

Institucionalidad del cambio climático. Estudio comparado de España y Colombia*

Institutional structure of Climate Change. A comparative study between Spain and Colombia.

Recibido: abril 14 de 2019 - Evaluado: mayo 17 de 2019 - Aceptado: junio 14 del 2019

Luis Felipe Guzmán Jiménez**
Diana Geraldine Quevedo Niño***

Para citar este artículo / To cite this article

Guzmán Jiménez, L. F., & Quevedo Niño, D. G. (2019). Institucionalidad del cambio climático. Estudio comparado de España y Colombia. *Revista Academia & Derecho*, 10 (19), 289-334.

Resumen: Los países signatarios de los instrumentos internacionales que hacen parte del marco jurídica internacional del cambio climático han creado regímenes jurídicos nacionales encaminados al cumplimiento de los compromisos asumidos, los cuales requieren el diseño de una organización administrativa que permita la articulación de las entidades nacionales, regionales y locales involucradas en la mitigación y adaptación al cambio climático para el logro de una gobernanza climática. El diseño de esta institucionalidad implica tener en cuenta las necesidades de cada país, las funciones y obligaciones de las distintas entidades del Estado y la evolución del régimen jurídico del

* Artículo inédito. Artículo de investigación e innovación de tipología artículo resultado de un proceso de investigación, se encuentra vinculado al proyecto Retos y Compromisos de Colombia frente al cambio climático del Grupo de Investigación en Derecho del Medio Ambiente de la Universidad Externado de Colombia.

** Abogado y magíster en Derecho con énfasis en Derecho de los Recursos Naturales de la Universidad Externado de Colombia, Bogotá, Colombia. Candidato a doctor en Derecho de la Universidad Carlos III de Madrid, Madrid, España. Docente e investigador del Departamento de Derecho del Medio Ambiente de la Universidad Externado de Colombia, Bogotá, Colombia. Autor de artículos y libros de investigación, columnista y consultor independiente.
Correo electrónico: luis.guzman@uexternado.edu.co

*** Abogada de la Universidad Externado de Colombia y candidata a magíster en Derecho del Estado con énfasis en Derecho de los Recursos Naturales de la misma casa de estudios. Becaria de la Universidad Externado de Colombia para cursar los estudios de Maestría. Actualmente es asistente de investigación y miembro del grupo de investigación del Departamento de Derecho del Medio Ambiente de la Universidad Externado de Colombia.
Correo electrónico: diana.quevedo@uexternado.edu.co

cambio climático, de tal manera que se garantice el cumplimiento de las obligaciones internacionales. Teniendo en cuenta lo anterior, se realiza un estudio del proceso de construcción y consolidación de la organización administrativa establecida en España y Colombia en materia de cambio climático y de las estrategias definidas para la articulación de las entidades públicas con el fin de garantizar la adecuada gestión del cambio climático de acuerdo con su régimen jurídico.

Palabras clave: Cambio climático, institucionalidad, gobernanza, mitigación, adaptación.

Abstract: The parties of the international agreements of the international legal framework of climate change have created national regulations to comply the international commitments. It requires an institutional structure that allows the articulation of all the national, regional and local public entities involved in the climate change mitigation and adaptation to achieve climate governance. The design of that institutionalism must take into account the needs of each country, the functions and commitments of the government entities and the evolution of the legal regime of climate change, in a way which guarantees ensure compliance with the international commitments. For that reason, this article studies the process of construction and consolidation of the administrative structure established in Spain and Colombia in the field of climate change and of the strategies designed to articulate public entities in order to ensure the adequate governance of climate change according to its legal regime.

Key words: Climate change, institutional structure, governance, mitigation, adaptation.

Resumo: Os países signatários dos instrumentos internacionais que fazem parte do arcabouço jurídico internacional das mudanças climáticas criaram regimes jurídicos nacionais que visam cumprir os compromissos assumidos, que exigem a criação de uma organização administrativa que permita a articulação de políticas nacionais, regionais e nacionais. local envolvido na mitigação e adaptação às mudanças climáticas para alcançar a governança climática. O desenho dessa estrutura institucional implica levar em consideração as necessidades de cada país, as funções e obrigações das diferentes entidades estatais e a evolução do regime jurídico das mudanças climáticas, de modo a garantir o cumprimento das obrigações internacionais. Além disso, foi realizado um estudo sobre o processo de construção e consolidação da organização administrativa estabelecida na Espanha e na Colômbia nos casos de mudanças climáticas e sobre as estratégias definidas para a articulação de entidades públicas, a fim de garantir uma gestão adequada. mudanças climáticas de acordo com seu regime legal.

Palavras chave: Mudança climática, institucionalidade, governança, mitigação, adaptação.

Résumé: Les pays signataires des instruments internationaux qui font partie du cadre juridique international du changement climatique ont créé des régimes juridiques nationaux visant à remplir les engagements pris, qui nécessitent la conception d'une organisation administrative qui permet l'articulation des niveaux national, régional et local impliqué dans l'atténuation et l'adaptation au changement climatique pour réaliser la gouvernance climatique. La conception de ce cadre institutionnel implique la prise en compte des besoins de chaque pays, des fonctions et obligations des différentes entités étatiques et de l'évolution du régime juridique du changement climatique, de manière à garantir le respect

des obligations internationales. Compte tenu de ce qui précède, une étude est menée sur le processus de construction et de consolidation de l'organisation administrative établie en Espagne et en Colombie en matière de changement climatique et sur les stratégies définies pour l'articulation des entités publiques afin de contrôler une bonne gestion du changement climatique selon son régime juridique.

Mots-clés: Changement climatique, institutionnalité, gouvernance, atténuation, adaptation.

SUMARIO: Introducción. Problema de investigación. Metodología. 1. Marco jurídico internacional del cambio climático. 2. Políticas y estrategias de mitigación y adaptación en España y Colombia. 2.1 Régimen jurídico español. 2.1.1 Unión Europea. 2.1.2 España. 2.2 Régimen jurídico colombiano. 2.2.1 Documentos de política pública. 2.2.2 Planes y estrategias nacionales. 2.2.3 Documentos de cumplimiento. 3. Institucionalidad del cambio climático. 3.1 Unión Europea. 3.2 España. 3.2.1 Consejo Nacional del Clima. 3.2.2 Comisión de coordinación de política para el cambio climático. 3.2.3 Comisión interministerial para el cambio climático. 3.2.4 Oficina española de cambio climático. 3.2.5 Entidades con funciones de gestión del cambio climático. 3.3. Colombia. 3.3.1 Sisclima. 3.3.1.1. Comisión Intersectorial de cambio climático. 3.3.1.2. Nodos regionales de cambio climático. 3.3.1.3. Consejo Nacional de cambio climático. 3.3.2. Dirección de cambio climático y gestión del riesgo del MADS. 3.3.3. Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres. 3.3.4. Entidades territoriales. 3.3.5. Autoridades ambientales. 3.3.6. IDEAM. 3.3.7. Instancias sectoriales relacionadas con el cambio climático. 3.3.8. Mesa REDD+. 3.3.9. Comité Intersectorial para el Control de la Deforestación y Gestión Integral para la Protección de los Bosques Naturales. Conclusiones. Referencias bibliográficas.

Introducción

El cambio climático es uno de los principales problemas que aquejan a la humanidad debido a los efectos medioambientales que genera. Este responde al incremento de los gases de efecto invernadero, resultantes de las actividades humanas « (Antal, 2004); (IPCC, 2013)», lo cual nos pone de presente una premisa: si no se toman medidas drásticas desde hoy, será más difícil y costoso adaptarse a estos efectos en el futuro –si fuese posible la adaptación– « (IPCC, 2013); (Stern, 2007)». Estamos frente a uno de los temas más abordados por las ciencias naturales como sociales, y diferentes ramas del conocimiento, con importantes estudios frente a la mitigación, adaptación y financiación del cambio climático, todo desde la esfera internacional.

Pese a la relevancia del cambio climático, es escaso el trabajo doctrinal que se ha dedicado a estudiar la organización administrativa que diseñan e implementan los países signatarios de los instrumentos del marco jurídico internacional del

cambio climático¹, y el nivel de eficacia de estos. Lo cual es central para el cumplimiento y monitoreo de los compromisos internacionales. En especial en Estados Democráticos como el colombiano², que han ratificado compromisos nacionales e internacionales en materia de cambio climático y para la protección de los recursos naturales.

Entonces, los países tienen una gran responsabilidad histórica para diseñar no solo los planes, programas y acciones de conformidad con los compromisos asumidos en los diferentes instrumentos internacionales que hacen parte del régimen internacional del cambio climático, en especial, el Acuerdo de París, sino la creación de una organización administrativa que sea permanente en su actuación de manera que se garantice la adecuada y eficiente aplicación del régimen nacional. Además, esto permite darle continuidad y seguimiento a los diversos acuerdos que han suscrito cada uno de los países, cumplir las metas fijadas de mitigación y adaptación y asumir compromisos más ambiciosos en sus Contribuciones Nacionales Determinadas y que se conviertan en un eje articulador de la acción administrativa en todos los ámbitos de la Administración.

La estructura y diseño de la organización administrativa para la gobernanza del cambio climático es una decisión libre y soberana de cada uno de los Estados. La cual debe incluir órganos del orden nacional como territorial y órganos colegiados que permitan la integración y colaboración de las entidades públicas vinculadas a los sectores administrativos más relevantes para la mitigación y adaptación al cambio climático y que, respondan a las necesidades y responsabilidades de cada país. Por lo tanto, se considera necesario no solo la creación de entidades e instancias sectoriales o territoriales sino la búsqueda de articulación de todas las entidades del nivel central, regional y local, lo que permitirá que se implementen de manera adecuada las políticas, estrategias y acciones de cambio climático determinadas por cada país conforme a sus compromisos internacionales.

Teniendo en cuenta lo anterior, se ha considerado oportuno hacer un análisis a la institucionalidad del cambio climático. No se hace referencia a los órganos creados en los instrumentos internacionales para soportar las diferentes Conferencias de las

¹ (Organización de las Naciones Unidas, 1992), (Organización de las Naciones Unidas, 1997) y (Organización de las Naciones Unidas, 2015)

² Colombia es un Estado social de Derecho con una larga historia marcada por el conflicto armado interno, en el que, muchas de las luchas y reclamos sociales, tuvieron origen en la protección de los recursos naturales y en la creación de estrategias y políticas públicas para la prevención y mitigación de efectos nocivos sobre la naturaleza y el cambio climático. De ahí la importancia y responsabilidad en materia del cambio climático para un Estado como el colombiano (Arboleda Ramírez, 2014).

Partes y las negociaciones internacionales, sino a la organización administrativa de cada país para afrontar sus compromisos internacionales y compatibilizarlos con sus necesidades regionales y locales.

Por lo tanto, se ha priorizado el estudio en dos ordenamientos jurídicos España y Colombia³, que son disímiles en las negociaciones internacionales de cambio climático, para analizar el nivel de eficacia de la organización en cada uno de ellos y las consecuencias frente a los compromisos internacionales. En ese sentido, el objetivo de esta investigación es identificar el régimen jurídico del cambio climático que se ha desarrollado en España y Colombia a partir de los compromisos internacionales asumidos y en desarrollo de estos la institucionalidad creada por cada país con el propósito de hacer efectivo el régimen jurídico y las obligaciones en la materia.

El presente artículo se divide en tres partes. La primera está destinada a un análisis del marco internacional del cambio climático con especial énfasis en la Convención Marco de Naciones Unidas sobre el Cambio Climático de 1992 (en adelante CMNUCC), el Protocolo de Kioto de 1997 (en adelante PK) y el Acuerdo de París de 2015 (en adelante AP), no será un estudio detallado de los mismos sino se ha considerado necesario discernir en torno a unas bases internacionales para los Estados en el diseño de su institucionalidad para el cambio climático. La segunda parte será un análisis de las políticas y avances en materia de mitigación y adaptación al cambio climático en España (lógicamente acudiendo también a los avances en la Unión Europea) y Colombia, con especial énfasis en los documentos de política pública y los documentos de cumplimiento. Y finalmente, la tercera parte será el análisis de la institucionalidad del cambio climático en España y Colombia, desde su creación y desarrollo hasta su articulación y consolidación encaminadas a construir una gobernanza del cambio climático.

Problema de investigación

¿Cuál es el régimen jurídico aplicable a la organización administrativa en materia de cambio climático en España y Colombia para el cumplimiento de los compromisos internacionales de mitigación y adaptación?

³ En la actualidad política del país y en el marco del posconflicto, los asuntos sobre el cambio climático y la protección recursos naturales, tienen una gran relevancia (Niño López, 2016). Las políticas públicas y avances en materia de mitigación y adaptación al cambio climático son fundamentales para la transformación y el progreso social, los cuales son solo posibles desde una articulación en la institucionalidad y las estrategias de gobernanza.

Metodología

La metodología empleada para el desarrollo de la investigación fue inductiva. Se estudió la normatividad sobre cambio climático en España y Colombia para determinar cuáles han sido los avances en el cumplimiento de las obligaciones internacionales y la eficacia de la organización administrativa creada en cada país. El objetivo central fue hacer un estudio de la organización administrativa en el nivel nacional como territorial y de las estrategias para su articulación y el análisis del proceso de construcción y consolidación para garantizar la adecuada gestión del cambio climático en cada país. Para ello, se realizó un estudio detallado de la normativa expedida durante los últimos veinte años por cada país en relación con el tema objeto de estudio para identificar los principales avances y las distintas entidades involucradas en la gestión del cambio climático, los procesos de construcción de la estructura administrativa y los desafíos que esta representa para el logro de los fines de adaptación y mitigación.

Esquema de resolución del problema jurídico

Para lograr responder al problema jurídico se deberá: (i) revisar el régimen jurídico internacional del cambio climático, los objetivos de los instrumentos internacionales en la materia y las instituciones creadas para el cumplimiento de los objetivos de cada tratado; (ii) identificar el régimen legal del cambio climático en España y Colombia, así como las políticas estrategias, mecanismos y acciones de mitigación de cambio climático y los documentos de cumplimiento según lo establecido por el derecho internacional; y (iii) analizar la estructura administrativa que la Unión Europea, España y Colombia han determinado para la ejecución e implementación del régimen jurídico nacional del cambio climático.

Plan de redacción

1. Marco Jurídico Internacional del Cambio Climático

Desde el punto de vista normativo, este régimen hace parte del Derecho internacional del medio ambiente⁴, caracterizado por tener un desarrollo normativo

⁴ Dentro de los rasgos característicos del Derecho Internacional del medio ambiente se destacan las siguientes: funcionalidad (se refiere a su naturaleza funcional y en un derecho tuitivo que busca “establecer mecanismos de reglamentación, administración gestión de los recursos ambientales conforme a pautas jurídicas ecológicamente aceptable”), multidimensionalidad (el derecho internacional responde a las

ambiental altamente orientado al *soft law*, la cual se evidencia en mayor o menor medida en la «base jurídica del cambio climático», compuesta por tres tratados internacionales más en esta materia: la CMNUCC (1992)⁵, el PK (1997)⁶ y el AP (2015)⁷.

La CMNUCC se adoptó en la Sede de las Naciones Unidas de Nueva York, se publicó para su firma en la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo en Río de Janeiro. El objetivo es “la estabilización de las concentraciones de gases efecto invernadero en la atmósfera a un nivel que impida interferencias antropógenas peligrosas en el sistema climático”⁸ (CMNUCC, 1992, artículo 2). La Convención representa el primer acuerdo internacional ambiental vinculante sobre el clima, su contenido normativo es predominantemente de *soft law* y aunque se establecen algunas obligaciones concretas para las partes contratantes⁹, “[...] el texto es un ir y venir de disposiciones con lenguaje genérico, impreciso, vago o relativizado. Lo cual es entendible pues el instrumento fue adoptado como convención marco” (Nava Escudero, 2016, pág. 102).

La CMNUCC (1992) creó una institucionalidad con el fin de garantizar el logro de los objetivos de la Convención y asegurar el cumplimiento de las obligaciones asumidas por los Estados, que se concreta en los siguientes órganos: la Conferencia de las Partes (en adelante - COP), que es el órgano supremo encargado de adoptar las decisiones necesarias para la aplicación de la Convención; la Secretaría, con funciones administrativas y de apoyo a la COP; el Órgano Subsidiario de Asesoramiento Científico y Tecnológico, el cual proporciona información y asesoramiento sobre los temas científicos y tecnológicos, a la COP y demás órganos; y, el Órgano Subsidiario de Ejecución, que es el encargado de realizar el seguimiento y evaluación del cumplimiento efectivo de la Convención.

exigencias políticas, económicas, sociales, científicas, tecnológicas y ecológicas), la participación de actores no estatales y la importancia del *soft law* (Juste Ruíz & Castillo Daudí, 2014, pág. 36).

⁵ Dicho instrumento internacional fue firmado el 9 de mayo de 1992 y entró en vigor el 21 de marzo de 1994.

⁶ El cual fue firmado por parte de los Estados el 11 de diciembre de 1997 y su entrada en vigor inicio 16 de febrero de 2005.

⁷ Dicho Acuerdo fue firmado el 12 de diciembre de 2015 y su entrada en vigencia fue el 4 de noviembre de 2016.

⁸ Este objetivo no ha sido la base de las negociaciones en los últimos años, las cuales se han centrado en establecer un límite para la temperatura global y no en la estabilización de las concentraciones de gases de efecto invernadero (IPCC, 2013), aunque la temperatura global depende de los gases efecto invernadero concentrados en la atmósfera.

⁹ Para una excelente discusión sobre la idoneidad moral de la CMNUCC, *vid.* (Garvey, 2008, págs. 114-120).

De otro lado, la adopción del PK tuvo lugar en la COP 3 en la ciudad de Kioto en 1997¹⁰. Se estableció la meta de “[...] reducir el total de sus emisiones de esos gases a un nivel inferior en no menos de 5% al de 1990 en el período de compromiso comprendido entre el año 2008 y el 2012” (PK, 1997), a cargo de los países del Anexo I, lo que se convierte en una obligación internacional vinculante. En la 18ª reunión de la COP, celebrada en Doha de 2012, se acuerda un segundo período de cumplimiento del PK (Enmienda de Doha, 2012), que garantizase que los Estados no quedarán libres de cualquier obligación internacional en lo que atañe a la reducción de sus emisiones de GEI¹¹.

El PK también incluyó disposiciones encaminadas a establecer la institucionalidad necesaria para su cumplimiento: la Reunión de las Partes del Protocolo, que se desarrollará en el marco de las COP para examinar la aplicación del PK y adoptar las decisiones necesarias para su aplicación eficaz; la Secretaría General del Protocolo, que será ejercida por la Secretaría General de la CMNUCC; los equipos de expertos, que examinarán el cumplimiento de los compromisos de las Partes del Anexo I a partir de una evaluación técnica de la aplicación del PK por cada Parte; y la Junta Directiva del Mecanismo para un Desarrollo Limpio¹², que supervisará los proyectos impulsados por los Estados Parte (PK, 1997).

Por último, el AP fue adoptado en la COP 21 en París, en diciembre del 2015. El objetivo del Acuerdo es reforzar la respuesta mundial al cambio climático y en

¹⁰ En opinión de Campins Eritja (1999) es errado resaltar la COP 3 como histórica, pues en su visión la más importante es la COP 4 celebrada en Buenos Aires (Argentina) donde se adoptó el Plan de Acción de Buenos Aires con el objetivo de avanzar la futura entrada en vigor del Protocolo y las partes se habían comprometido a desarrollar algunos aspectos esenciales: “articulación de los mecanismos de ejecución conjunta, el diseño de un sistema de comercialización de permisos de emisión y el establecimiento del mecanismo de desarrollo limpio”.

¹¹ En opinión de Salinas Alcega (2017) esta fue una medida ineficaz debido a dos razones. La primera, sigue existiendo un buen número de Estados exentos del esfuerzo de reducción de emisiones Gases Efecto Invernadero (en adelante-GEI), entre ellos todos los países en desarrollo, los que como se verá más tarde se integran algunos de los principales emisores del GEI. Pero es que además la modificación de la postura de algunos de los Estados que en el Protocolo sí habían asumido cargas en ese sentido reducía todavía más el alcance de lo establecido en la citada Enmienda. Y en segundo lugar, el resultado es que los compromisos recogidos alcanzan apenas el 15% del total de emisiones de GEI, convirtiendo esta Enmienda en un instrumento más ineficaz que el propio Protocolo de Kioto ya que la participación en aquélla no sólo no mejoraba la de éste sino que la empeoraba, lo que permite prever un agravamiento de la situación en cuanto a la evolución del problema, acentuando la ya apuntada urgencia en cuanto a la adopción de un nuevo texto.

¹² El Mecanismo de Desarrollo Limpio se estableció en el artículo 12 del PK, con el objetivo de contribuir al desarrollo sostenible en los países en desarrollo y lograr que los países industrializados logren una implementación costo-efectiva de las medidas adoptadas para cumplir los compromisos de mitigación en el marco de la CMNUCC (IPCC, 2015).

concreto, mantener el aumento de la temperatura media mundial muy por debajo de 2°C con respecto a los niveles preindustriales, y proseguir los esfuerzos para limitar ese aumento de la temperatura a 1,5°C con respecto a los niveles preindustriales, aumentar la capacidad de adaptación y promover un desarrollo con bajas emisiones de GEI (AP, 2015, artículo 2).

El AP (2015) repite lo que ha ocurrido en el régimen climático cuando se adoptó la CMNUCC (1992) y el PK (1997): se trata de un instrumento de *hard law* con un alto contenido de normas de *soft law* (Nava Escudero, 2016). Esta reincidencia jurídico-ambiental-climática se ha expresado de maneras diversas en el texto aprobado: algunas de obvia inserción y otras como resultado de una negociación, para que los Estados participantes lograran un acuerdo vinculante y pudieran responder así a las demandas formuladas por diversos actores de la comunidad internacional.

Una de las críticas que más ha llamado la atención -tanto en el ámbito científico como en el ámbito del Derecho ambiental- es aquella que señala que en lugar de que se establecieran contribuciones obligatorias de reducción de emisiones (es decir, metas cuantificadas), se debían plasmar enunciados basados en promesas voluntarias a través de las llamadas Contribuciones Determinadas a nivel Nacional¹³ (en inglés, NDC¹⁴) (Salinas Alcega, 2017). Por ello, se considera que el AP modifica la estructura tradicional de las obligaciones de mitigación toda vez que son los propios Estados quienes se auto-imponen las metas de reducción de emisiones de GEI a través de las NDC, eliminando así la exención de la obligación de reducción de emisiones de los países en desarrollo y estableciendo un nuevo esquema de cooperación universal (Salinas Alcega, 2017).

En relación con la institucionalidad creada en el AP, se establecieron los siguientes órganos: la Reunión de las Partes del AP, que se desarrollará bajo la COP, la cual adoptará las decisiones necesarias para el logro del objetivo del AP y también realizará cada 5 años, desde el año 2023, un balance mundial de los avances en el cumplimiento de los objetivos de manera global y facilitadora; la Secretaría General del AP, que será ejercida por la Secretaría General de la CMNUCC; y un órgano

¹³ Desde el punto de vista jurídico, no debe objetivarse como bueno o malo ni como correcto o incorrecto el uso del Derecho «suave» en el formato convencional del régimen climático. Simplemente ha sido una herramienta a la cual han acudido reiteradamente los Estados desde hace tiempo para enfrentar uno de los fenómenos más graves que afecta a la humanidad (Nava Escudero, 2016).

¹⁴ Los INDC son un *soft structure*, término acuñado por el profesor Jorge E. Viñuales, director del Cambridge Centre for Environment, Energy and Natural Resource Governance de la Universidad de Cambridge, Inglaterra. Para más detalles sobre las NDC desde su perspectiva, “the Paris Climate Agreement: An Initial Examination (Part II of III)”.

de cumplimiento establecido en el artículo 15, que consiste en un mecanismo de aplicación de poca eficacia debido a que el comité encargado de esta tarea estará compuesto por expertos y tendrá un carácter facilitador, funcionando de manera “transparente, no contenciosa y no punitiva” (AP, 2015).

2. Políticas y estrategias de mitigación y adaptación en España y Colombia

Los instrumentos internacionales en materia de cambio climático y las obligaciones asumidas por cada Estado parte en los tres tratados mencionados en el acápite anterior fueron la base para que cada país desarrollara internamente un régimen jurídico del cambio climático, el cual incluye un conjunto de normas encaminadas al cumplimiento de dichas obligaciones y que se concreta en políticas, medidas, estrategias, programas, proyectos, planes o acciones de adaptación y mitigación.

2.1. Régimen jurídico español

Para presentar el marco jurídico en España es necesario *a priori* presentar el régimen europeo del cambio climático pues este asunto es una competencia compartida entre la Unión Europea (en adelante- UE) y sus Estados miembros. El calentamiento global ha estado presente en la agenda europea desde 1986, es decir, fue pionera en empezar a poner esta problemática como prioritaria. En este proceso determinó una hoja de ruta la cual se fijó en la Comunicación 656 final, del 16 de enero con el nombre “El problema de efecto invernadero y la Comunidad” y la Resolución 189/C, de 21 de junio de 1989. Queda claro que el cambio climático fue abordado como cuestión común que afectaría a toda la humanidad fue en el nivel comunitario, no obstante estas manifestaciones, acciones y medidas tempranas dieron resultados muy específicos (Mehling, 2009)¹⁵.

2.1.1. Unión Europea

Desde la década de los noventa, la UE ha adoptado medidas internas para afrontar esta problemática global. Dicha preocupación se refrenda con el proceso

¹⁵ Para profundizar sobre la actuación temprana de la Unión Europea sobre el cambio climático, *vid.* « (Pernas García, 2002); (Anderson & Skinner, 2005); (Sarasíbar Iriarte, 2006, pág. 67)».

de ratificación del PK por la UE el 30 de mayo de 2002¹⁶, que vincula a todos los Estados miembros y supone el decidido compromiso de la UE por coordinar el cumplimiento de los objetivos fijados en Kioto, de conformidad con el sexto Programa de Acción Comunitaria en materia de Medio Ambiente de la década de 2000 a 2010 (Decisión 1600/2002/CE, 2002), y se materializa con la Decisión 2002/358 del Consejo de la UE (Decisión 2002/358/CE, 2002).

En esta Decisión se establece que la UE compuesta (en ese momento) por 15 Estados debe cumplir de forma conjunta el compromiso cuantificado de reducción de emisiones de GEI que, de acuerdo con el PK, se traduce en una reducción en un 8% de sus emisiones respecto las de 1990 para el periodo 2008-2012¹⁷ (Decisión 2002/358/CE, 2002). Esta fue una decisión estratégica por parte de la UE, que se puede considerar es acorde con el siguiente objetivo de integración y de política de la UE en materia de medio ambiente: “el fomento de medidas a escala internacional destinadas a hacer frente a los problemas regionales o mundiales del medio ambiente, y en particular a luchar contra el cambio climático¹⁸” «artículo 191, (Tratado de Funcionamiento de la Unión Europea, 1957)»

Para iniciar la lucha contra el cambio climático como objetivo central se acordaron las contribuciones de cada país por parte de los representantes los países y quedó plasmado en el Consejo de Medio Ambiente de 16 y 17 de junio de 1998 (este acuerdo es conocido como el *Burden Sharing Agreement*) el cual se incorpora como Anexo II a la citada Decisión del Consejo sobre el cual se ratifica el Protocolo de Kioto¹⁹ (Decisión 2002/358/CE, 2002).

¹⁶ Lógicamente, antes de esta actuación de ratificar el PK existen actuaciones de gran importancia al interior de la UE, como la Resolución del Parlamento de 12 de septiembre de 1986, donde se sugiere la adopción de medidas para lograr una reducción de las emisiones de dióxido de carbono, entre otras muy importantes sobre las cuales no profundizaremos, para consultarlas, *vid.* (Sarasíbar Iriarte, 2006, pág. 68).

¹⁷ Los niveles asignados de reducción de emisiones para los miembros de la UE se reunieron en tres grupos: (1) Ocho de los países más contaminantes (Alemania, Austria, Bélgica, Dinamarca, Holanda, Italia, Luxemburgo y Reino Unido) quienes debían reducir sus emisiones. (2) Cinco de los países europeos, con tasas de emisión *per capita* de GEI por debajo de la media comunitaria (Portugal, Grecia, Irlanda, Suecia y España), quienes debían contribuir el esfuerzo común limitando su incremento previsto inicialmente. (3) Los otros dos países europeos (Francia y Finlandia) debían mantener sus emisiones al mismo nivel que en 1990.

¹⁸ Por su parte Lozano Cutanda (2010) afirma que esta decisión de ratificar en conjunto otorga un poco de flexibilidad para el cumplimiento, en el entendido que podrán hacer una distribución de la carga entre los Estados en funciones de las circunstancias particulares de cada uno.

¹⁹ Esta es una manifestación de justicia climática a nivel de la Unión Europea, cuando un Estado miembro de la UE no cumple su parte en el compromiso global, podrá declararse su incumplimiento del Derecho de la Unión Europea y podría ser condenado por el Tribunal de Justicia de la Unión Europea. *Vid.* (Lozano Cutanda, 2010).

El cambio climático al interior de la UE se ha asociado con la seguridad energética, este último catalogado como prioritario para la economía, pero a este proceso le hicieron reparos y adaptaciones ambientales, los cuales se evidencian en algunos textos preparados por ésta. Así, se destaca el Libro Blanco de la Comisión: una política energética para la Unión Europea de 1995 el cual fijó como asuntos prioritarios tres objetivos centrales: la seguridad del abastecimiento, la competitividad, y la sostenibilidad o protección ambiental (Comisión de las Comunidades Europeas, 1995). Después vendría el Libro Verde de la Comisión de 2001: Estrategia europea para una energía sostenible, y luego el Libro Verde de la Comisión de 8 de marzo de 2006: Estrategia europea para una energía sostenible, competitiva y segura (Comisión de las Comunidades Europeas, 2006). En 2007 se produjo un renovado impulso y orientación a la política energética y se hicieron dos Comunicaciones por parte de la Comisión: “Una política energética para Europa” y “Como limitar el calentamiento mundial a 2°C. Medidas necesarias para el 2020 y después” (Comisión de las Comunidades Europeas, 2007).

Todos los esfuerzos se materializan en el Programa Europeo sobre el Cambio Climático, este ha adoptado innumerables estrategias, planes y programas, así como diversas medidas legislativas dirigidas a combatir el cambio climático (Mehling, 2009), especialmente en los sectores que se consideran esenciales para reducir las emisiones de CO₂: la energía, los transportes y la industria. Estos esfuerzos por parte de la UE y los países miembros es considerada “[...] la más intensa vinculación a los Estados europeos para que se adopten las medidas pertinentes, legislativas y ejecutivas” (Esteve Pardo, 2008, pág. 229).

Este desarrollo comunitario evidencia que la UE está en la vanguardia de la lucha medioambiental, es conocido como “Paquete de medidas de la UE sobre cambio climático y energía”, del cual se espera la consecución de importantes metas en 2020 (Lozano Cutanda, 2010). Se puede afirmar que la UE y sus Estados miembros han actuado como locomotora de la actuación internacional contra el cambio climático, quienes han jugado un papel esencial en los desarrollos de la CMNUU, PK y AP, en algunos casos se ha hablado de una «implementación precoz» de medidas e instrumentos para el cumplimiento de los compromisos de reducción de emisiones asumidas²⁰.

El Programa Europeo sobre el cambio climático actual es la Estrategia Europa 2020, donde combatir el cambio climático es uno de los cinco grandes temas de la amplia estrategia Europa 2020 para un crecimiento inteligente, sostenible

²⁰ Para profundizar sobre el cambio climático en la Unión Europea, específicamente el presente y el futuro de los mercados de emisiones, *vid.* « (Mehling, 2009); (Sanz Rubiales & Aníbarro Pérez, 2014)».

e integrador. Sus objetivos específicos, de aquí a 2020, son: la reducción en un 20 % de las emisiones de GEI, la procedencia del 20 % de la energía de fuentes renovables y la mejora en un 20 % de la eficiencia energética. Los dos primeros objetivos se llevaron a la práctica mediante un paquete de medidas sobre clima y energía de la legislación vinculante en junio de 2009. Una de las piedras angulares del marco es el objetivo vinculante de reducir, de aquí a 2030, las emisiones de gases de efecto invernadero de la UE en al menos un 40 % respecto a los niveles de 1990. El principal instrumento para alcanzar este objetivo será un sistema de comercio de derechos de emisión de la UE reformado que funcione adecuadamente (Comisión Europea, 2010).

Dentro de este paquete europeo se destacan algunas Directivas, que son *hard law* al interior de la UE. Dos grupos de directivas, por un lado, las enfocadas en el mercado de emisiones como es el caso de la Directiva 2003/87, de 13 de octubre, el cual regula el comercio de derechos de emisión (mecanismo de flexibilidad más desarrollado en la actualidad); y por otro lado, las Directivas relacionadas con la eficiencia y ahorro energético como medidas frente al cambio climático, como se relaciona a continuación:

TABLA 1.

Asunto	Directiva	Contenido
Eficiencia energética	Directiva 2006/32 CE del PE y del Consejo, de 5 de abril de 2006	Sobre eficiencia del uso final de la energía y los servicios energéticos
	Directiva 2002/91 CE del PE y del Consejo, 16 de diciembre de 2002	Sobre la eficiencia energética de los edificios
	Directiva 2004/8 CE del PE y del Consejo, 11 de febrero de 2004	Sobre la cogeneración sobre la base de la demanda de calor útil en el mercado interior de la energía
	Directiva 2010/31/UE del PE y del Consejo, del 19 de mayo del 2010	Relativa a la eficiencia energética de los edificios (refundición)
	Directiva 2003/96/CE del Consejo, de 27 de octubre de 2003	Por la cual se reestructura el régimen comunitario de imposición de los productos energéticos y de la electricidad
	Directiva 2008/1/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, del 15 de enero de 2008	Relativa a la prevención y al control integrados de la contaminación, en cuanto al control de las emisiones y la mejora de la eficiencia energética de los sectores incluidos en el sistema.
	Directiva 2001/77 CE del PE y del Consejo, de 27 de septiembre del 2001	Sobre la promoción de la electricidad generada a partir de fuentes renovables en el mercado interior de la electricidad
Directiva 2003/30 CE del PE y del Consejo, 8 de mayo del 2003	Relativa al fomento del uso de biocarburantes u otros combustibles renovables en el transporte	

Fuente: Elaboración propia.

En este trabajo también se destacan documentos de *soft law* que se refieren a las Comunicaciones de la Comisión: Comunicación de la Comisión, de 10 de enero 2007 “Programa de trabajo de la energía renovable. Las energías renovables en el siglo XXI: construcción de un futuro más sostenible”; Comunicación de la Comisión, de 7 de diciembre de 2005, “Plan de acción sobre la biomasa”; y Comunicación de la Comisión, de 8 de febrero de 2006, “Estrategia de la UE para los biocarburantes”; Comunicación de la Comisión, de 10 de enero de 2007, “Hacia un plan estratégico europeo de tecnología energética”; Comunicación de la Comisión, de 11 de abril del 2007, “El Plan de acción para la eficiencia energética”; Comunicación de la Comisión, de 13 de noviembre del 2008, “eficiencia energética: alcanzar el objetivo del 20%”.

2.1.2 España.

Pasando al escenario de España, este país se ubica dentro de los países europeos con tasas de emisión *per cápita* de GEI por debajo de la media comunitaria, quienes debían contribuir el esfuerzo común limitando su incremento previsto inicialmente, lo mismo que Portugal, Grecia, Irlanda y Suecia. Dentro del inventario de GEI viene presentando un crecimiento de un 21,0% respecto al año base 1990. El CO₂ es el gas predominante, seguido de metano y óxido nitroso, en este caso las emisiones provienen: “[...] destacan las emisiones de gases de efecto invernadero del sector del procesado de la energía, le siguen en orden de importancia los de agricultura, procesos industriales, tratamiento y eliminación de residuos y, finalmente, el sector de uso de disolventes” (Ministerio para la Transición Ecológica, 2019).

De otro lado, el comercio de derechos de emisión²¹ compuesto por el siguiente conjunto normativo de diversa escala, así: Ley sobre el régimen de comercio de derechos de emisión de gases de efecto invernadero (Ley 1, 2005); Real Decreto por el cual se regula el comercio de derechos de emisión de gases efecto invernadero (Real Decreto-ley 5/2004, 2004); Real Decreto por el cual se aprueba el Plan Nacional de Asignación de Derechos de Emisión, 2005-2007 (Real Decreto 1866/2004, 2004); Real Decreto por el que se regula la actividad de producción de energía eléctrica a partir de fuentes de energía renovables, cogeneración y residuos (Real Decreto 413/2014, 2014); y Real Decreto por el que se regula la concesión directa de subvenciones del Programa de Incentivos al Vehículo Eficiente (PIVE-6) (Real Decreto 525/2014, 2014), el Plan Nacional de Asignación de los

²¹ Un análisis sobre las consecuencias del protocolo de Kioto, y lo que se esperaba por parte de las empresas en España con todos los instrumentos de mercado y regulación, *vid.* (Hernández Álvarez & Río González, 2007).

Derechos de Emisión para los periodos comprendidos entre los años 2005-2007 y 2008-2012, el Plan de Fomento de las Energías Renovables (2000-2010), el Plan de energías renovables (2005-2010) y la estrategia española frente al cambio climático, materializada en los Planes Energéticos Alternativos ENERGÍA 2005 y ENERGÍA 2010, y en la Estrategia Española de Cambio Climático y Energía Limpia Horizonte 2012.

Y a la fecha se han presentado seis comunicaciones oficiales a la COP en el marco del CMNUCC. Estos documentos técnicos y científicos han sido vitales para delimitar una hoja de ruta en materia de cambio climático.

TABLA 2.

Categoría	Título
Comunicaciones de cambio climático Comunicaciones de cambio climático	Primera Comunicación Nacional ante la CMNUCC de 1994.
	Segunda Comunicación Nacional ante la CMNUCC de 1998.
	Tercera Comunicación Nacional ante la CMNUCC de 2002.
	Cuarta Comunicación Nacional ante la CMNUCC de 2006.
	Quinta Comunicación Nacional ante la CMNUCC de 2009.
	Sexta Comunicación Nacional ante la CMNUCC de 2013.

Fuente: Elaboración propia.

2.2. Régimen jurídico colombiano

El análisis del régimen jurídico colombiano del cambio climático parte del marco normativo, por lo que para facilitar su estudio consideramos necesario plasmar de forma gráfica y didáctica las distintas categorías que hemos considerado dentro del ordenamiento jurídico de Colombia en cuanto al cambio climático.

TABLA 3.

Categoría	Título
Ley	Ley 164 de 1994 (Por medio de la cual se aprueba la “Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático”, hecha en Nueva York el 9 de mayo de 1992).
	Ley 629 de 2000 (Por medio de la cual se aprueba el “Protocolo de Kioto de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático”, hecho en Kioto el 11 de diciembre de 1997).
	Ley 1523 del 2012 (Por la cual se adopta la Política Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres y se establece el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres y se dictan otras disposiciones).

	Ley 1665 de 2013 (Por medio de la cual se aprueba el ‘Estatuto de la Agencia Internacional de Energías Renovables (IRENA)’, hecho en Bonn, Alemania, el 25 de enero de 2009).
	Ley 1715 del 2014 (Por medio de la cual se regula la integración de las energías renovables no convencionales al sistema energético nacional).
	Ley 1819 de 2016 (Por la cual se crea el Impuesto Nacional al Carbono en el artículo 221 y siguientes).
	Ley 1844 de 2017 (Por medio de la cual se aprueba el “Acuerdo de París” adoptado el 12 de diciembre de 2015, en París).
	Ley 1931 de 2018 (Por la cual se establecen directrices para la gestión del cambio climático).
Reglamentos	Decreto 298 de 2016 (Por el cual se establece la organización y funcionamiento del Sistema Nacional de Cambio climático y se dictan otras disposiciones).
	Decreto 926 de 2017 (sobre la No Causación al Impuesto Nacional al Carbono, que reglamenta los Artículos 221 y 222 de la Ley 1819 de 2016).
	Decreto 1257 de 2017 (Por el cual se crea la Comisión Intersectorial para el Control de la Deforestación y la Gestión Integral para la Protección de Bosques Naturales y se toman otras determinaciones).
	Decreto 1655 de 2017 (Por medio del cual Por medio del cual se adiciona al Libro 2, parte 2, Título 8, Capítulo 9 del Decreto 1076 de 2015, cinco nuevas secciones en el sentido de establecer la organización y funcionamiento del Sistema Nacional de Información Forestal, el Inventario Forestal Nacional y el Sistema de Monitoreo de Bosques y Carbono que hacen parte del Sistema de Información Ambiental para Colombia, y se dictan otras disposiciones).
	Resolución 1447 de 2018 (Por la cual se reglamenta el Sistema de Monitoreo, Reporte y Verificación de las acciones de mitigación a nivel nacional de que trata el artículo 175 de la ley 1753 de 2015, y se dictan otras disposiciones)

Fuente: Elaboración propia.

A nivel legal, el cambio climático ha generado la aprobación de tres grupos de iniciativas. Primero, las iniciativas aprobatorias de los instrumentos internacionales en materia de cambio climático «CMNUCC (Ley 164, 1994), PK (Ley 629, 2000) y AP (Ley 1844, 2017)» que implican la incorporación de dicho instrumento al ordenamiento jurídico nacional; segundo, las iniciativas de mitigación «Ley regulatoria de las energías renovables en la matriz energética (Ley 1715, 2014)» y adaptación «Ley de gestión y atención de desastres (Ley 1523, 2012)» al cambio climático; y tercero, la Ley que establece el marco bajo el cual se gestiona el cambio climático en Colombia, por lo que determina las directrices para la mitigación, la adaptación, la transición hacia una economía sustentable y un desarrollo bajo en carbono (Ley 1931, 2018).

La Ley que gestiona el cambio climático en Colombia constituye un avance legal significativo para el cumplimiento de las obligaciones internacionales asumidas por el Estado colombiano así como para la efectiva y correcta implementación de las políticas impulsadas por el gobierno desde el año 2010, puesto que además de definir

los instrumentos de planeación mediante los cuales se desarrollarán las políticas de cambio climático – Planes Integrales de Gestión del Cambio Climático Sectoriales y Territoriales–, regula el Sistema Nacional de Cambio Climático (en adelante SISCLIMA), determina las competencias de las entidades estatales en la materia y define los Sistemas de Información de Cambio Climático. La incorporación legal de los instrumentos descritos implicó que las entidades nacionales, regionales y territoriales tengan obligaciones legales en la materia, cuyo cumplimiento podrá ser exigido por los particulares (Ley 1931, 2018).

Asimismo, define los instrumentos económicos y financieros para la gestión del cambio climático, entre los que se resalta el Programa Nacional de Cupos Transables de Emisión de Gases Efecto Invernadero, el cual busca concretar las metas de mitigación sectoriales definidas por el Estado acordadas por la CICC (Ley 1931, 2018). Esta estrategia está vinculada al impuesto nacional al carbono y al Registro Nacional de Reducción de Emisiones de GEI (Renare), por lo que se prevé que impulse que el sector privado implemente las acciones de mitigación definidas por el Estado.

De esta manera, actualmente la legislación fija los criterios y principales mecanismos para la implementación y desarrollo de las políticas, planes y estrategias de mitigación y adaptación en el país, lo que será la base para el cumplimiento de las metas internacionales establecidas en la Contribución Nacionalmente Determinada.

A nivel reglamentario, el desarrollo normativo ha sido escaso y se ha preocupado especialmente por la creación de instituciones, instrumentos de planificación, organización de los sistemas de información y la regulación de algunos instrumentos financieros que permitan la gestión del cambio climático. En este punto, el Decreto más significativo es el referente a la organización administrativa (creación y determinación de competencias del SISCLIMA), que representa la «modernización» del Estado colombiano para enfrentar las problemáticas asociadas al cambio climático.

Pasando al estudio de los medios que permiten la materialización de este marco jurídico, a continuación, se analizan los instrumentos de política pública que hacen parte de la regulación del cambio climático en el país, los cuales se han agrupado en dos categorías: documentos de política pública–que se concretan en estrategias nacionales de acción– y los documentos de cumplimiento.

2.2.1 Documentos de política pública.

Los documentos de política pública han sido diseñados o propuestos por el MADS como ente rector de política pública en materia ambiental (art. 5, Ley 99 de

1993) con el apoyo de la institucionalidad que sirve como apoyo científico y técnico y muchas veces financiadas bajo los esquemas de cooperación internacional. En este grupo se encuentran los siguientes:

TABLA 4.

Categoría	Título	Asuntos relevantes
Documentos de Política Pública	CONPES 3242 de 2003 ²² (Estrategia institucional para la venta de servicios ambientales de mitigación del cambio climático).	Este documento busca promover la participación competitiva de Colombia en el mercado de reducciones verificadas de emisiones GEI mediante el establecimiento de un marco institucional nacional (CONPES 3242, 2003).
	CONPES 3700 de 2011 (Estrategia Institucional para la Articulación de Políticas y Acciones en Materia de Cambio Climático en Colombia).	Este documento de política pública responde a la necesidad de generar institucionalidad para la gestión del cambio climático “con el fin de generar una gestión compartida y coordinada, y la información pertinente y oportuna que permita una adecuada toma de decisiones” (CONPES 3700, 2011).
	Política Nacional de Cambio Climático de 2017.	Este documento es el más reciente en políticas públicas en materia de cambio climático, y su eje central es el desarrollo de la Nueva Economía del Clima, para lo cual establece líneas estratégicas y líneas instrumentales que constituyen los pilares para el logro de una gestión del cambio climático (Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, 2017a).
	CONPES 3947 de 2018. Estrategias de actuación y coordinación para reducir las afectaciones ante la eventual ocurrencia de un fenómeno de variabilidad climática: El niño 2018-2019.	Este documento pretende prevenir y reducir los impactos y afectaciones sociales, económicas y ambientales de una eventual ocurrencia del fenómeno del niño entre 2018 y 2019 (CONPES 3947, 2018).

Fuente: Elaboración propia.

2.2.2 Planes y estrategias nacionales

Las políticas públicas se desarrollan a través de estrategias nacionales que son los mecanismos formulados por el MADS para la puesta en marcha del marco normativo y de los compromisos internacionales que ha adquirido el país en el marco de la CMNUCC. A continuación, se describen las estrategias:

²² Hoy se discute mucho por parte de la doctrina si estos documentos son fuentes del Derecho Administrativo. En nuestra opinión estos documentos son de naturaleza coordinadora o consultiva, pues no responden a una relación de jerarquía de fuentes del Derecho administrativo, y lo que buscan es fijar unas bases para la formulación de políticas públicas en materia de bienestar social. Para profundizar sobre esto vid. (Medina González, 2016).

TABLA 5.

Categoría	Título	Asuntos relevantes
Estrategias Nacionales	Estrategia Colombiana de Desarrollo Bajo en Carbono	Esta estrategia es el desarrollo de todas las políticas públicas enmarcadas en los Documentos <i>ut supra</i> y consiste en la planeación del desarrollo bajo en carbono a corto, mediano y largo plazo mediante “alternativas sectoriales de desarrollo bajo en carbono, mediante estudios de costos de reducción de emisiones y del trabajo en mesas con expertos sectoriales” (Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, 2011).
	Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático de 2012.	El objetivo de este documento de política pública es reducir el riesgo y los impactos socio-económicos y ambientales asociados al cambio climático en Colombia. Para el cumplimiento del objetivo se proponen cuatro insumos: conocimiento de los riesgos potenciales y los impactos actuales, aprovechamiento de las oportunidades asociadas al cambio climático, incorporación del cambio climático en la planificación sectorial y territorial, y la priorización, implementación y evaluación de las medidas de adaptación encaminadas a disminuir la vulnerabilidad (Departamento Nacional de Planeación, 2012).
	Acciones Nacionalmente Apropriadadas de Mitigación	Estas son medidas para la reducción de emisiones de las actividades económicas de los diferentes sectores. Estos programas involucran a actores públicos y privados en la mitigación y establecen mecanismos de monitoreo, reporte y verificación concretos. A la fecha se han implementado cerca de 17, las cuales se encuentran en proceso de formulación y algunas en fase de implementación.
	Planes Integrales de Gestión del Cambio Climático (Sectoriales y Territoriales).	La Ley 1931 de 2018, en desarrollo de la Política Nacional de Cambio Climático, estableció que los instrumentos para la gestión del cambio climático son los Planes Integrales de Gestión del Cambio Climático en dos modalidades: sectoriales, a cargo de los Ministerios que hacen parte del SISCLIMA ² , y territoriales, a cargo de las autoridades departamentales y ambientales regionales. En estos planes, se identificarán, evaluarán y orientarán las medidas de mitigación y adaptación al cambio climático. Estos instrumentos de planificación se construyen con base en los Planes Sectoriales de Adaptación y los Planes de Acción Sectorial de mitigación (Ley 1931, 2018).
	Estrategia Nacional de Reducción de Emisiones por Deforestación y Degradación (ENREDD+)	ENREDD+ es la Estrategia Nacional de Reducción de las emisiones derivadas de la deforestación y la degradación forestal; y la función de la conservación, la gestión sostenible de los bosques y el aumento de las reservas forestales de carbono. En Colombia, esta estrategia se denominó <i>Bosques Territorios de Vida. Estrategia Integral de Control a la Deforestación y Gestión de los Bosques</i> y fue expedida en el año 2017 (MADS & IDEAM, 2017).

²³ Hasta el momento, únicamente el Ministerio de Minas y Energía ha cumplido con lo establecido en la Ley 1931 de 2018 al expedir la Resolución 40807 de 2018, que adopta el Plan de Gestión Integral del Cambio Climático del sector minero-energético.

Estrategia de Protección Financiera ante desastres naturales	Esta estrategia tiene el objetivo de lograr estabilidad macroeconómica y equilibrio fiscal mejorando la capacidad del Gobierno de Colombia para responder ante la ocurrencia de desastres y reducir la vulnerabilidad fiscal que se podría presentar como consecuencia de la materialización del riesgo por la ocurrencia de un desastre natural.
Estrategia Nacional de Financiamiento Climático	El documento fue expedido en el año 2017, en desarrollo de la Política Nacional de Cambio Climático, con el propósito de identificar las acciones, orientaciones y lineamientos para movilizar los recursos necesarios para el logro de los objetivos definidos en la Política (Programa de Alistamiento para el Fondo Verde del Clima, 2017).
Estrategia Nacional de Educación, Formación y Sensibilización de Públicos sobre Cambio Climático.	Esta estrategia, formulada en el año 2010, busca “establecer directrices para la implementación de programas y proyectos que promuevan el acceso a la información, la conciencia pública, la capacitación, la educación, la investigación y la participación, para contribuir en la creación de capacidades a nivel local, regional y nacional en el tema de cambio climático” (IDEAM, 2010).

Fuente: Elaboración propia.

2.2.3 Documentos de cumplimiento.

Los documentos de cumplimiento son aquellos que se elaboran en desarrollo de las obligaciones asumidas en el marco de la CMNUCC. Estos hacen referencia a las Comunicaciones Nacionales y a los Informes bienales de actualización, que son documentos técnicos y científicos, que a su vez incorporan los avances en las políticas, estrategias y acciones del país en materia de mitigación y adaptación al cambio climático.

TABLA 6.

Categoría	Título
Comunicaciones Nacionales de cambio climático	Primera Comunicación Nacional ante la CMNUCC de 2001 (Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales [IDEAM], Ministerio del Medio Ambiente, Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo [PNUD], 2001)
	Segunda Comunicación Nacional ante la CMNUCC de 2010 (Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales [IDEAM] ; Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial [MAVDT], Programa de las Naciones Unidas para el desarrollo [PNUD] & GEF, 2010).
	Tercera Comunicación Nacional ante la CMNUCC de 2017 (Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales [IDEAM], Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo [PNUD], Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible [MADS], Departamento Nacional de Planeación [DNP] & Cancillería, 2017).
Informes Bienales de Actualización	Primer Informe bienal de actualización de 2015.
	Segundo Informe bienal de actualización de 2018.

Fuente: Elaboración propia.

3. Institucionalidad del cambio climático

3.1. Unión Europea

La UE ha diseñado institucionalidad específica para abordar las problemáticas del cambio climático, dentro de las cuales se mencionan en particular: (1) El Parlamento Europeo con la Comisión de Medio Ambiente, Salud Pública y Seguridad Alimentaria. (2) El Consejo de la Unión Europea con sus comisiones de Medio Ambiente; asuntos Económicos y Financieros. (3) La Comisión Europea con su programa Acción por el clima, (4) El Comité Económico y Social Europeo con la sección de Agricultura, Desarrollo Rural y Medio Ambiente, (5) El Comité de las Regiones con la Comisión de Medio Ambiente, Cambio Climático y Energía (ENVE), (6) La Agencia Europea de Medio Ambiente (AEMA) y Empresa Común Clean Sky 2.

En particular se destacan por parte de Parejo Navajas (2015) dos órganos, en primer lugar, la Dirección General de Acción contra el Clima establecida en febrero del 2010 y se encarga de dirigir las negociaciones internacionales sobre el clima, ayuda a la UE a hacer frente a las consecuencias del cambio climático, a cumplir con los objetivos marcados para el año 2020, así como desarrollar y poner en marcha el régimen comunitario del derecho de emisiones de GEI; y en segundo lugar, la Agencia Europea de Medio Ambiente, que es el principal organismo público europeo dedicado a suministrar información oportuna, específica, relevante y fiable (la Agencia está regulada por el Reglamento CCE 1210/1990, de 7 de mayo).

3.2. España

La organización administrativa destinada por el Estado español para afrontar las problemáticas del cambio climático es múltiple y ha sido objeto de un diseño administrativo amplio y moderno, que se ha mantenido a lo largo del tiempo y que ha permitido la consistencia de las políticas y normatividad aplicable en materia de cambio climático en el país.

3.2.1 Consejo Nacional del Clima.

El primero dentro de esta institucionalidad es el Consejo Nacional del Clima; este data desde 1992, empezó estando adscrito al Ministerio de Obras Públicas, Transporte y Medio Ambiente (ya disuelto), y tiene como objetivo la elaboración del Programa Nacional del Clima y el asesoramiento permanente al

Gobierno sobre la política referente al cambio climático y sobre las estrategias de respuesta²⁴. Su reglamentación se encuentra en el Real Decreto 415/2014, de 6 de junio, el cual regula toda la composición y funciones del Consejo Nacional del Clima como órgano colegiado interministerial que está adscrito al Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente a través de la Secretaría de Estado de Medio Ambiente, es decir, es el foro institucional de participación de todas las Administraciones públicas, así como de las organizaciones y entidades representativas de intereses sociales y ambientales en la elaboración y seguimiento de las políticas sobre cambio climático promovidas por el Estado (Real Decreto 415/2014, 2014).

3.2.2 Comisión de Coordinación de Políticas del Cambio Climático.

La segunda entidad es la Comisión de Coordinación de Políticas de Cambio Climático, creada por la Ley 1/2005, de 9 de marzo como órgano de coordinación y colaboración entre la Administración General del Estado y las Comunidades Autónomas para la aplicación del régimen de comercio de derechos de emisión y el cumplimiento de las obligaciones internacionales y comunitarias de información inherentes a éste (Ley 1, 2005). La presidencia de esta comisión le corresponde al Secretario de Estado de Medio Ambiente (Real Decreto 1823/2011, 2011) y está integrado por diecisiete vocales, en representación de la Administración General del Estado, un vocal designado por cada Comunidad Autónoma, un vocal designado por cada una de las ciudades de Ceuta y Melilla y un vocal en representación de las entidades locales.

3.2.3 Comisión Interministerial para el Cambio Climático.

La tercera es la Comisión Interministerial para el Cambio Climático, que fue creada por el Real Decreto 1886/2011, de 30 de diciembre, adscrita al Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente, y está presidida por el Ministro de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente. La Comisión está integrada por los vocales, con rango de Secretario de Estado o Subsecretario que se designen en representación de las carteras ministeriales (Real Decreto 1866/2004, 2004).

²⁴ Este ha tenido varias reglamentaciones desde su creación, entre las que se destacan: el Real Decreto 177/1998, de 16 de febrero y el Real Decreto 1188/2001, de 2 de noviembre.

3.2.4 Oficina española de Cambio Climático.

La cuarta entidad es la Oficina Española de Cambio Climático creada por el Real Decreto 376/2001, de 6 de abril. Éste es un órgano colegiado para desarrollar las políticas relacionadas con cambio climático²⁵ y está adscrita a la secretaría de Estado de Medio Ambiente y es la entidad que formula la política nacional de cambio climático, de conformidad con la normativa internacional y de la Unión Europea en la materia, así como la normativa y desarrollar los instrumentos de planificación y administrativos, cumpliendo con todas las funciones asignadas en el desarrollo de la CMNUCC (Real Decreto 376/2001, 2001). Esta es sin duda la institución más importante diseñada por el Derecho de organización español para asumir los retos del cambio climático, lo curioso es que no incluye ninguna función relacionada con la interacción con el Poder Judicial ni mucho menos expresamente funciones de justicia climática.

3.2.5 Entidades con funciones de gestión del cambio climático.

Y finalmente, en materia de estructura administrativa existen tres entidades que cumplen funciones relacionadas con la gestión del cambio climático en España, son: la Secretaria del Estado de Energía²⁶, la Comisión Nacional de la Energía²⁷ (Ley 34, 1998) y el Fondo de Carbono²⁸ (Ley 2, 2011) y en el nivel autonómico, la organización administrativa responde a la distribución competencial, especialmente en materia de medio ambiente (art. 148.1.9 CE y art. 25.2.f. Ley 7/1985, de 2 de abril, reguladora del régimen local, para los municipios). En este nivel se tienen funciones fundamentalmente de gestión en función de sus competencias, pero la complejidad está dada por la transversalidad de la materia²⁹.

²⁵ El marco jurídico de esta entidad está determinado por el Real Decreto 1000/2003, de 25 de julio, Real Decreto 1477/2004 de 18 de junio, Real Decreto 1334/2006 de 21 de noviembre, Real Decreto 895/2017 de 6 de octubre.

²⁶ Este es un órgano superior del Ministerio de Energía, Turismo y Agenda Digital que se encarga de ejercer competencias relativas a la política energética y de recursos minerales, donde se ocupan de abordar algunas problemáticas asociadas al cambio climático.

²⁷ Ente regulador de los sistemas energéticos, creado por la Ley 34/1998, de 7 de octubre, del Sector de Hidrocarburos y desarrollado por el Decreto Real 1339/1999, de 31 de julio.

²⁸ Este ha sido creado por la Ley 2/2011, de 4 de marzo con el objetivo de reorientar la actividad económica hacia modelos bajos en carbono al tiempo que se contribuye al cumplimiento de los objetivos internacionales asumidos por España en materia de reducción de emisiones de GEI promoviendo actuaciones de ámbito nacional (Ley 2, 2011).

²⁹ La doctrina y legislación española se ha concentrado en analizar la problemática de las energías renovables, vid. (Alenza García & Sarasíbar Iriarte, 2007).

3.2.6 Colombia

En Colombia, el desarrollo de la institucionalidad en materia de cambio climático es relativamente reciente, inició en el año 2010, momento en el que se empezó a impulsar el diseño de las políticas y estrategias de mitigación y adaptación. La evolución de la institucionalidad ha estado marcada por los mandatos de los Planes Nacionales de Desarrollo y por la expedición de las políticas públicas y planes nacionales de cambio climático.

3.3. Falta

3.3.1 SISCLIMA

El SISCLIMA se creó en el Decreto 298 de 2016, en desarrollo de las recomendaciones del CONPES 3700 de 2011, con el objetivo de

[...] coordinar, articular, formular, hacer seguimiento y evaluar las políticas, normas, estrategias, planes, programas, proyectos, acciones y medidas en materia de adaptación al cambio climático y mitigación de gases efecto invernadero, cuyo carácter intersectorial y transversal implica la necesaria participación y corresponsabilidad de las entidades públicas del orden nacional, departamental, municipal o distrital, así como de las entidades privadas y entidades sin ánimo de lucro (Decreto 298, 2016).

La definición de este objetivo era necesario para empezar a diseñar una estructura administrativa en materia climática, en razón a que la organización de un Sistema en el que se involucran a las principales entidades administrativas cuyas actividades tienen un impacto en la mitigación y adaptación permite mejorar la organización de las normas, políticas, planes, acciones y recursos dirigidos a enfrentar esta problemática.

El SISCLIMA prevé su actuación a través de tres órganos a saber: la Comisión Intersectorial de Cambio Climático (en adelante-CICC), los Nodos Regionales de Cambio Climático y el Consejo Nacional de Cambio Climático (en adelante-CNCC) (Decreto 298, 2016).

Entre los fines específicos se encuentran la coordinación de las instancias del orden nacional, regional, local e internacional³⁰, la articulación de los planes,

³⁰ La existencia de varios sistemas relacionados con el desarrollo sostenible como el Sistema Nacional Ambiental, el SISCLIMA, el Sistema Nacional de Innovación Agropecuaria y el Sistema Nacional de Competitividad, Ciencia, Tecnología e Innovación, “complejiza la implementación de las políticas públicas y dificulta establecer acuerdos que permitan tener una visión a largo plazo”. Esta situación ha implicado

estrategias e iniciativas de cambio climático, la promoción de medidas de adaptación y mitigación³¹, el apoyo a la reducción de la vulnerabilidad de la población más afectada por el cambio climático y el fomento de la participación ciudadana (Decreto 298, 2016). En este último punto, se debe resaltar que la participación ciudadana implica la publicación de las reuniones y decisiones adoptadas por la CICC y los Nodos regionales, no obstante, hasta el momento, esta información no es pública y la ciudadanía no tiene conocimiento de las decisiones relevantes que toman estas instancias para la implementación de las acciones de adaptación y mitigación en el país. Al respecto, es necesario precisar que, esta participación ciudadana se relaciona con una condición particular de ciudadanía que “plantea la existencia de un sujeto con criterio, capaz de interferir en la vida pública del Estado y visionar la existencia de un bien general más allá del simple bienestar individual, esto es un ciudadano como sujeto político” (Clavijo Cáceres & Agudelo Ibáñez, 2014, pág. 187).

3.3.1.1. Comisión intersectorial de cambio climático.

La CICC es un cuerpo colegiado encargado de la coordinación y orientación de la implementación de la Política Nacional de Cambio Climático a nivel nacional³². La comisión estará integrada por representantes del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, Ministerio del Interior, Ministerio de Hacienda, Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, Ministerio de Minas y Energía, Ministerio de Transporte, Ministerio de Relaciones Exteriores y Departamento de Planeación Nacional (Decreto 298, 2016). La Ley sobre gestión del cambio climático adiciona

el desgaste de las entidades públicas, así como la poca efectividad de los instrumentos de desarrollo sostenible y de la implementación las políticas públicas (CONPES 3934, 2018).

En materia de cambio climático, el IDEAM, PNUD, MADS, DNP y CANCELLERÍA (2016) señalan que la existencia del SINA, el SISCLIMA y el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres, en ocasiones lleva a que no exista coordinación entre la actuación de los tres sistemas y a que se dificulte la implementación de las medidas de adaptación y mitigación sectoriales y territoriales.

³¹ Otras entidades relevantes para las acciones de mitigación y adaptación al cambio climático son las agencias y cooperantes nacionales e internacionales, las cuales contribuyen a la financiación y gestión de estas acciones, el acceso a tecnología y el fortalecimiento de capacidades. En este grupo encontramos “la Agencia Presidencial de Cooperación Internacional de Colombia (APC), Findeter, Finagro, Bancoldex, Fondo Adaptación y Fondos Ambientales (Fondo Acción, Fondo Biocomercio Colombia, Patrimonio Natural, Ecofondo), las agencias de cooperación internacional para el desarrollo, la banca multilateral, las convenciones y fondos internacionales” (IDEAM, 2018, pág. 65).

³² La CICC busca dar respuesta a las deficiencias encontradas en la coordinación y fortalecimiento institucional para la implementación de los mecanismos necesarios para lograr un crecimiento verde (IDEAM, 2016); y es por ello, que se espera que esta instancia intersectorial permita orientar las políticas de cambio climático a través de un equilibrio entre los intereses de todos los sectores involucrados.

representantes del Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, Unidad Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres³³ y Fondo Adaptación (Ley 1931, 2018).

A pesar de que esta entidad de alto nivel ejecutivo es clave para la toma de decisiones, se observa que la norma no tuvo en cuenta asuntos muy importantes para abordar la problemática del cambio climático; no incluye la problemática de los desplazados climáticos como asunto, actores, competencia o fines del SISCLIMA. Asimismo, se cuestiona la no inclusión de los institutos de investigación del país que son las entidades administrativas que tienen el conocimiento científico de las problemáticas ambientales (*rectius* por lo menos debió estar presente el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales (en adelante IDEAM), autoridad encargada de la elaboración de las comunicaciones nacionales oficiales a la CMNUCC).

En desarrollo de los mandatos establecidos en el Decreto 298 (2016), en la primera reunión de la CICC, se expidió el Acuerdo 001 de 2016, mediante el cual se organizaron los siguientes cuatro comités necesarios para el cumplimiento de sus funciones: Comité de Gestión Financiera, Comité de Asuntos Internacionales, Comité Técnico y Comité de Información Técnica y Científica para el Cambio Climático (Comité de Gestión Financiera del SISCLIMA, 2017). Este último suple la ausencia de los Institutos de Investigación que hacen parte del SINA en la composición de la CICC pues su secretaría técnica está a cargo del IDEAM y su función es coordinar las acciones de producción y gestión de información técnica y científica para la toma de decisiones en materia de cambio climático.

3.3.1.2. Nodos regionales de cambio climático.

Los nodos regionales de cambio climático son las entidades encargadas de la coordinación del SISCLIMA a nivel regional con el fin de lograr la coordinación entre el nivel central y territorial (Decreto 298, 2016). De esta manera, se busca que las políticas, estrategias, planes, programas, proyectos y acciones de mitigación y adaptación se articulen a los procesos de planificación y ordenamiento territorial y gestión integral del riesgo.

Este marco reglamentario en el artículo 10 les otorga una autonomía para el desarrollo de sus competencias fijándose como labor primordial establecer su

³³ El parágrafo 3 del artículo 7º (Decreto 298, 2016) había determinado que un representante de la Unidad Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres sería invitado permanente de la CICC. No obstante, dada la relevancia de esta entidad para la adaptación al cambio climático de país conforme a las funciones que le ha otorgado el ordenamiento jurídico colombiano, la Ley 1931 (2018) hizo bien en incluirla como miembro permanente de la Comisión.

reglamento operativo y plan de acción para un período de cuatro años el que se tendrá en cuenta las necesidades de adaptación y mitigación de cada uno de los territorios (Decreto 298, 2016).

Hasta aquí parece que existe una voluntad del Estado central por articular sus acciones, programas y proyectos con las regiones, pues la norma crea nueve nodos regionales de cambio climático distribuidos entre los 32 departamentos y se establece una competencia habilitante para conformar más nodos regionales, si se estima necesario (Decreto 298, 2016). No obstante, no se fijan procedimientos de concertación o mecanismos de colaboración entre el nivel central y el territorial, entonces se repiten los «fracasos» del modelo de distribución de competencias, tampoco se establecen competencias en materia de recursos para el sostenimiento y actuación de esta institucionalidad regional.

3.3.1.3. Consejo Nacional de Cambio Climático.

El Consejo Nacional de Cambio Climático - CNCC fue creado por la Ley de gestión del cambio climático con el objetivo de establecer un órgano permanente de consulta de la CICC que le hiciera recomendaciones previo a la toma de decisiones, de tal manera que tuviera conocimiento de la visión y opinión de los gremios, las organizaciones no gubernamentales, las organizaciones internacionales de apoyo y cooperación al desarrollo, las comisiones quintas del Congreso de la República y la academia, por lo que el CNCC está integrado por representantes de cada uno de estos actores que se elegirán por periodos de cuatro años (Ley 1931, 2018).

3.3.2. Dirección de Cambio Climático y Gestión del Riesgo del MADS.

De acuerdo con el Decreto 1682 de 2017, la Dirección de Cambio Climático y Gestión del Riesgo³⁴ tiene a su cargo las funciones relacionadas con los elementos técnicos para la elaboración de políticas y programas y de las acciones de los sectores público y privado en materia de mitigación y adaptación, proyectos para el desarrollo bajo en carbono, mercados internacionales de carbono regulado y voluntario, recursos de cooperación para acciones de mitigación y adaptación, estrategias de

³⁴ Al interior del Ministerio de Ambiente, en el año 2002 se creó una oficina encargada de promover y evaluar los proyectos del Mecanismo de Desarrollo Limpio del país, denominada Oficina Colombiana para la Mitigación del Cambio Climático. Esta oficina se disolvió mediante Resolución 340 de 2005 y se creó el Grupo de Mitigación del Cambio Climático dentro del Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, instancia con funciones relacionadas con la definición de políticas de cambio climático (IDEAM, 2016).

reducción de emisiones por deforestación y degradación de los bosques, estudios para cuantificar costos de las actividades de mitigación y adaptación, criterios y lineamientos para prevenir el riesgo ecológico, atención, prevención y atención de desastres ambientales, entre otros riesgos (Decreto 1682, 2017).

Entonces, la Dirección de Cambio Climático y Gestión del Riesgo cumple con funciones de apoyo, orientación, diseño, asesoría, preparación y acompañamiento en materia de mitigación y adaptación al cambio climático, por lo que no cumple funciones decisorias sino que su actividad se circunscribe al desarrollo de herramientas e instrumentos técnicos y financieros encaminados al logro de las metas nacionales, lo que permite al Ministerio contar con la información necesaria para la toma de decisiones e implementación de las políticas, planes, estrategias, proyectos y acciones.

3.3.3. Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres.

La Ley 1523 de 2012 adoptó la Política Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres y estableció el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres con el propósito de contribuir a la sostenibilidad, seguridad territorial, a la garantía de los derechos e intereses colectivos, al mejoramiento de la calidad de vida de las personas y al desarrollo sostenible (Ley 1523, 2012).

El artículo 15 (Ley 1523, 2012) determina que el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres estará integrado por las siguientes instancias de orientación y coordinación para la implementación y ejecución de acciones de gestión del riesgo³⁵:

- ⇒ Consejo Nacional para la Gestión del Riesgo. Es la instancia encargada de orientar el sistema, aprobar las políticas y el plan nacional de gestión del riesgo y ejercer el seguimiento, evaluación y control del sistema y de los resultados de las políticas en la materia.
- ⇒ Unidad Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres. Esta entidad fue creada por el Presidente de la República mediante Decreto-Ley en el año 2011 con el objetivo de dirigir la implementación de la gestión del riesgo de desastres en el país (Decreto-Ley 4147, 2011).

³⁵ Para la FAO (2009), la existencia de instituciones de gestión del riesgo “es fundamental, aunque no suficiente para asegurar que los sistemas de GRD sean funcionales y operacionales”, puesto que el cumplimiento de las responsabilidades de las entidades sectoriales en materia de mitigación y adaptación del riesgo es necesario para la adecuada gestión del riesgo. Así las cosas, la creación de múltiples instancias en el marco del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo no garantiza el logro de los objetivos de las políticas, planes, programas y proyectos.

- ⇒ Comités Nacionales para la Gestión del Riesgo. La Ley creó tres instancias nacionales para la gestión de los tres componentes de la gestión del riesgo: Comité Nacional para el Conocimiento del Riesgo, Comité Nacional para la Reducción del Riesgo y Comité Nacional para el Manejo de Desastres.
- ⇒ Consejos Departamentales, distritales y municipales para la gestión del riesgo.

Entonces, el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo está integrado por múltiples entidades e instancias fundamentales para garantizar la coordinación y articulación de las políticas, programas, planes y proyectos que lo integran, lo que refleja la relevancia de la problemática de la vulnerabilidad del cambio climático en el país. Por ello, Arbeláez (2016) afirma que la Ley 1523 de 2012 “procura un correcto desarrollo de los parámetros de gobernabilidad y gobernanza” en la gestión del riesgo, considerando que se asignan responsabilidades específicas a los organismos y estructuras de orden nacional y territorial y que se definen procesos y protocolos para que las entidades territoriales se preparen de manera adecuada en sinergia con las estructuras sociales.

3.3.4. Entidades territoriales.

La Ley sobre gestión del cambio climático impuso a las autoridades departamentales la función de formular y realizar el seguimiento de los Planes Integrales de Gestión del Cambio Climático Territoriales de manera conjunta con las autoridades ambientales regionales y el deber de incorporar la gestión del cambio climático en sus planes de desarrollo. Los departamentos también deben implementar las medidas de mitigación en materia de transporte e infraestructura, desarrollo agropecuario, energía, vivienda y saneamiento básico y comercio, industria y turismo de acuerdo con los lineamientos de los Ministerios del SISCLIMA (Ley 1931, 2018).

Por su parte, las autoridades municipales y distritales, según la Ley 1931 de 2018, deben tener en cuenta la gestión del cambio climático en la formulación de los planes de desarrollo y planes de ordenamiento territorial con base en los Planes de Gestión Integral del Cambio Climático Sectoriales y Territoriales³⁶. Asimismo,

³⁶ Para la formulación de los Planes Integrales de Gestión del Cambio Climático, algunos departamentos han creado Comités Interinstitucionales Departamentales de Cambio Climático, como instancias de reunión de varios actores para la toma de decisiones con el objetivo de garantizar que el Plan que se adopte responda a la realidad territorial y permita a los diversos actores el cumplimiento de las metas (IDEAM, PNUD, MADS, DNP & CANCELLERÍA, 2017).

deberán implementar las medidas de mitigación definidas en los Planes Integrales de Gestión del Cambio Climático Territoriales (Ley 1931, 2018).

En materia de gestión del riesgo, la Ley determina que las autoridades departamentales, distritales y municipales deberán formular un plan de gestión del riesgo de desastres y una estrategia para la respuesta a emergencias en su jurisdicción de acuerdo con los planes y estrategias nacionales (Ley 1523, 2012).

Entonces, la normatividad ha desarrollado con detalle las funciones de las entidades territoriales en la gestión integral del cambio climático, determinando incluso los mecanismos y procedimientos que deberán llevar a cabo para el cumplimiento de las metas de mitigación y adaptación a nivel territorial, lo que permite que las autoridades locales y regionales tengan claridad respecto a los fines y medios con los que cuentan para el logro de los objetivos locales en materia de cambio climático, lo cual reviste de gran importancia teniendo en cuenta que las entidades territoriales son las encargadas de implementar a nivel local las políticas y programas nacionales con el fin de atender las necesidades de los ciudadanos y apoyar sus medios de vida.

3.3.5. Autoridades ambientales.

La Ley sobre gestión del cambio climático, en su artículo 10° define que las autoridades ambientales regionales tendrán la función de elaborar e implementar los Planes Integrales de Gestión del Cambio Climático Territoriales con las autoridades departamentales y, cuando aplique, con Parques Nacionales Naturales de Colombia, implementar los programas y proyectos de mitigación y adaptación al cambio climático de acuerdo con su jurisdicción e integrar en los instrumentos de planificación ambiental las acciones prioritarias en materia de cambio climático según las directrices del MADS (Ley 1931, 2018).

En materia de gestión del riesgo, la Ley estableció que las corporaciones autónomas regionales o de desarrollo sostenible deben apoyar a las entidades territoriales en la realización de estudios necesarios para el conocimiento y reducción del riesgo y además, deberán integrar los resultados en los planes de ordenamiento de cuencas, de gestión ambiental, de ordenamiento territorial y de desarrollo (Ley 1523, 2012).

Lo anterior demuestra que las autoridades ambientales – a excepción del MADS – no tienen un papel preponderante en la formulación, ejecución, implementación y seguimiento de los programas, planes, proyectos y acciones de mitigación y adaptación al cambio climático, lo que guarda coherencia con el enfoque sectorial y territorial que se ha definido para esta materia en razón a que son las autoridades

sectoriales y las autoridades territoriales quienes tienen las facultades y funciones necesarias para impulsar los cambios en las actividades económicas a nivel local e implementar con las comunidades y los diversos actores locales las acciones para enfrentar el cambio climático en el país.

3.3.6. IDEAM.

El IDEAM, de acuerdo con el artículo 15 (Decreto 291, 2004), es la entidad encargada de coordinar la elaboración de las Comunicaciones Nacionales ante la CMNUCC y de recolectar y generar la información sobre la contaminación y degradación del medio ambiente por emisiones, incluyendo la emisión de gases efecto invernadero.

El Decreto 1655 de 2017, compilado en el Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente (Decreto 1076, 2015), también le otorgó al IDEAM la función de establecer, crear, administrar y coordinar el Sistema Nacional de Información Forestal (SNIF), el Inventario Forestal Nacional (IFN) y el Sistema de Monitoreo de Bosques y Carbono (SMBYC), los cuales integran el componente de generación de información de la Estrategia Nacional REDD+ “Bosques Territorios de Vida”, la principal estrategia del país encaminada a la mitigación y adaptación del sector forestal al cambio climático. En este sentido, el IDEAM deberá diseñar mecanismos para articular la información generada por las autoridades ambientales en materia de “monitoreo de la superficie y cambios del bosque, alertas tempranas de deforestación, reservas de carbono y causas y agentes de la deforestación” (Decreto 1076, 2015).

De igual forma, el IDEAM es la entidad encargada de administrar el Sistema de Monitoreo, Reporte y Verificación (MRV) de acciones de mitigación a nivel nacional, el cual busca la gestión de la información del cambio climático necesaria para la toma de decisiones de los actores involucrados en la Política Nacional de Cambio Climático (Resolución 1447, 2018). Esta función es de especial relevancia considerando las falencias que se han identificado en la gestión de información por parte de las autoridades ambientales, lo que impide que todos los funcionarios de todas las entidades involucradas tengan acceso a la información nacional, regional y local actualizada para la toma de decisiones en la materia³⁷.

³⁷ La información acerca del cambio climático en el país ha sido manejada por cada actor de manera individual, por lo que paralelo al diseño de las políticas, estrategias y normatividad en la materia, se ha impulsado la construcción de sistemas de información requeridos para la generación y análisis de datos necesarios para la toma de decisiones sobre el cambio climático, en razón a la necesidad de una articulación interinstitucional para la producción y análisis de la información básica para la construcción

3.3.7. Instancias sectoriales relacionadas con el cambio climático.

Los sectores Transporte y Agricultura han sufrido graves afectaciones y pérdidas por los fenómenos climáticos extremos que han ocurrido en Colombia en los últimos años, razón por la cual, han impulsado la creación de instancias administrativas con funciones dirigidas a aumentar la resiliencia del sector a estos eventos y disminuir su vulnerabilidad al cambio climático.

Primero, el Ministerio de Transporte creó el Comité Sectorial para la Gestión del Riesgo de Desastres con el propósito de establecer una instancia encargada de realizar la planeación, seguimiento, coordinación y articulación de todas las acciones, mecanismos y procesos dirigidos al conocimiento, reducción del riesgo y manejo de desastres y cambio climático en el sector, especialmente en los planes y proyectos de infraestructura de transporte (Resolución 4998, 2016).

Segundo, el Instituto Nacional de Vías creó el Comité de Gestión del Riesgo y Adaptación al Cambio Climático como una instancia asesora permanente que a su vez funcione como un espacio de coordinación intersectorial e interinstitucional de acciones en materia de conocimiento en gestión del riesgo y cambio climático (Resolución 04806, 2015).

Y tercero, la Ley que crea el Sistema Nacional de Innovación Agropecuaria, en el artículo 8 creó el Consejo Superior del Sistema como el organismo asesor del Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, el cual deberá tener en cuenta el cambio climático para el diseño de las políticas públicas de mitigación de riesgos al innovar³⁸ (Ley 1876, 2017).

En materia de riesgos agropecuarios³⁹, se creó la Comisión Nacional de Crédito Agropecuario, que tiene entre sus funciones, establecer los lineamientos de política de manejo de riesgos agropecuarios, para lo cual deberá considerar el desarrollo de instrumentos para la gestión de riesgos climáticos «artículo 2, (Decreto 2371, 2015)». De igual forma, se crearon las Mesas Técnicas Agroclimáticas Regionales,

e implementación de las acciones definidas en estos instrumentos. Para ello, se han diseñado sistemas para recopilar la información de actores sectoriales (ministerios, unidades técnicas, agremiaciones, etc.), entidades nacionales (DANE, IGAC, etc.), entidades territoriales, los institutos y centros de investigación públicos y privados y las Corporaciones Autónomas Regionales (IDEAM, PNUD, MADS, DNP & CANCELLERÍA, 2017).

³⁸ El cambio climático es una de las principales problemáticas agropecuarias de la Economía Campesina, Familiar y Comunitaria, debido a los impactos económicos, ambientales y sociales que este fenómeno conlleva, incluyendo la disminución de ingresos derivados de los sistemas agroalimentarios (Resolución 000464, 2017). Por esta razón, las instancias y entidades vinculadas al sector agropecuario deberán cumplir sus funciones teniendo en cuenta el criterio climático para garantizar una solución sostenible a las problemáticas del sector.

³⁹ Los riesgos agropecuarios más relevantes en términos de frecuencia e impacto son los generados por eventos climáticos extremos (Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, 2018), razón por la cual, son estos riesgos en los que se debe focalizar la política para la gestión integral de los riesgos agropecuarios.

cuya función es generar recomendaciones sobre las acciones a tomar en la actividad agrícola de acuerdo con las predicciones estacionales (FINAGRO, 2018).

3.3.8. Mesa REDD+.

En el marco del proceso de preparación para la formulación de la Estrategia Nacional REDD+, iniciado en el año 2010, se creó la Mesa REDD+ como una plataforma de participación de los actores clave en la construcción e implementación de las acciones encaminadas al control de la deforestación y gestión de los bosques (Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, 2017b).

La Mesa Nacional REDD+ se estableció con el propósito de crear un espacio para contribuir a la ejecución y desarrollo de planes y acciones tempranas de REDD+ en el que las comunidades pudieran participar, y de esta manera lograr garantizar sus derechos, promover el manejo sostenible de los bosques y la generación y distribución de beneficios (IDEAM, 2016).

3.3.9. Comité Intersectorial para el Control de la Deforestación y Gestión Integral para la Protección de los Bosques Naturales.

El Gobierno creó el Comité Intersectorial para el Control de la Deforestación y Gestión Integral para la Protección de los Bosques Naturales (Decreto 1257, 2017) en el marco de las acciones para el logro de las metas de la Estrategia Nacional REDD+, por lo que sus funciones están dirigidas a coordinar las acciones de articulación institucional entre el sector público, comunidad y sociedad civil, para el diseño y orientación de estrategias, acciones y medidas encaminadas al control de la deforestación y la gestión de los bosques naturales en el país.

La Comisión tendrá el apoyo de tres instancias: i) la Secretaría Técnica, la cual contará con el soporte técnico especializado del IDEAM en su calidad de administrador del Sistema de Monitoreo de Bosques y Carbono; ii) la Subcomisión Técnica de Seguridad, en la que participan representantes del Ministerio de Defensa, la Dirección de Coordinación del Sistema Nacional Ambiental y Ordenamiento Territorial del MADS, las fuerzas militares y la Policía Nacional⁴⁰; iii) las Coordinaciones Regionales de Control a la Deforestación, con las que se

⁴⁰ La integración de esta subcomisión es resultado de las investigaciones realizadas por el IDEAM, que arrojan que uno de los principales problemas de la deforestación son las actividades ilegales, por lo que la participación del Ministerio de Defensa, las Fuerzas Militares y la Policía Nacional es fundamental para garantizar la efectividad de las acciones encaminadas a detener la deforestación (IDEAM, MADS & ONU-REDD, 2018).

pretende promover, acompañar y apoyar a nivel regional la implementación de las estrategias, planes, programas y proyectos de control de la deforestación (Decreto 1257, 2017).

En conclusión, en Colombia, las instituciones encargadas del diseño, formulación, implementación, ejecución y seguimiento de las acciones de mitigación y adaptación se han determinado por los diversos instrumentos expedidos para el cumplimiento de las obligaciones internacionales en materia de cambio climático, por lo que se puede observar que la existencia de múltiples instituciones nacionales, sectoriales, regionales y locales dificulta los procesos de implementación de las políticas, planes y estrategias.

Frente a esta problemática, reconocida por el Gobierno Nacional⁴¹, en los últimos años se han buscado mecanismos de articulación y coordinación de las diferentes entidades – SISCLIMA y Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres – y la identificación clara y precisa de las funciones de cada entidad en relación con las actividades de mitigación y adaptación, especialmente a través de la Ley de gestión del cambio climático (Ley 1931, 2018). Estas iniciativas aún se encuentran en proceso de fortalecimiento y consolidación⁴², por lo que en los próximos años se verificará la efectividad de los mecanismos y disposiciones normativas que se han expedido para garantizar la articulada implementación de las políticas en materia de cambio climático en el país a nivel nacional, regional y local.

⁴¹ El Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible (2017a) señaló que uno de los principales retos del país para la gestión del cambio climático era la “ausencia de un marco institucional concertado, apropiado y con funciones precisas para la gestión del cambio climático”, pues en el diagnóstico realizado encontró que existía poca claridad sobre las competencias de las diferentes entidades del Estado, nacionales, regionales y territoriales, para la gestión del cambio climático y que eso repercutía negativamente en la articulación de las acciones de mitigación y adaptación, por lo que se estableció la necesidad de revisar y fortalecer el diseño institucional del cambio climático. En ese sentido, la expedición de la Ley 1931 de 2018 fue un gran avance en la solución a esta problemática, teniendo en cuenta que define de manera precisa las competencias de las entidades nacionales, regionales y territoriales en esta materia y aclara los mecanismos de articulación y coordinación entre las distintas entidades.

⁴² En relación con la estructura institucional para la gestión del cambio climático, la conformación y operación del Sistema Nacional de Cambio Climático y las instancias de coordinación que lo integran, “deberá ajustarse conforme la gestión del cambio climático requiera la actualización de orientaciones, la participación de nuevas entidades, o un rol diferenciado de estas, así como la creación de nuevas instancias que permitan la participación amplia de nuevos actores no gubernamentales” (Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, 2017a, pág. 157). En ese sentido, todavía no se tiene claridad sobre la estructura e institucionalidad del cambio climático en el país y se prevé que puedan generarse varios cambios institucionales que impidan el desarrollo continuo y sin dilaciones de las disposiciones normativas y las políticas en la materia.

Conclusiones

El cambio climático es la mayor amenaza medioambiental a la que se enfrenta la humanidad y esta generación. Por ello, los países tienen una gran responsabilidad histórica para diseñar no solo los planes, programas y acciones sino la creación de organización administrativa que sea permanente en su actuación. Lo cual permite darle continuidad y seguimiento a los diversos acuerdos que han suscrito cada uno de los países y que se conviertan en un eje articulador de la acción administrativa en todos los ámbitos de la Administración.

Cada uno de los Estados es libre y soberano en el diseño de la organización administrativa sobre cambio climático, por lo que resaltamos que debe acudir a órganos del orden nacional como territorial, y a órganos colegiados que permitan la integración y colaboración de los sectores administrativos más relevantes para la mitigación y adaptación al cambio climático. Por lo tanto, se considera que es necesario no solo la creación de entidades y consejos interministeriales sino la búsqueda de articulación de todas las entidades del nivel central como territorial y órganos cuyos sectores tienen un alto impacto a la hora de medir los GEI, tales como agricultura, transporte, ciudades, e industria.

En España la institucionalidad para la gestión del cambio climático es producto de las disposiciones de la Unión Europea en esta materia, incluyendo las instituciones que se han creado para el desarrollo del régimen comunitario del derecho de emisiones de GEI y los órganos de información. Por su parte, España ha logrado consolidar una institucionalidad moderna que se ha mantenido por varios años, por lo que las siete entidades que se han creado han permitido una adecuada gestión de las acciones de mitigación y adaptación para el cumplimiento de los compromisos internacionales asumidos.

En Colombia, existen múltiples instituciones dirigidas a la gestión del cambio climático desde los distintos sectores del país y tanto en mitigación como adaptación, y aunque la CICC y los Nodos Regionales de Cambio Climático del SISCLIMA buscan articular todas las acciones de los sectores y las entidades territoriales, la realidad es que frente a la continua y permanente creación de instancias relacionadas con el cambio climático, su gestión y articulación se dificulta al no estar todas integradas al Sistema, lo que impide que tomen decisiones basándose en las directrices de la CICC. Por ello, se espera que en los próximos años esta institucionalidad se consolide con base en las disposiciones normativas de la Ley 1931 de 2018 que pretenden definir, articular y coordinar las entidades e instancias que se han creado en materia de cambio climático.

Se demostró que sobre el panorama de España y de Colombia en materia de institucionalidad de cambio climático los resultados son disímiles. El primero de ellos inició el diseño de organización administrativa como resultado de las acciones que impulsaron algunos países desarrollados desde la celebración de los tratados internacionales vinculantes, especialmente el Protocolo de Kioto, mediante el cual asumió metas de mitigación cuantificables al ser un país desarrollado, y que actualmente se encuentra consolidada y permite la adecuada implementación de las acciones de adaptación y mitigación. Por su parte, Colombia de forma tardía y precaria se encuentra en un proceso de consolidación de esa institucionalidad, la cual ha surgido por dos razones: i) los graves impactos ambientales, sociales y económicos generados por los fenómenos de la Niña y el Niño ocurridos entre 2010-2011, los cuales impulsaron la adopción de políticas, planes y estrategias para prevenir la ocurrencia de desastres, y ii) los compromisos asumidos por el país en el Acuerdo de París a través de su Contribución Nacionalmente Determinada, lo que ha impulsado que se formulen y adopten acciones articuladas encaminadas a su cumplimiento.

Referencias bibliográficas

- Alenza García, J., & Sarasíbar Iriarte, M. (2007). *Cambio climático y energías renovables* (1 ed.). Madrid, España: Thomson-Civitas.
- Anderson, J., & Skinner, I. (2005). The European Union's approach to reducing greenhouse gas emissions. *Journal for European Environmental & Planning Law*(39), 92-115. Obtenido de <https://www.teqs.net/Tyndall2005.pdf>
- Antal, E. (2004). *Cambio Climático. Desacuerdo entre Estados Unidos y Europa* (1 ed.). México D.F, México: Plaza y Valdés Editores.
- Arbeláez, E. (octubre de 2016). *Innova: boletín informativo del Instituto de Estudios del Ministerio Público*. Bogotá D.C: Procuraduría General de la Nación. Obtenido de <https://repositorio.gestiondelriesgo.gov.co/handle/20.500.11762/20730>
- Arboleda Ramírez, P. B. (Enero- Junio de 2014). Aproximación teórica al estudio de la violencia política en Colombia durante el siglo XX. *Academia & Derecho*, 5(8), 119-135. Obtenido de <https://revistas.unilibre.edu.co/index.php/academia/article/view/2485/1916>
- Bass, S., Ramasamy, S., Dey de Pryck, J., & Battista, F. (2009). *Análisis de Sistemas de Gestión del Riesgo de Desastres. Una Guía* (13 ed.). Roma, Italia: Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación. División de Medio Ambiente, Cambio Climático y Bioenergía. Obtenido de <http://www.fao.org/3/a-i0304s.pdf>
- Campins Eritja, M. (1999). La acción internacional para reducir los efectos del cambio climático: El Convenio Marco y el Protocolo de Kyoto. En AA.VV, *Anuario de Derecho Internacional* (págs. 71-115). Pamplona: Universidad de Navarra.

- Clavijo Cáceres, D., & Agudelo Ibáñez, S. J. (Julio - Diciembre de 2014). Despolitización de la ciudadanía: una mirada desde el proceso de exclusión en Colombia. *Academia & Derecho*, 5(9), 183-208. Obtenido de <https://revistas.unilibre.edu.co/index.php/academia/article/view/382/297>
- Comisión de las Comunidades Europeas. (1995). *Libro Blanco. Una política energética para la Unión Europea* (1 ed.). Bruselas, Francia: Comisión de las Comunidades Europeas.
- Comisión de las Comunidades Europeas. (2006). *Libro Verde. Estrategia europea para una energía sostenible, competitiva y segura* (1 ed.). Bruselas, Francia: Comisión de las Comunidades Europeas.
- Comisión de las Comunidades Europeas. (2007). *Comunicación de la Comisión al Consejo, al Parlamento Europeo, al Comité Económico y Social Europeo y al Comité de Regiones*. Bruselas: Comisión de las Comunidades Europeas. Obtenido de https://eeas.europa.eu/delegations/iraq/13611/comunicacion-de-la-comision-al-parlamento-europeo-al-consejo-al-comite-economico-y-social_es
- Comisión Europea. (3 de marzo de 2010). EUROPA 2020. Una estrategia para un crecimiento inteligente, sostenible e integrador. Bruselas, Francia: COM(2010) 2020 final. Comunicación de la Comisión. Obtenido de <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/?uri=celex:52010DC2020>
- Comité de Gestión Financiera del SISCLIMA. (2017). *Esquema de Gerencia del Comité de Gestión Financiera - Borrador*. Bogotá D.C: Departamento Nacional de Planeación. Obtenido de https://www.repository.fedesarrollo.org.co/bitstream/handle/11445/3723/Repór_Septiembre_2018_Rojas_Zapata_Medell%C3%ADn.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- CONPES 3242. (25 de agosto de 2003). CONPES. *Estrategia Institucional para la venta de servicios ambientales de mitigación del cambio climático*. Bogotá D.C, Colombia: Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial - MAVDT y Departamento Nacional de Planeación – DPA. Obtenido de http://www.minambiente.gov.co/images/normativa/conpes/2003/Conpes_3242_2003.pdf
- CONPES 3700. (14 de julio de 2011). CONPES. *Estrategia Institucional para la articulación de políticas y acciones en materia de cambio climático en Colombia*. Bogotá D.C, Colombia: Departamento Nacional de Planeación. Obtenido de <https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Conpes/Económicos/3700.pdf>
- CONPES 3934. (10 de julio de 2018). CONPES. *Política de Crecimiento Verde*. Bogotá D.C.: Departamento Nacional de Planeación.
- CONPES 3947. (29 de octubre de 2018). CONPES. *Estrategias de actuación y coordinación para reducir las afectaciones ante la eventual ocurrencia de un fenómeno de variabilidad climática: El niño 2018-2019*. Bogotá D.C, Colombia: Departamento Nacional de Planeación. Obtenido de <https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Conpes/Económicos/3947.pdf>

- Decisión 1600/2002/CE. (22 de julio de 2002). Parlamento Europeo y Consejo de la Unión Europea. *Por la que se establece el Sexto Programa de Acción Comunitario en Materia de Medio Ambiente*. Bruselas, Francia: Diario Oficial N° L 242 de 10/09/2002 p. 0001 - 0015. Obtenido de <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/?uri=celex:32002D1600>
- Decisión 2002/358/CE. (25 de abril de 2002). Consejo de la Unión Europea. Decisión del Consejo, de 25 de abril de 2002, relativa a la aprobación, en nombre de la Comunidad Europea, del Protocolo de Kyoto de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático y al cumplimiento conjun. Luxemburgo, Gran Ducado de Luxemburgo: Diario Oficial n° L 130 de 15/05/2002 p. 0001 - 0003. Obtenido de <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/?uri=celex%3A32002D0358>
- Decreto 1076. (25 de mayo de 2015). El Presidente de la República de Colombia. *Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible*. Bogotá D.C, Colombia: Diario Oficial No. 49.523 del 26 de mayo de 2015. Obtenido de <https://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Normal.jsp?i=62511>
- Decreto 1257. (25 de julio de 2017). El Presidente de la República de Colombia. *Por el cual se crea la Comisión Intersectorial para el Control de la Deforestación y la Gestión Integral para la Protección de Bosques Naturales y se toman otras determinaciones*. Bogotá D.C, Colombia: Diario Oficial No. 50305 del 25 de Julio de 2017. Obtenido de <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=82775>
- Decreto 1682. (17 de octubre de 2017). El Presidente de la República de Colombia. *Por el cual se modifica la estructura del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible y se determinan las funciones de sus dependencias*. Bogotá D.C, Colombia. Obtenido de <http://www.minambiente.gov.co/images/normativa/app/decretos/9b-1682.pdf>
- Decreto 2371. (7 de diciembre de 2015). Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural. *Por el cual se crean y modifican unas funciones de la Comisión Nacional de Crédito Agropecuario y se modifica el objeto y las competencias del Fondo para el Financiamiento del Sector Agropecuario (Finagro)*. Bogotá D.C, Colombia: Diario Oficial No. 49.719 de 7 de diciembre de 2015. Obtenido de http://www.secretariassenado.gov.co/senado/basedoc/decreto_2371_2015.html
- Decreto 291. (29 de enero de 2004). El Presidente de la República de Colombia. *Por el cual se modifica la estructura del Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales, IDEAM, y se dictan otras disposiciones*. Bogotá D.C, Colombia: Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial. Obtenido de <http://www.ideam.gov.co/documents/24024/36843/DECRETO+291+DE+2004.pdf/712b2e8b-6ad2-4da0-86de-e01c83767aa8>
- Decreto 298. (24 de febrero de 2016). El Presidente de la República de Colombia. *Por el cual se establece la organización y funcionamiento del Sistema Nacional de Cambio Climático y se dictan otras disposiciones*". Bogotá D.C, Colombia: Diario Oficial No 49.796 de 24 de febrero de 2016. Obtenido de <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=68173>

- Decreto-Ley 4147. (3 de noviembre de 2011). El Presidente de la República de Colombia. *Por el cual se crea la Unidad Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres, se establece su objeto y estructura*. Bogotá D.C, Colombia. Obtenido de <http://wp.presidencia.gov.co/sitios/normativa/leyes/Documents/Juridica/DECRETO%204147%20DEL%203%20DE%20NOVIEMBRE%20DE%202011.pdf>
- Departamento Nacional de Planeación. (2012). *Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático. ABD: Adaptación Bases Conceptuales. Marco conceptual y lineamientos*. Bogotá D.C: Departamento Nacional de Planeación. Obtenido de http://www.minambiente.gov.co/images/cambioclimatico/pdf/Plan_nacional_de_adaptacion/1_Plan_Nacional_de_Adaptaci%C3%B3n_al_Cambio_Clim%C3%A1tico.pdf
- Enmienda de Doha. (8 de diciembre de 2012). Reunión de las Partes del Protocolo de Kioto. Doha, Qatar: Decisión 1/CMP.8. Obtenido de <https://treaties.un.org/doc/Publication/CN/2012/CN.718.2012-Eng.pdf>
- Esteve Pardo, J. (2008). *Derecho de Medio Ambiente* (2 ed.). Madrid, España: Marcial Pons.
- FINAGRO. (2 de febrero de 2018). *Gestión de Riesgos Agropecuarios*. Obtenido de FINAGRO: <https://www.finagro.com.co/productos-y-servicios/ISA/gestión-de-riesgos-agropecuarios>
- Garvey, J. (2008). *The Ethics of Climate Change. Right and Wrong in a Warming World* (1 ed.). Londres, Inglaterra: Continuum.
- Hernández Álvarez, F., & Río González, P. (2007). *El protocolo de Kioto y su impacto en las empresas españolas* (2 ed.). Madrid, España: Consejo Superior de Investigaciones Científicas. Obtenido de http://libros.csic.es/download.php?id=240&pdf=products_pdfpreview
- IDEAM. (2010). *Estrategia Nacional de Educación, Formación y Sensibilización de Públicos sobre Cambio Climático*. Bogotá D.C: IDEAM, Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial & PNUD. Obtenido de http://www.minambiente.gov.co/images/cambioclimatico/pdf/Estrategia_Nacional_de_Educacion_en_Cambio_Climatico_Estrategia_Nacional_de_Educacion_para_adjuntar_en_la_pagina_web.pdf
- IDEAM. (2016). *Tercera Comunicación Nacional de Cambio Climático. Políticas públicas y el cambio climático en Colombia: vulnerabilidad vs. adaptación*. Bogotá D.C: IDEAM, PNUD, MADS, DNP, CANCELLEERÍA Y OBSERVATORIO DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA. Obtenido de <http://www.cambioclimatico.gov.co/3ra-comunicacion-cambio-climatico>
- IDEAM. (2018). *Segundo Informe Bial de Actualización de Colombia a la Convención Marco de las Naciones Unidas para el Cambio Climático*. Bogotá D.C: IDEAM, PNUD, MADS, DNP, CANCELLEERÍA, FMAM. Obtenido de <http://www.cambioclimatico.gov.co/informe-bial-de-actualizacion>
- IDEAM, MADS & ONU-REDD. (2018). *Caracterización de las principales causas y agentes de la deforestación a nivel nacional período 2005-2015* (1 ed.). Bogotá D.C,

- Colombia: IDEAM & ONU-REDD. Obtenido de <https://www.unredd.net/documents/un-redd-partner-countries-181/latin-america-the-caribbean-334/colombia-706/16766-caracterizacion-de-las-principales-causas-y-agentes-de-la-deforestacion-a-nivel-nacional-periodo-2005-2015.html>
- IDEAM, PNUD, MADS, DNP & CANCELLERÍA. (2017). *Medios de Implementación de la CMNUCC en Colombia: Instrumentos de Política, Transferencia de Tecnología y Fortalecimiento de Capacidades. Tercera Comunicación Nacional de Cambio Climático*. Bogotá: IDEAM, PNUD, MADS, DNP, CANCELLERÍA, FMAM.
- Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales [IDEAM] ; Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial [MAVDT], Programa de las Naciones Unidas para el desarrollo [PNUD] & GEF. (2010). *Segunda Comunicación Nacional de Colombia a la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático*. Bogotá D.C: IDEAM, MAVDT, PNUD & GEF. Obtenido de http://www.minambiente.gov.co/images/cambioclimatico/pdf/Segunda_comunicacion/2_2%C2%AA_Comicunaci%C3%B3n_Resumen_Ejecutivo.pdf
- Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales [IDEAM], Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo [PNUD], Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible [MADS], Departamento Nacional de Planeación [DNP] & Cancillería. (2017). *Tercera Comunicación Nacional de Colombia a la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático*. Bogotá D.C: IDEAM, PNUD, MADS, DNP & Cancillería. Obtenido de http://documentacion.ideam.gov.co/openbiblio/bvirtual/023732/RESUMEN_EJECUTIVO_TCNC_COLOMBIA.pdf
- Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales [IDEAM], Ministerio del Medio Ambiente, Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo [PNUD]. (2001). *Primera Comunicación Nacional ante la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático [CMNUCC]*. Bogotá D.C: IDEAM, Ministerio de Medio Ambiente & PNUD. Obtenido de <http://www.ideam.gov.co/documents/40860/219937/primera-comunicacion--nacional/b99663bb-9023-47d1-b54a-41f74cca0ble>
- IPCC. (2013). *Climate Change 2013: The Physical Science Basis. Contribution of Working Group I to the Fifth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change*. Cambridge, Reino Unido: Cambridge University Press.
- IPCC. (2015). *Cambio Climático 2014. Mitigación del Cambio Climático. Resumen para responsables de políticas y Resumen técnico. Contribución del Grupo de trabajo III al Quinto Informe del IPCC*. Ginebra: Cambridge University Press. Obtenido de https://www.ipcc.ch/site/assets/uploads/2018/02/SYR_AR5_FINAL_full_es.pdf
- Juste Ruíz, J., & Castillo Daudí, M. (2014). *La protección del medio ambiente en el ámbito internacional y en la Unión Europea* (1 ed.). Valencia, España: Tirant lo blanch.
- Ley 1. (9 de marzo de 2005). Jefatura del Estado. *Por la que se regula el régimen del comercio de derechos de emisión de gases de efecto invernadero*. Madrid, España:

Referencia: BOE-A-2005-3941. Obtenido de <https://www.boe.es/buscar/pdf/2005/BOE-A-2005-3941-consolidado.pdf>

- Ley 1523. (24 de abril de 2012). Congreso de la República. *Por la cual se adopta la política nacional de gestión del riesgo de desastres y se establece el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres y se dictan otras disposiciones*. Bogotá D.C, Colombia: Diario Oficial No. 48.411 de 24 de abril de 2012. Obtenido de http://www.secretariassenado.gov.co/senado/basedoc/ley_1523_2012.html
- Ley 164. (28 de octubre de 1994). Congreso de la República. *Por medio de la cual se aprueba la “Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático”, hecha en Nueva York el 9 de mayo de 1992*. Bogotá D.C, Colombia: Diario Oficial No. 41.575, del 28 de octubre de 1994. Obtenido de http://www.secretariassenado.gov.co/senado/basedoc/ley_0164_1994.html
- Ley 1715. (13 de mayo de 2014). Congreso de la República. *Por medio de la cual se regula la integración de las energías renovables no convencionales al Sistema Energético Nacional*. Bogotá D.C, Colombia: Diario Oficial No. 49.150 de 13 de mayo de 2014. Obtenido de http://www.secretariassenado.gov.co/senado/basedoc/ley_1715_2014.html
- Ley 1844. (14 de julio de 2017). Congreso de la República. *Por medio de la cual se aprueba el “Acuerdo de París”, adoptado el 12 de diciembre de 2015, en París, Francia*. Bogotá D.C, Colombia: Diario Oficial No. 50.294 de 14 de julio de 2017. Obtenido de http://www.secretariassenado.gov.co/senado/basedoc/ley_1844_2017.html
- Ley 1876. (29 de diciembre de 2017). Congreso de la República. *Por medio de la cual se crea el Sistema Nacional de Innovación Agropecuaria y se dictan otras disposiciones*. Bogotá D.C.: Diario Oficial No. 50.461 de 29 de diciembre de 2017.
- Ley 1931. (27 de julio de 2018). Congreso de la República. *Por la cual se establecen directrices para la gestión del cambio climático*. Bogotá D.C, Colombia: Diario Oficial No. 50.667 de 27 de julio de 2018. Obtenido de <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=87765>
- Ley 2. (4 de marzo de 2011). Jefatura del Estado. *Ley de Economía Sostenible*. Madrid, España: «BOE» núm. 55, de 05/03/2011. Obtenido de <https://www.boe.es/eli/es/l/2011/03/04/2/con>
- Ley 34. (7 de octubre de 1998). Jefatura del Estado. *Ley del sector de hidrocarburos*. Madrid, España: «BOE» núm. 241, de 08/10/1998. Obtenido de <https://www.boe.es/eli/es/l/1998/10/07/34/con>
- Ley 629. (27 de diciembre de 2000). Congreso de la República. *Por medio de la cual se aprueba el “Protocolo de Kyoto de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático”, hecho en Kyoto el 11 de diciembre de 1997*. Bogotá D.C, Colombia: Diario Oficial No. 44.272, de 27 de diciembre de 2000. Obtenido de http://www.secretariassenado.gov.co/senado/basedoc/ley_0629_2000.html

- Lozano Cutanda, B. (2010). *Derecho Ambiental Administrativo* (1 ed.). Madrid, España: La Ley.
- MADS & IDEAM. (2017). *Estrategia Integral de Control a la Deforestación y Gestión de los Bosques - Bosques Territorios de Vida*. Bogotá D.C: MADS & IDEAM. Obtenido de https://redd.unfccc.int/files/eicdgb_bosques_territorios_de_vida_web.pdf
- Medina González, K. (15 de noviembre de 2016). La presencia del soft law en el Derecho Administrativo Colombiano. Los documentos Conpes como manifestación del soft law en Colombia. (*Tesis de pregrado*). Bogotá D.C, Colombia: Colegio Mayor de Nuestra Señora del Rosario. Obtenido de <https://repository.urosario.edu.co/bitstream/handle/10336/12524/Tesis%20FINAL%20FINAL%20Soft%20Law%20Corrector%20Estilo%20Para%20Publicar%20%28ORIGINAL%29.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Mehling, M. (2009). El cambio climático y la Unión Europea: entre ambición y realidad. . En AA.VV., *El cambio climático en el Derecho Internacional Comunitario* (págs. 133-163). Madrid: Fundación BBVA.
- Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural. (2018). *Estrategia de Política Pública para la Gestión Integral de Riesgos Agropecuarios en Colombia*. Bogotá D.C: Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural. Obtenido de <https://www.minagricultura.gov.co/Documents/LIBRO%20ESTRATEGIA%20VERSION%20FINAL.pdf>
- Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. (2011). *Estrategia Colombiana de Desarrollo Bajo en Carbono*. Bogotá D.C: Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. Obtenido de http://www.minambiente.gov.co/images/cambioclimatico/pdf/Estrategia_Colombiana_de_Desarrollo_Bajo_en_Carbono/100713_cartilla_ebdb.pdf
- Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. (2017a). *Política Nacional de Cambio Climático*. Bogotá D.C: Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. Obtenido de http://www.minambiente.gov.co/images/cambioclimatico/pdf/Politica_Nacional_de_Cambio_Climatico_-_PNCC_/PNCC_Políticas_Publicas_LIBRO_Final_Web_01.pdf
- Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. (2017b). *Estrategia Integral de Control a la Deforestación y Gestión de los Bosques. Documento de Trabajo. Versión 1.0*. Bogotá D.C: Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. Obtenido de https://redd.unfccc.int/files/eicdgb_bosques_territorios_de_vida_web.pdf
- Ministerio para la Transición Ecológica. (7 de septiembre de 2019). *Ministerio para la Transición Ecológica*. Obtenido de Ministerio para la Transición Ecológica: <https://www.miteco.gob.es/es/cambio-climatico/temas/mitigacion-politicas-y-medidas/industria.aspx>
- Nava Escudero, C. (2016). Acuerdo de París. Predominio del soft law en el régimen climático. *Boletín Mexicano de Derecho Comparado - Instituto de Investigaciones Jurídicas*, 49(147), 99-135. doi:<https://doi.org/10.22201/ijj.24484873e.2016.147.10641>

- Niño López, L. F. (2016). Justicia transicional: principios de Chicago comparados al proceso de paz en Colombia. *Academia & Derecho*, 7(13), 143-184. Obtenido de <https://revistas.unilibre.edu.co/index.php/academia/article/view/291/228>
- Organización de las Naciones Unidas. (9 de mayo de 1992). Cumbre para la Tierra. Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático. Nueva York, Estados Unidos: FCCC/INFORMAL/84/Rev.1. Obtenido de https://unfccc.int/files/essential_background/background_publications_htmlpdf/application/pdf/convsp.pdf
- Organización de las Naciones Unidas. (11 de diciembre de 1997). Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático. *Protocolo de Kioto*. Kioto, Japón: FCCC/INFORMAL/84. Obtenido de <https://unfccc.int/resource/docs/convkp/kpspan.pdf>
- Organización de las Naciones Unidas. (12 de diciembre de 2015). Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático. *Aprobación del Acuerdo de París*. París, Francia: FCCC/CP/2015/L.9. Obtenido de <https://unfccc.int/resource/docs/2015/cop21/spa/109s.pdf>
- Parejo Navajas, T. (2015). Gobernar el cambio climático. En AA.VV., *El derecho ante la innovación y los riesgos derivados del cambio climático* (págs. 57-79). Valencia: Tirant lo Blanch.
- Pernas García, J. (2002). Nacimiento, desarrollo y estado actual de la estrategia comunitaria frente al cambio climático. *Anuario de Facultade de Dereito da Universidad da Coruña*, 6, 553-584. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=1217693>
- Programa de Alistamiento para el Fondo Verde del Clima. (2017). *Estrategia Nacional de Financiamiento Climático*. Bogotá D.C: DNP, PNUD, ONU Ambiente & Fondo Acción. Obtenido de <https://mrv.dnp.gov.co/Publicaciones/Documents/ESTRATEGIA%20NACIONAL%20DE%20FINANCIAMIENTO%20CLIM%20C3%81TICO.pdf>
- Real Decreto 1823/2011. (21 de diciembre de 2011). Presidencia del Gobierno. *Por el que se reestructuran los departamentos ministeriales*. Madrid, España: «BOE» núm. 307, de 22 de diciembre de 2011. Obtenido de <https://www.boe.es/eli/es/rd/2011/12/21/1823>
- Real Decreto 1866/2004. (6 de septiembre de 2004). Ministerio de la Presidencia. *por el que se aprueba el Plan nacional de asignación de derechos de emisión, 2005-2007*. Madrid, España: «BOE» núm. 315, de 31/12/2011. Obtenido de <https://www.boe.es/eli/es/rd/2004/09/06/1866>
- Real Decreto 376/2001. (6 de abril de 2001). Ministerio de Administraciones Públicas. *Por el que se modifica el Real Decreto 1415/2000, de 21 de julio, por el que se desarrolla la estructura orgánica básica del Ministerio de Medio Ambiente*. Madrid: «BOE» núm. 84, de 7 de abril de 2001, páginas 13128 a 13129.
- Real Decreto 413/2014. (6 de junio de 2014). Ministerio de Industria, Energía y Turismo. *Por el que se regula la actividad de producción de energía eléctrica a partir de*

fuentes de energía renovables, cogeneración y residuos. Madrid, España: Referencia: BOE-A-2014-6123. Obtenido de <https://www.boe.es/eli/es/rd/2014/06/06/413>

Real Decreto 415/2014. (6 de junio de 2014). Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente. *Por el que se regula la composición y funciones del Consejo Nacional del Clima*. Madrid, España: BOE» núm. 167, de 10 de julio de 2014, páginas 54166 a 54169. Obtenido de <https://www.boe.es/buscar/doc.php?id=BOE-A-2014-7290>

Real Decreto 525/2014. (20 de junio de 2014). Ministerio de Industria, Energía y Turismo. *Por el que se regula la concesión directa de subvenciones del “Programa de Incentivos al Vehículo Eficiente (PIVE-6)”*. Madrid: Referencia: BOE-A-2014-6684.

Real Decreto-ley 5/2004. (27 de agosto de 2004). Jefatura del Estado. *Por el que se regula el régimen del comercio de derechos de emisión de gases de efecto invernadero*. Palma de Mallorca, España: Referencia: BOE-A-2004-15567. Obtenido de <https://www.boe.es/eli/es/rdl/2004/08/27/5>

Resolución 000464. (29 de diciembre de 2017). Ministerio de Agricultura y Desarrollo. *Por la cual se adoptan los Lineamientos estratégicos de política pública para la Agricultura Campesina, Familiar y Comunitaria y se dictan otras disposiciones*. Bogotá D.C, Colombia: Resolución Ministerial 464 de 2017. Obtenido de <http://agriculturafamiliar.co/lineamientos-estrategicos-de-politica-publica-para-la-agricultura-campesina-familiar-y-comunitaria/>

Resolución 04806. (15 de julio de 2015). Instituto Nacional de Vías. *Por la cual se crea y conforma el comité de gestión de Riesgo y Adaptación al Cambio Climático-CGRCC*. Bogotá D.C, Colombia: Instituto Nacional de Vías. Obtenido de <https://www.invias.gov.co/index.php/servicios-al-ciudadano/normatividad/resoluciones-circulares-otros/3937-resolucion-4806-de-julio-15-de-2015/file>

Resolución 1447. (1 de agosto de 2018). Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. *Por la cual se reglamenta el sistema de monitoreo, reporte y verificación de las acciones de mitigación a nivel nacional de que trata el artículo 175 de la Ley 1753 de 2015, y se dictan otras disposiciones*. Bogotá D.C, Colombia: Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. Obtenido de <http://www.minambiente.gov.co/images/normativa/app/resoluciones/98-RES%201447%20DE%202018.pdf>

Resolución 4998. (23 de noviembre de 2016). Ministerio de Transporte. *Por la cual se crea el Comité Sectorial para la Gestión del Riesgo de Desastre*. Bogotá D.C, Colombia: Diario Oficial No. 50.072 de 29 de noviembre de 2016. Obtenido de <http://extwprplgsl.fao.org/docs/pdf/col162096.pdf>

Salinas Alcega, S. (2017). El esfuerzo de mitigación de emisiones en el marco del régimen internacional contra el cambio climático. Estado de la cuestión tras el Acuerdo de París. En AA.VV., *Retos y compromisos jurídicos de Colombia frente al cambio climático* (págs. 21-55). Bogotá D.C.: Universidad Externado de Colombia.

- Sanz Rubiales, Í., & Aníbarro Pérez, S. (2014). *Cambio climático y Unión Europea. Presente y futuro del mercado europeo de emisiones* (1 ed.). Valencia, España: Tirant lo Blanch.
- Sarasíbar Iriarte, M. (2006). *Régimen jurídico del Cambio Climático* (1 ed.). Valladolid, España: Lex Nova.
- Stern, N. (2007). *Informe Stern: La economía del cambio climático* (2 ed.). Cambridge, Reino Unido: Cambridge University Press.
- Tratado de Funcionamiento de la Unión Europea. (25 de marzo de 1957). Unión Europea. *Versión consolidada del Tratado de Funcionamiento de la Unión Europea. 2012/C 326/01*. Roma, Italia: Diario Oficial N° C 326 de 26/10/2012. Obtenido de <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/?uri=CELEX%3A12012E%2FTXT>

