y al respeto del domicilio frente al interés general de los vuelos de aviones durante la noche. Comentario a la Sentencia del Tribunal Europeo de Derechos Humanos de 2 de octubre de 2001, en el caso *Hatton y otros* contra

Reino Unido". En *Revista Española de Derecho Constitucional*, núm. 64 (pp. 239-260). Disponible en: http://www.cepc.gob.es/publicaciones/revistas/revistaselectronicas?IDR=6

García Villegas, M. (2012). "Constitucionalismo aspiracional: Derecho, democracia y cambio social en América Latina". En *Análisis Político*, vol. 25, núm. 75 (pp. 89-110). Disponible en: https://revistas.unal.edu.co/index.php/anpol/issue/archive

Garzón, C. A. y White Londoño, M. (10 de marzo de 2020). Las nuevas ciudadanías del aire. En *La Silla Vacía*. Disponible en: https://lasillavacia.com/las-nuevas-ciudadanias-del-aire-75803

Garrido Falla, F. (1953). "Las transformaciones del concepto jurídico de policía administrativa". En *Revista de Administración Pública*, núm. 11 (pp. 11-31). Disponible en: http://www.cepc.gob.es/publicaciones/revistas/revistaselectronicas?IDR=1&IDN=ALL

Garrido Falla, F. (1959). "Los medios de la policía y la teoría de las sanciones administrativas". En *Revista de Administración Pública*, núm. 28 (pp. 11-50). Disponible en: http://www.cepc.gob.es/publicaciones/revistas/revistaselectronicas?IDR=1&IDN=ALL

Gascón Hernández, J. (1953). "Los fines de la Administración". En *Revista de Administración Pública*, núm. 11 (pp. 33-43). Disponible en: http://www.cepc.gob.es/publicaciones/revistas/revistaselectronicas?IDR=1&IDN=ALL

Gómez Gallego, M., y Sierra, M. Á. (2014). *Principios de química medioambiental*. Madrid: Síntesis.

González Rey, S. (2016). "Comentarios sobre el Capítulo I –Reglas Generales– del Título III –Procedimiento Administrativo

General– de la Parte Primera –Procedimiento Administrativo– del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo". En Benavides, J. L. (ed.), *Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo. Ley 1437 de 2011. Comentado y concordado*. 2.ª ed. (pp. 152-164). Bogotá: Universidad Externado de Colombia.

González Rey, S.; Otero Suárez, I. y Pérez Portillo, S. (eds.) (2019). *La acción popular. Análisis evolutivo de algunas temáticas en los 20 años de vigencia de la Ley 472 de 1998*. Bogotá: Universidad Externado de Colombia.

González Villa, J. E. (2003). "Algunas consideraciones sobre las acciones populares". En vv. aa., *Lecturas sobre Derecho del medio ambiente*. Tomo iv (pp. 231-260). Bogotá: Universidad Externado de Colombia.

González Villa, J. E. (2004). "Normas sobre contaminación atmosférica". En vv. aa., *Lecturas sobre Derecho del medio ambiente*. Tomo v (pp. 237-262). Bogotá: Universidad Externado de Colombia.

González Villa, J. E. (2005). "El principio de rigor subsidiario en el Derecho ambiental colombiano". En vv. aa., *El ejercicio de las competencias administrativas en materia ambiental. Elemento fundamental para el desarrollo sostenible* (pp. 65-96). Bogotá: Universidad Externado de Colombia.

González Villa, J. E. (2006). *Derecho ambiental colombiano*. Tomo ii. *Parte especial*. Bogotá: Universidad Externado de Colombia.

González Villa, J. E. (2008a). "Las competencias ambientales de los entes territoriales y el principio de rigor subsidiario". En vv. aa., *Sistema Nacional Ambiental sina. 15 años. Evaluación y perspectivas* (pp. 255-277). Bogotá: Universidad Externado de Colombia.

González Villa, J. E. (2008b). *Antinomias en el Derecho ambiental colombiano. El problema de las autonomías y las competencias ambientales concurrentes.* Tesis de Doctorado en Derecho. Bogotá: Universidad Externado de Colombia.

Gros Espiell, H. (2000). "Los derechos humanos no enunciados o no enumerados en el constitucionalismo americano y en el artículo 29.c) de la Convención Americana sobre Derechos Humanos". En *Anuario Iberoamericano de Justicia Constitucional*, núm. 4 (pp. 145-172). Disponible en: http://www.cepc.gob.es/publicaciones/revistas/revistaselectronicas?IDR=8&IDN=ALL

Guayacán Ortiz, J. C. (2013). *Las acciones populares y de grupo frente a las acciones colectivas. Elementos para la integración del Derecho latinoamericano*. Bogotá: Universidad Externado de Colombia.

Gutiérrez Beltrán, A. M. (2007). *El bloque de constitucionalidad. Conceptos y fundamentos.* Bogotá: Universidad Externado de Colombia.

Guzmán Jiménez, L. F. y Ubajoa Osso, J. D. (2017). "La problemática emanada de la prohibición absoluta de venta de predios privados que han sido cobijados por parques naturales a alguien diferente al Estado colombiano. Una posible solución desde el ángulo del Derecho privado". En Amaya Arias, Á. M. y Amaya Navas, Ó. D. (eds.), *Derecho privado y medio ambiente. Homenaje a Fernando Hinestrosa* (pp. 93-130). Bogotá: Universidad Externado de Colombia.

Häberle, P. (2003a). *La garantía del contenido esencial de los derechos fundamentales en la Ley Fundamental de Bonn. Una contribución a la concepción institucional de los derechos fundamentales y a la teoría de la reserva de la ley* (traducido al español por Brage Camazano, J.). Madrid: Dykinson.

Häberle, P. (2003b). *La libertad fundamental en el Estado constitucional* (traducido al español por Landa, C. y Saligmann, J.). Granada: Comares.

Häberle, P. (2007). *El Estado constitucional* (traducido al español por Fix-Fierro, H.). Buenos Aires (Argentina): Astrea.

Hurtado Mora, J. I. (2004). "Evolución de la estructura administrativa ambiental a propósito del Código Nacional de los Recursos Naturales Renovables y de Protección al Medio Ambiente". En vv. aa., *Evaluación y perspectivas del Código Nacional de Recursos Naturales de Colombia en sus 30 años de vigencia* (pp. 389-409). Bogotá: Universidad Externado de Colombia.

Icontec (2020). *Nuestra historia.* Disponible en: https://www.icontec.org/nuestra-historia/

Ideam (2001). *El medio ambiente en Colombia.* 2.ª ed. Bogotá: Ideam. Disponible en: http://www.ideam.gov.co/web/atencion-y-participacion-ciudadana/publicaciones-ideam

Ideam (2012). *Informe del estado de la calidad del aire en Colombia 2007-2010*. Bogotá: Ideam. Disponible en: http://www.ideam.gov.co/web/atencion-y-participacion-ciudadana/publicaciones-ideam

Ideam (2016). *Informe del estado de la calidad del aire en Colombia 2011-2015*. Bogotá: Ideam. Disponible en: http://www.ideam.gov.co/web/atencion-y-participacion-ciudadana/publicaciones-ideam

Ideam (2018). *Informe del estado de la calidad del aire en Colombia 2017*. Bogotá: Ideam. Disponible en: http://www.ideam.gov.co/web/atencion-y-participacion-ciudadana/publicaciones-ideam

Ideam (2019). *Informe del estado de la calidad del aire en Colombia 2018*. Bogotá: Ideam. Disponible en: http://www.ideam.gov.

co/web/atencion-y-participacion-ciudadana/publicaciones-ideam

Iglesias, J. (2010). *Derecho romano. Historia e instituciones.* 18.ª ed. Barcelona: Sello Editorial.

Izquierdo Carrasco, M. (2000). *La seguridad de los productos industriales. Régimen jurídico-administrativo y protección de los consumidores.* Madrid: Marcial Pons.

Jaquenod de Zsögön, S. (1991). *El Derecho ambiental y sus principios rectores*. 3.ª ed. Madrid: Dykinson.

Jiménez Campo, J. (1999). *Derechos fundamentales. Concepto y garantías*. Madrid: Trotta.

Jiménez Cano, R. M. (2013). "Positivismo jurídico y derechos humanos". En Ansuátegui Roig, F. J.; De Asís Roig, R.; Fernández García, E.; Fernández Liesa, C. R. y Peces-Barba Martínez, G. (dirs.), *Historia de los derechos fundamentales*. Tomo iv. *Siglo xx*. Volumen I. *Cultura, sociedad y política en el siglo xx*. Libro ii (pp. 821-881). Madrid: Dykinson.

Jordano Fraga, J. (1996). "El derecho a disfrutar de un medio ambiente adecuado: elementos para su articulación expansiva". En *Humana Iura. Suplemento de Derechos Humanos. Persona y Derecho,* núm. 6 (pp. 121-152).

Kienyke (28 de marzo de 2019). Nuevo pico y placa en Medellín por mala calidad del aire. En *Kienyke.* Disponible en: https://www.kienyke.com/noticias/pico-y-placa-fin-de-semana-medellin-marzo-30

Kiss, A. (1983). "El derecho a un medio ambiente sano y ecológicamente equilibrado". En vv. aa., *La protección internacional de los derechos del hombre. Balance y perspectivas* (pp. 107-131). Ciudad de México (México): Universidad Nacional Autónoma de México.

Kramer, L. (2009). *Derecho medioambiental comunitario*. Madrid: Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino.

Londoño Toro, B. (2004). "Las acciones populares en defensa del ambiente". En vv. aa., *Memorias Primer Congreso Nacional de Derecho Ambiental. Universidad de San Buenaventura. Cartagena. 18, 19 y 20 de septiembre de 2002* (pp. 164-180). Cartagena de Indias: Universidad de San Buenaventura.

Loperena Rota, D. (1994). "Tratamiento jurídico de la protección de la atmósfera". En *Revista Española de Derecho Administrativo*, núm. 81 (pp. 83-101).

Loperena Rota, D. (1996). *El derecho al medio ambiente adecuado*. Madrid: Civitas.

Loperena Rota, D. (1997). "La necesidad de una nueva Ley Básica de Protección de la Atmósfera". En *Noticias de la Unión Europea*, núm. 153 (pp. 121-128).

Loperena Rota, D. (1998). *Los principios del Derecho ambiental*. Madrid: Civitas.

Loperena Rota, D. (2008). "El derecho al desarrollo sostenible". En Embid Irujo, A. (dir.), *El derecho a un medio ambiente adecuado* (pp. 63-83). Madrid: Iustel.

Loperena Rota, D. (2010). "El derecho a la atmósfera". En Loperena Rota, D. (dir.), *La calidad del aire y la protección de la atmósfera* (pp. 17-25). Cizur Menor: Thomson Reuters Aranzadi.

López Dávila, I. (2006). "Avances, retrocesos y perspectivas del Sistema Nacional Ambiental". En Herrera Carrascal, G. J.; Londoño Toro, B. y Rodríguez, G. A. (eds.), *Perspectivas del Derecho ambiental en Colombia* (pp. 194-228). Bogotá: Universidad del Rosario.

López Dávila, I. (2017). *Sistema Nacional Ambiental*. Bogotá: Grupo Editorial Ibáñez.

López Menudo, F. (1991). "El derecho a la protección del medio ambiente". En *Revista del Centro de Estudios Constitucionales*, núm. 10 (pp. 161-201).

López Noriega, I. (2006). "Contaminación transfronteriza atmosférica". En Alonso García, E. y Lozano Cutanda, B. (dirs.), *Diccionario de Derecho ambiental* (pp. 393-403). Madrid: Iustel.

López Ramón, F. (1981). "Ideas acerca de la intervención administrativa sobre el medio ambiente". En *Documentación Administrativa*, núm. 190 (pp. 39-55). Disponible en: https://revistasonline.inap.es/index.php?journal=DA&page=issue&op=archive

López Ramón, F. (1988). "Dominio público y protección del medio ambiente". En vv. aa., *Ordenación del territorio y medio ambiente (Actas del Congreso sobre Ordenación del Territorio y Medio Ambiente celebrado en el seno del ii Congreso Mundial Vasco, en Vitoria-Gasteiz, los días 28, 29, 30 de septiembre y 1 de octubre de 1987)* (pp. 585-600). Oñati: Instituto Vasco de Administración Pública.

López Ramón, F. (1996). "Régimen jurídico de la protección del aire". En Esteve Pardo, J. (coord.), *Derecho del medio ambiente y Administración Local* (pp. 285-302). Madrid: Civitas.

López Ramón, F. (1997). "Derechos fundamentales, subjetivos y colectivos al medio ambiente". En *Revista Española de Derecho Administrativo*, núm. 95 (pp. 347-364).

López Ramón, F. (2005). "El medio ambiente en la Constitución española". En *Revista de Derecho Urbanístico y Medio Ambiente*, año 39, núm. 222 (pp. 183-197).

López Ramón, F. (2006). "Régimen jurídico de protección de la atmósfera". En Esteve Pardo, J. (coord.), *Derecho del medio ambiente y Administración Local*. 2.ª ed. (pp. 655-675). Barcelona: Fundación Democracia y Gobierno Local.

López Ramón, F. (2011). "Teoría de las cosas públicas". En *Revista de Administración Pública,* núm. 186 (pp. 9-51). Disponible en: http://www.cepc.gob.es/publicaciones/revistas/revistaselectronicas?IDR=1

López Ramón, F. (2012). *Sistema jurídico de los bienes públicos*. Cizur Menor: Civitas Thomson Reuters.

Macías Gómez, L. F. (2011). "Las acciones populares: ¿mecanismo efectivo de solución a reales problemas ambientales? Un intento de reflexión filosófica". En vv. aa., *Lecturas sobre Derecho del medio ambiente*. Tomo xi (pp. 347-360). Bogotá: Universidad Externado de Colombia.

Malaret García, E. (1988). "Una aproximación jurídica al sistema español de normalización de productos industriales (algunas consideraciones en torno a la regulación de productos)". En *Revista de Administración Pública*, núm. 116 (pp. 287-339). Disponible en: http://www.cepc.gob.es/publicaciones/revistas/revistaselectronicas?idr=1&idn=all

Manahan, S. E. (2007). *Introducción a la química ambiental* (traducido al español por Mora Leyva, I.). Barcelona (España) y Ciudad de México (México): Editorial Reverté y Universidad Nacional Autónoma de México.

Marina Jalvo, B. (2010). "El derecho a exigir a las Administraciones públicas la adopción de las medidas necesarias para garantizar la calidad del aire". En *Revista Aranzadi de Derecho Ambiental*, núm. 17 (pp. 41-59).

Martín Mateo, R. (1975). "La Administración de la atmósfera". En *Revista Española de Derecho Administrativo*, núm. 7 (pp. 551-571).

Martín Mateo, R. (1990). "El Derecho de la atmósfera". En *Revista de Administración Pública*, núm. 121 (pp. 89-148). Recuperado de http://www.cepc.gob.es/publicaciones/revistas/revistaselectronicas?idr=1&idn=all

Martín Mateo, R. (1991). *Tratado de Derecho ambiental*. Volumen i. Madrid: Trivium.

Martín Mateo, R. (1992). *Tratado de Derecho ambiental*. Volumen ii. Madrid: Trivium.

Martín Morales, R. (2012). "Constitución y medio ambiente". En Arana García, E.; Mercado Pacheco, P.; Pérez Alonso, E. y Serrano Moreno, J. L. (eds.), *Derecho, globalización, riesgo y medio ambiente* (pp. 549-560). Valencia: Tirant lo Blanch.

Martín-Retortillo Baquer, L. (2005a). "El ruido: reciente respuesta legal y jurisprudencial". En *Foro. Revista de Ciencias Jurídicas y Sociales, Nueva Época*, núm. 1 (pp. 11-43). Disponible en: http://revistas.ucm.es/index.php/foro/issue/archive

Martín-Retortillo Baquer, L. (2005b). "La defensa cruzada de derechos: la protección del medio ambiente en la jurisprudencia del Tribunal Europeo de Derechos Humanos". En *Anuario Jurídico de La Rioja*, núm. 10 (pp. 11-31). Disponible en: https://publicaciones.unirioja.es/ojs/index.php/ajr/issue/archive

mavdt (2010). *Política de prevención y control de la contaminación del aire*. Bogotá: mavdt. Disponible en: http://www.minambiente.gov.co/index.php/asuntos-ambientales-sectorial-y-urbana/gestion-del-aire/politica-de-prevencion-y-control-de-la-contaminacion-del-aire-ppcca

Menéndez Rexach, A. (1994). "La cooperación, ¿un concepto jurídico?". En *Documentación Administrativa*, núm. 240 (pp. 11-49). Disponible en: https://revistasonline.inap.es/index.php?journal=DA&page=issue&op=archive

Ministerio de Obras Públicas y Transportes de España (1991). *Glosario de contaminación del aire*. Madrid: Ministerio de Obras Públicas y Transportes de España.

Moles i Plaza, R. J. (2001). *Derecho y calidad. El régimen jurídico de la normalización técnica.* Barcelona: Ariel.

Molina Betancur, C. y Vidal Perdomo, J. (2016). *Derecho administrativo*. 14.ª ed. Bogotá: Legis y Universidad de Medellín.

Moncada Lorenzo, A. (1959). "Significado y técnica jurídica de la policía administrativa". En *Revista de Administración Pública*, núm. 28 (pp. 51-118). Disponible en: http://www.cepc.gob.es/publicaciones/revistas/revistaselectronicas?idr=1&idn=all

Montaña Plata, A. (2005). *El concepto de servicio público en el Derecho administrativo.* 2.ª ed. Bogotá: Universidad Externado de Colombia.

Montaña Plata, A. (2010). *Fundamentos de Derecho administrativo.* Bogotá: Universidad Externado de Colombia.

Montoya, P. (24 de marzo de 2017). ¡Tenemos derecho a un aire limpio! En *Semana Sostenible*. Disponible en: https://sostenibilidad.semana.com/opinion/articulo/medellin-tenemos-derecho-a-un-aire-limpio-por-pablo-montoya/37393

Morell Ocaña, L. (1994). "Una teoría de la cooperación". En *Documentación Administrativa*, núm. 240 (pp. 51-70). Disponible en: https://revistasonline.inap.es/index.php?journal=DA&page=issue&op=archive

Morell Sastre, J. (2010). "Todas las constituciones democráticas deberían recoger el derecho humano al agua". En *Tiempo de Paz*, núm. 98 (pp. 51-55).

Nava Escudero, C. (2004-2005). "Hacia un Derecho atmosférico ambiental". En *Derecho Ambiental y Ecología*, año 1, núm. 4 (pp. 101-120). Disponible en: http://www.ceja.org.mx/numerosanteriores.php

Nieto, A. (1976). "Algunas precisiones sobre el concepto de policía". En *Revista de Administración Pública*, núm. 81 (pp. 36-75). Disponible en: http://www.cepc.gob.es/publicaciones/revistas/revistaselectronicas?IDR=1&IDN=ALL

oms (2006). *Guías de calidad del aire de la oms relativas al material particulado, el ozono, el dióxido de nitrógeno y el dióxido de azufre. Actualización mundial 2005. Resumen de evaluación de los riesgos*. Ginebra (Suiza): oms. Disponible en: http://www.who.int/topics/air_pollution/es/

oms (2 de mayo de 2018). *Calidad del aire y salud*. Disponible en: https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/ambient-(outdoor)-air-quality-and-health

Osorio Sierra, Á. (2011). "La función administrativa de protección del medio ambiente". En vv. aa., *Lecturas sobre Derecho del medio ambiente*. Tomo ix (pp. 13-53). Bogotá: Universidad Externado de Colombia.

Osuna Patiño, N. I. (1998). *Tutela y amparo: derechos protegidos*. Bogotá: Universidad Externado de Colombia.

Osuna Patiño, N. I. (2007). "La tutela de derechos 'por conexidad'". En Cepeda, M. J. y Montealegre Lynett, E. (dirs.) y Julio Estrada, A. (coord.), *Teoría constitucional y políticas públicas. Bases críticas para una discusión* (pp. 165-198). Bogotá: Universidad Externado de Colombia.

Osuna Patiño, N. I. (2017). "Derechos y libertades constitucionales". En Correa Henao, M. I.; Osuna Patiño, N. I. y Ramírez Cleves, G. A. (eds.), *Lecciones de Derecho constitucional*. Tomo I (pp. 343-384). Bogotá: Universidad Externado de Colombia.

Osuna Patiño, N. I. y Upegui Mejía, J. C. (2008). "El régimen de procedencia de la acción de tutela colombiana". En Ferrer Mac-Gregor, E. y Zaldívar Lelo de Larrea, A. (coords.), *La ciencia del Derecho procesal constitucional. Estudios en homenaje a Héctor Fix-Zamudio en sus cincuenta años como investigador del Derecho*. Tomo VII. *Procesos constitucionales de la libertad* (pp. 493-510). Ciudad de México (México): Instituto Mexicano de Derecho Procesal Constitucional, Marcial Pons y Universidad Nacional Autónoma de México.

Parejo Alfonso, L. (1983). *Estado social y Administración Pública. Los postulados constitucionales de la reforma administrativa.* Madrid: Civitas.

Parejo Alfonso, L. (1989). "La eficacia como principio jurídico de la actuación de la Administración Pública". En *Documentación Administrativa*, núm. 218-219 (pp. 15-65). Disponible en: http://revistasonline.inap.es/index.php?journal=DA&page=issue&op=archive

Parejo Alfonso, L. (2003). "El derecho al medio ambiente y la actuación de la Administración Pública". En Arismendi, A. y Caballero Ortiz, J. (coords.), *El Derecho público a comienzos del siglo XXI. Estudios en homenaje al profesor Allan R. Brewer Carías*. Tomo III (pp. 2979-2994). Madrid: Civitas.

Parejo Alfonso, L. (2007). "Notas para una construcción dogmática de las relaciones interadministrativas". En *Revista de Administración Pública*, núm. 174 (pp. 161-191). Disponible en: http://www.cepc.gob.es/publicaciones/revistas/revistaselectronicas?IDR=1&IDN=ALL

Peces-Barba Martínez, G. (2000). "Los derechos humanos y los deberes fundamentales". En Alarcón Cabrera, C.; Mora Molina, J. y Soriano Díaz, R. (dirs.), *Diccionario crítico de los derechos humanos I* (pp. 43-56). Sevilla: Universidad Internacional de Andalucía.

Peces-Barba Martínez, G. (2004) (con la colaboración de Barranco Avilés, M. del C. y De Asís Roig, R.). *Lecciones de derechos fundamentales.* Madrid: Dykinson.

Pérez Luño, A. E. (2006). *La tercera generación de derechos humanos.* Cizur Menor: Thomson Aranzadi.

Pérez Luño, A. E. (2017). *Derechos humanos, Estado de Derecho y Constitución.* 11.ª ed. Madrid: Tecnos.

Pimiento Echeverri, J. A. (2010). *Teoría de los bienes de uso público.* Bogotá: Universidad Externado de Colombia.

Pimiento Echeverri, J. A. (2011). "Reflexiones en torno a división de los bienes públicos en el Código Civil". En *Revista de Derecho Privado*, núm. 21 (pp. 207-232). Disponible en: https://revistas.uexternado.edu.co/index.php/derpri

Pimiento Echeverri, J. A. (2014). "La propiedad de los bienes de uso público". En *Revista de Derecho Administrativo Económico*, núm. 18 (pp. 73-98). Disponible en: http://derechoadministrativoeconomico.uc.cl/Publicaciones/revista-de-derecho-administrativo-economico

Pimiento Echeverri, J. A. (2015). *Derecho administrativo de bienes. Los bienes públicos: historia, clasificación, régimen jurídico.* Bogotá: Universidad Externado de Colombia.

Plaza Martín, C. (2007). "Bienes públicos y medio ambiente". En González García, J. V. (dir.), *Diccionario de obras públicas y bienes públicos* (pp. 145-164). Madrid: Iustel.

Real Academia Española (2019). *Diccionario de la lengua española* (versión electrónica 23.3). Disponible en: http://www.rae.es

Ramírez Cleves, G. A. (2017). "Teoría de la Constitución, Constitución y poder constituyente". En Correa Henao, M. I.; Osuna Patiño, N. I. y Ramírez Cleves, G. A. (eds.), *Lecciones de Derecho constitucional*. Tomo I (pp. 23-115). Bogotá: Universidad Externado de Colombia.

Ramírez Grisales, R. S. (2016). *El acceso al agua potable: un deber estatal. Cómo el servicio público de acueducto garantiza el derecho social fundamental de acceso al agua potable*. Bogotá: Universidad Externado de Colombia.

Real Ferrer, G. (1994). "El medio ambiente en la Constitución Española de 1978". En *Revue Juridique de l'Environnement*, núm. 4 (pp. 319-328).

Rincón Córdoba, J. I. (2004). *Las generaciones de los derechos fundamentales y la acción de la Administración Pública.* 2.ª ed. Bogotá: Universidad Externado de Colombia.

Robledo Silva, P. (2010). *La autonomía municipal en Colombia*. Bogotá: Universidad Externado de Colombia.

Robledo Silva, P. (2016). "Los principios de coordinación, concurrencia y subsidiariedad: una posible solución a la problemática del reparto de competencias en materia minera". En Díaz Ángel, S. y Henao Pérez, J. C. (eds.), *Minería y desarrollo*. Tomo 5. *Historia y gobierno del territorio minero* (pp. 227-268). Bogotá: Universidad Externado de Colombia.

Rodríguez Palop, M. E. (2010). *La nueva generación de derechos humanos. Origen y justificación*. 2.ª ed. Madrid: Dykinson.

Rojas Quiñónez, C. (2013). *Limitaciones ambientales a la libertad de empresa en el Derecho colombiano*. Bogotá: Universidad Externado de Colombia.

Rubio Llorente, F. (2001). "Los deberes constitucionales". En *Revista Española de Derecho Constitucional*, núm. 62 (pp. 11-56). Disponible en: http://www.cepc.gob.es/publicaciones/revistas/revistaselectronicas?IDR=6&IDN=ALL

Rubio Llorente, F. (2006). "Derechos fundamentales, derechos humanos y Estado de Derecho". En *Fundamentos. Cuadernos monográficos de teoría del Estado, Derecho público e historia constitucional*, núm. 4 (pp. 203-233).

Salinas Mejía, J. A. (2010). "La política ambiental y su institucionalidad en Colombia". En *Medio Ambiente & Derecho. Revista Electrónica de Derecho Ambiental*, núm. 20 (pp. 1-11). Disponible en: https://huespedes.cica.es/gimadus/

Sánchez Blanco, Á. (1979). *La afectación de bienes al dominio público*. Sevilla: Universidad de Sevilla.

Sánchez-Mesa Martínez, L. J. (2015). "Aspectos básicos del Derecho ambiental: objeto, caracterización y principios. Regulación constitucional y organización administrativa del medio ambiente". En Arana García, E. y Torres López, M. A. (dirs.) y Conde Antequera, J. (coord.), *Derecho ambiental*. 2.ª ed. (pp. 41-74). Madrid: Tecnos.

Sánchez Morón, M. (1992). "La coordinación administrativa como concepto jurídico". En *Documentación Administrativa*, núm. 230-231 (pp. 11-30). Disponible en: https://revistasonline.inap.es/index.php?journal=DA&page=issue&op=archive

Santaella Quintero, H. (2008). *Normas técnicas y Derecho en Colombia. Desafíos e implicaciones para el Derecho en un entorno de riesgo.* Bogotá: Universidad Externado de Colombia.

Santaella Quintero, H. (2011). "Algunas reflexiones sobre las nuevas formas de actuación administrativa impuestas por el mercado y la técnica y sus implicaciones para la metodología

de la ciencia jurídica-administrativa". En *Revista Digital de Derecho Administrativo*, núm. 5 (pp. 87-105). Disponible en: https://revistas.uexternado.edu.co/index.php/Deradm/issue/archive

Santamaría Pastor, J. A. (1972). "Aspectos jurídicos de la acción administrativa en la lucha contra la contaminación atmosférica". En vv. aa., *ii Jornadas Técnicas. Medio ambiente* (pp. 61-75). Barcelona: Banca Catalana.

Santofimio Gamboa, J. O. (2017). *Compendio de Derecho administrativo*. Bogotá: Universidad Externado de Colombia.

Sanz Pérez, D. C. (1999). *La Administración local y la protección de la atmósfera. La intervención a través de instrumentos de control preventivo*. Barcelona: Cedecs.

Sanz Sá, J. M. (1991). *La contaminación atmosférica*. Madrid: Ministerio de Obras Públicas y Transportes y Secretaría de Estado para las Políticas del Agua y el Medio Ambiente.

Seager, S. L. y Stoker, H. S. (1981). *Química ambiental. Contaminación del aire y del agua* (traducido al español por Navarro, R. de *Environmental Chemistry: Air and Water Pollution*). Barcelona: Blume.

Semana (30 de marzo de 2019). La salud de Bogotá y Medellín: lo que está en juego por las crisis ambientales. En *Semana.* Disponible en: https://www.semana.com/nacion/articulo/bogota-y-medellin-dos-ciudades-con-la-salud-en-juego-por-las-crisis-ambientales/607600

Semana en Vivo (22 de febrero de 2019a). ¿Qué medidas se deben tomar para resolver la crisis de la calidad del aire en Bogotá? - A (archivo de video). Disponible en: https://www.youtube.com/watch?v=KkJLGbBzSOI

Semana en Vivo (22 de febrero de 2019b). ¿Qué medidas se deben tomar para resolver la crisis de la calidad del aire en Bogotá? - B (archivo de video). Disponible en: https://www.youtube.com/watch?v=1l8Sx5Olxpo

Seoánez Calvo, M. (2002). *Tratado de la contaminación atmosférica. Problemas, tratamiento y gestión*. Madrid: Mundi-Prensa.

Simón Yarza, F. (2012). *Medio ambiente y derechos fundamentales*. Madrid: Centro de Estudios Políticos y Constitucionales y Tribunal Constitucional.

Tarrés Vives, M. (2003a). "Las normas técnicas en el Derecho administrativo". En *Documentación Administrativa*, núm. 265-266 (pp. 151-184). Disponible en: https://revistasonline.inap.es/index.php?journal=DA&page=issue&op=archive

Tarrés Vives, M. (2003b). *Normas técnicas y ordenamiento jurídico*. Valencia: Tirant lo Blanch.

Tornos Mas, J. (1981). "Contaminación atmosférica". En vv. aa., *Derecho y medio ambiente* (pp. 427-439). Madrid: Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo y Centro de Estudios de Ordenación del Territorio y Medio Ambiente (Ceotma).

Ubajoa Osso, J. D. (2016). *El derecho humano al agua en el Derecho jurisprudencial de la Corte Constitucional de Colombia*. Bogotá: Universidad Externado de Colombia.

Ubajoa Osso, J. D. (2 de diciembre de 2019). Breve reflexión respecto a la efectividad de las normas colombianas de niveles de emisión y de niveles de inmisión en el ámbito de la calidad del aire (entrada de blog). En *Blog del Departamento de Derecho del Medio Ambiente de la Universidad Externado de Colombia*. Disponible en: https://medioambiente.uexternado.edu.co/breve-reflexion-respecto-a-la-efectividad-de-las-

normas-colombianas-de-niveles-de-emision-y-de-niveles-de-inmision-en-el-ambito-de-la-calidad-del-aire/

Uribe Martínez, Á. R. (2006). "El aire y su protección jurídica". En Herrera Carrascal, G. J.; Londoño Toro, B. y Rodríguez, G. A. (eds.), *Perspectivas del Derecho ambiental en Colombia* (pp. 410-427). Bogotá: Universidad del Rosario.

Valencia Martín, G. (2017). *Jurisprudencia constitucional y medio ambiente*. Cizur Menor: Thomson Reuters Aranzadi.

Velasco Caballero, F. (1994). "El medio ambiente en la Constitución: ¿Derecho público subjetivo y/o principio rector?". En *Administración de Andalucía. Revista Andaluza de Administración Pública,* núm. 19 (pp. 77-121).

Velasco Caballero, F. (2000). "Protección del medio ambiente en el constitucionalismo europeo". En *Noticias de la Unión Europea,* núm. 190 (pp. 183-190).

Villegas Carrasquilla, L. (2016). "Comentarios sobre el Capítulo v –Publicaciones, Citaciones, Comunicaciones y Notificaciones– del Título iii –Procedimiento Administrativo General– de la Parte Primera –Procedimiento Administrativo– del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo". En Benavides, J. L. (ed.), *Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo. Ley 1437 de 2011. Comentado y concordado*. 2.ª ed. (pp. 213-226). Bogotá: Universidad Externado de Colombia.

vv. aa. (2008). *Sistema Nacional Ambiental sina. 15 años. Evaluación y perspectivas.* Bogotá: Universidad Externado de Colombia.

Jurisprudencia

Corte Constitucional de Colombia

Sentencia T-002/1992.

Sentencia T-411/1992.

Sentencia T-415/1992.

Sentencia T-437/1992.

Sentencia T-451/1992.

Sentencia T-528/1992.

Sentencia T-536/1992.

Sentencia SU-067/1993.

Sentencia T-092/1993.

Sentencia T-163/1993.

Sentencia T-229/1993.

Sentencia T-231/1993.

Sentencia T-251/1993.

Sentencia T-254/1993.

Sentencia T-336/1993.

Sentencia T-405/1993.

Sentencia T-014/1994.

Sentencia T-219/1994.

Sentencia T-262/1994.

Sentencia T-422/1994.

Sentencia T-125/1995.

Sentencia T-226/1995.

Sentencia T-284/1995.

Sentencia T-357/1995.

Sentencia T-622/1995.

Sentencia C-535/1996.

Sentencia T-257/1996.

Sentencia SU-442/1997.

Sentencia T-095/1997.

Sentencia T-614/1997.

Sentencia C-064/1998.

Sentencia C-596/1998.

Sentencia T-453/1998.

Sentencia T-046/1999.

Sentencia C-431/2000.

Sentencia C-1187/2000.

Sentencia T-550/2000.

Sentencia T-975/2000.

Sentencia T-1451/2000.
Sentencia T-1527/2000.
Sentencia C-579/2001.
Sentencia C-671/2001.
Sentencia C-1051/2001.
Sentencia SU-1116/2001.
Sentencia C-293/2002.
Sentencia C-339/2002.
Sentencia T-554/2002.
Sentencia T-666/2002.
Sentencia T-966/2002.
Sentencia C-894/2003.
Sentencia C-983/2005.
Sentencia T-1104/2005.
Sentencia C-554/2007.
Sentencia C-486/2009.
Sentencia T-381/2009.
Sentencia T-546/2009.
Sentencia C-149/2010.
Sentencia C-666/2010.
Sentencia T-091/2010.
Sentencia T-203/2010.
Sentencia T-271/2010.
Sentencia T-614/2010.
Sentencia T-616/2010.
Sentencia T-055/2011.
Sentencia T-279/2011.
Sentencia T-724/2011.
Sentencia T-916/2011.
Sentencia T-928/2011.
Sentencia C-889/2012.
Sentencia T-273/2012.
Sentencia T-312/2012.
Sentencia T-496/2012.
Sentencia T-500/2012.
Sentencia T-504/2012.
Sentencia T-661/2012.
Sentencia T-749/2012.
Sentencia T-764/2012.
Sentencia T-925/2012.
Sentencia T-1085/2012.
Sentencia SU-842/2013.
Sentencia T-077/2013.
Sentencia T-154/2013.

Sentencia T-573/2013.

Sentencia T-864/2013.

Sentencia C-123/2014.

Sentencia T-028/2014.

Sentencia T-672/2014.

Sentencia T-790/2014.

Sentencia C-449/2015.

Sentencia T-225/2015.

Sentencia T-254/2015.

Sentencia C-035/2016.

Sentencia T-622/2016.

Sentencia C-041/2017.

Sentencia SU-095/2018.

Corte Suprema de Justicia de Colombia

Sentencia de 5 de abril de 2018 (STC4360-2018), núm. de radicación 11001-22-03-000-2018-00319-01, Sala de Casación Civil, MP: Luis Armando Tolosa Villabona.

Tribunal Constitucional de España

Sentencia 32/1983.

Sentencia 227/1988.

Sentencia 102/1995.

Sentencia 199/1996.

Sentencia 119/2001.

Sentencia 247/2007.

Sentencia 84/2013.

Corte Interamericana de Derechos Humanos

Opinión Consultiva OC-23/17.

Tribunal Europeo de Derechos Humanos

Sentencia de 9 de diciembre de 1994, López Ostra c. España.

Sentencia de 16 de noviembre de 2004, Moreno Gómez c. España.

Sentencia de 18 de octubre de 2011, Martínez Martínez c. España.

Sentencia de 16 de enero de 2018, Cuenca Zarzoso c. España.

Tribunal de Justicia de la Unión Europea

Sentencia de 30 de mayo de 1991, Comisión c. Alemania, asunto C-361/88.

Sentencia de 30 de mayo de 1991, Comisión c. Alemania, asunto C-59/89.

Sentencia de 25 de julio de 2008, Dieter Janecek c. Freistaat Bayern, asunto C-237/07.



Editado por el Departamento de Publicaciones
de la Universidad Externado de Colombia
en octubre de 2021

Se compuso en caracteres Palatino de 11 puntos
y se imprimió sobre Holmen Book Cream de 60 gramos
Bogotá (Colombia)

Post tenebras spero lucem

JUAN DAVID UBAJOA OSSO

Abogado por la Universidad Externado de Colombia y doctor en Derecho por la Universidad Carlos III de Madrid. Su tesis de grado en Derecho, **El derecho humano al agua en el Derecho jurisprudencial de la Corte Constitucional**, fue aprobada con recomendación de publicación y recomendación de mención aclamatoria, reconocimientos que después fueron estudiados y concedidos por el Consejo Directivo de la Facultad de Derecho de la Universidad Externado de Colombia. Fue becario de la Fundación Carolina y la Universidad Externado de Colombia durante sus estudios doctorales en la Universidad Carlos III de Madrid. Su tesis doctoral, **Las bases del régimen jurídico del aire en Colombia**, recibió la calificación de sobresaliente con mención *cum laude*, que es la más alta que una tesis doctoral puede recibir en España conforme al artículo 14.7 del Real Decreto 99/2011, de 28 de enero, por el que se regulan las enseñanzas oficiales de doctorado. Actualmente, se desempeña como docente-investigador de Derecho del Medio Ambiente en la Universidad Externado de Colombia.

Universidad Externado de Colombia

Desde hace ya varios años, Colombia padece diversos problemas medioambientales, y el deterioro de la calidad del aire constituye uno de los de mayor gravedad y, por tanto, importancia. Tal deterioro ya ha causado efectos negativos en el entorno natural y en los habitantes del país, hoy continúa produciéndolos y, si el Estado y los particulares no lo afrontan correctamente, seguirá haciéndolo a lo largo de muchos años más. Por supuesto, dichos efectos son ambientales, pero también están relacionados con la salud, la vida e, incluso, la economía. En efecto, la pérdida de la pureza del aire incide notablemente en la morbilidad y la mortalidad de Colombia y, además, afecta de manera considerable el producto interno bruto nacional.

No obstante, el deterioro de la calidad del aire no ha cautivado a los juristas colombianos. El Derecho del medio ambiente colombiano se ha venido desarrollando rápidamente tras la expedición de la Constitución de 1991 y, en consecuencia, la creación y la puesta en marcha de la Corte Constitucional. Hoy existe un vasto y diverso abanico jurídico-ambiental compuesto por normativa infraconstitucional, jurisprudencia y doctrina. Sin embargo, hay una excepción significativa: la doctrina jurídica colombiana no ha estudiado la pérdida de la pureza del aire ni los múltiples instrumentos jurídico-administrativos de gestión de la calidad del aire. Por consiguiente, este trabajo pretende contribuir a llenar tal vacío doctrinal a través del establecimiento ordenado, crítico y propositivo de los cimientos del régimen jurídico del aire, cimientos que permitirán emprender el análisis del resto de los elementos del régimen.