



REPÚBLICA DE COLOMBIA



CORTE CONSTITUCIONAL
Sala Plena

SENTENCIA C-280 de 2024

Referencia: expediente D-15447

Asunto: demanda de inconstitucionalidad
en contra del artículo 57 (parcial) de la Ley
99 de 1993¹

Demandantes:
Diana Esther Guzmán Rodríguez y otros

Magistrado sustanciador:
ANTONIO JOSÉ LIZARAZO OCAMPO

Síntesis de la decisión. La Sala Plena de la Corte Constitucional declaró exequible el inciso segundo del artículo 57 de la Ley 99 de 1993, en el entendido de que los estudios de impacto ambiental a que se refiere la norma deben incluir una evaluación de los impactos en materia de cambio climático.

Para llegar a dicha decisión, la Corte constató que dicha norma presenta un déficit de protección constitucional en cuanto desconoce los artículos 79 y 80 de la Constitución.

La Corte partió del supuesto de que el cambio climático es un fenómeno global determinado por múltiples variables biofísicas y socioeconómicas que interactúan en largos periodos de tiempo, que incide de una manera cada vez más decisiva en los procesos naturales e impacta de forma diferenciada a los territorios, las comunidades y las personas, siendo Colombia uno de los países más afectados.

Concluyó, entonces, que la falta de inclusión de los impactos asociados a ese fenómeno climático en los estudios de impacto ambiental requeridos para la

¹ “Por la cual se crea el Ministerio del Medio Ambiente, se reordena el Sector Público encargado de la gestión y conservación del medio ambiente y los recursos naturales renovables, se organiza el Sistema Nacional Ambiental, SINA y se dictan otras disposiciones”.

obtención de licencia ambiental, genera como consecuencia que el Estado no pueda cumplir adecuadamente con los deberes que se derivan de los artículos 79 y 80 de la Constitución, entre ellos, garantizar el derecho a gozar de un ambiente sano, proteger la diversidad e integridad del ambiente y planificar el manejo y aprovechamiento de los recursos naturales, para garantizar el desarrollo sostenible.

Por tal razón, la Sala resolvió exhortar al Congreso de la República para que expida una regulación que incluya las variables, medidas y herramientas que el Estado debe utilizar para la evaluación de los impactos que en materia de cambio climático pueden producir los proyectos, las obras y las actividades cuya ejecución requiera autorización del Estado, y ordenó al Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible que actualice los términos de referencia genéricos para la elaboración de los estudios de impacto ambiental en relación con la evaluación de los impactos que en materia de cambio climático pueden producir las obras o actividades cuya ejecución requiere licencia ambiental.

Bogotá, D. C., once (11) de julio de dos mil veinticuatro (2024)

La Sala Plena de la Corte Constitucional, con fundamento en el artículo 241.4 de la Constitución y cumplidos los trámites previstos en el Decreto 2067 de 1991², decide sobre la demanda presentada en virtud del artículo 40.6 de la Constitución, por los ciudadanos Diana Esther Guzmán Rodríguez, Maryluz Barragán González, Laura Juliana Santacoloma Méndez, Paulo Ilich Bacca Benavides, Julián Daniel González Escallón, Édgar Valdeleón Pabón, Fabián Eduardo Mendoza Pulido, Dayana Blanco Acendra, Sibelys Katina Mejía Rodríguez y David Fernando Cruz Gutiérrez contra el artículo 57 (parcial) de la Ley 99 de 1993, cuyo texto se señala a continuación.

I. DISPOSICIÓN DEMANDADA³

“LEY 99 DE 1993

² Los ciudadanos presentaron demanda de inconstitucionalidad en contra del artículo 57 (parcial) de la Ley 99 de 1993, por considerar que desconoce los artículos 2, 7, 20, 74, 79, 80, 93 y 334 de la Constitución y los artículos 1.1, 2, 4.1, 5.1, 13 y 16 de la Convención Americana sobre Derechos Humanos (en adelante CADH). Mediante Auto del 28 de agosto de 2023, el magistrado sustanciador inadmitió la demanda al encontrar que las razones presentadas en los dos cargos propuestos no cumplieron con los requisitos de claridad, certeza, especificidad, pertinencia y suficiencia, ni con la carga argumentativa requerida para plantear una omisión legislativa relativa, necesarios para la procedencia de la acción pública de constitucionalidad. Presentado escrito de subsanación, mediante Auto del 19 de septiembre de 2023, el suscrito magistrado sustanciador (i) estimó que admitiría la demanda en relación con el primer cargo, pero únicamente por el presunto desconocimiento de los artículos 79 y 80 de la Constitución y (ii) rechazó la demanda, en relación con el primer cargo, en lo que respecta a la presunta vulneración de los artículos 2 y 93 de la Constitución y los artículos 1.1, 2, 4.1, 4.5, 5.1 y 26 de la CADH y el artículo 11 del Protocolo de San Salvador y, en relación con el segundo cargo, por el presunto desconocimiento de los artículos 2, 79, 80, 93, 95.1, 333 y 334 de la Constitución y los artículos 1.1, 2, 4.1 y 5.1 de la CADH, 2.1 del Pacto Internacional de Derechos Civiles y Políticos (en adelante PIDCP) y 2.1 del Pacto Internacional de Derechos Económicos Sociales y Culturales (en adelante PIDESC). Además, el magistrado sustanciador informó que la decisión de admisión se adoptaría junto con las demás medidas previstas en los artículos 7, 10, 11 y 13 del Decreto 2067 de 1991, una vez se resolviera el recurso de súplica o quedara ejecutoriada la decisión de rechazo. Los demandantes presentaron el recurso de súplica en contra de la decisión de rechazo parcial y la Sala Plena, mediante Auto del 2623 de 2023, decidió rechazarlo por improcedente. Luego de ello, la Secretaría General de esta Corte, el 6 de diciembre de 2023, informó al despacho sustanciador la precedida decisión, por lo tanto, el magistrado sustanciador, mediante Auto del 12 de enero de 2024, admitió la demanda respecto del cargo por la presunta vulneración de los artículos 79 y 80 constitucionales y dio continuidad al trámite. Al respecto, (i) comunicó la admisión de la demanda al presidente del Congreso de la República y a los ministros de Hacienda y Crédito Público y Agricultura, para que, si lo estimaban oportuno, presentaran las razones que justifican la constitucionalidad de las disposiciones sometidas a control, respecto de los cargos admitidos parcialmente; (ii) dio traslado a la procuradora general de la Nación por un término de treinta (30) días, para que rindiera el concepto de rigor; (iii) ordenó la fijación en lista por el término de diez (10) días, para la intervención ciudadana, y finalmente, (iv) invitó a diferentes entidades públicas y privadas y expertos para que, si a bien lo tenían, presentaran un concepto sobre varios puntos planteados en el auto. Con todo, se les informó a los invitados que, si son ciudadanos, también podrían ejercer su derecho a intervenir en tal condición durante el término de fijación en lista y que, si decidían conceptuar, debían manifestar si se encontraban en un conflicto de intereses. De los temas consultados a los invitados, los conceptos y las intervenciones recibidas se dará cuenta más adelante. La procuradora general de la Nación rindió concepto el 27 de febrero de 2024.

³ Conforme a su publicación en el Diario Oficial n.º 41.146 del 22 de diciembre de 1993.

Por la cual se crea el Ministerio del Medio Ambiente, se reordena el Sector Público encargado de la gestión y conservación del medio ambiente y los recursos naturales renovables, se organiza el Sistema Nacional Ambiental, SINA y se dictan otras disposiciones.

EL CONGRESO DE LA REPÚBLICA

DECRETA:
[...]

ARTÍCULO 57. DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL.

<Artículo modificado por el artículo 178 de la Ley 1753 de 2015. El nuevo texto es el siguiente:> Se entiende por estudio de impacto ambiental, el conjunto de información que debe presentar ante la autoridad ambiental competente el interesado en el otorgamiento de una licencia ambiental.

El estudio de impacto ambiental contendrá información sobre la localización del proyecto, los elementos abióticos, bióticos, y socioeconómicos del medio que puedan sufrir deterioro por la respectiva obra o actividad, para cuya ejecución se pide la licencia, y la evaluación de los impactos que puedan producirse. Además, incluirá el diseño de los planes de prevención, mitigación, corrección y compensación de impactos, así como el plan de manejo ambiental de la obra o actividad.

El Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible expedirá los términos de referencia genéricos para la elaboración del estudio de impacto ambiental; sin embargo, las autoridades ambientales los fijarán de forma específica dentro de los quince (15) días hábiles siguientes a la radicación de la solicitud en ausencia de los primeros”.

II. LA DEMANDA⁴

1. Los demandantes plantean un reproche en contra del artículo 57 (parcial) de la Ley 99 de 1993 por la presunta vulneración de los artículos 79 y 80 de la Constitución. Por lo tanto, proponen la exequibilidad condicionada de la norma acusada para que se interprete en el entendido que ordena el estándar constitucionalmente admisible. Esto es, que dentro de los “elementos abióticos, bióticos y socioeconómicos” que deben ser valorados en los estudios de impacto ambiental (en adelante estudios) y en “la evaluación de los impactos que puedan producirse”, se incluyen los impactos asociados al cambio climático.

2. Así, aunque los demandantes reconocen que la licencia ambiental significa un gran avance para la protección del ambiente sano⁵, plantean que han surgido nuevos problemas ambientales globales y locales y estándares constitucionales que “muestran que su idoneidad es actualmente limitada”⁶ e insuficiente para cumplir la Constitución y, por ende, la norma atacada debe condicionarse en la forma que proponen.

⁴ En este acápite, con el fin de facilitar la comprensión del debate constitucional objeto de estudio en el presente fallo, la Sala incorporará una síntesis de los reparos realizados en la demanda y en el escrito de corrección que fueron admitidos por el magistrado sustanciador.

⁵ Además, los ciudadanos reconocieron que el licenciamiento ambiental es fundamental porque los proyectos “pueden profundizar los riesgos y vulnerabilidades asociadas al cambio climático”. Expediente digital D-0015447. Archivo “Demanda ciudadana”, página 10.

⁶ Expediente digital D-0015447. Archivo “Demanda ciudadana”, página 9.

Teoría del déficit de protección constitucional

3. Los demandantes señalan que el texto parcialmente acusado incurre en un *déficit de protección constitucional* que es inadmisibile al no incluir un aspecto constitucionalmente obligatorio para que sea adecuado con la Constitución. Entonces, para remediar esta situación proponen el condicionamiento de las expresiones acusadas, pues sus actuales disposiciones implican un *déficit* en lo que respecta al deber de protección del ambiente por parte del Estado (art. 79 C.P.); a la obligación estatal de planificación del manejo y aprovechamiento de los recursos naturales, para garantizar su desarrollo sostenible, su conservación, restauración o sustitución (art. 80 C.P.), y al deber del Estado de prevenir y controlar los factores de deterioro ambiental, imponer las sanciones legales y exigir la reparación de los daños causados (*ib.*). Los actores sustentan la conclusión mencionada en las razones que a continuación se exponen.

4. (i) *La norma genera una falta de reconocimiento que produce efectos jurídicos reales*⁷. Señalan que el texto acusado parcialmente no incorpora ningún criterio de prevención ni protección del impacto que los proyectos pueden generar frente al *cambio climático* y, como consecuencia, se afecta de forma determinante e irreductiblemente el medio ambiente (arts. 79 y 80 C.P.). Esto porque desconoce los deberes de protección a la diversidad e integridad del medio ambiente y de prevención de los factores que puedan dañarlo.

5. Entonces, la ausencia de inclusión del cambio climático como variable en los estudios genera la consecuencia jurídica real de que las autoridades, al momento de valorar la viabilidad de otorgar la licencia ambiental, no evalúan los riesgos asociados a esa problemática. Por lo tanto, el Estado no tiene los elementos completos para planificar integralmente el manejo y aprovechamiento de los recursos naturales de modo que garantice su desarrollo sostenible.

6. Así, en concepto de los demandantes, es necesario que se incluya el cambio climático en los estudios para poder identificar, por ejemplo, las necesidades de agua y la agudización de conflictos asociados a su disponibilidad, accesibilidad, calidad y, en general, las fuentes de las que se abastecen las personas, para prevenir los riesgos asociados. También, para establecer si se agudizan o no los fenómenos asociados a la capacidad adaptativa del territorio en el que se pretenden desarrollar los proyectos o si sus emisiones inciden de forma negativa y determinante en el incumplimiento de los compromisos de mitigación del país.

7. (ii) *La norma genera un déficit de protección constitucional al medio ambiente*. Los demandantes exponen que las disposiciones normativas objeto de cuestionamiento, al no incorporar la variable de cambio climático en los estudios, desconocen la obligación estatal calificada de proteger la diversidad e integridad del ambiente (art. 79 C.P.)⁸, pues, ante la crisis climática, el Estado no puede determinar la planificación y el manejo de sus recursos naturales en un marco de desarrollo sostenible (art. 80 C.P.) sin considerar sus relaciones y consecuencias complejas asociadas a la problemática del cambio climático.

⁷ En este punto los demandantes refieren la Sentencia C-075 de 2007.

⁸ Los demandantes citan la Sentencia C-449 de 2015.

8. Así, los estudios son fundamentales para identificar si los proyectos contribuyen a la emergencia climática; si ese aporte es razonable en relación con los compromisos estatales; si ayudan o no corresponden con las metas de conservación para la mitigación, y si contribuyen al aumento o no de los riesgos sociales y económicos asociados a la variabilidad del clima, el aumento de la temperatura local, sus consecuencias en los ecosistemas y los modos de vida, entre otros aspectos.

9. (iii) *No hay razón que justifique, a la luz de los mandatos constitucionales y de la emergencia climática global, un régimen regulatorio que desconozca el impacto de los proyectos en los riesgos asociados al cambio climático.* Los actores señalan que no existe un estándar legal para la determinación de los impactos de los proyectos asociados al cambio climático ni de las medidas que deben adoptarse para gestionarlos. Así, el Estado falla en sus deberes de prevenir daños al medio ambiente (art. 79 C.P.) y proteger la diversidad e integridad del entorno (*ib.*); además, desconoce el principio de desarrollo sostenible y el deber de planificar el manejo y aprovechamiento de los recursos naturales porque no exige los estándares técnicos que permitan tomar decisiones integrales y suficientes para reducir el impacto de los proyectos de cara a los riesgos climáticos de los territorios y a los compromisos internacionales de disminuir las emisiones de gases efecto invernadero y de adaptación al cambio climático.

10. (iv) *Existe un mínimo de protección que resulta constitucionalmente obligatorio porque el Estado está obligado a prevenir los factores de deterioro en el medio ambiente (art. 79 C.P.), a protegerlo y garantizar el desarrollo sostenible a través de la planificación del manejo y aprovechamiento de los recursos naturales (art. 80 C.P.).* Los demandantes cuestionan que no exista algún instrumento legal que facilite la identificación y el impacto de los proyectos en el cambio climático⁹.

11. (v) *La falta de regulación específica que incorpore los impactos climáticos en los estudios, implica que esos factores no son tenidos en cuenta en la evaluación que realizan las autoridades ambientales para otorgar la licencia y, en consecuencia, se puede generar un grave impacto ambiental.* Para los actores cuando los proyectos son autorizados sin importar su contribución al cambio climático, ni los riesgos asociados al aumento de la temperatura del país, se desconocen los deberes constitucionales que fueron descritos (*supra*, 9) porque la falta de información detallada en los estudios hace que no exista un parámetro técnico que permita la adopción de medidas de mitigación, prevención, corrección, compensación o manejo de impactos ambientales (art. 50 Ley 99 de 1993) sobre el medio ambiente y los recursos naturales y, en consecuencia, el estándar de protección es débil frente a los desafíos de la emergencia climática.

12. (vi) *La falta de regulación produce una incertidumbre jurídica que afecta el medio ambiente.* Los actores señalan que al no existir la obligación de considerar el cambio climático como una variable que incide en la protección del medio ambiente dentro de los estudios, el Estado no puede identificar los riesgos de ocurrencia probable y su manejo. Por lo tanto, si se incluye esa obligación, el Estado cumple con los mandatos constitucionales de prevención

⁹ En este punto, destacan que su planteamiento involucra los proyectos de explotación y transformación de combustibles fósiles y de aquellos que, por sus impactos, pueden reducir la capacidad de un territorio, una actividad, una cultura o de los ecosistemas de adaptarse a la variabilidad climática y otros efectos del cambio climático.

y protección del medio ambiente (art. 79 C.P.) y planificación y manejo adecuado de los recursos naturales (art. 80 C.P.) porque puede identificar el impacto real de los proyectos en las emisiones que genera el país, y el costo/beneficio de estos; adoptar medidas de gestión para que las actividades económicas se ajusten a las demandas globales sobre el cambio climático, y contribuir con el cumplimiento de los compromisos internacionales sobre mitigación y adaptación, entre otros aspectos.

13. (vii) *La norma acusada tiene un contenido básico que es insuficiente para garantizar principios constitucionales relevantes.* Los actores sostienen que la norma cuestionada parcialmente no dimensiona el impacto real de los proyectos en el medio ambiente, pues los elementos bióticos, abióticos y socioeconómicos no son evaluados en clave de riesgo climático y, por lo tanto, se autorizan proyectos que contribuyen a la emergencia climática global, a la mala adaptación de los territorios y al riesgo sobre los derechos humanos de las poblaciones. Además, reiteran los parámetros de control constitucional (*supra*, 12).

14. (viii) *La norma demandada no protege con suficiencia el medio ambiente porque carece de contenidos sustantivos, no desarrolla el principio de planeación ambiental, no persigue la protección de las riquezas naturales y no propende por un adecuado manejo del ambiente*¹⁰. Para los demandantes esto es así porque el Estado no cuenta con la información para determinar cuáles son los riesgos que deberá enfrentar y aquellos que deberán asumir el interesado en la licencia y las comunidades concernidas.

15. (ix) *Hay un desconocimiento de la importancia de prevenir daños en el medio ambiente.* Los actores sostienen que al no establecer los riesgos climáticos como variable dentro de los estudios de impacto ambiental, las autoridades que conceden las licencias no tienen los insumos para hacer dicha evaluación y las comunidades afectadas no cuentan con las herramientas para conocer esos riesgos y realizar una participación adecuada. En este punto, enfatizan en que el cambio climático afecta de forma transversal aspectos de adaptación y mitigación en entornos específicos y eso incluye la vida, el desarrollo de las personas, sus economías, sus viviendas, la disponibilidad de recursos y la estabilidad ecosistémica, entre otras consecuencias. Entonces, el texto demandado parcialmente vulnera el artículo 80 de la Constitución en cuanto a la obligación estatal de planificar el manejo y aprovechamiento de los recursos naturales, pues las licencias ambientales autorizadas no toman en cuenta los riesgos climáticos y permiten el desarrollo de las actividades sin manejar los impactos asociados. Situación que también vulnera el deber del Estado de proteger la diversidad e integridad del ambiente (art. 79 C.P.) porque la evidencia científica global¹¹ y el Acuerdo de París han demostrado la emergencia que el calentamiento del clima genera en todo el mundo y la urgencia de adoptar medidas de mitigación y adaptación.

Configuración de una omisión legislativa relativa

16. Adicionalmente, en el escrito de corrección de la demanda, los accionantes señalan que, aunque la “teoría del déficit de protección constitucional” puede brindar un enfoque más adecuado para resolver el problema constitucional que

¹⁰ Los ciudadanos citan la Sentencia C-389 de 2016.

¹¹ En este punto, el escrito de corrección no hace referencia concreta a algún estudio.

se analiza, respecto de la norma acusada también se podrían acreditar los requisitos de una omisión legislativa relativa, en los términos que a continuación se expresan.

17. (i) *Las normas constitucionales sobre las que se sustenta la omisión y el deber específico que obliga al legislador.* De los artículos 79 y 80 de la Constitución se extrae el deber específico que obliga al legislador a incluir el impacto sobre el cambio climático en los estudios de impacto ambiental. En efecto, el artículo 80 superior impone la cláusula general al Estado de aprovechamiento de los recursos naturales y prevé varios elementos que, desde una interpretación unitaria y sistemática de la Constitución, sirven como sustento de la configuración de la omisión, a saber: “‘al Estado’, ‘planificará el manejo y aprovechamiento de recursos naturales’ y ‘prevenir y controlar los factores de deterioro ambiental’”¹².

18. Los demandantes explican que la alusión “al Estado” vincula a todas las ramas del poder público. Que la expresión “planificará el manejo y aprovechamiento de recursos naturales” es una obligación y un parámetro de control de constitucionalidad aplicable porque los estudios de impacto ambiental tienen un fin instrumental que pondera entre el aprovechamiento de los bienes naturales y los posibles impactos que se pueden presentar. Y que del inciso segundo del artículo 80 constitucional, se desprende la obligación de incluir la evaluación de los impactos del cambio climático en los estudios de impacto ambiental, pues esa norma superior precisa que la obligación estatal incluye los factores de deterioro ambiental, los cuales son dinámicos porque dependen de una situación y contexto específico.

19. Así, aunque el artículo 57 de la Ley 99 de 1993 no incluyó la contribución al cambio climático, lo cierto es que en la actualidad ese factor de deterioro ambiental adquirió importancia y es crucial, y la falta de previsión de este en la disposición no inaplica el parámetro de control fijado en el artículo 80 superior. Además, como el cambio climático es un factor de deterioro ambiental, de la mencionada norma constitucional surge un deber de prevención por parte del Estado.

20. Entonces, como el cambio climático es actual y amenaza el derecho de todas las personas a un ambiente sano y a la protección de la diversidad e integridad del ambiente (art. 79 C.P.), es necesario cualificar las medidas y herramientas que utiliza el Estado para tomar decisiones sobre los proyectos que tienen efectos ambientales para contemplar el cambio climático.

21. (ii) *La exclusión de casos con impactos ambientales negativos o deterioro ambiental en términos de impacto en el cambio climático.* Los actores precisan que como los estudios de impacto ambiental no toman en cuenta el cambio climático, la evaluación que hacen las autoridades que otorgan la licencia no considera el impacto negativo al ambiente por efecto de este fenómeno. Entonces, existen proyectos que pueden resultar problemáticos por su impacto para el cambio climático y, pese a ello, se les otorga la licencia porque no reportan riesgos para los elementos abióticos, bióticos y socioeconómicos del medio.

¹² Expediente digital D-0015447. Archivo “Corrección de la Demanda”, página 12.

22. (iii) *La falta de sustento o razón constitucional suficiente para la exclusión del cambio climático en los estudios de impacto ambiental.* Los demandantes explican que de los artículos 79 y 80 superiores no se deriva la exclusión de un factor de riesgo y de gran magnitud para el deterioro de los recursos naturales, como el cambio climático, sino que su omisión responde a una razón histórica y de rezago normativo. En este punto enfatizan en la necesidad de realizar una interpretación de la ley acusada bajo el contexto actual y el deber del Estado de actuar con mayor compromiso para cumplir sus fines esenciales.

23. Además, los ciudadanos destacan una serie de aspectos que, en su opinión, evidencian que el cambio climático es un factor crítico de deterioro de los recursos ambientales y que los elementos abióticos, bióticos y socioeconómicos, que estudia la norma acusada, son insuficientes para reportar los riesgos específicos en términos del cambio climático.

24. (iv) *La regulación legal negativa causada por la omisión legislativa.* Para los demandantes la omisión legislativa relativa que pregonan de la norma parcialmente cuestionada causa una regulación legal negativa, pues defrauda el objetivo central de los estudios de impacto ambiental que se corresponde con la ponderación entre el aprovechamiento de los recursos naturales y los posibles impactos derivados de esa actividad.

25. (v) *La norma tiene una estructura funcional y la omisión no impide su aplicación.* La omisión genera que la norma tenga efectos inconstitucionales porque no permite que se prevengan daños ambientales en términos de impacto climático, y eso supone permitir y mantener un factor de deterioro ambiental crítico en el aprovechamiento de los recursos naturales. Además, la norma debe ser acatada por las autoridades y, por lo tanto, para otorgar la licencia no pueden exigir que en los estudios de impacto ambiental se hagan valoraciones adicionales a las fijadas en la ley.

III. CONCEPTOS E INTERVENCIONES CIUDADANAS¹³

26. Durante el trámite del proceso se recibieron los conceptos que se sintetizan en el siguiente cuadro.

Conceptos de entidades públicas, organizaciones privadas e invitados ¹⁴		
Exequibilidad	Exequibilidad condicionada	Rindieron concepto técnico sin hacer una solicitud particular
Federación Nacional de Productores de Carbón (FENALCARB ON) ¹⁵ .	Universidad Externado de Colombia,	Asociación Red Colombiana de Reservas Naturales de la Sociedad Civil (RESNATUR) ¹⁷ .
	Departamento de Derecho Constitucional ¹⁶ .	Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible (Ministerio de Ambiente) ¹⁸ .

¹³ En este acápite se incluirá la síntesis de todos los conceptos e intervenciones ciudadanas. Esto, con la intención de integrar la mayor cantidad de elementos de juicio que ilustren el debate constitucional. Sin embargo, esa incorporación no supone considerar que todos los documentos se recibieron dentro del término correspondiente; en su momento se dará cuenta de las recepciones extemporáneas para los fines pertinentes.

¹⁴ En virtud de los artículos 11 y 13 del Decreto 2067 de 1991.

¹⁵ Por intermedio de su representante legal y presidente ejecutivo, Carlos Andrés Cante Puentes.

¹⁶ A través del docente investigador Jairo Andrés Castaño Peña y del ciudadano Juan Felipe Valencia.

¹⁷ Por intermedio de Stefania García Gómez, en su calidad de directora ejecutiva y representante legal de Resnatur.

¹⁸ A través de Diego Javier Rodríguez Rodríguez, apoderado de la cartera ministerial.

Universidad Externado de Colombia, Departamento de Derecho del Medio Ambiente ¹⁹ .	Instituto Colombiano de Derecho Ambiental y Desarrollo Sostenible ²⁰ .	Fondo Mundial para la Naturaleza (WWF, por sus siglas en inglés) ²¹ .
		Parques Nacionales Naturales de Colombia ²² .
		La Sociedad de Ambiente y Sociedad ONG (AAS) ²³ .
		Miguel Ángel Cáceres Gaitán ²⁴ .
Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio ²⁵ .	Autoridad Nacional de Licencias Ambientales (ANLA) ²⁶ .	Instituto de Investigaciones Marinas y Costeras “José Benito Vives de Andrés” (INVEMAR) ²⁷ .
		Instituto de Hidrología, meteorología y Estudios Ambientales (IDEAM) ²⁸ .
		Unidad Nacional para la Gestión de Riesgos de Desastres (UNGRD) ²⁹ .
		Comisión Colombiana del Océano ³⁰ .

27. Durante el trámite del proceso se recibieron las intervenciones ciudadanas que se sintetizan en el siguiente cuadro.

Intervenciones ciudadanas ³¹		
Exequibilidad	Exequibilidad condicionada	Inhibitorio
La ciudadana Sandra Lucero Rodríguez Samacá ³² .	Los ciudadanos Ana María Rodríguez Valencia; David Armando Rodríguez Rodríguez y Liz Carolina Bermúdez Carrillo ³³ .	El ciudadano Albeis Jaimes Fuentes Pimienta ³⁴ .

¹⁹ Por intermedio de la directora del departamento, Carolina Montes Cortés. Se precisa que este concepto fue remitido de forma extemporánea porque fue enviado el 2 de febrero de 2024 y el término venció el 30 de enero de 2024.

²⁰ A través de Luis Fernando Macías Gómez, José Vicente Zapata, Eduardo del Valle y Jorge Andrés Garzón como miembros del instituto.

²¹ Por intermedio de Sandra Valenzuela, en su calidad de directora ejecutiva del fondo.

²² A través de Andrea Pinzón Torres, en su calidad de asesora con funciones de jefe de Oficina Asesora Jurídica; Natalia Galvis, en su calidad de profesional del Grupo de Trámites de Evaluación Ambiental, y Guillermo Santos, coordinador del Grupo de Trámites de Evaluación. El concepto de Parques Nacionales Naturales de Colombia fue extemporáneo porque fue enviado el 2 de febrero de 2024 y el término venció el 30 de enero de 2024.

²³ Por intermedio de Vanessa Torres, en su calidad de subdirectora de la asociación; Andrea Prieto, coordinadora del área de justicia dinámica; María Paula González, en su calidad de investigadora senior de litigio climático; Karol Sanabria Rodríguez, investigadora del área de justicia climática, y Ana Malagón, en su calidad de representante legal.

²⁴ En su calidad de geólogo asociado de la Corporación Geoambiental Terrae. El invitado sugirió que para citar su concepto se hiciera de la siguiente manera: Cáceres, M. (2024): *Sobre el cambio climático y su relación con los proyectos, obras o actividades que requieren licencia ambiental en Colombia*. Respuesta a Oficio No. 12 de la Corte Constitucional de Colombia - Expediente D0015447. Cita original.

²⁵ Por intermedio del jefe de la oficina Asesora Jurídica, Nelson Alirio Muñoz. El concepto del Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio es extemporáneo porque fue remitido el 31 de enero de 2024 y el término venció el 30 de enero de 2024.

²⁶ Por intermedio de Luis Enrique Orduz Valencia, en su calidad de Subdirector de Instrumentos, Permisos y Trámites ambientales de la entidad; Juliana Isabel Betancur Buriticá, profesional universitaria de la agencia; Angelica María Lasprilla Herrera, contratista de la ANLA; María Saralux Valbuena López, coordinadora del grupo de Instrumentos, Permisos y Trámites de la agencia; Diana Patricia Báez Sandoval, en su calidad de contratista, y Norma Lorena Pérez Gutiérrez, profesional especializada de la agencia.

²⁷ Por intermedio de Francisco Armando Arias Isaza, director general del instituto; Ana Saade, jefe jurídica; Anny Zamora, jefe de línea CGP; Maryela Bolaño, profesional de apoyo CSC; David Morales, en su calidad de jefe de línea GMC; Magnolia Murcia, jefe de línea OCC; Martha Vides, en su calidad de jefe de línea ITE, y Paula Sierra, subdirectora SCI (e).

²⁸ Por intermedio de Elizabeth Patiño Correa, como subdirectora de Estudios Ambientales; Andrés Felipe Carvajal, profesional de adaptación; María Patricia Cuervo, profesional especializada; Leonardo Alfredo Pineda, profesional coordinador del Grupo de Cambio Global, y Germán Andrés Merchán, como profesional universitario. El concepto del IDEAM es extemporáneo porque fue enviado el 5 de febrero de 2024 y el término venció el 30 de enero de 2024.

²⁹ A través de Luis Carlos Barreto Gantiva, en su calidad de subdirector para el conocimiento del riesgo.

³⁰ Por intermedio del capitán de navío Juan Camilo Forero Hauzeur, en su calidad de secretario jurídico de la comisión.

³¹ En virtud de los artículos 242.1 de la Constitución y 7 del Decreto 2067 de 1991. Es importante precisar que, en el marco del artículo 7 del Decreto 2067 de 1991, que ordena la fijación en lista de las normas acusadas para efectos de la intervención ciudadana, no es procedente la intervención de personas jurídicas públicas y privadas. Esto porque el constituyente restringió dicha intervención en los procesos de constitucionalidad a los *ciudadanos* (artículo 242.1), quienes pueden intervenir como impugnadores o defensores de las normas sometidas a control en procesos promovidos por otros. La jurisprudencia constitucional ha admitido valorar la legitimidad de la intervención en los supuestos en que actúan personas jurídicas, a partir de inferir esta de la que gozan los ciudadanos que las suscriben (véase el Auto 360 de 2006).

³² Quien afirma ser la directora de la Fundación Consejo Gremial Nacional.

³³ Quienes afirman ser la directora de la Comisión Colombiana de Juristas, el coordinador del área de incidencia nacional de esa comisión y una abogada del área de incidencia nacional de la misma comisión, respectivamente.

³⁴ El ciudadano señala que es jefe de la Oficina Jurídica de la Corporación Autónoma Regional del Magdalena. Este escrito de intervención fue recibido de forma extemporánea porque fue recibido el 1 de febrero de 2024 y el termino venció el 30 de enero de 2024.

El ciudadano Albeis Jaimes Fuentes Pimienta ³⁵ . La solicitud de exequibilidad se dio de forma subsidiaria a la petición principal de un fallo inhibitorio.	El ciudadano Gregorio Mesa Cuadros ³⁶ .	
	Las ciudadanas María Carolina Olarte Olarte; Natalia Parra, Simón Duque, Laura Buitrago; Sabina Rodríguez Van der Hammen y María Camila Cruz ³⁷ .	
	Los ciudadanos Viviana González Moreno, Néstor Manuel Castro Acevedo y Daniel Eduardo Macías Díaz ³⁸ .	
	Los ciudadanos Kenneth Burbano Villamarín y Oscar Andrés López Cortés ³⁹ .	

28. Además, se recibieron los siguientes *amicus curiae*.

<i>Amicus curiae</i>
Organización de la sociedad civil Derecho, Ambiente y Recursos Naturales (DAR) de Perú y Fundación para el Debido Proceso (DPLF, por sus siglas en inglés) ⁴⁰ .
International Human Rights Group - Agora, Rusia; Centro de Estudios Legales y Sociales, Argentina, y the Irish Council for Civil Liberties y the Legal Resource Center, Sudáfrica ⁴¹ .
Colectivo de Abogados del Karibe (ABOKAR) ⁴² .

29. La síntesis de los conceptos, las intervenciones y los otros documentos se incorporará como un anexo; además, algunos argumentos allí planteados serán integrados en las consideraciones y el análisis del caso concreto.

IV. CONCEPTO DE LA PROCURADORA GENERAL DE LA NACIÓN

30. El 27 de febrero de 2024, la procuradora general de la Nación presentó concepto en el que solicita a la Corte que declare la exequibilidad de la norma acusada, con sustento en las siguientes razones.

31. En primer lugar, señala que es cierto que (i) la Asamblea Nacional Constituyente de 1991 advirtió que “[...] los derechos y deberes del hombre no se pueden seguir considerando con independencia de la obligación que tienen las generaciones presentes de conservar para las generaciones futuras el patrimonio natural, con base en el desarrollo [...]”⁴³ y, bajo esa dirección establece las garantías dispuestas en los artículos 79 y 80 de la Constitución que

³⁵ Se recuerda que el escrito del ciudadano Albeis Jaimes Fuentes Pimienta fue remitido de forma extemporánea.
³⁶ El ciudadano afirma ser el director del Grupo de Investigación en Derechos Colectivos y Ambientales (GIDCA) de la Universidad Nacional y profesor titular de esa misma casa de estudios.
³⁷ Los ciudadanos señalan que son la directora, unos estudiantes miembros y una profesora de la Clínica del Medio Ambiente y Salud Pública (MASP) de la Universidad de los Andes.
³⁸ Los ciudadanos señalan que son profesionales del Centro Socio Jurídico para la Defensa Territorial -Siembra. Esta intervención fue recibida el 15 de febrero de 2024 y el término venció el 30 de enero de 2024. Entonces, es extemporánea.
³⁹ Quienes dicen que son el director del Observatorio de Intervención Ciudadana Constitucional de la Universidad Libre de Colombia y un docente miembro de ese mismo observatorio.
⁴⁰ Por intermedio de Daniel Cerqueira, director del Programa Fundación para el Debido Proceso; Kaya Salazar, directora ejecutiva de la Fundación para el Debido Proceso, y Hugo Che Piu, director ejecutivo de la fundación Derecho, Ambiente y Recursos Naturales.
⁴¹ A través de Pavel Chikov, director ejecutivo del Grupo Internacional de Derechos Humanos - Agora, Rusia; Liam Herrick, director ejecutivo del Consejo Irlandés para las Libertades Civiles; Nersan Govender, director ejecutivo del Centro de Recursos Jurídicos, y Paula Litvachky, directora ejecutiva del Centro de Estudios Legales y Sociales de Argentina.
⁴² En este documento se anuncia que firman como colectivo.
⁴³ Cfr. Gaceta Constitucional 46 de 1991. Cita original.

incorporan mandatos de prevención ambiental y desarrollo sostenible e imponen el deber del Estado de mitigar los daños ambientales ejecutando instrumentos de evaluación del impacto ambiental. Además, que (ii) el legislador desconoce esas normas constitucionales si omite establecer mecanismos dirigidos a “evitar” o, al menos, “reducir” las repercusiones de la actividad humana sobre el ambiente. Por consiguiente, planteó que el legislador vulnera los artículos 79 y 80 de la Constitución si no establece instrumentos orientados a la implementación de medidas de mitigación y adaptación frente al cambio climático.

32. En segundo lugar, sostiene que la demanda presentada no está llamada a prosperar porque, a partir de una conceptualización técnica de los términos utilizados por el legislador en la norma acusada, se infiere que en el estudio de impacto ambiental se exige el análisis de la incidencia de los proyectos en las problemáticas asociadas al cambio climático. Entonces, la disposición cumple con los mandatos de prevención ambiental y desarrollo sostenible.

33. Así, a partir de la conceptualización que la ANLA hizo en su concepto técnico sobre los elementos abióticos, bióticos y socioeconómicos, es posible concluir que, al evaluarse esos elementos, se examinan paralelamente los factores que se relacionan con el cambio climático⁴⁴.

34. Finalmente, la procuradora destaca que cualquier duda hermenéutica en torno a la existencia de la obligación de analizar en los estudios la incidencia de los proyectos en las problemáticas asociadas al cambio climático, se supera con la aplicación de la norma acusada en consonancia con el artículo 6 de la Ley 2169 de 2021, por medio de la cual se le ordenó a las autoridades integrantes del Sistema Nacional Ambiental “implementar acciones requeridas para que [...] los instrumentos de manejo y control ambiental de proyectos, obras o actividades incluyan consideraciones de adaptación y mitigación al cambio climático [...]”⁴⁵.

V. CONSIDERACIONES

1. Competencia

35. De acuerdo con lo establecido en el numeral 4 del artículo 241 de la Constitución, la Corte Constitucional es competente para conocer la demanda de inconstitucionalidad de la referencia, porque se dirige en contra de unos contenidos materiales del artículo 57 (parcial) de la Ley 99 de 1993.

2. Cuestión previa. Integración de la unidad normativa

36. La Corte Constitucional ha admitido que, de forma excepcional, se amplíe el alcance del control de constitucionalidad en relación con la norma que fue

⁴⁴ En este punto, la procuradora general de la Nación también cita los aspectos que, según Parques Nacionales Naturales de Colombia, se estudian en las evaluaciones de cada uno de esos elementos.

⁴⁵ En punto de ello, en la intervención de la Universidad Externado de Colombia se resalta que “el artículo 6 de la Ley 2169 de 2021 estableció el mandato de implementar acciones para que los instrumentos de manejo y control ambiental de los POA incluyan consideraciones de adaptación y mitigación al cambio climático, por lo que, actualmente, se considera que el cambio climático puede incluirse dentro de los EIA y que son las autoridades ambientales, en cabeza del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, quienes deben definir en el marco de los Manuales de Evaluación de los Estudios Ambientales, la Metodología General para la Elaboración y Presentación de Estudios Ambientales - MGEPEA y los términos de referencia para cada tipo de proyecto, la manera en la que debe incluirse las variables de mitigación y adaptación al cambio climático, de manera gradual y de conformidad con los demás instrumentos de gestión del cambio climático”. Cita original.

acusada, al integrar a la unidad normativa cuestionada otros contenidos de rango legal que no fueron incluidos expresamente en los cargos de la demanda⁴⁶.

37. Así, la Sala Plena ha reconocido que, al menos en tres escenarios, procede la integración de la unidad normativa. Uno de ellos es cuando el ciudadano demanda una norma que, individualmente, no tiene un contenido deóntico claro o unívoco, por lo tanto, para entenderla es absolutamente indispensable integrar su contenido normativo con el de otra disposición que no fue acusada⁴⁷, de modo que se complete la proposición jurídica porque la norma acusada, por sí sola, carece de un sentido regulador autónomo y un sentido aisladamente propio⁴⁸.

38. Bajo ese escenario, la Sala Plena estima necesario que en este asunto se adelante una integración de la unidad normativa para poder entender los contenidos acusados porque una lectura individual de las expresiones “elementos abióticos, bióticos, y socioeconómicos del medio”, “y la evaluación de los impactos que puedan producirse”, no permite entenderlas o atribuirles, de forma aislada, un sentido propio o regulador autónomo. En consecuencia, para lograr su comprensión es indispensable integrar al estudio el contenido completo del inciso segundo del artículo 57 de la Ley 99 de 1993 en el que se encuentran incluidos los apartes demandados y que prevé lo siguiente:

“El estudio de impacto ambiental contendrá información sobre la localización del proyecto, los elementos abióticos, bióticos, y socioeconómicos del medio que puedan sufrir deterioro por la respectiva obra o actividad, para cuya ejecución se pide la licencia, y la evaluación de los impactos que puedan producirse. Además, incluirá el diseño de los planes de prevención, mitigación, corrección y compensación de impactos, así como el plan de manejo ambiental de la obra o actividad”.

39. Así las cosas, aunque los demandantes no acusaron todo el inciso segundo del artículo 57 de la Ley 99 de 1993, resulta necesario hacer su integración normativa porque ese texto fija los contornos que le brindan el sentido regulatorio que permite comprender las expresiones acusadas.

3. Problemas jurídicos

40. Le corresponde a la Sala Plena determinar si el inciso segundo del artículo 57 de la Ley 99 de 1993 desconoce el estándar fijado en los artículos 79 y 80 de la Constitución y, por tanto, incurre en un déficit de protección constitucional al no incluir los impactos asociados al cambio climático en los estudios que regula la norma acusada.

41. De no encontrarse acreditado el anterior déficit, la Sala Plena deberá determinar si la norma acusada incurre en una omisión legislativa relativa, en cuanto desconoce los artículos 79 y 80 de la Constitución al no incluir el elemento normativo de incorporar los impactos asociados al cambio climático en los estudios que consagra el texto demandado.

⁴⁶ Pueden verse, por ejemplo, las sentencias C-879 de 2011, C-634 de 2012, C-470 de 2023 y C-035 de 2024.

⁴⁷ Corte Constitucional, sentencias C-478 de 2003, C-055 de 2010 y C-879 de 2011.

⁴⁸ Los otros dos escenarios en los que procede la integración de la unidad normativa son: (i) cuando la disposición acusada se encuentra reproducida en otras normas del ordenamiento que no fueron demandadas, y (ii) cuando, la norma acusada tenga una relación intrínseca con otra disposición que, a primera vista, presenta serias dudas sobre su constitucionalidad.

42. Para resolver los anteriores problemas jurídicos, la Sala Plena estudiará los siguientes temas, pues tienen relación con los artículos constitucionales que los accionantes estiman vulnerados y con los planteamientos de la demanda: (i) el ambiente sano; (ii) la protección de la naturaleza; (iii) el fenómeno del cambio climático; (iv) el desarrollo sostenible, y (v) los aspectos generales del licenciamiento ambiental en Colombia. Además, reiterará la jurisprudencia en relación con (vi) la teoría del déficit de protección constitucional, y (vii) la omisión legislativa relativa. Finalmente, (viii) analizará el caso concreto.

4. El ambiente sano

43. En este acápite la Sala abordará los siguientes temas: (i) la comprensión del ambiente sano en la Asamblea Nacional Constituyente; (ii) la caracterización del ambiente sano como derecho; (iii) la caracterización del ambiente sano como deber estatal; (iv) la Ley 99 de 1993 y la protección del ambiente sano; (v) el ambiente sano en perspectiva internacional, y (vi) los principios de prevención y precaución.

4.1. La comprensión del ambiente sano en la Asamblea Nacional Constituyente

44. A continuación, se describen los principales intereses que motivaron a los constituyentes a consagrar el goce del ambiente sano en la Constitución.

45. Para la Asamblea Nacional Constituyente resultaba necesario reflexionar y avanzar hacia un modelo de desarrollo que vaya de la mano con la política ambiental y con la participación de la comunidad⁴⁹. Participación que debe ser efectiva y debe tener influencia sobre los procesos decisorios de las medidas que incidan sobre el ambiente⁵⁰.

46. Con la protección del ambiente sano el constituyente buscó: sentar las bases constitucionales para garantizar ese derecho y asegurar un equilibrio ecológico⁵¹, pues consideró que tenemos derecho a un medio ambiente ecológicamente equilibrado como bien de uso común y esencial para una verdadera calidad de vida⁵²; el bienestar de las generaciones presentes y las generaciones futuras⁵³; la promoción de la educación ambiental de la sociedad⁵⁴ en todos los niveles de enseñanza⁵⁵; la promoción de la difusión de la información ambiental, para consolidar la conciencia colectiva sobre la importancia de preservar un ambiente sano⁵⁶; mantener y restablecer los procesos ecológicos⁵⁷, y proteger especialmente el medio ambiente en áreas de singular biodiversidad o particular importancia ecológica⁵⁸.

47. Además, el constituyente resaltó que el ambiente sano genera deberes para el Estado y la comunidad de preservar la diversidad e integridad del patrimonio

⁴⁹ Gaceta Constitucional n.º 22, página 62.

⁵⁰ Gaceta Constitucional n.º 46, página 2.

⁵¹ Gaceta Constitucional n.º 22, página 63. Cuando se discutió sobre la función ecológica de la propiedad, los constituyentes resaltaron el derecho a gozar de un ambiente ecológicamente equilibrado. Véase la Gaceta Constitucional n.º 25, página 23.

⁵² Gaceta Constitucional n.º 25, página 23.

⁵³ Gaceta Constitucional n.º 22, página 64.

⁵⁴ Gaceta Constitucional n.º 46, página 2.

⁵⁵ *Ibid.*, página 6.

⁵⁶ *Ibid.*, página 3.

⁵⁷ *Ibid.*, página 5.

⁵⁸ Gaceta Constitucional n.º 46, página 6.

ambiental y ecológico de la Nación⁵⁹, y tiene una relación sustancial con los derechos colectivos⁶⁰.

48. Ahora, desde la Sentencia C-495 de 1996 se destacó que fenómenos como el calentamiento de la tierra, la desertificación de los suelos, la limitación de los recursos hídricos, el exterminio de las especies y de los ecosistemas, entre otros aspectos, fueron factores y variables que el constituyente tuvo en cuenta para la consagración de instrumentos jurídicos y políticos dirigidos a la conservación y protección del medio ambiente y la calidad de vida⁶¹.

49. En la Sentencia C-649 de 1997, la Corte reconoció que el sistema ambiental constitucional fue una respuesta del constituyente al preocupante y progresivo deterioro del medio ambiente y de los recursos naturales renovables y a la necesidad de salvaguardar para las generaciones presentes y futuras los elementos para garantizar el ambiente sano.

50. A lo anterior se suma que en la Sentencia C-259 de 2016, la Sala Plena sostuvo que el carácter superior que la Constitución le otorgó al medio ambiente atendió a la inquietud y a la necesidad mundial de preservar y defender los ecosistemas, pues para la época existían cuatro instrumentos internacionales que fijaban obligaciones estatales de protección del medio ambiente⁶².

4.2. La caracterización del derecho al ambiente sano en la Constitución y en la jurisprudencia

51. El ambiente sano es un derecho que la Constitución protege en varios artículos. En efecto, el artículo 64 de la Constitución⁶³ establece este derecho como una garantía reconocida expresamente a los campesinos⁶⁴ y el artículo 79 constitucional establece que gozar de un ambiente sano es un derecho de todas las personas.

52. El artículo 80 superior señala que el Estado deberá prevenir y controlar los factores de deterioro ambiental, y el artículo 88 *ib.* prevé las acciones populares para la protección del ambiente. Así mismo, el artículo 95 constitucional dispone el deber de la persona y del ciudadano de proteger los recursos naturales del país y velar por la conservación de un ambiente sano.

53. El artículo 268 de la Constitución consagra que el Contralor General de la República tiene que presentar al Congreso un informe anual sobre el estado de los recursos naturales y del ambiente. Además, el artículo 277 *ib.* asigna al procurador general de la Nación la función de defender el interés colectivo del ambiente.

54. El artículo 289 superior prevé que, por medio de la ley, los departamentos y los municipios fronterizos pueden adelantar con la entidad territorial limítrofe del vecino país, programas de cooperación para la preservación del ambiente.

⁵⁹ *Ibid.*, página 5.

⁶⁰ Gaceta Constitucional n.º 22, página 61. Además, puede protegerse también por medio de acciones populares.

⁶¹ Este entendimiento de la Sentencia C-495 de 2016 fue reiterado en la Sentencia C-449 de 2015.

⁶² A saber: la Declaración de Estocolmo sobre Medio Ambiente Humano de 1972; la Carta Mundial de Naciones Unidas de 1982; el Protocolo de Montreal relativo a las sustancias que agotan la capa de ozono, y el Protocolo de San Salvador.

⁶³ Modificado por el artículo 1 del Acto Legislativo 01 de 2023.

⁶⁴ Dicha norma superior señala que “[e]l campesino es un sujeto de derechos [...]”. El Estado reconoce la dimensión [...] ambiental del campesinado [...] y velará por la protección, respeto y garantía [...] de derechos como [...] un ambiente sano, [...] los recursos naturales y la diversidad biológica, el agua [...]”. Además, en el artículo 67 superior, se fija que “[l]a educación formará al colombiano [...] para la protección del ambiente [...]”.

55. Además, el artículo 310 constitucional establece la posibilidad de limitar determinados derechos en el departamento archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina con el fin de preservar su ambiente. Y, el artículo 317 superior fija la posibilidad de que se destine un porcentaje de un tributo municipal a las entidades encargadas del manejo y conservación del ambiente.

56. El artículo 331 de la Constitución crea la Corporación Autónoma Regional del Río Grande de la Magdalena como encargada de la recuperación de la navegación y del aprovechamiento y preservación del ambiente.

57. El artículo 333 superior dispone la posibilidad de que la ley delimite el alcance de la libertad económica cuando así lo exija el ambiente. Y el artículo 334 de la Constitución fija que la dirección general de la economía está a cargo del Estado y este intervendrá en la explotación de los recursos naturales y en el uso del suelo con el fin de conseguir la preservación del ambiente sano.

58. El artículo 361 superior⁶⁵ establece el porcentaje de los ingresos corrientes del Sistema General de Regalías que se destinará a proyectos relacionados con el ambiente.

59. Así, la Constitución asegura un sistema de disposiciones dirigidas a preservar el medio ambiente, que comprende medidas que involucran al Estado, a las personas y al sector privado. Este estudio no integra las disposiciones que protegen elementos particulares de los ecosistemas y que contribuyen a la institución de la llamada Constitución ecológica que se abordará más adelante.

60. Ahora, el ambiente sano ha sido reconocido en la jurisprudencia constitucional como un principio, un derecho tanto individual como colectivo y un derecho fundamental.

61. Es un *principio* porque “irradia todo el orden jurídico puesto que es obligación del Estado proteger las riquezas naturales de la Nación”⁶⁶, de acuerdo con el artículo 8 de la Constitución. De esta manera, al Estado le corresponde procurar porque el desarrollo económico y social sea compatible con las políticas que buscan salvaguardar las riquezas naturales de la Nación, pues su protección está estrechamente vinculada con la salvaguardia del entorno vital del hombre⁶⁷.

62. Es un *derecho individual* porque “es imprescindible para el desarrollo de un proyecto de vida digno para cada persona”⁶⁸. A su vez, como *derecho colectivo* porque “cada persona lo disfruta, sin exclusión de las demás”⁶⁹, asimismo, porque fue consagrado dentro del capítulo de los derechos colectivos de la Constitución. Por lo tanto, es el “derecho [de toda la humanidad] a que se conserve el planeta desde hoy, en un ambiente adecuado a la dignidad del hombre”⁷⁰.

63. Es un *derecho colectivo* porque “su violación atenta directamente contra la perpetuación de la especie humana”⁷¹. Entonces, “es fundamental para la

⁶⁵ Modificado por el artículo 1 del Acto Legislativo 5 de 2011.

⁶⁶ Corte Constitucional, Sentencia T-760 de 2007. Entendimiento reiterado en las sentencias C-666 de 2010, C-032 de 2019 y C-300 de 2021.

⁶⁷ Cfr. Corte Constitucional, Sentencia C-259 de 2006.

⁶⁸ Corte Constitucional, Sentencia SU-217 de 2017.

⁶⁹ *Ibidem*.

⁷⁰ Corte Constitucional, Sentencia C-300 de 2021 que, a su vez, cita la Sentencia C-401 de 1995.

⁷¹ Corte Constitucional, Sentencia T-536 de 1992.

existencia de la humanidad”⁷² en la medida en que los “factores perturbadores del medio ambiente causan daños irreparables en los seres humanos”⁷³.

64. Es un *derecho fundamental* “al resultar ligado indefectiblemente con los derechos individuales a la vida y a la salud de las personas”⁷⁴. En efecto, en la Sentencia T-536 de 1992 se señaló que el ambiente sano es un derecho fundamental porque su violación atenta contra “el derecho más fundamental del hombre: la vida”. En este punto, también debe considerarse que la Corte IDH, en la opinión consultiva n.º 23 de 2017, expuso la existencia de una conexidad entre el ambiente sano y otras garantías, al plantear que “la protección adecuada del medio ambiente es esencial para el bienestar humano, así como para el goce de múltiples derechos humanos, en particular, los derechos a la vida, a la integridad personal, la salud y el propio derecho a un medio ambiente sano”⁷⁵.

65. También, en la Sentencia C-534 de 1996 se estableció que el ambiente sano es una materia que, aunque tiene intereses locales, los trasciende, pues constituye un asunto de interés nacional y proyección internacional que exige una regulación que emana del poder central porque su afectación puede ir más allá de cualquier limitación territorial.

4.3. La caracterización del ambiente sano como deber estatal en la Constitución y en la jurisprudencia

66. Ahora, el ambiente sano también es considerado un deber porque de este se “derivan un conjunto de obligaciones impuestas a las autoridades y a los particulares”⁷⁶. Dentro de las obligaciones concretas que el artículo 79 constitucional le asigna al Estado se encuentran el deber de proteger la diversidad e integridad del medio ambiente, el deber de conservar las áreas de especial importancia ecológica y el deber de fomentar la educación para el logro de los precitados fines.

67. La jurisprudencia constitucional ha enfatizado en que el alcance de esos deberes se concreta en el siguiente conjunto de obligaciones para el Estado: “1) proteger su diversidad e integridad, 2) salvaguardar las riquezas naturales de la Nación, 3) conservar las áreas de especial importancia ecológica, 4) fomentar la educación ambiental, 5) planificar el manejo y aprovechamiento de los recursos naturales para así garantizar su desarrollo sostenible, su conservación, restauración o sustitución, 6) prevenir y controlar los factores de deterioro ambiental, 7) imponer las sanciones legales y exigir la reparación de los daños causados al ambiente y 8) cooperar con otras naciones en la protección de los ecosistemas situados en las zonas de frontera”⁷⁷.

68. Ahora, a partir de una lectura sistemática de la Constitución, en la Sentencia C-259 de 2016 la Corte precisó que el Estado tiene los siguientes cuatro deberes primordiales frente al medio ambiente: “la prevención, la mitigación, la indemnización o reparación y la punición”.

69. Frente a la prevención, la providencia citada expuso que corresponde al deber de prevenir daños ambientales, y tiene sustento en los artículos 67, 79 y

⁷² Corte Constitucional, Sentencia T-092 de 1993.

⁷³ *Ibidem*.

⁷⁴ Como fue concluido en la Sentencia C-632 de 2011 que sustentó parte de sus argumentos en la Sentencia T-092 de 1993.

⁷⁵ Página 53, párrafo 124.

⁷⁶ Corte Constitucional, Sentencia C-032 de 2019, reiterando las sentencias T-760 de 2007 y C-666 de 2010.

⁷⁷ Corte Constitucional, Sentencia C-123 de 2014 que reiteró la Sentencia C-431 de 2000.

80, inciso segundo, de la Constitución, porque de esas normas surge: el mandato de evitar factores de deterioro ambiental, a través de la adopción de medidas y políticas públicas de forma anticipada que, por medio de la planificación, impidan o cautelen el daño a los ecosistemas y los recursos naturales o, en caso de que exista el impacto sobre el ambiente, se asegure el aprovechamiento de los recursos en condiciones congruentes y afines con el desarrollo sostenible; el fomento a la educación ambiental, y la participación de la comunidad en las decisiones que puedan afectar el medio ambiente.

70. En relación con la mitigación, la Sentencia C-259 de 2016 destacó que el Estado tiene el deber de mitigar los daños ambientales, controlar los factores de deterioro ambiental e intervenir en la explotación de recursos naturales con el fin de racionalizar la economía para mejorar la calidad de vida de los habitantes y lograr los beneficios del desarrollo y la preservación del ambiente sano. Su sustento está en los artículos 80, inciso segundo, y 334 de la Constitución.

71. Frente al deber de indemnizar o reparar los daños ambientales, la corporación destacó en la providencia mencionada que se sustenta en los artículos 80, 88 y 90 de la Constitución que prevén el principio general de responsabilidad del Estado, la responsabilidad patrimonial tanto subjetiva como objetiva derivada de los perjuicios ocasionados a los derechos colectivos y el deber estatal de exigir la reparación de los daños causados al ambiente.

72. Por último, en relación con el deber de punición frente a los daños ambientales, la Corte explicó que tiene sustento en el artículo 80 superior, del cual surge la potestad sancionatoria del Estado en materia ambiental y prevé la posibilidad de imponer sanciones de acuerdo con la ley, con el fin de garantizar la conservación, la preservación, la protección y el uso sostenible del medio ambiente y de los recursos naturales.

4.4. La Ley 99 de 1993 y la protección del ambiente sano

73. La Sala Plena pasa a analizar algunos elementos valorados en la exposición de motivos de la ley acusada, los fundamentos de la política ambiental colombiana y las modificaciones que el legislador le ha introducido al artículo demandado.

(i) Exposición de motivos de la Ley 99 de 1993

74. Al revisar la Gaceta del Congreso n.º 27 de 1992, que prevé la exposición de motivos que se presentó para la adopción de la Ley 99 de 1993, se constatan cinco intereses que sustentaron la aprobación de la iniciativa.

75. Primero, avanzar hacia un sistema en el que se planifique el manejo y el aprovechamiento de los recursos naturales para garantizar su desarrollo sostenible, su conservación, su restauración y su sustitución y, en general, asegurar el encargo constitucional que se le hizo al Estado el goce de un ambiente sano y participar en las decisiones que puedan afectarlo⁷⁸.

⁷⁸ Gaceta del Congreso n.º 27 de 1992, página 18.

76. Segundo, promover y desarrollar la participación comunitaria en actividades y programas de protección ambiental, de desarrollo sostenible y de manejo adecuado de los recursos naturales renovables⁷⁹.

77. Tercero, atender y hacer frente a la devastación y la degradación de los ambientes naturales que padecía Colombia con la grave merma de su patrimonio natural, la pérdida irreversible de especies valiosas y la generación de problemas de orden social y económico. Para ello, el legislador estimó necesario identificar y ejecutar estrategias de desarrollo verdaderamente efectivas que conduzcan hacia el bienestar creciente de los ciudadanos, sin pérdida de los recursos naturales, es decir, mediante un desarrollo sostenible⁸⁰.

78. Cuarto, adoptar medidas para atender las alteraciones al medio ambiente que se causan con el rompimiento de su equilibrio natural como consecuencia del abuso del hombre en el aprovechamiento de los recursos naturales y la relación que existe entre el ambiente y la vida digna, la producción de alimentos y la afectación diferenciada de determinados grupos sociales⁸¹.

79. En efecto, aunque se puso de presente que Colombia se encuentra dentro de los diez países con mayor megadiversidad biológica y que existe una clara interdependencia entre la fauna y la cobertura vegetal, lo cierto es que la exposición de motivos señala “como causas principales de su extinción las alteraciones que rompen su equilibrio natural [...], el aprovechamiento exagerado de recursos [...], los procesos de degradación y contaminación resultantes estos últimos de la relación del hombre con su entorno natural [...]. El documento también agrega que “[e]l país ha tenido que sufrir uno tras otro desastre ecológico. [...] || En este orden de ideas, la crisis de los recursos naturales, significa a su vez la crisis del proceso productivo en los diferentes sectores de la economía y por consiguiente, un incremento en la pauperización de comunidades vinculadas al agro [...] y en general a todas aquellas actividades económicas de subsistencia”⁸².

80. Quinto, constituir un sistema nacional ambiental con una cabeza y un norte claro que haga frente a las afectaciones que se causan al medio ambiente con dispersión de decisiones, competencias y exigencias.

81. Además, el legislador, luego de hacer un desarrollo normativo que hasta esa época se adelantó en materia ambiental⁸³, identificó las siguientes problemáticas que procuró solucionar con la Ley 99 de 1993:

82. El Estado, como responsable de garantizar el ambiente sano, no ha tenido un norte en cuanto a la estructura administrativa para la gestión ambiental “que

⁷⁹ *Ibid.*, página 21.

⁸⁰ Gaceta del Congreso n.º 27, página 25.

⁸¹ *Ibid.*, página 24.

⁸² Gaceta del Congreso n.º 27, página 24.

⁸³ Entre otros factores, el legislador destacó: (i) en los años cuarenta se legisla sobre la protección y el aprovechamiento de los bosques y los departamentos y municipios debían destinar partidas a la vigilancia forestal. Mencionó la Ley 80 de 1946 y la creación del Ministerio de Agricultura y Ganadería; (ii) a partir de 1950, por diferentes razones “se empieza a configurar un cuadro de entidades con competencias [...] en la gestión de recursos naturales”. Hizo mención, entre otras cosas, a que: a) en 1952 se organiza en el Ministerio de Agricultura la División de Recursos Naturales; b) en 1954 se introduce un modelo similar al estadounidense de desarrollo regional y se creó la Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca; c) entre 1960 y 1968 se crearon otras cinco corporaciones regionales; d) en 1961 se crea el Incora; e) en 1968 se crea el Inderena y el servicio colombiano de meteorología; f) en 1976 se le da competencias al Ministerio de Agricultura para la formulación y coordinación de la política ambiental y se adscriben las corporaciones autónomas al Departamento Nacional de Planeación; g) en 1984 se crea la sección del medio ambiente en el Ministerio de Minas; (iii) en la década de los 70 y primera mitad de los 80 se expiden normas sobre recursos y ambiente, entre otras, las leyes 23 de 1973 y 9 de 1979 y el Decreto 1594 de 1984; (iv) durante la segunda mitad de los años 80 se expiden leyes para una política global de descentralización, entre otras, la Ley 12 de 1986, el Código de Régimen Municipal, la Ley 74 de 1985 y la Ley 30 de 1988. Véase la Gaceta del Congreso n.º 27, página 23.

permita la existencia de un hilo conductor para la formulación de la política ambiental y por tanto de su ejecución y control”⁸⁴.

83. La existencia de un sinnúmero de instituciones ambientales que generaron dualidad de funciones, decisiones contradictorias sobre el mismo recurso, conflictos de competencias, atomización de recursos financieros, duplicación de esfuerzos, el fraccionamiento de ecosistemas y decisiones que no aprovechaban los recursos naturales⁸⁵.

84. Aunque se había querido crear un ente rector para definir los lineamientos de las políticas ambientales, esa idea se desvirtuó al no darle a ese organismo la capacidad operativa necesaria para lograrlo.

85. En el país había una tendencia “a la incapacidad de la administración pública [...] con funestas consecuencias en las entidades de carácter técnico que en el marco de la dispersión, de la rapiña burocrática y de la ausencia de políticas claras, en materia ambiental ven imposibilidades para el desarrollo de acciones [...] para el manejo de los recursos naturales y el ambiente”⁸⁶.

86. Había una desviación de intereses hacia el sector privado⁸⁷ que se manifestó en la concertación entre el Estado y los particulares, a partir de la cual había un predominio de estos últimos en el manejo del patrimonio común.

(ii) Fundamentos de la política ambiental colombiana

87. El artículo 1 de la Ley 99 de 1993 establece que la política ambiental colombiana seguirá los siguientes principios generales: “1. El proceso de desarrollo económico y social [...] se orientará según [...] la Declaración de Río de Janeiro de junio de 1992 [...]. || 2. La biodiversidad del país, por ser patrimonio nacional y de interés de la humanidad, deberá ser protegida prioritariamente [...]. || 3. Las políticas de población tendrán en cuenta el derecho de los seres humanos a una vida saludable y productiva en armonía con la naturaleza. || [...] || 6. La formulación de las políticas ambientales tendrá en cuenta el resultado del proceso de investigación científica. No obstante, las autoridades ambientales y los particulares darán aplicación al principio de precaución [...]. || 7. El Estado fomentará la incorporación de los costos ambientales y el uso de instrumentos económicos para la prevención, corrección y restauración del deterioro ambiental y para la conservación de los recursos naturales [...]. || [...] || 9. La prevención de desastres será materia de interés colectivo [...]. || 10. La acción para la protección y recuperación ambiental del país es una tarea conjunta y coordinada entre el Estado, la comunidad, las organizaciones no gubernamentales y el sector privado [...]”.

(iii) Modificaciones que el legislador le ha introducido al artículo acusado

88. El artículo 57 de la Ley 99 de 1993 ha sido modificado en dos oportunidades por el legislador, por medio de normas dispuestas en leyes que han expedido planes nacionales de desarrollo, a saber, el artículo 223 de la Ley 1450 de 2011⁸⁸ y el artículo 178 de la Ley 1753 de 2015⁸⁹.

⁸⁴ Véase la Gaceta del Congreso n.º 27, página 23.

⁸⁵ Gaceta del Congreso n.º 27, página 24.

⁸⁶ Gaceta del Congreso n.º 27, página 24.

⁸⁷ En particular, el legislador hizo referencia a la Ley 23 de 1973, al Decreto Ley 2811 de 1974 y la Ley 9 de 1979.

⁸⁸ “Por la cual se expide el Plan Nacional de Desarrollo, 2010-2014”.

⁸⁹ “Por la cual se expide el Plan Nacional de Desarrollo 2014-2018 ‘Todos por un nuevo país’”.

89. En concreto, las normas mencionadas han modificado el inciso tercero del artículo 57 parcialmente acusado para reducir los tiempos que tienen las autoridades ambientales para fijar los términos de referencia y precisar asuntos relacionados con la autoridad ambiental que los expedirá. En particular, el texto original señalaba lo siguiente:

“La autoridad ambiental competente para otorgar la Licencia Ambiental fijará los términos de referencia de los estudios de impacto ambiental en un término que no podrá exceder de 60 días hábiles contados a partir de la solicitud por parte del interesado”.

90. Luego, esa norma fue modificada por el artículo 223 de la Ley 1450 de 2011 de la siguiente manera: “[l]a autoridad ambiental competente, para otorgar la licencia ambiental, fijará los términos de referencia de los estudios de impacto ambiental en un término que no podrá exceder de treinta (30) días hábiles contados a partir de la solicitud por parte del interesado”.

91. Y, finalmente, en el artículo 178 de la Ley 1753 de 2015 se introdujo la siguiente modificación: “[e]l Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible expedirá los términos de referencia genéricos para la elaboración del estudio de impacto ambiental; sin embargo, las autoridades ambientales los fijarán de forma específica dentro de los quince (15) días hábiles siguientes a la radicación de la solicitud en ausencia de los primeros”.

4.5. El ambiente sano en perspectiva internacional

92. En el ordenamiento internacional se identifican al menos los siguientes cuatro instrumentos centrales que prevén normas de protección del ambiente: (i) la Declaración de Estocolmo sobre el medio ambiente humano de 1972; (ii) la Carta Mundial de la Naturaleza de 1982; (iii) la Declaración de Río sobre el medio ambiente y el desarrollo de 1992, y (iv) el Protocolo Adicional a la Convención Americana sobre Derechos Humanos en materia de Derechos Económicos, Sociales y Culturales, “Protocolo de San Salvador”.

93. (i) La Declaración de Estocolmo es uno de los principales cimientos para la construcción del derecho internacional del medio ambiente. La Corte ha expresado su criterio sobre la aplicabilidad de esta declaración, explicando que Colombia tiene compromisos en materia ambiental derivados de dicha herramienta reguladora. Específicamente, en la Sentencia C-300 de 2021⁹⁰ sostuvo: “Incluso, antes de la expedición de la Constitución Política de 1991, Colombia suscribió instrumentos que reconocen al ambiente como condición esencial para la vida y en los que adquirió compromisos específicos de protección ambiental. En particular, la Declaración de Estocolmo sobre el Medio Ambiente Humano de 1972 reconoce dentro de sus principios que ‘el medio ambiente es esencial para el bienestar del hombre y para el goce de los derechos humanos fundamentales, e incluso el de la vida misma’. Así mismo, declara el deber de preservar los recursos naturales de la tierra, incluida el agua, en beneficio de las generaciones presentes y futuras ‘mediante una cuidadosa planificación u ordenación, según convenga’. En particular, prevé que debe

⁹⁰ En esa oportunidad la corporación estudió una demanda de inconstitucionalidad contra el inciso tercero del artículo 10 de la Ley 1930 de 2018, “por medio de la cual se dictan disposiciones para la gestión integral de los páramos en Colombia”, declarando su exequibilidad por el cargo analizado.

mantenerse la capacidad de la tierra para producir recursos naturales renovables y, siempre que sea posible, restaurarse o mejorarse”⁹¹.

94. (ii) La Carta Mundial de la Naturaleza fue proclamada por la Asamblea General de las Naciones Unidas el 28 de octubre de 1982⁹². En la Sentencia C-703 de 2010⁹³, la Corte sostuvo que se trata de un instrumento internacional para preservar un ambiente sano; particularmente señaló: “Como se ha destacado en reciente providencia⁹⁴, actualmente la internacionalización es uno de los rasgos distintivos de las ‘relaciones ecológicas’ y se manifiesta en la existencia de una serie de instrumentos internacionales que buscan preservar un ambiente sano, responder a la degradación ambiental y proteger a las generaciones presentes y futuras”⁹⁵. Entre esos dispositivos destacó la Declaración de Estocolmo sobre el medio ambiente humano, la Carta Mundial de la Naturaleza y la Declaración de Río sobre medio ambiente y desarrollo, entre otros.

95. (iii) la Declaración de Río es mencionada en el artículo 1 de la Ley 99 de 1993 que establece los principios generales ambientales en el siguiente sentido: “La Política ambiental colombiana seguirá los siguientes principios generales: 1. El proceso de desarrollo económico y social del país se orientará según los principios universales y del desarrollo sostenible contenidos en la *Declaración de Río de Janeiro de junio de 1992 sobre Medio Ambiente y Desarrollo*” (énfasis añadido). Este numeral fue declarado exequible por la Corte mediante la Sentencia C-528 de 1994, en la que señaló que “la declaración a la que se hace referencia no es un instrumento internacional [...] con fuerza vinculante; es una declaración producida por la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo, reunida en Río de Janeiro del 3 al 14 de junio de 1992, en la que se proclaman los mencionados principios”.

96. En la mencionada Sentencia C-300 de 2021, al conocer de una demanda de inconstitucionalidad contra el inciso tercero del artículo 10 de la Ley 1930 de 2018, “por medio de la cual se dictan disposiciones para la gestión integral de los páramos en Colombia”, la corporación señaló: “[...] la Declaración de Río de Janeiro sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo de 1992 contempla dentro de sus principios que la protección del ambiente debe ser parte integrante del desarrollo económico y social y no podrá considerarse de forma aislada.”⁹⁶ Así mismo, los Estados firmantes de esta Declaración reconocen que deben cooperar con espíritu de solidaridad para *conservar, proteger y restablecer* la salud y la integridad del ecosistema de la Tierra.⁹⁷ Para ese efecto, entre otros, la Declaración reconoce la importancia de la participación de las comunidades involucradas en la conservación mediante la provisión de información sobre el medio ambiente del que dispongan las autoridades públicas, su incorporación al proceso de toma de decisiones,⁹⁸ en particular en lo relativo a la *‘ordenación del medio ambiente y en el desarrollo debido a sus conocimientos y prácticas tradicionales’*^{99,100} (énfasis original).

⁹¹ Corte Constitucional, Sentencia C-300 de 2021, párrafo 67.

⁹² Asamblea General de las Naciones Unidas, Resolución 37/7 de octubre 28 de 1982.

⁹³ En esa ocasión la Corte estudió una demanda de inconstitucionalidad presentada contra varias expresiones contenidas en diferentes artículos de la Ley 1333 de 2009, “Por la cual se establece el procedimiento sancionatorio ambiental y se dictan otras disposiciones”, declarando su exequibilidad.

⁹⁴ Cfr. Sentencia C-595 de 2010. Cita original.

⁹⁵ Corte Constitucional, Sentencia C-703 de 2010.

⁹⁶ Declaración de Río de Janeiro sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo del 14 de junio de 1992, principio 4. Cita original.

⁹⁷ *Ibidem*, principio 7. Cita original.

⁹⁸ *Ibidem*, principio 10. Cita original.

⁹⁹ *Ibidem*, principio 22. Cita original.

¹⁰⁰ Corte Constitucional, Sentencia C-300 de 2021, párrafo 68.

97. En ese orden, aunque los instrumentos internacionales antes mencionados no tienen carácter vinculante, por lo que entran en la categoría de *soft law* o derecho no exigible, la jurisprudencia de la Corte ha reconocido que generan compromisos puntuales en nuestro país al reconocer que los principios que en ellos son desarrollados constituyen valores orientadores que influyen en el comportamiento de las autoridades y los particulares que son actores ambientales, incluyendo a los jueces que deben seguir la jurisprudencia constitucional.

98. Así, en las sentencias SU-455 de 2020 y SU-196 de 2023 la Corte señaló que “[a] nivel internacional se identifican tres normas supranacionales que determinan los principios de protección ambiental: la primera, es la Declaración de Estocolmo sobre el medio ambiente humano de 1972 que establece 26 principios; la segunda, es la Carta Mundial de la Naturaleza de 1982 que relaciona 5 principios; y, la tercera, es la Declaración de Rio de Janeiro de 1992 que desarrolla los postulados de las dos declaraciones anteriores en 27 principios de protección ambiental. El examen de dichos principios permite inferir siete elementos generales de protección ambiental”. Estos elementos son:

99. *Principio de soberanía.* Los Estados tienen el derecho soberano de decidir sobre la explotación de los recursos naturales, sin embargo, este aprovechamiento no debe causar daño al ambiente. No obstante, en los Estados donde existen pueblos indígenas, se debe reconocer su soberanía sobre los recursos naturales, dado el derecho colectivo adquirido por estas poblaciones a través del tiempo.

100. *Principio de cooperación internacional.* Los Estados deben trabajar de forma armónica para garantizar la preservación del ambiente para todas las generaciones; igualmente, tienen prohibido realizar actividades dentro del territorio nacional que vulneren el ambiente de otros Estados.

101. *Principio de precaución.* Los Estados tienen la responsabilidad de adoptar todas las medidas necesarias ante las sospechas fundadas de que ciertas acciones pueden poner en riesgo al ambiente, aun cuando no exista prueba científica de ello¹⁰¹.

102. *Principio de prevención.* Ante escenarios de daños o de riesgos, los Estados deben adoptar decisiones antes de que estos se produzcan, con el fin de evitar o reducir al mínimo sus repercusiones¹⁰².

103. *Principio de “quien contamina paga”.* Los Estados tienen la responsabilidad de garantizar que las actividades realizadas dentro de su territorio no causen daño al medio ambiente; de lo contrario, el que contamina debe cargar con los costos generados por la contaminación.

104. *Principio de responsabilidad común pero diferenciada.* La protección ambiental es una responsabilidad de todos los Estados, sin embargo, es

¹⁰¹ En la Sentencia T-080 de 2015 la Corte sostuvo que “[e]l principio de precaución se erige como una herramienta jurídica de gran importancia, en tanto responde a la incertidumbre técnica y científica que muchas veces se cierne sobre las cuestiones ambientales, por la incommensurabilidad de algunos factores contaminantes, por la falta de sistemas adecuados de medición o por el desvanecimiento del daño en el tiempo. No obstante, partiendo de que ciertas afectaciones resultan irreversibles, este principio señala un derrotero de acción que ‘no sólo atiende en su ejercicio a las consecuencias de los actos, sino que principalmente exige una postura activa de anticipación, con un objetivo de previsión de la futura situación medioambiental a efectos de optimizar el entorno de vida natural’”.

¹⁰² La Corte Constitucional ha explicado que “el principio de prevención se aplica en los casos en los que es posible conocer las consecuencias que tendrá sobre el ambiente el desarrollo de determinado proyecto, obra o actividad, de modo que la autoridad competente pueda adoptar decisiones antes de que el riesgo o el daño se produzca, con la finalidad de reducir sus repercusiones o de evitarlas, mientras que el principio de precaución opera en ausencia de la certeza científica absoluta”. Véase las sentencias T-1077 de 2012 y T-080 de 2015.

diferenciada, dependiendo de factores como la geografía, el clima y los ecosistemas de cada Estado.

105. *Principio de desarrollo sostenible.* Los Estados deben generar la capacidad de solventar las necesidades de todos los individuos en la actualidad, pero sin comprometer la capacidad ambiental de las generaciones futuras.

106. (iv) El “Protocolo de San Salvador” fue ratificado en la Ley 319 de 1996¹⁰³, por lo que es vinculante para Colombia. Este tratado internacional establece en el artículo 11 el derecho a un medio ambiente sano y señala, en concreto, que toda persona tiene derecho a vivir en un medio ambiente sano y a contar con servicios públicos básicos y que los Estados Partes promoverán la protección, preservación y mejoramiento del medio ambiente.

107. La Corte, en la Sentencia C-251 de 1997, declaró la exequibilidad del Protocolo y de su ley aprobatoria. En relación con el mencionado artículo 11, explicó que el tribunal “tiene bien establecido que la protección del medio ambiente ocupa un lugar tan trascendental en el ordenamiento jurídico que la Constitución contiene una ‘constitución ecológica’, conformada por todas aquellas disposiciones que regulan la relación de la sociedad con la naturaleza y que buscan proteger el medio ambiente⁹. Esta Constitución ecológica tiene entonces dentro del ordenamiento colombiano una triple dimensión: de un lado, la protección al medio ambiente es un principio que irradia todo el orden jurídico puesto que es obligación del Estado proteger las riquezas naturales de la Nación (CP art 8). De otro lado, aparece como el derecho de todas las personas a gozar de un ambiente sano, derecho constitucional que es exigible por diversas vías judiciales (CP art 79). Y, finalmente, de la constitución ecológica derivan un conjunto de obligaciones impuestas a las autoridades y a los particulares. Todo esto muestra con claridad la constitucionalidad del artículo 11 del convenio bajo revisión”¹⁰⁴.

108. En conclusión, al analizar el ordenamiento internacional, se pueden identificar tres grados diferentes de exigibilidad jurídica de los lineamientos de derecho ambiental en el ordenamiento jurídico colombiano: primero, los instrumentos de derecho blando que, aunque no son legalmente vinculantes para el Estado colombiano, orientan el entendimiento de la política ambiental al generar compromisos puntuales que deben ser atendidos en materia de protección del medio ambiente; segundo, la utilización de principios ambientales que han sido incorporados por remisión expresa de la ley o por la Corte Constitucional en su jurisprudencia, lo que condiciona su aplicación; y tercero, la incorporación de tratados al derecho interno por medio de una ley aprobatoria, como el Protocolo Adicional a la Convención Americana sobre Derechos Humanos en materia de Derechos Económicos, Sociales y Culturales, “Protocolo de San Salvador”, que vincula jurídicamente al Estado con obligaciones de respeto, protección y cumplimiento del derecho humano al medio ambiente sano, de forma que debe actuar en beneficio de las generaciones presentes y futuras.

4.6. El desarrollo jurisprudencial de los principios de prevención y precaución

¹⁰³ “Por medio de la cual se aprueba el Protocolo Adicional a la Convención Americana sobre Derechos Humanos en Materia de Derechos Económicos, Sociales y Culturales ‘Protocolo de San Salvador’, suscrito en San Salvador el 17 de noviembre de 1988”.

⁹ Véase, entre otras, las sentencias T-411 de 1992 y C-058 de 1994. Cita original.

¹⁰⁴ Corte Constitucional, Sentencia C-251 de 1997, párrafo 20.

109. Como se vio, el ordenamiento interno e internacional enfatizan en los principios de prevención y precaución. Dada su importancia para la protección del ambiente, la jurisprudencia constitucional ha decantado su alcance y ha precisado, entre otros aspectos, lo siguiente:

110. El principio de prevención tiene sustento en el artículo 80 de la Constitución y su finalidad es que se eviten los daños futuros con el desarrollo y ejecución de un proyecto de impacto ambiental. En particular, parte del entendimiento de que la característica futura de los daños no lleva a que estos sean inciertos. Por lo tanto, por medio de este principio se orienta la actividad del Estado y de sus autoridades ambientales a la adopción de decisiones que reduzcan las afectaciones ambientales o las eviten, ante el conocimiento de las consecuencias que va a tener el proyecto sobre el medio ambiente¹⁰⁵.

111. Así las cosas, el presupuesto que sustenta la aplicación del principio de prevención es la posibilidad de conocer con anticipación el daño ambiental que causará el proyecto y, a partir de eso, este principio permite que las autoridades ambientales actúen de forma anticipada para proteger el medio ambiente¹⁰⁶.

112. Por su parte, el principio de precaución tiene sustento en el artículo 1.6 de la Ley 99 de 1993¹⁰⁷ y en el principio 15 de la Declaración de Río sobre el Medio Ambiente¹⁰⁸ y busca impedir un daño o la creación de un riesgo cuando no se tenga certeza científica sobre los efectos del proyecto, al ser un impacto, en principio, desconocido o imprevisible. Así, el presupuesto de este principio es el desconocimiento del impacto ambiental que se puede causar con el proyecto. Entonces, opera cuando el daño que puede sobrevenir no era conocible de forma anticipada, porque no se tenía certeza de los efectos del proyecto a mediano o largo plazo¹⁰⁹.

113. En consecuencia, la precaución busca que la falta de certeza científica del impacto del proyecto no impida la adopción de acciones para evitar una afectación que es cierta y grave al medio ambiente y que reviste de seriedad.

114. Este principio, a su vez, prescribe que las autoridades ambientales deben abstenerse de ejecutar una actividad que cause una perturbación ambiental inaceptable, siempre y cuando, exista una duda razonable de que el acto puede causar un daño irreversible en la naturaleza. Por lo tanto, es una guía de comportamiento para las autoridades ambientales ante una incertidumbre y permite la materialización de los deberes de protección del ambiente¹¹⁰.

5. La protección de la naturaleza. Reiteración de jurisprudencia

115. La Constitución de 1991 reconoció la protección del medio ambiente como uno de los objetivos principales del Estado social de derecho que se inscribe en la llamada Constitución ecológica. Este último concepto ha sido reiterado por

¹⁰⁵ Corte Constitucional, Sentencia SU-196 de 2023.

¹⁰⁶ Corte Constitucional, sentencias SU-196 de 2023 y T-733 de 2017.

¹⁰⁷ El artículo 1 de la Ley 99 de 1993 fija los principios generales de la política ambiental colombiana y, en particular, en el numeral 6 señala: “[l]a formulación de las políticas ambientales tendrá en cuenta el resultado del proceso de investigación científica. No obstante, las autoridades ambientales y los particulares darán aplicación al principio de precaución conforme al cual, cuando exista peligro de daño grave e irreversible, la falta de certeza científica absoluta no deberá utilizarse como razón para postergar la adopción de medidas eficaces para impedir la degradación del medio ambiente”.

¹⁰⁸ Dicho principio establece “[c]on el fin de proteger el medio ambiente, los Estados deberán aplicar ampliamente el criterio de precaución conforme a sus capacidades. Cuando haya peligro de daño grave o irreversible, la falta de certeza científica absoluta no deberá utilizarse como razón para postergar la adopción de medidas eficaces en función de los costos para impedir la degradación del medio ambiente”.

¹⁰⁹ Corte Constitucional, Sentencia SU-196 de 2023.

¹¹⁰ Corte Constitucional, Sentencia SU-123 de 2018.

esta corporación desde la Sentencia T-411 de 1992, en la cual se señaló que la Constitución ecológica se encuentra fundamentada en la lectura sistemática, axiológica y finalista de la Constitución¹¹¹.

116. Ahora, desde la Sentencia C-339 de 2002, la Corte ha reconocido que la garantía del medio ambiente no se corresponde con una visión exclusivamente antropocéntrica, por el contrario, es un interés que supera ese entendimiento porque promueve su protección al margen del bienestar que le provee al ser humano o de que su preservación sea indispensable para el soporte de la vida humana. Por consiguiente, la Sala Plena ha destacado que la Constitución abordó la protección al ambiente desde un enfoque que integra criterios éticos, económicos y jurídicos y, en particular, la Corte, en un primer escenario, se aproximó a la protección de este derecho desde el biocentrismo. Al respecto, dijo:

“Desde el *plano ético* se construye un principio biocéntrico que considera al hombre como parte de la naturaleza, otorgándoles a ambos valor. Desde el *plano económico*, el sistema productivo ya no puede extraer recursos ni producir desechos ilimitadamente, debiendo sujetarse al interés social, al ambiente y al patrimonio cultural de la Nación; encuentra, además, como límites el bien común y la dirección general a cargo del Estado (artículos 333 y 334). En el *plano jurídico* el derecho y el Estado no solamente deben proteger la dignidad y la libertad del hombre frente a otros hombres, sino ante la amenaza que representa la explotación y el agotamiento de los recursos naturales; para lo cual deben elaborar nuevos valores, normas, técnicas jurídicas y principios donde prime la tutela de valores colectivos frente a valores individuales (arts. 67 inciso 2, 79, 88, 95 numeral 8)”¹¹².

117. La protección del medio ambiente sobre la base del biocentrismo también fue abordada en la Sentencia C-644 de 2017¹¹³. En esa oportunidad, la Sala Plena destacó que ese entendimiento biocéntrico “[e]nvuelve una teoría moral que considera al ser humano como parte de la naturaleza confiriéndole a ambos valor, ya que son seres vivos que merecen el mismo respeto. Propende porque la actividad humana ocasione el menor impacto posible sobre las demás especies y el planeta. Reivindica el valor primordial de la vida”.

118. Ahora, la Corte, en la Sentencia C-048 de 2018, se aproximó a la protección del medio ambiente sobre la base del ecocentrismo. Según esta

¹¹¹ En la Sentencia T-411 de 1992 se señalaron como parte integrante de la Constitución ecológica las siguientes 34 disposiciones: “Preámbulo (vida), 2° (fines esenciales del Estado: proteger la vida), 8° (obligación de proteger las riquezas culturales y naturales de la Nación), 11 (inviolabilidad del derecho a la vida), 44 (derechos fundamentales de los niños), 49 (atención de la salud y del saneamiento ambiental), 58 (función ecológica de la propiedad), 66 (créditos agropecuarios por calamidad ambiental), 67 (la educación para la protección del ambiente), 78 (regulación de la producción y comercialización de bienes y servicios), 79 (derecho a un ambiente sano y participación en las decisiones ambientales), 80 (planificación del manejo y aprovechamiento de los recursos naturales), 81 (prohibición de armas químicas, biológicas y nucleares), 82 (deber de proteger los recursos culturales y naturales del país), 215 (emergencia por perturbación o amenaza del orden ecológico), 226 (internacionalización de las relaciones ecológicas), 268-7 (fiscalización de los recursos naturales y del ambiente), 277-4 (defensa del ambiente como función del Procurador), 282-5 (el Defensor del Pueblo y las acciones populares como mecanismo de protección del ambiente), 289 (programas de cooperación e integración en zonas fronterizas para la preservación del ambiente), 300-2 (Asambleas Departamentales y medio ambiente), 301 (gestión administrativa y fiscal de los departamentos atendiendo a recursos naturales y a circunstancias ecológicas), 310 (control de densidad en San Andrés y Providencia con el fin de preservar el ambiente y los recursos naturales), 313-9 (Concejos Municipales y patrimonio ecológico), 317 y 294 (contribución de valorización para conservación del ambiente y los recursos naturales), 330-5 (Concejos de los territorios indígenas y preservación de los recursos naturales), 331 (Corporación del Río Grande de la Magdalena y preservación del ambiente), 332 (dominio del Estado sobre el subsuelo y los recursos naturales no renovables), 333 (limitaciones a la libertad económica por razones del medio ambiente), 334 (intervención estatal para la preservación de los recursos naturales y de un ambiente sano), 339 (política ambiental en el plan nacional de desarrollo), 340 (representación de los sectores ecológicos en el Consejo Nacional de Planeación), 366 (solución de necesidades del saneamiento ambiental y de agua potable como finalidad del Estado)”.

¹¹² Una visión similar fue contemplada en la Sentencia C-666 de 2010, en la cual la Corte expuso que la protección del medio ambiente supera la noción utilitarista, pues los elementos integrantes del medio ambiente pueden protegerse *per se* y no porque sean útiles o necesarios para el desarrollo de la vida humana.

¹¹³ También citando la Sentencia C-339 de 2002.

teoría, se “[...] ha reconocido el valor intrínseco de la naturaleza y la necesidad ‘imperiosa’ de incentivar una defensa y protección más rigurosa a favor de la naturaleza y todos sus componentes: || ‘[...] para la Corte *el humano es un ser más en el planeta* y depende del mundo natural, debiendo asumir las consecuencias de sus acciones. No se trata de un ejercicio ecológico a ultranza, sino de atender la realidad sociopolítica en la propensión por una transformación respetuosa con la naturaleza y sus componentes. Hay que aprender a tratar con ella de un modo respetuoso. La relación medio ambiente y ser humano acogen significación por el vínculo de interdependencia [...]” (énfasis añadido).

119. En ese sentido, la Constitución ecológica plantea una perspectiva de protección de la naturaleza, sus ecosistemas y el ambiente, que desborda una aproximación exclusivamente antropocentrista y promueve su protección porque, por sí solos, merecen respeto. Así, dicho cuerpo normativo no supedita el respeto y la protección de la naturaleza, sus ecosistemas y el ambiente, a los beneficios que el ser humano obtiene de ellos.

120. Además, la Constitución ecológica parte de comprender al ser humano como uno de los muchos seres que integran la naturaleza. Entonces desecha el entendimiento de que el hombre es un ser superior que puede disponer libre y arbitrariamente de la naturaleza, para comprenderlo como uno más de los seres que habitan en la naturaleza y no el único y, por lo mismo, como los demás seres de la naturaleza, tiene interdependencia de ella.

121. En ese orden, la protección integral del medio ambiente y el derecho al ambiente sano son comprendidas como unas garantías constitucionales que no solo benefician al ser humano, sino también a todos los demás seres del planeta, por ser la naturaleza nuestra casa común. Por consiguiente, su protección desborda los intereses del ser humano y toma en cuenta la dependencia de todos los seres vivos con el ambiente sano y la naturaleza.

122. Ahora, la Constitución ecológica también impone reconocer la naturaleza como un sistema. Es decir, descarta el entendimiento de la naturaleza de una forma fragmentada en la que se valoren los componentes o partes que la integran de manera diferenciada y desintegrada y, en su lugar, reconoce que la naturaleza debe ser comprendida de forma holística¹¹⁴.

123. La comprensión fragmentada de la naturaleza no permite atender las relaciones que existen entre las diversas formas de vida, por el contrario, se concentra en cada elemento o parte de manera individual. Entonces, ese enfoque fragmentado hace que no se comprenda la forma en que funcionan e interactúan los ecosistemas, pues son sistemas complejos y, por ende, su valoración atomizada los pone en riesgo porque descarta las relaciones de interdependencia¹¹⁵.

124. En esa dirección, la Sala Plena también ha reprochado la fragmentación de los ecosistemas con sustento en las diferentes regulaciones que expidan las entidades territoriales en materia ambiental y ha enfatizado en la necesidad de que el diseño de las políticas ambientales, las directrices y la imposición de principios ambientales no provengan, exclusivamente, del nivel central. En

¹¹⁴ Al respecto, véase las sentencias SU-196 de 2023 y SU-698 de 2017.

¹¹⁵ Esta perspectiva, que reconoce las relaciones complejas que hacen parte del medio ambiente fue señalada, entre otras, en la Sentencia SU-455 de 2020.

particular, ha previsto que “existe una relación de interdependencia entre los distintos ecosistemas que hace inconveniente, cuando no definitivamente peligroso el manejo aislado e independiente de los mismos por parte de las distintas entidades territoriales; ello no quiere decir que la competencia para su manejo esté concentrada exclusivamente en el nivel nacional; al contrario, su complejidad exige, y así lo entendió el constituyente, la acción coordinada y concurrente del Estado y las entidades territoriales, a quienes les corresponde el manejo coordinado de los asuntos relacionados, según éstos tengan una proyección nacional o local”¹¹⁶.

6. El fenómeno del cambio climático

125. En este acápite se desarrollarán los siguientes temas: (i) la variabilidad climática y su diferencia conceptual con el cambio climático y los fenómenos meteorológicos extremos; (ii) una comprensión del cambio climático y sus principales características; (iii) el cambio climático en la jurisprudencia constitucional; (iv) el cambio climático en la normativa interna; (v) el cambio climático en la normativa internacional ratificada por Colombia, y (vi) las decisiones judiciales comparadas en relación con la inclusión de los impactos del cambio climático en los estudios de impacto ambiental.

6.1. La variabilidad climática y su diferencia conceptual con el cambio climático y los fenómenos meteorológicos extremos

126. Un interviniente y un invitado¹¹⁷ expusieron que es necesario precisar la diferencia conceptual entre la variabilidad climática, la crisis climática y el fenómeno del cambio climático. En particular, la *variabilidad climática* hace referencia a “las variaciones en el estado medio y otros datos estadísticos del clima en todas las escalas temporales y espaciales (como las desviaciones típicas, la ocurrencia de fenómenos extremos como El Niño y La Niña, etc.), más allá de fenómenos meteorológicos determinados. La variabilidad se puede deber a procesos internos naturales dentro del sistema climático (variabilidad interna), o a variaciones en los forzamientos externos antropogénicos (variabilidad externa)”¹¹⁸. Adicionalmente, dentro de la variabilidad climática existen escalas temporales para determinar y modular procesos atmosféricos, entre otras, la estacional, intraestacional, interanual e interdecadal¹¹⁹.

127. El *cambio climático* corresponde a una “variación del estado del clima, identificable, por ejemplo, mediante pruebas estadísticas, en las variaciones del valor medio o en la variabilidad de sus propiedades, que persiste durante largos períodos de tiempo, generalmente decenios o períodos más largos. El cambio climático puede deberse a procesos internos naturales o a forzamientos externos tales como modulaciones de los ciclos solares, erupciones volcánicas o cambios antropogénicos persistentes de la composición de la atmósfera por el incremento de las concentraciones de gases de efecto invernadero o del uso del suelo. El cambio climático podría modificar las características de los fenómenos meteorológicos e hidroclimáticos extremos en su frecuencia promedio e intensidad, lo cual se expresará paulatinamente en el comportamiento espacial

¹¹⁶ Corte Constitucional, Sentencia C-534 de 1996. Reiterada, entre otras, en la Sentencia C-138 de 2020.

¹¹⁷ El ciudadano interviniente Gregorio Mesa Cuadros quien es el director del GIDCA de la Universidad Nacional de Colombia y profesor titular de esa misma casa de estudio y el geólogo e invitado Miguel Ángel Cáceres Gaitán.

¹¹⁸ Numeral 18 del artículo 3 de la Ley 1931 de 2018 “[p]or la cual se establecen directrices para la gestión del cambio climático”. Con todo, este concepto acoge las consideraciones del IPCC (2021), como dio cuenta en su concepto el geólogo Miguel Ángel Cáceres, páginas 3 y 4.

¹¹⁹ En relación con la descripción de las escalas temporales, véase el siguiente enlace: <http://www.cambioclimatico.gov.co/otras-iniciativas>

y ciclo anual de estos”¹²⁰. También, en la Sentencia C-056 de 2021, la Corte destacó la definición de la Convención Marco de Naciones Unidas sobre el Cambio Climático y del IPCC¹²¹ (2012), cuyos ejes estructurales corresponden con el concepto citado¹²².

128. Ahora, el *fenómeno meteorológico extremo* es un “fenómeno meteorológico raro en determinado lugar y época del año”. “Por su definición, las características de un fenómeno meteorológico extremo pueden variar de un lugar a otro en sentido absoluto. Un comportamiento extremo del tiempo puede clasificarse como fenómeno meteorológico extremo cuando persiste durante cierto tiempo (por ejemplo, una estación), especialmente si sus valores promediados o totales son extremos (por ejemplo, sequía o precipitación intensa a lo largo de una temporada)”¹²³.

129. Así las cosas, el cambio climático es un fenómeno a largo plazo que se superpone a la variabilidad climática; tanto la variabilidad como el cambio climático pueden tener influencia de los procesos naturales, internos y externos, como de las actividades humanas, y pueden ocurrir fenómenos meteorológicos extremos en escenarios de variabilidad climática. Sin embargo, el cambio climático incrementa la frecuencia y la magnitud de los fenómenos extremos¹²⁴.

6.2. Una comprensión del cambio climático y sus principales características

130. Además de la definición antes señalada, es importante resaltar que los invitados e intervinientes enfatizaron en que el cambio climático es un fenómeno global de largo plazo. Esa característica también fue destacada por esta corporación en la Sentencia C-056 de 2021, en la que señaló que “[e]l cambio climático es una alteración a largo plazo del sistema climático”, y en la Sentencia C-383 de 2023, según la cual el cambio climático genera “cambios en los patrones medios de clima en periodos a lo largo del tiempo”.

131. Ese fenómeno corresponde a una variación del estado del clima que tiene origen en procesos naturales internos, pero también en forzamientos externos, entre ellos, la interferencia humana a través de actividades que emiten GEI¹²⁵, el cambio en el uso del suelo, los patrones de consumo y los estilos de vida, que han causado un desbalance en la temperatura del planeta.

132. Dentro de los principales factores que han contribuido al incremento de las emisiones de GEI, se tienen: el crecimiento económico, el aumento de la población mundial y la demanda de recursos naturales¹²⁶. Además, la Sentencia C-056 de 2021 reconoció que las emisiones de GEI provienen de diferentes fuentes y sectores económicos, aunque el sector energético es el mayor emisor

¹²⁰ Numeral 4 del artículo 18 de la Ley 1931 de 2018 “[p]or la cual se establecen directrices para la gestión del cambio climático”. Con todo este concepto acoge las consideraciones del IPCC, 2021. Como dio cuenta en su concepto, el geólogo Miguel Ángel Cáceres, página 4.

¹²¹ Grupo Intergubernamental de Expertos sobre Cambio Climático (IPCC, por sus siglas en inglés).

¹²² En particular, la Sentencia C-056 de 2021 expuso que “[e]l cambio climático es una alteración a largo plazo del sistema climático (atmósfera, hidrósfera, biósfera, litósfera y criósfera) atribuido, principalmente, a las emisiones antropogénicas de gases de efecto invernadero (GEI). El acelerado crecimiento económico, el aumento de la población mundial y la demanda de recursos naturales han incrementado las concentraciones de GEI ‘a niveles superiores a los registrados en al menos 800.000 años’, lo cual ha acelerado el calentamiento de la temperatura atmosférica y de los cuerpos de agua. Cada una de ‘las últimas décadas ha registrado mayores temperaturas respecto de cualquier otra década desde 1850’”.

¹²³ Como fue expuesto por el IPCC en el año 2021 y fue citado por el geólogo Miguel Ángel Cáceres en la página 4 de su concepto.

¹²⁴ Esta conclusión fue expuesta por el IPCC en el año 2023, como el invitado Miguel Ángel Cáceres resaltó en la página 4 de su concepto.

¹²⁵ En la Sentencia C-056 de 2021 la Sala Plena destacó que el cambio climático es “atribuido, principalmente, a las emisiones antropogénicas de gases efecto invernadero (GEI)”, dentro de los que se encuentran los descritos en el artículo 1.2 de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático, a saber, dióxido de carbono (CO₂), metano (CH₄), óxido nitroso (N₂O), hidrofluorocarbonos (HFC), perfluorocarbonos (PFC) y hexafluoruro de azufre (SF₆).

¹²⁶ Así fue expuesto en la Sentencia C-056 de 2021.

de GEI a nivel global¹²⁷ y, por ende, “está en el centro de la emergencia del cambio climático y debe estar en el centro de su solución”¹²⁸. Sin embargo, las emisiones de ese sector aumentan anualmente, “en el caso colombiano, las emisiones de este sector aumentaron de 75.86 millones de toneladas métricas de CO₂ en 2010 a 88.60 en 2020¹²⁹”.

133. El incremento de las concentraciones de GEI se encuentra en unos niveles que no se registraban hace 800.000 años y eso ha acelerado el calentamiento de la temperatura atmosférica y de los cuerpos de agua¹³⁰. En particular, en la Sentencia C-383 de 2023 la Corte expuso que el informe “expedido por la Organización Meteorológica Mundial refiere [...] [que] para el periodo correspondiente al 2023-2027 [...] el incremento de la temperatura mundial [será] entre 0.5 °C y 1.5 °C, y la probabilidad de que uno de los próximos 5 años sea el más cálido jamás registrado” y también esa providencia precisó que el aumento de la temperatura promedio de la tierra es “gradual y permanente”.

134. Además, según el Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (IPCC, por sus siglas en inglés) 2023, “[l]as actividades humanas, principalmente a través de las emisiones de gases de efecto invernadero, han causado inequívocamente el calentamiento global, con una temperatura global en superficie alcanzando los 1,1 °C por encima de la registrada en el período 1850-1900 en 2011-2020. Las emisiones mundiales de gases de efecto invernadero han seguido aumentando durante 2010-2019, con contribuciones desiguales históricas y actuales derivadas del uso insostenible de la energía, el uso y el cambio de uso de la tierra, los estilos de vida y los patrones de consumo y producción entre regiones, entre países y dentro de ellos, y entre individuos”¹³¹. Y también proyectó a futuro que “[l]a continuación de las emisiones de gases de efecto invernadero provocará un aumento del calentamiento global, con una estimación más probable de 1,5 °C a corto plazo, de acuerdo con los escenarios considerados y las trayectorias modelizadas. Cada incremento del calentamiento global intensificará múltiples y concurrentes amenazas”¹³².

135. El cambio climático es un “fenómeno general, crónico y estructural”¹³³ y notorio¹³⁴ que causa “efectos devastadores para el planeta [...] [y es] un proceso gradual que afecta cada vez con mayor severidad a la naturaleza [...]”¹³⁵.

136. Además, es un fenómeno que, aunque ha sido consecuencia, en mayor medida, de la actuación de unos determinados países y empresas, lo cierto es que impacta de forma más fuerte y desproporcionada en los países que menos han contribuido con el cambio climático “con menores niveles de ingresos y con una reducida capacidad de reacción”¹³⁶ y en sujetos de especial protección, con menor capacidad de respuesta.

¹²⁷ Según el Quinto Informe de Evaluación del IPCC que fue citado en la Sentencia C-056 de 2021. IPCC, Quinto Informe de Evaluación. Sistemas de Energía, pág. 516 y ss. Cita original.

¹²⁸ Corte Constitucional, Sentencia C-056 de 2021. Naciones Unidas, Secretaría de la CMNUCC. El mundo necesita una rápida transición a la energía sostenible. 19 de enero de 2021. <https://unfccc.int/es/news/el-mundo-necesita-una-rapida-transicion-a-la-energia-sostenible>. Cita original.

¹²⁹ Cfr. Id. Asimismo, véase Banco Mundial, Emisiones de CO₂ (kt) - Colombia. https://datos.bancomundial.org/indicador/EN.ATM.CO2E.KT?locations=CO&name_desc=false. Cfr. Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. NDC actualizada de Colombia. 10 de diciembre de 2020. Cita original de la Sentencia C-056 de 2021.

¹³⁰ Corte Constitucional, Sentencia C-056 de 2021.

¹³¹ IPCC (2023). Climate Change 2023: Synthesis Report. Contribution of Working Groups I, II and III to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change [Core Writing Team, H. Lee and J. Romero (eds.)]. IPCC, Geneva, Switzerland, 184 pp., doi: 10.59327/IPCC/AR6-9789291691647. Cita original del escrito del invitado Miguel Ángel Cáceres, página 8.

¹³² *Ibid.*, página 9.

¹³³ Corte Constitucional, Sentencia C-383 de 2023.

¹³⁴ *Ibidem*.

¹³⁵ *Ibidem*.

¹³⁶ Corte Constitucional, Sentencia C-383 de 2023.

137. Colombia es uno de los países más vulnerable a los impactos del cambio climático, pues el 84% de su población está expuesta a dos o más riesgos climáticos asociados a los efectos de este fenómeno¹³⁷, el cual “afecta en mayor proporción a aquellas poblaciones más apartadas y con una infraestructura de servicios débil, de manera que la desigualdad económica del país no suaviza los efectos de este fenómeno, sino que los amplía”¹³⁸.

138. El cambio climático impacta fuertemente en la actualidad en distintos sectores sociales y económicos¹³⁹, pero sus mayores efectos se estiman a futuro porque incluso si, en el mejor de los escenarios, la sociedad adoptara todas las medidas para dejar de interferir en el clima, no es posible retrotraer o revertir¹⁴⁰ los daños que hemos causado en la temperatura del planeta y, por lo tanto, es imprescindible la adopción de medidas que mitiguen el impacto de esas consecuencias y faciliten la adaptación a sus efectos.

139. El cambio climático es un fenómeno que potencializa los fenómenos meteorológicos extremos de manera que se esperan temporadas de lluvia y sequía más intensas¹⁴¹, huracanes más fuertes y más incendios forestales¹⁴², entre otros. Por ejemplo, potencia un fenómeno del Niño mucho más grave¹⁴³ e incluso un Súper Niño¹⁴⁴. Por tanto, el cambio climático genera desplazamiento de la población porque las condiciones climáticas adversas exacerban factores sociales que causan esa situación¹⁴⁵. Así, algunos expertos estiman que el aumento de la temperatura en 1.2 °C que estamos experimentando ha causado que 600 millones de personas hayan tenido que dejar su tierra por el calor extremo y otros eventos climáticos que no han tenido precedentes¹⁴⁶.

140. Otros efectos del cambio climático son la afectación de la garantía de los derechos humanos porque compromete su goce efectivo, pues “el incremento en la temperatura afecta especialmente a poblaciones vulnerables debido a que causa ‘inseguridad alimentaria, mayores precios de los alimentos, pérdida de ingresos, impactos adversos en la salud’¹⁴⁷”;¹⁴⁸ los riesgos graves y daños irreversibles al medio ambiente, pues genera “cambios en el ciclo hidrológico, el derretimiento de los polos y glaciares, el aumento del nivel del mar, la acidificación de los océanos, la pérdida de biodiversidad, [...] y la proliferación de enfermedades tropicales¹⁴⁹”.

141. Finalmente, la afectación de la economía porque, como se expuso en la Sentencia C-056 de 2021, “los costes globales y los riesgos del cambio climático equivaldrán a la pérdida de al menos un 5% del PIB global anual, ahora y siempre. Teniendo en cuenta una mayor diversidad de riesgos e

¹³⁷ Así fue expuesto en la Sentencia C-383 de 2023 al citar al Portal de Conocimiento de Cambio Climático del Banco Mundial. Country profile: Colombia. Climate Change Knowledge Portal. Disponible en <https://bit.ly/45wOh0T>. Cita original.

¹³⁸ Corte Constitucional, Sentencia C-383 de 2023.

¹³⁹ En efecto, en la Sentencia C-056 de 2021 se estimó que las emisiones de GEI amenazan gravemente el desarrollo económico. IPCC, Special Report: Global Warming of 1.5°C, página 53 y ss. Cita original.

¹⁴⁰ En la Sentencia C-056 de 2021 se dijo que las emisiones de GEI representan riesgos graves e irreversibles para el medio ambiente.

¹⁴¹ Corte Constitucional, Sentencia C-383 de 2023.

¹⁴² Véase, Corte Constitucional, Sentencia C-056 de 2021.

¹⁴³ Corte Constitucional, Sentencia C-383 de 2023. Expediente digital RE-347 de 2023, Intervención del Paula Andrea Arias. Parte 1, min. 5:58:15. Cita original.

¹⁴⁴ Corte Constitucional, Sentencia C-383 de 2023. Expediente digital RE-347, Intervención de Paula Andrea Arias, profesora de la Universidad de Antioquia en la audiencia pública celebrada el 11 de agosto de 2023. Parte 1, min. 5:56. Cita original.

¹⁴⁵ Corte Constitucional, Sentencia C-383 de 2023.

¹⁴⁶ Así fue expuesto en la Sentencia C-383 de 2023 al citar a la profesora Gabrielle Dreyfus. Expediente digital RE-347, Intervención del Gabrielle Dreyfus. Parte 1, min. 5:23:34. Cita original de la mencionada providencia.

¹⁴⁷ Informe Stern: *La economía del cambio climático*, 30 de octubre de 2006, conclusiones. Cita original de la Sentencia C-056 de 2021.

¹⁴⁸ Corte Constitucional, Sentencia C-056 de 2021.

¹⁴⁹ *Ibidem*. IPCC, Special Report: Global Warming of 1.5°C, página 53 y ss. Cita original de la Sentencia C-056 de 2021.

impactos, las estimaciones de los daños podrían alcanzar un 20% o más del PIB¹⁵⁰”.

6.3. El cambio climático en la jurisprudencia constitucional

142. Un *primer grupo* de sentencias en las que la Corte ha estudiado, en alguna medida, asuntos relacionados con el cambio climático y el ambiente sano, corresponden a aquellas providencias que han valorado la constitucionalidad de instrumentos internacionales que abordan ese fenómeno. Entre otras, las sentencias C-073 de 1995¹⁵¹, C-359 de 1996¹⁵², C-377 de 1996¹⁵³, C-145 de 1997¹⁵⁴, C-229 de 1999¹⁵⁵, C-860 de 2001¹⁵⁶, C-048 de 2018¹⁵⁷, C-186 de 2019¹⁵⁸, C-479 de 2020¹⁵⁹ y C-494 de 2020¹⁶⁰.

143. Algunos de los instrumentos más relevantes que estudiaron esas sentencias son la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático, el Protocolo de Kioto, el Acuerdo para la Creación del Instituto Interamericano para la Investigación del Cambio Global y el Acuerdo de París. Las principales conclusiones de esas providencias han coincidido en los siguientes puntos:

144. Los precedidos instrumentos internacionales y sus compromisos corresponden con la garantía constitucional de un ambiente sano (art. 79 C.P.); refuerzan el manejo y el aprovechamiento de los recursos naturales de forma que se garantice un desarrollo sostenible (art. 80 C.P.); aseguran la materialización de otros derechos fundamentales como la vida y la salud, dada la conexidad que esas garantías tienen con el ambiente sano, y corresponden con los postulados de las relaciones internacionales (art. 226 C.P.) que prevén la internacionalización de las relaciones ecológicas sobre bases de equidad, reciprocidad y conveniencia nacional.

145. De forma particular, respecto de cada uno de los instrumentos internacionales valorados, para lo que interesa a este asunto, la Corte siguió el razonamiento que a continuación se expone.

¹⁵⁰ Informe Stern: La economía del cambio climático, 30 de octubre de 2006, conclusiones. Cita original de la Sentencia C-056 de 2021.

¹⁵¹ Por medio de la cual se adelantó la revisión constitucional de la Ley 164 del 27 de octubre de 1994, “por 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”.

¹⁵² Revisión de constitucionalidad de la Ley 257 de enero 15 de 1996, “por medio del cual se aprueba el ‘Convenio Internacional de Constitución de un Fondo Internacional de Indemnización de Daños Causados por la Contaminación de Hidrocarburos’”. En esa oportunidad la Corte declaró la exequibilidad del instrumento y de la ley aprobatoria.

¹⁵³ Revisión de la constitucionalidad de la Ley 253 de diciembre 29 de 1995, “[p]or la cual se aprueba el ‘Convenio de Basilea sobre el control de los movimientos transfronterizos de los desechos peligrosos y su eliminación’, celebrado en Basilea el 22 de marzo de 1989”. En esa sentencia se declaró al exequibilidad de las normas estudiadas.

¹⁵⁴ Providencia que adelantó el estudio de la Ley 304 del 5 de agosto de 1996, “[p]or medio de la cual se aprueba el ‘Acuerdo para la Creación del Instituto Interamericano para la Investigación del Cambio Global -IAI-’ suscrito en Montevideo el 13 de mayo de 1992”. En esa decisión se declaró la exequibilidad de la ley y del instrumento internacional.

¹⁵⁵ A través de la cual se estudió la constitucionalidad de la Ley 461 de agosto 4 de 1998, “[p]or medio de la cual se aprueba la ‘Convención de las Naciones Unidas de lucha contra la desertificación (sic) en los países afectados por sequía grave o desertificación (sic), en particular África’, hecho en París el 17 de junio de 1994”. Disposiciones que fueron declaradas exequibles.

¹⁵⁶ Por medio de la cual se realizó la revisión constitucional del “Protocolo de Kioto de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el cambio climático”, hecho en Kioto el 11 de diciembre de 1997, y de la Ley 629 del 27 de diciembre de 2.000, por medio de la cual se aprueba dicho Convenio. Las dos normas fueron declaradas exequibles.

¹⁵⁷ En esa sentencia se hizo la revisión oficiosa de la Ley 1844 de 2017 “[p]or medio de la cual se aprueba el ‘Acuerdo de París’, adoptado el 12 de diciembre de 2015, en París, Francia”. La Corte encontró que las dos normas se ajustan a la Constitución.

¹⁵⁸ En esa sentencia, la Sala Plena realizó la revisión de constitucionalidad de la Ley 1880 del 9 de enero de 2018, “[p]or medio de la cual se aprueba el ‘Protocolo al Tratado Antártico sobre Protección del Medio Ambiente, su Apéndice y sus Anexos I, II, III y IV’, hecho en Madrid el 4 de octubre de 1991, su ‘ANEXO V’, adoptado en Bonn, el 17 de octubre de 1991, y su ‘ANEXO VI’, adoptado en Estocolmo, el 17 de junio de 2005”. Normas que fueron declaradas exequibles.

¹⁵⁹ La Sala Plena, en esa sentencia, adelantó el control de constitucionalidad del Acuerdo para el Establecimiento del Instituto Global para el Crecimiento Verde suscrito en Río de Janeiro el 20 de junio de 2012, y de la Ley 1954 de 2019, que lo aprobó y se declaró la exequibilidad de las normas.

¹⁶⁰ En esa sentencia se adelantó la revisión oficiosa de la Ley 1970 de 2019, “por medio de la cual se aprueba la ‘Enmienda de Kigali al Protocolo de Montreal’”, adoptada el 15 de octubre de 2016, en Kigali, Ruanda, y se declaró su exequibilidad.

146. *Convenio Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (Sentencia C-073 de 1995)*. La finalidad del convenio es la racionalización de la economía con el fin de conseguir el mejoramiento de la calidad de vida de los habitantes y la prevención de un ambiente sano, por lo tanto, se ajusta al artículo 334 superior.

147. Los principios, entre otros, de equidad y de responsabilidades comunes pero diferenciadas entre los países en desarrollo y los países desarrollados, son consistentes con los deberes del Estado en materia de protección al ambiente y a los recursos naturales (arts. 79 y 80 C.P.).

148. Los compromisos de suministrar información sobre los inventarios nacionales de emisiones y absorción de GEI; formular programas para la reducción del cambio climático, y tener dentro de lo posible en sus políticas y medidas económicas, sociales y ambientales, consideraciones sobre el cambio climático, entre otros, se ajustan a la Constitución porque refuerzan el mandato constitucional fijado en el artículo 80 superior.

149. La Sala Plena consideró que el mayor riesgo para Colombia, en cuanto a los impactos del cambio climático, es la afectación a la seguridad alimentaria. Además, el padecimiento constante de fenómenos meteorológicos extremos de precipitaciones nos expone a inundaciones que ponen en riesgo la infraestructura de transporte. Por ende, impone mayores barreras, a las ya existentes, para el transporte de alimentos e incrementa sus costos.

150. En esa ocasión, la Corte señaló que se esperan hambrunas y el aumento del valor de los alimentos que, en un país con altos índices de pobreza como el nuestro, indudablemente va a poner en riesgo la vida de miles de personas.

151. La Sala Plena añadió que los compromisos que se relacionan con implementar las tecnologías para controlar las emisiones de GEI, conservar y reforzar los sumideros y cooperar con los preparativos para la adaptación a los impactos del cambio ambiental, entre otros, corresponden con los deberes estatales de protección del medio ambiente de prevención y control del deterioro ambiental (art. 79 C.P.).

152. *Protocolo de Kioto (Sentencia C-860 de 2001)*. La Corte resaltó que ese instrumento internacional responde a las “necesidades reales y apremiantes que amenazan la vida misma de la especie humana”. Además, para la Sala Plena la preservación del ambiente sano es la condición esencial para el adecuado ejercicio de los derechos fundamentales, dado que la vida humana se desenvuelve en forma íntegra dentro de la biósfera.

153. El protocolo se ubica en el núcleo de la noción de desarrollo sostenible porque combina incentivos económicos con beneficios medioambientales. Además, como el instrumento establece responsabilidades ambientales claras en cuanto a la reducción de las emisiones GEI que son impuestas a las compañías extranjeras o transnacionales, este implica un beneficio para ellas y también para los países porque las primeras contribuyen a la preservación de niveles aceptables de concentración de GEI de una forma que es económicamente atractiva y al país receptor porque pueden recibir tecnologías que les permitirá lograr un desarrollo sostenible.

154. *Acuerdo para la creación del Instituto Interamericano para la Investigación del Cambio Climático (Sentencia C-145 de 1997)*. La Corte destacó que los problemas ambientales y los factores que conducen al deterioro ambiental, no se pueden considerar en sus consecuencias como asuntos que atañen exclusivamente a un país particular, pues pueden tener efectos y repercusiones más amplias y, por tanto, conciernen a todos los países o a todos los Estados. “Es decir, que la necesidad de preservar un ambiente sano constituye un interés universal de los Estados”¹⁶¹.

155. *El Acuerdo de París (Sentencia C-048 de 2018)*. Entre los aspectos más relevantes que la Corte destacó al revisar el Acuerdo de París se encuentra que “las disposiciones de la Constitución de 1991 que reconocen la importancia del derecho al ambiente sano deben ser interpretadas igualmente con las realidades que se presentan del cambio climático, con miras a realizar las adaptaciones necesarias y asegurar un entorno ambiental sostenible”.

156. Para la Corte, las medidas de mitigación en pro de disminuir el calentamiento global y ejercer acciones contra el cambio climático y los objetivos del Acuerdo de París están acordes con los deberes del Estado en materia de protección del medio ambiente y de los recursos naturales que se prevén en los artículos 79 y 80 superiores y la jurisprudencia constitucional en cuanto a la relevancia de los principios de precaución y prevención.

157. Finalmente, la corporación destacó que el Acuerdo de París impulsa un proceso de transformación hacia el desarrollo sostenible y “compromete a los países a readecuar sus políticas [...] para el cumplimiento de sus objetivos [...]”.

158. En el *segundo grupo* se encuentran las sentencias de constitucionalidad en las que la Sala Plena ha fijado algunos alcances del cambio climático. En particular, se destacan las sentencias C-056 de 2021¹⁶² y C-383 de 2023¹⁶³ cuyas consideraciones fueron previamente incorporadas en el acápite “una comprensión del cambio climático y sus principales características”.

159. En el *tercer grupo* se encuentran las sentencias que han revisado fallos de tutela. Así, la única sentencia en la que la Sala Plena, en sede de revisión, ha estudiado el tema del cambio climático en relación con la afectación que se causó a los derechos fundamentales con la ejecución de un proyecto de impacto ambiental es la SU-698 de 2017. Sin embargo, en la Sentencia T-333 de 2022 la Sala Séptima de Revisión estudió la afectación de los derechos fundamentales de las víctimas del huracán Iota por no considerar las obligaciones de adaptación al cambio climático; en la Sentencia T-246 de 2023 la Sala Segunda de Revisión resaltó las alertas que existen sobre los efectos adversos del cambio climático y el incremento del desplazamiento forzado, y en la Sentencia T-123 de 2024 la Sala Primera de Revisión valoró la afectación a los derechos fundamentales de unas personas víctimas de desplazamiento como consecuencia del cambio climático. Estos casos, por la relevancia para esta decisión, pasan a detallarse.

¹⁶¹ Corte Constitucional, Sentencia C-145 de 1997.

¹⁶² En esa oportunidad la Corte estudió una demanda de inconstitucionalidad en contra del artículo 296 de la Ley 1955 de 2019, por la cual se expide el “[p]lan Nacional de Desarrollo 2018-2022 ‘Pacto por Colombia, Pacto por la Equidad’”.

¹⁶³ En esa ocasión la corporación adelantó el control oficioso del Decreto 1085 de 2023 “[p]or el cual se declara el Estado de Emergencia Económica, Social y Ecológica en el departamento de La Guajira”.

160. *Sentencia SU-698 de 2017*. En esa oportunidad la Sala Plena debatió sobre el impacto que el proyecto de desviación del arroyo Bruno, que fue propuesto por una compañía carbonífera y avalado por distintas autoridades, tuvo sobre los derechos fundamentales de la comunidad Wayuu de la Media Guajira.

161. La Corte expuso que en La Guajira las carencias de agua, en gran medida, se han suplido con la construcción de pozos profundos para su extracción. Sin embargo, el estado de los acuíferos se viene deteriorando y esa problemática aqueja especialmente a uno de los municipios que está en el área de influencia del proyecto y que, además, no cuenta con un Plan Integral de Cambio Climático, de modo que hubiera establecido medidas de adaptación a ese fenómeno en relación con la escasez de agua.

162. La Corte encontró que el proyecto presentó unas variables jurídicas y técnicas que generan unas incertidumbres sobre su potencial amenaza a los derechos de las comunidades que solicitaron la tutela.

163. Frente al punto de vista jurídico, la Sala Plena encontró que el proyecto fue sometido al régimen de transición de la Ley 99 de 1993 y, a partir de eso, la empresa y las autoridades ambientales estimaron que no era exigible la licencia ambiental para adelantar el proyecto. Entonces, aunque la Corte no censuró la aplicación del régimen de transición ni las consecuencias que se derivaron de esa aplicación en el análisis de viabilidad del proyecto, lo cierto es que sí consideró que esa circunstancia constituyó un hecho constitucionalmente relevante porque desactivó la principal herramienta con la que cuenta el Estado para asegurar los servicios ecosistémicos que proporciona.

164. Frente al punto de vista técnico, la Sala Plena encontró que el diseño y la ejecución del proyecto por parte de la compañía y el control y la evaluación por parte de las instancias ambientales, pudieron subestimar variables de análisis relevantes y estructurales en la determinación del impacto ambiental y eso generó una serie de incertidumbres sobre los efectos ambientales que tendría el proyecto.

165. Entre otras variables que se debieron considerar y que no fueron tenidas en cuenta, se tienen, en un primer grupo: “[...] *el impacto que tiene el fenómeno del cambio climático y del calentamiento global* en el departamento de la Guajira [...] teniendo en cuenta que [...] el fenómeno del cambio climático altera el nivel de precipitaciones, y con este, todos los procesos que subyacen al funcionamiento [de los ecosistemas]; (iii) tercero, *las intervenciones que históricamente ha efectuado Cerrejón en el territorio en el que se prop[uso] la desviación del arroyo Bruno*, teniendo en cuenta que tales intervenciones tienen un efecto acumulativo y residual que termina por debilitar los ecosistemas, y por disminuir su capacidad de resiliencia frente a la actividad humana [...]; (iv) cuarto, las condiciones *geomorfológicas que subyacen al antiguo y al nuevo cauce*, ya que [...] las aguas superficiales de ríos y arroyos interactúan y conforman una unidad con los acuíferos [...]” (énfasis del texto).

166. En un segundo grupo, las variables relacionadas con los servicios ecosistémicos que proporciona el arroyo Bruno y su afectación. Esto porque el proyecto subestimó todos los beneficios directos e indirectos que ofrece la biodiversidad y se concentró en la oferta hídrica para el consumo de las comunidades. Así, en el proyecto no se incluyó la valoración de “*los servicios*

de regulación, estabilización y mantenimiento, como el control del clima, la protección frente a sequías y a inundaciones, los *servicios de abastecimiento*, como el suministro de biomasa para los cultivos y la cría de animales, del recurso hídrico para consumo humano y energía [...]” (énfasis del texto).

167. Para la Corte, el anterior escenario generó una serie de incertidumbres que se traducen en una amenaza a los derechos al agua, a la alimentación y a la salud de las comunidades dependientes del arroyo Bruno.

168. La Sala Plena al estudiar la incidencia del cambio climático en el proyecto cuestionado tuvo en cuenta lo siguiente: (i) “que el cambio climático incide de una manera cada vez más decisiva en los procesos naturales”; (ii) “que el departamento de la Guajira ha sido considerado como el departamento en el que el fenómeno [del] calentamiento global ha tenido y tendrá efectos más devastadores, [por lo que] resultaba indispensable incorporar esta variable en el análisis del proyecto”; (iii) “existen cinco motores directos de transformación de pérdida de biodiversidad y de los servicios ecosistémicos [...], dentro de los cuales, el cambio climático constituye un ítem independiente. Además de la transformación y pérdida de ecosistemas y hábitats naturales [...], de la sobre explotación [...], de la contaminación y la toxificación, el cambio climático constituye una de las principales amenazas para la biodiversidad y para los servicios ecosistémicos que proporcionan. Por ello, el fenómeno del calentamiento debe ser considerado como una variable relevante de los análisis de impacto ambiental”.

169. Además, la Corte consideró, entre otras cosas, que existe una interdependencia de derechos que hace que la satisfacción de las garantías básicas al agua, a la seguridad alimentaria y a la salud no se aseguren, únicamente, si el Estado les provee prestaciones asociadas, sino que es necesario que garantice que los ecosistemas pueden seguir suministrando a las comunidades los servicios de los que históricamente han venido dependiendo.

170. Así, la satisfacción de los derechos al agua, a la salud y a la alimentación debe tomar en cuenta los estándares de protección ambiental, pues en escenarios como el que planteaba el caso, la amenaza a la biodiversidad constituye una amenaza a los servicios ecosistémicos que esta provee y a los derechos que se satisfacen a través de dichos servicios. Entonces, la protección del medio ambiente debe ser vista como una herramienta de primer orden para preservar no solo el interés general, sino también los derechos de las personas.

171. *Sentencia T-333 de 2022*¹⁶⁴. En esa oportunidad la Sala Séptima de Revisión amparó los derechos fundamentales de la solicitante y de la población raizal de Providencia y Santa Catalina, quienes habían sido víctimas del huracán Iota durante su paso por esas dos islas. Entre otras razones, la Sala consideró que el Gobierno nacional se limitó a reconstruir ágilmente la infraestructura preexistente al huracán en las dos islas, pero omitió incluir en el Plan de Acción Específico (PAE) verdaderas medidas de adaptación al cambio climático.

172. En particular, la Sala de Revisión consideró que en la Convención Marco de Naciones Unidas sobre el Cambio Climático, en el Acuerdo de París y en el

¹⁶⁴ En esa providencia la Sala Séptima de Revisión estudió los fallos de tutela dictados, en primera instancia, por el Juzgado Segundo Penal del Circuito de la Isla de San Andrés y, en segunda instancia, por el Tribunal Superior del Departamento de San Andrés, Providencia y Santa Catalina, en el curso de una solicitud de tutela que fue presentada por una persona en contra de la Presidencia de la República, la UNGRD y los ministerios del Interior y de Vivienda, Ciudad y Territorio.

Marco Sendai para la Reducción del Riesgo de Desastres 2015-2030 se contempla una obligación estatal común de adaptación al cambio climático, la cual debe llevarse a cabo mediante un proceso transparente y participativo con las comunidades y debe nutrirse de los conocimientos locales e integrales, desde una visión socioeconómica y ambiental para la formulación de políticas y programas.

173. Así, la Sala de Revisión destacó que el proceso de reconstrucción integral de las islas de Providencia y Santa Catalina debe tener en cuenta las obligaciones internacionales de adaptación al cambio climático, entre otras razones, porque ese fenómeno es la principal amenaza para la garantía de los derechos humanos y, por tanto, demanda de medidas contundentes y oportunas, pues “no basta con eliminar las causas que generan el calentamiento global [pues] también es necesario prepararse adecuadamente para mitigar los efectos adversos de este calentamiento [...]”.

174. *Sentencia T-246 de 2023*¹⁶⁵. En la mencionada providencia, la Sala Segunda de Revisión resaltó las alertas que el Alto Comisionado de Naciones Unidas para los Refugiados ha realizado en relación con los efectos adversos del cambio climático y los desastres, y la forma en que han contribuido a incrementar el desplazamiento forzado en las últimas décadas.

175. *Sentencia T-123 de 2024*¹⁶⁶. En esta sentencia, la Sala Primera de Revisión amparó los derechos fundamentales a la vivienda digna, al trabajo, a la alimentación, al mínimo vital, a la seguridad alimentaria, a la seguridad personal y a la vida de dos campesinos cuyas garantías fueron vulneradas por la Alcaldía de Saravena y la Gobernación de Arauca por cuanto, a pesar de que en los años 2015 y 2016 fueron desplazados de su predio como consecuencia de las inundaciones del río Bojabá, las autoridades de dichas entidades territoriales no han adelantado las acciones mínimas y suficientes para que puedan retornar a su predio.

176. La Sala de Revisión consideró que el cambio climático y la degradación ambiental han propiciado una nueva modalidad de desplazamiento forzado interno, que es cada vez más frecuente porque Colombia está situada en una zona que es y será fuertemente golpeada por dicho fenómeno climático.

177. Dentro de las poblaciones más afectadas por este tipo de desplazamiento se encuentran las comunidades campesinas, indígenas y afrodescendientes que son sujetos de derecho y de especial protección constitucional y tienen un mayor arraigo con la tierra y la naturaleza¹⁶⁷.

178. En consecuencia, la Sala de Revisión concluyó que existe un déficit de protección constitucional entre las personas víctimas del desplazamiento forzado con ocasión del conflicto armado interno y las personas desplazadas por factores ambientales. Esto porque frente a las últimas no hay un sistema de

¹⁶⁵ En esa providencia la Sala Segunda de Revisión estudió los fallos de tutela dictados, en primera instancia, por el Juzgado Segundo Penal del Circuito de Mocoa y, en segunda instancia, por la Sala Única de Decisión del Tribunal Superior del Distrito Judicial de Mocoa, en el curso de una solicitud de tutela que fue presentada por la comunidad indígena Inga Musurrunakuna en contra de la UNGRD, la alcaldía de Mocoa y los ministerios del Interior y de Vivienda, Ciudad y Territorio.

¹⁶⁶ En esa ocasión la Sala Primera de Revisión, revisó los fallos de tutela proferidos, en primera instancia, por el Juzgado 33 Penal Con Función de Conocimiento del Circuito de Bogotá y, en segunda instancia, por la Sala Penal del Tribunal Superior del Distrito Judicial de Bogotá, en el curso de una solicitud de tutela que fue promovida por dos personas en contra del departamento de Arauca, el municipio de Saravena, el Departamento Administrativo de Prosperidad Social, el Sistema Nacional de Prevención y Atención de Desastres, la Unidad de Atención y Reparación a las Víctimas y la Defensoría.

¹⁶⁷ Con todo, la sentencia también reconoció que existen otros grupos poblacionales que pueden verse afectados por esta modalidad de desplazamiento, aunque, en principio, sus diferencias culturales y económicas en relación con las comunidades descritas, pueden permitir una mejor adaptación a los cambios climáticos.

registro, no hay una atención integral y no hay una respuesta que reconozca, atienda y restablezca los diferentes derechos fundamentales que les son afectados en el marco del desplazamiento forzado por factores ambientales.

179. Por lo tanto, la Sala le ordenó a las mencionadas entidades territoriales que, con el acompañamiento de la UNGRD¹⁶⁸, realicen un estudio de riesgo y vulnerabilidad del predio afectado por las inundaciones y ejecuten un plan de mitigación; además, exhortó “al Congreso de la República y al Gobierno nacional para que desarrolle un marco normativo para enfrentar el fenómeno del desplazamiento forzado interno por factores ambientales con enfoque diferencial y que atienda las obligaciones del Estado [...]. Así mismo se deberá poner en marcha una política pública que, de manera progresiva, permita a todos los actores del Estado enfrentar este fenómeno [...]”¹⁶⁹.

6.4. El cambio climático en la legislación interna

180. Entre los referentes legales que regulan el cambio climático se encuentran las leyes 164 de 1994, 629 de 2000, 1844 de 2017, 1931 de 2018 y 2169 de 2021. Las tres primeras normas corresponden a leyes aprobatorias de instrumentos internacionales que se estudiarán más adelante, pues tratan los compromisos internacionales adquiridos por el Estado colombiano en la materia. Por lo tanto, en este apartado el estudio se concentrará en las leyes 1931 de 2018 y 2169 de 2021.

(i) *Ley 1931 de 2018, “[p]or la cual se establecen directrices para la gestión del cambio climático”*¹⁷⁰

181. Por medio de esta ley se buscó cumplir con los objetivos de: establecer directrices para la gestión del cambio climático en las decisiones de las personas públicas y privadas; enfatizar en la concurrencia de la nación, los departamentos, los municipios, los distritos, las áreas metropolitanas y las autoridades ambientales en las acciones de adaptación al cambio climático y en la mitigación de GEI; reducir la vulneración de la población y de los ecosistemas frente a los impactos de ese fenómeno, y promover la transición hacia una economía competitiva, sustentable y un desarrollo bajo en carbono¹⁷¹.

182. La ley fija como principios orientadores para su implementación y reglamentación, entre otros, los siguientes: autogestión: las “personas naturales o jurídicas, públicas o privadas, desarrollarán acciones propias para contribuir a la gestión del cambio climático”¹⁷²; coordinación: “[l]a nación y las entidades territoriales ejercerán sus competencias en el marco de los principios de coordinación, concurrencia y subsidiariedad”¹⁷³; corresponsabilidad: “[t]odas las personas naturales o jurídicas, públicas, privadas, tienen la responsabilidad de participar en la gestión del cambio climático”¹⁷⁴; prevención: “las entidades públicas y privadas [...] deberán adoptar las medidas necesarias para prevenir los posibles riesgos y reducir la vulnerabilidad frente a las amenazas del cambio climático [...]”¹⁷⁵, y responsabilidad: “[l]as personas naturales y jurídicas, [...]”

¹⁶⁸ Unidad Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres.

¹⁶⁹ Corte Constitucional, Sentencia T-123 de 2024.

¹⁷⁰ En este acápite se enfatizará en los elementos más relevantes de la ley, para lo que interesa a este caso.

¹⁷¹ Ley 1931 de 2018, artículo 1.

¹⁷² *Ibid.*, numeral 1 del artículo 2.

¹⁷³ *Ibid.*, numeral 2 del artículo 2.

¹⁷⁴ *Ibid.*, numeral 3 del artículo 2.

¹⁷⁵ *Ibid.*, numeral 8 del artículo 2.

contribuirán al cumplimiento de los compromisos asumidos por el país en términos de cambio climático [...]”¹⁷⁶.

183. La ley crea el Sistema Nacional de Cambio Climático (en adelante Sisclima) que es “el conjunto de políticas, normas, procesos, entidades estatales, privadas, recursos, planes, estrategias, instrumentos, mecanismos, así como la información atinente al cambio climático, que se aplica de manera organizada para gestionar la mitigación de gases efecto invernadero y la adaptación al cambio climático”¹⁷⁷.

184. Ahora, dentro de los instrumentos con que cuentan las entidades para cumplir las metas nacionales en materia de cambio climático, la ley señala los siguientes:

185. Ministerios del Sisclima: impartir directrices y adoptar acciones para cumplir la meta de reducción de GEI y las metas de adaptación para lo relacionado con su sector; formular e implementar Planes Integrales de Gestión del Cambio Climático Sectoriales (en adelante PIGCCS) y hacer su seguimiento, y coordinar la gestión del cambio climático en su sector¹⁷⁸.

186. Departamentos: incorporar la gestión del cambio climático en sus planes de desarrollo y, de manera conjunta con las autoridades ambientales regionales, formular Planes Integrales de Gestión del Cambio Climático Territorial (en adelante PIGCCT)¹⁷⁹.

187. Municipios y distritos: incorporar en los planes de desarrollo y los planes de ordenamiento territorial la gestión del cambio climático teniendo en cuenta los PIGCCS y los PIGCCT¹⁸⁰.

188. Autoridades ambientales regionales: realizar la elaboración e implementación conjunta de los PIGCCT; implementar los PIGCCS, e integrar en los instrumentos de planificación ambiental y ordenamiento ambiental territorial las acciones estratégicas de adaptación y mitigación de GEI, teniendo en cuenta los lineamientos del Ministerio de Ambiente¹⁸¹.

189. El título III de la Ley 1931 de 2018 establece que la planificación de esa gestión del cambio climático se hará, entre otros, a través de los siguientes instrumentos: las Contribuciones Determinadas a Nivel Nacional (NDC, por sus siglas en inglés); la Política Nacional de Cambio Climático¹⁸²; los PIGCCS y los PIGCCT; los planes de desarrollo de las entidades territoriales y los planes de ordenamiento territorial, y las Comunicaciones Nacionales, los Inventarios Nacionales de GEI y los reportes bienales de actualización (BUR, por sus siglas en inglés)¹⁸³.

(ii) Ley 2169 de 2021, “[p]or medio de la cual se impulsa el desarrollo bajo en carbono del país mediante el establecimiento de metas y medidas mínimas en

¹⁷⁶ *Ibid.*, numeral 9 del artículo 2.

¹⁷⁷ Artículo 4 de la Ley 1931 de 2018.

¹⁷⁸ Artículo 7 de la Ley 1931 de 2018.

¹⁷⁹ Artículo 8 de la Ley 1931 de 2018.

¹⁸⁰ Artículo 9 de la Ley 1931 de 2018.

¹⁸¹ Artículo 10 de la Ley 1931 de 2018.

¹⁸² En relación con la Política Nacional de Cambio Climático, el artículo 16 de la Ley 1931 de 2018 establece que “estará dirigida a incorporar la gestión del cambio climático en las decisiones públicas y privadas para avanzar en una senda de desarrollo resiliente al clima y bajo en carbono [...]”.

¹⁸³ Artículo 14 de la Ley 1931 de 2018.

materia de carbono neutralidad y resiliencia climática y se dictan otras disposiciones”¹⁸⁴

190. El objeto de esta ley es “establecer metas y medidas mínimas para alcanzar la carbono neutralidad, la resiliencia climática y el desarrollo bajo en carbono en el país en el corto, mediano y largo plazo, en el marco de los compromisos internacionales”¹⁸⁵. Además, fija que son corresponsables de la ejecución de esas metas y medidas, todas las entidades, organismos y entes corporativos públicos del orden nacional¹⁸⁶, quienes deben implementar las acciones necesarias para su cumplimiento y trabajar en conjunto con el sector privado en la creación de los instrumentos necesarios y en la promoción de la implementación de acciones que aporten a las metas nacionales¹⁸⁷.

191. El artículo 3 de la ley establece dieciséis pilares de la transición a la carbono neutralidad, la resiliencia climática y el desarrollo bajo en carbono. Algunos de esos pilares son: “1. La necesidad de alinear las acciones que se adopten en materia de cambio climático, con las que se establezcan en materia de seguridad alimentaria, salud y erradicación de la pobreza. || [...] || 3. La adopción de medidas para la protección del entorno ambiental [...] de las generaciones presentes y futuras. || 4. La implementación de acciones [...] consistentes en detener y revertir la pérdida de biodiversidad y el deterioro ambiental. || 5. La corresponsabilidad de las entidades públicas [...] así como de las personas naturales y jurídicas, [...] en la definición e implementación de metas [...]. || 6. El reconocimiento de las características diferenciales de los sectores económicos [...] en la optimización de sus aportes al cumplimiento de las metas [...]. || 7. El reconocimiento del rol fundamental que tiene una ciudadanía informada y consciente del impacto de sus acciones en el logro de los objetivos [...]. || 8. El reconocimiento del rol central que desempeñan las mujeres y los grupos poblacionales de especial protección constitucional frente al conocimiento, el impacto diferenciado y las acciones en materia de mitigación y adaptación [...]. || 9. La necesidad de definir e implementar metas [...] que promuevan la conservación de la biodiversidad y el recurso hídrico, a partir del reconocimiento de su valor intrínseco y de los servicios ecosistémicos que proporcionan. || [...] || 11. La importancia de fomentar una transición económica hacia la carbono neutralidad que impulse el fortalecimiento del aparato productivo [...]. || 12. El reconocimiento y la garantía de los derechos humanos dentro de la acción climática nacional, para la reducción de inequidades y desigualdades por los efectos diferenciados del cambio climático. || 13. La importancia de seguir estableciendo metas, medidas y acciones que permitan avanzar en el cumplimiento de los objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS); || 14. La necesidad de crear estrategias para la protección de las selvas y bosques [...], acabar con la deforestación, y reconocer la importancia de establecer medidas de sostenibilidad y uso responsable de los recursos naturales [...]. 15. El reconocimiento del rol fundamental que tienen los jóvenes [...] en las acciones de protección del entorno ambiental [...]”.

192. El artículo 5 fija la meta de mitigación de GEI a 2030 y las acciones mínimas para lograrlo, entre otras, reducir en un 51% las emisiones de GEI “con respecto al escenario de referencia a 2030 de la NDC, lo que representa un máximo de emisiones país de 169.44 millones de tCO₂eq en 2030”; alcanzar la

¹⁸⁴ El estudio enfatizará en los aspectos más relevantes de la ley de cara al caso analizado en este fallo.

¹⁸⁵ Artículo 1 de la Ley 2169 de 2021.

¹⁸⁶ Artículo 2 de la Ley 2169 de 2021.

¹⁸⁷ Párrafo 1 del artículo 2 de la Ley 2169 de 2021.

carbono neutralidad a 2050; a 2030, reducir las emisiones de carbono negro en un 40% en relación con el 2014, y reducir la deforestación neta de bosque natural a cero hectáreas/año a 2030.

193. Ahora, el artículo 6 de la ley establece las metas nacionales de adaptación al cambio climático a 2030. Algunas de ellas son:

194. Sector Minas y Energía: incorporar a 2025 en un instrumento de planificación sectorial de hidrocarburos, de minería de carbón y de energía eléctrica, “lineamientos de cambio climático orientados al aseguramiento de las condiciones de operatividad integral bajo nuevos escenarios de demandas operativas y ambientales”; formular a 2025 una metodología de análisis de riesgos climáticos actualizada, e implementar a 2025 un proyecto de adaptación basado en ecosistemas para el sector eléctrico, que contribuya a que las empresas del sector aseguren el cumplimiento de sus objetivos.

195. Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible: las metas en este sector deben ser ejecutadas por las entidades territoriales, las autoridades ambientales, el Ministerio de Ambiente, y los organismos y entidades que integran el Sistema Nacional Ambiental (SINA). Se consagran, entre otras: diseñar e implementar a 2028 un Sistema Integrador de Información sobre Vulnerabilidad, Riesgo y Adaptación al Cambio Climático, que permita monitorear y evaluar la adaptación al cambio climático en Colombia; formular o ajustar a 2030, como mínimo 135 Planes de Ordenación y Manejo de Cuencas Hidrográficas, incorporando consideraciones de cambio climático; implementar a 2030 un mínimo de seis iniciativas de adaptación al cambio climático y gestión del riesgo para el uso sostenible de los manglares; a 2030 reducir un 30% las áreas afectadas por incendios forestales respecto del año 2019; formular e implementar a 2025, las acciones requeridas para conservar y mejorar sumideros y depósitos de GEI; implementar las acciones requeridas para que, dentro del año siguiente a la expedición de la Ley 2169 de 2021, “*los instrumentos de manejo y control ambiental de proyectos, obras o actividades incluyan consideraciones de adaptación y mitigación al cambio climático con especial énfasis en la cuantificación de las emisiones de GEI y los aportes que las medidas de compensación ambiental pueden hacer a la Contribución Nacional*” (énfasis añadido) ante la Convención Marco de Naciones Unidas sobre el Cambio Climático; impulsar políticas e incentivos para las actividades relacionadas con la reducción de emisiones por deforestación y degradación de los ecosistemas, e intervenir a 2025 los puntos diagnosticados como de gran impacto y de impacto extremo bajo la implementación del plan maestro de erosión costera.

196. El artículo 8 fija medidas para el logro de las metas del país en materia de mitigación del Sector de Minas y Energía. Se destacan acciones de eficiencia energética y reducción de emisiones, y actividades que favorezcan la adecuada gestión de las emisiones fugitivas en la cadena de hidrocarburos y la implementación de medidas de eficacia de quema.

197. Finalmente, el artículo 13 fija las medidas para alcanzar las metas de mitigación en el Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible. Entre otras, se destacan: acciones de restauración ecológica, recuperación, rehabilitación, protección y uso sostenible de los ecosistemas que apunten a restaurar, como mínimo, un millón de hectáreas a 2030, y por medio del Ministerio de

Ambiente, adoptar la guía nacional para la formulación, desarrollo, monitoreo, reporte y evaluación de impacto de la implementación de programas y proyectos de Soluciones Basadas en la Naturaleza (SbN)¹⁸⁸ que incorpore la gestión al cambio climático y la integración con el enfoque en ecosistemas¹⁸⁹.

198. Con todo, el legislador establece que las medidas complementarias para cumplir las metas de mitigación no son las únicas que se pueden adoptar. Por lo tanto, las entidades deben continuar con el diseño e implementación de medidas y la ampliación de las existentes¹⁹⁰.

199. Además, en el artículo 15 la ley establece que el Ministerio de Ambiente, entre otras carteras ministeriales, promoverá un mayor involucramiento del sector privado en la gestión del cambio climático mediante estímulos a la acción de mitigación.

6.5. El cambio climático en la normativa internacional ratificada por Colombia

200. *Convención Marco de Naciones Unidas sobre el Cambio Climático*¹⁹¹. Este instrumento internacional, para lo que interesa al caso, se destaca por lo siguiente:

201. Las partes justificaron su adopción en: el reconocimiento de que los cambios del clima y sus efectos adversos son una preocupación de la humanidad; la existencia de una preocupación porque las actividades humanas han aumentado las concentraciones de GEI y eso tiene efectos adversos en los ecosistemas y en la humanidad; el reconocimiento de que los Estados tienen el derecho soberano a explotar sus propios recursos, pero también la responsabilidad de velar porque las actividades que se realicen dentro de su jurisdicción no causen daño al medio ambiente de otros Estados; el reconocimiento de que los Estados deberían promulgar leyes ambientales eficaces que reflejen el contexto ambiental y de desarrollo al que se aplican, y el reconocimiento de que “las medidas necesarias para atender el cambio climático y hacerle frente alcanzarán su máxima eficacia [...] si se basan en las consideraciones pertinentes de orden científico [...]”.

202. La convención tiene, entre otros, los siguientes principios (art. 3): las partes deberán proteger el sistema climático en beneficio de las generaciones presentes y futuras, sobre la base de la equidad y con responsabilidades comunes pero diferenciadas; deberán “tomar medidas de precaución para prevenir, prevenir o reducir al mínimo las causas del cambio climático y mitigar sus efectos adversos”; “tienen derecho al desarrollo sostenible y [...] el crecimiento económico es esencial para la adopción de medidas encaminadas a hacer frente al cambio climático [...]”.

¹⁸⁸ Aunque la ley no define a qué hace referencia las Soluciones Basadas en la Naturaleza, para efectos de ilustrar el debate se puede considerar la definición del Departamento Nacional de Planeación que refiere que “[s]on acciones para proteger, gestionar y restaurar de manera sostenible los ecosistemas naturales o modificados, que abordan los desafíos sociales (por ejemplo, cambio climático, seguridad alimentaria y hídrica o desastres naturales) de manera efectiva y adaptativa, al tiempo que proporcionan beneficios para el bienestar humano y la biodiversidad”. Véase https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Prensa/Presentaciones_Foro_SbN.pdf

¹⁸⁹ Las otras medidas fijadas en la norma hacen referencia a la sustitución de estufas de fogones tradicionales de leña (num. 2), la reducción del uso de productos que agotan la capa de ozono (num. 3), medidas de buenas prácticas de uso energético por parte de los usuarios finales (num. 4 y 5), el cálculo del potencial de mitigación de GEI en algunos ecosistemas para las ciudades de más de 100.000 habitantes (num. 6), la celebración de contratos de conservación natural para el manejo sostenible de 2.500.000 hectáreas (num. 7), acciones de monitoreo y detección temprana de incendios (num. 8), implementación de estrategias de economía circular (num. 9) y reglamentar los productos de consumo masivo de carácter peligroso u ordinario que deban sujetarse a un sistema de recolección y gestión selectiva (num. 10).

¹⁹⁰ Artículo 14 de la Ley 2169 de 2021.

¹⁹¹ Suscrita por Colombia y ratificada por el Congreso mediante la Ley 164 de 1994.

203. La convención señala los siguientes compromisos: todas las partes teniendo en cuenta sus responsabilidades comunes pero diferenciadas, deberán elaborar, actualizar periódicamente, publicar y facilitar los inventarios nacionales de emisiones antropógenas y de la absorción de sumideros de los GEI; formular, aplicar y actualizar regularmente programas nacionales, que contengan medidas orientadas a mitigar el cambio climático; promover el desarrollo de “tecnologías, prácticas y procesos, que controlen, reduzcan o prevengan las emisiones antropógenas de gases efecto invernadero [...]”; promover la gestión sostenible y apoyar la conservación de sumideros; cooperar en los preparativos para la adopción de los impactos del cambio climático mediante la elaboración de planes apropiados¹⁹²; “[t]ener en cuenta, en la medida de lo posible, las consideraciones relativas al cambio climático en sus políticas y medidas sociales, económicas y ambientales y emplear métodos apropiados, por ejemplo evaluaciones del impacto, formulados y determinados a nivel nacional con miras a reducir al mínimo los efectos adversos en la economía, la salud pública y la calidad del medio ambiente, de los proyectos o medidas emprendidos por las Partes para mitigar el cambio climático o adaptarse a él”¹⁹³.

204. Además, el instrumento menciona, entre otros, el compromiso específico de adoptar políticas nacionales y medidas de mitigación del cambio climático, limitando las emisiones de GEI y protegiendo y mejorando los sumideros¹⁹⁴.

205. *Protocolo de Kioto de la Convención Marco de Naciones Unidas sobre el Cambio Climático*¹⁹⁵. En este instrumento se establece, entre otras cosas, que “1. [c]on el fin de promover el desarrollo sostenible, cada una de las Partes [...] al cumplir los compromisos cuantificados de limitación y reducción de las emisiones [...]: || a) [a]plicará [...] políticas y medidas de conformidad con sus circunstancias nacionales, por ejemplo, las siguientes: || [...] ii) protección y mejora de los sumideros y depósitos de los gases de efecto invernadero [...], y viii) limitación y/o reducción de las emisiones de metano [...] || 3. Las Partes [...] se empeñarán en aplicar las políticas y medidas [...] de tal manera que se reduzcan al mínimo [...] los efectos adversos del cambio climático, [...] y [las] repercusiones sociales, ambientales y económicas [...]”.

206. *Acuerdo de París*¹⁹⁶. En ese instrumento internacional, entre otros aspectos, las Partes reconocieron “la necesidad de una respuesta progresiva y eficaz a la amenaza apremiante del cambio climático [...]”; pusieron de relieve “la relación intrínseca que existe entre las medidas, las respuestas y las repercusiones generadas por el cambio climático y el acceso equitativo al desarrollo sostenible”; tuvieron presente “la prioridad fundamental de salvaguardar la seguridad alimentaria [...]”; reconocieron que “el cambio climático es un problema de toda la humanidad y que, [...] las Partes deberían respetar, promover y tener en cuenta sus respectivas obligaciones relativas a los derechos humanos, al derecho a la salud, los derechos de los pueblos indígenas, las comunidades locales, los migrantes, los niños, las personas con discapacidad y las personas en situaciones vulnerables y el derecho al desarrollo, así como la igualdad de género, el empoderamiento de la mujer y la equidad intergeneracional”; [...] observaron la “importancia de garantizar la integridad

¹⁹² Para la ordenación de las zonas costeras, los recursos hídricos y la agricultura, entre otras.

¹⁹³ Convención Marco de Naciones Unidas sobre el Cambio Climático, artículo 4.1.

¹⁹⁴ *Ibid.*, artículo 4.2.

¹⁹⁵ Ratificado por Colombia mediante la Ley 629 de 2000.

¹⁹⁶ Ratificado por Colombia por medio de la Ley 1844 de 2017.

de todos los ecosistemas [...] la protección de la biodiversidad [...] [y] adoptar medidas para hacer frente al cambio climático”.

207. El artículo 2 prevé el objetivo de reforzar la respuesta mundial a la amenaza del cambio climático y para ello, las Partes acordaron, entre otras cosas, que se mantendrá “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” (lit. a del artículo 2 del acuerdo); aumentar la capacidad de adaptación a los efectos adversos del cambio climático y promover la resiliencia al clima y un desarrollo con bajas emisiones de GEI que no comprometa la producción de alimentos (lit. b, *ib.*), y situar los flujos financieros en un nivel que conduzca a un desarrollo resiliente al clima y con bajas emisiones de GEI (lit. c, *ib.*).

208. El artículo 4 señala que para cumplir el objetivo referente a la temperatura que se establece en el artículo 2, las Partes se proponen lograr que las emisiones de GEI alcancen su punto máximo lo antes posible y, además, deben comunicar las contribuciones determinadas a nivel nacional que tenga previsto efectuar y adoptar medidas de mitigación interna para alcanzar los objetivos de esas contribuciones (num. 1 y 2 del art. 4 del acuerdo).

209. El artículo 6, entre otras regulaciones, establece que las Partes reconocieron “la importancia de disponer de enfoques no relacionados con el mercado que sean integrados, holísticos y equilibrados y que les ayuden a implementar sus contribuciones determinadas a nivel nacional, en el contexto del desarrollo sostenible [...], entre otras cosas mediante la mitigación, la adaptación [...]. Estos enfoques tendrán por objeto [...] || b) [a]umentar la participación de los sectores público y privado en la aplicación de las contribuciones determinadas a nivel nacional [...]”.

210. El artículo 7 establece el “objetivo mundial relativo a la adaptación, que consiste en aumentar la capacidad de adaptación, fortalecer la resiliencia y reducir la vulnerabilidad al cambio climático” (num. 1 del art. 7 del acuerdo).

211. Además, en el mencionado artículo las partes reconocieron que (i) “la adaptación es un desafío mundial que incumbe a todos [...] y que es un componente fundamental de la respuesta mundial a largo plazo frente al cambio climático [...] cuyo fin es proteger a las personas, a los medios de vida y a los ecosistemas, teniendo en cuenta las necesidades urgentes e inmediatas de las Partes que son países en desarrollo particularmente vulnerables a los efectos adversos del cambio climático” (num. 2 del art. 7 del acuerdo), y (ii) la necesidad actual de adaptación es considerable y el incremento en los niveles de mitigación puede reducir la necesidad de esfuerzos adicionales de adaptación y que un aumento en las necesidades de adaptación puede generar mayores costos de adaptación (num. 4, *ib.*).

212. Asimismo, en el artículo 8 las Partes reconocieron “la importancia de evitar, reducir al mínimo y afrontar las pérdidas y los daños relacionados con los efectos adversos del cambio climático, incluidos los fenómenos meteorológicos extremos y los fenómenos de evolución lenta, y la contribución del desarrollo sostenible a la reducción del riesgo de pérdidas y daños”.

6.6. Decisiones judiciales comparadas en relación con la inclusión de los impactos del cambio climático en los estudios de impacto ambiental¹⁹⁷

213. Algunos *amicus curiae* y una intervención ciudadana¹⁹⁸ hicieron referencia a seis decisiones judiciales que han atendido a la necesidad de tomar en cuenta los impactos asociados al cambio climático en los estudios de impacto ambiental. En los párrafos siguientes se sintetizan los casos.

214. Caso 1. *Friends of the Earth vs. Haaland* (2023). En este asunto la Corte de Apelaciones de los Estados Unidos para el Circuito del Distrito de Columbia, el 27 de enero de 2022, invalidó la venta de arrendamiento de unos terrenos marinos en el Golfo de México que fue realizado por la Oficina de Gestión de Energía Oceánica para el desarrollo del petróleo y gas, al considerar que la acción fue ilegal porque los estudios de impacto ambiental fueron deficientes pues esa oficina no valoró los cambios en el consumo extranjero de petróleo al momento de evaluar las emisiones de GEI asociadas a la venta del arrendamiento¹⁹⁹. Entonces, el tribunal señaló que se debe preparar una nueva declaración de impacto ambiental y proporcionar una estimación cuantitativa de las emisiones de GEI resultantes de la reducción del consumo extranjero o proporcionar una explicación de por qué no puede hacerlo.

215. Caso 2. *Henry vs. Environmental Protection Agency*. En este asunto la Corte Suprema de Guyana sancionó a la entidad gubernamental que emitió el permiso para que una empresa petrolera quemara gas sin considerar las emisiones de GEI y su impacto en el cambio climático²⁰⁰.

216. Caso 3. *Save Lamu y otros vs. Autoridad Nacional de Gestión del Medio Ambiente y otros*. En este asunto el Tribunal Nacional de Medio Ambiente de Kenia anuló la concesión de una licencia porque no se acreditó que en el estudio de impacto ambiental se tuviera en cuenta el impacto que una central eléctrica de carbón tiene sobre el cambio climático y, además, para la expedición de la licencia no se surtió el proceso de participación pública. En su momento, el tribunal recordó que esos estudios deben ayudar al país a alcanzar los ODS y contribuir en la lucha contra el cambio climático. En consecuencia, el tribunal ordenó a la autoridad demandada que exigiera unos nuevos estudios de impacto ambiental y considerara medidas de mitigación del cambio climático²⁰¹.

217. Caso 4. *Earthlife Africa Johannesburg vs. Ministerio de Asuntos Ambientales y otros*. En este asunto también se cuestionó el otorgamiento de una licencia sin tener en cuenta el cambio climático en los estudios de impacto ambiental ni en la evaluación que hizo la autoridad ambiental. En particular, el Tribunal Superior del Norte de Gauteng en Pretoria, Sudáfrica, consideró que no era legal ni satisfactorio que el ministerio demandado, al conceder la licencia, dispusiera en un párrafo la información relacionada con el cambio climático a pesar de tratarse de una central eléctrica de carbón²⁰².

¹⁹⁷ Este acápite toma en cuenta la información suministrada en los *amicus curiae* que presentaron the International Human Rights Group - Agora, Rusia, el Centro de Estudios Legales y Sociales (Argentina), the Irish Council for Civil Liberties y the Legal Resource Center - Sudáfrica, la Organización de la Sociedad Civil Derecho Ambiente y Recursos Naturales (DAR) Perú y la Fundación para el Debido Proceso (DPLF, por sus siglas en inglés) y en la intervención ciudadana que fue presentada por María Carolina Olarte Olarte, Natalia Parra, Simón Duque, Laura Buitrago, Sabina Rodríguez Van der Hammen y María Camila Cruz, quienes afirman ser la directora, unos estudiantes y una profesora de la Clínica del Medio Ambiente y Salud Pública (MASP) de la Universidad de los Andes.

¹⁹⁸ Presentada por María Carolina Olarte Olarte, Natalia Parra, Simón Duque, Laura Buitrago, Sabina Rodríguez Van der Hammen y María Camila Cruz.

¹⁹⁹ Al respecto se puede consultar el escrito de intervención ciudadana de María Carolina Olarte Olarte y otros, página 20.

²⁰⁰ *Ibid.*, página 21.

²⁰¹ Véase el *amicus curiae* de Agora Internacional y otros, página 5.

²⁰² *Ibidem*.

218. En consecuencia, el tribunal reprochó que no se hubieran valorado las emisiones de todo el ciclo de vida del proyecto, la huella de carbono calculada para la construcción y el desmantelamiento de la central, las actividades asociadas al proyecto como la minería y el transporte del carbón y la resiliencia del proyecto²⁰³.

219. Caso 5. *Nueva Gales del Sur vs. Tribunal de Tierras y Medio Ambiente*. En este asunto se atacó una decisión que concedió una licencia para una mina de carbón. La tesis del demandante consistía en que se debía valorar el impacto de la combustión de carbón en una central eléctrica como un impacto indirecto de la minería de carbón. En su momento, el Tribunal de Tierras y Medio Ambiente anuló la concesión cuestionada debido a que los estudios de impacto ambiental que soportaron la decisión no contaban con estudios técnicos y se emitieron bajo un concepto errado. En efecto, el estudio de impacto ambiental limitó su alcance porque consideró que las emisiones GEI eran difíciles de cuantificar con precisión pues existen muchos contribuyentes en el mundo del cambio climático y del calentamiento global.

220. Sin embargo, para el tribunal esa dificultad no significaba que no debía hacerse ese estudio, pues el cambio climático no se puede ignorar en la evaluación ambiental porque esta tiene por objeto que los responsables de las decisiones ambientales estén informados sobre las consecuencias²⁰⁴.

221. Caso 6. *Jara Alarcón Luis vs. Comisión de Evaluación Ambiental de la Región de Tarapacá*. En este asunto el Segundo Tribunal Ambiental de Santiago de Chile anuló parcialmente dos resoluciones una de las cuales concedió una licencia ambiental. En su momento, el tribunal consideró que las simulaciones realizadas para evaluar los efectos en las aguas subterráneas de un proyecto minero no consideraron la influencia del cambio climático en la recarga del acuífero y los tiempos máximos para su recuperación. Además, la Corte Suprema de Justicia de Chile, en este mismo caso, confirmó la decisión de anular la resolución que concedió la licencia y señaló que el cambio climático debe tenerse en cuenta por los titulares del proyecto y por las autoridades ambientales como parte del contenido mínimo de las evaluaciones de impacto ambiental²⁰⁵.

7. El desarrollo sostenible

222. En este acápite la Sala hará referencia a los siguientes temas: (i) el desarrollo sostenible en la Constitución y en la jurisprudencia constitucional y (ii) los Objetivos de Desarrollo Sostenible.

7.1. El desarrollo sostenible en la Constitución y en la jurisprudencia constitucional

223. Según el artículo 80 de la Constitución, al Estado le corresponde planificar el manejo y aprovechamiento de los recursos naturales de modo que garantice su desarrollo sostenible. El artículo 3 de la Ley 99 de 1993 establece que se

²⁰³ Escrito de *amicus curiae* de Agora Internacional y otros, página 6.

²⁰⁴ Véase el *amicus curiae* de la Organización de la Sociedad Civil Derecho, Ambiente y Recursos Naturales y otro, página 13. Australian New South Wales Land and Environment Court, *Gray v. The Minister for Planning*, [2006] NSWLEC 720, disponible en https://climatecasechart.com/wp-content/uploads/non-us-case-documents/2006/20061127_2006-152-LGERA-258-Australia_decision-1.pdf. Cita original.

²⁰⁵ Véase el *amicus curiae* de la Organización de la Sociedad Civil Derecho, Ambiente y Recursos Naturales y otro, página 14. Corte Suprema de Chile, Causa “Jara Alarcón, Luis con Servicio de Evaluación Ambiental”, Rol N° 8573-2019, 13 de enero de 2021. Cita original.

entiende por desarrollo sostenible “el que conduzca al crecimiento económico, a la elevación de la calidad de la vida y al bienestar social, sin agotar la base de recursos naturales renovables en que se sustenta, ni deteriorar el medio ambiente o el derecho de las generaciones futuras a utilizarlo para la satisfacción de sus propias necesidades”²⁰⁶.

224. La Corte Constitucional ha comprendido el desarrollo sostenible como un modelo que “permite satisfacer las necesidades de las generaciones presentes sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer las suyas propias”²⁰⁷. Por lo tanto, el desarrollo sostenible le impone al Estado que, en su modelo de desarrollo, satisfaga las necesidades actuales de la población mediante un ejercicio de planificación y responsabilidad ambiental que logre equilibrar el desarrollo económico, el bienestar social y la preservación del ambiente y sus recursos naturales²⁰⁸.

225. En esa dirección, desde la Sentencia C-495 de 1996, esta Corte ha enfatizado en que la planificación ambiental del Estado debe responder a los postulados y fundamentos de la política nacional y deben coordinarse y articularse las competencias de la Nación con las competencias de las entidades territoriales. En este punto, se recuerda que la política nacional ambiental incluida en la Ley 99 de 1993 tiene como fundamento el fomento del uso de instrumentos económicos para la prevención, corrección y restauración del deterioro ambiental y contempla la protección y recuperación del ambiente como una tarea conjunta que integra al sector privado.

226. Además, la Corte ha sido enfática en resaltar que el modelo de desarrollo sostenible debe prestar una especial atención a las necesidades esenciales de los sectores en pobreza y, principalmente, de las personas que padecen una pobreza extrema porque enfrentan altos niveles de escasez. Por lo tanto, no puede considerarse un desarrollo como sostenible si esa población persiste en el padecimiento de esas condiciones²⁰⁹.

227. Así las cosas, el desarrollo sostenible es un modelo que enfrenta el desafío de mantener el equilibrio entre el desarrollo económico, el desarrollo social y la preservación del medio ambiente en un escenario que, en la actualidad, exige y seguirá exigiendo una alta disposición de recursos naturales, a pesar de que el medio ambiente se encuentra en crisis por el cambio climático.

228. Esto es así porque existe un marcado y acelerado crecimiento de la población mundial²¹⁰ y con ella surge un sinnúmero de necesidades básicas por suplir y para lograrlo se demandan recursos naturales, además del interés de obtener un crecimiento y desarrollo económico personal, mediante la incorporación al mercado económico y laboral y el mejoramiento de los niveles de vida, con el impacto que eso genera en el medio ambiente y en los recursos naturales.

²⁰⁶ También el desarrollo sostenible ha sido consagrado en el artículo 3 de la Convención Marco de Naciones Unidas sobre el Cambio Climático y en el Acuerdo de París como se verá más adelante.

²⁰⁷ Corte Constitucional, Sentencia C-644 de 2017.

²⁰⁸ Corte Constitucional, Sentencia C-644 de 2017.

²⁰⁹ Corte Constitucional, Sentencia C-644 de 2017.

²¹⁰ En el informe Perspectivas de la Población Mundial de 2022 de las Naciones Unidas se estima que existe una probabilidad del 95% de que el tamaño de la población mundial se situará entre 9400 y 10000 millones en 2050 y entre 8900 y 12400 millones en 2100. Véase <https://www.un.org/es/desa-es/la-población-mundial-llegará-8000-millones-en-2022>

229. Entonces, el desarrollo económico y el desarrollo social muestran profundas dependencias de la explotación de los recursos naturales disponibles en un ambiente que enfrenta la amenaza mundial del cambio climático.

230. Valdría la pena empezar a repensar el alcance del desarrollo sostenible para analizar si solo existe un desarrollo posible y uniforme para todos, en el que el crecimiento económico sea un fin en sí mismo o si, por el contrario, teniendo en cuenta la diversidad cultural y ambiental de nuestro país, es posible considerar que existen otras formas de entender el desarrollo sostenible en las que se alcance el *buen vivir* sin centrarse en el dogma según el cual la sociedad busca el crecimiento y el desarrollo en términos exclusivamente económicos.

231. Con todo, mientras se adelanta ese debate, la Constitución, con el interés de mantener equilibrada la balanza entre el desarrollo tanto económico como social y la preservación del medio ambiente, también adoptó un modelo de economía social de mercado²¹¹ a partir del cual reconoce la libertad de empresa y la libre iniciativa privada (art. 333 C.P.) como garantías que hacen posible que toda persona realice actividades económicas que le permitan crear, mantener o incrementar su patrimonio, pero que, a su vez, pueden ser limitadas razonable y proporcionalmente con el propósito de cumplir fines constitucionales de interés general.

232. Por lo tanto, la protección de la libertad de empresa y la libre iniciativa privada no tienen un carácter absoluto, sino que puede ser limitada por la función social de la empresa y delimitada por la ley cuando el ambiente lo exija.

233. En esa dirección, el artículo 334 de la Constitución establece la posibilidad de que el Estado intervenga en la explotación de los recursos naturales, en el uso del suelo, en la producción, distribución, utilización y consumo de los bienes, y en los servicios públicos y privados, para racionalizar la economía con el fin de conseguir la preservación de un ambiente sano.

234. Por consiguiente, el desarrollo económico tiene límites constitucionales que se sustentan en el interés general de preservar el ambiente sano. A partir de ello, la Corte Constitucional ha sido enfática en señalar que los mandatos de la Constitución ecológica llevan a considerar que los conceptos económicos deben interpretarse de conformidad con los principios, derechos y obligaciones estatales en materia ecológica y, en particular, con el desarrollo sostenible²¹².

235. Ahora, en la actualidad el Estado debe ser particularmente cuidadoso en el mantenimiento del equilibrio entre el desarrollo económico y social y la preservación del medio ambiente, pues lamentablemente, como se concluye de lo expuesto por algunos invitados²¹³, el ambiente y la naturaleza están sometidos

²¹¹ Corte Constitucional, Sentencia C-265 de 2019.

²¹² En particular, desde la Sentencia C-671 de 2011 se dijo que la Constitución ecológica “le confiere un sentido totalmente diverso a todo un conjunto de conceptos jurídicos y económicos. Estos ya no pueden ser entendidos de manera reduccionista o economicista, o con criterios cortoplacistas, como se hacía antaño, sino que deben ser interpretados conforme a los principios, derechos y obligaciones estatales que en materia ecológica ha establecido la Constitución, y en particular conforme a los principios del desarrollo sostenible”. Reiterada en la Sentencia C-048 de 2018.

²¹³ Solo para el caso colombiano, los invitados e intervinientes advirtieron, por mencionar algunas amenazas y afectaciones actuales, las siguientes: (i) Colombia se encuentra dentro de los países más vulnerables al cambio climático, pues por su ubicación geográfica está ante una posible afectación del recurso hídrico debido a los riesgos en la disponibilidad física de agua (Concepto de la ANLA, página 4); (ii) Colombia ha perdido en los últimos 50 años el 60% de la cubierta de hielo de los glaciares y su derretimiento es progresivo; tiene un ascenso del nivel del mar caribe de aproximadamente 3,5 mm por año y del mar pacífico entre el 0,9 y 2,2 mm por año ha tenido millones de hectáreas afectadas por inundaciones generadas por el fenómeno de la Niña; ha enfrentado un aumento de las tasas de erosión costera; ha tenido un incremento de los procesos de blanqueamiento de coral (Concepto de la UNGRD, páginas 4 a 6); (iii) Colombia tiene la tasa más alta de Latinoamérica en desastres recurrentes provocados por fenómenos naturales y en el mundo ocupa el décimo lugar de más alto riesgo económico derivado de dos o más peligros de desastres naturales (Concepto de Parques Nacionales Naturales de Colombia, con sustento en las estimaciones que el Banco Mundial realizó en el año 2014, página 4); (iv) Colombia padece de extinción de especies,

a una amenaza que afecta la mayoría de sus componentes y que muestra, entre otras cosas, niveles de contaminación con dióxido de carbono que no se veían hace dos millones de años y de metano y óxido nitroso que no se veían hace 800.000 años²¹⁴.

236. Es decir, que la preservación del medio ambiente hoy exige un ejercicio de planificación ambiental que sea en extremo responsable con la conservación de sus componentes físicos, químicos y biológicos y que impone la obligación de adoptar todas las medidas necesarias para la prevención, la mitigación y la adaptación al cambio climático.

237. En consecuencia, en las decisiones de impacto ambiental las autoridades deben: respetar los límites del ambiente y del planeta; considerar como eje central que el ambiente y la naturaleza son seres vivos y que merecen, por sí solos, ser tratados con el máximo cuidado y respeto; considerar que el ser humano es un sujeto más de la naturaleza y, por lo tanto, no puede disponer arbitrariamente de los recursos que ella brinda, pues, entre otras cosas, su subsistencia depende de la preservación del ambiente sano; repensar la necesidad de adelantar la explotación de los recursos naturales y asegurar que los recursos naturales explotados se van a utilizar y aprovechar en mayor medida y de manera responsable para el desarrollo social y económico de la población, con especial atención de los sectores en pobreza y pobreza extrema; reconocer y considerar la finitud de los recursos naturales²¹⁵; planificar el desarrollo no solo bajo los intereses de las generaciones actuales, sino también de las generaciones futuras en virtud del criterio de equidad intergeneracional, y fundamentarse en que la Constitución permite que el Estado racionalice la economía para preservar el ambiente sano.

7.2. Los Objetivos de Desarrollo Sostenible

238. Los Objetivos de Desarrollo Sostenible (en adelante ODS) fueron aprobados en el año 2015 por la Asamblea General de las Naciones Unidas, comprenden diecisiete objetivos con dimensiones sociales, económicas y ambientales y sustituyeron los Objetivos de Desarrollo del Milenio. Es decir, que el organismo pasó a concebir un modelo mundial que no solo busque objetivos de desarrollo, sino que el desarrollo se entienda bajo un enfoque de sostenibilidad.

239. Dentro de los diecisiete objetivos acordados, los siguientes ocho se relacionan con el medio ambiente: objetivo 2: poner fin al hambre; objetivo 6: garantizar la disponibilidad de agua y su gestión sostenible y el saneamiento para todos; objetivo 7: garantizar el acceso a una energía asequible, segura, sostenible y moderna; objetivo 11: lograr que las ciudades sean más inclusivas, seguras, resilientes y sostenibles; objetivo 12: garantizar modalidades de consumo y producción sostenibles; objetivo 13: adoptar medidas urgentes para combatir el cambio climático y sus efectos; objetivo 14: conservar y utilizar sosteniblemente los océanos, los mares y los recursos marinos, y objetivo 15: gestionar sosteniblemente los bosques, luchar contra la desertificación, detener e invertir la degradación de las tierras, detener la pérdida de biodiversidad²¹⁶.

deforestación de áreas protegidas, afectaciones de las cadenas tróficas, entre otras (Concepto de Parques Nacionales Naturales de Colombia, páginas 3 y 4).

²¹⁴ Corte Constitucional, Sentencia C-056 de 2021.

²¹⁵ Corte Constitucional, Sentencia C-048 de 2018.

²¹⁶ Véase Naciones Unidas, Objetivos de Desarrollo Sostenible, <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/objetivos-de-desarrollo-sostenible/>

Además, cada Estado tiene la obligación de establecer sus metas nacionales para el cumplimiento de los ODS.

240. Ahora, conviene destacar el estudio que el profesor Manuel Rodríguez Becerra²¹⁷ hizo acerca del tema y que le permitió corroborar que las metas colombianas para los ODS en las dimensiones económicas y sociales están supeditadas al cumplimiento de las metas sobre sostenibilidad ambiental. Es decir, que las metas para el desarrollo de los objetivos económicos y sociales pasan por el cumplimiento de las metas que se relacionan con el cuidado y la preservación del medio ambiente.

241. Por ejemplo, el profesor Rodríguez advierte²¹⁸: la meta 4 del objetivo 2 “hambre cero” establece que para 2030 se debe asegurar la sostenibilidad de los sistemas de producción de alimentos y aplicar prácticas resilientes que aumenten la productividad y la producción, contribuyan al mantenimiento de los ecosistemas, fortalezcan la capacidad de adaptación al cambio climático, entre otras medidas. Y, la meta 5 también del objetivo 2 fija que para el 2030 se deberá mantener la diversidad genética de las semillas, las plantas cultivadas y los animales de granja y domesticados y sus especies silvestres y conexas.

242. Asimismo, el profesor Rodríguez concluye que “las medidas de adaptación al cambio climático, principal prioridad de los países en desarrollo como se arguye en el caso de Colombia, están contenidas prácticamente en todos los ODS”²¹⁹. Sin embargo, plantea que el Estado colombiano ha adoptado unas precarias medidas de mitigación frente al cambio climático y, por ende, esa omisión impide el cumplimiento de los ODS y de las metas del Acuerdo de París²²⁰. En particular, destaca que según el Índice de Desempeño Ambiental 2022 (EPI, por su sigla en inglés)²²¹ que, en su opinión, es el análisis global sobre el medio ambiente más completo que se ha publicado²²², Colombia bajó su desempeño en forma considerable en comparación con el periodo 2006-2020 y, en relación con la mitigación, ocupa el puesto 129 entre 180 países y el puesto 27 entre 32 países de América Latina y el Caribe.

243. Además, es pertinente tener en cuenta que, según el Informe Anual de Avance en la Implementación de los ODS en Colombia del año 2022, que fue presentado por el Departamento Nacional de Planeación²²³, Colombia presenta un retraso en el cumplimiento de las metas nacionales, principalmente, las de fin de la pobreza, hambre cero y energía asequible y no contaminante.

8. Aspectos generales del licenciamiento ambiental en Colombia

244. En cuanto al licenciamiento ambiental en Colombia, la Sala abordará los siguientes temas: (i) la normativa que lo regula, las autoridades involucradas y las características básicas del procedimiento de licenciamiento; (ii) los estudios

²¹⁷ En efecto, en el año 2018 se estableció en la Universidad de los Andes el Centro de los Objetivos de Desarrollo Sostenible para América Latina y el Caribe, por una iniciativa de la Red de Soluciones para el Desarrollo Sostenible de la Secretaría de las Naciones Unidas y el profesor Manuel Rodríguez Becerra fue el coordinador del grupo de profesores que trabajó en la puesta en marcha de ese centro. Véase su libro *Presente y Futuro del Medio Ambiente en Colombia*. Penguin Random House Grupo Editorial. Primera edición, 2023. Páginas 94 y 95.

²¹⁸ Manuel Rodríguez Becerra. *Presente y Futuro del Medio Ambiente en Colombia*. Penguin Random House Grupo Editorial. Primera edición, 2023. Página 95.

²¹⁹ *Ob. Cit.*, Manuel Rodríguez (...), página 96.

²²⁰ *Ob. Cit.*, Manuel Rodríguez (...), páginas 82 a 88.

²²¹ El índice mencionado es publicado cada dos años por las universidades de Yale y Columbia.

²²² En la medida en que aprovecha cuarenta indicadores de desempeño que son agrupados en once categorías de problemas y que, a su vez, se agregan a tres objetivos de política: salud ambiental, vitalidad del ecosistema y cambio climático. *Ob. Cit.*, Manuel Rodríguez (...), página 83.

²²³ Véase <https://www.dnp.gov.co/Prensa/Noticias/Paginas/colombia-esta-retrasada-en-los-objetivos-de-desarrollo-sostenible-ods-y-debe-fortalecer-su-implementacion-revela-informe.aspx>

de impacto ambiental, y (iii) la función de la licencia ambiental desde la perspectiva constitucional.

8.1. Normativa que regula el licenciamiento ambiental, autoridades involucradas y características básicas

245. La licencia ambiental es definida en el artículo 50 de la Ley 99 de 1993 como “la autorización que otorga la autoridad ambiental competente para la ejecución de una obra o actividad, sujeta al cumplimiento por el beneficiario de la licencia de los requisitos que la misma establezca en relación con la prevención, mitigación, corrección, compensación y manejo de los efectos ambientales de la obra o actividad autorizada”.

246. Ahora, la obligatoriedad de la licencia surge cuando la ejecución de obras, el establecimiento de industrias o el desarrollo de cualquier actividad pueda producir el deterioro grave a los recursos naturales renovables, al medio ambiente o introducir modificaciones considerables o notorias al paisaje (art. 49 de la Ley 99 de 1993).

247. Además, el artículo 51 señalaba como autoridades competentes para otorgar la licencia al Ministerio del Medio Ambiente, a las corporaciones autónomas regionales y a algunos municipios y distritos de conformidad con esa ley. También el mismo artículo regula que para la expedición de una licencia, las autoridades ambientales acatarán las disposiciones relativas al medio ambiente y al control, la conservación y la defensa del patrimonio ecológico, que sean expedidas por las entidades territoriales de la jurisdicción respectiva. Sin embargo, el Decreto 3573 de 2011, que crea la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales (ANLA), en el numeral 1 del artículo 3 le atribuye a la mencionada entidad la función de “[o]torgar o negar las licencias, permisos y trámites ambientales de competencia del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible”.

248. Para el otorgamiento de la licencia ambiental, el artículo 58 de la Ley 99 de 1993 prevé que el interesado debe presentar una solicitud a la autoridad ambiental competente, acompañada del estudio de impacto ambiental para su evaluación. Es decir, que la autoridad ambiental competente se encarga de evaluar el estudio de impacto ambiental que sea presentado por el solicitante de la licencia con el fin de determinar cuáles son las medidas de prevención, mitigación, corrección y compensación que serán incluidas en el Plan de Manejo Ambiental que el solicitante debe acatar.

249. En relación con la evaluación de los estudios de impacto ambiental, en la Sentencia C-649 de 1997, la Corte señaló que “[e]valuar significa sopesar, justipreciar, valorar. Referido ello a los estudios de impacto ambiental indica calificar su mérito o viabilidad para efectos de otorgar la licencia”.

250. En cuanto al procedimiento, la primera fase es la expedición del acto administrativo de inicio del trámite, seguido de lo cual la autoridad ambiental evaluará el estudio de impacto ambiental presentado con la solicitud para corroborar que se ajuste a los requisitos mínimos del Manual de Evaluación de Estudios Ambientales y visitará el proyecto cuando la naturaleza de este lo requiera. También podrá solicitar información adicional al interesado, además de los conceptos técnicos de otras entidades o autoridades que estime

pertinentes. Posteriormente, de ser el caso, proferirá el acto administrativo por medio del cual declarará reunida toda la información requerida y continuará con la expedición de la resolución que otorgue o niegue la licencia ambiental (art. 58 de la Ley 99 de 1993).

251. Con todo, con la expedición de la licencia no se detienen las actuaciones de las autoridades ambientales competentes, pues a estas les corresponde adelantar el seguimiento y control del proyecto licenciado para corroborar el cumplimiento de las exigencias que fueron fijadas en la licencia como condición para la expedición del permiso y, con ello, actuar en defensa del ambiente.

252. Además, en el trámite de las actuaciones administrativas iniciadas para la expedición de la licencia ambiental tiene derecho a intervenir cualquier persona natural o jurídica, pública o privada, sin necesidad de demostrar ningún interés jurídico (art. 69 de la Ley 99 de 1993). Asimismo, la Ley 99 de 1993 prevé la consulta previa a las comunidades indígenas y negras frente a las decisiones que se tomarán sobre la explotación de recursos naturales (art. 76, *ib.*).

253. Ahora, para la autorización del licenciamiento ambiental la norma también establece que, en la etapa de factibilidad del proyecto, el solicitante debe acreditar el Diagnóstico Ambiental de Alternativas (DAA), siempre y cuando, la autoridad ambiental competente lo considere necesario. Por medio de este estudio el solicitante de la licencia ambiental suministra información y brinda los elementos requeridos respecto de las diferentes opciones bajo las cuales es posible desarrollar el proyecto, con el fin de que las autoridades ambientales las evalúen y las comparen para que seleccionen la alternativa que permita optimizar y racionalizar el uso de recursos y evitar o minimizar los riesgos, efectos e impactos negativos que puedan generarse (art. 56 de la Ley 99 de 1993). Entonces, el solicitante de la licencia debe acreditar el diagnóstico ambiental de alternativas, cuando en la fase de factibilidad del proyecto la autoridad ambiental competente lo considere necesario, y el estudio de impacto ambiental.

8.2. Los estudios de impacto ambiental

254. En relación con los estudios de impacto ambiental, el principio 17 de la Declaración de Río de 1992 establece que “[d]eberá emprenderse una evaluación del impacto ambiental, en calidad de instrumento nacional, respecto de cualquier actividad propuesta que probablemente haya de producir un impacto negativo considerable en el medio ambiente y que esté sujeta a la decisión de una autoridad nacional competente”.

255. Por su parte, la Corte IDH, en la opinión consultiva OC-23/17, expuso que “los Estados tienen la obligación de prevenir los daños ambientales significativos, dentro o fuera de su territorio”²²⁴, entre otros, por medio de los estudios de impacto ambiental conforme a los estándares internacionales y buenas prácticas, y que esos estudios deben adelantarse cuando exista un impacto adverso significativo, incluso, en un contexto transfronterizo²²⁵.

²²⁴ Página 97.

²²⁵ Para llegar a esa conclusión, tuvo en cuenta que la Corte Internacional de Justicia ha indicado que el deber de debida diligencia implica llevar a cabo el estudio de impacto ambiental cuando existe un riesgo de que una actividad propuesta pueda tener impacto adverso significativo en un contexto transfronterizo y, particularmente, cuando involucra recursos compartidos. En la opinión consultiva OC-23/17, para respaldar sus conclusiones se realizó la siguiente cita: *Cfr.* CII, Caso de las plantas de celulosa sobre el río Uruguay (Argentina Vs. Uruguay). Sentencia de 20 de abril de 2010, párr. 204, y CII, Caso de Ciertas actividades llevadas a cabo por Nicaragua en la zona fronteriza (Costa Rica Vs. Nicaragua) y Construcción de una Ruta en Costa Rica a la largo del río San Juan (Nicaragua Vs. Costa Rica). Sentencia

256. Ahora, el artículo 57 de la Ley 99 de 1993 define el Estudio de Impacto Ambiental como “el conjunto de información que debe presentar ante la autoridad ambiental competente el interesado en el otorgamiento de una licencia ambiental” (inc. primero) y que “contendrá información sobre la localización del proyecto, los elementos abióticos, bióticos, y socioeconómicos del medio que puedan sufrir deterioro por la respectiva obra o actividad, para cuya ejecución se pide la licencia, y la evaluación de los impactos que puedan producirse. Además, incluirá el diseño de los planes de prevención, mitigación, corrección y compensación de impactos, así como el plan de manejo ambiental de la obra o actividad” (inc. segundo).

257. Adicionalmente, el inciso tercero del artículo 57 de la Ley 99 de 1993 señala que el Ministerio de Ambiente expedirá los términos de referencia genéricos para la elaboración de los estudios de impacto ambiental, aunque las autoridades ambientales los fijarán de forma específica luego de la radicación de la solicitud en ausencia de los primeros.

258. Dentro de la regulación que esa cartera ha expedido se tiene la Resolución n.º 1402 de 2018, por medio de la cual se adoptó la Metodología general para la elaboración y presentación de estudios ambientales (en adelante, la metodología) en la que se establecen los componentes que integran los medios abióticos, bióticos y socioeconómicos.

(i) Medio abiótico

259. El medio abiótico hace referencia a los componentes geológico, geomorfológico, suelos y uso de la tierra, hidrológico, usos del agua, oceanografía, hidrogeológico, paisaje y atmosférico.

260. La metodología del medio abiótico implica que el solicitante de la licencia debe “[d]escribir y analizar las condiciones meteorológicas mensuales multianuales representativas para el área de estudio [...] con base en información de las estaciones meteorológicas existentes de entidades públicas en la región avaladas por el IDEAM [...]. Cuando no exista información disponible de estaciones meteorológicas avaladas por el IDEAM, la información meteorológica puede ser tomada de los datos de re-análisis global, obtenidos directamente de internet”²²⁶.

261. Identificar las fuentes de emisión: “[l]a caracterización de presencia de fuentes de emisión y cuantificación de emisiones se encuentra contenida en inventarios formales de emisiones. Sin embargo, en el caso en que no se haya elaborado un inventario de emisiones formal por parte de las autoridades competentes [...] el usuario podrá prescindir del levantamiento de un inventario de emisiones [...]”²²⁷.

262. Hacer la modelación de escenarios y calidad del aire: “[e]n caso de contar con una cuantificación confiable de emisiones de la zona, se debe realizar la modelización de la dispersión de los contaminantes en el área de estudio [...], a fin de suministrar a la autoridad ambiental competente elementos de juicio para la selección de alternativas”²²⁸.

del 16 de diciembre de 2015, párr. 104. En el mismo sentido, TIDM, Responsabilidades y Obligaciones de los Estados respecto de actividades en la Zona. Opinión Consultiva de 1 de febrero de 2011, párr. 145.

²²⁶ Metodología general para la elaboración y presentación de estudios ambientales, página 65.

²²⁷ *Ibid.*, páginas 66 y 67.

²²⁸ *Ibidem*.

263. En cuanto al componente ruido, identificar: las “[f]uentes de generación de ruido existentes en el área de estudio [...]”²²⁹, y los potenciales receptores de interés en el área de estudio.

(ii) Medio biótico

264. Los componentes del medio biótico son los ecosistemas, los ecosistemas acuáticos y las áreas de protección ambiental. La valoración de este consiste en “[s]uministrar la información relacionada con las características cualitativas y cuantitativas de los componentes [...] que configuran los ecosistemas presentes en el área de estudio, determinando su funcionalidad y estructura, como un referente del estado inicial previo a la ejecución de alguna de las alternativas del proyecto”²³⁰.

265. La metodología del medio biótico implica que el solicitante de la licencia debe: en cuanto a los ecosistemas, “[d]elimitar e identificar los ecosistemas naturales y transformados presentes en el área de estudio [...]”²³¹. b) Frente a la flora, identificar las unidades de cobertura vegetal mediante: la información florística y la identificación de especies de especial interés.

266. Adelantar el análisis de fragmentación para “definir el estado actual del área de estudio y la dinámica de la zona en términos de tamaño, número de parches, aislamiento, forma y de la identificación de los agentes que más contribuyen con el cambio”²³².

267. En cuanto a la fauna, identificar la fauna asociada a las diferentes unidades de cobertura de la tierra y usos del suelo. Esto es, identificar: áreas de importancia para cría, reproducción, alimentación y anidación y zonas de paso de especies migratorias; especies de especial importancia, y calificar las especies encontradas.

268. En relación con los ecosistemas acuáticos, determinar su importancia y dinámica en el contexto regional, y analizar los potenciales riesgos de la fragmentación de los ecosistemas acuáticos “como consecuencia de la construcción de la infraestructura del proyecto”²³³.

269. En cuanto a las áreas de especial interés ambiental, identificar si en el área de estudio se presentan: ecosistemas sensibles; áreas sensibles y estratégicas; áreas con prioridad de conservación; áreas protegidas; áreas amortiguadoras o con función amortiguadora declarada; áreas de reserva forestal, y áreas con distinciones internacionales.

(iii) Medio socioeconómico

270. Para la caracterización del medio socioeconómico “se debe tener presente que las unidades territoriales se asumen como las subdivisiones de los municipios”²³⁴, aunque dependiendo de las características de las alternativas del

²²⁹ *Ibid.*, página 68.

²³⁰ *Ibidem.*

²³¹ *Ibid.*, página 70.

²³² *Ibidem.*

²³³ *Ibid.*, página 71.

²³⁴ *Ibid.*, página 73.

proyecto y de sus impactos en este aspecto es posible que todo el municipio sea considerado como una unidad territorial de análisis.

271. La metodología de este medio implica que el solicitante de la licencia describa los siguientes elementos:

272. Demográfico: identificar la dinámica de poblamiento, es decir, las particularidades del proceso de poblamiento humano del territorio y los grupos socioculturales, y la dinámica poblacional, esto es, describir la movilidad espacial actual y tendencial y los factores que influyen en fenómenos migratorios, la cantidad y densidad poblacional rural y urbana y los índices que reflejen la situación de pobreza.

273. Espacial: presentar la información municipal y local, en caso de requerirse, de los servicios públicos y los servicios sociales²³⁵.

274. Económico: identificar y analizar los procesos existentes en el área de estudio teniendo en cuenta la estructura de la propiedad y las formas de tenencia; los procesos productivos y tecnológicos; los polos de desarrollo, y las características del mercado laboral²³⁶.

275. Cultural: identificar las comunidades no étnicas, lo que implica presentar un análisis general de los patrones de asentamiento y de dependencia económica y cultural al entorno, y las comunidades étnicas, esto es, “[d]escribir brevemente, con base en información secundaria [...] las comunidades étnicas presentes en el área de estudio [...] involucrando [...]: territorios, demografía, salud, educación, religiosidad/cosmogonía, etnolingüística, economía tradicional, organización sociocultural y presencia institucional”²³⁷.

276. El sistema político-organizativo: identificar los actores sociales que interactúan en el área de estudio del proyecto. Adicionalmente, el solicitante de la licencia debe relacionar las tendencias de desarrollo, lo que implica presentar un análisis de la realidad socioeconómica del área y la información preliminar de la población a desplazar, para lo cual se deben identificar las construcciones susceptibles de afectarse, estimar la cantidad de población objeto de desplazamiento involuntario y las actividades económicas que pueden verse afectadas con el desplazamiento²³⁸.

8.3. La función de la licencia ambiental desde la perspectiva constitucional

277. Esta corporación, en las sentencias C-328 de 1995, C-035 de 1999 y C-746 de 2012 y SU-095 de 2018, entre otras, ha abordado el tema de la licencia ambiental desde una perspectiva constitucional. En particular, la Sala Plena ha destacado que la licencia no tiene que ser entendida de forma simple como un acto administrativo que autoriza la explotación de recursos naturales, sino que su comprensión debe enmarcarse en los principios constitucionales que fijan límites y derroteros para que se convierta en una verdadera herramienta de prevención y control de daños²³⁹. En las siguientes ideas se exponen los elementos más relevantes que se consideraron en las mencionadas providencias.

²³⁵ *Ibid.*, páginas 73 y 74.

²³⁶ *Ibid.*, página 74.

²³⁷ *Ibidem*.

²³⁸ *Ibid.*, página 76.

²³⁹ Corte Constitucional, Sentencia SU-095 de 2018.

278. La licencia ambiental es una de las principales herramientas técnico-científicas que tiene el Estado para concretar los mandatos de la Constitución ecológica; es un acto administrativo especial de autorización que otorga al titular el derecho a realizar un proyecto, obra o actividad con efectos sobre el ambiente, de conformidad con las condiciones técnicas y jurídicas que la autoridad ambiental ha establecido de forma previa; es obligatoria y debe obtenerse de manera previa a la ejecución del proyecto, y es revocable mediante un acto administrativo motivado cuando no se cumplan las exigencias establecidas en el acto de expedición, sin consentimiento expreso o escrito de su beneficiario.

279. La razón de ser de la licencia y su finalidad es la protección de los derechos individuales y colectivos mediante el ejercicio oportuno del control estatal; tiene un fin preventivo o precautorio “en la medida en que busca eliminar o por lo menos prevenir, mitigar o revertir en cuanto sea posible, con la ayuda de la ciencia y la técnica, los efectos nocivos de una actividad en los recursos naturales y el ambiente”²⁴⁰.

280. La licencia ambiental es el resultado o la decisión de un procedimiento administrativo reglado, complejo y participativo. Esa colaboración se deriva de un entendimiento de varias normas constitucionales y legales, en particular, de los artículos 1, 2 y 79 de la Constitución y los artículos 69 a 72 y 74 de la Ley 99 de 1993, y se dirige a que los ciudadanos puedan apreciar y ponderar de forma anticipada las consecuencias ambientales que pueden derivarse del proyecto licenciado. Además, frente a determinados proyectos se requiere realizar una consulta previa con las comunidades étnicamente diferenciadas.

281. La licencia ambiental es el instrumento por medio del cual el Estado puede cumplir con sus deberes de cara a la protección del medio ambiente, pues el trámite implica evaluar varios aspectos relacionados con los estudios de impacto ambiental que son presentados por el solicitante de la licencia; los diagnósticos ambientales alternativos, y “los intereses de las poblaciones afectadas (Ley 99/93 arts. 56 y ss)”²⁴¹.

282. Además, la licencia es un instrumento de coordinación, planificación y gestión ambiental, mediante el cual diferentes entidades estatales y los particulares involucrados cumplen con mandatos constitucionales de protección del medio ambiente y garantía del desarrollo sostenible²⁴².

9. El déficit de protección constitucional en materia ambiental en la jurisprudencia constitucional

283. La Corte Constitucional ha encontrado que algunas regulaciones en materia ambiental presentan un déficit de protección en relación con el alcance garantizado en la Constitución y desarrollado en la jurisprudencia constitucional. En efecto, en la Sentencia C-083 de 2018 estableció que se incurre en un déficit de protección constitucional cuando el legislador desconoce “situaciones que también debieron ser reguladas si se pretendía mantener una debida concordancia con la Norma Superior²⁴³”. A continuación,

²⁴⁰ Corte Constitucional, Sentencia C-035 de 1999.

²⁴¹ Corte Constitucional, Sentencia C-746 de 2012.

²⁴² Corte Constitucional, Sentencia SU-095 de 2018.

²⁴³ Cfr., Corte Constitucional, Sentencias C-543 de 1996, C-767 de 2014 y C-352 de 2017. Cita original.

se reiteran las posiciones fijadas en cuatro providencias que han llegado a esa conclusión.

284. En la Sentencia C-035 de 2016 la Corte estudió una demanda contra los artículos 108 de la Ley 1450 de 2011²⁴⁴ y 20 de la Ley 1753 de 2015²⁴⁵ que regulaban la creación y ampliación de las Áreas de Reserva Estratégica Mineras. En esa oportunidad, la Sala Plena constató que los ecosistemas de páramos son una categoría que no tenían usos definidos, ni una autoridad que se encargara de su administración, manejo y control, por lo tanto, estimó que existía un déficit normativo y regulatorio que impedía cumplir con el deber constitucional de proteger esas áreas de especial importancia ecológica.

285. Además, para la Corte, ese déficit de protección vulneraba el derecho al ambiente sano y comprometía el derecho fundamental al agua porque desconocía la obligación del Estado de proteger las áreas de influencia de nacimientos, acuíferos y de estrellas fluviales. También porque la regulación acusada, que procuraba la protección de los páramos, incurría en una falencia que hacía que no fuera efectiva porque el Ministerio de Ambiente, en la delimitación del área que prohibía el desarrollo de actividades agropecuarias y de explotación y exploración de recursos naturales no renovables en los páramos, podía apartarse de los criterios del Instituto de Investigación Alexander Von Humboldt sin dar razones para ello e, incluso, esa cartera ministerial podía incumplir su obligación de delimitación del área concernida.

286. La Sala Plena concluyó que la situación observada en la delimitación de los páramos no correspondía con una ponderación acorde con el sistema de valores de la Constitución porque la efectividad del deber de protección de las áreas de especial importancia se desvirtúa cuando las medidas de protección tienen un alcance parcial. Además, esa falencia impedía que los ciudadanos protegieran de manera efectiva los derechos que dependen de esos ecosistemas.

287. Adicionalmente, la Sala Plena encontró que las normas acusadas establecían que el Ministerio de Ambiente debía definir unas directrices que iban a ser aplicadas por las autoridades mineras y de hidrocarburos. Sin embargo, estimó que ese apartado, que regulaba la definición de directrices, tenía una redacción que era altamente indeterminada y vaga en su alcance porque no contenía los elementos mínimos que son necesarios para establecer el alcance de las directrices, la forma, la materia sobre la cual versan y si son o no vinculantes para las entidades del Estado y para los particulares. Por consiguiente, la Corte estimó que las disposiciones cuestionadas no tenían la finalidad de proteger los ecosistemas de páramos, sino que aumentaban el margen de discrecionalidad que tienen las autoridades, en detrimento de los mencionados ecosistemas y, por ende, establecían una protección meramente formal que no resultaba aceptable constitucionalmente.

288. En la Sentencia C-389 de 2016 la Sala Plena resaltó la participación como un principio cardinal de la Constitución, a partir del cual las decisiones ambientales de importancia, como las relacionadas con el uso, explotación y aprovechamiento del subsuelo, no pueden adoptarse de forma centralizada, sino que exigen la participación de los entes territoriales.

²⁴⁴ “Por la cual se expide el Plan Nacional de Desarrollo, 2010-2014”.

²⁴⁵ “Por la cual se expide el Plan Nacional de Desarrollo 2014-2018 ‘Todos por un nuevo país’”.

289. Además, la Corte encontró que algunos contenidos normativos de la Ley 685 de 2001²⁴⁶ presentaban un déficit de protección constitucional porque, aunque el Código de Minas fijaba una etapa de participación previa al inicio de la explotación minera, no contemplaba esa posibilidad de forma previa a la concesión de los títulos mineros, a pesar de que la decisión de la concesión sí genera una probabilidad real de que se inicien los trabajos exploratorios que pueden producir afectaciones intensas en los derechos de los dueños de los predios y de la comunidad, así como en las garantías de la entidad territorial donde se va a desarrollar el proyecto.

290. En la Sentencia SU-095 de 2018²⁴⁷ la Corte, entre otros aspectos, concluyó que existía un déficit de protección constitucional en materia de mecanismos de participación ciudadana y en instrumentos de coordinación y concurrencia entre la nación y los territorios relacionados con la explotación del subsuelo y los recursos naturales no renovables.

291. Para llegar a esa conclusión, el tribunal encontró que existe una relación inescindible entre el suelo y el subsuelo, por lo tanto, es incuestionable que los proyectos que explotan el subsuelo y los recursos naturales no renovables generan impactos, efectos y afectaciones ambientales en los territorios; estimó que se requieren instrumentos que se orienten a la recuperación, conservación, protección, manejo, ordenamiento, uso y aprovechamiento de los recursos naturales renovables y el medio ambiente de la nación para asegurar su desarrollo sostenible, por medio de los planes fijados en la Ley 99 de 1993, y destacó que las acciones de explotación y exploración de hidrocarburos también generan afectaciones a las comunidades asentadas en el territorio en el que se va a ejecutar el proyecto²⁴⁸. Por consiguiente, sostuvo que es indispensable que las autoridades locales y esas comunidades cuenten con instrumentos que permitan identificar las necesidades de los territorios no solo en términos ambientales sino económicos y sociales.

292. En consecuencia, concluyó que era evidente el déficit de protección porque se desconoció una realidad que desde una perspectiva constitucional requería ser atendida, pues el ordenamiento jurídico no garantizaba, de forma específica, la participación de las comunidades ubicadas en los lugares en los que se desarrollarían las actividades, ni contaba con los instrumentos para que las entidades territoriales concurrieran en la definición, ejecución y seguimiento de las actividades de hidrocarburos y minería.

293. Finalmente, como se estudió en la Sentencia T-123 de 2024 antes citada, la Sala Primera de Revisión al analizar el caso encontró que existía un déficit de protección porque el ordenamiento jurídico les reconocía unos derechos a las víctimas de desplazamiento forzado por causa del conflicto armado y no hacía lo mismo con las víctimas por desplazamiento forzados por causas ambientales.

294. En particular, la Sala constató que las víctimas de desplazamiento forzado por factores ambientales enfrentan ese déficit de protección, entre otras cosas,

²⁴⁶ “Por la cual se expide el Código de Minas y se dictan otras disposiciones”.

²⁴⁷ En esa ocasión le correspondió a la Sala Plena determinar si el Tribunal Administrativo del Meta vulneró los derechos fundamentales reclamados por la sociedad Mansarovar Energy Colombia Ltda., al incurrir en alguna causal específica de procedencia de la acción de tutela contra providencia judicial, dentro del trámite de revisión previa de constitucionalidad en el cual declaró ajustada a la Carta Política una consulta popular municipal referida a que sobre el territorio se desarrollen, o no, actividades encaminadas a la exploración y explotación de recursos de hidrocarburos.

²⁴⁸ Entre otras situaciones, mencionó el aumento del costo de vida en los municipios en los que se desarrolla el proyecto; la dependencia local en relación con el petróleo o la minería; la migración de población hacia los municipios productores, e incluso la deserción escolar de la población joven que ve en la minería la única salida de la pobreza.

porque no existe un sistema de registro que les permita ser reconocidas como desplazadas; no hay una atención integral al desplazamiento causado por factores ambientales que prevea medidas de atención inmediata, así como soluciones duraderas, y no hay una respuesta que reconozca, atienda y restablezca los derechos fundamentales afectados en el marco de dicho fenómeno.

295. Entonces, la Sala Primera de Revisión precisó que los desplazados por causas asociadas a factores ambientales carecen de una protección constitucional, en consecuencia, señaló que las autoridades deben asegurar sus garantías básicas y el cumplimiento de los compromisos internacionales que Colombia ha asumido en materia de derechos humanos en relación con la mitigación y adaptación al cambio climático. Por lo tanto, sostuvo que con el déficit constatado en la protección de los derechos de la población mencionada el Estado se pone en una situación de incumplimiento de sus deberes constitucionales.

10. La omisión legislativa relativa. Reiteración jurisprudencial

296. La Corte ha precisado que cuando se presenta una demanda de inconstitucionalidad por omisión legislativa relativa el actor tiene una carga argumentativa más exigente, pues el cargo no se dirige directamente en contra de un texto que explícitamente está incorporado en una ley sino frente a los efectos jurídicos que se presentan cuando el legislador, al regular una determinada materia, omite incluir textualmente un elemento o ingrediente que es exigido por la Constitución²⁴⁹.

297. En la Sentencia C-191 de 2019²⁵⁰, la Corte afirmó que el legislador incurre en una omisión legislativa relativa en dos escenarios. El primero, cuando viola los deberes que le impone la Constitución al expedir una norma contraria a sus mandatos y, el segundo, cuando omite regular una determinada situación²⁵¹.

298. La jurisprudencia constitucional ha concluido que para que se configure una omisión legislativa relativa se deben cumplir los siguientes requisitos:

299. (i) Que la omisión legislativa relativa se le atribuya a una norma concreta, y no a la inactividad del legislador como es propio de las omisiones legislativas absolutas; (ii) que la norma excluya de sus efectos casos que, por ser asimilables, tenían que ser incluidos, u omita un ingrediente que resulta imperativo o esencial para armonizar la ley con la Constitución; (iii) que la omisión carezca de un principio de razón suficiente; (iv) que la omisión genere una desigualdad negativa e injustificada frente a los que estén amparados por la norma, y (v) que la omisión sea la consecuencia del incumplimiento de un deber específico impuesto por la Carta Política al legislador²⁵².

300. Ahora, este tribunal ha encontrado la existencia de omisiones legislativas relativas que se configuraron cuando el legislador omitió un elemento o ingrediente que se deriva de un entendimiento armónico de varias normas

²⁴⁹ Corte Constitucional, Sentencia C-270 de 2022.

²⁵⁰ El planteamiento de esta providencia fue reiterado en la Sentencia C-166 de 2023.

²⁵¹ Corte Constitucional, Sentencia C-543 de 1996, reiterada, entre otras, en las sentencias C-215 de 1999, C-675 de 1999, C-956 de 1999, C-836 de 2002, C-780 de 2003, C-489 de 2012 y C-586 de 2014. En la sentencia C-664 de 2006, la Sala Plena dijo: “Las omisiones legislativas hacen referencia a la inactividad del legislador o el incumplimiento por parte de este último de su deber de legislar expresamente señalado en la Constitución”.

²⁵² *Cfr.* Corte Constitucional, sentencias C-352 de 2017, C-188 de 2019 y C-122 de 2020.

constitucionales. Por ejemplo, pueden verse las sentencias C-209 de 2016²⁵³, C-031 de 2018²⁵⁴, C-329 de 2019²⁵⁵; C-034 de 2020²⁵⁶, C-191 de 2021²⁵⁷ y C-324 de 2023²⁵⁸.

11. Análisis del caso concreto

301. Los demandantes plantearon que el artículo 57 (parcial) de la Ley 99 de 1993 debe condicionarse para que se ajuste a la Constitución. Aunque resaltaron la importancia de los estudios de impacto ambiental y de la evaluación de las autoridades ambientales para determinar la viabilidad de un proyecto, obra o actividad (en adelante los proyectos) y para el cumplimiento de los deberes estatales de protección del medio ambiente, señalaron que es necesario condicionar la norma para que se incluya en su contenido información sobre los impactos asociados al cambio climático.

302. Para sustentar la petición los demandantes presentaron dos estructuras teóricas que, en su opinión, comparten elementos de análisis similares y permitirían adelantar el estudio de constitucionalidad del contenido normativo acusado, a saber: el déficit de protección constitucional y la omisión legislativa relativa.

303. Por lo tanto, la Sala Plena pasa a estudiar si existe un déficit de protección constitucional inadmisibles en los términos planteados por los demandantes; de no encontrarse acreditado, adelantará el análisis de constitucionalidad de la omisión legislativa relativa.

Estudio del déficit de protección constitucional

304. En síntesis, los demandantes consideran que los artículos 79 y 80 de la Constitución consagran un nivel de protección constitucional en relación con el medio ambiente y los recursos naturales, que demandan el cumplimiento de deberes a cargo del Estado, pero que es desconocido por la norma acusada porque tiene un estándar de cuidado débil e insuficiente que genera un déficit de protección constitucional al no incluir algún criterio en relación con los impactos que los proyectos pueden generar frente al cambio climático.

305. Para los demandantes, es fundamental estudiar si los proyectos contribuyen al aumento de los riesgos asociados al cambio climático y si esa

²⁵³ En la Sentencia C-209 de 2016 la Corte declaró exequible la expresión acusada del numeral 3 del artículo 71 de la Ley 1607 de 2012, en el entendido de que se exceptúan del impuesto nacional al consumo los contratos celebrados por instituciones del Estado con recursos públicos y destinados a la asistencia social. Esto, al encontrar que el legislador incurrió en una omisión legislativa relativa de los deberes previstos en los artículos 13 y 334 de la Constitución.

²⁵⁴ En la Sentencia C-031 de 2018 la Corporación declaró exequible las expresiones atacadas del artículo 47 de la Ley 906 de 2004, en el entendido de que las víctimas también pueden solicitar directamente el cambio de radicación del proceso penal porque con su omisión el legislador incurrió en una omisión legislativa relativa que vulneraba el deber constitucional de brindarle a las víctimas mecanismos y oportunidades procesales para la defensa de sus bienes superiores y, en consecuencia, desconoció los artículos 29, 229 y 250.7 de la Constitución, 2, 3 y 14 del Pacto Internacional de Derechos Civiles y Políticos y 8.1, 24 y 25 de la Convención Americana sobre Derechos Humanos.

²⁵⁵ En la Sentencia C-329 de 2019 se consideró que el legislador incurrió en una omisión legislativa relativa en el artículo 88 de la Ley 1801 de 2016 al no incluir a las personas en situación de discapacidad en la medida regulada, lo que vulneraba los principios de dignidad y solidaridad, los fines esenciales del Estado y el derecho a la igualdad.

²⁵⁶ En la Sentencia C-034 de 2020 la Corte declaró exequible el literal e) del artículo 13 de la Ley 797 de 2003 en el entendido de que también incluye como beneficiarios de la pensión de sobrevivientes a los hermanos menores de edad que dependían económicamente del afiliado o pensionado fallecido, a falta de madre o padre, pues el legislador incurrió en una omisión legislativa relativa que vulneraba los artículos 13 y 44 de la Constitución y 26 de la Convención sobre los Derechos del Niño.

²⁵⁷ En la Sentencia C-191 de 2021 el tribunal declaró exequible el parágrafo 1 del artículo 6 de la Ley 3 de 1991, bajo el entendido de que los beneficiarios del subsidio de vivienda cuyas soluciones habitacionales hayan sido despojadas en el marco del conflicto armado interno o abandonadas como consecuencia del desplazamiento forzado se podrán volver a postular para acceder a dicho beneficio. Esto, porque el legislador incurrió en una omisión legislativa relativa que vulneraba los artículos 13 y 51 de la Constitución y 25 de la Declaración Universal de Derechos Humanos.

²⁵⁸ En la Sentencia C-324 de 2023 la Sala Plena declaró la exequibilidad de las expresiones acusadas del artículo 236 del Código Sustantivo del Trabajo, en el entendido de que las licencias en la época del parto también son aplicables a los hombres trans y personas no binarias. Para llegar a esa conclusión, la Corte encontró que el legislador incurrió en una omisión legislativa relativa que vulneraba el principio de igualdad y el derecho a la seguridad social.

contribución es razonable. En su opinión, no existe una razón constitucional que justifique que el régimen acusado desconozca el impacto asociado al cambio climático y la falta de esa regulación lleva a que ese impacto no sea tenido en cuenta en la evaluación que realizan las autoridades ambientales para otorgar una licencia, situación que puede generar una grave afectación ambiental al no permitir la adopción de medidas de prevención, mitigación, corrección y compensación.

306. También, los accionantes estiman que la falta de esa regulación produce una incertidumbre jurídica que termina por afectar el medio ambiente porque el Estado no puede identificar los riesgos de ocurrencia probables y su manejo para que los proyectos se ajusten a las demandas globales sobre el cambio climático, de forma que verdaderamente contribuyan con el cumplimiento de los compromisos internacionales en la materia.

307. Por último, de acuerdo con los demandantes, la falta de esa regulación afecta la participación adecuada de las comunidades porque no cuentan con la información necesaria para determinar los riesgos que deben asumir el interesado en el otorgamiento de la licencia y las comunidades asentadas en la zona en que se ejecutará el proyecto.

308. Así las cosas, la Sala Plena, luego de valorar los aportes realizados en los conceptos técnicos y las intervenciones ciudadanas (véase el anexo), y teniendo en cuenta las consideraciones señaladas en esta providencia, encuentra que de los artículos 79 y 80 de la Constitución se desprende un nivel de protección constitucional en relación con el medio ambiente y los recursos naturales, que demanda el cumplimiento de deberes a cargo del Estado, el cual es desconocido por la norma acusada porque fija una regulación que incurre en un déficit de protección constitucional que no es admisible al no incluir una evaluación de los impactos en materia de cambio climático en los estudios a que se refiere la previsión. Por lo tanto, esta corporación estima razonable condicionar el inciso segundo del artículo 57 de la Ley 99 de 1993, de acuerdo con la integración normativa que fue decidida. A continuación, se exponen las razones que sustentan esta conclusión.

11.1. La Asamblea Nacional Constituyente tuvo en cuenta el fenómeno del cambio climático como un factor de riesgo que desconoce los principales intereses que valoró para consagrar los instrumentos y deberes estatales previstos en el artículo 79 de la Constitución

309. Es posible considerar que el fenómeno del cambio climático fue valorado como un factor determinante que motivó la consagración del derecho al ambiente sano y el deber estatal de proteger la diversidad e integridad del ambiente, aunque el constituyente se aproximó a ese fenómeno a través de su preocupación por los efectos del calentamiento global. Para la época de la Asamblea Nacional Constituyente, el calentamiento global era el principal interés de los científicos que investigaban el cambio climático y era el efecto más relevante, notorio y conocido en ese momento.

310. Una muestra de ello es que el Panel Intergubernamental sobre Cambio Climático expidió su primer reporte en 1990, en el cual hizo un llamado a la comunidad internacional a tomar acciones inmediatas para evitar los efectos del

calentamiento global²⁵⁹. Incluso, hoy, la consecuencia más nefasta de las actuaciones del hombre en el cambio climático es la contribución al calentamiento global mediante las emisiones de GEI²⁶⁰.

311. Entonces, la forma inicial de enfrentar el cambio climático era por medio del manejo del calentamiento global porque los avances científicos sobre el primero, como un fenómeno que describe cambios complejos y multidimensionales integrados por varios factores, estaba en desarrollo y frecuentemente se asimilaban como sinónimos las expresiones calentamiento global y cambio climático.

312. Con todo, al revisar los efectos del cambio climático es posible concluir que estos atacan los principales intereses que el constituyente buscó salvaguardar en el artículo 79 superior, pues ese fenómeno climático:

313. Genera el rompimiento del equilibrio ecológico del país porque tiene la capacidad de afectar intensamente la mayoría de los componentes de los sistemas ecológicos mundiales y de forma más gravosa para Colombia²⁶¹, además potencializa todos los fenómenos meteorológicos extremos.

314. Pone en riesgo la calidad de vida de las personas que habitan en el territorio y la subsistencia humana, pues tiene un impacto multidimensional. Esto porque puede afectar varios derechos de la población del país²⁶² y causar afectaciones sociales²⁶³ y económicas²⁶⁴ en toda la población del territorio colombiano de forma distinta²⁶⁵.

315. Afecta intensamente el bienestar de las generaciones presentes, entre otras situaciones, mediante la potencialización de los fenómenos meteorológicos extremos que se enfrentan; además, de las generaciones futuras, pues el cambio climático ha sido considerado por la comunidad internacional como una amenaza para la subsistencia humana.

316. Genera una profunda desprotección ambiental que somete a una gran vulnerabilidad a la biodiversidad, las especies, el mar, la atmósfera, el recurso hídrico y todos aquellos componentes que aseguran el goce de un ambiente sano, pues están sometidos a la necesidad de adaptarse a los cambios de la temperatura del planeta de forma intempestiva y a las alteraciones de los ecosistemas, entre otras situaciones mencionadas.

²⁵⁹ Así fue precisado por esta Corte en la Sentencia C-860 de 2001.

²⁶⁰ Como también fue advertido en la Sentencia C-056 de 2021.

²⁶¹ Entre las alteraciones más relevantes del cambio climático que rompen el equilibrio ecológico se encuentran la capacidad (i) de afectar la calidad del aire; (ii) de atacar la atmósfera con las altas concentraciones de dióxido de carbono, metano y óxido nítrico, entre otros gases, y (iii) de incrementar la temperatura de todo el planeta de forma acelerada, dificultando que las especies se adapten a esos cambios y enfrenten un gran peligro de extinción. Además, (iv) el impacto en la temperatura de los mares, en la vida marina y en generación de blanqueamientos de coral; (v) la reducción y extinción de los glaciares; (vi) el riesgo para la flora; (vii) la alteración de las cadenas tróficas; (viii) la afectación de la disponibilidad del agua, y (ix) la erosión del suelo. Entonces, la capacidad de afectar múltiples componentes de los ecosistemas de forma mundial y potenciada para Colombia, lleva a considerar que el cambio climático genera el rompimiento del equilibrio ecológico que el constituyente procuró mantener.

²⁶² Por mencionar algunos que se han acreditado en la jurisprudencia constitucional, la vida, la calidad de vida, la salud, la integridad personal, el acceso al agua potable, la alimentación, la vivienda, la dignidad, la tranquilidad y la salubridad.

²⁶³ El cambio climático tiene impactos sociales porque genera desplazamientos forzados por factores ambientales, riesgo a la seguridad alimentaria del país y ocasiona el surgimiento de nuevos conflictos sociales en torno al acceso a los recursos básicos para la subsistencia.

²⁶⁴ El cambio climático tiene impactos económicos, pues se prevén mayores cargas económicas para el Estado derivadas del costo de las adaptaciones a este fenómeno, reducciones del PIB, daños en la infraestructura nacional, incrementos en los costos de la producción de alimentos, entre muchos otros efectos.

²⁶⁵ En este punto, conviene recordar que cerca del 84% de la población del país está expuesta a dos o más riesgos climáticos asociados a los efectos de este fenómeno.

317. Causa un deterioro progresivo del ambiente²⁶⁶, que hace que la adopción de medidas de prevención, mitigación y adaptación sean una inquietud mundial.

318. Además, constituye una preocupación mundial²⁶⁷ y nacional por el deterioro gradual que produce en el medio ambiente.

319. Entonces, si bien el cambio climático corresponde a un fenómeno climático, entre muchos otros, su impacto en el medio ambiente y en los ecosistemas resulta diferenciado porque tiene la capacidad de desconocer todos los efectos adversos que el constituyente buscó prevenir con la protección del derecho al ambiente sano. Además, este suceso, aunque impacta a toda la población del país, afecta de manera intensa a las comunidades étnicamente diferenciadas y campesinas debido a los mayores arraigos que tienen con la tierra y los recursos naturales.

11.2. La falta de inclusión de los impactos asociados al cambio climático en los estudios de impacto ambiental desconoce el núcleo de protección previsto en el artículo 79 de la Constitución

320. La Sala encuentra que la norma acusada presenta una protección débil porque tiene unas medidas que brindan un cuidado parcial al ambiente y, por lo tanto, es deficitaria en relación con el nivel de protección constitucional fijado en el artículo 79 superior al no incluir una evaluación de los impactos en materia de cambio climático en los estudios a que se refiere el texto acusado.

321. El artículo 79 de la Constitución establece el derecho de las personas a gozar de un ambiente sano; la garantía de la participación de la comunidad en las decisiones que puedan afectar dicho derecho, y el deber estatal de proteger la diversidad e integridad del ambiente, conservar las áreas de especial importancia ecológica y fomentar la educación para el logro de estos fines. Sin embargo, la falta de inclusión de los impactos asociados al cambio climático en los estudios mencionados en la norma acusada produce un déficit de protección constitucional.

322. El cambio climático se ha generado como consecuencia de diferentes aspectos, uno de ellos son las actuaciones humanas que emiten diferentes GEI, alteran el uso del suelo, deforestan y dañan sumideros y depósitos de GEI, entre otros sucesos. Estas alteraciones no han sido eliminadas y, por el contrario, persisten y continuarán existiendo durante décadas.

323. Esos factores que contribuyen al cambio climático muchas veces tienen origen en las actuaciones que se realizan en los proyectos de impacto ambiental y que son sometidos a procesos de licenciamiento.

324. En efecto, los proyectos que son objeto de licenciamiento tienen la característica de que pueden causar daño al medio ambiente. Nótese que el artículo 49 de la Ley 99 de 1993 fija la obligatoriedad de la licencia ambiental cuando el desarrollo del proyecto “pueda producir deterioro grave a los recursos naturales renovables o al medio ambiente o introducir modificaciones considerables o notorias al paisaje”.

²⁶⁶ Al ser un fenómeno de largo plazo, los efectos del cambio climático tendrán un incremento gradual y causarán un mayor daño al medio ambiente, con la consecuente afectación de la vida humana y no humana.

²⁶⁷ El cambio climático es un fenómeno que desde 1992 fue consagrado en la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático como una preocupación de la humanidad, y ese carácter no ha menguado, por el contrario, la preocupación del mundo sobre este suceso ha llevado a que en el Acuerdo de París sea considerado como una amenaza apremiante para todos.

325. Es decir, que no todo proyecto con un impacto ambiental está obligado a obtener licencia ambiental, sino aquellos que puedan producir un deterioro grave a los recursos naturales y al ambiente, entre otros. Entonces, los procesos de licenciamiento constituyen escenarios en los que, por los efectos adversos del proyecto, se deben adoptar acciones estatales reforzadas y proporcionales orientadas a materializar los deberes de protección de la diversidad y la integridad del ambiente, bien sea para que se eliminen los factores de riesgo o se reduzcan al mínimo los impactos.

326. No en vano el legislador consagró la licencia ambiental como un instrumento por medio del cual el Estado va a establecer unos requisitos de prevención, mitigación, corrección y compensación de los impactos del proyecto. En ese orden, esta Corte ha enfatizado en que la razón de ser de la licencia es la protección de los derechos individuales y colectivos, de forma armónica con la conservación de la naturaleza, por medio del control oportuno que se ejerce mediante esa herramienta que fomenta el uso de instrumentos para la prevención, mitigación, corrección y recuperación del ambiente.

327. Por lo tanto, la licencia es una hoja de ruta para sujetar la ejecución de un proyecto a unas previsiones orientadas a evitar o reducir el deterioro grave del ambiente. De modo que si se incumplen esas exigencias previamente pactadas en dicho acto administrativo, ello da lugar a su revocatoria de forma unilateral por el Estado.

328. Entonces, no es posible asegurar el goce de un ambiente sano si el Estado no puede advertir en el proceso de licenciamiento de un proyecto que este puede tener impactos asociados al cambio climático, que le permita prever las medidas necesarias para que con su ejecución no se contribuya con la agravación de dicho fenómeno o se potencialicen sus efectos. Pues, como se mencionó, este suceso impacta en el ambiente de toda la población del país, en los ecosistemas, en las especies y en los recursos naturales y activa eventos climáticos extremos que ponen en riesgo la vida, la salud, la integridad personal, el acceso al agua potable, la seguridad alimentaria, la vivienda y la propiedad, entre otros.

329. El déficit descrito no es menor porque el cambio climático somete a toda la población del país a unas situaciones que impactan en el derecho a gozar de un ambiente sano y, de forma particular y más gravosa, genera consecuencias para comunidades que son consideradas como sujetos de especial protección constitucional y que tienen unos nexos particulares y estructurales con la tierra y los recursos naturales. Basta ver, por ejemplo, las sentencias de tutela²⁶⁸ en las que este tribunal ha valorado la afectación de derechos fundamentales como consecuencia del cambio climático, cuyas comunidades más perjudicadas son las indígenas, raizales y campesinas. Además, algunos invitados e intervinientes expusieron que el cambio climático, de un lado, impacta más fuertemente a los países que menos han contaminado y que cuentan con escasos recursos para hacerle frente porque están en desarrollo, como es el caso de Colombia y, de otro lado, que en esos países en progreso perjudica de forma diferenciada a las poblaciones más pobres e históricamente marginadas.

330. Por ende, la valoración de los impactos asociados al cambio climático en los proyectos que pueden generar un grave deterioro ambiental es una medida

²⁶⁸ Sentencias SU-698 de 2017, T-333 de 2022, T-246 de 2023 y T-123 de 2024.

necesaria para lograr la protección de la diversidad e integridad del ambiente que fue fijada en la Constitución y que ha sido desarrollada en la jurisprudencia constitucional, porque este evento climático tiene consecuencias graduales, progresivas y de largo plazo. Situación que altera el ambiente sano y que pone en riesgo la existencia humana, las especies y los ecosistemas.

331. Además, la protección del ambiente sano también supone la tarea del Estado de proteger al hombre de la amenaza del agotamiento de los recursos naturales. Y este cometido solo se asegura si se incluyen los impactos en materia de cambio climático en los estudios de impacto ambiental que son contemplados en la norma acusada, pues el desconocimiento de esos componentes genera profundas incertidumbres respecto de la potencial amenaza del proyecto sobre el medio ambiente.

332. Conviene recordar que esta Corte ha considerado que el cambio climático es uno de los cinco motores directos de pérdida de la biodiversidad y los servicios ecosistémicos²⁶⁹. Entonces, resulta preocupante que se persista en ese estudio deficitario a pesar de los nefastos efectos en asuntos de interés nacional.

333. Asimismo, la falta de inclusión de los impactos asociados al cambio climático en los estudios genera el desconocimiento de la participación efectiva de la comunidad en decisiones que pueden afectar el ambiente sano. Esto porque no tienen disponible la información acerca de las consecuencias reales de un proyecto de impacto ambiental y tampoco en el proceso de licenciamiento se toma en cuenta su opinión en la adopción de las medidas de prevención, mitigación y adaptación al cambio climático.

334. Ahora, algunos de los invitados e intervinientes solicitaron la declaración de exequibilidad simple de la norma estudiada bajo el entendido de que la valoración de los elementos abióticos, bióticos y socioeconómicos del medio integra los impactos asociados al cambio climático, pues el Ministerio de Ambiente en la metodología²⁷⁰ aplicada a los estudios de impacto ambiental exige la medición de las emisiones de GEI. Sin embargo, la Sala no comparte esa conclusión, por las razones que a continuación se exponen.

335. Como se vio en las consideraciones, la metodología del Ministerio de Ambiente no contiene mención alguna al cambio climático en la determinación de los componentes que integran los medios abióticos, bióticos y socioeconómicos. La falta de esa mención al cambio climático en la metodología no puede suplirse con la valoración de las fuentes de emisiones de GEI que en la actualidad prevé el Ministerio, porque esa información permite identificar uno de los factores que contribuyen al cambio climático a nivel mundial, pero no toma en cuenta los demás factores como la deforestación, el cambio en el uso de los suelos, la afectación de sumideros y depósitos de GEI, entre otros, ni las afectaciones a nivel local²⁷¹.

²⁶⁹ Corte Constitucional, Sentencia SU-698 de 2017.

²⁷⁰ Véase la Metodología general para la elaboración y presentación de estudios ambientales, adoptada mediante la Resolución n.º 1402 de 2018 del Ministerio del Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible.

²⁷¹ Frente a la afectación a nivel local debe tenerse en cuenta, como lo expuso el invitado Miguel Ángel Cáceres, que esta supera la visión de contribución de emisiones de GEI a nivel global y pasa a considerar los impactos sinérgicos y acumulativos derivados de la interacción compleja del cambio climático sobre el ambiente, que pueden disminuir la resiliencia de un territorio para enfrentar este fenómeno y aumentar su vulnerabilidad. Es decir, los proyectos pueden causar impactos asociados al cambio climático de forma diferenciada, que afectan a nivel local y particular territorios de Colombia, como se ha visto en el caso de la desviación del arroyo Bruno en la Guajira y de la sequía que enfrentó Paz de Ariporo en el departamento del Casanare en el año 2014. En relación con esta última situación la Contraloría General de la República concluyó que “[l]a crisis presentada en el Casanare no obedece exclusivamente al calentamiento global, sino que se dio, en gran proporción, como respuesta a la serie de actividades antrópicas no planificadas (principalmente arroz secano, ganadería, construcción de vías y actividades de sísmica y perforación), las cuales generaron impactos acumulativos y sinérgicos que rompieron el equilibrio ecosistémico que presentaba la región”. Concepto del invitado Miguel Ángel Cáceres, página 5. Contraloría General de la

336. La regulación del Ministerio de Ambiente se dirige a determinar y cuantificar las fuentes de emisiones del proyecto, pero no a determinar el impacto que esas emisiones causan como consecuencia de su contribución al fenómeno del cambio climático²⁷².

337. En la identificación de las fuentes de emisión solo se incluyen los componentes del elemento abiótico en la valoración de la afectación. Es decir, que se toma el dato de las emisiones de GEI como un elemento que solo impacta en los componentes de ese elemento y, en consecuencia, se dejan de valorar las afectaciones que se pueden causar con las emisiones de GEI en los componentes de los medios bióticos y socioeconómicos. Debe recordarse, por ejemplo, que los ecosistemas, los ecosistemas acuáticos, la flora y la fauna son componentes que se estudian en el medio biótico y los desplazamientos, los daños a la infraestructura de las viviendas, a los procesos productivos y al desarrollo de las poblaciones son valoraciones que hacen parte de los componentes del medio socioeconómico, y todos estos elementos se pueden afectar por los impactos asociados al cambio climático.

338. La identificación de las fuentes de emisión como forma de atender los impactos en materia de cambio climático genera otras dos dificultades. De un lado, la metodología prevé que la caracterización de la presencia de fuentes de emisión y su cuantificación debe estar contenida en los inventarios formales que son elaborados por autoridades competentes. Pero la metodología del Ministerio de Ambiente también admite que cuando no hayan sido elaborados esos inventarios por las autoridades competentes, el solicitante de la licencia podrá prescindir del levantamiento de las fuentes de emisión. Es decir, la identificación de las fuentes de emisión es una medida que no tiene asegurada su exigencia, sino que depende del grado de diligencia de la autoridad encargada de la elaboración de los inventarios formales. Y, de otro lado, la identificación de las emisiones se limita al área de estudio y, por lo tanto, no da cuenta del impacto real de sus contribuciones al cambio climático.

339. Debe recordarse que Colombia, en la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático y en su Protocolo de Kioto, se comprometió a tener en cuenta consideraciones relativas al cambio climático en las evaluaciones de impacto ambiental a nivel nacional y a adoptar medidas de conformidad con las circunstancias nacionales. Además, como la Corte lo evidenció en la Sentencia SU-698 de 2017, es posible que las características físicas particulares de un territorio y la convergencia de varios proyectos de grave impacto ambiental generen una afectación diferenciada e irreversible en los ecosistemas, que no puede advertirse con un estudio limitado y descontextualizado de un área determinada.

340. La Sala tampoco encuentra que las mencionadas problemáticas se puedan superar con la modificación de la metodología, de modo que se incluya la valoración de los impactos asociados al cambio climático en cada uno de los

República (2014). Informe de actuación especial de fiscalización. Problemática ambiental presentada en el municipio de Paz de Ariporo, departamento del Casanare. Contraloría delegada del Medio Ambiente. Cita original.

²⁷² En efecto, esa medición puede contribuir a la determinación de los informes que Colombia debe presentar a la comunidad internacional en relación con las metas nacionales de reducción de emisiones GEI, pero, por sí sola, no permite identificar los impactos asociados al cambio climático que genera el proyecto. En particular, el invitado Miguel Ángel Cáceres, en respuesta al auto de pruebas del 28 de mayo de 2024, precisó que la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático acude a la metodología del Protocolo GHG (Greenhouse Gas Protocol) como un estándar internacional para medir y gestionar las emisiones de un agente individual, como, por ejemplo, una empresa. Sin embargo, ese protocolo atribuye las quemaduras de combustibles fósiles a los países en donde fueron quemados y no a la empresa o proyecto responsable de su explotación. Concepto, página 2.

componentes que integran los elementos abióticos, bióticos y socioeconómicos, porque el fenómeno climático que enfrentamos tiene unas particularidades y complejidades que demandan de un estudio integral y no atomizado de los ecosistemas y del ambiente.

341. En efecto, como se vio en las consideraciones, el cambio climático tiene la capacidad de impactar en muchos de los componentes de los ecosistemas y estos tienen unas características particulares de interdependencia. Entonces, su afectación no puede ser determinada a partir de valoraciones individuales o atomizadas de los impactos en los diferentes elementos, pues una aproximación en ese sentido podría dejar de advertir riesgos y daños irreversibles a los ecosistemas. Un ejemplo de esta dificultad puede verse en el caso analizado en la Sentencia SU-698 de 2017 (desvío del arroyo Bruno), oportunidad en que la Corte cuestionó que no se valoraran los impactos al sistema de aguas subterráneas a pesar de su interdependencia con el arroyo que fue desviado.

342. Así las cosas, es posible que al evaluar de forma individual los componentes que integran los medios abióticos, bióticos y socioeconómicos no se prevean afectaciones asociadas al cambio climático, pese a que estas pueden surgir como consecuencia de alterar una relación de interdependencia entre distintos componentes de los diferentes elementos.

343. Con todo, es importante recordar que el entendimiento de las leyes ambientales debe guiarse por la interpretación que mejor acoja la protección integral del ambiente. Por lo tanto, para que se dé una estimación efectiva del cambio climático en los estudios de impacto ambiental debe incluirse esa variable como un elemento particular, pues, por sus complejidades y multidimensiones, no puede ser conceptualizado en forma compartimentada a partir de la separación de dicho fenómeno en los elementos abióticos, bióticos y socioeconómicos²⁷³.

344. También es necesario que se prevean los impactos asociados al cambio climático en los estudios señalados en la norma acusada para que se adelanten los procesos de participación con la comunidad. Asimismo, que el resultado de las medidas de prevención, mitigación y adaptación que se adopten integren las consideraciones de las poblaciones directamente afectadas y que tienen un profundo arraigo con la tierra y los recursos naturales, pues son ellas quienes mejor comprenden el ambiente y los ecosistemas de la zona y las que van a tener que asumir las medidas y sufrir los efectos más inmediatos y próximos²⁷⁴.

345. Igualmente, es necesario que el estudio de los impactos en materia de cambio climático se incorpore en la norma acusada porque como se vio en las consideraciones, el fenómeno del cambio climático y las medidas para su prevención, mitigación y adaptación son un asunto de interés nacional e internacional que no puede quedar supeditado a la reglamentación del gobierno de turno o a la aplicación voluntaria por parte de las autoridades ambientales concernidas, sino que exige una regulación básica que tenga origen en la ley y que fije los contornos que reduzcan el margen de discrecionalidad de las autoridades al momento de regular o reglamentar el tema.

²⁷³ Esta consideración también fue expuesta por el geólogo Miguel Ángel Cáceres en el concepto presentado (página 6).

²⁷⁴ Sobre el derecho a la participación de las comunidades en la adopción de las medidas de prevención, mitigación y adaptación puede consultarse la Sentencia T-333 de 2022.

346. En ese sentido, debe recordarse que la intención del legislador al expedir la Ley 99 de 1993 era fijar un norte para la gestión ambiental, de modo que se identificara un hilo conductor lógico y unas competencias claras que evitaran la dispersión de entendimientos por parte de las autoridades ambientales, que terminaban por fraccionar ecosistemas y afectar de forma irreparable el medio ambiente.

347. A esto se suma el hecho de que el constituyente concibió la protección del ambiente como un asunto que debe ser sometido a una constante reflexión que lleve a un avance en su protección integral. Aspecto que es compartido por esta Corte al entender los ecosistemas como seres vivos, dinámicos y en constante evolución. Ese entendimiento también encuentra sustento en los compromisos internacionales adoptados por Colombia en la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático, de actualizar de forma regular los programas que contengan medidas de mitigación en materia ambiental, y en el Acuerdo de París de promulgar leyes ambientales que sean eficaces y reflejen el contexto ambiental y de desarrollo al que aplican.

348. Sin embargo, las dos modificaciones que el legislador le ha introducido al artículo 57 de la Ley 99 de 1993 se relacionaron con el inciso tercero, con el fin de reducir los tiempos que tienen las autoridades ambientales para fijar los términos de referencia y precisar aspectos asociados a las competencias de esas autoridades. Pero, no se previó una actualización acerca de las valoraciones que deben hacerse en los estudios de impacto ambiental para que estos instrumentos reflejen el contexto ambiental y de desarrollo en el que se van a aplicar.

349. Ahora, tampoco puede considerarse que la política ambiental en lo que se refiere al estudio de impacto ambiental de los proyectos a licenciar se haya actualizado por medio de la Ley 2169 de 2021²⁷⁵ porque, como se mencionó en las consideraciones, el objeto de esa ley se relaciona con la neutralidad del carbono que es una de las formas de mitigar el cambio climático, pero no es la única acción que se requiere implementar para enfrentarlo. Con todo, las metas de mitigación fijadas son generales y no evidencian la regulación que los demandantes estiman debe incorporarse.

350. Así, aunque el artículo 6 de la Ley 2169 de 2021 establece metas de adaptación para diferentes sectores, uno de esos, el de ambiente y desarrollo sostenible y, en particular, fija como propósito que en el año siguiente a la expedición de la ley se implementen acciones para que los instrumentos de control ambiental y manejo de proyectos, obras o actividades incluyan consideraciones de adaptación y mitigación al cambio climático, lo cierto es que esa previsión corresponde a los proyectos que ya han sido licenciados y no impone valorar los impactos asociados al cambio climático en los estudios de impacto ambiental de los proyectos a licenciar, ni garantiza la participación efectiva de la comunidad. Precisamente, por eso es por lo que dicha medida se incluye, principalmente, como meta de adaptación y no de mitigación o prevención.

351. Si bien la medida descrita es relevante, dadas las particularidades del cambio climático se deben hacer esfuerzos que no solo involucren a los responsables de la ejecución y desarrollo de los proyectos, sino también a las

²⁷⁵ “Por medio de la cual se impulsa el desarrollo bajo en carbono del país mediante el establecimiento de metas y medidas mínimas en materia de carbono neutralidad y resiliencia climática y se dictan otras disposiciones”.

autoridades ambientales. Entonces, a diferencia de lo concluido por la procuradora general de la Nación, la regulación faltante no puede superarse con una aplicación del texto acusado en consonancia con el artículo 6 de la Ley 2169 de 2021.

352. En ese sentido, es razonable que la ley fije, de forma particular y concreta, que los estudios a que se refiere la norma acusada deben incluir una evaluación de los impactos en materia de cambio climático porque ese entendimiento no solo impone obligaciones a las empresas y los particulares interesados en la licencia, sino también a las autoridades ambientales, pues para que se alcance el nivel de protección integral del medio ambiente y los recursos naturales, es necesario la participación de las autoridades ambientales por medio de la adopción de cambios que refuercen los procesos de licenciamiento, cualifiquen los sistemas de información y brinden herramientas que faciliten un trabajo coordinado en beneficio de la población y de los ecosistemas.

11.3. La falta de inclusión de una regulación que prevea que los estudios a que se refiere la norma acusada deben contener una evaluación de los impactos en materia de cambio climático desconoce el nivel de protección alcanzado en el artículo 80 de la Constitución

353. La Sala encuentra que la norma acusada desconoce el nivel de protección que se fija en el artículo 80 superior al no incluir un texto que señale que los estudios regulados deben contener una evaluación de los impactos en materia de cambio climático, como pasa a explicarse.

354. El artículo 80 superior establece, entre otros, los siguientes deberes del Estado: planificar el manejo y aprovechamiento de los recursos naturales, de modo que se garantice su desarrollo sostenible, conservación, restauración o sustitución; prevenir y controlar los factores de deterioro ambiental, e imponer las sanciones legales y exigir la reparación de los daños causados. Del entendimiento de esa norma constitucional se derivan los deberes de prevención, mitigación, indemnización o reparación y punición.

355. Como se vio, el deber de prevención de los daños ambientales no se puede garantizar si no se estudian por parte de las autoridades concernidas todos los elementos que pueden generar una afectación al ambiente como consecuencia de la contribución que un proyecto hace al cambio climático.

356. Sin esa evaluación, la licencia ambiental queda sin herramientas para fungir como un instrumento que converge en la prevención y control de los factores de deterioro ambiental, a partir de la adopción de medidas anticipadas que, de forma planificada, impidan o reduzcan el daño a los ecosistemas y restrinjan, enmarquen y modulen la ejecución y desarrollo de un proyecto, y la libertad de empresa.

357. Entonces, no es razonable que frente a la eventual realización de un proyecto que pueda producir un deterioro grave a los recursos naturales o al medio ambiente y, con ello, contribuir a potencializar dicho evento climático, los interesados en el otorgamiento de la licencia ambiental y las autoridades ambientales concernidas en el estudio de impacto ambiental no tengan como derrotero la adopción de medidas preventivas, oportunas y conducentes.

358. Ahora, el deber de mitigación de los daños ambientales también se desconoce si el Estado, ante el conocimiento de los efectos del cambio climático y de sus compromisos internacionales de mitigación, en relación con el estudio de impacto ambiental no tiene herramientas que le permitan adoptar en los actos administrativos de licenciamiento, medidas que moderen las afectaciones.

359. En este punto, es importante señalar que el Acuerdo de París resalta los beneficios de adoptar medidas de mitigación por encima de las de adaptación a los efectos del cambio climático²⁷⁶, pues una política orientada a la mitigación de los impactos incide en la reducción de los esfuerzos requeridos para atender la adaptación, además demanda menos recursos.

360. La Sala comparte esa orientación porque no es eficaz dejar de adoptar medidas de mitigación en forma previa a la instalación del proyecto, para luego, tener que asumir el impacto de un daño mayor e irreparable al ambiente, lo cual exigiría el diseño y la adopción de medidas de adaptación que son más costosas y que, en todo caso, no son suficientes para revertir el daño causado a los ecosistemas, las especies y la existencia humana.

361. Nótese, por ejemplo, que en el marco de la Estrategia 2050 liderada por el Ministerio de Ambiente²⁷⁷ se estima que las pérdidas anuales en Colombia por inundaciones, huracanes, deslizamientos, sequías e incendios son de 3,28 billones de pesos y podrían aumentar entre un 8% y un 39%, de conformidad con los diferentes escenarios de emisiones de GEI que se mantengan en el país²⁷⁸. Es decir, que estamos enfrentando un fenómeno que también puede poner en riesgo la estabilidad financiera del Estado. Ante esa posibilidad, es necesario poner el énfasis en las medidas preventivas y de mitigación por sus menores costos, en lugar de destinar elevados recursos para la adopción de futuras medidas de adaptación.

362. Por lo tanto, no es razonable que ante la existencia de la posibilidad de mitigar los impactos de un proyecto que pueda generar un grave deterioro ambiental, se omita esa posibilidad y se adopte una visión limitada de los efectos que genera el cambio climático.

363. Por su parte, frente al deber de indemnización o reparación, es particularmente grave no incluir en la evaluación que hacen las autoridades los impactos en materia de cambio climático porque el resultado de esa valoración incide significativamente en el proceso de licenciamiento, en sus consecuencias ambientales y jurídicas y en la eventual responsabilidad de compensar los daños.

364. En efecto, esa evaluación repercute de forma inexorable en la adopción de la decisión de viabilidad del proyecto y en la previsión de las medidas, las pautas y los requisitos que deben ser cumplidos por el solicitante para asegurar que se eliminó o al menos se redujo el riesgo de daño que fue advertido por la autoridad ambiental. Estos parámetros deben ser tomados en cuenta al momento de

²⁷⁶ El artículo 7.4 del Acuerdo de París señala: “Las Partes reconocen que la necesidad actual de adaptación es considerable, que un incremento de los niveles de mitigación puede reducir la necesidad de esfuerzos adicionales de adaptación, y que un aumento de las necesidades de adaptación puede entrañar mayores costos de adaptación”.

²⁷⁷ La Estrategia 2050 del Ministerio de Ambiente puede consultarse en: <https://www.minambiente.gov.co/cambio-climatico-y-gestion-del-riesgo/estrategia-2050/>

²⁷⁸ Concepto del invitado Miguel Ángel Cáceres, página 3. https://www.minambiente.gov.co/wp-content/uploads/2021/10/Modelacion_Adaptacion_Riesgo_Colombia.pdf. Cita original.

valorar la actuación del licenciatario y su eventual responsabilidad en relación con los daños causados y cuya indemnización o reparación se reclama.

365. Entonces, la autoridad ambiental tiene un papel de garante en relación con la protección integral del medio ambiente y los recursos naturales, pues es la encargada de valorar los riesgos ambientales del proyecto. Así las cosas, la evaluación y adopción de medidas para prevenir y mitigar los efectos asociados al cambio climático por parte de esta, será un elemento fundamental en la determinación del responsable de compensar los daños. Por ende, resulta indispensable que los impactos derivados del mencionado fenómeno se incluyan en el estudio de impacto ambiental para que, de un lado, se dicten las medidas que correspondan y que le permitan al Estado contar con elementos de juicio para definir con claridad la responsabilidad del licenciatario de cara a la garantía del ambiente sano y, de otro lado, exigir la indemnización o reparación de los daños causados.

366. En línea con lo anterior, tampoco es posible asegurar la garantía del deber de punición, pues si la autoridad ambiental no establece medidas ambientales a cargo del licenciatario en relación con los impactos asociados al cambio climático, difícilmente podrá ejercer su potestad sancionatoria frente a actuaciones que generen impactos ambientales por esa causa.

367. En particular, si bien hay un conocimiento científico acerca de algunos de los efectos que se causan y que se esperan que se presenten por el cambio climático y, además, hay incertidumbre respecto de algunos otros, ello no justifica que se adopten interpretaciones normativas que pongan en riesgo el ambiente sano, como ocurre, por ejemplo, cuando no se prevén medidas de prevención, mitigación y adaptación al cambio climático. Entonces, esta puede ser una razón adicional para considerar la necesidad de incorporar la regulación faltante en la norma para alcanzar el estándar de protección constitucional.

368. Ahora, en las consideraciones la Sala analizó que al Estado le corresponde planificar el manejo y el aprovechamiento de los recursos naturales para garantizar su desarrollo sostenible. Siendo este último un modelo que debe lograr un equilibrio entre el desarrollo económico y social y la preservación del ambiente de manera que supla las necesidades de la población actual y además las necesidades de las generaciones futuras.

369. Como consecuencia de la crisis que enfrentamos por causa del cambio climático, el Estado debe ser particularmente cuidadoso en el mantenimiento del mencionado equilibrio, de forma que se planifique rigurosamente el aprovechamiento y el manejo de los recursos naturales, bajo el entendimiento de que estos no son recursos infinitos.

370. En cuanto al desarrollo económico y social, es tiempo de enfrentar las consecuencias del incremento significativo de la población. Pues este hecho trae consigo una sobreexplotación de los recursos naturales para suplir las necesidades básicas; la urgencia de disponer de mayores ingresos estatales para lograr la garantía de los derechos y ampliar el desarrollo económico y social de la población, así como el reto de enfrentar mayores dinámicas de consumo y de producción de bienes que son innecesarios. Estas situaciones exigen fuertes intromisiones en el medio ambiente y la naturaleza, por lo que es inexorable que

el Estado adopte medidas de protección integrales en su favor para lograr que el desarrollo sea sostenible.

371. Bajo ese panorama, es irrazonable que el Estado, en los proyectos de alto impacto ambiental, no tenga en cuenta que la principal causa de afectación que enfrenta el medio ambiente corresponde a una realidad que debe ser atendida desde una perspectiva constitucional, y respecto de la cual el proceso de licenciamiento puede ofrecer alternativas sostenibles. Esa desatención, además de no asegurar una efectiva planificación del aprovechamiento de los recursos naturales, deja de lado el desarrollo sostenible porque omite la adopción de medidas apropiadas y conducentes para la protección del medio ambiente y los recursos naturales. Además, pone en riesgo la seguridad jurídica de los proyectos porque los somete a la incertidumbre de una posible intervención futura en la que se tomen medidas de adaptación al cambio climático y/o indemnización o reparación y punición.

372. En línea con lo anterior, todos los instrumentos internacionales que se valoraron en las consideraciones y que fijan compromisos de prevención, mitigación y adaptación al cambio climático ven esas medidas como transformaciones hacia un desarrollo sostenible. Incluso, el Acuerdo de París prevé que solo se puede acceder equitativamente al desarrollo sostenible si se adoptan medidas que atiendan al cambio climático. Estas conclusiones son compartidas por la Sala por las razones que a continuación se señalan.

373. De la protección del ambiente sano depende la satisfacción de los objetivos de desarrollo sostenible en materia económica y social, y el cumplimiento de sus metas pasa por la adopción de medidas de prevención, mitigación y adaptación al cambio climático.

374. En efecto, el desarrollo económico se ve fuertemente impactado si no se adoptan las medidas antes descritas, pues el sector industrial y comercial para el normal desarrollo de sus actividades requiere, entre otras cosas, de la explotación de los recursos de la naturaleza y de una infraestructura en buenas condiciones. Estos factores se encuentran en riesgo si no se contemplan disposiciones orientadas a la prevención, mitigación y adaptación al cambio climático ni se diseñan estrategias que contengan la presión cada vez mayor por los recursos naturales.

375. Desde la perspectiva social, se pone en riesgo la satisfacción de las necesidades básicas de la población, entre ellas, las alimentarias, si el Estado no se toma en serio la adopción de las medidas señaladas. Esto, además, considerando que quienes ya soportan los efectos del cambio climático y aquellos que se van a ver obligados a asumir las consecuencias futuras son los sectores y poblaciones pobres y en extrema pobreza, que tienen menor capacidad de respuesta.

376. Entonces, como lo reconoció el Acuerdo de París, existe una relación intrínseca entre las medidas, las respuestas y las repercusiones del cambio climático y el acceso equitativo al desarrollo sostenible. Por lo tanto, la regulación existente sobre el estudio de impacto ambiental debe considerar este fenómeno, de forma que se atienda el nivel de protección alcanzado en el artículo 80 de la Constitución.

11.4. El cambio en el contexto fáctico permite comprender que estamos ante una realidad que, desde una perspectiva constitucional, debe ser atendida y que impone que los estudios a que se refiere el inciso segundo del artículo 57 de la Ley 99 de 1993 deban incluir una evaluación de los impactos en materia de cambio climático

377. El cambio climático fue considerado por la Asamblea Nacional Constituyente de 1991 y es un fenómeno que ha llamado la atención de la comunidad internacional desde tiempo atrás. Sin embargo, en la actualidad ha habido una variación en el contexto fáctico que ha llevado a que este suceso climático sea una preocupación real y más evidente, además, tenga una incidencia significativa en el entendimiento del derecho constitucional a un ambiente sano.

378. En efecto, el sustento de esa variación fáctica puede observarse en (i) los cambios en la aproximación al tema a nivel internacional; (ii) las nuevas medidas legislativas y la adopción de políticas nacionales que inciden en la comprensión del fenómeno; (iii) las decisiones judiciales que incluyen el estudio del cambio climático y el entendimiento de los ecosistemas, (iv) así como el avance científico en la determinación de las actuaciones que contribuyen al fenómeno, en sus consecuencias y en su duración. A continuación, la Sala precisa las ideas esbozadas.

(i) Los cambios en la aproximación al tema a nivel internacional

379. La comunidad internacional ha tenido un acercamiento al fenómeno del cambio climático cada vez más cualificado y con un mayor sentido de urgencia. En un primer momento, fue adoptada la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático que fijó las bases del reconocimiento de los efectos adversos del clima y de las concentraciones de GEI por las actividades humanas como una preocupación mundial, y advirtió sobre el objetivo de estabilizar las concentraciones de GEI en un plazo suficiente, pero reconociendo el derecho de las partes al desarrollo sostenible.

380. Luego, el Protocolo de Kioto profundizó en el desarrollo sostenible que había sido fijado en la precedida convención y pactó nuevos compromisos para que las partes adoptaran políticas y medidas de protección de sumideros y depósitos de GEI y de reducción del gas metano para disminuir al mínimo los efectos del cambio climático.

381. Finalmente, el Acuerdo de París estableció el cambio climático como una amenaza apremiante y fijó como necesidad común de los Estados la búsqueda de una respuesta progresiva y eficaz a este problema de toda la humanidad. En esa oportunidad los Estados tomaron en cuenta los efectos particulares que tiene este evento en relación con la seguridad alimentaria y la afectación de los ecosistemas. A partir de ello, el acuerdo consagró la necesidad de adoptar medidas para enfrentar el cambio climático, principalmente, a través de los objetivos de adaptación y el incremento de las medidas de mitigación, y la necesidad de reducir los fenómenos meteorológicos extremos potencializados por el cambio climático. Por último, estableció medidas puntuales para el mantenimiento de la temperatura del planeta e integró en el cumplimiento de tales compromisos al sector privado.

382. Como se observa, la aproximación al cambio climático ha mostrado una evolución que hoy lo posiciona como un fenómeno apremiante, que impacta a toda la humanidad y tiene diferentes efectos negativos en la vida de los seres humanos y en la de los ecosistemas y sus diferentes especies. En ese orden, la atención de este evento climático demanda medidas urgentes y concretas e impone considerar la mitigación y la adaptación al fenómeno como un desafío mundial que también involucra al sector privado.

383. En particular, llama la atención de la Sala que los compromisos internacionales adoptados por Colombia en materia de cambio climático son cada vez más precisos y enfatizan en las previsiones de mitigación y adaptación. Por lo tanto, estos han superado la perspectiva del control, pues se plantean obligaciones que comprometen al país en acciones de: readecuación de las políticas ambientales para lograr el cumplimiento de los objetivos pactados; promoción de procesos y prácticas que reduzcan o prevengan emisiones de GEI; mejoramiento de los sumideros de GEI; disminución al mínimo de los efectos adversos del cambio climático y sus repercusiones ambientales, e inclusión del sector privado en la lucha contra esta amenaza mundial.

(ii) Las nuevas medidas legislativas y la adopción de políticas nacionales que inciden en la comprensión del fenómeno

384. Las leyes 1931 de 2018 y 2169 de 2021 previeron ajustes originados en la necesidad de mitigar o reducir los efectos del cambio climático y facilitar la adaptación a este fenómeno. Por lo tanto, repercuten en la política ambiental y en la comprensión del derecho al ambiente sano. En particular, resulta relevante considerar que el legislador:

385. Ha puesto en evidencia que el cambio climático es un fenómeno climático que requiere para su gestión de esfuerzos de todos los sectores públicos. Esto incluye al nivel central y al orden descentralizado, bajo los principios de concurrencia, coordinación y subsidiariedad.

386. Ha integrado al sector privado en el cumplimiento de los compromisos internacionales y en la adopción de medidas de prevención, mitigación y adaptación. Entre otras razones, porque la Política Nacional de Cambio Climático está dirigida a incorporar la gestión en las decisiones públicas y privadas y fijar responsabilidades y corresponsabilidades de los particulares en el cumplimiento de las metas nacionales y en la tarea conjunta de recuperar y proteger el ambiente sano.

387. Ha redimensionado la comprensión del cambio climático porque lo concibe como un fenómeno al que los seres humanos contribuyen de diferentes formas, que genera efectos diferenciados en la población y afecta a los ecosistemas a los cuales les reconoce un valor intrínseco. Por lo tanto, ha fijado varias metas nacionales para reducir esas contribuciones, además de medidas de prevención para reducir o prevenir los riesgos asociados²⁷⁹.

388. Ha señalado el rumbo nacional para alcanzar una economía sustentable y un desarrollo bajo en carbono o de carbono neutralidad.

²⁷⁹ En particular, se destacan metas generales para la reducción de GEI, alcanzar la carbono neutralidad y llegar a la deforestación cero. Sin embargo, también se prevén medidas complementarias en diferentes sectores y de diferente naturaleza.

389. Entonces, el legislador ha abordado el cambio climático desde una comprensión más amplia y actualizada, considerando sus efectos en los ecosistemas y la humanidad. Además, ha puesto mucha atención en la necesidad de adoptar medidas de mitigación y adaptación a los efectos actuales y a los que se esperan desde todos los sectores.

(iii) Las decisiones judiciales que incluyen el estudio del cambio climático y el entendimiento de los ecosistemas

390. En relación con la aproximación al cambio climático, como se vio en las consideraciones (*supra*, acápites 6.3 y 6.6), recientemente se han proferido decisiones judiciales internacionales y nacionales que generan un entendimiento diferente de este suceso.

391. En particular, en los fallos internacionales se observa una tendencia a evaluar los impactos que los proyectos generan en el cambio climático y a enfatizar en la necesidad de adoptar medidas de prevención para que no se presente contaminación transfronteriza.

392. También este fenómeno ha sido estudiado por esta Corte. En la Sentencia SU-698 de 2017 reprochó que en un proyecto de impacto ambiental no se hayan valorado las afectaciones asociadas al cambio climático y los particulares efectos que este fenómeno estaba causando en La Guajira y en las comunidades indígenas de ese territorio. Además, consideró como relevantes las alteraciones en las interdependencias de los ecosistemas. La corporación, entonces, ha visto en el cambio climático un factor de impacto ambiental individualizable y con efectos diferenciados en el territorio, en los ecosistemas y la población.

393. En las sentencias T-333 de 2023, T-246 de 2023 y T-123 de 2024 diferentes salas de revisión mencionaron deberes puntuales del Estado relacionados con las medidas de prevención, mitigación y adaptación al cambio climático; además, reconocieron que los efectos de este fenómeno generan una afectación diferenciada y más intensa en las poblaciones más vulnerables y con mayores arraigos con la tierra y la naturaleza. Así, existe una lectura constitucional del ambiente sano que integra las medidas de prevención, mitigación y adaptación al cambio climático como una garantía de protección de los derechos constitucionales.

394. Por lo tanto, la aproximación judicial ha variado porque integra el cambio climático como un factor determinante en la afectación del ambiente sano y en la valoración de los proyectos que tienen un riesgo para las comunidades que son sujetos de especial protección constitucional y para los territorios que habitan, reconociendo la necesidad prioritaria de adelantar medidas de prevención, mitigación y de adaptación a dicho fenómeno.

(iv) El avance científico en la determinación de las actuaciones que contribuyen al fenómeno, en sus consecuencias y en su duración

395. En la actualidad se conoce que el fenómeno del cambio climático tiene origen en varias causas, muchas de las cuales son atribuidas a las actuaciones humanas. También, hay evidencia de los múltiples efectos adversos de este evento climático que ponen en riesgo el desarrollo sostenible de los países, principalmente los que están en desarrollo. Esto, además, por su carácter

progresivo y de larga duración, pues la ciencia ha señalado que sus consecuencias perdurarán, al menos, hasta el año 2100.

396. En este contexto surge un reclamo más intenso de la población por la garantía de los derechos a gozar de un ambiente sano y a participar en las decisiones que puedan afectarlo. También, por el cumplimiento de los deberes del Estado relacionados con la protección de la diversidad y la integridad del ambiente; la conservación de las áreas de especial importancia ecológica; el fomento de la educación en materia ambiental; la planificación del manejo y aprovechamiento de los recursos naturales, para garantizar su desarrollo sostenible, su conservación, restauración o sustitución; la prevención y el control de los factores de deterioro ambiental; la imposición de las sanciones legales, y la exigencia de la reparación de los daños causados.

11.5. La exigencia de que los estudios a que se refiere la norma acusada deben incluir una evaluación de los impactos en materia de cambio climático no es una carga desproporcionada para el solicitante de la licencia ambiental

397. Algunos intervinientes e invitados indicaron que la valoración de los impactos asociados al cambio climático supondría el padecimiento de una medida desproporcionada para las empresas o interesados en la licencia, debido al carácter global del fenómeno y teniendo en cuenta que la mayor contribución la han realizado los países desarrollados. Además, agregaron que los proyectos tienen particulares y diferentes características que no se considerarían con la medida señalada. Al respecto, la Sala estima necesario hacer las siguientes precisiones.

398. (i) El cambio climático es un fenómeno global, determinado por múltiples variables biofísicas y socioeconómicas que interactúan en largos periodos de tiempo²⁸⁰. Corresponde a una variación del estado del clima derivada por procesos naturales internos y forzamientos externos como los ciclos solares, las erupciones volcánicas o la interferencia humana, directa o indirecta²⁸¹, por medio de actividades que generan el incremento de las concentraciones de GEI²⁸², patrones de consumo y estilos de vida o del cambio del uso del suelo²⁸³. Así, este evento supone un desbalance climático que es el resultado de varios procesos, uno de ellos, las consecuencias de las actividades antropogénicas²⁸⁴.

399. Entonces, no son las afectaciones humanas las que justifican la adopción de medidas para enfrentarlo, sino la necesidad de tomarse en serio un fenómeno que pone en riesgo la existencia de la especie humana²⁸⁵ y es una gravísima amenaza para el medio ambiente y los recursos naturales.

400. (ii) Las contribuciones humanas que más han impactado en este evento climático son las que han causado las emisiones de GEI, la deforestación, los cambios en el uso del suelo, los daños en los sumideros y depósitos de GEI, entre otros. Es decir, hay una confluencia de causas entre la acción colectiva y

²⁸⁰ Concepto del Ministerio de Ambiente, página 9. También la Asociación Ambiente y Sociedad indicó que el cambio climático se refiere al cambio a largo plazo de la temperatura mundial. Véase la página 1 del concepto.

²⁸¹ Conceptos de la Universidad Externado de Colombia, Departamento de Derecho del Medio Ambiente, página 5, del IDEAM, página 4, del invitado Miguel Ángel Cáceres en la página 4.

²⁸² Por ejemplo, mediante la quema de combustibles fósiles. Como planteó en su escrito la Asociación Ambiente y Sociedad, página 1.

²⁸³ Conceptos de la ANLA, página 5; el Ministerio de Ambiente, página 3; la Universidad Externado de Colombia, Departamento de Derecho del Medio Ambiente, página 5, y el invitado Miguel Ángel Cáceres, página 4.

²⁸⁴ Concepto de la Asociación Ambiente y Sociedad, página 2.

²⁸⁵ Concepto de Fenalcarbón, página 4.

la acción individual que, de un lado, ubica a algunos países desarrollados²⁸⁶, en donde están los grupos humanos en situación de privilegio en el planeta, como los que más han contribuido y, de otro lado, a los países en desarrollo y comunidades más pobres como los mayores afectados.

401. (iii) Reconociendo que la contribución al fenómeno se ha realizado de forma más intensa por unos países desarrollados, en los instrumentos internacionales que han abordado el cambio climático los Estados han acordado la existencia de responsabilidades comunes, pero diferenciadas. Entonces, las medidas concretas para los países desarrollados son diferenciadas y más onerosas que las pactadas para los países que están en desarrollo.

402. (iv) Colombia, aunque no ha contribuido históricamente en mayor medida con el cambio climático, lamentablemente se ha visto afectada intensamente por sus efectos. Dentro del territorio nacional el impacto ha sido más fuerte y desproporcionado en sectores, poblaciones y sujetos de especial protección constitucional históricamente marginados, con altos índices de pobreza y menor capacidad de respuesta²⁸⁷ que, además, tienen profundos nexos con la tierra y la naturaleza. Entonces, el Estado no puede ser indiferente a esta realidad.

403. (v) Colombia tiene un compromiso internacional de cara al cambio climático. Ese compromiso respeta la soberanía de los Estados y les permite adoptar las medidas internas y las metas que consideren necesarias para alcanzar los objetivos. En esta preocupación compartida por los Estados los instrumentos internacionales y los nacionales han sido cuidadosos en considerar que el cambio climático involucra a todos y eso incluye a los sectores privados. Así, el país tiene unos mandatos constitucionales que imponen tanto a las autoridades como a los particulares un estándar de protección integral del ambiente cuyo alcance no puede ser reducido por el legislador.

404. Ahora, la Sala Plena constató la existencia de avances científicos y de distintas metodologías que pueden contribuir a la identificación de los impactos que un proyecto puede tener en el cambio climático. En este punto, conviene precisar que el magistrado sustanciador consultó a diferentes invitados acerca de la existencia de herramientas, aplicativos, métodos, tecnologías y procesos que permitan determinar los efectos que genera a nivel local y global un proyecto que requiere licencia ambiental, además de los costos económicos de ese tipo de estudios y la razonabilidad de exigir ese componente en los estudios de impacto ambiental²⁸⁸. A continuación, se sintetizan las respuestas y las conclusiones que se extraen de los conceptos recibidos.

405. Algunos invitados a conceptuar en esta materia²⁸⁹ y el Ministerio de Ambiente advirtieron acerca de la existencia de metodologías y herramientas para determinar los impactos asociados al cambio climático por parte de un proyecto que requiere licencia ambiental. Entre otras, metodologías y herramientas como: NTC-ISO 14064-1:2020 (organizaciones); NTC-ISO 14064-2:2020 (proyecto); Greenhouse Gas Protocol (GHG Protocol)²⁹⁰;

²⁸⁶ Estados Unidos, Alemania, China, Japón, Rusia e India son los que más han contribuido con este fenómeno. Concepto de Fenalcarbón, página 5.

²⁸⁷ Intervención de Gregorio Mesa Cuadros, director del GIDCA de la Universidad Nacional de Colombia, página 2.

²⁸⁸ Auto del 28 de mayo de 2024. El magistrado sustanciador solicitó los conceptos de unos invitados en los asuntos descritos que, en principio, estimó necesarios para adoptar la decisión. En particular, los invitados José Guillermo Ariza Estévez, Mónica Puyana Hegedus y Miguel Ángel Cáceres Gaitán conceptuaron que sí existen metodologías y que es razonable la exigencia en los estudios de impacto ambiental.

²⁸⁹ José Guillermo Ariza Estévez, Mónica Puyana Hegedus y Miguel Ángel Cáceres Gaitán.

²⁹⁰ Esta metodología fue destacada de forma particular por el invitado Miguel Ángel Cáceres y por el Ministerio de Ambiente porque permite cuantificar las emisiones de GEI que hace un proyecto o empresa en el fenómeno del cambio climático.

Greenhouse Gas project Protocol (GHG project protocol); sistemas IAM (IMAGE, GCAM, MESSAGE, REMIND, WITCH)²⁹¹; los aplicativos Earth Observatory²⁹², Worldview²⁹³, Earth HQ²⁹⁴ y Resource Watch²⁹⁵, y la *ciencia de la atribución*²⁹⁶, mediante los enfoques que han sido utilizados en las investigaciones Heede²⁹⁷ y Supran & Oreskes²⁹⁸.

406. En particular, algunos invitados²⁹⁹ y el Ministerio de Ambiente coincidieron en que la herramienta Greenhouse Gas Protocol (GHG Protocol) permite adelantar la medición de las emisiones de GEI de los proyectos y son un insumo para la construcción y estimación de escenarios de cambio climático para el país.

407. Sin embargo, para uno de los mencionados invitados³⁰⁰, esa medición es usada como un estándar internacional para medir y gestionar las emisiones de un agente individual, como, por ejemplo, una empresa, aunque precisa que algunas metodologías como la de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático atribuye las quemaduras de combustibles fósiles a los países en donde fueron quemados y no a la empresa o proyecto responsable de su explotación. No obstante, resaltó que la *ciencia de la atribución*, bajo los enfoques Heede y Supran & Oreskes, permite medir las emisiones directas, las indirectas y las proyectadas de GEI en Colombia porque establece los impactos sinérgicos y acumulativos a nivel local derivados de la interacción compleja del cambio climático sobre el medio ambiente³⁰¹.

408. Por su parte, para el Ministerio de Ambiente el GHG Protocol es una de las metodologías más usadas para “cuantificar la cantidad de gases efecto invernadero que una actividad o proyecto emite [...] el cual permite calcular la huella de carbono a un nivel de empresa, proyecto y/o actividad [...]”³⁰², aunque precisa que ese cálculo de las emisiones puntuales de un proyecto solamente contribuiría al inventario nacional.

409. Lo anterior, no significa que la medición de las emisiones de GEI no contribuya a mitigar el cambio climático, ni que la determinación de las emisiones que hace cada proyecto no permita establecer algunas responsabilidades para el sector privado porque, como se vio, el legislador y los instrumentos internacionales que regulan la materia han incluido ese factor como un aspecto relevante en la lucha contra el cambio climático. Incluso, es posible derivar afectaciones locales a partir de esas contribuciones.

²⁹¹ Concepto del invitado José Guillermo Ariza Estévez, página 2. Blas Sanz, Ignacio de (2021). Desarrollo de un modelo de simulación energía-economía-medio ambiente basado en dinámica de sistemas, tesis doctoral Universidad de Valladolid. En <https://uvadoc.uva.es/handle/10324/48601>. Cita original.

²⁹² Según la invitada Mónica Puyana Hegedus es una publicación de la Nasa muy actualizada y precisa que permite observar las temperaturas globales, con explicaciones sencillas, pero también datos y analíticas argumentados y probados que incluyen: temperatura de los océanos, concentración de monóxido de carbono y evolución de los cambios en el tiempo. Concepto, página 1.

²⁹³ Según la invitada Mónica Puyana Hegedus es una herramienta de la Nasa que permite tomar imágenes y acompañar datos en tiempo real sobre asuntos concernientes al planeta, como los incendios que se presentan en distintas regiones actualmente en el mundo. Concepto, página 1.

²⁹⁴ Hace seguimiento a eventos extremos en tiempo real. Dichos eventos climáticos son combinados con datos y mapas satelitales que los explican e ilustran. Concepto, página 1.

²⁹⁵ Es una plataforma dinámica que presenta cientos de conjuntos de datos sobre el estado de los recursos y las personas del planeta. Concepto de Mónica Puyana Hegedus, página 1.

²⁹⁶ Concepto del invitado Miguel Ángel Cáceres Gaitán.

²⁹⁷ Concepto del invitado Miguel Ángel Cáceres Gaitán, página 2. Heede, R. (2014). Tracing anthropogenic carbon dioxide and methane emissions to fossil fuel and cement producers, 1854–2010. *Climatic change*, 122(1), 229-241. Cita original. Esta investigación encontró que el 63% de las emisiones de GEI entre 1751 y 2010 se puede atribuir a 90 entidades del sector de combustibles fósiles y producción de cemento.

²⁹⁸ Concepto del invitado Miguel Ángel Cáceres Gaitán, página 2. Supran, G., & Oreskes, N. (2021). Rhetoric and frame analysis of ExxonMobil's climate change communications. *One Earth*, 4(5), 696-719. Cita original. Esta investigación analizó el discurso de una empresa de combustibles fósiles y demostró cómo su retórica y narrativa busca desviar la responsabilidad de las emisiones hacia los consumidores individuales y califica el cambio climático como un riesgo y no una realidad.

²⁹⁹ Miguel Ángel Cáceres Gaitán y José Guillermo Ariza Estévez.

³⁰⁰ Miguel Ángel Cáceres Gaitán.

³⁰¹ Véase el concepto del invitado Miguel Ángel Cáceres Gaitán.

³⁰² Concepto del Ministerio de Ambiente, página 1.

410. Al respecto, uno de los invitados³⁰³ afirmó que el proceso de identificación de los efectos de un proyecto se podría iniciar aproximando su huella de carbono, mediante la medición de las emisiones de GEI, para luego compararse o relacionarse el nivel de aporte aproximado del proyecto en cuanto a las emisiones totales nacionales desagregadas por sector económico³⁰⁴. Por lo tanto, considera que los inventarios nacionales de emisiones de GEI, son a su vez insumo para la construcción y estimación de escenarios de cambio climático para el país, y logran dar una idea del grado de amenaza asociada al proceso de calentamiento global en el plano nacional y local.

411. El mencionado invitado agregó que la identificación de los impactos asociados al cambio climático a nivel local se puede obtener de agregar y combinar a las emisiones de GEI, el análisis de vulnerabilidad (a nivel local) a partir de métodos que logren reconocer y valorar los niveles y grados de dependencia de grupos poblacionales, comunidades y actividades económicas, culturales y tradiciones por recursos naturales, ecosistemas y servicios ecosistémicos (agua, suelo fértil, condiciones climáticas estables), la incidencia y la ocurrencia de desastres naturales, así como las afectaciones en las infraestructuras y en los procesos productivos y económicos. También estos estudios deben identificar, analizar y evaluar el conjunto de impactos directos e indirectos que puedan ser atribuidos al proyecto y que se podrían exacerbar (sinergias negativas) por efecto de la temperatura, las precipitaciones y los eventos extremos del cambio climático.

412. Además, una de las invitadas³⁰⁵ destacó que la academia colombiana ha avanzado mucho en el uso de los escenarios de cambio climático y, en la actualidad, se cuenta con los escenarios del IPPC 2020 que se han usado en algunas investigaciones sobre el impacto del cambio climático en el capital natural de Colombia³⁰⁶.

413. Con todo, los invitados resaltaron que las metodologías de medición están en constante avance y desarrollo científico.

414. Finalmente, uno de los invitados³⁰⁷ enfatizó que Colombia tiene unos retos para medir las contribuciones al cambio climático a nivel global. El primero, fijar los criterios para la categorización de los proyectos que se consideran significativos en términos de su contribución al cambio climático global por la magnitud de sus emisiones de GEI. El segundo, definir si se van a analizar las emisiones a nivel de empresa y no de proyecto porque es posible que un solo proyecto no alcance niveles significativos de contribución al cambio climático, pero varios proyectos de una misma empresa sí alcancen esos niveles. Y, el

³⁰³ José Guillermo Ariza Estévez.

³⁰⁴ El invitado precisa que “la modificación de los resultados de dichos inventarios podría darse de lograrse agregar los datos obtenidos desde los ejercicios de cálculo de huella de diferentes organizaciones, proyecto, [...] de una(o) en particular, para después ser integrados a las estimaciones sectoriales a las que recurre el cálculo del inventario nacional, siempre y cuando se haya previamente desagregado los datos nacionales en componentes y atributos presentes en los proyectos [...] organizaciones [...] considerados por los ejercicios de cálculo de huella de carbono respectiva”. Concepto del invitado José Guillermo Ariza Estévez, página 1.

³⁰⁵ Mónica Puyana Hegedus.

³⁰⁶ La invitada cita las siguientes investigaciones: 1. Ruiz-Agudelo CA, Gutiérrez-Bonilla FP. 2023. The remnant natural capital of the Magdalena-Cauca basin: immense losses for the 80% of Colombian inhabitants. *Journal of Environmental Studies and Sciences*. <https://doi.org/10.1007/s13412-023-00873-2> || 2. Ruiz-Agudelo CA, Gutiérrez-Bonilla FP. 2023. Unlocking Natural Capital in the Megadiverse Colombian Pacific Basin: Navigating Challenges and Governance Gaps. *Qeios ID: OGBYJE*. <https://doi.org/10.32388/OGBYJE> || 3. Ruiz-Agudelo CA, Gutiérrez-Bonilla FP & Cortes-Gómez AM. 2022. The natural capital of the Colombian Orinoco River basin. intact ecosystems with high rates of anthropogenic change. *Journal of Environmental Economics and Policy*, DOI: 10.1080/21606544.2022.2152874. <https://doi.org/10.1080/21606544.2022.2152874> || 4. Ruiz-Agudelo CA, Gutiérrez-Bonilla FP, Cortes-Gómez AM, Suárez A. 2022. A first approximation to the Colombian Amazon basin remnant natural capital. Policy and development implications. *Trees, Forests and People* 10 (2022) 100334. <https://doi.org/10.1016/j.tftp.2022.100334>. Páginas 1 y 2 del concepto.

³⁰⁷ Miguel Ángel Cáceres Gaitán.

tercero, considerar el carácter desproporcionado y desigual del cambio climático en el que existen unos países en donde tienen presencia las empresas que más contaminan y no se han adoptado regulaciones para atribuirles responsabilidad³⁰⁸.

415. La Sala constata que existen varias metodologías, aplicativos y herramientas, así como retos relacionados con la medición del impacto en mención, que indican que no hay una justificación suficiente para mantener la normativa acusada que, como se evidenció, resulta deficitaria para alcanzar el estándar de protección constitucional del medio ambiente y de los recursos naturales.

416. Surge entonces un debate en relación con la elección de la mejor herramienta para superar los retos, frente a lo cual vale recordar que la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático se justificó en el reconocimiento de que las medidas necesarias para atender este fenómeno alcanzarán su máxima eficacia si se basan en consideraciones científicas pertinentes. A esto se suma, que el Acuerdo de París reconoció que las respuestas eficaces deben hacerse sobre los mejores conocimientos científicos disponibles.

417. Bajo ese panorama, será el Congreso de la República el escenario democrático llamado a escuchar, analizar y valorar cuál es la regulación que incluya las variables, las medidas y las herramientas que el Estado debe utilizar para la evaluación de los impactos que en materia de cambio climático pueden producir los proyectos, obras y actividades cuya ejecución requiera autorización del Estado, de forma que las autoridades competentes puedan establecer deberes y obligaciones específicas de prevención, mitigación y adaptación al cambio climático.

418. Con todo, mientras se fija esa regulación, teniendo en cuenta que el inciso tercero del artículo 57 de la Ley 99 de 1993 establece la posibilidad de definir de forma genérica los términos de referencia por la actividad y que el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible es el organismo rector de la gestión del medio ambiente (*ib.*, art. 2) y la cartera encargada de formular la política nacional ambiental (*ib.*, art. 2 y art. 5, núm. 1); determinar las regulaciones de carácter general sobre el medio ambiente a las que debe sujetarse toda actividad que pueda generar impactos ambientales (*ib.*, art. 5, núm. 10); definir y regular los mecanismos necesarios para la prevención y el control de los factores de deterioro ambiental (*ib.*, art. 5, num. 14), así como dictar los programas, planes, criterios y directrices en materia ambiental que deben ser ejecutados y acatados por otras autoridades ambientales (*ib.*, art. 31, num. 1 y 2), la Sala Plena le ordenará que actualice los términos de referencia genéricos para la elaboración de los estudios de impacto ambiental en relación con la evaluación de los impactos que en materia de cambio climático pueden producir las obras o actividades cuya ejecución requiere licencia ambiental.

419. Lo anterior, a efectos de evitar que se persista en el otorgamiento de licencias ambientales por parte de las autoridades del país sin estudiar el impacto que el proyecto tendrá en materia de cambio climático, de cara a las particularidades generales de la actividad a licenciar. Por tanto, será el

³⁰⁸ Aunque el invitado consideró que eso no debería ser una limitante para que Colombia siga externalizando los impactos de los proyectos que están asociados a la emisión de GEI.

Ministerio de Ambiente el que fije los términos de referencia generales que atiendan en mejor medida los avances científicos, las particularidades de la población y del territorio, así como las características diferenciadas de las actividades de impacto ambiental que se ejecutan en el país.

420. La Sala precisa que la evaluación de los impactos en materia de cambio climático será exigible a las solicitudes de licencia ambiental o de renovación que se presenten a partir del primero (1) de agosto de 2025. Esto para efectos de dar seguridad jurídica a los proyectos que ya cuentan con un estudio de impacto ambiental orientado al otorgamiento de una licencia ambiental o de renovación, o cuyo trámite se encuentre el proceso.

421. Así las cosas, la protección alcanzada en los artículos 79 y 80 de la Constitución y su desarrollo jurisprudencial, permite concluir que el inciso segundo del artículo 57 de la Ley 99 de 1993 incurre en un déficit de protección constitucional al no incluir en los estudios regulados una evaluación de los impactos en materia de cambio climático. Esto porque solo es posible garantizar los derechos y los deberes contemplados en las mencionadas normas constitucionales si la medida regulada alcanza el estándar de protección constitucional de modo que las decisiones que impactan en el ambiente valoren los efectos que tendrán los proyectos en el cambio climático y se adopten los mecanismos de prevención, mitigación y adaptación que sean pertinentes.

422. Al constatarse la existencia del déficit de protección constitucional descrito, la Sala no abordará el estudio de la omisión legislativa relativa también planteada por los demandantes para adelantar el estudio del contenido normativo acusado.

423. En consecuencia, la Sala declarará exequible el inciso segundo del artículo 57 de la Ley 99 de 1993, en el entendido de que los estudios a que se refiere la norma deben incluir una evaluación de los impactos en materia de cambio climático.

VI. DECISIÓN

En mérito de lo expuesto, la Sala Plena de la Corte Constitucional de la República de Colombia, administrando justicia en nombre del pueblo y por mandato de la Constitución,

RESUELVE

PRIMERO. Declarar **EXEQUIBLE** el inciso segundo del artículo 57 de la Ley 99 de 1993, en el entendido de que los estudios a que se refiere la norma deben incluir una evaluación de los impactos en materia de cambio climático.

SEGUNDO. EXHORTAR al Congreso de la República a que expida una regulación que incluya las variables, medidas y herramientas, que el Estado debe utilizar para la evaluación de los impactos que en materia de cambio climático pueden producir los proyectos, obras y actividades cuya ejecución requiera autorización del Estado, de forma que las autoridades competentes puedan establecer deberes y obligaciones específicas de prevención, mitigación y adaptación al cambio climático.

TERCERO. ORDENAR al Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible que, dentro de los seis (6) meses siguientes a la notificación de esta sentencia, actualice los términos de referencia genéricos para la elaboración de los estudios de impacto ambiental en relación con la evaluación de los impactos que en materia de cambio climático pueden producir las obras o actividades cuya ejecución requiere licencia ambiental.

CUARTO. De conformidad con lo dispuesto en el resolutivo anterior, la evaluación de los impactos en materia de cambio climático es exigible a las solicitudes de licencia ambiental o de renovación que se presenten a partir del primero (1) de agosto de 2025.

Notifíquese, comuníquese y cúmplase.

JOSE FERNANDO REYES CUARTAS
Presidente

NATALIA ÁNGEL CABO
Magistrada

JUAN CARLOS CORTÉS GONZÁLEZ
Magistrado

DIANA FAJARDO RIVERA
Magistrada

VLADIMIR FERNÁNDEZ ANDRADE
Magistrado

JORGE ENRIQUE IBÁÑEZ NAJAR
Magistrado

ANTONIO JOSÉ LIZARAZO OCAMPO
Magistrado

PAOLA ANDREA MENESES MOSQUERA
Magistrada

Ausente con permiso

CRISTINA PARDO SCHLESINGER
Magistrada
Con impedimento aceptado

ANDREA LILIANA ROMERO LOPEZ
Secretaria General

ANEXO. CONCEPTOS E INTERVENCIONES CIUDADANAS

La Sala utilizará la siguiente metodología: (i) presentará los argumentos comunes de los conceptos y las intervenciones ciudadanas; (ii) en relación con los conceptos de los invitados, expondrá de forma agrupada los diferentes planteamientos y las respuestas dadas a cada uno de los interrogantes que el magistrado sustanciador formuló en el auto admisorio de la demanda y, posteriormente, presentará algunas consideraciones adicionales que los invitados realizaron, y (iii) respecto de las intervenciones ciudadanas, hará referencia de forma conjunta a los principales argumentos como a las posturas sostenidas y luego expondrá algunos razonamientos particulares que los intervinientes plantearon.

A. Argumentos comunes de los invitados y los ciudadanos intervinientes

424. El estudio de impacto ambiental es un instrumento básico, técnico, informativo³⁰⁹ y determinante para la toma de decisiones sobre un proyecto que requiere una licencia ambiental, y es evaluado por las autoridades ambientales para definir la viabilidad del respectivo proyecto.

425. Los proyectos que pueden presentar graves y significativos impactos en el ambiente son los que requieren licencia ambiental³¹⁰ y esos proyectos presentan unas características particulares y, por tanto, requieren evaluaciones específicas porque generan impactos diferenciados³¹¹. Los diferentes estudios presentados deben evaluarse conforme a los términos de referencia que correspondan para el tipo de proyecto³¹², según la metodología que expida el Ministerio de Ambiente.

³⁰⁹ Concepto del Instituto Colombiano de Derecho Ambiental y Desarrollo Sostenible, página 4.

³¹⁰ En este punto, el Instituto Colombiano de Derecho Ambiental y Desarrollo Sostenible sostuvo que son muy pocos los proyectos que requieren licencia ambiental desde que se profirió el Decreto 1728 de 2002 que produjo la exclusión del licenciamiento ambiental de casi todas las actividades industriales. Entonces, además del condicionamiento sobre la norma considera que se debe solicitar que las obras de las entidades públicas y todas las actividades industriales deben incorporar variables sobre los efectos del cambio climático, para que adopten medidas de adaptación y mitigación. Página 25.

³¹¹ Así lo señalan Fenalcarbón, página 4; el invitado Miguel Ángel Cáceres, página 5; el Ministerio de Ambiente, página 3, y el Departamento de Derecho del Medio Ambiente de la Universidad Externado de Colombia, página 8.

³¹² Concepto de INVEMAR, página 5. También concepto del Ministerio de Ambiente, página 5, la ANLA, página 6 y el Instituto Colombiano de Derecho Ambiental y Desarrollo Sostenible, página 18.

426. Las autoridades ambientales tienen la obligación de adelantar una evaluación rigurosa del estudio de impacto ambiental tanto como del proyecto y deben atender los principios de precaución y prevención³¹³.

427. En ese entendimiento, la licencia ambiental es un instrumento preventivo y dinámico³¹⁴, por medio de la cual el Estado, a través de sus autoridades ambientales, realiza un control previo a la ejecución de las actividades que tienen impactos significativos en el ambiente³¹⁵. Desde una perspectiva constitucional, es una herramienta técnica para la concreción de los mandatos de la Constitución ecológica y para la protección de los derechos individuales y colectivos, además, es un instrumento cautelar y planificador, consustancial a los deberes especiales del Estado relacionados con la protección del ambiente y el cumplimiento de las finalidades de conservar áreas de especial importancia ecosistémica³¹⁶.

428. Además, el proceso de licenciamiento ambiental es de naturaleza evaluativa, de forma que el incumplimiento de las medidas adoptadas para su expedición da lugar a la imposición de medidas preventivas y sancionatorias ambientales³¹⁷. Así, para el otorgamiento de la licencia ambiental es necesario la presentación del estudio de impacto ambiental que tendrá la ejecución del proyecto y adelantar y garantizar la participación ciudadana³¹⁸. Luego de otorgada la licencia, las autoridades ambientales deben adelantar actuaciones de evaluación y seguimiento del proyecto. El proceso de licenciamiento ambiental está determinado en el Decreto 1076 de 2015³¹⁹. Además, la licencia ambiental es un acto administrativo especial porque puede revocarse sin consentimiento previo y es el resultado de un procedimiento administrativo tanto especial como reglado³²⁰.

429. El ambiente sano es un derecho colectivo³²¹, individual³²², universal³²³, fundamental por su conexidad con otros derechos fundamentales³²⁴ y también tiene la connotación de un deber³²⁵. El derecho al ambiente sano tiene respaldo y reconocimiento internacional³²⁶. Además, no es posible desligar el derecho al ambiente sano de los derechos a la vida digna y a la salud de las personas³²⁷, a la seguridad alimentaria, a la prevención de desplazamientos por razones

³¹³ Escrito de Gregorio Mesa Cuadros quien afirma es el director del GIDCA de la Universidad Nacional, página 13.

³¹⁴ Concepto del Departamento de Derecho del Medio Ambiente de la Universidad Externado de Colombia, página 9.

³¹⁵ Escrito de Gregorio Mesa Cuadros quien afirma es el director del GIDCA de la Universidad Nacional, página 4, y concepto de la ANLA, página 10.

³¹⁶ Escrito de Gregorio Mesa Cuadros quien es el director del GIDCA de la Universidad Nacional de Colombia, página 4. Como sustento de sus afirmaciones, el interviniente citó las sentencias C-328 de 1995 y C-035 de 1999.

³¹⁷ Entre otras, las previstas en la Ley 99 de 1993 y la Ley 1333 de 2009.

³¹⁸ Como lo señalaron Parques Nacionales Naturales de Colombia, página 5; el escrito ciudadano de María Carolina Olarte y otros, directora de la Clínica MASP de la Universidad de los Andes, página 10, y Gregorio Mesa Cuadros, quien es director del GIDCA de la Universidad Nacional de Colombia, página 4.

³¹⁹ Concepto del Departamento de Derecho del Medio Ambiente de la Universidad Externado de Colombia, página 8.

³²⁰ *Ibid.*, página 5.

³²¹ Concepto de la Universidad Externado de Colombia, Departamento de Derecho Constitucional, página 2. También fue considerado con esa característica por Parques Nacionales Naturales de Colombia, en la página 4. Esta última entidad precisó que el carácter colectivo del derecho al ambiente sano abarca multiplicidad de elementos de protección desde la fauna, la flora, los ecosistemas, el aire, las fuentes hídricas, los animales que están en vía de extinción y todos los seres sintientes, domésticos, de granja y los que son usados en actividades culturales y comprende la participación efectiva de la ciudadanía en las decisiones que afecten el ambiente y el acceso a la información.

³²² En relación con la doble condición del derecho al ambiente sano como una garantía colectiva e individual, en el escrito remitido por Parques Nacionales Naturales de Colombia se hizo referencia a la Sentencia SU-217 de 2017 para afirmar esas características. Página 4.

³²³ Sobre esta característica, en el concepto del Ministerio de Ambiente se menciona la Sentencia C-300 de 2021, según la cual el derecho al ambiente sano implica el derecho de toda la humanidad a que se le conserve el planeta desde hoy, en un ambiente adecuado a la dignidad del hombre. Página 6. Además, esa característica también fue resaltada por Parques Nacionales Naturales de Colombia, en la página 5 del escrito, con sustento en la Resolución n.º 48 de 2013 del Consejo de Derechos Humanos de las Naciones Unidas de octubre de 2021.

³²⁴ El carácter de fundamental del derecho al ambiente sano fue sustentado por la Universidad Externado de Colombia, Departamento de Derecho Constitucional, entre otras, en las sentencias T-154 de 2013 y T-671 de 2001.

³²⁵ Concepto de Parques Nacionales Naturales de Colombia, página 2.

³²⁶ Concepto del Departamento de Derecho del Medio Ambiente de la Universidad Externado de Colombia, página 6.

³²⁷ Conceptos de Parques Nacionales Naturales de Colombia, página 4 y del Ministerio de Ambiente, página 5, y escrito de María Carolina Olarte y otros, quien es directora de la Clínica MASP de la Universidad de los Andes, página 12.

climáticas, a la prevención de desastres naturales³²⁸, al agua, al saneamiento básico y a la existencia y estabilidad de los territorios³²⁹.

430. El cambio climático es un fenómeno global, determinado por múltiples variables biofísicas y socioeconómicas que interactúan en largos periodos³³⁰. Entonces, corresponde a una variación del estado del clima derivada de procesos naturales internos y fenómenos externos como los ciclos solares, las erupciones volcánicas o la interferencia humana, directa o indirecta³³¹, a través de actividades que generan el incremento de las concentraciones de gases de efecto invernadero (en adelante GEI)³³², patrones de consumo y estilos de vida o del cambio del uso del suelo³³³. Así, el cambio climático supone un desbalance climático que es el resultado de varios procesos, uno de ellos, las consecuencias de las actividades antropogénicas³³⁴. Dicho fenómeno pone en riesgo la existencia de la especie humana³³⁵ y es una gravísima amenaza para el medio ambiente³³⁶. Por tanto, nos encontramos ante un suceso que requiere una atención urgente³³⁷.

431. El cambio climático afecta de forma diferenciada a los países, los territorios, los sectores y las personas. Históricamente se han afectado de manera desproporcionada a las comunidades que menos han contribuido al cambio climático³³⁸. Colombia se encuentra entre los países más afectados³³⁹, considerando que Estados Unidos, Alemania, China, Japón, Rusia e India son los que más han contribuido con este fenómeno³⁴⁰. Entonces, este suceso no es el resultado de las actuaciones de toda la humanidad, sino que es producto de las acciones de grupos humanos en situación de privilegio en el planeta³⁴¹. Además, el cambio climático genera impactos más fuertes y desproporcionados³⁴² en determinados sectores del territorio³⁴³ y en sujetos de especial protección constitucional que tienen menor capacidad de respuesta y escasos recursos económicos³⁴⁴.

432. El derecho a la participación efectiva de la comunidad en las decisiones que la afectan se vulnera cuando se consulta la viabilidad de un proyecto sin suministrar la información completa de los riesgos climáticos que puede llegar a sufrir como consecuencia de su impacto en el cambio climático³⁴⁵. También cuanto existe falta de transparencia en la información que se le suministra a la comunidad en el marco del proceso de licenciamiento ambiental o no existen espacios de retroalimentación³⁴⁶.

³²⁸ Conceptos del Departamento de Derecho Constitucional de la Universidad Externado de Colombia, página 3, y de la UNGRD, página 4.

³²⁹ Concepto de Parques Nacionales Naturales de Colombia, página 5.

³³⁰ Concepto del Ministerio de Ambiente, página 9. También la Asociación Ambiente y Sociedad indicó que el cambio climático se refiere al cambio a largo plazo de la temperatura mundial. Véase la página 1 del concepto.

³³¹ Conceptos de la Universidad Externado de Colombia, Departamento de Derecho del Medio Ambiente, página 5, del IDEAM, página 4, del invitado Miguel Ángel Cáceres en la página 4.

³³² Por ejemplo, mediante la quema de combustibles fósiles. Como planteó en su escrito la Asociación Ambiente y Sociedad, página 1.

³³³ Conceptos de la ANLA, página 5; el Ministerio de Ambiente, página 3; la Universidad Externado de Colombia, Departamento de Derecho del Medio Ambiente, página 5, y el invitado Miguel Ángel Cáceres, página 4.

³³⁴ Concepto de la Asociación Ambiente y Sociedad, página 2.

³³⁵ Concepto de Fenalcarbón, página 4.

³³⁶ Concepto del Departamento de Derecho Constitucional de la Universidad Externado de Colombia, página 4, y escrito ciudadano de Gregorio Mesa Cuadros, director del GIDCA de la Universidad Nacional Colombia, página 5.

³³⁷ Escrito ciudadano de Gregorio Mesa Cuadros, director del GIDCA de la Universidad Nacional de Colombia, página 2.

³³⁸ Conceptos del Ministerio de Ambiente, página 8, y del invitado Miguel Ángel Cáceres, página 6.

³³⁹ Concepto de la ANLA, página 35.

³⁴⁰ Concepto de Fenalcarbón, página 5.

³⁴¹ Intervención de Gregorio Mesa Cuadros, director del GIDCA de la Universidad Nacional de Colombia, página 2.

³⁴² *Ibid.*, página 3.

³⁴³ Por ejemplo, Parques Nacionales Naturales de Colombia advirtió que sectores económicos como ganadería, agricultura y pesca tendrían distintos niveles de pérdida de la producción, página 6 del concepto.

³⁴⁴ Concepto del Ministerio de Ambiente, página 6.

³⁴⁵ Escrito de intervención de María Carolina Olarte y otros, quien es directora de la Clínica MASP de la Universidad de los Andes, página 10.

³⁴⁶ Concepto de la Asociación Ambiente y Sociedad, página 3. Además, la Asociación puso como ejemplo el caso de las operaciones Castilla-Chichimene en el municipio de Acacías, Meta.

B. Argumentos comunes en los conceptos de los invitados a absolver el cuestionario formulado en el auto admisorio de la demanda

*Pregunta 1. ¿Cuáles son las características actuales del cambio climático y las proyecciones de este fenómeno a futuro?*³⁴⁷

Características actuales

433. *Temperatura global*³⁴⁸. De acuerdo con el Grupo Intergubernamental de Expertos sobre Cambio Climático (en adelante IPCC, por sus siglas en inglés)³⁴⁹ las actividades humanas, principalmente por medio de las emisiones de GEI han causado el calentamiento global con una temperatura global de 1.1 °C por encima³⁵⁰ de la registrada entre 1850 al 1900 en el periodo 2011-2020.

434. El aumento de las emisiones de GEI ha generado que las concentraciones de dióxido de carbono (CO2) en la atmósfera se encentren en su máximo desde al menos dos millones de años y las de metano y óxido nitroso en su máximo desde al menos 800.000 años.

435. *Afectaciones actuales*. Según el sexto informe de evaluación del cambio climático que publicó el IPCC en el año 2023, aproximadamente de 3.300 a 3.600 millones de personas viven en contextos de alta vulnerabilidad al cambio climático. Además, el aumento de los fenómenos meteorológicos y climáticos extremos han expuesto a millones de personas a una inseguridad alimentaria aguda, la reducción de la seguridad hídrica y los mayores impactos adversos se evidencian en África, Asia, América Central y del Sur, las islas menores, el Ártico, los pueblos indígenas, los productores de alimentos a pequeña escala y los hogares con ingresos bajos. También, se han ocasionado impactos en la naturaleza³⁵¹ y en la disminución del hielo marítimo³⁵².

436. En relación con las pérdidas y daños el IPPC (2023) señaló que son más elevados en sectores como la agricultura, la silvicultura, la pesca, la energía y el turismo. En cuanto al estilo de vida, el informe expuso que el cambio climático ha generado la destrucción de viviendas e infraestructura y la reducción de los ingresos, ha impactado en la salud humana como en la seguridad humana y ha tenido graves efectos en cuanto a la equidad social y de género³⁵³.

437. *Temperatura de Colombia*³⁵⁴. Dentro de las características actuales del cambio climático se tiene que para el periodo 2011-2040 la temperatura media del aire anual del país podría aumentar gradualmente en 0,9 °C³⁵⁵ y se podría presentar un aumento promedio de la temperatura marina de 0,5 °C en el Caribe y 0,7 °C en el Pacífico.

³⁴⁷ Sobre esta pregunta se recibieron respuestas del Ministerio de Ambiente, la ANLA, el geólogo Miguel Ángel Cáceres, Parques Nacionales Naturales de Colombia, el IDEAM, el Departamento de Derecho del Medio Ambiente de la Universidad Externado de Colombia, la UNGRD, WWF Colombia y la Asociación Ambiente y Sociedad.

³⁴⁸ Conceptos de Miguel Ángel Cáceres, página 8, y el Ministerio de Ambiente, página 5.

³⁴⁹ IPCC (2023), Climate Change 2023; Synthesis Report. Contribution of Working Grupos I, II and III to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change [Core Writing Team, H. Lee and J. Romero (eds.)]. IPPC, Geneva, Switzerland, 184 pp., doi: 10.59327/IPPC/AR6-9789291691647. Cita original del concepto rendido por el invitado Miguel Ángel Cáceres, nota al pie n.º 7.

³⁵⁰ También fue sostenido así por el Departamento de Derecho del Medio Ambiente de la Universidad Externado de Colombia, página 7.

³⁵¹ Conceptos del Departamento de Derecho del Medio Ambiente de la Universidad Externado de Colombia, página 3, y de Parques Nacionales Naturales de Colombia, página 4.

³⁵² Concepto de WWF Colombia, página 4.

³⁵³ Concepto de la Universidad Externado de Colombia, Departamento de Derecho al Medio Ambiente.

³⁵⁴ Concepto del IDEAM, página 4. Estos datos fueron reiterados por el Departamento de Derecho del Medio Ambiente de la Universidad Externado de Colombia, páginas 3 y 4.

³⁵⁵ Este mismo cálculo fue estimado en la Tercera Comunicación Nacional, como fue expuesto por la UNGRD en la página 3 del escrito.

438. *Precipitaciones de Colombia*³⁵⁶. Entre el 2011 y el 2040 pueden disminuir las precipitaciones entre un 10 y un 40% en cerca del 32% del país. Aunque estas cifras pueden cambiar en algunos sectores del territorio en los cuales, por las particularidades del fenómeno del cambio climático, se puede generar el aumento de precipitaciones e inundaciones.

439. Colombia se encuentra dentro de los países más vulnerables al cambio climático, pues por su ubicación geográfica está ante una posible afectación del recurso hídrico debido a los riesgos en la disponibilidad física de agua. Este riesgo va a aumentar a mediano y largo plazo en todas las regiones del país³⁵⁷.

440. *Otras afectaciones actuales*. Colombia (i) ha perdido en los últimos 50 años el 60% de la cubierta de hielo de los glaciares y su derretimiento es progresivo³⁵⁸; (ii) tiene un ascenso del nivel del mar caribe de aproximadamente 3,5 mm por año y del mar pacífico entre el 0,9 y 2,2 mm por año; (iii) ha tenido millones de hectáreas afectadas por inundaciones generadas por el fenómeno de la Niña; (iv) ha enfrentado un aumento de las tasas de erosión costera³⁵⁹ y sedimentación en las cuencas de los ríos. Por ejemplo, en la cuenca del río Magdalena, el cambio climático y la variación en el uso de la tierra, causaron un incremento del 34% en la tasa de erosión en el transcurso de diez años³⁶⁰. Además, el país se ha visto afectado por (v) la pérdida de los conocimientos tradicionales de las comunidades, y (vi) el aumento en los desplazamientos por causas climáticas³⁶¹. Por ejemplo, Colombia está dentro de los países con los mayores promedios de desplazamiento motivado por causas hidrometeorológicas³⁶². También el desplazamiento de las comunidades asentadas en las zonas afectadas por los efectos de un proyecto causa procesos de urbanización acelerada que crean nuevos escenarios de riesgo de ocurrencia de un desastre por condiciones meteorológicas³⁶³; (vii) el incremento de los procesos de blanqueamiento de coral³⁶⁴, y (viii) las dinámicas de las tormentas y el incremento en la urgencia de eventos extremos³⁶⁵.

441. Asimismo, (ix) Colombia tiene la tasa más alta de Latinoamérica en desastres recurrentes provocados por fenómenos naturales y en el mundo ocupa el décimo lugar de más alto riesgo económico derivado de dos o más peligros de desastres naturales³⁶⁶; (x) en migración urbana tiene una diferenciación de género dependiendo de los factores climáticos. Así, los hombres migran debido a las sequías y las mujeres lo hacen debido a las lluvias excesivas³⁶⁷, y (xi) en las zonas montañosas de Colombia la incidencia de la malaria se ha desplazado en los años más cálidos hacia altitudes más elevadas³⁶⁸.

³⁵⁶ Según la información suministrada por el IDEAM. Los datos fueron reiterados en los conceptos de la UNGRD, página 3, y la ANLA, página 4.

³⁵⁷ Concepto de la ANLA, página 4.

³⁵⁸ Concepto de la UNGRD, página 4.

³⁵⁹ *Ibid.*, página 5.

³⁶⁰ Concepto del geólogo Miguel Ángel Cáceres, página 8. Con sustento en el siguiente estudio: Restrepo, J.D. and H.A. Escobar, 2018: Sediment load trends in the Magdalena River basin (1980-2020): anthropogenic and climate-induced causes. *Geomorphology*, 302, 76-91, doi:10.1016/j.geomorph.2016.12.013. Cita original.

³⁶¹ Concepto del Departamento de Derecho del Medio Ambiente de la Universidad Externado de Colombia, página 4.

³⁶² Concepto del geólogo Miguel Ángel Cáceres, página 8.

³⁶³ Concepto de la UNGRD, página 6.

³⁶⁴ *Ibidem*.

³⁶⁵ *Ibidem*.

³⁶⁶ Como expuso en su concepto Parques Nacionales Naturales de Colombia, con sustento en las estimaciones que el Banco Mundial realizó en el año 2014, página 4.

³⁶⁷ Escrito del geólogo Miguel Ángel Cáceres, página 8. Afirmación que sustentó en el siguiente estudio. Tovar-Restrepo, M. and C. Irazábal, 2013: Indigenous Women and Violence in Colombia: Agency, Autonomy, and Territoriality. *Lat. Am. Perspect.*, 41(1), 39-58. Cita original.

³⁶⁸ *Ibid.*, página 8. En este tema, el invitado mencionó la siguiente investigación: Siraj, A. S. et al., 2014: Altitudinal Changes in Malaria Incidence in Highlands of Ethiopia and Colombia. *Science*, 343(6175), 1154-1158, doi:10.1126/science.1244325. Cita original.

442. A eso se suma que, aunque Colombia ha aumentado el número de hectáreas consideradas como áreas protegidas³⁶⁹, lo cierto es que la tasa de deforestación dentro de las zonas administradas por Parques Nacionales Naturales de Colombia persiste, pues el IDEAM reportó una extensión de 12.449 hectáreas deforestadas en el año 2022³⁷⁰ y la deforestación produce el 14% de las emisiones de GEI del país³⁷¹.

443. Aunque los efectos del cambio climático sobre la diversidad no son ampliamente conocidos, se han mostrado consecuencias como el aumento de la tasa de extinción de especies, afectaciones en las cadenas tróficas y el incremento tanto en la incidencia como en la distribución de plagas, enfermedades y especies exóticas³⁷².

Proyecciones a futuro

444. *Temperatura global.* Se espera el incremento de la temperatura media global, pues existe más del 50% de probabilidad de que el calentamiento global alcance o supere los 1,5 °C a corto plazo³⁷³, aumentando a 2 °C, incluso en el escenario de bajas emisiones de GEI³⁷⁴. La cantidad de GEI que se encuentra en la atmósfera hace que el aumento de la temperatura media de la Tierra no se detenga hasta al menos la década de 2050³⁷⁵. Aunque, para cualquier nivel de calentamiento futuro, muchos riesgos relacionados con el clima son mayores que los evaluados y los impactos proyectados a largo plazo son varias veces mayores que los observados actualmente³⁷⁶.

445. Algunos cambios futuros son inevitables o irreversibles³⁷⁷. Con todo, pueden ser limitados y las variaciones a futuro pueden cambiar de acuerdo con el nivel de acción que promuevan los Estados en los próximos años porque según el IPCC (2018) el aumento de las acciones de mitigación, su implementación y las medidas de adaptación pueden disminuir los riesgos a futuro por el cambio climático³⁷⁸. Principalmente, con la reducción profunda, sostenida y rápida de las emisiones de GEI³⁷⁹. Sin embargo, se estima una reducción de las lluvias del 51%³⁸⁰.

446. *Temperatura de Colombia*³⁸¹. Para el 2041 al 2070 la temperatura media del aire anual podría aumentar gradualmente en 1.6 °C y presentarse un aumento promedio de la temperatura marina en 0.85 °C en el Caribe y 1.2 °C en el Pacífico. De acuerdo con la Tercera Comunicación Nacional, para ese periodo se estima un incremento de la temperatura media del país del 2.4 °C³⁸².

447. Para el 2071 al 2100 la temperatura medida del aire anual podría aumentar gradualmente en 2.14 °C y presentarse un aumento promedio de la temperatura marina de 1.5 °C en el Caribe y entre 1.6 y 2 °C en el Pacífico. Sin embargo, en la Tercera Comunicación Nacional se estima que para el final del siglo el

³⁶⁹ Según Parques Nacionales Naturales de Colombia el Sistema Nacional de Áreas Protegidas incrementó en 2,5 millones de hectáreas como respuesta a los compromisos adquiridos en el marco de la COP 21.

³⁷⁰ Aunque ese porcentaje muestra una reducción frente al año 2021. Concepto de Parques Nacionales Naturales de Colombia, página 3.

³⁷¹ Concepto de Parques Nacionales Naturales de Colombia, página 3.

³⁷² *Ibid.*, página 4.

³⁷³ Concepto del Ministerio de Ambiente, página 5.

³⁷⁴ Concepto de la ANLA, página 6.

³⁷⁵ Concepto del Departamento de Derecho del Medio Ambiente de la Universidad Externado de Colombia, página 5.

³⁷⁶ Concepto del Ministerio de Ambiente, página 5.

³⁷⁷ *Ibidem.*

³⁷⁸ Concepto del Departamento de Derecho del Medio Ambiente de la Universidad Externado de Colombia, página 5.

³⁷⁹ Concepto del Ministerio de Ambiente, página 5.

³⁸⁰ Concepto de WWF Colombia, página 4.

³⁸¹ Según la información suministrada por el IDEAM, en la página 6 de su concepto.

³⁸² Concepto de la UNGRD, página 6.

incremento de la temperatura del país será de 3.2 °C. Además, se prevé que aumentará la severidad y frecuencia de las olas de calor³⁸³.

448. *Precipitaciones de Colombia*³⁸⁴. Entre 2041 al 2070 se espera que disminuyan las precipitaciones entre un 10 y un 40% en cerca del 29,6% del territorio nacional y entre 2071 y 2100 se espera el mismo rango de disminución en cerca del 30% del país, con un impacto de afectación de 18 millones de hectáreas, especialmente localizadas en la región Caribe y en el sur y oriente de Colombia. Sin embargo, también se prevé que, para el último periodo mencionado, 10 millones de hectáreas del territorio se verán afectadas por un aumento del 10 al 30% en las precipitaciones. Especialmente, en la región andina, en el eje cafetero, en el Cauca y en Nariño³⁸⁵.

449. Además, algunas proyecciones prevén el aumento del 100 al 200% en la población afectada por inundaciones³⁸⁶.

450. *Otras afectaciones*. Se contempla que el riesgo más alto para Colombia frente al cambio climático está relacionado con la seguridad alimentaria³⁸⁷ porque representa el 34,6% del riesgo nacional por la influencia que los cambios de temperatura y de las precipitaciones tienen en el sector agropecuario. Además, se prevé el aumento de los impactos en la salud humana por las enfermedades asociadas al clima, las olas de calor en sectores urbanos, el aumento de los deslizamientos y las inundaciones, el incremento en los precios de los productos alimenticios, los desplazamientos por las inundaciones causadas por el aumento del nivel del mar, entre otros³⁸⁸. En Latinoamérica, Colombia está entre los países más vulnerables por los impactos del cambio climático en el bienestar y la salud de la población³⁸⁹. Además, se estima el surgimiento de conflictos socioambientales originados en la lucha por los recursos³⁹⁰.

451. Dentro de los efectos del cambio climático en la economía colombiana respecto de los escenarios del clima en el futuro, se prevé el incremento de la pobreza³⁹¹ y para los años 2011 al 2100, se estima que habrá una pérdida promedio del 0,49% anual del PIB, a causa de los impactos de ese fenómeno³⁹².

452. En relación con la cuenca del Guavio, que es una de las fuentes abastecedoras de energía eléctrica del país, se estima que, entre los años 2012 al 2050, tendrá una reducción anual de 60.143 MW/h a 109.961 MW/h³⁹³. Además, las vías terrestres estarían cerradas el 5,9% del tiempo a causa de los deslizamientos³⁹⁴.

³⁸³ Concepto de Miguel Ángel Cáceres, página 8. Sustentado en los siguientes estudios: (i) Guo Y., et al., 2018: Quantifying excess deaths related to heatwaves under climate change scenarios: a multicountry time series modelling study. PLoS Med., 15(7), e1002629, doi:10.1016/j.enpol.2018.12.057 y (ii) Feron, S., et al., 2019: Observations and projections of heat waves in South America. Sci. Rep., 9(1), 8173-8173, doi:10.1038/s41598-019-44614-4. Citas originales.

³⁸⁴ Según la información suministrada por el IDEAM, en las páginas 6 y 7 del escrito.

³⁸⁵ Concepto del Departamento de Derecho del Medio Ambiente de la Universidad Externado de Colombia, página 5.

³⁸⁶ Concepto de Miguel Ángel Cáceres, página 8.

³⁸⁷ Este riesgo también fue advertido por la Asociación Ambiente y Sociedad, página 3.

³⁸⁸ Concepto del Departamento de Derecho del Medio Ambiente de la Universidad Externado de Colombia, página 5.

³⁸⁹ Concepto del invitado Miguel Ángel Cáceres, página 9. Sustenta su afirmación en la investigación: Nagy, G. J., et al., 2018: An assessment of the relationships between extreme weather events, vulnerability, and the impacts on human wellbeing in Latin America. Int. J. Environ. Res. Public Health, 15(9), 1802, doi:10.3390/ijerph15091802. Cita original.

³⁹⁰ Concepto de la Asociación Ambiente y Sociedad, página 3.

³⁹¹ *Ibidem*.

³⁹² Concepto de Parques Nacionales Naturales de Colombia, página 6.

³⁹³ *Ibidem*.

³⁹⁴ *Ibidem*.

453. Y se estima que departamentos como el Meta, en donde ha existido una alta extracción de petróleo, van a padecer un alto desabastecimiento de agua³⁹⁵. Así, por ejemplo, se calcula que para el año 2040 la mitad de los municipios de ese departamento sufrirán por la falta del recurso hídrico y será el territorio más seco del país³⁹⁶, pues por un barril de crudo se necesitan, en principio, nueve barriles de agua. Esta situación compromete otras actividades económicas y amenaza la seguridad alimentaria, también de las especies no humanas³⁹⁷.

*Pregunta 2. ¿Cómo incide el fenómeno del cambio climático en la comprensión del derecho constitucional al ambiente sano?*³⁹⁸

454. El cambio climático sí incide en la comprensión del derecho constitucional al ambiente sano porque: (i) la transformación del clima afecta de manera relevante su goce, comprensión, protección y tiene un impacto significativo en la materialización de esa garantía. Por lo tanto, se deben adoptar políticas y medidas para cumplir con las obligaciones internacionales y para abordar los efectos adversos en la calidad ambiental, la salud de las personas y el equilibrio de la naturaleza porque el objeto de protección de ese derecho no solo recae en las condiciones ambientales que contribuyen al bienestar humano, sino sobre los elementos naturales, los recursos, los ecosistemas y el equilibrio ecológico³⁹⁹, la diversidad y el sostenimiento de cultivos, y esos aspectos permiten definir un ambiente como sano⁴⁰⁰. Entonces, el cambio climático amenaza el disfrute efectivo de varios derechos humanos y los cambios en las condiciones climáticas de un territorio influyen de manera directa en los medios de vida de las poblaciones y eso ocasiona un desequilibrio socioeconómico que impacta de manera negativa en los recursos naturales⁴⁰¹.

455. (ii) Este fenómeno evidencia un nexo causal entre un problema de interés público y la conducta humana. Además, el “clima seguro” es uno de los elementos sustantivos mínimos que, según las Naciones Unidas⁴⁰², integra el ambiente sano, el cual tiene un vínculo con el cambio climático⁴⁰³.

456. (iii) El derecho al ambiente sano es progresivo, entonces su satisfacción depende de la intervención estatal mediante la regulación de diferentes aspectos que afectan el medio ambiente. Así, aunque el cambio climático no altera la naturaleza del derecho sí transforma y aumenta las actuaciones que se esperan del Estado para asegurar el ejercicio de todos los derechos⁴⁰⁴. La dificultad radica en la capacidad de prever los efectos de las intervenciones sobre el medio ambiente que se convertirán en auténticas vulneraciones de derechos fundamentales futuras, cuando se necesite una adaptación a los efectos del cambio climático. Es decir, que la pérdida de la capacidad de adaptación al cambio climático es una variable que debe formar parte del ambiente sano, pero

³⁹⁵ En efecto, según la Asociación Ambiente y Sociedad, en la extracción de petróleo se generan emisiones fugitivas de GEI como el metano (CH₄), que atrapa 86 veces más el calor que el dióxido de Carbono (CO₂). Y, además, el transporte, refinamiento y exportación del petróleo genera otras emisiones de GEI que intensifican las consecuencias climáticas diferentes a nivel regional y local. Página 3 del escrito.

³⁹⁶ Concepto de la Asociación Ambiente y Sociedad, página 4.

³⁹⁷ *Ibid.*, página 4.

³⁹⁸ Este interrogante fue absuelto por Parques Nacionales Naturales de Colombia, el Ministerio de Ambiente, la UNGRD, el invitado Miguel Ángel Cáceres, la ANLA, la Universidad Externado de Colombia por intermedio de sus departamentos de Derecho del Medio Ambiente y Derecho Constitucional, el IDEAM y WWF Colombia.

³⁹⁹ Concepto del Departamento de Derecho del Medio Ambiente de la Universidad Externado de Colombia, página 7.

⁴⁰⁰ Concepto del IDEAM, página 6.

⁴⁰¹ Concepto de la UNGRD, página 7. También fue concluido en un sentido similar por Parques Nacionales Naturales de Colombia, en las páginas 4 y 5 de su concepto.

⁴⁰² Se citan la Resolución n.º 48/14 de 2021 y el informe A74/161 de 2019.

⁴⁰³ Concepto de WWF Colombia, página 5.

⁴⁰⁴ Concepto del Departamento de Derecho Constitucional de la Universidad Externado de Colombia, página 2.

también es un medio para asegurar el ejercicio de los derechos fundamentales a futuro⁴⁰⁵.

457. (iv) Las amenazas del cambio climático inciden en el entendimiento del ambiente sano, pues al no prevenir y mitigar sus efectos ese derecho se vería diezmado de forma significativa⁴⁰⁶.

458. (v) La adaptación al cambio climático debe considerarse un deber constitucional del Estado colombiano porque se enmarca en la obligación de prevenir, proteger y controlar los factores de deterioro o daño ambiental, y propende por la protección de los derechos humanos, en particular, del derecho al ambiente sano⁴⁰⁷.

459. (vi) El cambio climático relacionado con las actividades humanas que generan GEI puede considerarse como una injerencia al derecho al ambiente sano. Entonces, es necesario que este fenómeno sea estudiado y abordado desde la protección integral que se debe brindar al medio ambiente, tanto de los roles como de las responsabilidades de los diferentes actores y entidades⁴⁰⁸, enfrentando este problema de forma coordinada, articulada, efectiva e idónea. Por lo tanto, la Corte Constitucional, en este caso, tiene la posibilidad de dar el primer paso con la adopción de un entendimiento dirigido a que en los criterios para otorgar las licencias ambientales se tengan en cuenta las posibles afectaciones relacionadas con los deberes de prevención, mitigación y adaptación al cambio climático⁴⁰⁹.

*Pregunta 3. ¿El entendimiento de la garantía constitucional del desarrollo sostenible que señala el artículo 80 constitucional ha variado a partir de las características actuales del cambio climático?*⁴¹⁰

Razones que sustentan una respuesta afirmativa al interrogante

460. El entendimiento de la garantía constitucional del desarrollo sostenible sí ha variado a partir del cambio climático porque (i) la justicia ambiental y la conservación justa de la naturaleza se han convertido en pilares y presupuestos esenciales del desarrollo sostenible. Además, las características actuales del cambio climático resaltan la urgencia de integrar la sostenibilidad en todas las políticas de desarrollo para enfatizar en la mitigación del cambio climático, la adaptación de sus efectos y priorizar la sostenibilidad en el desarrollo económico y social⁴¹¹.

461. (ii) El avance en la comprensión conceptual, metodológica y de información del cambio climático ha brindado mayores elementos para garantizar el artículo 80 de la Constitución y los cambios generados por dicho fenómeno afectan la disponibilidad de recursos para el desarrollo de las generaciones actuales y futuras⁴¹², y también para los animales⁴¹³.

⁴⁰⁵ *Ibid.*, páginas 2 y 3. El Departamento también señaló que la Corte Constitucional ha resaltado el deber de proteger los derechos fundamentales de las generaciones futuras. No citó un precedente en concreto.

⁴⁰⁶ Concepto del Departamento de Derecho Constitucional de la Universidad Externado de Colombia, página 3.

⁴⁰⁷ Concepto del invitado Miguel Ángel Cáceres, página 10.

⁴⁰⁸ Concepto del Ministerio de Ambiente, página 7.

⁴⁰⁹ *Ibidem*.

⁴¹⁰ Esta pregunta fue absuelta por Parques Nacionales Naturales de Colombia, el Ministerio de Ambiente, la UNGRD, el invitado Miguel Ángel Cáceres, la ANLA, WWF, el departamento de Derecho del Medio Ambiente de la Universidad Externado de Colombia y el IDEAM.

⁴¹¹ Concepto de WWF Colombia, página 8. Sobre este tema la organización refiere el Informe Temático A/77/284.

⁴¹² Concepto del IDEAM, página 9.

⁴¹³ Concepto de la ANLA, páginas 50 y 51.

462. (iii) La comprensión y la aplicación de la normativa constitucional debe ser dinámica, de modo que se adecúe al contexto social, histórico y real de aplicación del derecho. Como el cambio climático visibiliza una situación que debe ser objeto de contención, es importante que la Corte Constitucional, en aplicación de la teoría del derecho viviente, dicte un precedente que precise el sentido, el alcance, los efectos y la función de la norma objeto de control y que permita que la información del estudio de impacto ambiental proporcione los elementos relacionados con el impacto ambiental asociado al cambio climático, para que ese instrumento ambiental permita la adopción de las medidas de minimización o mitigación del deterioro del medio ambiente y el desarrollo económico se armonice con la protección del ambiente sano, la diversidad y la integridad del ambiente⁴¹⁴.

463. (iv) Las características actuales del cambio climático, como las proyectadas en ideas anteriores, obligan a que el Estado colombiano tenga nuevas herramientas para el manejo y aprovechamiento de los recursos naturales que puedan responder a la complejidad de este fenómeno⁴¹⁵.

464. (v) Los instrumentos internacionales⁴¹⁶ en relación con el cambio climático, determinan con claridad la inclusión de este suceso en el concepto de desarrollo sostenible. Además, así ha sido considerado en la Ley 99 de 1993 y en la Sentencia C-644 de 2017 al abordar el modelo de desarrollo justo y equitativo con el ambiente⁴¹⁷.

465. (vi) Bajo la realidad actual de los efectos del cambio climático en el territorio colombiano, es posible concluir que este fenómeno ha impactado en la comprensión y el alcance del desarrollo sostenible, pues este no puede lograrse a cualquier precio o independientemente de los efectos de los proyectos. Esto porque el entendimiento del desarrollo está atravesado por consideraciones ambientales profundas para reducir, mitigar y evitar los impactos de las actividades productivas en relación con la huella de carbono y el consumo de agua⁴¹⁸.

466. Además, el cambio climático ha impactado el desarrollo sostenible porque, a través de la jurisprudencia, se han reconocido los efectos nocivos de las actividades antrópicas desmedidas del ser humano y se ha acudido a nuevas tendencias jurídicas que han transitado del antropocentrismo al ecocentrismo. En este último, el ser humano deja de ser el centro de interés para el desarrollo en desmedro de la naturaleza y la interpretación de las normas no se hace desde una postura de superioridad sino en conjunto con la naturaleza⁴¹⁹.

467. Bajo la corriente jurisprudencial sustentada en el ecocentrismo⁴²⁰, los principios de precaución, equidad intergeneracional y solidaridad permean y orientan el entendimiento del desarrollo sostenible y la exigencia de nuevas medidas de protección a los ecosistemas de manera conjunta con los propósitos de evitar la deforestación y mitigar los efectos del cambio climático⁴²¹.

⁴¹⁴ *Ibidem*.

⁴¹⁵ Concepto del invitado Miguel Ángel Cáceres, página 9.

⁴¹⁶ Se hace referencia a la Convención Marco de Naciones Unidas sobre el Cambio Climático y el Acuerdo de París.

⁴¹⁷ Concepto del Ministerio de Ambiente, página 7.

⁴¹⁸ Concepto de Parques Nacionales Naturales de Colombia, página 7.

⁴¹⁹ En particular, Parques Nacionales Naturales de Colombia menciona las nuevas posturas de sentencias que declaran la naturaleza y los ecosistemas como sujetos de derecho. Página 8 del concepto.

⁴²⁰ El concepto expone las sentencias STC4360-2018, STC3872 de 2020 y 10716 de 2020, por medio de las cuales se declara sujeto de derecho a la Amazonía colombiana, el Vía Parque Isla Salamanca y el Parque Nacional Natural Los Nevados, respectivamente. Sin embargo, no brinda más información sobre la autoridad judicial que los profirió o la identificación de los casos.

⁴²¹ Concepto de Parques Nacionales Naturales de Colombia, página 7.

Respuesta que plantea que no ha cambiado la comprensión del derecho

468. Desde el punto de vista técnico no ha variado porque, aunque el cambio climático es una realidad, lo cierto es que las acciones para adaptarse siguen siendo las mismas que han sido fijadas en distintas normas y en las que se toman en cuenta elementos como el manejo y aprovechamiento de los recursos naturales para garantizar el desarrollo sostenible⁴²².

Otro entendimiento

469. El artículo 80 superior es una norma amplia y completa que impone obligaciones al Estado y que no se enfoca en un solo impacto negativo ambiental. Por el contrario, abarca una diversidad de aspectos que son esenciales para asegurar la sostenibilidad ambiental y el bienestar de la sociedad. Así, esa norma no detalla todos los fenómenos que pueden afectar al entorno porque estos son cambiantes. Entonces, al Estado le corresponde, a través de todas sus ramas del poder público, tomar las acciones necesarias para atender de manera efectiva las causas de los impactos negativos con el fin de tomar las medidas apropiadas para cada caso. Además, las autoridades ambientales deben contemplar la forma en que un proyecto puede afectar la sostenibilidad⁴²³.

*Pregunta 4. ¿Es posible determinar o medir la contribución que hace un proyecto, obra o actividad que requiere licencia ambiental en nuestro país al fenómeno global del cambio climático?*⁴²⁴

470. En la actualidad, sí es posible técnica y científicamente medir el aporte de los proyectos ambientales al cambio climático a partir del inventario de emisiones GEI. Por ejemplo, de un lado, la ANLA ha incorporado dentro de las condiciones y obligaciones que contemplan el reporte de acciones realizadas para la disminución de emisiones de GEI, medidas de adaptación ante eventos climáticos extremos, la promoción de prácticas sostenibles y resilientes a los proyectos licenciados y, además, ha implementado acciones para la inclusión de consideraciones de cambio climático en los instrumentos de manejo y control ambiental. Y, de otro lado, el Ministerio de Ambiente lidera la Estrategia de Desarrollo Bajo en Carbono⁴²⁵ en la que se han adelantado avances metodológicos para que los proyectos determinen su contribución a la emisión de GEI y el impacto de sus acciones de mitigación.

471. Además, sí es posible su medición mediante la presentación de estudios previos al proyecto y la indicación de las medidas de adaptación⁴²⁶. También, mediante las evaluaciones de impacto ambiental que incluyen los cálculos de la

⁴²² Concepto de la UNGRD. En este tema, mencionó la Ley 388 de 1997, el artículo 39 de la Ley 1523 de 2012 y el Decreto 1077 de 2015.

⁴²³ Concepto de la Universidad Externado de Colombia, Departamento de Derecho del Medio Ambiente, página 8.

⁴²⁴ Sobre esta pregunta, se recibieron respuestas de Resnatur, Parques Nacionales Naturales de Colombia, el Ministerio de Ambiente, la UNGRD, el invitado Miguel Ángel Cáceres, la ANLA, WWF, el Departamento de Derecho del Medio Ambiente de la Universidad Externado de Colombia y el IDEAM.

⁴²⁵ Por medio de la cual se busca “[d]esligar el crecimiento económico nacional del crecimiento de las emisiones de GEI logrando maximizar la carbono-eficiencia de la actividad económica del país y contribuyendo al desarrollo social y económico nacional”. Concepto de Parques Nacionales Naturales, página 10.

⁴²⁶ Concepto de la UNGRD, página 8.

huella de carbono⁴²⁷ y la medición de emisión, directa e indirecta de GEI⁴²⁸, el uso de los recursos naturales y la generación de residuos⁴²⁹, medición esta que es la base para generar los proyectos de compensación⁴³⁰.

472. En el ordenamiento jurídico colombiano existe una norma específica que incorpora el cambio climático en los EIA⁴³¹ y también se han fijado unos fundamentos jurídicos sólidos, robustos y sistemáticos⁴³² que imponen obligaciones para las autoridades ambientales de establecer medidas tendientes a reducir los impactos ambientales sobre los cuales ejercen evaluación y seguimiento ambiental⁴³³.

473. Sin embargo, las autoridades ambientales de todo el país tienen el reto de fortalecer los procesos de evaluación de impacto ambiental, para que incorporen consideraciones sobre el cambio climático, de modo que integren este fenómeno en los estudios de impacto ambiental, para que se convierta en un elemento estructural de la institucionalidad ambiental, soportado en la adecuación de los instrumentos normativos a la nueva realidad⁴³⁴.

Frente a la medición del cambio climático y las contribuciones que un proyecto de escala local puede hacer a un fenómeno de escala global

474. Se planteó que dicha medición es compleja si no se cuenta con la información adecuada, por las características particulares y la dinámica de los sistemas socioecológicos, los niveles de incertidumbre y el desarrollo global del cambio climático. Sin embargo, a pesar de esa dificultad, Colombia ha avanzado en la disponibilidad de información, herramientas tecnológicas, integración de modelos climáticos, análisis de vulnerabilidad, identificación y priorización de las medidas de adaptación que permiten reducir la vulnerabilidad al cambio climático desde un enfoque preventivo y que permita responder a sus impactos⁴³⁵.

475. Existen metodologías para determinar la contribución de GEI por parte de los proyectos. Por ejemplo, en el campo de la climatología, se ha desarrollado una nueva disciplina que es conocida como *ciencia de la atribución*⁴³⁶, a partir de la cual ha sido posible demostrar estadísticamente que las emisiones GEI causantes del cambio climático se relacionan directamente con un aumento en la probabilidad de ocurrencia y la magnitud de fenómenos meteorológicos extremos específicos⁴³⁷.

⁴²⁷ Al respecto, la ANLA participó en la actualización de la Contribución Nacional Determinada (NDC, por sus siglas en inglés) y tuvo como resultado la incorporación de la meta 25 de Colombia que se refiere a la “inclusión de consideraciones del cambio climático en los instrumentos de manejo y control ambiental de proyectos [...] de competencia de la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales a partir del año 2020”. Concepto del Departamento de Derecho del Medio Ambiente de la Universidad Externado de Colombia, página 8. Este argumento también fue expuesto por Parques Nacionales Naturales de Colombia en su concepto, página 9. Meta que también se encuentra incluida en el artículo 6 de la Ley 2169 de 2021.

⁴²⁸ Así también fue concluido por el Departamento de Derecho del Medio Ambiente de la Universidad Externado de Colombia, en la página 8 del concepto, y por Parques Nacionales Naturales de Colombia, en la página 9 del concepto.

⁴²⁹ Concepto de WWF Colombia, página 9.

⁴³⁰ Concepto de Resnatur, página 5.

⁴³¹ Ley 2169 de 2021, “[p]or medio de la cual se impulsa el desarrollo bajo en carbono del país mediante el establecimiento de metas y medidas mínimas en materia de carbono neutralidad y resiliencia climática y se dictan otras disposiciones”.

⁴³² Entre otras, en las leyes 99 de 1993, 164 de 1994, 1844 de 2017, 1931 de 2018.

⁴³³ El departamento destacó que la ANLA está generando capacidades por medio de las “buenas prácticas para el cambio climático”, con beneficios para la reducción de las emisiones de GEI.

⁴³⁴ Concepto del Departamento de Derecho del Medio Ambiente de la Universidad Externado de Colombia, páginas 8 y 9.

⁴³⁵ Concepto remitido por el IDEAM, página 9.

⁴³⁶ Concepto del invitado Miguel Ángel Cáceres, página 11. Nespor, S (2023) *Responsability for the damages caused by climate change and attribution science*. Scienceonthenet. Disponible en: <https://www.scienceonthenet.eu/articles/responsability-damages-climate-change-and-attribution-science/stefano-nespor/2023-10>. Cita original.

⁴³⁷ Concepto del invitado Miguel Ángel Cáceres, página 11.

Pregunta 5. ¿Es posible determinar o medir el impacto asociado al cambio climático de un proyecto, obra o actividad que requiere licencia ambiental en nuestro país, a partir de la afectación que pueda generarse en los elementos abióticos, bióticos y socioeconómicos del medio?

Postura 1. No se puede determinar el impacto asociado al cambio climático con la valoración de los medios abióticos, bióticos y socioeconómicos del medio

476. Los estudios de impacto ambiental no contemplan ni permiten la inclusión del cambio climático como un factor determinante. Así, al revisar la Metodología general para la elaboración y presentación de estudios ambientales del Ministerio de Ambiente, no aparece la expresión “cambio climático”, y en el capítulo de caracterización del área de influencia se evidencia el objetivo de establecer las características actuales o la línea base del medio en donde se va a desarrollar el proyecto. Sin embargo, en un contexto de cambio climático, esta aproximación presenta una debilidad y es la conceptualización de la naturaleza como estática o estacionaria mientras que el cambio climático es un factor dinámico. Entonces, esa caracterización es insuficiente para evaluar los impactos de un proyecto.

477. Además, la metodología no considera el cambio climático como un factor que condiciona la caracterización de cada uno de los componentes abióticos, bióticos y socioeconómicos porque, por ejemplo, en el componente hidrológico tiene en cuenta la variabilidad climática, pero no el cambio climático⁴³⁸. Además, la ANLA⁴³⁹ plantea que los impactos de los proyectos sujetos a licencia ambiental en el cambio climático se realizan de forma indirecta mediante indicadores asociados a las emisiones de GEI.

478. Entonces, es necesario incorporar un análisis del cambio climático desde la formulación de los estudios para que se permita la identificación a tiempo de los impactos del proyecto que, bajo el fenómeno climático, aumentarían potencialmente su significancia⁴⁴⁰. Por lo tanto, en virtud de la teoría del derecho viviente, la Corte debe emitir un pronunciamiento frente a la norma cuestionada que obligue a la inclusión de la mencionada variable⁴⁴¹.

Postura 2. Determinar qué proporción del cambio climático es resultado de un proyecto en particular excede el alcance y el propósito del licenciamiento ambiental

En este punto, en la Metodología general para la elaboración y presentación de estudios ambientales se han incluido especificaciones dirigidas a enfatizar el doble propósito de las medidas de manejo. Por un lado, la prevención, la mitigación, la corrección y la compensación de los impactos generados por el proyecto en la mitigación de GEI y, por el otro, brindar lineamientos para el desarrollo de un análisis de riesgos al cambio climático como insumo para la formulación del proyecto de modo que contribuya a la adaptación. Sin embargo, la determinación de la porción del cambio climático que es resultado de un proyecto particular, excede el alcance y los propósitos del licenciamiento ambiental⁴⁴².

⁴³⁸ *Ibid.*, páginas 15 a 17.

⁴³⁹ Concepto de la ANLA, páginas 11 y 12.

⁴⁴⁰ *Ibid.*, páginas 48 a 50.

⁴⁴¹ *Ibid.*, página 50.

⁴⁴² En relación con esta conclusión, la ANLA no brindó más elementos argumentativos.

Postura 3. Es posible medir el impacto asociado al cambio climático por medio de la afectación que puede generarse a los elementos abióticos, bióticos y socioeconómicos, pero la ley no lo integra

479. En efecto, en esta postura se advierte que es posible determinar el impacto asociado al cambio climático mediante la valoración de la afectación a los elementos mencionados en la norma acusada, pero la ley no exige esa evaluación y, debido a ello, muchos solicitantes no hacen ese análisis. Entonces, es crucial considerar los aspectos socioeconómicos para adoptar acciones de mitigación y adaptación al cambio climático. Especialmente, en proyectos de gran envergadura, entre otras cosas, porque los procesos de compensación deben ser a largo plazo y considerar múltiples variables de gestión ambiental y eso incluye el cambio climático.

Postura 4. Es posible medir el impacto asociado al cambio climático

480. WWF Colombia plantea la posibilidad de medir el impacto asociado al cambio climático si se evalúan las emisiones GEI, la eliminación de sumideros de carbono, la alteración de hábitats naturales, los efectos sobre la biodiversidad y las comunidades locales, la contribución a fenómenos como la acidificación de los océanos y el aumento del nivel del mar.

481. El IDEAM considera que se puede medir dicho impacto a partir de las estimaciones de emisiones de GEI y el monitoreo, reporte y verificación de las acciones de mitigación y las medidas de adaptación, siempre que se cuente con la información suficiente y detallada para realizar las estimaciones asociadas a las emisiones, absorciones y remociones de dióxido de carbono y otros gases efecto invernadero. Sin embargo, como el cambio climático es un fenómeno global, entonces la afectación se puede estimar si se realiza una evaluación que integre la totalidad de proyectos existentes en un área específica.

482. Parques Nacionales Naturales de Colombia estima que sí es posible medir la afectación ocasionada con los impactos asociados al cambio climático por parte de un proyecto porque la afectación se refleja geográfica y alfanuméricamente en los parámetros que se registran para los componentes abióticos, bióticos y socioeconómicos y de gestión de riesgo, que hacen parte de los impactos ambientales identificados y evaluados en los estudios de impacto ambiental en los inventarios de emisiones GEI. También se podrían establecer indicadores asociados a la temperatura, los caudales y cambios en los patrones de precipitación y como los impactos, usualmente, son a mediano plazo, es posible hacer una matriz de resultados año a año para identificar en qué momento puede llegar a verse afectado un ecosistema y su entorno⁴⁴³.

Postura 5. Es posible determinar el impacto asociado al cambio climático dando aplicación al principio de prevención en los estudios de impacto ambiental cuando se construye la línea base y a través de información soporte de los elementos abióticos, bióticos y socioeconómicos

⁴⁴³ Concepto de Parques Nacionales y Naturales de Colombia, página 11.

483. En efecto, en los procesos de evaluación ambiental ya se están incluyendo obligaciones en materia de cambio climático⁴⁴⁴. Por ejemplo, en la construcción de la línea base ambiental del territorio a intervenir se identifican y valoran los impactos sobre los medios abióticos, bióticos y socioeconómicos y paisajístico y se determinan las medidas de prevención, control, mitigación, corrección y compensación que deben implementarse para garantizar que esos impactos puedan ser controlados por el ejecutor del proyecto de acuerdo con el Plan de Manejo Ambiental propuesto.

484. Además, el cambio climático no puede ser ajeno a los estudios de impacto ambiental y a su enfoque integrador porque no solo es un componente ambiental y científico, sino también un hecho social con consecuencias irreversibles.

485. Ahora, para el caso de Colombia, la gestión del cambio climático representa un nuevo desafío en el marco de la evaluación ambiental estratégica y en los procesos de estudios de impacto ambiental que “empiezan a considerarlo como un componente adicional en el análisis ambiental de proyectos”⁴⁴⁵. Sin embargo, se han dado pasos importantes hacia la consolidación de estrategias coordinadas como la agenda conjunta entre los ministerios de Ambiente y Minas y Energía.

486. En efecto, la ANLA ha establecido los indicadores de efectividad en el proceso de licenciamiento ambiental para calcular los impactos en los mencionados elementos y para cada uno de los medios existen “algunos indicadores relacionados al cambio climático”, por ejemplo, (i) dentro de la categoría CEI 01 Alteración de la calidad del aire, se encuentra el indicador Reducción de GEI, y (ii) dentro de la categoría CEI 02 Alteración a las propiedades físicas del aire, se presenta el indicador de variación porcentual de parámetros meteorológicos, el cual mide la variación porcentual de parámetros meteorológicos locales como precipitación, humedad relativa, temperatura, velocidad, dirección del viento y radiación solar.

487. Entonces, sí es posible determinar el impacto asociado al cambio climático de los proyectos ya que podrán determinar por medio de la información base de los elementos abióticos, bióticos y socioeconómicos, aspectos de amenaza climática, vulnerabilidad y riesgo climático con el análisis de variabilidad climática y escenarios de cambio climático.

488. Así mismo, se podrían determinar (i) los riesgos climáticos que son ocasionados por la operación del proyecto; (ii) cómo las condiciones climáticas actuales afectan el desarrollo de las actividades licenciadas; (iii) la estimación de caudales superficiales, los cambios en la cobertura de la tierra y la dinámica hídrica de los sitios susceptibles de intervención por captación, vertimiento u ocupación de cauce teniendo en cuenta los fenómenos de inundación o sequía, y (iv) los ecosistemas estratégicos y los que presenten impactos significativos sobre ecosistemas acuáticos y terrestres dentro del área de influencia del proyecto y la estimación en la distribución potencial de especies de flora y fauna sensibles a los cambios de temperatura y precipitación⁴⁴⁶.

Pregunta 6. ¿Qué se entiende por elementos abióticos, bióticos y socioeconómicos del medio que deben ser valorados en los estudios de impacto

⁴⁴⁴ Concepto de la Universidad Externado de Colombia, Departamento de Derecho del Medio Ambiente, página 12.

⁴⁴⁵ *Ibidem*.

⁴⁴⁶ Concepto de la ANLA, páginas 53 y 54.

*ambiental, y qué incluye la evaluación de los impactos que puedan producirse? ¿Es posible considerar que su conceptualización permite la inclusión de los impactos asociados al cambio climático que puedan ser generados por un proyecto, obra o actividad que requiere licencia ambiental?*⁴⁴⁷

Respuestas en relación con los elementos abióticos, bióticos y socioeconómicos

489. En este punto, el Ministerio de Ambiente precisó que el ambiente está constituido por los medios biótico, abiótico y socioeconómico. Y cada medio está conformado por componentes ambientales y cada componente se constituye de factores ambientales y, estos últimos, por parámetros ambientales. Por ejemplo, el medio biótico está integrado, entre otros, por el componente hidrológico y, este último, por varios factores ambientales como el factor calidad del agua que puede ser descrito por parámetros ambientales como “sólidos suspendidos totales, pH, la temperatura o DBO”⁴⁴⁸. Así, todos los elementos constitutivos de esas categorías jerárquicas (medios, componentes, factores y parámetros) y las que surgen de su integración, son considerados elementos del ambiente.

490. El elemento *abiótico*⁴⁴⁹ contiene los componentes geológico, geomorfológico, paisaje, suelo y uso del suelo, hidrológico, hidrogeológico, oceanográfico, geotécnico y atmosférico⁴⁵⁰. El elemento *biótico* comprende los componentes de flora, fauna e hidrobiota⁴⁵¹. Por su parte, el elemento *socioeconómico* consta de los componentes demográfico, espacial, económico, cultural, arqueológico y político-organizativo⁴⁵².

Posturas que consideran que la conceptualización de los elementos abióticos, bióticos y socioeconómicos no permiten la inclusión de los impactos asociados al cambio climático

491. En particular, aunque el cambio climático tiene implicaciones en todos los componentes que conforman los medios abiótico, biótico y socioeconómico⁴⁵³, no se puede afirmar que todos sus aspectos quedan cubiertos por ellos. Esto porque el cambio climático tiene un carácter multidimensional que exige considerarlo como un elemento particular, pero no desconectado del resto de elementos del estudio de impacto ambiental. Además, no es posible abarcar la complejidad de dicho fenómeno bajo la estructura actual, incluso si se expidieran nuevos términos de referencia o reglamentaciones, sino que es

⁴⁴⁷ En relación con este interrogante, se recibieron respuestas del INVEMAR, los departamentos de Derecho Constitucional y Derecho del Medio Ambiente de la Universidad Externado de Colombia, la UNGRD, la Asociación Ambiente y Sociedad, el Ministerio de Ambiente, Parques Nacionales Naturales de Colombia, el IDEAM, WWF, la ANLA y invitado Miguel Ángel Cáceres.

⁴⁴⁸ Concepto del Ministerio de Ambiente, página 12. Esta precisión también fue realizada por la ANLA (véase la página 55 de su concepto).

⁴⁴⁹ Según WWF Colombia este componente comprende los elementos del entorno no vivientes.

⁴⁵⁰ Concepto de Miguel Ángel Cáceres, página 15. También, Parques Nacionales Naturales de Colombia coincide en los componentes básicos de este medio. Con todo, junto con la ANLA, citó la descripción establecida en la Metodología general para la elaboración y presentación de estudios ambientales que fue publicada por el Ministerio de Ambiente en la Resolución n.º 1402 de 2018 (véase la página 13 del concepto de Parques Nacionales Naturales y las 55 y 56 del concepto de la ANLA). La anterior metodología y las metodologías del Ministerio de Ambiente que fueron contenidas en las resoluciones n.º 2206 de 7 de diciembre de 2016 y 1552 de 2005, son expuestas por el Departamento de Derecho del Medio Ambiente de la Universidad Externado de Colombia (véase las páginas 12 y 13 del concepto). Por su parte, la UNGRD describe los medios de forma similar, pero sustenta su respuesta en la “guía para la definición, identificación y delimitación del área de influencia” que fue expedida por la ANLA (véase la página 7 del concepto).

⁴⁵¹ En términos de WWF Colombia, este medio también incluye todo ser vivo en el ecosistema, microorganismos y todas las formas de vida. El IDEAM añade que también evalúa la afectación de los hábitats de especies protegidas, los ecosistemas frágiles.

⁴⁵² En este tema, WWF Colombia también destaca que la evaluación del medio socioeconómico examina el impacto de los proyectos en las vidas de las personas, la economía local. Para el IDEAM, la valoración de este elemento examina cómo el proyecto puede afectar a las comunidades locales y la distribución de recursos.

⁴⁵³ En este punto, WWF advierte que un proyecto debe considerar cómo sus operaciones pueden contribuir al cambio climático y cómo ese fenómeno incide en la afectación de los elementos abióticos, bióticos y socioeconómicos.

necesario que se realice un análisis de los impactos actuales de los proyectos y de sus proyecciones desde un enfoque integrado⁴⁵⁴.

492. Por ejemplo, el Ministerio de Ambiente ha emitido unas recomendaciones, que no son vinculantes, para que las empresas voluntariamente integren a sus proyectos criterios relacionados con los impactos del cambio climático, pero las empresas no las han acogido a pesar de que hay una alta probabilidad de que los impactos se intensifiquen y que esa omisión implica que las autoridades ambientales no cuenten con la información suficiente para mitigar los riesgos⁴⁵⁵. Además, al no valorar los impactos asociados al cambio climático, se dejan de contemplar aspectos adversos y se deja de evaluar la conveniencia de adelantar un proyecto que implica grandes vulneraciones de derechos humanos en el futuro, a pesar de ser probables y previsibles. Entonces, la adaptación al cambio climático surge como una arista que se integra a los deberes establecidos en los artículos 79 y 80 de la Constitución⁴⁵⁶.

493. Así, los elementos abióticos, bióticos y socioeconómicos son categorías que nacen vacías y corresponden con conceptos jurídicos indeterminados. Entonces, han sido conceptualizados por la administración, pero están ausentes los parámetros para la evaluación de la adaptación al cambio climático, pues se evalúan los impactos del proyecto en una zona determinada del territorio y sus efectos inmediatos y de corto plazo, pero ese modelo de evaluación no contempla la realidad indiscutible del cambio climático y parte de una comprensión estática. Por lo tanto, es posible considerar que el desarrollo de la administración sí configura un déficit de protección constitucional del derecho al ambiente⁴⁵⁷.

494. Es crucial que el estudio considere y module las contribuciones que los proyectos hacen al cambio climático y los riesgos que representa a la infraestructura asociada y esa valoración debe dar cuenta de las características regionales, pues los impactos pueden ser diferenciados en cuanto a las especies, la cobertura vegetal, el microclima, la temperatura local y la disponibilidad hídrica⁴⁵⁸.

495. Ahora, dentro de los aspectos problemáticos al valorar el cambio climático a partir de las afectaciones a los elementos abióticos, bióticos y socioeconómicos se tienen los siguientes:

496. Aspectos problemáticos. Al considerar el componente hidrológico que permite determinar la oferta hídrica de una zona, los caudales de las corrientes superficiales, entre otras cosas, es posible notar que se tiene en cuenta la variabilidad climática, pero no el cambio climático como factor preponderante dentro del análisis⁴⁵⁹. Ese aspecto, además de desconocer la importancia del fenómeno global en eventos atmosféricos extremos, no es aceptable porque se toman decisiones en relación con el licenciamiento de un proyecto sin involucrar el cambio climático en la caracterización de la oferta hídrica, ni en los eventos hidrológicos extremos que pueden afectar un territorio, pues los diferentes escenarios de disponibilidad del agua asociados al cambio climático

⁴⁵⁴ Concepto del geólogo Miguel Ángel Cáceres, página 17.

⁴⁵⁵ Concepto de la Asociación Ambiente y Sociedad.

⁴⁵⁶ Concepto de la Universidad Externado de Colombia, Departamento de Derecho Constitucional, página 12.

⁴⁵⁷ Concepto del Departamento de Derecho Constitucional de la Universidad Externado de Colombia, página 12.

⁴⁵⁸ Concepto de INVEMAR, página 9.

⁴⁵⁹ Para sustentar esta afirmación, el invitado cita un aparte de la Metodología general para la elaboración y presentación de estudios ambientales del Ministerio de Ambiente que prevé que “[p]ara el análisis de eventos extremos (máximos y mínimos) se deben considerar los efectos de la variabilidad climática en el régimen [...]”. Concepto de Miguel Ángel Cáceres, página 18.

hacen inviable, por ejemplo, que en el marco de una licencia ambiental se otorgue un permiso de concesión de aguas superficiales en una región como el caribe en donde se esperan reducciones significativas en las precipitaciones.

497. Además, en la metodología del Ministerio de Ambiente, el componente hidrogeológico se considera un medio estático y no se incluye el impacto que el cambio climático puede significar en el funcionamiento del ciclo del agua y los acuíferos⁴⁶⁰. Por lo tanto, se deja de considerar que el cambio climático puede generar impactos en la dinámica del agua subterránea porque un diagnóstico previo a la ejecución de un proyecto puede quedar rápidamente obsoleto ante los cambios en magnitud y temporalidad que se esperan en procesos como la recarga y descarga de acuíferos por cuenta del cambio climático, los cuales están fuertemente ligados a modificaciones en variables del ciclo hidrológico como la precipitación, la evapotranspiración o el derretimiento de masas de hielo⁴⁶¹.

498. A esto se suma que, aunque en la estructura de los estudios de impacto ambiental también se incluye un capítulo de zonificación ambiental que destaca las amenazas y riesgos geológicos⁴⁶² y de cuya conceptualización depende la correcta caracterización de la línea base, lo cierto es que las inundaciones, los movimientos en masa y las avenidas torrenciales tienen una relación directa con fenómenos meteorológicos como la lluvia. Por tanto, la metodología común en esos casos es determinar el riesgo utilizando escenarios extremos que, en un contexto de cambio climático, no son los de la variabilidad natural sino los resultantes de la interacción entre cambio climático y variabilidad climática.

499. Se han identificado impactos como la alteración en la oferta y/o la disponibilidad del recurso hídrico subterráneo y en las condiciones oceanográficas, la modificación de la infraestructura física y social, y de los servicios públicos y sociales, además del cambio del uso del suelo, situaciones que podrían llegar a cambiar su significancia porque los fenómenos extremos relacionados con el cambio climático intensifican los efectos, por ejemplo, el cambio de cauce con el aumento de las precipitaciones, el incremento en los procesos erosivos por el aumento de la temperatura y la disminución de precipitaciones⁴⁶³.

500. Además, desde una perspectiva de gestión del riesgo tampoco resulta aceptable que la zonificación ambiental no involucre el cambio climático como un fenómeno ambiental, a pesar de que muchas veces se presentan daños a la infraestructura de un proyecto como consecuencia de fallas luego de lluvias torrenciales extremas⁴⁶⁴.

501. Otro aspecto relevante para considerar en el sentido de que los elementos abióticos, bióticos y socioeconómicos no incluyen los impactos derivados del

⁴⁶⁰ En este punto, el invitado cita de la precedida metodología lo siguiente: “[d]irección de flujo de las unidades hidrogeológicas y las posibles zonas de recarga y descarga con base en la información de niveles piezométricos medidas en una misma época climática en captaciones de las que se conozca el acuífero captado, que cuenten con nivelación topográfica y que tengan una adecuada distribución y cubrimiento espacial dentro del área de influencia del componente. || Determinación de la recarga potencial por precipitación, utilizando y justificando la metodología más apropiada de acuerdo con la información existente para el área de influencia del proyecto”. Concepto de Miguel Ángel Cáceres, página 18.

⁴⁶¹ Concepto del invitado Miguel Ángel Cáceres, página 18. Hughes, A., Mansour, M., Ward, R., Kieboom, N., Allen, S., Seccombe, D., ...& Prudhomme, C. (2021). The impact of climate change on groundwater recharge: National-scale assessment for the British mainland. *Journal of Hydrology*, 598, 126336. Cita original.

⁴⁶² Incorpora las áreas susceptibles de eventos amenazantes de origen hidrometeorológico y geológico, como inundaciones, movimientos en masa, avenidas torrenciales, sismos, erupciones volcánicas, tsunamis, entre otros, en los ámbitos nacional, regional y local.

⁴⁶³ Concepto de la ANLA, página 57.

⁴⁶⁴ En este punto, el invitado cita el colapso de represas de relaves del sector minero.

cambio climático se extrae de la Sentencia SU-698 de 2017⁴⁶⁵. En esa oportunidad, la corporación encontró que tanto el diseño como la ejecución del proyecto por parte de la compañía concernida pudieron haber subestimado variables de análisis relevantes en la determinación del impacto ambiental, siendo una de ellas “los efectos del cambio climático y del calentamiento global en el departamento de la Guajira, así como las consecuencias de intervenir un escenario vulnerable a estos fenómenos”⁴⁶⁶. La Corte añadió que dentro de los cinco motores directos de transformación de pérdida de biodiversidad y de los servicios ecosistémicos identificados a escala global y a nivel nacional, “[...] el cambio climático constituye un ítem independiente [...]. Por ello, el fenómeno del calentamiento debe ser considerado como una variable relevante de los análisis de impacto ambiental”⁴⁶⁷.

502. Además, aunque en la precedida sentencia la Corte no abordó la contribución de los proyectos al fenómeno del cambio climático, sí lo consideró como un factor que debe ser tenido en cuenta en las evaluaciones del cambio climático, pues dijo que “[...] durante la estructuración del proyecto, se debatió sobre la causa de la pérdida del arroyo Aguas Blancas que se produjo después de que fue desviado para adelantar las actividades de extracción carbonífera, pérdida que fue interpretada, tanto por Cerrejón como por las instancias ambientales, como el resultado del calentamiento global. De ser acertada esta hipótesis, resultaría indiscutible que el análisis de impacto ambiental de obras como las proyectadas por Cerrejón, en un escenario vulnerable al cambio climático como el bosque seco de la Guajira, constituye un imperativo [...]”.

503. Así las cosas, la mencionada situación ilustra la imposibilidad actual que tiene el Estado para realizar un seguimiento ambiental efectivo, en un contexto de cambio climático, a un proyecto que nunca consideró ese fenómeno en los estudios ambientales que viabilizaron su licencia.

504. Entonces, si bien la conceptualización empleada en la Metodología general para la presentación de estudios ambientales tiene aspectos conexos con el cambio climático, lo cierto es que no contempla de forma directa los impactos asociados al cambio climático que podrían generarse por un proyecto⁴⁶⁸.

Postura que considera que el proceso de licenciamiento ambiental no realiza un análisis o seguimiento directo al cambio climático, pero sí determina y valora impactos asociados al cambio climático

505. En este punto, se destacó que cuando se evalúa la posibilidad de otorgar una licencia es necesario determinar y valorar los impactos ambientales que puede generar el proyecto y las características ambientales del área de influencia. Y para realizar esa valoración se utilizan distintas metodologías siempre que sean aplicables al caso estudiado, entre otras, cualitativas, cuantitativas, matrices de valoración, listas de chequeo, modelos prospectivos, procesos de transformación de parámetros ambientales, entre otras⁴⁶⁹.

⁴⁶⁵ Por medio de la cual se valoró la necesidad de proteger los derechos fundamentales de la comunidad Wayuu ante la desviación del arroyo Bruno por parte de la empresa Cerrejón.

⁴⁶⁶ Concepto del invitado Miguel Ángel Cáceres, página 19. Corte Constitucional de Colombia. Sala Plena. Sentencia SU-698/17 (M.P. Luis Guillermo Guerrero Pérez; 28 de noviembre de 2017). Cita original.

⁴⁶⁷ Concepto del invitado Miguel Ángel Cáceres, página 19.

⁴⁶⁸ Concepto de la ANLA, página 56.

⁴⁶⁹ Concepto del Ministerio de Ambiente, página 12.

506. Los lineamientos para caracterizar los elementos del ambiente y valorar los impactos ambientales se establecen en la Metodología general para la elaboración y presentación de estudios ambientales que fue adoptada en la Resolución n.º 1402 de 2018, en proceso de actualización.

507. Ahora, aunque el cambio climático por sí solo no es una categoría del ambiente, sino que es un fenómeno planetario en el que interactúan múltiples variables y que resulta de complejas relaciones inducidas por las actividades humanas a nivel global, en el marco del licenciamiento ambiental no se realiza un análisis o seguimiento directo a ese fenómeno. Sin embargo, el proceso de toma de la decisión de conceder la licencia sí determina y valora los impactos asociados al cambio climático, por ejemplo, mediante el incremento de la concentración de GEI, la disminución de la superficie de ecosistemas naturales, la disminución de la cantidad de carbono orgánico en el suelo y, a partir de eso, procura formular medidas que permitan evitarlos, mitigarlos, corregirlos o compensarlos⁴⁷⁰.

508. Además, es totalmente factible que los aspectos asociados al cambio climático puedan incorporarse en el marco de la evaluación de los impactos ambientales, pues, entre otras cosas, las leyes 99 de 1993, 164 de 1994, 1715 de 2014, 1844 de 2017, 1931 de 2018 y 2169 de 2021 facultan a las autoridades ambientales a incluir en el proceso de licenciamiento ambiental consideraciones sobre adaptación y mitigación al cambio climático⁴⁷¹. En ese orden, la licencia ambiental es un instrumento técnico-jurídico dinámico, adaptativo y en constante evolución que, apoyado por la discrecionalidad técnica con que cuentan las autoridades ambientales, les permite exigir consideraciones sobre el impacto de proyectos en el cambio climático⁴⁷².

Postura que estima que es posible considerar que la conceptualización de los elementos abióticos, bióticos y socioeconómicos sí permite la inclusión de los impactos asociados al cambio climático

509. Este planteamiento se sustenta en que los impactos asociados al cambio climático pueden ser identificados, clasificados, estimados y valorados de manera integral dentro de los impactos ocasionados sobre el entorno natural, tanto en los medios físico, biótico y socioeconómico. Entonces, dentro del análisis de viabilidad del otorgamiento de la licencia y en el seguimiento de los proyectos ya licenciados se deben considerar los impactos del cambio climático⁴⁷³.

*Pregunta 7. ¿Las características geográficas particulares de una determinada zona del territorio colombiano pueden incidir de forma diferenciada en la determinación o medición de la contribución que hace un proyecto, obra o actividad que requiere licencia ambiental en el fenómeno global del cambio climático?*⁴⁷⁴

510. Todos los invitados que resolvieron esta pregunta concluyeron que las características particulares de un área sí pueden determinar los métodos de medición que se deben usar para medir el impacto de un proyecto.

⁴⁷⁰ Esta síntesis se sustenta, principalmente, en el concepto del Ministerio de Ambiente, páginas 12 y 13.

⁴⁷¹ Concepto del Departamento de Derecho del Medio Ambiente de la Universidad Externado, página 14.

⁴⁷² *Ibid.*, página 15.

⁴⁷³ Concepto de Parques Nacionales Naturales de Colombia, páginas 13 y 14.

⁴⁷⁴ Esta pregunta fue absuelta por INVEMAR, Resnatur, el invitado Miguel Ángel Cáceres, el IDEAM, el Ministerio de Ambiente, Parques Nacionales Naturales de Colombia, la ANLA y la Asociación Ambiente y Sociedad.

511. En efecto, Colombia tiene una gran diversidad de ecosistemas, heterogeneidad en las poblaciones⁴⁷⁵ y áreas de interés ecológico o protegidas que suponen diferentes factores de exposición o vulnerabilidad frente a los efectos adversos del cambio climático. Entonces, los impactos ambientales de un proyecto en particular dependen de su configuración específica, pero dada la relación singular que resulta de un proyecto concreto con los elementos únicos de un territorio, es necesario modificar los métodos o emplear otros diferentes para medir los impactos del proyecto⁴⁷⁶.

512. Aunque las características geográficas más que influenciar en la medición de la contribución, influyen en los impactos del cambio climático porque los factores del contexto local inciden en la vulnerabilidad⁴⁷⁷. Ejemplos de ello⁴⁷⁸ son: (i) la forma como se dispersan o concentran los contaminantes en áreas pobladas que se encuentran a mayor altura sobre el nivel del mar, pues tienen menor presión atmosférica y eso forma neblinas de aire contaminado y el aumento inusitado de la temperatura en ese lugar; (ii) los territorios marinos costeros que reciben mayores impactos por el aumento del nivel del mar⁴⁷⁹; (iii) las modificaciones al clima local que genera la construcción de represas, cuya intensidad varía según las características de cada región⁴⁸⁰, y (iv) los efectos más pronunciados en climas áridos y secos⁴⁸¹.

513. Con todo también es necesario que se adopte un enfoque integrado en el que se consideren no solo los aspectos locales sino también los globales del cambio climático⁴⁸².

*Pregunta 8. ¿Es posible considerar la adaptación al cambio climático como un deber constitucional del Estado derivado de una lectura armónica de los artículos 79 y 80 de la Constitución?*⁴⁸³

Postura que considera que sí es posible considerarlo como un deber constitucional del Estado

514. El constituyente primario, con la adopción de los artículos 79 y 80 tenía la finalidad de asegurar que las condiciones que permiten la vida y el ejercicio de los derechos fundamentales se preservaran. Así, con el criterio de sostenibilidad, el constituyente da cuenta de su preocupación por la calidad de vida de las generaciones futuras. Entonces, la adaptación al cambio climático se revela como un deber constitucional concreto⁴⁸⁴ que corresponde con esas normas, pues este cometido reduce la vulnerabilidad de la sociedad y el medio ambiente ante los efectos de este fenómeno⁴⁸⁵ y permite que el Estado prevenga,

⁴⁷⁵ En este punto, la Asociación Ambiente y Sociedad también advierte la valoración del especial riesgo para las mujeres y niñas que pertenecen a las comunidades indígenas frente al aumento de las lluvias por causa del cambio climático y la deforestación que padecen territorios como el Putumayo (véase la página 8 del concepto).

⁴⁷⁶ Concepto del Ministerio de Ambiente, página 14. El IDEAM expuso unas conclusiones similares (véase la página 6 del concepto). También INVEMAR (véase la página 7 del concepto), la Asociación Ambiente y Sociedad (véase la página 7 del concepto) y Resnatur (véase la página 6 del concepto).

⁴⁷⁷ Concepto de Parques Nacionales Naturales de Colombia, página 13.

⁴⁷⁸ Sin embargo, la ANLA también expuso escenarios de afectaciones futuras diferenciadas entre varias regiones de Colombia. Véase las páginas 57 y 58 del concepto.

⁴⁷⁹ Concepto de Parques Nacionales Naturales de Colombia, páginas 13 y 14.

⁴⁸⁰ Como expuso el invitado Miguel Ángel Cáceres en la página 21 del concepto.

⁴⁸¹ Concepto del invitado Miguel Ángel Cáceres, página 21. Degu, A.M., Hossain, F., Niyogi, D., Pielke Sr, R., Shepherd, J. M., Voisin, N., & Chronis, T. (2011). The influence of large dams on surrounding climate and precipitation patterns. *Geophysical Research Letters*, 38(4). Cita original.

⁴⁸² Concepto del IDEAM, página 6.

⁴⁸³ Esta pregunta fue absuelta por los departamentos de Derecho Constitucional y Derecho del Medio Ambiente de la Universidad Externado de Colombia, por la UNGRD, por WWF, por el Ministerio de Ambiente, por Parques Nacionales Naturales de Colombia, por la ANLA, por el IDEMA y por INVEMAR.

⁴⁸⁴ Concepto de la Universidad Externado de Colombia, Departamento de Derecho Constitucional, páginas 6 y 7.

⁴⁸⁵ Concepto del INVEMAR, página 11.

controle y sancione a aquellos que desarrollen actividades humanas que, infringiendo el marco normativo, contribuyen a la generación de GEI⁴⁸⁶.

515. Ese deber surge de una interpretación sistemática de la Constitución, que integra el artículo 334 de la Constitución que establece la sostenibilidad fiscal, a partir del cual al Estado le corresponde adecuar el ordenamiento y disponer de los recursos naturales para que los ciudadanos accedan efectivamente a los bienes y servicios básicos. De ahí que si el cambio climático implica condiciones que pueden afectar a las personas, al Estado le corresponde prever esos efectos y aminorarlos⁴⁸⁷. Entonces, lo que hoy son vulnerabilidades y riesgos asociados al cambio climático, con el correr de los años se convertirán en prestaciones a cargo del Estado para satisfacer los derechos de los afectados y conservar unos mínimos de calidad de vida⁴⁸⁸.

516. Así, la ausencia de medidas que faciliten la adaptación al cambio climático implica un aumento del gasto público a futuro en contravía de la sostenibilidad fiscal⁴⁸⁹. Bajo ese entendimiento, la adaptación se convierte en un deber constitucional, reforzado por el hecho de que el Estado debe garantizar la sostenibilidad de las generaciones futuras⁴⁹⁰.

517. Por lo tanto, sobre el Estado, aunque no exclusivamente, recae el deber de establecer e implementar en todos los sectores, las medidas que atenúen los efectos del cambio climático. En consecuencia, el derecho al ambiente sano se amplía para integrar el cambio climático dentro de su núcleo de protección y eso impone, como consecuencia inmediata, que la adaptación tenga la misma condición.

518. La adaptación al cambio climático está definida por la Ley 1931 de 2018⁴⁹¹, normativa que desarrolla y reglamenta la adaptación al cambio climático en atención a los deberes asociados a la planificación de los recursos naturales, para garantizar su desarrollo sostenible⁴⁹². Con todo, existen muchas opciones de adaptación que pueden apoyar el desarrollo resiliente del clima, pero su implementación depende de la capacidad y eficacia de los procesos de gobernanza y toma de decisiones⁴⁹³.

519. Además, la política nacional de cambio climático impone incorporar la gestión del cambio climático en las decisiones públicas y privadas. Entonces, para su cumplimiento es indispensable la implementación de medidas de adaptación y motivación⁴⁹⁴.

⁴⁸⁶ Concepto del Departamento de Derecho del Medio Ambiente de la Universidad Externado de Colombia, página 16.

⁴⁸⁷ *Ibid.*, página 7.

⁴⁸⁸ Conclusiones del Departamento de Derecho Constitucional de la Universidad Externado de Colombia, con sustento en el texto: J.A. CASTAÑO PEÑA, “Los criterios en materia de adaptación al cambio climático para la evaluación de las licencias ambientales. Una necesidad para garantizar la sostenibilidad fiscal”, en Emergencia Climática. Constitucionalismo en transformación: prospectiva 2030 (en prensa), Universidad Externado de Colombia, 2020. Cita original.

⁴⁸⁹ Concepto de la Universidad Externado de Colombia, Departamento de Derecho Constitucional, página 11. Conclusiones sustentadas en el texto: J.A. CASTAÑO PEÑA, “Los criterios en materia de adaptación al cambio climático para la evaluación de las licencias ambientales. Una necesidad para garantizar la sostenibilidad fiscal”, en Emergencia Climática. Constitucionalismo en transformación: prospectiva 2030 (en prensa), Universidad Externado de Colombia, 2020.

⁴⁹⁰ Concepto de Parques Nacionales Naturales de Colombia, página 16.

⁴⁹¹ La adaptación es definida como el proceso de ajuste a los efectos presentes y esperados del cambio climático. Concepto de la ANLA, página 58. En relación con esta pregunta, la autoridad mencionada expuso que reitera las conclusiones que planteó en relación con el marco jurídico existente en materia de cambio climático, las potestades reglamentarias y la metodología para los estudios ambientales. Además, reiteró su petición de declarar la exequibilidad de la norma acusada, pero con una interpretación que, en virtud del derecho viviente, haga compatible su contenido con los artículos 79 y 80 de la Constitución teniendo en cuenta el contexto en el que fue creada, en el que ha sido interpretada y en el que es aplicada con fundamento en los conceptos técnicos que contiene y que han sido desarrollados en casos concretos.

⁴⁹² Concepto del Ministerio de Ambiente, página 17.

⁴⁹³ Concepto de la ANLA, página 59.

⁴⁹⁴ Concepto de la UNGRD, página 6.

520. Asimismo, existen instrumentos internacionales que establecen obligaciones estatales relacionadas con la adaptación al cambio climático, como elemento constitutivo del medio ambiente⁴⁹⁵.

*Pregunta 9. En la actualidad, ¿resulta acertado ponderar los costos y beneficios de un proyecto, obra o actividad que requiere licencia ambiental sin integrar en el estudio la afectación o incidencia en el cambio climático?*⁴⁹⁶

521. Todos los invitados que respondieron esta pregunta concuerdan en que no es acertado realizar esa ponderación sin integrar la afectación al cambio climático⁴⁹⁷. Sin embargo, las posturas difieren en cuanto a si se está realizando esa ponderación.

522. En efecto, se considera que no se puede realizar la ponderación de los costos y beneficios de un proyecto que requiere licencia ambiental sin integrar la afectación al cambio climático porque las regulaciones ambientales deben considerarlo para una mejor gestión y la adopción de decisiones adecuadas. De lo contrario, se pueden subestimar riesgos y daños ambientales y eso puede tener consecuencias significativas en cuanto a la sostenibilidad y responsabilidad social⁴⁹⁸.

523. Además, es relevante integrar en la ponderación el cambio climático porque en las diferentes fases de los proyectos se pueden presentar alteraciones en el entorno y eso afectaría las condiciones asociadas al riesgo y la vulnerabilidad⁴⁹⁹.

524. Entonces, la valoración del cambio climático como un factor determinante en la evaluación ambiental debe incluir (i) la contribución directa del proyecto al fenómeno del cambio climático, desde una perspectiva global, en términos de emisiones o huella de carbono; (ii) la incidencia en la caracterización del medio natural, los escenarios futuros de cantidades y calidad del agua, las amenazas geológicas e hidrometeorológicas, la calidad del aire, entre otros, y (iii) la existencia de efectos sinérgicos entre los impactos del proyecto y el cambio climático que pueden agudizar las consecuencias del fenómeno climático o disminuir la resiliencia de un territorio para enfrentarlo⁵⁰⁰.

Postura que considera que actualmente se hace esa ponderación

525. En el licenciamiento ambiental en Colombia, las herramientas económicas ofrecen un criterio adicional para la evaluación de las solicitudes de licenciamiento que permite identificar, de forma agregada y compatible, el aporte que un proyecto ocasiona en la generación o afectación del bienestar social y económico del área de influencia. Entonces, en la cuantificación de los costos y beneficios se tiene como insumo principal la definición de los impactos ambientales significativos⁵⁰¹.

⁴⁹⁵ Entre otras, las obligaciones consagradas en la Resolución n.º 3 de 2021 y el Informe A/74/161 de Naciones Unidas. Concepto remitido por WWF, página 7.

⁴⁹⁶ Esta pregunta fue absuelta por Resnatur, el invitado Miguel Ángel Cáceres, el Departamento de Derecho del Medio Ambiente de la Universidad Externado de Colombia, la UNGRD, el Ministerio de Ambiente, Parques Nacionales Naturales de Colombia, al ANLA, el IDEAM y el INVEMAR.

⁴⁹⁷ A excepción de la UNGRD que manifestó que no ha adelantado estudios o análisis que le permitan determinar si la ponderación resulta acertada o no. Concepto de la UNGRD, página 8.

⁴⁹⁸ Concepto del INVEMAR, página 11.

⁴⁹⁹ Concepto del IDEAM, página 7.

⁵⁰⁰ Concepto de Miguel Ángel Cáceres, páginas 51 y 52.

⁵⁰¹ Concepto de la ANLA, página 59.

526. En la definición de los impactos positivos (beneficios) y de los negativos (costos) se realiza una medición sobre el área de influencia del proyecto en relación con el cambio ambiental que se causa en los servicios ecosistémicos de manera física, espacial y temporal. Entonces, se realiza una “evaluación integral sin proyecto que incluye la planeación y la administración de recursos” y asegura que las actividades humanas y económicas se ajusten a las restricciones ecológicas y de recursos⁵⁰².

527. Así, en la evaluación económica se acogen las alteraciones que pueden existir en el territorio por causa del cambio climático que se asocian a los impactos más significativos ya existentes y potenciales. Esas alteraciones son acogidas siempre y cuando estén identificadas en la caracterización de los proyectos y son consideradas en el escenario *ex ante* de la evaluación económica⁵⁰³. También en la determinación y valoración de impactos se incorpora la variable de cambio climático⁵⁰⁴.

528. Con la creación de un portafolio de buenas prácticas en cambio climático se busca un instrumento externo de carácter voluntario que oriente a los usuarios en la implementación de iniciativas de mitigación y adaptación en el diseño, planeación, ejecución, operación y desmantelamiento y cierre de proyectos, además se busca reducir las fuentes de emisiones de GEI, potenciar los sumideros, reducir la vulnerabilidad y moderar los impactos negativos⁵⁰⁵.

529. También, la dinámica normativa y los avances tecnológicos de los sistemas de información permiten considerar necesario incorporar en los instrumentos de planeación ambiental los potenciales impactos de afectación directa o indirecta por factores asociados al cambio climático. Además, esa conclusión se refuerza en el contexto actual y en los compromisos del país en la reducción de la emisión de GEI⁵⁰⁶.

Postura que considera que actualmente no se hace esa ponderación

530. El análisis de los impactos del proyecto en relación con el cambio climático en el marco de la Evaluación Económica Ambiental es una herramienta que permite que aquellos proyectos con impactos significativos en el cambio climático puedan garantizar que los costos ambientales son menores o equivalentes a las medidas de compensación. Sin embargo, en el estudio de impacto ambiental no debe realizarse el análisis de costo beneficio del proyecto, en relación con los impactos asociados al cambio climático, pues las emisiones de un proyecto no pueden ser evaluadas de manera independiente sin un adecuado contexto que permita verificar si las emisiones no compensadas se encuentran dentro de las proyecciones del país para el cumplimiento de sus metas.

531. Entonces, un análisis de costos y beneficios tiene un alcance muy limitado para evaluar si las emisiones de GEI de un proyecto se ajustan a las metas nacionales de mitigación. Además, el nivel o la cantidad de emisiones de GEI que se evalúen sin una visión de contexto de las metas puede dar lugar a una observación limitada del análisis costo-beneficio. Por lo tanto, es necesario que la autoridad ambiental evalúe la variable del cambio climático mediante otros

⁵⁰² *Ibidem*.

⁵⁰³ *Ibidem*.

⁵⁰⁴ Concepto del Ministerio de Ambiente, página 18.

⁵⁰⁵ Concepto de la ANLA, página 60.

⁵⁰⁶ Concepto de Parques Nacionales Naturales de Colombia, página 18.

mecanismos que identifiquen que las emisiones de GEI se encuentran dentro de las metas de reducción de emisiones asumidas por Colombia a través de su NDC⁵⁰⁷.

C. Intervenciones ciudadanas

*Argumentos comunes a favor de la declaración de exequibilidad condicionada*⁵⁰⁸

532. Es necesario dejar de entender el derecho al ambiente sano como una garantía que solo afecta a los seres humanos, pues también incluye daños a otros sujetos de derechos, como los seres sintientes y los ecosistemas⁵⁰⁹.

533. El Estado tiene el deber constitucional de realizar adaptaciones al cambio climático, por lo que se deben fortalecer los procesos de licenciamiento ambiental y una parte esencial para lograrlo son los estudios de impacto ambiental, pues responden al mandato constitucional de protección integral de los ecosistemas y el ambiente sano. Esa situación hace que sea fundamental actualizar las evaluaciones de impacto ambiental para que reflejen los avances teóricos, científicos y normativos y las transformaciones socioeconómicas relacionadas con el cambio climático y sus efectos. Incluso, un análisis comparado⁵¹⁰, también evidencia que en los estudios de impacto ambiental se deben tener en cuenta los impactos en el cambio climático⁵¹¹.

534. En particular, debe considerarse que la crisis climática afecta de manera transversal múltiples aspectos y, esas características, demandan que en los estudios de impacto ambiental se realice un análisis integral⁵¹² e inescindible de los elementos que se describen en la norma acusada, en concordancia con las afectaciones climáticas que se pueden llegar a dar con la ejecución del proyecto, a escala local, nacional y regional.

535. Para proteger el ambiente sano, el Estado debe tener toda la información correspondiente y, aunque la ANLA hoy en día cuenta con un portafolio de buenas prácticas en cambio climático, mediante el cual busca incorporar consideraciones de cambio climático en los proyectos, lo cierto es que esas

⁵⁰⁷ Concepto del Departamento de Derecho del Medio Ambiente de la Universidad Externado de Colombia, página 18 y 19.

⁵⁰⁸ La ciudadana María Carolina Olarte y otros, quien afirma es directora de la Clínica MASP de la Universidad de los Andes; la ciudadana Ana María Rodríguez Valencia y otros, quien es la directora de la Comisión Colombiana de Juristas; el ciudadano Kenneth Burbano Villamarín y otro, quien es director del Observatorio de Intervención Ciudadana de la Universidad Libre de Colombia y Gregorio Mesa Cuadros quien es director del GIDCA de la Universidad Nacional de Colombia y profesor titular de esa misma casa de estudios.

⁵⁰⁹ Escrito de intervención de María Carolina Olarte y otros, directora de la Clínica MASP de la Universidad de los Andes, página 25.

⁵¹⁰ Por ejemplo, en los *amicus curiae*, la Fundación para el Debido Proceso de Washington y la Fundación Derecho Ambiente y Recursos Naturales de Perú exponen como jurisprudencia comparada que impone considerar los impactos en el cambio climático en los estudios de impacto ambiental casos de Estados Unidos, Australia, Sudáfrica, Chile y Perú y que les permite concluir que en la normativa internacional se ha destacado que el derecho al ambiente sano requiere de una protección colectiva debido a su importancia global y, por tanto, los estados deben garantizar que las decisiones o actividades no dañen el medio ambiente y prevenir daños significativos como el cambio climático. Así, la inclusión de esta obligación en la normativa colombiana armonizaría la norma acusada con los compromisos internacionales. A su turno, la Universidad de los Andes desarrolló la inclusión de los impactos climáticos en los estudios de impacto ambiental en diferentes jurisdicciones, en particular, expuso casos de Estados Unidos, Canadá y la Unión Europea. También, en la intervención de la Universidad Nacional también se da cuenta de diversos casos que han resuelto tribunales de Holanda, Sudáfrica, Oslo, en los que se ha empezado a exigir la incorporación del análisis de las emisiones de GEI dentro de los instrumentos de planeación ambiental. Finalmente, en la intervención de Agora Internacional y otros se da cuenta de fallos de la Corte Internacional de Justicia y del Tribunal Internacional del Derecho al Mar que imponen una obligación internacional de realizar los estudios de impacto ambiental valorando el impacto adverso que tiene la actividad industrial sobre el medio ambiente. Bajo la lógica de que los recursos ambientales son “patrimonio común de la humanidad”. Del mismo modo, esas intervenciones mencionan una serie de instrumentos internacionales que, en su opinión, incluyen obligaciones internacionales para nuestro Estado, de cara al cambio climático. La síntesis de los casos internacionales que exponen los intervinientes y del estudio normativo internacional se incorporará en las consideraciones de este fallo.

⁵¹¹ Escrito de Gregorio Mesa Cuadros, director del GIDCA de la Universidad Nacional de Colombia, página 10.

⁵¹² En el escrito de intervención, Gregorio Mesa Cuadros, director del GIDCA de la Universidad Nacional de Colombia lo plantea como la necesidad de infundir un enfoque integral de los derechos en la normativa que regula los estudios de impacto ambiental que supere la visión limitada, sectorial y fragmentada del ambiente y, en su lugar, tome en cuenta la perspectiva global, integral y sistémica de la interdependencia e indivisibilidad de todos los derechos. Página 10.

consideraciones no son exigibles de manera obligatoria ni están expresas en el artículo acusado. Por lo tanto, las empresas pueden omitir su presentación⁵¹³.

536. La no inclusión de las afectaciones al cambio climático en los estudios de impacto ambiental impone una vulneración al derecho de participación de la comunidad porque no le brinda la información necesaria para conocer las consecuencias reales de un proyecto. En la actualidad, no hay un sistema adecuado de información y, además, existen barreras de acceso a la información para las comunidades locales⁵¹⁴.

537. La falta de incorporación de los impactos del cambio climático en los estudios de impacto ambiental dificulta que los territorios puedan adoptar las medidas necesarias para la adaptación climática y, en consecuencia, se desconocen las finalidades de la planificación⁵¹⁵.

538. Para sanear la situación expuesta en la demanda no es suficiente con asignar nuevas facultades a las autoridades ambientales a través de la reglamentación de la norma acusada, sino que es necesario que esta se condicione para que responda a las nuevas exigencias ambientales⁵¹⁶.

539. La jurisprudencia constitucional ha interpretado y aplicado los artículos 79 y 80 de la Constitución de manera armónica con los compromisos internacionales del Estado Colombiano de prevención, preparación y mitigación del cambio climático⁵¹⁷.

*Argumentos a favor de la exequibilidad simple*⁵¹⁸

540. En este punto, los intervinientes coinciden en destacar que la valoración de los elementos abióticos, bióticos y socioeconómicos incluyen de manera implícita la evaluación y gestión de los impactos ambientales relacionados con el cambio climático, a través de la medición de la emisión de GEI.

541. Además, mencionan que en los estudios de impacto ambiental se evalúan diversos elementos como la calidad del aire, el uso del suelo y la conservación de recursos hídricos y naturales, y esos componentes abordan de manera indirecta los impactos que pueden contribuir al cambio climático.

542. Enfocarse demasiado en la cuantificación precisa de un proyecto en el cambio climático podría generar medidas desproporcionadas porque ese fenómeno es global y son otros países los que más afectan el medio ambiente, sin que necesariamente exista una relación espacial directa entre el lugar del proyecto y el lugar en donde se manifiestan los fenómenos climáticos.

543. Entonces, la imposición de cuantificar el aporte a la crisis climática podría dar lugar a interpretaciones subjetivas y enfrentar desafíos técnicos que pueden comprometer la efectividad de la legislación ambiental.

⁵¹³ Intervención de María Carolina Olarte y otros, directora de la Clínica MASP de la Universidad de los Andes, página 8.

⁵¹⁴ Intervención de Gregorio Mesa Cuadros, director del GIDCA de la Universidad Nacional de Colombia, página 10, y de María Carolina Olarte y otros, directora de la Clínica MASP de la Universidad de los Andes, página 5.

⁵¹⁵ Intervención de Gregorio Mesa Cuadros, director del GIDCA de la Universidad Nacional de Colombia, página 9.

⁵¹⁶ Intervenciones de Kenneth Burbano Villamarín y otro, quien afirma es director del Observatorio de Intervención Ciudadana de la Universidades Libre de Colombia, página 3 y de María Carolina Olarte y otros, directora de la Clínica MASP de la Universidad de los Andes de los Andes, página 26.

⁵¹⁷ Intervención de Ana María Rodríguez Valencia y otros, quien es la directora de la Comisión Colombiana de Juristas, página 11.

⁵¹⁸ Intervención de Sandra Lucero Rodríguez quien afirma es directora de la Fundación Consejo Gremial Nacional y de Albeis Jaimes Fuentes Pimienta quien señala que es jefe de la Oficina Jurídica de la Corporación Autónoma Regional del Magdalena.

Otros elementos relevantes para ilustrar el debate

544. Existe una diferencia entre cambio climático y crisis climática. Los cambios climáticos siempre han existido y ocurren naturalmente. En cambio, la crisis climática es una consecuencia cultural de específicas y concretas conductas humanas inadecuadas sobre el ambiente y sus elementos, promovidas por el pensamiento moderno de la era industrial de usar, apropiarse y contaminar los diversos componentes ambientales sin ninguna limitación⁵¹⁹.

545. Por lo tanto, la crisis climática sí referencia un nexo causal entre las conductas humanas inadecuadas y la aceleración de la temperatura del planeta. Esta distinción permite comprender el fenómeno de manera integral, concebido como un asunto ambiental complejo, integral y sistémico que para su atención requiere un análisis no solo científico sino desde otros saberes y experiencias⁵²⁰.

546. En relación con el proceso administrativo de licenciamiento ambiental, en el año 2017, la Contraloría General de la República alertó sobre las debilidades normativas que repercuten en la efectividad de la licencia, que sus reformas desconocen las diversas complejidades de los proyectos e ignoran la diversidad de ecosistemas, bienes y servicios ambientales que se afectarían y, además, hizo énfasis en la necesidad de mejorar las capacidades técnicas y operativas de las autoridades ambientales⁵²¹. También, mencionó que el Consejo de Estado ha cuestionado la falta de conocimiento que se tiene sobre los impactos al ambiente⁵²².

547. La adecuación del artículo 57 acusado está impulsado por la necesidad de infundir un enfoque integral de los derechos en la normativa, mediante la promoción de una perspectiva global, integral y sistémica de la interdependencia y la indivisibilidad de todos los derechos. Así, la obligación estatal y empresarial no debe ser considerada como una mera formalidad legal, sino como un compromiso que debe ser mediado por un conjunto de principios ambientales, los cuales corresponden con un conjunto de valores o criterios jurídicos-políticos que desempeñan un papel esencial, pues proporcionan guías fundamentales que orientan la labor judicial, legislativa y ejecutiva en la interpretación de las normas ambientales y actúan como límites de las acciones de los individuos, las empresas, el Estado y el capital⁵²³.

548. En materia ambiental, por ejemplo, de las obligaciones internacionales se derivan los deberes de (i) considerar y evaluar los impactos de sus decisiones sobre las acciones desarrolladas en el ambiente; (ii) evitar daños, y (iii) garantizar estándares mínimos de dignidad ambiental. Además, se encuentran los principios ambientales reconocidos por el derecho internacional, entre otros, los de prevención, precaución, responsabilidad, responsabilidades compartidas pero diferenciadas y equidad generacional⁵²⁴.

⁵¹⁹ Intervención de Gregorio Mesa Cuadros, director del GIDCA de la Universidad Nacional de Colombia, página 1.

⁵²⁰ *Ibid.*, página 2.

⁵²¹ *Ibid.*, página 6.

⁵²² Intervención ciudadana de Gregorio Mesa Cuadros, quien afirma es el director del GIDCA de la Universidad Nacional de Colombia, página 9. Consejo de Estado, Sala de lo Contencioso Administrativo, Sección Primera, Sentencia del 15 de diciembre de 2016, rad: 88001-23-31-000-2011-00011 01. Cita original.

⁵²³ Escrito ciudadano de Gregorio Mesa Cuadros, director del grupo GIDCA de la Universidad Nacional de Colombia, páginas 9 y 10. Con todo, la intervención expone que este planteamiento lo hacen siguiendo a: Mesa Cuadros, Gregorio (2013a) Estado ambiental de derecho o 'Estado de cosas inconstitucional ambiental': derechos colectivos y ambientales bajo amenaza en la era de las locomotoras normativas. Bogotá: Unijus. Cita original.

⁵²⁴ *Ibid.*, páginas 11 a 13.

549. A esto se suma, que existe un deber de diligencia del Estado en la determinación del marco normativo y su aplicación para la protección del medio ambiente. Bajo ese escenario, la Corte Constitucional puede incorporar una interpretación de la ley que corresponda con las nuevas circunstancias y hechos y que amplíe el contenido de la norma haciendo una interpretación extensiva que comprende que, en cualquier caso, los asuntos relacionados con la crisis climática, hacen parte de los contenidos desarrollados por el legislador⁵²⁵.

550. Por lo tanto, es relevante que la corporación valore la acción pública que estudia teniendo en cuenta la debida diligencia que le compete al Estado de incorporar la obligación constitucional de tener en cuenta prioritariamente la protección del ambiente y los principios que esta implica⁵²⁶.

⁵²⁵ *Ibid.*, páginas 13 y 14. En este punto, la intervención trajo a colación la Sentencia C-820 de 2006, para destacar que la Corte Constitucional puede armonizar los principios que pueden resultar en tensión cuando una norma puede interpretarse de varias formas o cuando el texto legal acusado presente vacíos normativos que lo harían inconstitucional.

⁵²⁶ *Ibid.*, página 17.