

Diego Molano Aponte

Ministro de Defensa Nacional

General Luis Fernando Navarro

Comandante General de las Fuerzas Militares

General Jorge León González Parra

Jefe de Estado Mayor Conjunto de las Fuerzas Militares

Mayor General Eduardo Enrique Zapateiro Altamiranda

Comandante del Ejército Nacional

Almirante Gabriel Alfonso Pérez Garcés

Comandante Armada Nacional

General Ramsés Rueda Rueda

Comandante de la Fuerza Aérea Colombiana

General Jorge Luis Vargas Valencia

Director General Policía Nacional

Sandra Alzate Cifuentes

Viceministra para las Políticas de Defensa y Seguridad

Jairo García Guerrero

Viceministro para la Estrategia y Planeación

Gustavo Alonso Niño Furnieles

Viceministro para los Veteranos y el Grupo Social y Empresarial del Sector Defensa - GSED

John Fernando Lozano Olave

Director de Seguridad Pública

Teniente Coronel Fabián Castro Suárez

Coordinador Grupo de Medio Ambiente y Lucha contra la Extracción Ilícita de Minerales

Paola Gómez Campos

Coordinadora Observatorio de Derechos Humanos y Defensa Nacional

Brigadier General (R) Luis Fernando Puentes Torres

Rector Universidad Militar Nueva Granada

Coronel (RA) Gustavo Enrique Becerra Pacheco

Vicerrector Campus Nueva Granada Universidad Militar Nueva Granada

Clara Lucía Guzmán Aguilera

Vicerrectora de Investigaciones Universidad Militar Nueva Granada

Asesores Observatorio de Derechos Humanos y Defensa Nacional

Sidney Yerlein Cruz Pinilla

Johan Fernando Aldana Cifuentes

Juliana Moncada Guayazán

Laura Páez Achury

María Johanna Alarcón Moreno

María Clemencia Márquez Barragán

Daniel Felipe Quiroga Petrelli

Angela María Escobar Salas

Asesores Grupo de Medio Ambiente y Lucha contra la Extracción Ilícita de Minerales

Paola Forero Neira

María José Ramírez

Mayor Rubén Barón

Lilian Marcela Castiblanco García

ARTEMISA

EN DEFENSA DEL MEDIO AMBIENTE



@ **Universidad Militar Nueva Granada**

@ **Vicerrectoría de Investigaciones**

@ **Editorial Neogranadina**

Editor General:

Óskar Benjamín Gutiérrez Calvo

Bogotá, Colombia

editorial.neogranadina@unimilitar.edu.co

Artemisa: En defensa del medio ambiente

DOI <https://doi.org/10.18359/docinst.6281>

Ministerio de Defensa Nacional



Cómo citar:

APA:

Ministerio de Defensa Nacional.
(2022). *Artemisa: En defensa del medio ambiente*. Editorial Neogranadina. <https://doi.org/10.18359/docinst.6281>

MLA:

Ministerio de Defensa Nacional.
Artemisa: En defensa del medio ambiente. Editorial Neogranadina, 2022. <https://doi.org/10.18359/docinst.6281>

Chicago:

Ministerio de Defensa Nacional.
2022. *Artemisa: En defensa del medio ambiente*. Editorial Neogranadina. <https://doi.org/10.18359/docinst.6281>

Agradecimiento del Señor Ministro de Defensa Nacional Diego Molano Aponte

Como Ministro de Defensa Nacional de Colombia, quiero agradecer de forma especial al Señor Presidente de la República, Iván Duque Márquez, quien impulsó y lideró el reconocimiento del medio ambiente, el agua y la biodiversidad como el mayor activo estratégico de la Nación y tuvo la visión de asignar su cuidado, protección y recuperación a la Fuerza Pública, lo cual se materializó a través de la Estrategia Artemisa. Así mismo, reconozco con orgullo a nuestras Fuerzas Militares y a la Policía Nacional por su empeño, entrega y compromiso con la protección del medio ambiente y los ecosistemas. Resalto la labor de sus soldados en tierra, mar y aire y la de los policías, por preservar y defender la biodiversidad, tarea que no ha sido fácil, y resalto el esfuerzo que conlleva cumplirla en un país como Colombia, extenso en su territorio y que ha sido catalogado como el segundo con la mayor biodiversidad a nivel mundial.

Esta tarea, por compleja que parezca, ha sido realizada con determinación, valor, y perseverancia, en la que día a día se reconocen sus significativos avances, impactando de forma positiva nuestros ecosistemas naturales. Gracias a la presencia y cuidado en terreno por parte de nuestra fuerza pública, nuestros espacios ambientales son cuidados y protegidos a lo largo y ancho del país. Ustedes siempre serán un equipo multiplicador de fuerzas. Exalto esta labor, y para mí es un honor escribir y presentar este libro, donde mi objetivo es destacar la importancia que la estrategia Artemisa ha tenido para el país y reconocer la contribución de nuestra Fuerza Pública en el logro de los compromisos ambientales que como nación hemos asumido internacionalmente.

También quiero agradecer y reconocer a todo el equipo interdisciplinario desde el sector defensa, que hizo posible la construcción de este emblemático libro como lo es Artemisa; que a lo largo de estos meses de trabajo mostraron todas sus capacidades y talentos para dejarnos claro, la importancia de los recursos naturales y su reconocimiento como activo estratégico de nuestra nación, y el medio ambiente como un derecho humano que debe estar protegido por toda la sociedad.

De igual forma, deseo extender este agradecimiento, al Sector Ambiente y a la Fiscalía General de la Nación, quienes de manera oportuna en el desempeño de sus labores, han contribuido en el desarrollo de esta Estrategia, con un actuar firme para alcanzar los logros pactados, que contribuyen al propósito de salvaguardar el medio ambiente, nuestra vasta biodiversidad y así garantizar que todos los colombianos y sus futuras generaciones puedan disfrutar de ellos.

Esto tampoco hubiera sido posible sin el Viceministerio para las Políticas de Defensa y Seguridad de este ministerio, quien, a través de la Dirección de Seguridad Pública y el Observatorio de Derechos Humanos y Defensa Nacional, contribuyeron en la búsqueda minuciosa de información sobre la Estrategia Artemisa y quienes desde sus experticias lograron comprender cada fase y desarrollo de dicha estrategia.

Finalmente, a la Universidad Militar Nueva Granada, en cabeza del Señor Rector, Brigadier General (R) Luis Fernando Puentes Torres, y su equipo de trabajo, quienes apoyaron a través de su Editorial Neogranadina el hacer posible esta publicación.





Tabla de contenido

17	Prólogo
	Artemisa: un compromiso estratégico de la Fuerza Pública con el medio ambiente
25	Introducción
35	Capítulo I. Antecedentes del plan
37	1.1 Marco conceptual
37	1.1.1 Desarrollo sostenible
39	1.1.2 Biodiversidad
40	1.1.3 Ambiente
41	1.1.4 Recursos naturales
41	1.1.5 Interés nacional
45	1.1.6 Activos estratégicos
47	1.1.7 Recursos naturales como activos estratégicos
55	1.1.8 Defensa y seguridad nacional
56	1.2 Antecedentes nacionales e internacionales
56	1.2.1 El derecho al medio ambiente como derecho humano
57	1.2.2 La Ley 99 de 1993
61	1.2.3 La pertinencia de defensa del medio ambiente como activo estratégico con énfasis en los derechos humanos
70	1.2.4 Política Nacional de Biodiversidad 1996
71	1.2.5 Los Objetivos de Desarrollo Sostenible de 2015
72	1.2.6 El Pacto por la Sostenibilidad: Línea B. Biodiversidad y riqueza natural: activos estratégicos de la Nación

77	1.2.6.1	Objetivo 1. Implementar estrategias transectoriales para controlar la deforestación, conservar los ecosistemas y prevenir su degradación
79	1.2.6.2	Objetivo 2. Realizar intervenciones integrales en áreas ambientales estratégicas y para las comunidades que las habitan
80	1.2.6.3	Objetivo 3. Generar incentivos a la conservación y pagos por servicios ambientales para promover el mantenimiento del capital natural
81	1.2.6.4	Objetivo 4. Consolidar el desarrollo de productos y servicios basados en el uso sostenible de la biodiversidad
82	1.2.7	La Política de Defensa 2019
83	1.2.8	Política Nacional del Océano y los Espacios Costeros
84	1.2.9	Política Bioceánica, Conpes 3990 de 2020
87	1.2.10	Política Nacional Ambiental para el Desarrollo Sostenible de los Espacios Oceánicos y las Zonas Costeras e Insulares de Colombia (PNAOCI)
90	1.2.11	Política Nacional para el Control de la Deforestación y la Gestión Sostenible de los Bosques. CONPES 4021 del 2020
93	1.3	Tipologías regionales
96	1.3.1	Cambio climático
98	1.3.2	Afectación de los recursos naturales
104	1.3.3	Deforestación
106	1.3.4	Explotación ilícita de minerales
116	1.3.4.1	¿Qué es la explotación ilícita de minerales?
120	1.3.4.2	¿Cómo afecta la explotación ilícita de minerales el medio ambiente?

125	1.3.4.3 Impactos sociales
128	1.3.4.4 Impactos económicos
129	1.3.4.5 Impactos en la Seguridad Nacional
130	1.3.5 Narcotráfico y su afectación al medio ambiente
136	1.3.6 Regiones a tratar con relación a los activos estratégicos e intereses nacionales (medio ambiente)
136	1.3.6.1 Deforestación
139	1.3.6.2 Narcotráfico
145	1.4 Actores que apoyan la protección del medio ambiente
151	1.5 Gestión del riesgo en la defensa de los activos estratégicos
154	1.5.1 La gestión del riesgo de desastres en la defensa del agua, la biodiversidad y el medio ambiente
155	1.5.2 Capacidades de respuesta de las entidades sectoriales ante los desastres naturales
158	1.5.3 Apoyo ante el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres
165	Capítulo II. La Estrategia Artemisa: resultados, retos y desafíos
168	2.1 Lucha contra la deforestación
172	2.2 Apoyo a la protección y defensa del medio ambiente
176	2.3 Actividades en flora y fauna
180	2.4 Lucha contra la explotación ilícita de minerales
185	2.5 Lucha contra las drogas

191	Capítulo III. Prospectiva de la estrategia artemisa. Estudio de futuro
198	3.1 Hacia la recuperación de la biodiversidad
203	3.2 Colombia es una potencia media oceánica
205	3.2 Expediciones científicas
207	Conclusiones
213	Recomendaciones
217	Bibliografía





Prólogo

Artemisa: un compromiso estratégico de la Fuerza Pública con el medio ambiente

7 de abril de 2022

Diego Molano Aponte
Ministro de Defensa Nacional

Estamos ante una encrucijada global de proporciones nunca vistas debido a la crisis climática. El planeta se calienta más rápido de lo esperado y enfrentamos intensas olas de calor, inundaciones, huracanes, incendios, sequías, que son cada vez más extremas y ponen en riesgo la vida humana. El nivel de los océanos está aumentando, los arrecifes de coral están desapareciendo, las especies se están extinguiendo, y los glaciares se están derritiendo. Sin duda, para hacerle frente a esta compleja situación, tenemos que actuar ya, con estrategias claras y eficaces, para evitar llegar a un punto de no retorno, salvaguardar el planeta y dejarles un futuro mejor a las siguientes generaciones.

Aunque Colombia solo genera el 0,6 % de los gases de efecto invernadero (GEI), es uno de los 20 países más amenazados por la crisis climática. Nuestro país alberga el 50% de los páramos del mundo, que son la fuente del 70% de agua dulce en nuestro país, y aloja alrededor del 10% de la fauna y flora del mundo. También es reconocido por ser el segundo país con mayor presencia en biodiversidad en la tierra, tiene de dos océanos, cinco vertientes hidrográficas, ríos, lagunas y ciénagas. El país comparte al sur de nuestras fronteras con la Amazonía, considerada la selva tropical más extensa del planeta y el pulmón del mundo.

Una porción representativa de ese 10% del total de la biodiversidad mundial que tiene nuestro país, se

encuentra dentro del Sistema Nacional de Áreas Protegidas, del que hacen parte el Sistema de Parques Nacionales Naturales y las Reservas Forestales –más de 17 millones de hectáreas–, que es fuente importante de bienes y servicios ecosistémicos, entre los cuales está el suministro del recurso hídrico que incluye más del 62% de los nacimientos de los acuíferos nacionales, que abastece a cerca de un 80% de la población colombiana. Asimismo, protege lagunas y ciénagas que contienen el 20% de los recursos hídricos que abastecen la generación de energía eléctrica del país. En estas Áreas Protegidas se conservan muestras representativas de los ecosistemas naturales marinos y continentales, los cuales, además de albergar un gran número de especies de fauna y flora, contribuyen a la regulación del clima y protegen las cuencas hidrográficas.

Esta gran riqueza ambiental de Colombia está siendo amenazada por el uso indebido de los recursos naturales, lo que genera un acelerado deterioro de los ecosistemas, alterando su funcionalidad y poniendo en riesgo la biodiversidad. Esta problemática se ha convertido en un reto de primer orden para el Gobierno colombiano, las autoridades ambientales y la sociedad en general.

Por eso, bajo el liderazgo del presidente de la República Iván Duque, Colombia se comprometió a cero emisiones netas y a luchar contra el cambio climático, trazándose importantes metas como la de cero deforestación al año 2030, la conservación del 30% de los ecosistemas terrestres y marinos a 2030 –que, incluso, se alcanzará antes, en el 2022–, y reducir el 51% nuestras emisiones de gases de efecto invernadero a 2030. Todo esto, para conservar y proteger la naturaleza.

Y desde el Sector Defensa se está contribuyendo a esas metas a través de la campaña Artemisa. Porque se ha reconocido el potencial desestabilizador de las afectaciones causadas por las diversas actividades ilícitas del ELN, las Disidencias de las FARC, el Clan del Golfo, y de ciudadanos que por rentas criminales hacen un uso indebido de los recursos naturales. Fenómenos como la siembra de cultivos ilícitos, la extracción ilícita de minerales, la tala indiscriminada, la ganadería extensiva ilegal, el acaparamiento de tierras, la pesca ilegal, la contaminación, el vertimiento de sustancias peligrosas y el tráfico ilegal de flora y fauna, han

debilitado los ecosistemas nacionales. Estas actividades ilegales afectan los recursos hídricos del país, los suelos, los páramos y la atmósfera, produciendo efectos negativos que generan deforestación, pérdida de hábitats, extinción de especies, la destrucción de fuentes de agua, el deterioro de las tierras de cultivos e impactos negativos en las reservas forestales y las áreas que integran el Sistema Nacional de Áreas Protegidas.

Los grupos ilegales como el ELN, las Disidencias de las FARC y el Clan del Golfo son los enemigos de Colombia, porque atentan contra la vida y la tranquilidad de los colombianos y, al mismo tiempo, son los peores ecocidas, destructores de nuestra riqueza ambiental.

La degradación ambiental que hemos visto es utilizada por las organizaciones criminales para obtener recursos que les permiten sostener su accionar delictivo en diversas zonas del país y, más grave aún, se constituye en un atentado directo contra el porvenir de las generaciones futuras.

Por esto, dentro de la Política de Defensa y Seguridad se ha reconocido el agua, la biodiversidad y el medio ambiente como activos estratégicos de la nación, que deben ser protegidos por la Fuerza Pública, buscando apoyar con sus capacidades a las autoridades ambientales del país con acciones cada vez más eficaces contra las organizaciones criminales responsables del deterioro ambiental. Esta es una política que va en sintonía con la Ley 211 del 29 de julio de 2021, que tipifica la deforestación como delito.

El Ministerio de Defensa ha sido consciente de los desafíos climáticos. Por ello, ha trabajado para alinearse con la Política Nacional de Cambio Climático, los compromisos a nivel internacional, trabajando en acciones que cumplan lo dispuesto por el Conpes 4021 de diciembre de 2020 para el Control de la Deforestación y la Gestión Sostenible de Bosques, así como por el Plan de Gestión de Cambio Climático del Sector Defensa (PIGCCSD).

Es en este contexto surge la idea de este libro, que presenta la problemática que se enfrenta y que visibiliza las acciones realizadas por los soldados y policías, en coordinación con las autoridades ambientales, para apoyar la defensa de estos activos estratégicos, así como para prevenir los daños futuros a los mismos, en aras de trabajar en la protección de los recursos naturales, bajo una visión multidimensional de la seguridad. Aquí, sus

lectores, podrán encontrar los principales resultados del Sector en protección del medio ambiente. En estas páginas se resalta la articulación de las políticas, así como de la operativización de estas por parte de las Fuerzas Militares y la Policía Nacional.

Esta estrategia es un esfuerzo permanente, integral, sostenido, coordinado e interinstitucional que permite proteger y defender el agua, la biodiversidad y el medio ambiente, a partir de la lucha contra la deforestación, de la recuperación de nuestra selva tropical húmeda y demás sistemas forestales, así como de la judicialización de los criminales ambientales.

El Ministerio de Defensa Nacional trabajando de forma articulada con la Fiscalía, el Ministerio de Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible, el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales, y la Unidad de Parques Nacionales Naturales, ha logrado, con la estrategia Artemisa, brindar apoyo a las autoridades ambientales y administrativas, preservar y proteger el patrimonio natural que tenemos en 59 Parques Nacionales Naturales y 62 Áreas Protegidas.

Mediante la Directiva Permanente 008 del 22 de marzo de 2022, el Ministerio de Defensa Nacional institucionalizó e impartió lineamientos e instrucciones al Comando General de las Fuerzas Militares, la Dirección General de la Policía Nacional y la Unidad de Gestión General del Ministerio con el propósito de implementar medidas, desplegar operaciones, actividades de apoyo y gestión ambiental, para la implementación de Artemisa. De esta forma y bajo un enfoque sostenido, conjunto, coordinado, interinstitucional y multilateral, se incluye dentro de la doctrina militar y policial las acciones relacionadas con la protección del agua, la diversidad y el medio ambiente, al tiempo que se concentran los esfuerzos de inteligencia en la identificación del *modus operandi* de las organizaciones criminales que afectan el medio ambiente, desarrollando operaciones contra las organizaciones criminales.

Desde el 2019 a la fecha se han realizado 17 operaciones sobre las áreas de los Parques Nacionales Naturales (PNN), especialmente en las regiones de la Amazonía y la Orinoquía, como son los Parques Nacionales Naturales Serranía de Chiribiquete, el PNN La Paya, el PNN Tinigua, el PNN Picachos, el PNN Sierra de La Macarena, la Zona de Reserva Forestal de la Amazonía y la

Reserva Natural Nukak. Se han dispuesto, para esta campaña, 22.300 hombres de la Fuerza Pública, que, desde sus respectivas unidades militares y policiales, resguardan las áreas protegidas del territorio nacional. Estas unidades incluyen: 10 batallones de alta montaña (páramos), una brigada contra el narcotráfico, una brigada contra la minería ilegal, unidades de guardacostas, infantería de marina y efectivos de la Policía Nacional.

El Sector Defensa es consciente de que a futuro será fundamental continuar fortaleciendo las capacidades de la Fuerza Pública para, en el marco de sus competencias, continuar apoyando a las autoridades ambientales, entes territoriales y a la comunidad en la defensa y preservación del agua, la biodiversidad y el medio ambiente como activos estratégicos de la nación.

Será fundamental profundizar la disrupción del delito de la explotación ilícita de minerales, mediante el desmantelamiento de las economías ilícitas que se lucran de ella y de la afectación de la cadena criminal. En igual medida, será vital apoyar la recuperación de los ecosistemas más afectados por las actividades ilegales, por medio de actividades de restauración de áreas, del trabajo articulado con las comunidades, de la construcción y mantenimiento de viveros forestales y del fortalecimiento a las investigaciones científicas lideradas desde la Armada Nacional y la Dirección General Marítima, para, con una estrategia Artemisa Naval, proteger también los océanos, el recurso hídrico y sus ecosistemas.

Esta estrategia Artemisa puesta en marcha es recogida en esta obra que presenta los aportes sectoriales que se han venido realizando en los últimos años. Como ministro de Defensa ha sido un honor contribuir en su materialización, porque me ha permitido continuar trabajando en favor de la sostenibilidad, que es un compromiso que siempre he tenido en lo personal y lo profesional, y que el presidente Iván Duque me ha dado la oportunidad de seguir teniéndolo y cumpliéndolo desde el sector defensa.

Sin duda, la herencia a las próximas generaciones la tenemos que proteger hoy. Con un trabajo interinstitucional estamos haciendo lo necesario para preservar el tesoro natural que tenemos el privilegio de albergar en nuestro país y, en esta tarea, tenemos en nuestros soldados y policías a los mejores aliados para proteger los recursos naturales, a Colombia y al planeta.





ARMADA



LOZA

Introducción

Colombia es una potencia en agua, biodiversidad y ambiente, la cual alberga alrededor del 10 % de la fauna y flora del mundo. Es catalogado como el segundo país con alta presencia en biodiversidad en la tierra; goza de dos océanos, cinco vertientes hidrográficas, ríos, lagunas y ciénagas, siendo de esta manera el agua un recurso fundamental para el desarrollo de las generaciones futuras. También cuenta con grandes extensiones de páramos, los cuales son la fuente del 70 % del agua dulce en nuestro país y, finalmente, compartimos la Amazonía, considerada la selva tropical más grande del mundo.

Luego de Brasil, Colombia es el segundo país más biodiverso del mundo. Es el primer país con la mayor diversidad en aves, orquídeas y mariposas del globo, así mismo, ocupa el segundo puesto en diversidad de plantas, anfibios y peces dulceacuícolas, el tercer puesto en diversidad de palmas y reptiles y el sexto puesto en diversidad de mamíferos (Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt, 2020). Con base en el documento Biodiversidad en Cifras del Sistema de Información sobre Biodiversidad en Colombia (SiB), Colombia cuenta con 63.303 especies registradas, que evidencia la riqueza del país en biodiversidad en el mundo.

Al ser un país tan importante para el planeta por su extensa área en biodiversidad, Colombia cuenta con

más de 31 millones de hectáreas protegidas tanto terrestres como marítimas, conforme a la última información consultada en el Registro Único Nacional de Áreas Protegidas (RUNAP)¹ del Sistema de Parques Nacionales Naturales. Específicamente, Colombia cuenta con cerca de 19 millones de hectáreas terrestres protegidas y casi 13 millones de hectáreas marítimas igualmente protegidas por su gran valor como fuente de bienes y servicios para los ecosistemas del país.

El país desde el año 2012 cuenta con la Política Nacional para la Gestión Integral de la Biodiversidad, formulada por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, la cual concibe la biodiversidad como “la fuente, base y garantía del suministro de los servicios de soporte, regulación, provisión y valores culturales que prestan los ecosistemas continentales y marinos a la sociedad y que resultan vitales y estratégicos para garantizar la viabilidad de los procesos de crecimiento, desarrollo y bienestar de los colombianos (Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible de Colombia, 2012)”.

Como parte del compromiso que el Gobierno Nacional tiene en la defensa, preservación y protección de los recursos naturales, el actual Plan Nacional de Desarrollo (PND), “Pacto por Colombia, Pacto por la Equidad 2018-2022”, ha establecido en el objetivo Transversal No. 4: Pacto por la sostenibilidad, lineamientos y directrices orientados a la redefinición de estrategias y objetivos para que el país garantice la conservación de la biodiversidad, y considerarla activo estratégico de la Nación.

Puntualmente, en la línea sobre Biodiversidad y Riqueza Natural como activos estratégicos de la Nación, se establecen cuatro (4) objetivos con sus respectivas estrategias, orientados a definir acciones para potencializar la conservación de la biodiversidad mediante el uso sostenible, de los cuales el Sector Defensa, contribuiría al cumplimiento de dos de ellos: 1) implementar estrategias transectoriales para controlar la deforestación, conservar los ecosistemas y prevenir su degradación, y 2) realizar intervenciones integrales en áreas ambientales estratégicas y para las comunidades que las habitan.

1 Para mayor información, consultar: <https://runap.parquesnacionales.gov.co/cifras>

Lo anterior, constituye una herramienta para contribuir al cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), y en especial algunos de ellos como son:

- ODS No. 6. Garantizar la disponibilidad de agua y su gestión disponible y el saneamiento para todos.
- ODS No. 7. Garantizar el acceso a una energía asequible, segura, sostenible y moderna para todos.
- ODS No. 11. Lograr que las ciudades y los asentamientos humanos sean inclusivos, resilientes y sostenibles.
- ODS No. 12. Garantizar modalidades de consumo y producción sostenible.
- ODS No. 13. Adoptar medidas urgentes para combatir el cambio climático y sus efectos.
- ODS No. 14. Conservar y utilizar en forma sostenible los océanos, los mares y los recursos marinos para el desarrollo sostenible.
- ODS No. 15. Gestionar sosteniblemente los bosques, luchar contra la desertificación, detener e invertir la degradación de las tierras y detener la pérdida de la biodiversidad.

Estos Objetivos de Desarrollo Sostenible han sido acogidos por todas las naciones, con miras a buscar la protección de la vida en todos sus aspectos, y, obviamente, desde lo que significa la protección de los recursos naturales, la biodiversidad y el agua se contribuye a una mayor sostenibilidad planetaria.

Ahora bien, siendo un compromiso internacional de alto impacto en nuestro país, el Pacto por la sostenibilidad significa una declaración de carácter nacional de preservar la vida mediante la conjunción de los organismos institucionales internos.

Bajo esta misma línea, el Ministerio de Defensa Nacional, con su Política de Defensa y Seguridad, para la Legalidad, el Emprendimiento y la Equidad 2019-2022, establece como uno de sus ejes de transformación estratégica el agua, la biodiversidad y el medio ambiente, convirtiéndose en un asunto de interés nacional, principal y prevalente. Por esta razón, la protección y defensa de estos activos son altamente prioritarios y, por tanto, una misión primordial de la Fuerza Pública.

En ese sentido, a lo largo de este mandato se concentraron esfuerzos para lo siguiente: 1) denegar a la criminalidad las áreas

de protección ambiental; 2) dismantelar las actividades criminales que depredan el medio ambiente; 3) desarrollar capacidades especializadas para la defensa del agua, la biodiversidad y el medio ambiente; 4) cooperar con los países de la Amazonía para proteger la selva; 5) fortalecer el programa antártico con el fin de preservar los intereses estratégicos de la Nación, y 6) fortalecer el cumplimiento de los convenios internacionales para proteger los intereses y derechos marítimos de los colombianos. Todo esto por medio de lo que hoy se conoce como Estrategia Artemisa, pero que en su desarrollo tuvo diferentes estrategias, campañas y acciones que hoy se presentan en este libro, como resultado de los esfuerzos conjuntos de hombres y mujeres que en procura de la vida lograron resultados específicos.

De esta manera, el compromiso del Sector Defensa en la protección del medio ambiente se evidencia con los esfuerzos que ha realizado nuestra Fuerza Pública en la defensa de los ecosistemas estratégicos de la Nación, con el apoyo que se da a las autoridades ambientales, entes territoriales y a la comunidad, no solo en el desarrollo de operaciones en desarrollo de la Estrategia Artemisa con sus diferentes campañas, sino en la misión de apoyar a las autoridades ambientales en todo el territorio nacional en la protección y cuidado del medio ambiente y de los recursos naturales, contribuyendo con acciones que coadyuven a reducir los efectos del cambio climático.

Las actividades sectoriales abarcan desde la gestión ambiental que se realiza al interior de las Fuerzas Militares, la Policía Nacional y las entidades adscritas, teniendo en cuenta los impactos que generan las operaciones de las mismas sobre el medio ambiente, hasta aquellas que involucran la protección del patrimonio natural de la Nación como elemento central de la soberanía nacional.

Con este abrebocas, este libro se presenta en el marco de la reunión de la Organización del Tratado del Atlántico Norte (OTAN), con el fin de presentar públicamente los resultados que se han dado en desarrollo del Estrategia Artemisa que lidera el Sector Defensa y Seguridad para proteger el medio ambiente como derecho humano. Esta categorización es muy importante, dado que contempla la protección como un derecho primigenio, asociado con la vida misma.

En el primer capítulo del libro se exponen los antecedentes más relevantes que dan origen a la Estrategia Artemisa. En su primer apartado se presenta el marco conceptual, en el que se revisan aspectos jurídicos y conceptuales, puntualmente, desarrollo sostenible, la biodiversidad del país, la relación con el tema ambiental, los recursos naturales y su denominación como activos estratégicos, y se finaliza con el concepto y la relación con la defensa y la seguridad nacional.

En el segundo apartado de este primer capítulo se presentan los antecedentes nacionales e internacionales, como el derecho al medio ambiente como un derecho humano, se exponen los aspectos más relevantes de la Ley 99 de 1993 que crea al Ministerio de Medio Ambiente, la política nacional de biodiversidad de 1996, los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de 2015, la relación de la Estrategia Artemisa con el actual Plan Nacional de Desarrollo, la Política de Defensa 2019, la Política Nacional del océano y los espacios costeros, la Política Bioceánica (a partir del documento del Consejo Nacional de Política Económica y Social [Conpes] 3990 de 2020) y la Política Nacional para el control de la deforestación y la gestión sostenible de los bosques (Conpes 4021 de 2020).

En el tercer apartado del capítulo de antecedentes se presentan las tipologías regionales, haciendo énfasis en el cambio climático, la afectación a los recursos naturales, la deforestación, la explotación ilícita de minerales, el narcotráfico y su afectación al medio ambiente y a las regiones a tratar, con relación a los activos estratégicos e intereses nacionales. En el cuarto y quinto apartado se presentan los actores que apoyan los temas relacionados con la protección del medio ambiente y la gestión del riesgo en la defensa de los activos estratégicos, respectivamente.

En el segundo capítulo de este libro se presentan los resultados, retos y desafíos de la Estrategia Artemisa por la conservación del medio ambiente en Colombia. Allí se presenta la lucha contra la deforestación, el apoyo a la protección y defensa del medio ambiente, las actividades realizadas para la protección y conservación de la flora y fauna del país, la lucha contra la explotación ilícita de minerales y la lucha contra las drogas y su importancia para la conservación ambiental.

En el tercer capítulo de prospectiva de la Estrategia Artemisa, se hace énfasis en dos aspectos fundamentales para el país, que son la recuperación de la biodiversidad y el reto de que Colombia sea una potencia media oceánica mundial.

Desde este último análisis, este Gobierno quiere presentar en el último apartado las conclusiones finales, de cara a la toma de decisiones en el futuro, y algunas recomendaciones que serán de gran utilidad para las diferentes instituciones del Estado, en articulación con las fuerzas en esta cruzada por la vida, por la protección del agua, la biodiversidad y los recursos naturales.





Capítulo I
Antecedentes del plan

1.1 Marco conceptual

Para abordar las particularidades de la Estrategia Artemisa es menester presentar algunos conceptos aplicables, con el fin de comprender la dimensión de la proyección de la misma, como lo fueran:

Figura 1. Conceptos aplicables en Artemisa



Fuente: Elaboración propia. 1.1 Marco conceptual.

1.1.1 Desarrollo sostenible

El primer lugar, la Ley 99 de 1993, en su artículo tres define el desarrollo sostenible como aquel tipo de desarrollo que conduce al crecimiento económico, eleva la calidad de vida y el bienestar social, buscando que los recursos naturales renovables no se agoten, dado que el deterioro del medio ambiente podría traer como con-

secuencia la vulneración del derecho de uso de las generaciones futuras (Congreso de la República, 1993).

El concepto de desarrollo se diferencia del de crecimiento, en la medida en que este último se refiere a factores derivados del producto interno bruto y otros indicadores encaminados a determinar cómo funciona y mejora la economía nacional. El desarrollo, por su parte, comprende otros factores, entre ellos el índice de expectativa de vida de la población, salud, ingresos, etc., que corresponde al Índice de Desarrollo Humano (IDH).

Pero más allá de este concepto, la sostenibilidad tiene necesariamente que ver con otras variables para sostener la capacidad de los sistemas naturales de proveer los recursos suficientes, con el fin de cumplir las metas que mejoren el bienestar humano. Así las cosas, una de las principales e importantes variables es la capacidad del mundo de proveer alimentación, agua, vivienda y otros elementos que sustentan a las personas. Por esa razón, los recursos naturales renovables son vitales para este desarrollo. La sostenibilidad se refiere a la renovación de estos recursos, a la protección y a la sostenibilidad en el tiempo para la vida de las generaciones futuras.

Por esta razón se asocia aquí el concepto de productividad, manteniéndola de manera global, para reemplazar los recursos de forma natural, sin el deterioro que en años pretéritos se genera por el impacto del hombre, las empresas e instituciones en el medio.

En el año 2015, la Asamblea General de Naciones Unidas (ONU) aprobó la Resolución 70/1 con el fin de transformar el mundo, creando la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible (Asamblea General, 2015). En dicha agenda, se presenta un plan de acción para las personas, el planeta y la prosperidad, buscando su implementación a nivel mundial, bajo el entendido de los 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible y las 169 metas para el cumplimiento de estos, durante los siguientes 15 años, contando su inicio a partir del año 2015 y su final en el año 2030. Es de destacar que en dichos compromisos y conceptos desarrollados por parte de Naciones Unidas, se resalta constantemente el desarrollo sostenible.

En la actualidad existe un sinnúmero de conceptos en lo que corresponde al desarrollo sostenible, sin embargo, y con el fin de la unificación, la Cepal (2021) consolidó este concepto, teniendo en cuenta a la Comisión Brundtland, constituida por la Asamblea

General en 1983 y, posteriormente, el informe emitido por esta Comisión en 1987 en el informe nuestro futuro común, quienes presentan el término, siendo el siguiente:

[...] el desarrollo que permite satisfacer las necesidades de las generaciones presentes sin comprometer las posibilidades de las del futuro de satisfacer sus propias necesidades, y buscaba atender tanto las demandas por una agenda de protección del medio ambiente como las de asegurar el desarrollo de los países con menor nivel de desarrollo. (Comisión Brundtland, 1987)

1.1.2 Biodiversidad

Dentro de su ordenamiento jurídico, Colombia adoptó la definición establecida sobre la biodiversidad en el Convenio sobre Diversidad Biológica de las Naciones Unidas, que además se encuentra en el Decreto 2372 de 2010, el cual reglamenta la Ley 165 de 1994, donde se define la biodiversidad o diversidad biológica como

[...] la variabilidad de organismos vivos de cualquier fuente, incluidos, entre otras cosas, los ecosistemas terrestres y marinos y otros ecosistemas acuáticos y los complejos ecológicos de los que forman parte; comprende la diversidad dentro de cada especie, entre las especies y de los ecosistemas. (2010)

La biodiversidad está relacionada con el desarrollo sostenible o sustentable, en la medida en que al respetarse los diferentes organismos en su medio natural, permite la renovación de todos los ecosistemas asociados, sean terrestres o acuáticos, así como las especies en general (Decreto 775, 1990; Decreto 2811, 1974).

Por último, la noción que se tiene de recursos naturales en Colombia se encuentra en la Sentencia 221/97 (Corte Constitucional, 1997), en la que se define a los recursos naturales como:

[...] aquellos elementos de la naturaleza y del medio ambiente, esto es, no producidos directamente por los seres humanos, que son utilizados en distintos procesos productivos. A su vez, los recursos naturales se clasifican usualmente en renovables y no renovables. Los primeros son aquellos que la propia naturaleza repone periódicamente mediante procesos biológicos o de otro

tipo, esto es, que se renuevan por sí mismos. Por el contrario, los recursos no renovables se caracterizan por cuanto existen en cantidades limitadas y no están sujetos a una renovación periódica por procesos naturales. (Corte Constitucional, 1997)

1.1.3 Ambiente

Igualmente, el ambiente como concepto corresponde, según el Decreto 775 de 1990, como el entorno, incluyendo el agua, aire y el suelo, y su interrelación, así como las relaciones entre estos elementos y cualesquiera organismos vivos, incluyendo todo aquello que se encuentra tanto en flora y fauna dentro del territorio nacional (Decreto 775, 1990).

En la misma línea, el Código Nacional de los Recursos Naturales Renovables y no Renovables establece al ambiente como patrimonio común y, por lo tanto, “el Estado y los particulares deben participar en su preservación y manejo, que son de utilidad pública e interés social” (Decreto 2811, 1974).

Frente a este punto y para contextualizar, la Cepal menciona en el folleto *Amazonía posible y sostenible*, que 476.000 km² de la región amazónica se encuentran en territorio colombiano, siendo el 6,4 % del total del bioma amazónico y el 41,8 % del territorio nacional, en los departamentos de Amazonas, Caquetá, Guainía, Guaviare, Putumayo y Vaupés. Sin embargo, no es solo la Amazonía una región importante: Colombia posee distintos climas con amplias características en su ecosistema, lo que da una variedad enorme en cuanto a flora y fauna. Manifiesta que Colombia alberga un aproximado de más de 40.000 especies de plantas (recursos naturales), como también, que al realizar el análisis de la cantidad de especies de animales y plantas por hectárea se encuentra al país en el primer puesto a nivel mundial (Acosta, 2021).

En cuanto a dicha referencia, reitera Acosta (2021),

Tiene más de 1700 especies de aves, 1200 especies de animales marinos y 1600 especies de animales de agua dulce, además de más de 3200 especies de mariposas de 14 familias distintas, y el increíble número de más de 250.000 especies de coleópteros. (2021)

Es entonces evidente la amplitud de especies, como también lo es el número de recursos naturales que se encuentra en este país.

1.1.4 Recursos naturales

Más allá de determinar los recursos naturales compuestos por la flora y fauna previamente descrita, se pueden definir como

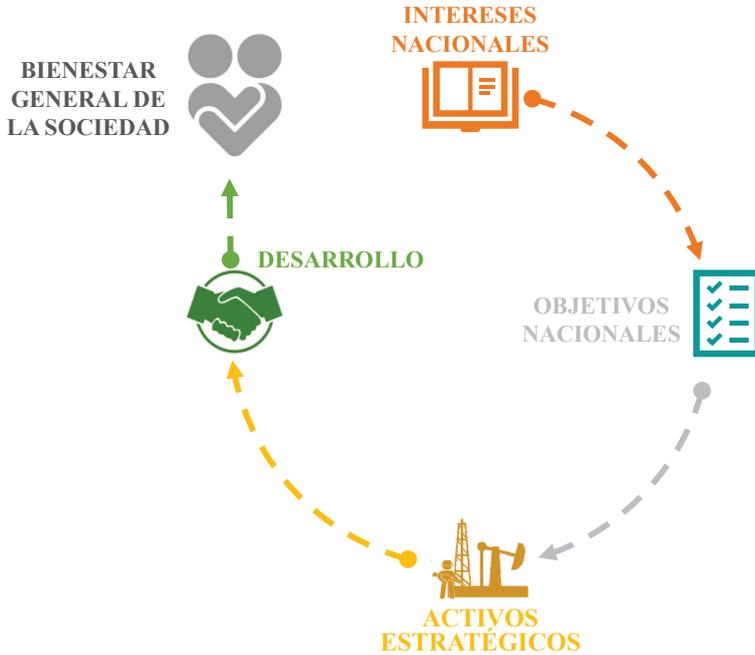
[...] aquellos elementos de la naturaleza y del medio ambiente, esto es, no producidos directamente por los seres humanos, que son utilizados en distintos procesos productivos. A su vez, los recursos naturales se clasifican usualmente en renovables y no renovables. Los primeros, son aquellos que la propia naturaleza repone periódicamente mediante procesos biológicos o de otro tipo, esto es, que se renuevan por sí mismos. Por el contrario, los recursos no renovables se caracterizan por cuanto existen en cantidades limitadas y no están sujetos a una renovación periódica por procesos naturales. (Corte Constitucional, 1997)

Ante esta situación, sobre los recursos naturales se ha venido dando un interés nacional sobre su protección, entendiendo estos intereses como la relación existente entre la Nación y aquello necesario para lograr su desarrollo y seguridad, en orden de alcanzar el bienestar; esta relación se da en diversos campos y niveles.

1.1.5 Interés nacional

Los intereses nacionales son parte fundamental y vital para la realización y ejecución de los activos estratégicos nacionales. Es por esto que el diseño de las políticas de Estado y Gobierno debe partir necesariamente de los intereses nacionales. Su construcción requiere que haya una identidad nacional cimentada en la cohesión social; su arraigo depende del grado de participación de la sociedad en su conjunto y de un alto consenso político, de lo contrario, su definición es excesivamente genérica (Ballesteros, 2016). Los intereses nacionales, entonces, pueden ser interpretados como la relación existente entre la Nación y lo que se considera necesario para lograr su desarrollo y seguridad, con el fin de alcanzar el bienestar; esta relación se da en diversos campos y niveles (COGFM, 1996).

Figura 2. De los intereses nacionales al bienestar general de la sociedad



Fuente: Elaboración propia.

Cuando los intereses nacionales se clasifican en múltiples categorías, probablemente pierden su naturaleza y quedan en reflexión filosófica. En Colombia se clasifican en vitales y estratégicos. Los intereses vitales son de carácter imperativo “y están ligados estrechamente a la existencia de la Nación” (COGFM, 1996). Se encuentran normalmente en la Constitución, y cuando uno de estos intereses se ve afectado, se puede alcanzar una situación de estancamiento, regresión, o desintegración. La soberanía nacional, la integridad del territorio, la defensa de la democracia y de la estructura constitucional son algunos ejemplos. Los intereses nacionales estratégicos son aquellos que, aunque no ponen en riesgo la supervivencia del Estado, apalancan la fortaleza y capacidad estatal a largo plazo (Cabrera Ortiz y Martínez Espinel, 2019).

Cuando el significado de los intereses nacionales se concientiza tanto en la población como en sus dirigentes políticos, toman el nivel de aspiraciones nacionales, las cuales constituyen la manifestación subjetiva de esos intereses. Su manifestación objetiva es

sinetizada en la fijación de líneas de acción para alcanzar resultados y metas concretas en determinados periodos, en todos los campos de acción del Estado. La sumatoria de la manifestación subjetiva y la objetiva se materializa en los denominados objetivos nacionales. Estos, a su vez, se dividen en objetivos permanentes¹ cuando cumplen funciones básicas del Estado —como el bienestar de la Nación por intermedio de la seguridad y el desarrollo—. Es importante precisar que el desarrollo es importante para el interés nacional, para ofrecer seguridad (bienestar) a los habitantes y así evitar un retraso en el cumplimiento de las necesidades básicas de la sociedad y así mismo un obstáculo de la prosperidad.

Los objetivos actuales son de carácter temporal y corresponden, por el contrario, a los definidos en los planes gubernamentales; se materializan en acciones en los campos político, económico, sicosocial o militar; son concretos y de carácter transitorio o de prioridad; y en su formulación inciden los cambios de gobierno, la importancia que se les asigne o el desarrollo situacional (COGFM, 1996). Por lo tanto, el interés nacional está enraizado en los valores de la Nación, más específicamente en la identidad nacional. En efecto, tanto el activo estratégico como el interés nacional, son dos conceptos que deben ir de la mano para que un Estado puede ejercer poder en los diferentes escenarios. Bajo este escenario, el medio ambiente (bien del Estado) es tanto un activo como un interés nacional de la Nación. Según Louise Lowe,

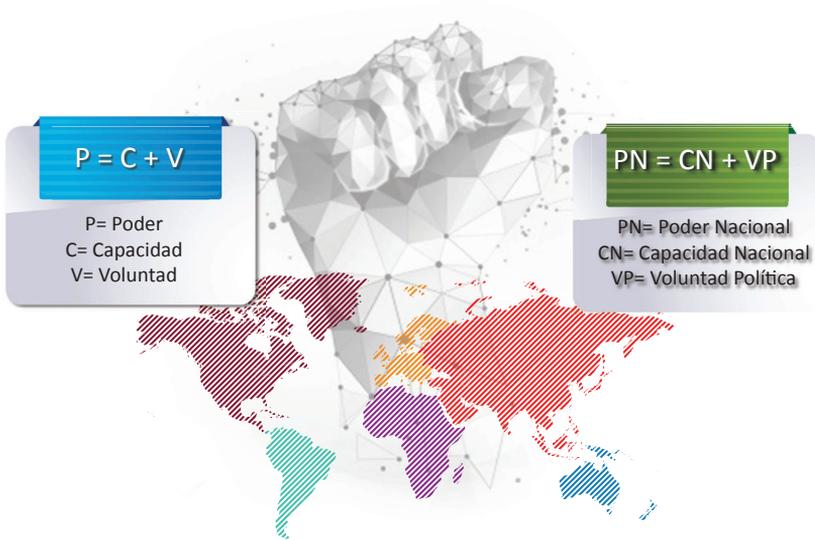
[...] afirma que los problemas ambientales son de alta importancia por su escala, gravedad y los riesgos que representan para el planeta y los seres, humanos y no humanos, que la inhabitan a corto y largo plazo. Por lo tanto, la protección ambiental sí ha de formar parte del interés nacional de todo Estado, incluso Colombia. (2020)

1 “Estos objetivos son públicos, se integran y se materializan en obras de progreso protegidas por acciones políticas, económicas, sicosociales y militares que los orientan hacia la atención de los intereses vitales de la Nación; son consecuenciales con el Estado, están incluidos en la Constitución Nacional y consultan la manera de ser del país” (Colombia, Fuerzas Militares, 1996, p. 22).

En la construcción y entendimiento de los intereses nacionales, el poder representa un importante papel frente a la dinámica de los Estados y sus diferentes capacidades. En otras palabras,

el poder es la capacidad para producir u obtener determinados efectos, conforme a la voluntad de quien lo detenta; y el poder nacional es la capacidad de una Nación para obtener lo que desea en beneficio de su pueblo, es decir, para alcanzar sus objetivos nacionales. (COGFM, 1996)

Figura 3. Poder y poder nacional



Fuente: tomada de la presentación *Elaboración de una estrategia* (Alarcón, 2019).

El poder nacional se materializa cuando la totalidad del Estado es consciente de alguna amenaza y/o oportunidad frente algo. Es por esto que los activos estratégicos e intereses nacionales cobran peso en el planeamiento estratégico de cualquier Estado-Nación. En efecto, para la implementación y ejecución de los anteriormente nombrados, la influencia debe ser aquella que tenga la capacidad de controlar y modificar bien sea corrientes de pensamiento o control de un espacio.

Dicha influencia puede ser ejercida a partir de una mezcla entre los activos estratégicos del Estado y las estrategias para

alcanzar los intereses nacionales y la proyección del poder nacional en lo regional y en lo hemisférico. Siendo así, no puede haber planeamiento sin conocimiento de lo que posee un Estado para su supervivencia; los medios, los cuales son potencializados mediante los objetivos que coadyuvan a promover y defender los intereses nacionales.

Por consiguiente, la seguridad y defensa remiten a una condición o situación en la cual el Estado, la Nación y sus componentes se encuentran libres y protegidos de amenazas o de cualquier tipo de acción o dinámica que vaya en contravía de sus aspiraciones, objetivos o intereses nacionales; desde entonces, el uso adecuado de los activos estratégicos hace viable lo anteriormente nombrado, bajo una sombrilla de cultura estratégica que le permita a los gobernantes influenciar de manera óptima en escenarios de ganancia y desarrollo para la sociedad. Por esta razón, la defensa remite a una clara estrategia de empleo del poder nacional, esto es, la forma como se despliegan todos los factores con los que cuenta el Estado para el mantenimiento de la situación de protección de los intereses nacionales y sus proyecciones en un territorio definido.

1.1.6 Activos estratégicos

Hoy la gestión estratégica se ha convertido en el pilar de la toma de decisiones de las diferentes naciones, tomando todas aquellos fines, medios, modos, riesgos y oportunidades para velar y proteger los intereses nacionales, a partir de la identificación y buen uso de los activos estratégicos, con el fin de cerrar brechas entre las sociedades y ser un Estado con desarrollo y equidad para la misma población. Lo anterior conlleva a comprender la lógica de lo que hace un activo estratégico para así potencializar los intereses nacionales con base en el trabajo integral entre el Gobierno, las Fuerzas Armadas y la sociedad.

El Estado debe estar en la capacidad de satisfacer las diferentes necesidades que demanda la población civil o de lo contrario podría presentarse una manifestación por parte de la sociedad, mostrando un Estado débil o incluso una desintegración institucional. Es así que la relación entre la sociedad y el Estado es de suma importancia para que no exista un ambiente propicio para las amenazas que contribuyan al incumplimiento del interés

nacional, como lo es el bienestar de la sociedad. En este sentido, Colombia, mediante su política de defensa y seguridad 2018-2022, declara al medio ambiente como un activo estratégico nacional.

En este contexto, un activo es un bien propio del Estado que tiene la capacidad y voluntad de gestar desarrollo y estabilidad a la sociedad, donde estratégicamente se vuelve un baluarte para ejercer poder o influencia, bien sea al interior o exterior de la Nación; tal como son los recursos naturales bajo la sombrilla del medio ambiente. En otras palabras, “los activos estratégicos son aquellos para los que se requiere la atención de los niveles más altos del Estado para asegurar el bienestar nacional frente a la competencia interestatal” (Ding y Dafoe, 2021).

Es así que un activo estratégico permite una decisión política, proteger los objetivos nacionales y velar por los intereses nacionales del Estado. Por lo tanto, un activo estratégico se convierte en una prioridad para la seguridad nacional, y de acuerdo con la Política de defensa y seguridad de Colombia, lo son el agua, la biodiversidad y el medio ambiente. Dichos activos detectan el aprovechamiento de una oportunidad y/o contener una amenaza para el libre desarrollo y equidad de la Nación. En muchos casos, la buena gestión de los activos estratégicos permite que un país acelere su paso en la construcción de nuevos horizontes. Es por esto que es importante dimensionar aquellos recursos actuales y potenciales para trabajar de forma conjunta e integral.

No obstante, un activo estratégico mantiene miles de variables, como la concentración del poder, la gestación de desarrollo, el incremento de la riqueza y la gestación de cultura ambiental, entre otras. Lo anterior genera una estabilidad dentro de los campos de acción del Estado (político, económico, social y militar). Por consiguiente, un activo estratégico, en la mayoría de los casos, tiene unas características tanto de corto o largo plazo, como las siguientes: competitivo (posicionamiento, global, desarrollo, etc.), infraestructura (integral, interconexión, medios, defensa, etc.) y dominio (sostenibilidad, poder de escenarios, seguridad, etc.).

Figura 4. Activos estratégicos



Fuente: Elaboración propia a partir de *The Logic of Strategic Assets: From Oil to AI* (2021, p. 21).

Desde el escenario de seguridad y defensa, los activos estratégicos normalmente son medios utilizados por el campo militar o para la proyección de la política económica tanto al interior como al exterior del país. La identificación de estos son clave para entender las causas y efectos de la gestión estratégica empleada por el Gobierno frente a la configuración del desarrollo de la sociedad.

1.1.7 Recursos naturales como activos estratégicos

En el actual contexto geopolítico, el medio ambiente y los recursos naturales han adquirido una gran relevancia para los países y demás actores, teniendo en cuenta su necesidad para el sector productivo y su capacidad de potenciar el desarrollo económico y social de los Estados y sus ciudadanos. Como se cita en Escuela Superior de Guerra (2019), un recurso natural es considerado como un elemento estratégico cuando cumple con las siguientes características: su disponibilidad es escasa y no se encuentra equi-

tativamente distribuido; es un elemento esencial para el funcionamiento del sistema productivo; ayuda al mantenimiento de una posición de supremacía, y es definido como estratégico, de acuerdo con la percepción actual que se tenga y su proyección a futuro (Moreno *et al.*, 2019).

Sumado a esto, el cambio en las condiciones globales, específicamente los fenómenos de la contaminación, el cambio climático y la alta demanda de recursos que ponen en riesgo su existencia (Zabala, 2019), han derivado en la adquisición de una mayor relevancia del medio ambiente para los Estados, incluyendo Colombia, como recurso estratégico para la estabilidad y crecimiento de los individuos.

Debido a su alto índice de biodiversidad, Colombia forma parte del llamado grupo de países megadiversos, teniendo en cuenta que posee más del 10 % de la biodiversidad global; cinco ecorregiones terrestres, Chocó, llanuras del Caribe, Amazonía, Orinoquía y Región Andina, y dos marino-costeras, a saber, el mar Caribe y el océano Pacífico. Así mismo, la ubicación geográfica del país, localizado en el trópico del continente americano, junto con sus características geográficas determinadas por la cordillera de los Andes, dan paso a una multiplicidad de ecosistemas y climas que proveen de bienes y servicios a la Nación (Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, 2014).

En el caso de Colombia, la gran variedad de recursos naturales presenta una estrecha relación con el sector productivo del país, teniendo en cuenta su incidencia en los sectores agrario, ganadero, energético, turístico y de infraestructura, es decir, forman parte de la capacidad económica y productiva del país, garantizando el desarrollo y bienestar del país y sus ciudadanos, por medio de la producción de bienes y servicios, no solo para el uso interno en el territorio, sino para su comercialización con los demás actores del sistema internacional.



Fuente: Ministerio de Defensa, Armada Nacional.

En cuanto a la biodiversidad o diversidad biológica, tiene importancia de carácter económico y social, puesto que provee bienes y servicios que promueven el bienestar social de los ciudadanos. Los servicios que provienen de la biodiversidad presente en un país pueden clasificarse en tres grandes categorías: servicios de aprovisionamiento, servicios de regulación y soporte y servicios cultural (Botero, 2015), los cuales inciden en la solidez económica del Estado.

Frente a los servicios de aprovisionamiento, se debe tener en cuenta que la diversidad biológica en los ecosistemas provee no solo de servicios esenciales como el agua y el alimento, sino que además permiten a los individuos la producción y transformación de materias primas y proveen un medio de transporte para la cadena industrial. Dentro de los servicios de aprovisionamiento, resalta para Colombia la funcionalidad e importancia que tienen los recursos hídricos, puesto que son los sistemas de riego que abastecen, por un lado, al sector agropecuario del país y, por otra parte, intervienen en el sistema de generación de energía, con un porcentaje aproximado del 70 % de participación de las plantas hidroeléctricas (La República, 2019).

Otro ejemplo de los servicios de aprovisionamiento provenientes de la biodiversidad son los recursos minerales de

Colombia y su importancia para la economía, debido a que representa el 2,15 % del Producto Interno Bruto. Sin embargo, su importancia radica no solo en los montos que ingresan al Estado por su explotación, sino de los beneficios económicos para las personas encargadas de todas las actividades relacionadas con el proceso de extracción y explotación.

Dentro de los servicios de aprovisionamiento también se encuentra la producción de alimentos, factor de suma importancia para el mantenimiento de las naciones. Para garantizar la seguridad alimentaria de los ciudadanos en Colombia, no solo se depende de la diversidad biológica, materializada en este caso en cultivo y ganado, también inciden factores como la fertilidad del suelo y los recursos hídricos. En el caso colombiano, en el año 2020, el sector agropecuario representó un 0,2 % del Producto Interno Bruto del país, sin embargo, el hecho de que ocupa cerca del 44,8 % del área planimetrada nacional muestra la gran capacidad de producción de alimentos, con miras a garantizar la seguridad alimentaria de la población.

Los servicios de regulación y soporte inciden en la prestación de servicios ambientales de los ecosistemas a la sociedad, incluyendo el flujo y ciclo del agua y la fertilización del suelo, esenciales para el desarrollo de las actividades productivas. Los servicios de regulación son beneficios obtenidos de la regulación en los procesos de los ecosistemas y los servicios de soporte, procesos que son indispensables para otros servicios ecosistémicos (Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, 2012).

Por último, se encuentran los servicios culturales, entendidos como aquellos beneficios no materiales que provee la biodiversidad, como la posibilidad de enriquecimiento espiritual, y experiencias recreativas (como se cita en Botero, 2015). En Colombia, el sector cultural y turístico tiene una participación importante en la economía nacional, considerando que la multiplicidad de ecosistemas y diversidad biológica del país generan un gran atractivo por el país. Además, se debe tener en cuenta que el turismo es el segundo sector en aporte de divisas al país y genera más de 1,9 millones de empleos (Santoro, 2019).

Teniendo en cuenta lo anteriormente expuesto, la importancia de los recursos naturales radica en su carácter esencial e incidencia en la economía del Estado colombiano, por medio de la

provisión y uso para la producción de bienes y servicios, así como en el desarrollo de sus individuos, que los convierten en recursos esenciales para garantizar la estabilidad de la Nación a nivel interno y en su proyección en el ámbito internacional.

Como plantea Espinoza, el cambio en las dinámicas económicas globales, manifiesto en el aumento de la demanda de recursos naturales, implica la adquisición de una mayor concepción de la posesión de recursos naturales como herramienta geopolítica con un gran alcance geoestratégico (Espinoza, 2019). En el caso de Colombia, la extensa posesión de recursos naturales, característica de los países de la región, implica no solo una fuente de poder de carácter interno, que influye en la estabilidad y seguridad de la Nación, sino que también se erige como un mecanismo de poder externo, debido a la necesidad compartida por los recursos naturales para el desarrollo económico, y tratándose de bienes exclusivos propios de las características de un territorio.

Respecto a la importancia geopolítica y estratégica de los recursos naturales, se encuentra relacionada con el concepto de activo estratégico, que como se expuso anteriormente, se entiende como un bien del Estado con la capacidad de suscitar desarrollo y estabilidad, y se erige como medio para ejercer poder e influencia nacional e internacional.

Por lo tanto, en el caso de los recursos naturales en Colombia, estos son concebidos como uno de los activos estratégicos del país, puesto que son la base para el crecimiento y desarrollo económico del Estado, al igual que proveen a los ciudadanos de bienes y servicios, garantizan por esta doble vía, por un lado, la estabilidad y seguridad integral del Estado y los colombianos, y, por otra parte, el poder e influencia de Colombia en el ámbito internacional.

Consecuentemente, es de carácter esencial efectuar la protección efectiva de los recursos naturales de Colombia que dé paso a un control y manejo efectivo por parte del Estado, teniendo en cuenta su preponderancia en la garantía de la seguridad humana de la población, es decir, suministro de agua, alimentos y tierras para cultivo, y los recursos relacionados con la industria, como son los recursos energéticos y minerales (García, 2017).



Fuente: Ministerio de Defensa Nacional, Fuerza Aérea Colombiana.

Para establecer un bien o recurso como activo estratégico se tienen en cuenta tres factores: importancia, externalidad y nacionalización. La importancia hace referencia a rendimiento económico y/o militar que tenga el activo; segundo, son las externalidades económicas y de seguridad relacionadas al activo; por último, el nivel en que las externalidades generadas por el activo son rivales entre los Estados (Ding y Dafoe, 2021). En el caso de los recursos naturales de Colombia, poseen una importancia de tipo económico al ser esenciales para el sector económicos del Estado; por la gran disponibilidad de recursos naturales, el país recibe externalidades económicas, al obtener beneficios de su explotación para generar bienes y servicios; finalmente, estas externalidades económicas generadas presentan un alto nivel de rivalidad con los demás países, teniendo en cuenta la relevancia cada vez más importante de los recursos naturales en un contexto internacional de escasez y alta demanda de estos.

En consecuencia, los recursos naturales (biodiversidad, recursos hídricos y minerales, entre otros) se erigen como activos estratégicos en Colombia, teniendo en cuenta el potencial y las capacidades que implican para el Estado en los sectores económico y de seguridad y defensa, dando una mayor garantía de estabilidad

actual y futura, al contar con recursos para el crecimiento y desarrollo de la Nación, si bien implica un aumento en el compromiso y esfuerzo de las instituciones encargadas de garantizar la preservación y defensa de estos recursos.

Respecto al carácter estratégico de los recursos naturales, en la Política de Defensa y Seguridad para la Legalidad, el Emprendimiento y la Equidad (2019-2022) se incluye a la biodiversidad, el medio ambiente y el agua como activos estratégicos de la Nación, al definirlos como recursos de “interés nacional y prevalente”. Este carácter innovador de incorporar los recursos naturales del país como activos estratégicos responde a su naturaleza limitada y a la posibilidad de futuros conflictos por su control (Ministerio de Defensa Nacional, 2019).

La importancia que tienen los recursos naturales para el Sector Defensa y Seguridad está plasmada e incorporada en los tres ejes de participación de la Fuerza Pública en la protección del medio ambiente en Colombia: “i) el apoyo al Sistema Nacional Ambiental y al desarrollo del conocimiento, ii) gestión ambiental interna, y iii) el desarrollo de operaciones enmarcadas en la defensa y seguridad en favor de los derechos humanos y el ambiente” (Ministerio de Defensa Nacional, 2022).



Fuente: Ministerio de Defensa Nacional, Fuerza Aérea Colombiana.

Lo anterior muestra el incremento del proceso de securitización de los recursos naturales en Colombia, puesto que se los entiende como un recurso estratégico esencial para la supervivencia y el desarrollo del Estado y, por lo tanto, han pasado a ser uno de los asuntos incluidos en la agenda de defensa y seguridad.

El proceso de securitización es definido por Buzan y Waever como la dinámica mediante la cual una situación o problema entra en la agenda de seguridad, al ser definido como una amenaza existencial y, por lo tanto, se requieren de medidas extraordinarias para su abordaje y solución (Demurtas, 2019). Es decir, frente al área ambiental existe una percepción compartida y aceptada por el Estado, los medios de comunicación y la opinión pública, de la existencia de una amenaza a los recursos naturales de Colombia, junto con una alta capacidad de daño, lo cual hace necesario e inminente el diseño de políticas y medidas para su abordaje y control.

En este caso, el medio ambiente, y los recursos naturales que dentro de este se encuentran, son medios necesarios para garantizar la estabilidad y desarrollo del Estado colombiano, los cuales se ven afectados por fenómenos como el calentamiento global y las acciones de explotación de grupos al margen de la ley que derivan en problemas de deforestación, erosión, sobreexplotación de los recursos y contaminación y destrucción de recursos hídricos. Por lo tanto, ha sido necesaria su inclusión como uno de los asuntos a tener en cuenta en el diseño de las políticas y programas de seguridad y defensa que den paso a una respuesta oportuna, plasmada en la efectiva defensa y protección ambiental y de los recursos naturales del territorio nacional.

Así mismo, esta consolidación del proceso de securitización del medio ambiente en Colombia se manifiesta como una respuesta multidisciplinar que no se limita a una respuesta de carácter militar por parte de las Fuerzas Armadas y la Policía Nacional. Esto se manifiesta en los lineamientos de la Política de Defensa y Seguridad, en la que se establece que las Fuerzas Militares y la Policía Nacional deberán coordinar sus competencias con autoridades ambientales y judiciales para combatir los delitos en contra de los activos estratégicos de la Nación, como lo son la biodiversidad y el medio ambiente. Igualmente, la estrategia para garantizar la protección de los recursos naturales es un enfoque preventivo con

la que se efectúe control y presencia efectiva en el territorio, preservando el medio ambiente y eliminando las actividades ilegales (Ministerio de Defensa Nacional, 2022).



Fuente: Ministerio de Defensa Nacional, Comando General de las Fuerzas Militares.

Sumado a esto, dentro de la Política Nacional de Gestión Integral de la Biodiversidad, en el ejercicio de determinación de los actores que participan en la gestión de la diversidad biológica del país, se incluyó al Sector Defensa y Seguridad como una de las categorías. Este Sector se encuentra en el primer grupo de actores encargado de “ejercer la autoridad o el mando sobre las acciones permitidas para la gobernabilidad y la protección de la diversidad biológica en un determinado sistema socioecológico a escalas nacional, regional, local y transfronteriza”. Por lo tanto, dentro de sus tareas de seguridad nacional y de protección ambiental, las Fuerzas Armadas y la Policía Nacional, respectivamente, participan en la formulación y ejecución de políticas, programas y planes para el control y gestión de los recursos naturales.

1.1.8 Defensa y seguridad nacional

Los conceptos de defensa y seguridad nacional son diferentes; el primero requiere de instrumentos y recursos de diverso orden, los

cuales son proporcionados por el Estado en la medida y oportunidad necesaria para alcanzar el fin que persigue. Entre tales instrumentos no solo está la organización, el recurso humano y los medios materiales, sino todas las previsiones que deben tomarse desde la paz para garantizar el adecuado ordenamiento y la racional utilización del potencial humano y económico del país, ante el evento de agresiones externas, conmociones interiores y calamidades públicas que amenacen la seguridad (Escuela Superior de Guerra, 2012).

En este sentido, la defensa del medio ambiente opera como uno de los factores a ser asumidos por las Fuerzas, en desarrollo de los artículos 103 y 104 de la Constitución Nacional. Siendo de carácter estratégico, su defensa es de interés nacional. Máxime con el avance del calentamiento global y las distintas convenciones internacionales relacionadas con la protección del medio ambiente. De la misma manera, Colombia no ha sido ajena a la agenda internacional, puesto que se enmarca en el proceso de adhesión que continuamente aplica el Gobierno Nacional a los diversos tratados, desarrollando los mismos a nivel interno dentro de su marco regulatorio y dando obligatoriedad al cumplimiento de los mismos.

Gracias a esto, el Estado colombiano, en cabeza del presidente Iván Duque Márquez, y en ejercicio de su función de representación ante Naciones Unidas y la Conferencia Mundial COP26, genera la promesa de declarar el 30 % del territorio nacional como área protegida, es decir, susceptible de defensa nacional.

1.2 Antecedentes nacionales e internacionales

1.2.1. El derecho al medio ambiente como derecho humano

Si bien es cierto que la Declaración Americana de los Derechos y Deberes del Hombre de 1948 y la Convención Americana sobre Derechos Humanos de 1969, al igual que el Convenio Europeo de Derechos Humanos de 1950 no contienen norma expresa alguna relacionada con la protección del medio ambiente, la Comisión y la Corte Interamericana de Derechos Humanos han demostrado que en el contexto regional se han generado reflexiones acerca de la protección de cuestiones relacionadas con el medio ambiente,

más aún con el fenómeno de la ecologización (*greening*) del derecho internacional de los derechos humanos.

El sistema interamericano de derechos humanos ha sido objeto de esta reverdización y ha participado en debates sobre dichos temas de manera activa, desde los años sesenta, con temas como la descolonización de África y la degradación del medio ambiente, dando paso a la Conferencia Internacional sobre el Medio Ambiente Humano en Estocolmo de 1972 y mucho más tarde a la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo en Río de Janeiro, en 1992. Es en la década de los noventa cuando se incluye el derecho de acceso al medio ambiente sano como garantía fundamental de la persona, situación que nuevamente es confirmada en la Conferencia Mundial de Derechos Humanos de 1993 que declara, igualmente, que siendo los derechos humanos universales, indivisibles e interdependientes, se deben integrar estas conferencias de Estocolmo, Río y Viena al panorama de protección.

De esta manera, con Estocolmo, Río y Viena se globaliza el derecho ambiental y, con ocasión de ellos, se reverdecen documentos, tales como la Carta Africana de Derechos Humanos y de los Pueblos (1981) y el Protocolo Adicional a la Convención Americana sobre Derechos Económicos, Sociales y Culturales (1988), que reiteran el derecho a vivir en un medio ambiente sano y equilibrado.

1.2.2 La Ley 99 de 1993

En Colombia, como consecuencia de estas convenciones internacionales y en la misma vía, el 22 de diciembre de 1993 se aprueba la Ley 99, que crea al Ministerio del Medio Ambiente, el cual precisamente es el llamado a velar por los recursos naturales y el medio ambiente en el territorio colombiano.

Esta Ley 99 de 1993 inicia en Colombia la oficialización del medio ambiente como bien protegido de manera privilegiada y crea el Ministerio del Medio Ambiente, reordenando al sector público relacionado y organizando el Sistema Nacional Ambiental (Sina)

Resaltan los principios fundamentales que se estatuyen, tales como, para efectos de la política ambiental, tener en cuenta que el proceso de desarrollo económico y social del país deben estar encaminados hacia el desarrollo sostenible, de acuerdo con

la Declaración de Río de 1992, que la biodiversidad del país, por ser patrimonio nacional y de interés de la humanidad, debe estar protegida prioritariamente y aprovechada en forma sostenible, que igualmente las políticas de población deben tener en cuenta el derecho de los seres humanos a una vida saludable, que las zonas de páramos, subpáramos, los nacimientos de agua y las zonas de recarga de acuíferos serán objeto de protección especial, que el consumo de agua deberá tener prioridad en el uso de los recursos hídricos y que las políticas deben tener en cuenta el resultado del proceso de investigación científica. Todo esto dentro del principio de precaución, es decir, que existiendo peligro de daño grave e irreversible, no se postergarán las decisiones por falta de certeza científica; adicionalmente, se deben incorporar los costos ambientales y usar instrumentos económicos para prevenir, corregir y restaurar el deterioro, así como para la conservación de los recursos naturales renovables.

Por su parte, el paisaje debe ser protegido por ser patrimonio común; mientras que el deterioro de los recursos, así como la prevención de desastres deberá ser de interés colectivo, de tal forma que las medidas para contrarrestar estas situaciones serán obligatorias. En desarrollo de lo anterior, estas acciones son conjuntas y coordinadas por el Estado y deben tener la colaboración de comunidades, organizaciones no gubernamentales y el sector privado, tomando como base los estudios de impacto ambiental, que son instrumentos para la toma de decisiones,

El SINA responde a estas necesidades, definiéndose como el conjunto de orientaciones, normas, actividades, recursos, programas e instituciones que permiten la puesta en marcha de los principios generales ambientales contenidos en la Ley 99. Está integrado por diferentes componentes, entre ellos los principios constitucionales, las normativas vigentes, entidades del Estado y organizaciones comunitarias y no gubernamentales, los recursos económicos para el manejo y la recuperación del medio ambiente y las entidades públicas, privadas o mixtas que realizan actividades de producción de información, investigación científica y desarrollo tecnológico en el campo ambiental.

De esta forma, el Ministerio del Medio Ambiente se crea para regir la gestión del medio ambiente y de los recursos naturales renovables y definir las políticas y regulaciones a las que se sujetarán

la recuperación, conservación, protección, ordenamiento, manejo, uso y aprovechamiento de los recursos naturales renovables y el medio ambiente de la Nación, a fin de asegurar el desarrollo sostenible, formulando la política nacional, preparando los planes, programas y proyectos que en materia ambiental deban incorporarse a los proyectos del Plan Nacional de Desarrollo del Plan Nacional de Inversiones que el Gobierno someta a consideración del Congreso, así como coordinar la planificación y ejecución armónica de las actividades en materia ambiental, de las entidades integrantes del SINA.

Como se aprecia, con esta Ley, que eleva a la categoría ministerial estas actividades, se da un paso enorme en la defensa del medio ambiente y de cada uno de sus componentes, dándole igualmente a las instituciones capacidad legal para actuar en beneficio de la protección de los recursos y la biodiversidad, y los criterios ambientales son, desde este año, incorporados paulatinamente en la planificación de los demás ministerios. De esta manera, con el Ministerio de Salud se coordina la política de población; con el Ministerio de Desarrollo Económico, la política nacional de asentamientos humanos y expansión urbana; con el Ministerio de Agricultura, las políticas de colonización; con el Ministerio de Comercio Exterior, las políticas de comercio exterior que afecten los recursos naturales renovables y el medio ambiente; con el Ministerio de Educación Nacional, la mejora en planes y programas docentes y el pensum en los distintos niveles en relación con el medio ambiente y los recursos naturales renovables.

De igual manera, tiene a su cargo la administración de las áreas que integran el Sistema de Parques Nacionales Naturales y su protección del patrimonio natural y la diversidad biótica de la Nación, así como la conservación de las áreas de especial importancia ecosistémica. Es por ello que debe adoptar las medidas necesarias de protección de flora y fauna silvestres, de acuerdo con la Convención Internacional de Comercio de Especies de Fauna y Flora Silvestre Amenazadas de Extinción (Cites), preservación de zonas marinas y costeras, y coordinar las actividades de investigación, protección y manejo del medio marino, de sus recursos vivos y de las costas y playas.

Para ello, la misma Ley crea el Consejo Nacional Ambiental, cuyas funciones son recomendar medidas de armonización de las

regulaciones y decisiones ambientales con proyectos de desarrollo económico y social, recomendar al Gobierno Nacional la política y los mecanismos de coordinación, formular recomendaciones y directrices para actividades del sector productivo y otros, y del cual forma parte el Ministerio de Defensa (Congreso de la República, 1993).

El Consejo Nacional Ambiental, por su carácter intersectorial, recomienda la adopción de medidas armónicas entre decisiones ambientales y los proyectos de desarrollo económico, y social. Por último, esta Ley prevé algunas situaciones de protección por medio del Cuerpo Especializado de Policía Ambiental y de los Recursos Naturales de la Policía Nacional, para prestar apoyo a las autoridades ambientales, a los entes territoriales y a la comunidad, en la defensa y protección del medio ambiente y los recursos naturales renovables, con funciones de control y vigilancia, prestando su servicio con prioridad en las zonas de reserva, parques nacionales y en las áreas de especial importancia ecosistémica.

Así mismo, el artículo 103 de la misma Ley establece que las Fuerzas Armadas deben velar por la protección y defensa del medio ambiente y los recursos naturales renovables, y por el cumplimiento de las normas dictadas con el fin de proteger el patrimonio natural de la Nación, como elemento integrante de la soberanía nacional, dándole igualmente, a partir del artículo 104 de la misma norma, a la Armada Nacional, las funciones de control y vigilancia en materia ambiental y de los recursos naturales, en los mares y zonas costeras, así como la vigilancia, seguimiento y evaluación de los fenómenos de contaminación o alteración del medio marino.

1.2.3 La pertinencia de defensa del medio ambiente como activo estratégico con énfasis en los derechos humanos



Fuente: Ministerio de Defensa Nacional. Armada Nacional.

Desde hace varias décadas, la protección del medio ambiente ha tomado relevancia en el ámbito internacional y nacional, debido a la crisis ambiental, lo cual afecta el desarrollo de las generaciones futuras. Esto ha generado que el Estado colombiano vea la necesidad de implementar estrategias para la conservación del medio ambiente, como un activo estratégico de la Nación. Ahora bien, es importante resaltar que Colombia se adhirió al Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales, adoptado por las Naciones Unidas en 1966 y ratificado el 29 de octubre de 1969, reconociendo así al medio ambiente como un derecho humano tanto colectivo como individual. Los derechos que hacen parte a este pacto hacen referencia a las “condiciones materiales, bienes públicos y servicios necesarios para materializar la idea de una vida digna” (Consejería Presidencial de Derechos Humanos y Asuntos Internacionales, 2015).

Así mismo, en la Conferencia de Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo, celebrada en Río de Janeiro en 1992, se reafirmó la importancia de este tema y su vigencia para el futuro de la humanidad, que ha logrado sorprendentes avances, pero que

aún tiene graves problemas que resolver (Vera Esquivel, 1994). Según, Calderón Gamboa, (2017) resalta que la:

Corte IDH representa hoy un organismo supranacional que está contribuyendo en el desarrollo de la eminente interrelación entre los derechos humanos con el derecho ambiental tradicional. En particular en la interpretación del derecho a un medio ambiente sano, reconocido en el Protocolo de San Salvador, que lo incorporan en la categoría de los derechos económicos, sociales, culturales y ambientales (Desca). No obstante, los desarrollos más frecuentes se han realizado a través de la interpretación de otros derechos civiles o políticos: integridad personal, vida, propiedad comunal, participación política, identidad cultural, acceso a la información y deberes de respeto y garantía de los derechos de la Convención Americana de Derechos Humanos (CADH). (2017)

En este sentido, es necesario comprender qué se entiende por derecho al medio ambiente, el cual es definido como “el derecho de las personas a desarrollarse en un medio adecuado, saludable y propicio para la vida humana” (García, 2018). Así mismo, la Constitución Política de Colombia, la Sentencia No. T-536 de 1992, la Resolución de la Asamblea General 45 de 1994 y el Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales en sus artículos 12 y 13, plantean que el derecho al medio ambiente y derecho al medio ambiente sano son un derecho fundamental, el cual debe ser sostenible y será entendido como el disfrute de un entorno ambiental seguro para el desarrollo de la persona y su supervivencia, el deber de conservarlo promoverán la protección, preservación y mejoramiento del medio ambiente, también la obligación, por parte de los poderes públicos, de velar por una utilización racional de los recursos naturales; así mismo se encuentra ligado con otros derechos, tales como el derecho a la salud, a la vida y a la alimentación, entre otros.

En este aspecto, no se puede desconocer la relación que existe entre el derecho al medio ambiente, el desarrollo económico y el desarrollo sostenible. A partir de esto, el concepto de desarrollo económico se empieza a vislumbrar desde la Revolución Industrial, sin embargo, su auge se da después de la Segunda Guerra

Mundial. Este concepto parte de conceptualizaciones biológicas de Lamarck, Lyell y Darwin, quienes conciben el desarrollo como un proceso espontáneo, natural y continuo (Pérez, 2013). Mientras que Amartya Sen planteó que para hablar del desarrollo de una sociedad hay que analizar la vida de quienes la integran; de ahí que no pueda considerarse que hay éxito económico sin tener en cuenta la vida de los individuos que conforman la comunidad. Por este motivo, Sen lo define concretamente como “un proceso de expansión de las capacidades de que disfrutaban los individuos” (1999).



Fuente Ministerio de Defensa Nacional. Fuerza Aérea Colombiana.

Por otra parte, el sociólogo Osvaldo Sunkel, citado por Valcárcel (2006), plantea que el “desarrollo es un tema sociológico, porque lo que está en desarrollo es una realidad humana, un conjunto de relaciones sociales, una estructura social y un estilo de vida”. Así mismo, el Banco Mundial, citado por Gómez (2010), define el desarrollo económico como “el mejoramiento sostenible del nivel de vida, el cual comprende consumo material, educación, salud y protección del medio ambiente”.

Para aportar en su entendimiento, las Naciones Unidas introducen el concepto de desarrollo sostenible, el cual surge en el año de 1987 con el Informe Brundtland, que solo hasta el año 2015

cobra mayor relevancia en la agenda 2030 de los ODS. Basado en lo anterior, el desarrollo sostenible, según la Cepal, es entendido como el

[...] desarrollo que permite satisfacer las necesidades de las generaciones presentes sin comprometer las posibilidades de las del futuro de satisfacer sus propias necesidades, y buscaba atender tanto las demandas por una agenda de protección del medio ambiente como las de asegurar el desarrollo de los países.

Con este enfoque, el Estado debe garantizar el bienestar social por medio del desarrollo sostenible, con el fin de garantizar el goce efectivo de los derechos. De acuerdo con Rosa Mendoza (2012), el goce efectivo de derechos se define como:

[...] una forma de redefinir el desarrollo –y no como una forma de integración a un modelo de desarrollo existente que discrimina y jerarquiza–, asociada a la igualdad de oportunidades de todos los seres humanos no solo para acceder a los recursos, sino también para desarrollar sus potencialidades, tomar decisiones y ejercer sus derechos. En este sentido, el GED vincula el desarrollo a la promoción de relaciones equitativas y la eliminación de toda forma de discriminación, sea por sexo, género, clase o etnia. [El] GED se propone superar las inequidades de género, así como reformular los roles y modelos de identidad excluyentes que afectan el desarrollo de las personas, tanto de las mujeres como de los varones. (2012)

En este sentido, cabe mencionar que el Estado colombiano está en la obligación de propender por la protección del derecho al medio ambiente, que garantice el goce efectivo de los derechos humanos vinculados a este, promoviendo el desarrollo sostenible para garantizar el bienestar social como parte de la vida digna de la población. Es por ello que el medio ambiente se empieza a concebir como un activo estratégico de la Nación.



Fuente Ministerio de Defensa Nacional. Fuerza Aérea Colombiana.

Dicho lo anterior, es importante mencionar que Colombia es uno de los países con mayores recursos ambientales a nivel mundial. Cabrera y Alarcón (2021) plantean que dentro de las variables geográficas que componen la geopolítica, es preciso reconocer que Colombia ocupa un lugar privilegiado tanto en los ámbitos regional como mundial, al ser el segundo país en biodiversidad con el 10 % de la flora y la fauna del mundo, con 2,4 millones de hectáreas de páramos, con cinco vertientes geográficas, acceso a dos océanos y a la Amazonía, cuyos 483.119 km² hacen parte del 42,3 % del territorio continental de Colombia y del 6,9 % del total de la Amazonía.

Mientras, estadísticas presentadas por el Ideam en el 2020, en su informe de resultados del monitoreo de la deforestación (2021), registraron un aumento del 8 % de la deforestación en el país, con un total de 171.685 ha deforestadas, especialmente en la región de la Amazonía, la cual representa el 64 % del total de la deforestación en Colombia. Entre los departamentos con mayor número de hectáreas deforestadas en el año 2020 se encuentran: Meta (35.556 ha), Caquetá (32.522 ha), Guaviare (25.553 ha) y Putumayo (13.141 ha) (Ministerio de Defensa Nacional, 2022).

Así mismo, estudios realizados por el Ideam en relación con el agua plantean que 391 municipios ya están expuestos al riesgo de escasez de agua y la tendencia a largo plazo indica que muchos

más correrán la misma suerte. El cambio climático está incrementando las anomalías pluviales y se prevé que las temperaturas medias aumentarán en hasta 2,14 grados hacia el final del siglo XXI (Banco Mundial, 2020). Otra problemática que enfrenta el país es el tráfico de flora y fauna. Según el Ministerio de Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible, en 2021, en Colombia fueron incautados 18.636 individuos de fauna y 282.147 de flora, lo que representó 2325 capturas (Ministerio de Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible, 2021).

Mencionado lo anterior, otro factor que afecta al medio ambiente, según la Política de Seguridad y Defensa 2019, evidenció que en

[...] algunas de estas zonas, al tiempo que existen importantes reservas de recursos naturales que deben ser protegidos, se concentran economías ilícitas que los destruyen, fundamentalmente ligadas al narcotráfico, la extracción ilícita de minerales y al contrabando. La autoridad civil es débil, la prestación de servicios sociales y el acceso a la justicia es deficiente o inexistente. (Ministerio de Defensa Nacional, 2019)

Asociado con esto, se presentan altos índices de criminalidad vulnerando los derechos humanos de la población civil. A partir de este contexto, el Ministerio de Defensa Nacional, mediante la Política de Seguridad y Defensa, estableció una línea de protección del medio ambiente, en el entendido de que se han venido generando nuevas amenazas relacionadas con el “cambio climático, desastres naturales y antrópicos, la afectación al medio ambiente, la fauna y la flora, la deforestación y el deterioro de los cuerpos de agua, cuestiones que constituyen el principal recurso estratégico de Colombia para las décadas por venir” (Ministerio de Defensa Nacional, 2019), generando una vulneración a los derechos humanos de los colombianos.



Fuente Ministerio de Defensa Nacional, Armada Nacional.

En consecuencia, esta Política plantea que el agua, la biodiversidad y el medio ambiente son activos estratégicos de la Nación, siendo calificados como intereses nacionales principales y prevalentes, dado el contexto medio ambiental, en el que actualmente se ha evidenciado que estos recursos pueden presentar escasez, generando así posibles conflictos, en razón a esto se han convertido en una prioridad de seguridad nacional, garantizando el bienestar general de la sociedad. Según Rojas (2015, citado en Fernández, 2020), existe una rivalidad entre potencias mundiales por los recursos estratégicos a nivel planetario, en la que los países andinos juegan un papel decisivo por su dotación natural, lo que conlleva a la creación de estrategias de mejora de sus relaciones económicas, beneficiándose del auge económico-natural actual.

En este sentido, el Gobierno Nacional crea la Estrategia Artemisa, la cual busca, mediante un esfuerzo sostenido de manera interinstitucional, la protección del medio ambiente como un activo estratégico, y de esta manera poder garantizar los derechos humanos de los ciudadanos tanto en la zona urbana como en la zona rural. La protección hace referencia “al deber del Estado de

adoptar las medidas adecuadas para salvaguardar los derechos de toda población y en particular, medidas específicas para los sujetos y grupos poblacionales objeto de amenaza o en especial situación de riesgo” (Ministerio del Interior, 2014).

Es importante resaltar que cuando se habla de protección del medio ambiente, se interrelaciona con la garantía de los derechos humanos. Diferentes autores han planteado que esto está ligado con la dignidad humana. De acuerdo con Ferrete (2006, citado en García, 2018), “el respeto de la dignidad humana exigirá un grado de calidad ambiental que no se limite únicamente a garantizar el derecho a la vida de las personas, sino también la satisfacción de las necesidades humanas básica”. Para ello, el Estado busca realizar una intervención integral en estas zonas, que estará precedida del despliegue de unidades de las Fuerzas Militares y de Policía, y será acompañada por la acción unificada del Estado, que contribuirá a eliminar los principales factores de amenazas a la seguridad (Ministerio de Defensa Nacional, 2019).

El Proyecto Gabcikovo-Nagymaros (citado por Espinosa, 2015) plantea que

La protección del medio ambiente es [...] una parte vital de la doctrina de derechos humanos contemporánea, ya que es un *sine qua non* para numerosos derechos humanos como el derecho a la salud y a la vida misma. [...] un daño al medio ambiente puede perjudicar y socavar todos los derechos humanos declarados en la Declaración Universal y en otros instrumentos de derechos humanos.

Es así que se propende por trabajar en la protección de los recursos naturales y adoptar una visión multidimensional de la seguridad, siendo una misión primordial de la Fuerza Pública apoyar a las autoridades ambientales en la defensa de estos activos estratégicos, así como en la prevención de daños futuros a los mismos (Ministerio de Defensa Nacional, 2022).

En su desarrollo, el Ministerio de Defensa Nacional, en el marco de la implementación de la Política de Defensa Nacional, por medio de la Fuerza Pública colombiana, ha venido adelantando diferentes actividades y programas de gestión ambiental para la prevención de afectaciones y protección del agua, la biodiversidad

y el medio ambiente. A su vez, ha desarrollado operaciones militares y procedimientos de la Policía Nacional de control ambiental en defensa y protección de los recursos naturales (Ministerio de Defensa Nacional, 2021).



Fuente: Ministerio de Defensa Nacional. Fuerza Aérea Colombiana.

Esto con el fin de poder proteger los recursos ambientales, que de acuerdo con el Sistema de Parques Nacionales Naturales de Colombia está conformado por 59 áreas protegidas, 43 de ellas son parques nacionales naturales, 12 han sido designados santuarios de fauna y flora, dos son reservas nacionales naturales, una vía parque y un área natural única (Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, 2020). Es ahí donde se encuentran ecosistemas vitales para el planeta, con importantes recursos hídricos y albergando grandes especies animales y vegetales. Además, existen 28 distritos biogeográficos en el país, de los cuales el 40 % tiene biodiversidad local única, incluyendo el 12 % de los refugios húmedos y secos de Latinoamérica, y dos de las más importantes zonas de alta biodiversidad mundial: el corredor del Chocó biográfico y los bosques de la Amazonía (Ministerio de Defensa Nacional, 2022).

Aunado a lo anterior, la Estrategia Artemisa, implementada por el Sector Defensa, se realizan en

[...] apoyo al Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, Fiscalía General de la Nación, Parques Nacionales Naturales, Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales (Ideam), con el fin de realizar extinción de derecho de dominio por delitos como daños a los recursos naturales, invasión de áreas de especial importancia ecológica e incendios, ocasionados posiblemente por miembros de los Grupos Armados Organizados Residuales (GAOR) que hacen presencia delictiva en estas regiones. (Ministerio de Defensa Nacional, 2022)

En conclusión, esta Estrategia interinstitucional busca proteger el medio ambiente como un activo estratégico de la Nación, en el entendido de que cualquier amenaza interna o externa a los recursos naturales puede generar una vulneración al derecho al medio ambiente, poniendo en riesgo la sostenibilidad de las generaciones futuras.

Así mismo, no se puede desconocer que cualquier afectación al derecho al medio ambiente conlleva a que los demás derechos humanos se vulneren, con lo cual se puede perjudicar la calidad de vida de la sociedad colombiana y el goce efectivo de sus derechos. Finalmente, el concebir el medio ambiente como parte de un activo estratégico de la Nación, garantiza el goce efectivo de los derechos humanos.

1.2.4 Política Nacional de Biodiversidad 1996

Con la Política Nacional para la Gestión Integral de la Biodiversidad y sus Servicios Ecosistémicos (PNGIBSE) se establece a la biodiversidad como “fuente principal, base y garantía del suministro de servicios ecosistémicos, indispensables para el desarrollo del país, como base de nuestra competitividad y como parte fundamental del bienestar de la sociedad colombiana” (Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, 2012).

Igualmente, la Política Nacional de Biodiversidad, instaurada en 1996, incluye como su objetivo general:

[...] promover la conservación, el conocimiento y el uso sostenible de la biodiversidad, así como la distribución justa y equitativa de

los beneficios derivados de la utilización de los conocimientos, innovaciones y prácticas asociados a ella por parte de la comunidad científica nacional, la industria y las comunidades locales. (Ministerio del Medio Ambiente, 1996)

Los principios y/o lineamientos en los cuales se fundamentó la Política Nacional de Biodiversidad incluyen la idea de la biodiversidad como patrimonio de Colombia, con un valor estratégico actual y a futuro para el desarrollo, junto con la necesidad de un abordaje y actuar intersectorial para la conservación efectiva y el uso sostenible (Ministerio del Medio Ambiente, 1996).

Nuevamente se reitera el valor estratégico de la biodiversidad como base de bienestar y sostenimiento de las nuevas generaciones, que dará paso posteriormente al reconocimiento del medio ambiente como sujeto de derechos, al endurecimiento de los delitos contra el medio ambiente y, por supuesto, al desarrollo, más adelante, de la Estrategia Artemisa.



Fuente Ministerio de Defensa Nacional. Armada Nacional.

1.2.5 Los Objetivos de Desarrollo Sostenible de 2015

En el año 2000 se proponen los Objetivos de Desarrollo del Milenio, dentro de los cuales el Objetivo No. 07 se relaciona con ga-

rantizar la sostenibilidad del medio ambiente, incorporando los principios de desarrollo sostenible en políticas y programas nacionales, y buscar aminorar la degradación del medio ambiente y la pérdida de diversidad biológica. Por su parte, el acceso al agua se convierte en un factor fundamental y se propone incrementar el número de personas con acceso a este recurso en todo el mundo, así como servicios básicos de saneamiento.

En el año 2015, revisados los resultados de los Objetivos de Desarrollo del Milenio, se encuentra que la protección del medio ambiente debe convertirse en prioridad mundial, y de esta forma, la Asamblea General de Naciones Unidas (ONU) aprueba la Resolución 70/1, con el fin de transformar nuestro mundo, creando la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible (Asamblea General, 2015). En dicha agenda se presenta un plan de acción para las personas, el planeta y la prosperidad, buscando su implementación a nivel mundial, bajo el entendido de los 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible y las 169 metas desarrolladas para el cumplimiento de estos durante los siguientes 15 años, contando su inicio en 2015 y su final en 2030. Dentro de dichos compromisos y conceptos desarrollados por parte de Naciones Unidas resalta constantemente el desarrollo sostenible. Estos objetivos se convierten en la agenda más importante, mundialmente hablando, administrada por el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), que como agencia de desarrollo actúa en más de 170 países.

1.2.6 El Pacto por la Sostenibilidad: Línea B. Biodiversidad y riqueza natural: activos estratégicos de la Nación

El Plan de Desarrollo del Presidente Iván Duque define como primer pacto transversal, el Pacto por la Sostenibilidad: producir conservando y conservar produciendo, cuya finalidad es “consolidar procesos que faciliten un equilibrio entre la conservación del capital natural, su uso responsable y la producción nacional, de forma tal que la riqueza natural del país sea apropiada como un activo estratégico de la Nación” (DNP D. N., 2019, pág. 515).



Fuente: Ministerio de Defensa Nacional, Comando General de las Fuerzas Militares.

Este pacto se configura a partir de las recomendaciones dadas al país en diferentes escenarios, como la Misión de Crecimiento Verde, la Política de Crecimiento Verde y demás políticas en materia de economía circular, aire, recurso hídrico, mares y costas, suelo, biodiversidad, cambio climático, entre otras, en concordancia con los lineamientos de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) en materia ambiental, la Agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) mencionados anteriormente, entre ellos el ODS No. 6, referido a la garantía de disponibilidad de agua y su gestión disponible y el saneamiento para todos; el ODS No. 7, relacionado con el acceso a una energía asequible, segura, sostenible y moderna para todos; el ODS No. 11, para lograr que las ciudades y los asentamientos humanos sean inclusivos, resilientes y sostenibles; el ODS No. 12, con la garantía de modalidades de consumo y producción sostenible; el ODS No. 13, en cuanto a adoptar medidas urgentes para combatir el cambio climático y sus efectos; el ODS No. 14, frente a la conservación y utilización en forma sostenible de los océanos, los mares, los recursos marinos para el desarrollo sostenible, y el ODS No. 15, referido a la gestión sostenible de los bosques y luchar contra la desertificación, contrarrestar la degradación de las tierras y detener la pérdida de la biodiversidad.

Este Pacto por la Sostenibilidad, como pacto transversal dentro del Plan Nacional de Desarrollo, busca un equilibrio entre el desarrollo productivo y la conservación del ambiente que asegure los recursos naturales para las futuras generaciones por medio del cumplimiento de varios objetivos, entre ellos, implementar estrategias e instrumentos económicos para que los sectores productivos sean más sostenibles, innovadores y reduzcan los impactos ambientales, con un enfoque de economía circular, frenar la deforestación y otros crímenes ambientales, a partir del control territorial y generar nuevas oportunidades económicas sostenibles a nivel local, promover el conocimiento en la comunidad sobre los riesgos de desastres y el cambio climático, para tomar mejores decisiones en el territorio y fortalecer las instituciones ambientales, la investigación y la gestión pública, al tiempo que se propicia el diálogo y la educación ambiental en los territorios.



Fuente: Ministerio de Defensa Nacional, Fuerza Aérea Colombiana.

Como metas derivadas de este Pacto se establecieron, en su momento, la reducción de los GEI, en 36 millones de t CO₂, reducir la deforestación en un 30 % con respecto al escenario actual, duplicar las hectáreas con sistemas productivos sostenibles y de conservación, aumentando de 701 mil hectáreas en 2019 a 1.4 millones, y la implementación de acciones efectivas, por parte de los departamentos, para enfrentar el cambio climático.

Como retos del Pacto se propuso el posicionamiento de la sostenibilidad como un eje transversal del desarrollo, que permita el equilibrio entre la conservación y la producción; migrar hacia un

transporte sostenible, puesto que el 78 % de las emisiones contaminantes al aire las aporta ese sector, e implementar alternativas productivas sostenibles para la conservación de áreas ambientales estratégicas. Como el 25 % del área de los páramos tiene conflictos en el uso del suelo, es necesario profundizar en el conocimiento del riesgo, ya que 400 municipios del país no tienen estudios para su planeación territorial. Optimizar la evaluación y el seguimiento del licenciamiento ambiental y otros instrumentos de control; detener el crecimiento de la deforestación causada por la expansión de la frontera agrícola, los cultivos de uso ilícito y la extracción ilícita de minerales. Todo esto por medio de diferentes estrategias, entre ellas, la conformación del Consejo Nacional de Lucha contra la Deforestación y otros Crímenes Ambientales Asociados (Conaldef), adoptando protocolos para la acción inmediata y coordinada entre las entidades del Estado.

Desde allí se establecen acciones en las que la riqueza natural y el capital natural se consideran activos estratégicos de la Nación, y se destaca la importancia de la conservación como objetivo central del desarrollo. Como se ha mencionado, se busca contrarrestar la deforestación, pero también el comercio ilegal de flora y fauna y la degradación de los ecosistemas. Para cumplir con esta propuesta se plantean acciones orientadas a ejercer un mayor control y presencia del Estado en las áreas del territorio en las que se concentran las mayores amenazas al ambiente.



Los esfuerzos que se realizan en materia de la Estrategia Artemisa están relacionados específicamente con la segunda línea del Pacto por la sostenibilidad, llamada biodiversidad y riqueza natural: activos estratégicos de la Nación. En el diagnóstico que se realizó frente al tema, sobresale Colombia como el país más biodiverso del planeta, en cuanto a la unidad de área; se dice que cuenta con 62.829 especies registradas en el Sistema de Información sobre Biodiversidad de Colombia (SIB).

De igual forma, se menciona que el 52 % del territorio colombiano está cubierto por bosques, puntualmente la Amazonía colombiana y el Pacífico concentran el 76 % de los bosques del país, y destaca el Plan Nacional de Desarrollo que la superficie boscosa se encuentra en un 46,1 %, en resguardos indígenas, y un 7,3 % en territorios de comunidades negras. Adicionalmente, el país cuenta con cerca de tres millones de hectáreas de páramos, 22 millones de humedales, 710 mil de bosque seco y 299 mil de manglares (Bello *et al.*, 2014); según el Invermar, Colombia cuenta con más de 3300 kilómetros de línea de costa y 892.102 km² de aguas jurisdiccionales, con ecosistemas de alta biodiversidad.

En contraste, el país ocupa el puesto 40 entre los países que más emiten GEI en el mundo, además tiene un bajo desempeño en el uso de agua, del suelo y consume 2,8 veces más materias primas que el promedio de la OCDE. También sobresale que el país, entre el 2012 y 2018, perdió un área de bosque que equivale a 926 mil canchas de fútbol, y que la extracción ilícita de oro, considerada un crimen ambiental, pudo haber afectado a 1150 ríos y quebradas en el país, con datos a 2018.

Al analizar en detalle la información del Plan Nacional de Desarrollo, se observa que el Pacto por la sostenibilidad, en su línea B) Biodiversidad y riqueza natural, cuenta con cuatro objetivos que están directamente relacionados con el accionar de la Estrategia Artemisa, que son los siguientes:

Con el propósito de conservar la biodiversidad y la riqueza natural del país y posicionarla como un activo estratégico de la Nación, se establecen los siguientes objetivos: 1) implementar estrategias transectoriales para controlar la deforestación, conservar los ecosistemas y prevenir su degradación; 2) realizar intervenciones integrales en áreas ambientales estratégicas y para las comunidades

que las habitan; 3) generar incentivos a la conservación y pagos por servicios ambientales para promover el mantenimiento del capital natural, y 4) consolidar el desarrollo de productos y servicios basados en el uso sostenible de la biodiversidad. (Departamento Nacional de Planeación, 2019, pág. 540).



Fuente: Ministerio de Defensa Nacional.

1.2.6.1 Objetivo 1. Implementar estrategias transectoriales para controlar la deforestación, conservar los ecosistemas y prevenir su degradación

Específicamente, en el objetivo uno (1), implementar estrategias transectoriales para controlar la deforestación, conservar los ecosistemas y prevenir su degradación, se definieron tres estrategias para su logro: a) ejercer control territorial, b) gestión transectorial, y c) conservación de ecosistemas.

La primera estrategia está vinculada de manera directa con el Pacto por la legalidad, en su línea B) Imperio de la ley, la cual es responsabilidad, entre otros, del sector Defensa y Seguridad, la Fiscalía General de la Nación y la Defensoría del Pueblo. La estrategia a) ejercer el control territorial propone la conformación del Consejo Nacional de Lucha contra los Crímenes Ambientales y la Deforestación, para definir acciones de control y vigilancia, y como responsable de la implementación del Protocolo Interinstitucional de Lucha contra la Deforestación, así como otros protocolos para

el accionar coordinado, respecto a otros crímenes ambientales en el país. Igualmente, esta estrategia da atención especial a inhabilitar accesos terrestres y aéreos ilegales, combatir cultivos ilícitos y la extracción ilícita de minerales, así como la lucha contra el acaparamiento de tierras y el aprovechamiento ilícito de fauna y flora.

Finalmente, se destaca en esta estrategia a) control territorial, el trabajo mancomunado entre el Ministerio de Defensa Nacional y el Ministerio de Ambiente en torno a

[...] apoyar las acciones necesarias para prevenir y combatir las dinámicas ilegales que afectan los ecosistemas; especialmente, las asociadas a cultivos de uso ilícito, tráfico de madera y de especies y pesca ilícita, entre otras, en áreas prioritarias de conservación de la biodiversidad. (Departamento Nacional de Planeación, 2019, pág. 541).

La estrategia b) gestión transectorial, la cual busca que tanto la sociedad civil como los sectores productivos apoyen el control de la deforestación y la prevención de la degradación de los ecosistemas, establece la inclusión de acciones en varios planes, como el Plan Nacional de Zonificación Ambiental, a cargo del Ministerio de Ambiente; los Planes Maestros de Transporte Intermodal, los Planes Viales Departamentales y el Plan Nacional de Vías para la Integración Regional, a cargo del Ministerio de Transporte, con apoyo del Ministerio de Ambiente, entre otros.

Adicionalmente, se destaca la implementación de Acuerdos Cero Deforestación con diferentes actores de cadenas productivas (lácteos, carne, madera, etc.), a cargo del Ministerio de Ambiente y el Ministerio de Agricultura. Finalmente, esta estrategia define la realización de evaluaciones ambientales de zonas estratégicas de alta deforestación, para medir allí impactos directos e indirectos sobre la deforestación y la degradación de los ecosistemas y, sobre todo, dejarlos planteados en estas evaluaciones medidas para la recuperación ambiental, lo cual está a cargo del Ministerio de Ambiente.

Ahora bien, en el marco de la estrategia c) conservación de ecosistemas, las acciones son lideradas principalmente por el Ministerio de Ambiente, con apoyo del Ministerio de Agricultura y autoridades ambientales como la Agencia Nacional de Licencias Ambientales (Anla), entre otras. Estas acciones están encaminadas

a lograr una inversión de recursos financieros para la conservación, también menciona la implementación de portafolios regionales de restauración, los negocios verdes y las inversiones obligatorias. Todo esto y más está enfocado en la consolidación de modelos de negocios y cadenas de valor para el uso de la tierra de acuerdo con su vocación, teniendo en cuenta la restauración de los ecosistemas y la priorización de áreas protegidas.

1.2.6.2 Objetivo 2. Realizar intervenciones integrales en áreas ambientales estratégicas y para las comunidades que las habitan

Seguidamente, en la línea B) Biodiversidad y riqueza natural, en su objetivo 2. Realizar intervenciones integrales en áreas ambientales estratégicas y para las comunidades que las habitan, se definió su cumplimiento en el Plan Nacional de Desarrollo mediante la puesta en marcha de dos estrategias: a) Consolidar el Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SINAP), b) Intervenciones integrales en áreas ambientales estratégicas.

En relación con la primera estrategia del objetivo 2 se destaca que está orientada a avanzar en la conservación real y efectiva de las áreas protegidas, con la inversión de recursos financieros y la definición de estrategias puntuales de conservación, dando atención especial a la Orinoquía, al Macizo colombiano y a la serranía de San Lucas, involucrando actores estatales, privados y comunitarios.



Así mismo, para el caso de la estrategia b) Intervenciones integrales en áreas ambientales estratégicas, que busca “facilitar la coordinación e intervención eficiente en estos territorios, en su mayoría con normatividad especial, políticas y acuerdos internacionales”, se destaca el papel que tiene la Dirección General Marítima (Dimar) y la Armada Nacional (ARC), como apoyo al DNP y el Ministerio de Ambiente, y la Comisión Colombiana del Océano (CCO), “en la construcción de modelos de desarrollo regional sostenible para promover los océanos como activos estratégicos de la Nación y modelos de financiamiento innovadores que apalanquen su conservación e investigación”.

1.2.6.3 Objetivo 3. Generar incentivos a la conservación y pagos por servicios ambientales para promover el mantenimiento del capital natural

Por su parte, en el objetivo 3. Generar incentivos a la conservación y pagos por servicios ambientales para promover el mantenimiento del capital natural, de la línea B) Biodiversidad y riqueza natural, se definieron dos estrategias así: a) desarrollo de incentivos a la conservación, y b) fortalecimiento del Programa Nacional de Pago por Servicios Ambientales (PSA).

Como su nombre lo dice, la estrategia a) desarrollo de incentivos a la conservación se enmarca en que las comunidades y territorios del país puedan ejercer la conservación de la biodiversidad como una actividad sostenible. Para ello se definió la creación de un esquema de compensaciones e incentivos para que los municipios cuenten con áreas protegidas; esto está blindado con la transferencia de recursos intermunicipales para la conservación de las áreas abastecedoras de acueductos. Lo anterior, con la inclusión de los municipios del Macizo en la distribución de las asignaciones especiales del Sistema General de Participaciones, respaldado por el documento Conpes 3915, lineamientos de política y estrategias para el desarrollo regional sostenible.

Complementario a lo anterior, se definió un incentivo para el emprendimiento y diversificación de economías locales mediante negocios verdes y un programa de incentivos para la reconversión y sustitución de actividades agropecuarias, como complemento de los PSA. También se estableció la reformulación del Certificado de

Incentivo Forestal (CIF), de conservación y el CIF de Plantaciones Forestales Comerciales, para que se garantice su sostenibilidad financiera y sean atractivos en los territorios para su uso.

Frente a la estrategia b) fortalecimiento del Programa Nacional de PSA, “se busca estimular a través de los PSA, la conservación, preservación y restauración de los ecosistemas, y promover el desarrollo productivo sostenible”. Este programa promueve el desarrollo de portafolios de proyectos PSA en áreas ambientales estratégicas, zonas de frontera agrícola y zonas de reserva campesina.

1.2.6.4 Objetivo 4. Consolidar el desarrollo de productos y servicios basados en el uso sostenible de la biodiversidad

Finalmente, respecto al Objetivo 4. Consolidar el desarrollo de productos y servicios basados en el uso sostenible de la biodiversidad, de la línea B) Biodiversidad y riqueza natural, se definieron las estrategias: a) impulso de la bioeconomía; b) fomento y fortalecimiento de negocios verdes y sostenibles; c) impulso a la economía forestal, y d) turismo sostenible.

La primera estrategia de impulso a la bioeconomía se articula con otros pactos del Plan Nacional de Desarrollo, como el Pacto por el emprendimiento y con el Pacto por la Ciencia, la tecnología y la innovación. Esta estrategia, entre otros aspectos, busca la construcción de un portafolio nacional de bioproductos, junto a la identificación de oportunidades de inversión; también promueve nuevos registros de especímenes en el Sistema de Información de la Biodiversidad de Colombia (SIB), de igual forma, se enfoca en realizar expediciones continentales y marinas con fines de bioprospección.

En cuanto a la estrategia b) fomento y fortalecimiento de negocios verdes y sostenibles, se enfoca en realizar una articulación interinstitucional con mecanismos normativos, técnicos y financieros para consolidar las cadenas de valor de los negocios verdes verificados por la autoridad ambiental, entre otras acciones.

La estrategia c) impulso a la economía forestal, se articula con el Pacto por el emprendimiento, para lo cual, define la realización de ajustes normativos e institucionales para el desarrollo de la economía forestal, con la consolidación de mecanismos financieros, involucrando también esquemas de aprovechamiento comunitario de los bosques, tecnificación de plantaciones con especies

nativas y encadenamientos productivos. Adicionalmente, se define a desarrollar una agenda de investigación forestal, con el fin de que se genere un programa de forestería comunitaria y portafolios de proyectos biotecnológicos para impulsar mercados de bienes y servicios de alto valor agregado.

Por último, frente a la estrategia d) turismo sostenible, “El turismo sostenible se reconoce como una alternativa productiva que permite convertir la biodiversidad en un activo estratégico de la Nación, y, por lo tanto, para impulsar esta actividad como motor de desarrollo regional sostenible”.

En términos generales, la Estrategia Artemisa está más estrechamente vinculada con la línea B) Biodiversidad y riqueza natural, del Pacto por la Sostenibilidad, puntualmente, con la estrategia a) ejercer control territorial del objetivo 1. Implementar estrategias transectoriales para controlar la deforestación, conservar los ecosistemas y prevenir su degradación, ya que allí se enlazan las acciones que se lideran desde el Ministerio de Defensa Nacional “para prevenir y combatir las dinámicas ilegales que afectan los ecosistemas; especialmente, las asociadas a cultivos de uso ilícito, tráfico de madera y de especies y pesca ilícita, entre otras, en áreas de prioritarias de conservación de la biodiversidad” (Departamento Nacional de Planeación, 2019, pág. 541). Esta estrategia se articula con el Pacto por la legalidad, en la línea B) Imperio de la ley.

Así mismo, se observa una estrecha relación con la estrategia 2) intervenciones integrales en áreas ambientales estratégicas, del Objetivo 2. Realizar intervenciones integrales en áreas ambientales estratégicas y para las comunidades que las habitan, con la promoción de los océanos como activos estratégicos de la Nación, con participación de la Dimar y la Armada Nacional.

1.2.7 La Política de Defensa 2019

Tal como lo prevé el documento Visión Colombia,

[...] la seguridad nacional está orientada fundamentalmente a preservar y garantizar el ambiente propicio para el bienestar de la sociedad. Al ser el bienestar general y la seguridad nacional fines esenciales para alcanzar por parte del Estado, éstos se valen del desarrollo y la defensa nacional, respectivamente, para su consecución. La defensa nacional, como instrumento para

alcanzar la seguridad nacional, es el conjunto de recursos que el Estado, a través del Gobierno, puede utilizar para prevenir, neutralizar o eliminar las amenazas que pongan en riesgo la soberanía, la independencia y la integridad nacional. (DNP, 2005)

De esta manera, y en aras de lograr el bienestar de todos los ciudadanos, se planteó en 2019 la Política de Defensa y Seguridad.

1.2.8 Política Nacional del Océano y los Espacios Costeros

“En el año 2000, mediante el Decreto 347, se reestructuró la Comisión Colombiana de Oceanografía, donde se adopta el nombre de Comisión Colombiana del Océano (CCO)” (Océano, PNOEC, 2018), instancia que se trazó como meta proponer al Gobierno Nacional una Política Nacional del Océano y los Espacios Costeros, con el propósito de mantener una articulación interinstitucional para lograr una eficiente administración de los recursos y además la protección de los océanos con los que cuenta nuestro país.

Es por esto, que en el año 2002 se inició el diseño de los Lineamientos de la Política Nacional del Océano y de los Espacios Costeros, (LPNOEC); en este sentido, se establece como línea base el diseño y adopción de una Política de Estado que permita identificar las diferentes problemáticas y necesidades de las regiones Caribe y Pacífico, para un mejor desarrollo económico; de esta manera, desde el año 2007 se cuenta con un instrumento de política, el cual busca el reconocimiento internacional de los océanos con un enfoque sistémico (Océano, PNOEC, 2018).



Fuente: Ministerio de Defensa, Armada Nacional.

De igual manera, el documento “Política Nacional del Océano y los Espacios Costeros (PNOEC)” consolida diferentes temas marítimos y marinos costeros, además generó lineamientos relacionados con el conocimiento, uso y aprovechamiento de los recursos que posee el país de sus espacios oceánicos y costeros, en el marco del desarrollo sostenible y el respeto a la regulación marítima internacional, así como la protección del medio marino (Océano, PNOEC, 2018).

Durante los años 2014, 2015 y 2016 se desarrolló la actualización de la PNOEC, proceso realizado en articulación con distintas entidades públicas, privadas, y liderado por la Secretaría Ejecutiva de la Comisión Colombiana del Océano (Secco), el cual permitió presentar la nueva PNOEC, con el fin de mostrar a Colombia como Potencia Media Oceánica (PMO). Es por esto que en el proceso de construcción de la nueva política se mantuvo el enfoque del fortalecimiento de las estrategias integrales, las cuales permitan minimizar las problemáticas de las zonas marino costeras y la conservación de los recursos y uso sostenible de los océanos (Océano, PNOEC, 2018)

En ese sentido, la nueva política está proyectada con visión al 2030, y busca

[...] fomentar los Intereses Marítimos Nacionales, la apropiación y reconocimiento del territorio marítimo, el aprovechamiento sostenible de los recursos, la conservación del ambiente, el ordenamiento y gobernanza del territorio, la vigilancia y control permanente de los espacios jurisdiccionales, y el crecimiento y competitividad de los sectores que desarrollan actividades marítimas, salvaguardando el recurso para las generaciones actuales y futuras, incrementando la calidad de vida de los pobladores de las zonas costeras y promoviendo el desarrollo nacional. (Océano, PNOEC, 2018)

1.2.9 Política Bioceánica, Conpes 3990 de 2020

El Gobierno Nacional, desde hace aproximadamente 20 años, avanza en la formulación e implementación de políticas públicas para el desarrollo sostenible de los océanos y zonas costeras, marinas e insulares del país. Es por esto que, en el año 2000, el Consejo

Nacional Ambiental (CNA) aprobó la Política Nacional Ambiental para el Desarrollo Sostenible de los Espacios Oceánicos y las Zonas Costeras e Insulares de Colombia (PNAOCI), junto con el plan de acción del periodo de 2002 a 2004, los cuales fueron aprobados mediante el documento Conpes 31643, con un horizonte de planificación de tres años. Este documento definió tres regiones integrales de planificación y ordenamiento ambiental territorial: región Caribe Insular, región Caribe Continental y Oceánica, y región Pacífico (DNP, Consejo Nacional de Política Económica y Social, 2020).

Por esta razón, la PNAOCI, para su implementación, propuso la ejecución de los siguientes programas: 1) Ordenamiento Ambiental Territorial de los Espacios Oceánicos y Zonas Costeras e Insulares; 2) Sostenibilidad Ambiental Sectorial; 3) Rehabilitación y Restauración de Ecosistemas Marinos y Costeros Degradados; 4) Conservación de Áreas Marinas y Costeras Protegidas; 5) Conservación de Especies; 6) Evaluación, Prevención, Reducción y Control de Fuentes Terrestres y Marinas de Contaminación al Mar, y 7) Gestión de Riesgos para la Prevención y Atención de Desastres en los Espacios Oceánicos y las Zonas Costeras (DNP, Consejo Nacional de Política Económica y Social, 2020). Por tal razón, es importante continuar con las temáticas abordadas, para una adecuada implementación, de manera articulada, con las diferentes entidades del orden nacional.

Así pues,

[...] para su continuidad se requiere considerar los vacíos en los antecedentes normativos recientes, en especial, en la Ley Orgánica de Ordenamiento Territorial (Ley 1454 de 2014) y sus decretos reglamentarios, en los cuales el ordenamiento marítimo no se incluye como parte del ordenamiento territorial. (DNP, Consejo Nacional de Política Económica y Social, 2020)

Por este motivo, la PNAOCI propuso instrumentos de apoyo y desarrollo del Sistema de Información Nacional Oceánico (Sinoc) y la conformación de un Sistema para el Manejo Integral de los Espacios Oceánicos y Costeros, el cual buscara mejorar la gobernabilidad y coordinación institucional. Aun así, el último punto no se desarrolló, lo cual limitó la capacidad del Estado para conocer los resultados de los avances de la política.



Fuente: Ministerio de Defensa, Armada Nacional.

Ante la evaluación de la PNAOCI (2001), realizada por la Contraloría General de la Nación, se confirma la falta de planificación y la debilidad institucional frente a los lineamientos establecidos en esta. En efecto, el Departamento Nacional de Planeación (DNP), en el año 2013, en atención a los lineamientos del PND 2010-2014, como a las recomendaciones en el proceso de ingreso de Colombia a la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE), realizó una evaluación de la PNAOCI, la cual determinó la insistencia de importantes limitaciones en la gobernanza institucional de los asuntos marino costeros, relacionados con una deficiente coordinación entre las entidades territoriales y sectoriales, así como en la planificación y seguimiento de las políticas y las acciones relacionadas con los asuntos marino costeros (DNP, Consejo Nacional de Política Económica y Social, 2020).

Por tanto, la Comisión Colombiana del Océano, en el año 2007 lideró la formulación de la PNOEC, la cual fue aprobada por sus miembros. Esta recogió varias iniciativas estratégicas nacionales, como los “lineamientos de política exterior, Política Portuaria para un País Moderno, Programa Nacional de Ciencia y Tecnología del Mar, Plan de Adaptación para el Cambio Climático, Estrategia de Seguridad Integral Marítima, el documento Conpes

3680, Lineamientos para la consolidación del sistema nacional de áreas protegidas, y la Visión Colombia II Centenario 2019: Aprovechar el territorio marino-costero en forma eficiente y sostenible. Estas iniciativas se desarrollaron por medio de cinco líneas estratégicas: 1) integridad y proyección del territorio marítimo; 2) desarrollo económico; 3) fortalecimiento de la gobernanza marítima; 4) uso sostenible de la biodiversidad marina, y 5) cultura, educación y ciencias marítimas (DNP, Consejo Nacional de Política Económica y Social, 2020), generándose un proceso de actualización de la política entre los años 2015 y 2017, bajo el liderazgo de la CCO, y previamente usando el Sinoc, con el propósito de revisar de forma periódica la verificación del cumplimiento de las acciones incluidas en la política.

Por esta razón, cabe resaltar que ambas políticas, tanto la PNAOCI como la PNOEC, dejan ver los esfuerzos del Gobierno Nacional para mejorar la gestión de las zonas marinas, costeras e insulares. El primer avance para solucionar la falta de articulación entre ambas políticas se estableció en el marco del Plan Nacional de Desarrollo 2014-2018 “Todos por un nuevo país”, el cual establecía la necesidad de formular una política integrada, en este sentido. Las bases de la formulación de esta política fueron el insumo para la inclusión de los océanos en el PND 2018-2022 “Pacto por Colombia, Pacto por la Equidad”, como un activo estratégico para el desarrollo del país, siendo esta la primera vez que en un plan nacional de desarrollo se incluye a los océanos como una región propia del territorio nacional (DNP, Consejo Nacional de Política Económica y Social, 2020).

1.2.10 Política Nacional Ambiental para el Desarrollo Sostenible de los Espacios Oceánicos y las Zonas Costeras e Insulares de Colombia (PNAOCI)

Las zonas costeras son el hogar de las tres cuartas partes de la población mundial, ellas son, además, las receptoras de los impactos generados por las formas de uso del suelo por parte de la población asentada en sus cuencas hidrográficas aportantes. Contienen los ecosistemas de mayor diversidad y productividad, producen la mayor cantidad de pesca y sostienen una significativa parte de la actividad portuaria y de transporte, la agricultura, la industria y el turismo mundiales (Minambiente, 2000).

En este sentido, las zonas costeras han sido un activo estratégico importante y un motor de la economía, que permiten el crecimiento económico y el desarrollo, pero este debe ir acompañado de estrategias integradas de manejo que coadyuven a enfrentar los problemas más complejos.

Por consiguiente, durante la Cumbre de Río, realizada en el año 1992, se tomó como prioridad el argumento antes mencionado; de igual manera, se dio gran importancia a la necesidad de formular e implementar, antes del año 2000, planes integrales de manejo costero, para obtener un desarrollo sostenible de estas áreas, sin comprometer la protección de los recursos naturales y medio ambiente en general.

Así pues, Colombia a lo largo de sus 3000 km, de litorales en los dos océanos y en sus sistemas insulares, presenta todos los ricos, diversos y productivos tipos de ecosistemas marino costeros del trópico. Ellos están dotados de una gran capacidad para proveer bienes y servicios que sostienen las crecientes actividades económicas, así como los diversos usos tradicionales de las comunidades locales. (Minambiente, 2000)

Así mismo, frente a este reto, el Ministerio del Medio Ambiente, en el marco de la Constitución Política de Colombia y las funciones asignadas en la Ley 99 de 1993, relacionadas con la formulación, concertación y adopción de las políticas orientadas al ordenamiento ambiental del territorio costero y de los mares adyacentes, el 2 de julio de 1998 realizó una primera versión del documento de política, el cual fue presentado ante el Consejo Nacional Ambiental, en donde se realizaron aportes sustantivos sobre el contenido del mismo, aprobándose con carácter de lineamientos de política para el Ordenamiento Integrado y Desarrollo Sostenible de las Zonas Costeras e Insulares de Colombia, permitiendo así avanzar en el manejo adecuado y la recuperación de los ecosistemas continentales y marinos, fortaleciendo la capacidad nacional para la investigación científica de los mares nacionales y su biodiversidad asociada, con especial énfasis en los ecosistemas estratégicos marinos y en las áreas afectadas por impacto humano o fenómenos naturales (Minambiente, 2000).

De igual manera, esta política permite promover la elaboración y ejecución de planes de manejo costero en el marco del concepto de “ Manejo Integrado de Zonas Costeras (MIZC)”, apoyado sobre información científica, que busca la participación efectiva de las entidades responsables de la administración de los litorales y las comunidades locales, continuando con programas regionales de recuperación de ecosistemas marinos y costeros, con énfasis en su protección, uso sostenible de los recursos y en la prevención y control de fuentes terrestres de contaminación marina (Minambiente, 2000).

En esta medida, teniendo en cuenta los compromisos generados en el Consejo Nacional Ambiental, el 14 de junio de 2000 se conformó un Grupo de trabajo Interinstitucional, con el propósito de adelantar ajustes del documento presentado y su articulación con las demás políticas existentes. En este Grupo participaron los Ministerios de Transporte, Minas y Energía, Desarrollo, Salud, Comercio Exterior y Agricultura, así como la Dirección General Marítima (Dimar), la Comisión Colombiana del Océano, el Departamento Nacional de Planeación, la Federación de Municipios, el Invemar y el Consejo Nacional Gremial (Minambiente, 2000).



Fuente: Ministerio de Defensa, Armada Nacional.

Finalmente, el documento de política fue aprobado el 5 de diciembre de 2000 y se fundamenta en la promoción de la utilización de las herramientas en el ordenamiento territorial, para el uso sostenible del territorio marítimo y costero nacional, y propicia formas mejoradas de gobierno que articulen la planificación del desarrollo costero, la conservación y restauración de los bienes y servicios que proveen sus ecosistemas. Su propósito fue acoger las directrices en una escala nacional, regional y local, enmarcado en el Plan Nacional de Desarrollo, que define los responsables de los recursos a utilizar en la implementación de las acciones para el uso sustentable del ambiente marino costero de la Nación (Minambiente, 2000).

1.2.11 Política Nacional para el Control de la Deforestación y la Gestión Sostenible de los Bosques. CONPES 4021 del 2020

Con el propósito de abordar la deforestación desde una perspectiva integral y con el concurso de las entidades nacionales con competencia en esta materia, en el año 2020, el DNP lideró y desarrolló una dinámica de articulación y trabajo coordinado que logró la formulación de la Política para el Control de la Deforestación y la Gestión Sostenible de los Bosques, a partir de las capacidades, competencias y sinergias intersectoriales. En este escenario, ratificando el compromiso y la decisión del Sector Defensa de contribuir en el control de esta problemática ambiental de carácter nacional, pero con alcance regional y mundial, participamos en la construcción de esta política y nos comprometimos con el desarrollo de acciones estratégicas orientadas a alcanzar la meta de cero deforestación neta en el año 2030. Esta política tiene un periodo de ejecución y seguimiento de diez años, es decir, del 2020 al 2030, y establece cuatro líneas estratégicas por medio de las cuales se espera lograr la meta de cero deforestación neta al 2030, que son las siguientes:

- (i) integrar estrategias de aprovechamiento sostenible de los bosques para mejorar la calidad de vida y la economía local de las comunidades,
- (ii) articular acciones transectoriales que permitan el trabajo conjunto del Gobierno nacional para gestionar los bosques y atender conflictos territoriales,

- (iii) promover estrategias de prevención y control territorial para reducir las dinámicas ilegales,
- y (iv) fortalecer la gestión de la información para la toma de decisiones. (DNP, 2020)

Así mismo, es preciso mencionar que esta política se enmarca y relaciona con la Sentencia STC 4360 de 2018, de la Corte Suprema de Justicia, que declaró a la “Amazonía sujeto de derechos”, con los compromisos internacionales y las metas de la Declaración Conjunta de Intención (DCI); este último es el mecanismo de pago por resultados a nivel nacional, que fue suscrito por los Gobiernos de Alemania, Reino de Noruega, Reino Unido, por una parte, y Colombia, por la otra. Tiene como objetivo desarrollar un acuerdo enfocado en la reducción de los GEI, como resultado de la deforestación y degradación del bosque, así como en el desarrollo sostenible en nuestro país.

El objetivo que busca alcanzar el Conpes es “Implementar estrategias transectoriales para el control de la deforestación y la gestión de los bosques para impulsar el uso sostenible del capital natural, la economía forestal y el desarrollo comunitario en los Núcleos Activos de Deforestación” (DNP, 2020).

Para lo anterior, el Conpes establece cuatro objetivos específicos que vinculan a las entidades del Estado, dentro de estas al Ministerio de Defensa, los cuales son las siguientes:

- Consolidar alternativas sostenibles de producción, conservación y recuperación de los bienes y servicios ecosistémicos de los bosques para el desarrollo rural y la estabilización de la frontera agrícola.
- Mejorar la articulación transectorial y la armonización de los instrumentos de planificación sectorial, territorial y ambiental para el control de la deforestación y la gestión de los bosques.
- Fortalecer las capacidades institucionales en materia de prevención, investigación y judicialización para mejorar el control de las economías ilegales que promueven la deforestación.
- Mejorar la gestión de la información sobre el estado y presiones del recurso forestal, como soporte para el desarrollo de acciones orientadas a la administración y la gestión sostenible de los bosques del país. (DNP, 2020)

El Sector Defensa lidera tres (03) acciones, de las cuales dos (2) las trabaja con el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible y una (1) con la Policía Nacional. Estas acciones se enmarcan en la línea estratégica III), “promover estrategias de prevención y control territorial para reducir las dinámicas ilegales” (DNP, 2020):

- Acción 3.2: Diseñar la creación de la Fuerza de Protección Integral Ambiental para el desarrollo de tareas conjuntas, coordinadas e interagenciales.
- Acción 3.3-Policía Nacional: Mejorar las condiciones técnicas del Sistema Integrado de Seguridad Rural para los municipios con alta deforestación.
- Acción 3.6: Desarrollar espacios de formación a la Fuerza Pública sobre la prevención y el control territorial de los delitos ambientales.

Estas acciones buscan mejorar nuestra gestión y la articulación para el control de la deforestación; la principal instancia de articulación es la del Conaldef.



Fuente: Ministerio de Defensa Nacional, Fuerza Aérea.

En este mismo sentido, desde el Sector Defensa se lideran y desarrollan mesas de trabajo para promover procesos administrativos sancionatorios, policivos y de investigación penal y

disciplinaria contra las actividades ilegales asociadas a los motores de deforestación como son cultivos ilícitos, accesos terrestres y pistas ilegales, acaparamiento de tierras y lavado de activos, minería ilegal y tala ilegal, entre otros.

1.3 Tipologías regionales

Colombia es catalogada como el tercer país de la región con mayor cobertura boscosa, el segundo país con más alta presencia en biodiversidad del planeta y alberga el 10 % de la flora y la fauna del mundo. Cuenta además con 2860 km² de arrecifes de coral en el mar Caribe y el océano Pacífico, los cuales favorecen los ecosistemas de nuestro país, brindan protección a las costas, sirven como hábitat para el 25 % de las especies marinas y tienen un gran valor para actividades de pesca. Estas características biológicas y ecosistémicas nos posicionan como un país estratégico a nivel mundial para salvaguardar la riqueza natural, reducir los GEI, proporcionar oxígeno y contribuir en la mitigación del cambio climático (Ministerio de Defensa Nacional, 2022).

Contar con esta invaluable riqueza natural también se ha convertido en una amenaza permanente que trae como consecuencia conflictos sociales, de seguridad y ambientales en estas regiones, asociados con la disputa por el control territorial para rutas y corredores de actividades ilícitas e ilegales, apropiación de tierras baldías y lavado de dineros, entre otros. Lo anterior resulta en cabeza de grupos armados ilegales que generan daños irreparables e irreversibles en los ecosistemas estratégicos de nuestro país, por el cambio del uso del suelo y la pérdida de bosque natural.

Nuestros ecosistemas naturales, históricamente se han visto amenazados por presiones de origen antrópico relacionadas con el uso indebido y no permitido, derivado de las dinámicas de uso, ocupación y tenencia de la tierra. A lo anterior se suman las actividades ilícitas ejercidas por parte de los GAO y los GDO, los cuales generan, impulsan y dinamizan fenómenos que atentan contra el ambiente, como la deforestación y sus causas directas (acaparamiento de tierras, minería ilegal, cultivos ilícitos, ganadería extensiva, ampliación de la frontera agrícola, tala ilegal e infraestructura no planificada), contaminación de las cuencas hídricas por residuos sólidos y vertimiento de sustancias con características

peligrosas. Como consecuencia de lo anterior, se presenta la emisión de GEI, la variabilidad climática y la pérdida de hábitats, que conllevan a un deterioro ambiental acelerado en algunas regiones.

De acuerdo con datos suministrados por el Ideam, por medio del Sistema de Monitoreo de Bosques y Carbono (SMByC), la pérdida de áreas de bosque, en los últimos años, como consecuencia de la ocurrencia de delitos contra el ambiente, ha llevado al incremento, entre 2014 y el 2017, del 82 % en la desaparición de los bosques del país. Al respecto, debe señalarse que el 65,5 % del incremento de la deforestación que se presentó entre el 2016 y 2017, a nivel nacional (incremento de 23 %, equivalente a 41,376 has), se concentró en la Amazonía colombiana.

Este fenómeno ambiental es de gran preocupación, teniendo en cuenta las características ecológicas y los múltiples servicios ecosistémicos ya mencionados, así como su extensión cercana a los 483.163 km², que involucra a los departamentos de Caquetá, Guaviare, Putumayo y Vaupés, como también porcentajes del Cauca, Nariño, Meta y Vichada (Procuraduría General de la Nación, 2022).

En 2018, de acuerdo con los datos obtenidos por el Ideam, se deforestaron 197.159 ha en todo el territorio nacional, de las cuales el 70 % (138.176) ocurrieron en la Amazonía colombiana. Especialmente, en las áreas de Parques Nacionales Naturales (PNN) se presentó el 10,7 % (21.046 ha) de las hectáreas deforestadas a nivel nacional, resaltando el caso del PNN Tinigua, al incrementar el número de áreas deforestadas de 3285 ha en 2017 a 10.471 ha en 2018.

Conforme a los resultados presentados en el año 2019 por el Ideam, hubo una reducción del 19 % (-38.265 ha) con respecto al año anterior (2018). Aunque los bosques de la región amazónica siguen siendo los más afectados por la deforestación, en 2019 se presentó la mayor disminución de la superficie deforestada (-39.920 ha). Aunado a lo anterior, la deforestación en los Parques Nacionales Naturales representó el 7 % del total nacional, lo que significa una reducción del 3 % conforme al 2018.



Fuente: Ministerio de Defensa Nacional.

Ahora bien, la deforestación en la región amazónica, en el año 2020 representó el 64 % de la total del país; y en el año 2021, de acuerdo con el informe (2021) del Ideam, se registró un aumento del 8 % en todo el país, con un total de 171.685 ha deforestadas, concentrándose nuevamente en los departamentos de Meta (35.556 ha), Caquetá (32.522 ha), Guaviare (25.553 ha) y Putumayo (13.141 ha), de la región amazónica. De esta manera, el Ideam identificó en el año 2021, trece (13) núcleos activos de deforestación (NAD), los cuales se listan a continuación:

- NAD Marginal Selva Yaguará (Caquetá).
- NAD Mapiripán (Meta).
- NAD Marginal Selva PNN Serranía del Chiribiquete (Guaviare).
- NAD Calamar y Miraflores (Guaviare).
- NAD Yará Sur - Ciudad Yará dentro y fuera del PNN Chiribiquete (Caquetá).
- NAD Nukak (Guaviare).
- NAD Serranía de San Lucas (Antioquia).
- NAD Catatumbo (Norte de Santander).
- NAD Macarena del Norte (Meta).
- NAD Paramillo (Córdoba).
- NAD Pacífico Norte - Río Sucio (Chocó).
- NAD Putumayo - Río Caquetá (Putumayo).
- NAD Pacífico Sur Cauca (Cauca).

- Las siguientes fotografías dan cuenta de la afectación de los bosques naturales ocasionada por la deforestación y los incendios forestales en un área protegida como es el PNN La Macarena.

1.3.1 Cambio climático

El cambio climático ha venido considerándose una eventual fuente de conflictos, asociada con la escasez de recursos, la degradación medioambiental, el derretimiento de hielos, el incremento de las migraciones, la difuminación de las fronteras, las modificaciones en el nivel del mar y la proliferación de enfermedades, entre otros aspectos. Se debe enfrentar desde una perspectiva de cooperación, institucionalización de procesos y comunicación entre la comunidad científica y la defensa del territorio (Chile, Biblioteca del Congreso Nacional, 2016).

Teniendo en cuenta que el cambio climático es uno de los grandes desafíos a los que se enfrenta actualmente el país, es necesario considerar los riesgos asociados no son solo de carácter social, sino los políticos y de seguridad en el territorio.

El terrorismo y el cambio climático son los principales retos a los que se enfrenta el Sector, para lo cual se deben plantear soluciones que van desde la concientización interna y externa.

En este contexto, los delitos ambientales aportan no solo al cambio climático con el aumento de emisiones, sino a los riesgos derivados de la intensificación de los fenómenos meteorológicos. El cambio climático y la variabilidad climática, para el Sector Defensa, son detonantes de los diversos riesgos asociados, ya que contribuyen a agravar situaciones de inestabilidad existentes, principalmente, en zonas de difícil acceso y donde la presencia de los GAO puede generar acciones, no solo en contra de la población civil existente, sino de los ecosistemas y la biodiversidad de la zona. Un ejemplo claro es la deforestación y sus consecuencias, que provocan situaciones de conflicto, aumento de movimientos migratorios masivos, degradación ambiental y generación de GEI.

De este modo, las consecuencias del cambio climático y la variabilidad climática afectarán no solo al territorio, sino el accionar operativo de la Fuerza Pública, por diversas situaciones de movilidad, recursos y condiciones apropiadas a los procesos

(Ministerio de Defensa España. Instituto Español de Estudios Estratégicos, 2018).



Fuente: Ministerio de Defensa Nacional.

Con el propósito de abordar la problemática descrita, Colombia ha venido contribuyendo con el tema de cambio climático y la variabilidad climática, al integrar diversas herramientas estratégicas en las políticas públicas y, de esta manera, el país avanza continuamente para contrarrestar los impactos derivados de estos fenómenos, a partir de la Ley 1931 de 2018, por la cual se establecen directrices para la gestión del cambio climático; la Política Nacional de Cambio Climático, la Estrategia de Desarrollo Bajo en Carbono, el Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático, la Estrategia Nacional REDD+ (Reducción de Emisiones por Deforestación y Degradación Forestal Evitada), la Estrategia financiera para disminuir la vulnerabilidad fiscal del Estado ante la ocurrencia de un desastre natural, el Sistema Nacional de Cambio Climático (Sisclima), el Plan Nacional de Desarrollo 2018-2022: Pacto por Colombia, Pacto por la Equidad, el Conpes de variabilidad climática y la proyección de la Ley de acción climática, entre otros.

En el año 2020, Colombia presentó la actualización de la NDC y diseñó la Estrategia 2050 de Cambio Climático a largo plazo, teniendo en cuenta los diversos sectores del Gobierno Nacional, el factor económico y la participación de diversos actores que aportaron al buen desarrollo del proceso.

Los objetivos climáticos que Colombia presentó ante el Acuerdo de París, en diciembre de 2020, fueron disminuir las emisiones de GEI en un 51 % al 2030. Lo anterior tiene fuerza, al promover la actual Ley de Acción Climática, que busca cumplir las metas de disminuir el 51 % de las emisiones de GEI, cero deforestación, protección de áreas marinas y terrestres en un 30 %, restauración de más de 960.000 hectáreas y educación en cambio climático, todo esto con proyección al año 2030.

Es necesario analizar la relación entre el sector Defensa con el cambio climático y la variabilidad climática, ya que se convierten en detonantes de diversos riesgos asociados, pues contribuyen a agravar situaciones de inestabilidad, principalmente en zonas de difícil acceso y donde hay presencia de GAO que vulneran la seguridad de la población civil, de los ecosistemas y de la biodiversidad, con acciones como la deforestación que a su vez genera GEI.

1.3.2 Afectación de los recursos naturales

Pese a los esfuerzos del Sector Defensa por proteger los recursos hídricos y ecosistémicos de la Nación, el actuar de los GAO y los GDO en las actividades ilícitas e ilegales asociadas con la afectación de la biodiversidad en general, aportando al cambio climático y al deterioro de los cuerpos hídricos, han generado, como consecuencia, su adaptación y la reinención de estos criminales, empleando otras fuentes de financiamiento, como la explotación ilícita de recursos naturales, el tráfico ilegal de fauna y flora protegida, la siembra de cultivos ilícitos, la apropiación de tierras baldías, entre otros, que afectan de manera directa no solo la seguridad y convivencia territorial, sino la degradación acelerada e irreversible, en algunos casos, del medio ambiente (Dirección de Políticas y Consolidación de la Seguridad, 2021).

Lo anterior se explica por la presencia de los GAO, como son el GAO-residual de las disidencias de las Farc, principal potenciador del narcotráfico, y el GAO-Clan del Golfo en la explotación ilícita de minerales. Esta actividad ilegal es una de las que ha generado grandes daños sobre los ecosistemas estratégicos del país, como los ubicados en los departamentos de Chocó y Antioquia, al emplear en sus procesos sustancias nocivas como el mercurio, el cianuro y el ácido nítrico. Al tiempo, el uso indiscriminado de maquinaria amarilla destruye los suelos, la fauna y la flora de las

áreas afectadas, a lo que debe añadirse el impacto de largo plazo que generan sobre los recursos hídricos, los vertimientos de residuos químicos altamente tóxicos (Dirección de Políticas y Consolidación de la Seguridad, 2021).

De especial preocupación es el impacto negativo que genera el narcotráfico sobre ecosistemas complejos de diversas partes del país, como los ubicados en Nariño, Cauca, Catatumbo y las áreas protegidas de la Nación en los Parques Nacionales Naturales de Serranía de Chiribiquete, Serranía de La Macarena, Nudo de Paramillo y Catatumbo Barí.

El narcotráfico es uno de los principales motores del fenómeno de la deforestación, así como de la erosión de los suelos, la contaminación de fuentes de agua y, en general, de la destrucción de la biodiversidad. En los procesos de producción del clorhidrato de cocaína se utilizan sustancias altamente tóxicas, como el ácido sulfúrico, el cemento, la gasolina o el permanganato de potasio, químicos que sin ninguna precaución son vertidos en los ecosistemas, causando deterioros paulatinos o su destrucción permanente (Dirección de Políticas y Consolidación de la Seguridad, 2021).

La siguiente fotografía ilustra el uso inadecuado del suelo en áreas protegidas de nuestro país.



Fuente: Ministerio de Defensa Nacional.

Adicionalmente, los GAO ELN, Los Caparros y Los Pelusos se convierten en una amenaza más para la conservación y protección de los recursos naturales, porque para su financiamiento hacen un uso inadecuado del suelo, principalmente en las áreas de gran importancia ecológica para el país. Es el mismo caso de los GDO y la delincuencia común, así como de particulares, que por medio de diferentes acciones ilícitas e ilegales generan un impacto negativo al medio ambiente, buscando generalmente siempre las áreas más alejadas y de mayor cobertura boscosa para reducir la posibilidad de ser identificados.

La dinámica descrita genera unas consecuencias negativas directas al medio ambiente y es la emisión de los GEI y la pérdida de hábitats, lo que conlleva al declive de poblaciones y la extinción de especies, contribuyendo a la vez al aumento de las causas y efectos del cambio climático.

En este sentido, al ponerse en riesgo los bosques naturales del país, según datos presentados por Parques Nacionales Naturales, se arriesga, además, la gran diversidad de fauna y flora silvestre que se alberga en estos ecosistemas y que se encarga de regular el clima, proteger las cuencas hidrográficas y contribuyen a equilibrar el oxígeno y el dióxido de carbono del planeta (Dirección de Políticas y Consolidación de la Seguridad, 2021).

Con el mismo nivel de importancia deben considerarse las problemáticas por la afectación a los ecosistemas marinos, principalmente por la pesca ilegal no declarada, no reglamentada (PINDNR), factor que ha generado un gran daño a los mares y ríos, así como a las especies y comunidades que subsisten legalmente de esta actividad. De acuerdo con la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO) (2021), este tipo de delitos causan lo siguiente: 1) perjudican el hábitat de las especies que conviven en estos ecosistemas, ya que amenazan la sostenibilidad de los recursos acuáticos vivos; 2) las poblaciones sufren graves consecuencias en términos reproductivos; 3) las especies abandonadas tienden a asesinar a otros peces, generando un desequilibrio en el ecosistema, y a esto debe añadirse, 4) la falsificación de documentos/permisos para realizar la actividad. (Ministerio de Defensa Nacional, 2022)

Como una medida de contingencia y con el propósito de abordar esa problemática en particular, el señor Presidente Iván

Duque declaró, en el marco de la Cumbre Climática COP 26, 16 millones de hectáreas marinas como zonas protegidas, comprendidos en el Corredor Marítimo Pacífico Este Tropical. Esto será posible mediante la cooperación con países como Costa Rica, Ecuador y Panamá, y contribuirá a cumplir con la meta trazada de declarar el 30 % del territorio marino como zonas protegidas. (Ministerio de Defensa Nacional, 2022)

Así mismo, con la premisa de enfrentar las problemáticas ambientales, el Gobierno Nacional expidió el actual “Plan Nacional de Desarrollo-PND 2018-2022, Pacto por Colombia, Pacto por la Equidad” sobre el cual se pretende, a partir del Pacto por la Sostenibilidad: producir conservando y conservar produciendo, y definir acciones que permitan convertir la riqueza y el capital natural en activos estratégicos de la Nación. De esta manera se busca implementar estrategias interinstitucionales para controlar la deforestación, conservar los ecosistemas y prevenir su degradación, así como realizar intervenciones integrales en áreas ambientales estratégicas, generar incentivos para la conservación y pagos por servicios ambientales, para promover el mantenimiento del capital natural, con el propósito de consolidar el desarrollo de productos y servicios basados en el uso sostenible de la biodiversidad. (Ministerio de Defensa Nacional, 2022)

Por esta razón, en el artículo 9° de la Ley 1955, del 25 de mayo de 2019, “Por la cual se expide el Plan Nacional de Desarrollo 2018-2022”, se establece la creación del Consejo Nacional de Lucha contra la deforestación (Conaldef), el cual tiene como objetivo la coordinación interinstitucional para el control y vigilancia contra la deforestación y otros crímenes ambientales. Este se encuentra conformado por el Consejero Presidencial para la Seguridad Nacional, el Ministro de Defensa Nacional, el Ministro de Justicia y del Derecho, el Ministro de Ambiente y Desarrollo Sostenible, quien lo preside, el Procurador General de la Nación y el Fiscal General de la Nación.

Este Consejo cuenta con dos coordinaciones que constituirán instancias técnicas de articulación y evaluación para el estudio y sugerencia de acciones y políticas que permitan el logro de sus funciones: 1) la coordinación de monitoreo y análisis de la información para efectos de analizar, valorar y hacer seguimiento a las acciones de control y prevención de la deforestación y otros

crímenes ambientales asociados, y 2) la coordinación interinstitucional para la unificación de esfuerzos y acciones en la lucha contra la deforestación y otros crímenes ambientales asociados (DNP D. N., 2019).

En esta misma línea, la Política de Defensa y Seguridad para la Legalidad, el Emprendimiento y la Equidad (2019-2022) cataloga el agua, la biodiversidad y el medio ambiente como activos estratégicos de interés nacional, principal y prevalente. En los lineamientos establecidos en esta política, la misión primordial de la Fuerza Pública es apoyar a las autoridades ambientales en la defensa de estos activos estratégicos, así como en la prevención de daños futuros a los mismos, en aras de trabajar en la protección de los recursos naturales bajo una visión multidimensional de la seguridad.

Reconociendo la complejidad del fenómeno de la deforestación y la conexidad con actividades ilícitas e ilegales, el Ministerio de Defensa también es consciente de los desafíos climáticos a los que se enfrenta, no solo el Sector, sino el territorio nacional, en cuanto a los impactos cada vez mayores derivados de las condiciones meteorológicas extremas y la explotación de los recursos. En este escenario se evidencia la necesidad de alinearse con la Política Nacional de Cambio Climático, el compromiso del país ante la Contribución Nacionalmente Determinada (NDC), el cumplimiento del Conpes 4021 de 2020, para el control a la deforestación y la gestión sostenible de bosques (sobre el cual se implementarán las respectivas medidas para la lucha contra la deforestación), el Conpes 4058 de 2021, para reducir las condiciones de riesgo de desastres y adaptarse a los fenómenos de variabilidad climática, y de esta manera aportar con acciones de adaptación, mitigación y gestión del riesgo ante el cambio climático y variabilidad climática desde el Sector. (Ministerio de Defensa Nacional, 2022)

Como parte de nuestro compromiso por proteger los recursos naturales de la Nación, combatir la deforestación, sus causas directas y subyacentes, contrarrestar los efectos del cambio climático y dar cumplimiento a la meta establecida por el Gobierno Nacional de reducir a 0 % la deforestación neta en 2030, se ha fortalecido la articulación interinstitucional con el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, el Ideam, las Corporaciones Autónomas Regionales y de Desarrollo Sostenible, Parques Nacionales

Naturales y la Fiscalía General de la Nación, para desarrollar operaciones conjuntas, coordinadas, interinstitucionales y multilaterales, a fin de proteger el medio ambiente, como lo es la gran Estrategia Artemisa, liderada por el Sector y en la cual se disponen todas las capacidades de las Fuerzas para superar los desafíos y alcanzar las metas propuestas.



Fuente: Ministerio de Defensa Nacional.

El objetivo primordial de esta Estrategia consiste en brindar apoyo a las autoridades ambientales y administrativas, con el fin de preservar y defender el agua, la biodiversidad y medio ambiente en las áreas de reserva forestal, áreas protegidas y 59 Parques Nacionales Naturales, incluyendo el territorio marino-costero. De este modo, la defensa y protección de los recursos ambientales constituye un esfuerzo interinstitucional cuyos tres objetivos principales de la estrategia se concentran en lo siguiente: 1) detener el aumento de la deforestación; 2) recuperar la selva tropical húmeda y los bosques; y 3) judicializar a los criminales responsables de los delitos ambientales.

En lo que refiere a los océanos, dado que el Sector Defensa por medio de la Armada Nacional y la Dirección General Marítima tiene mayores capacidades para ejercer control y vigilancia, monitoreo y generación de información, ha contribuido al

fortalecimiento de las acciones interinstitucionales en contra de la pesca ilegal no declarada, no reglamentada (INDNR).

Con el propósito de garantizar en el tiempo la implementación de la Estrategia Artemisa y buscar la apropiación de los aspectos ambientales en la Doctrina Militar y Policial, el MDN, por medio de la Dirección de Seguridad Pública expidió la Directiva 008 del 23 de marzo de 2022, que tiene como propósito impedir la acción de la criminalidad en las áreas con mayor conflicto ambiental y social, estableciendo los “lineamientos para el fortalecimiento de la protección y defensa del agua, la biodiversidad y el medio ambiente, y para la incorporación de la Estrategia Sostenida e Integral Artemisa dentro de la Doctrina de las Fuerzas Militares y de la Policía Nacional” (Ministerio de Defensa Nacional, 2022).

La Directiva Artemisa busca desarrollar un trabajo sectorial que contribuya a mitigar los efectos devastadores de las estructuras criminales que atentan contra el agua, la biodiversidad y el medio ambiente, en apoyo a las autoridades ambientales, mediante un esfuerzo sostenido, conjunto, coordinado, interinstitucional y multilateral, con la incorporación en la Doctrina Militar y Policial de acciones relacionadas con la protección del agua, la biodiversidad y el medio ambiente (Ministerio de Defensa Nacional, 2022).

Como instancia de coordinación se conformará el Puesto de Mando Unificado Ambiental Operativo (PMUAO), como escenario conjunto para establecer medidas de coordinación, desarrollo y seguimiento de las acciones enmarcadas en la Estrategia sostenida e integral Artemisa (Ministerio de Defensa Nacional, 2022)

A continuación, se contextualiza el rol del Sector Defensa en las principales actividades ilícitas e ilegales que están generando presión en los ecosistemas estratégicos de nuestro país.

1.3.3 Deforestación

Con el accionar de nuestra Fuerza Pública, el MDN actúa en el marco de los protocolos y lineamientos orientados al fortalecimiento de la articulación interinstitucional, en el cual prevalece el respeto y la garantía de los derechos de todos los colombianos, especialmente la protección de la diversidad e integridad del ambiente y conservación de las áreas de especial importancia ecológica como derecho colectivo.

De esta manera, se propende por trabajar en la protección de los recursos naturales y adoptar una visión multidimensional de la seguridad, siendo una misión primordial de la Fuerza Pública apoyar a las autoridades ambientales en la defensa de estos activos estratégicos, así como en la prevención de daños futuros a los mismos. Tal como lo evidencia las siguientes fotografías que dan cuenta del accionar de la Fuerza Pública a partir de la Estrategia Artemisa.



Fuente: Ministerio de Defensa Nacional.

Desde el Sector somos conscientes de los desafíos climáticos que enfrenta, no solo nuestra Fuerza Pública, sino el territorio nacional y el mundo, en cuanto a los impactos cada vez mayores derivados de las condiciones meteorológicas extremas y la explotación de los recursos; por estas razones vemos la necesidad de implementar las respectivas medidas para la lucha contra la deforestación y aportar acciones de adaptación y mitigación.

Como parte de nuestro compromiso por proteger los recursos naturales de la Nación, combatir la deforestación y contribuir con las metas nacionalmente determinadas (NDC), se han desarrollado capacidades especializadas para la protección de los ecosistemas estratégicos mediante operaciones conjuntas, coordinadas, interinstitucionales y multilaterales, como lo es la Estrategia

Artemisa que ataca el fenómeno criminal de la deforestación, para contribuir al cumplimiento de la meta de país de cero deforestación a 2030 mediante la protección de los bosques.

En cumplimiento a las directrices del Señor Presidente de la República, que indica

Estamos ampliando en más de 160.000 km² las áreas protegidas marinas para preservar los arrecifes coralinos y los atolones históricos, que son lugares que en el mundo albergan más del 40 % de las especies marinas. Por eso, esta determinación de proteger nuestros parques, de ampliar nuestras áreas protegidas y de tener un sistema de investigación es acorde con un país que quiere mostrarle al mundo que la biodiversidad es un tesoro que todos debemos proteger. (Ministerio del Medio Ambiente, 2021)

Con este propósito, el Ministerio de Defensa Nacional tiene el enorme compromiso de contribuir en la preservación y defensa del agua, la biodiversidad y el medio ambiente, como activos estratégicos de la Nación.

Para esto, es importante resaltar las políticas que desde el Gobierno Nacional se han generado para la preservación del medio ambiente orientadas a implementar estrategias interinstitucionales para controlar la deforestación, conservar los ecosistemas y prevenir su degradación.

Nuestro compromiso para proteger los recursos naturales de la Nación, ha quedado plasmado en la Estrategia Artemisa, la cual busca combatir la deforestación, sus causas directas o subyacentes y contrarrestar los efectos del cambio climático, trabajando de forma articulada con la Ponal, la Fiscalía General de la Nación y las autoridades ambientales.

El objetivo primordial de esta Estrategia consiste en brindar apoyo a las autoridades ambientales y administrativas, con el fin de preservar y defender el agua, la biodiversidad y medio ambiente en las áreas de reserva forestal, áreas protegidas y 59 Parques Nacionales Naturales, específicamente de la Amazonía colombiana.

1.3.4 Explotación ilícita de minerales

Para comenzar, es necesario mencionar que los minerales son recursos naturales no renovables, existen en cantidades limitadas y

su capacidad de reproducción escapa de la escala humana, por lo que su aprovechamiento debe realizarse de manera técnica, armónica con los principios y normas de explotación racional y del ambiente, dentro de un concepto integral de desarrollo sostenible, fortalecimiento económico y social del país (Bejarano, 2014).

Conforme al Glosario Técnico Minero, el mineral es una sustancia homogénea originada por un proceso genético natural con composición química, estructura cristalina y propiedades físicas constantes dentro de ciertos límites. Por su parte, el Código de Minas define el mineral como la sustancia cristalina, por lo general inorgánica, con características físicas y químicas propias debido a un agrupamiento atómico específico (Energía, 2003).

Adicionalmente se entiende por mina, conforme al Glosario Técnico Minero, a la excavación que tiene como propósito la explotación económica de un yacimiento mineral, la cual puede ser a cielo abierto, en superficie o subterránea. El Código de Minas define mina como el yacimiento, formación o criadero de minerales o de materias fósiles, útil y aprovechable económicamente, ya se encuentre en el suelo o el subsuelo (Energía, 2003).



Fuente: Ministerio de Defensa Nacional.

Ahora bien, en lo que respecta al dominio de las minas, inicialmente fue por accesión, por lo que el subsuelo accedía a la

propiedad del suelo y quien era dueño del suelo también lo era del cielo y del infierno (Bejarano, 2014)

La Ley 20 de 1969 recuperó la propiedad nacional sobre las minas y ordenó el registro de las minas de propiedad particular (RPP) que estuvieran en explotación antes del 22 de junio de 1973. Adicionalmente, estableció la extinción de la propiedad privada sobre las minas por su falta de explotación y creó el sistema de títulos mineros, consistente en permisos, licencias, concesiones y aportes mineros. También estableció que los yacimientos de reserva especial del Estado solo se aportarían o concesionarían a empresas comerciales industriales de la Nación o a sociedades de economía mixta que tuvieran una participación oficial mínima del 51 %, creándose así las empresas Mineralco S.A., Ecocarbón y Econíquel.

En 1991, la Constitución Política de Colombia derogó la Constitución de 1886 y estableció en su artículo 332 que el Estado es dueño del subsuelo y de los recursos naturales no renovables. Adicionalmente, consagró en su artículo 360 la obligatoriedad del pago de una regalía a favor del Estado, por la explotación de un recurso natural no renovable, y en su artículo 361 estableció que dichas regalías financiarán proyectos para el desarrollo social, económico y ambiental de las entidades territoriales, el pasivo pensional, inversiones físicas en educación, ciencia, tecnología e innovación, el ahorro público, la fiscalización de la exploración y explotación de los yacimientos, y el conocimiento y la cartografía geológica del subsuelo, así como también servirían para aumentar la competitividad de la economía, buscando mejorar las condiciones sociales de la población. La actual Constitución Política introdujo en su artículo 80 el concepto de desarrollo sostenible, con el fin de aprovechar los recursos naturales, garantizando por parte del Estado su conservación, restauración o sustitución, previniendo el deterioro ambiental, imponiendo las sanciones legales y exigiendo la reparación de los daños causados.

Los cambios introducidos al país con la Constitución de 1991 hicieron necesaria una reforma. Con la Ley 685 de 2001 se expidió el Código de Minas vigente, el cual estableció un único título minero mediante el contrato de concesión, se redujo la actividad del Estado a la regulación, promoción y fiscalización de la actividad

minera y se estableció, entre otras consideraciones, el principio “primero en el tiempo, primero en el derecho”.

En 2004, bajo el nombre de Instituto Colombiano de Geología y Minería (Ingeominas), asumió las funciones de autoridad minera por medio de su servicio minero, y en 2011, con el Decreto Ley 4134, se creó la Agencia Nacional de Minería, adscrita al Ministerio de Minas y Energía, entidad que asumió las funciones de autoridad minera o concedente en el país.

La Ley 685 de 2001 reguló la minería en Colombia y estableció que para realizar una actividad minera se debía obtener lo siguiente: 1) El contrato de concesión otorgado por el Estado mediante la Autoridad Minera, debidamente inscrito en el Registro Minero Nacional, el cual confiere el derecho a explorar y explotar minerales por cuenta y riesgo de un concesionario, dejando a salvo los derechos provenientes de las licencias y contratos de la legislación anterior, y 2) un instrumento ambiental que es la autorización que otorga la autoridad ambiental competente, para la ejecución de un proyecto, obra o actividad y un Programa de Trabajos y Obras (PTO), en el que se delimita el área definitiva a explotar, ubicación, cálculo y características de las reservas que van a ser explotadas, se describen y localizan las instalaciones y obras de minería, el depósito de minerales, se establece un Plan Minero de Explotación, las características físicas y químicas de los minerales a explotar, y un plan de cierre de explotación y abandono, entre otros.

El contrato de concesión minera contempla así mismo tres (3) etapas: 1) la exploración técnica, en la que se desarrollan los estudios necesarios en el subsuelo, a fin de determinar la existencia y ubicación de los minerales a explotar, la viabilidad técnica de extraerlos, la geometría del depósito y el impacto sobre el medio ambiente; 2) construcción y montaje de los equipos necesarios para el desarrollo de la actividad minera en una zona determinada, y 3) explotación económica en los términos establecidos en la Ley 685 de 2001, etapa en la cual el concesionario deberá tener el Programa de Trabajos y Obras aprobado, licencia ambiental y encontrarse en la etapa de explotación, de lo contrario se trataría de minería no autorizada.



Fuente: Ministerio de Defensa Nacional.

Adicionalmente, la Ley 1753 de 2015 facultó al Gobierno Nacional para clasificar las actividades mineras. En uso de esa facultad, el Gobierno Nacional expidió el Decreto 1666 de 2016, que clasificó la minería así:

1) Minería de subsistencia.

Según el Decreto 1666 de 2016, en su artículo 2.2.5.1.5.3, la minería de subsistencia es

La actividad minera desarrollada por personas naturales o grupos de personas que se dedican a la extracción y recolección, a cielo abierto, de arenas y gravas de ríos destinadas a la industria de la construcción, arcillas, metales preciosos, piedras preciosas y semipreciosas, por medio de herramientas manuales, sin la utilización de ningún tipo de equipos mecanizados o maquinaria para su arranque.

La Ley 1955 de 2019, “Por la cual se expide el Plan Nacional de Desarrollo 2018-2022. ‘Pacto por Colombia, Pacto por la Equidad’”, en su artículo 327 dice: “En la minería de subsistencia se entienden incluidas las labores de barequeo”.

La minería de subsistencia no comprende la realización de actividades subterráneas, hacer uso de maquinaria o explosivos, ni puede exceder los volúmenes de producción señalados por el Ministerio de Minas y Energía. Para el ejercicio de esta actividad,

los mineros deberán cumplir con las restricciones establecidas en los artículos 157 y 158 de la Ley 685 de 2001.

Es importante mencionar que la minería de subsistencia no comprende el desarrollo de actividades subterráneas, por razones de seguridad minera, por lo que no existe en la ley un minero de subsistencia de socavón o minería subterránea. Tampoco pueden utilizar maquinaria, toda vez que ya no sería minería de subsistencia sino a gran escala, para lo cual se requeriría título minero.

Así, en la minería de subsistencia se prohibió completamente la utilización de cualquier medio mecanizado o explosivos para la extracción del mineral. Mediante la Resolución 40103 de 2017, el Ministerio de Minas y Energía estableció los siguientes topes de producción para los mineros de subsistencia:

Producción máxima minería subsistencia

Mineral y/o materiales	Valor promedio mensual	Valor máximo de producción anual
Metales preciosos (oro, plata, platino)	35 gramos (g)	420 gramos (g)
Arenas y gravas de río (destinados a la industria de la construcción)	120 metros cúbicos (m ³)	1440 metros cúbicos (m ³)
Arcillas	80 toneladas (Ton)	960 toneladas (ton)
Piedras preciosas	Esmeralda	50 quilates
	Morrallas	1000 quilates
Piedras semipreciosas	1000 quilates	12000 quilates

Igualmente, el Decreto 1666 de 2016 clasificó la minería en pequeña, mediana y gran minería, con base en el número de hectáreas otorgadas en el título minero, por lo que será de pequeña minería el título minero que se encuentre en etapa de exploración o construcción y montaje que no supere las 150 hectáreas; requiere de licencia ambiental y no constituye minería de subsistencia.

La mediana minería es aquella cuya área otorgada en el título minero en etapa de exploración o construcción y montaje es mayor a 150, pero menor o igual a 5000 hectáreas; requiere licencia ambiental y no constituye minería de subsistencia.

Como de gran minería se consideran los títulos mineros en etapa de exploración o construcción y montaje, cuya área otorgada es mayor a 5000 pero menor o igual a 10.000 hectáreas. Requiere instrumento ambiental y no constituye minería de subsistencia.

Igualmente, el Decreto 1666 de 2016 clasificó los títulos mineros en etapa de explotación, en pequeña, mediana y gran escala, con base al volumen de producción minera máxima anual, para los siguientes grupos de minerales:

Topes producción según clasificación minera

Material	Pequeña		Mediana		Grande	
	Subterránea	Aluvión	Subterránea	Aluvión	Subterránea	Aluvión
Carbón (Ton/año)	Hasta 60.000	Hasta 45.000	>60.000 hasta 650.000	>45.000 hasta 850.000	>650.000	>850.000
Materiales de construcción (M ³ /año)	N/A	Hasta 30.000	N/A	>30.000 hasta 350.000	N/A	>350.000
Metálicos (Ton/año)	Hasta 25.000	Hasta 50.000	>25.000 hasta 300.000	>50.000 hasta 750.000	>400.000	>750.000
No Metálicos (Ton/año)	Hasta 20.000	Hasta 250.000 M ³ /año	>20.000 hasta 300.000	>50.000 hasta 1.050.000	>300.000	>1.050.000
Metales preciosos (oro, plata y platino) (Ton/año) o (M ³ /año)	Hasta 15.0000 Ton/año	Hasta 250.000 M ³ /año	>15.000 hasta 300.000 Ton/año	>250.000 hasta 1.300.000 M ³ /año	>300.000 Ton/año	>1.300.000 M ³ /año
Piedras preciosas y semipreciosas (Ton/año)	Hasta 20.000	N/A	>20.000 hasta 50.000	N/A	>50.000	N/A

Por su parte, la Ley 1955 del 25 de mayo de 2019, Por la cual se expide el Plan Nacional de Desarrollo 2018-2022. “Pacto por Colombia, pacto por la equidad”, estableció la posibilidad de legalizar a aquellos mineros tradicionales que hubieran radicado solicitudes de formalización hasta el 10 de mayo de 2013 ante la autoridad

minera, obteniendo, en caso de cumplir con los requisitos de Ley, un título para pequeña minería.

Se entiende por minería tradicional a la persona, grupos y asociaciones que vienen explotando minas de propiedad estatal sin título, que están solicitando legalizarse y cuya explotación constituye para las comunidades, la principal fuente de manutención y generación de ingresos (Energía, 2003).

Así también, es importante señalar que mientras la solicitud de legalización esté en trámite ante la autoridad minera, el solicitante puede explotar minerales, tener un PTO y una licencia ambiental temporal aprobados por la autoridad minera y ambiental, respectivamente, pero al no tener un título minero, no puede utilizar maquinaria pesada, ni explosivos, toda vez que deberá aportar el contrato de concesión debidamente inscrito en el Registro Minero Nacional, adicional a que la utilización de dichas herramientas pone en entredicho su calidad como minero tradicional.

La Decisión 774 del 30 de julio de 2012, de la Comunidad Andina de Naciones, aprobó la política andina de lucha contra la minería ilegal, facultando a los países miembros a decomisar, incautar, inmovilizar, destruir, demoler, inutilizar y neutralizar los bienes, maquinaria, equipos e insumos utilizados en la minería ilegal, con el objetivo de aprovechar y preservar los recursos naturales y el medio ambiente, teniendo en cuenta que la minería ilegal es un problema que constituye una grave amenaza a la paz, la seguridad, la gobernabilidad, la economía y la estabilidad, que atenta contra la aspiración de alcanzar mayores niveles de desarrollo económico, social y ambiental sostenible, al provocar graves daños en muchos casos irreversibles a la salud de la población, al medio ambiente y los recursos naturales, ocasionando, la pérdida de la cobertura vegetal y el suelo fértil, la contaminación de los recursos hídricos, la alteración de ecosistemas naturales y graves afectaciones a la biodiversidad (Naciones, 2012).

Con respecto al carácter supranacional y vinculante de las normas adoptadas por la Comunidad Andina de Naciones, la Corte Constitucional, mediante la Sentencia C-137 de 1996, precisó que estas normas tienen prevalencia sobre las normas nacionales que regulen la misma materia y, por lo tanto, en caso de conflicto, la norma supranacional desplaza, más no deroga, la norma nacional (Constitucional, 1996).

Ahora bien, la Constitución Política de Colombia, en su artículo 79, estableció que es deber del Estado proteger el derecho de las personas a gozar de un ambiente sano, así como la diversidad e integridad del ambiente y la conservación de áreas de especial importancia ecológica. En concordancia con lo anterior, la Constitución, en su artículo 80, señaló que es deber del Estado prevenir y controlar los factores de deterioro ambiental e imponer las sanciones legales correspondientes con el fin de garantizar el desarrollo sostenible (Constitución Política de Colombia, 1991).

De igual modo, la Ley 99 de 1993 enfatizó en el deber de proteger prioritariamente y aprovechar en forma sostenible la biodiversidad del país, por ser patrimonio nacional y de interés de la humanidad, así como también dispuso en su artículo 103, que las Fuerzas Armadas velarían en todo el territorio nacional, por la protección y defensa del medio ambiente, de los recursos naturales renovables y por el cumplimiento de la normatividad proferida para proteger el patrimonio natural de la Nación, elemento integrante de la soberanía nacional (Ley 99, 1993).

La Ley 1450 de 2011, en su artículo 106, estableció la prohibición, en todo el territorio nacional, de la utilización de dragas, minidragas, retroexcavadoras y demás equipos mecánicos en las actividades mineras sin título minero inscrito en el Registro Minero Nacional y que su incumplimiento genera, además de la acción penal correspondiente, el decomiso de estos bienes.

Adicionalmente el Decreto 2235 de 2012 reglamentó el artículo 60 de la Decisión No. 774 del 30 de julio de 2012, de la Comunidad Andina de Naciones, y el artículo 106 de la Ley 1450 de 2011, en relación con el uso de maquinaria pesada y sus partes en actividades mineras sin las autorizaciones y exigencias previstas en la Ley, estableciendo su destrucción por parte de la Policía Nacional, con el fin de controlar el uso de maquinaria pesada de forma indiscriminada, sin el debido control ambiental y minero, y mitigar de esta manera los daños generados por su impacto.

Por otra parte, considerando que el uso de mercurio en las diferentes actividades productivas genera impactos ambientales en el aire, el agua y el suelo, poniendo en riesgo los servicios ecosistémicos y la salud de las personas, el Congreso, con apoyo técnico del Gobierno Nacional, expidió la Ley 1658 de 2013, “Por medio de la cual se establecen disposiciones para la comercialización y el

uso de mercurio en las diferentes actividades industriales del país, se fijan requisitos e incentivos para su reducción y eliminación y se dictan otras disposiciones”.

De forma armónica con la expedición de la mencionada Ley, en octubre del 2013, Colombia firmó el Convenio de Minamata, en la ciudad de Kumamoto (Japón), cuyo objetivo es aunar esfuerzos para lograr una reducción del uso del mercurio con el fin de proteger la salud humana y el medio ambiente.

En la Ley 1801 de 2016 (Código Nacional de Convivencia y Seguridad Ciudadana) se establecieron las actividades objeto de control en el desarrollo de la minería y la destrucción del bien que implique riesgo o amenaza al ambiente, o que sea utilizado de manera ilegal, como el caso de la maquinaria utilizada para la explotación ilícita de minerales, sin el amparo de un título minero inscrito en el Registro Minero Nacional, licencia ambiental o su equivalente, según la normatividad vigente.

Ahora bien, conforme al artículo 223 de la Constitución Política de Colombia, solo el Gobierno puede introducir y fabricar explosivos y nadie puede portarlos sin permiso de la autoridad competente, esto es el Departamento de Control y Comercio de Armas (DCCA), por lo que la adquisición y uso de este tipo de insumos para minería informal o incluso formal, sin el correspondiente permiso, constituye un delito conforme a lo dispuesto en el artículo 366 del Código Penal.

Para el permiso de uso de explosivos en la extracción de minerales en depósitos de socavón es necesario demostrar la legalidad de la actividad, por lo que deberá tenerse un título minero inscrito en el Registro Minero Nacional.

En lo que se refiere al combustible, insumo necesario para la maquinaria utilizada en la explotación ilícita de minerales, conforme al Decreto 1073/15, artículo 2.2.1.1.2.2,1.1, parágrafo 1º, la refinación, almacenamiento, manejo, transporte y distribución de los combustibles líquidos derivados del petróleo son considerados servicios públicos. Por lo anterior, el combustible no puede ser restringido, salvo que esté contrariando la normatividad, caso en el cual la Fuerza Pública procede con su incautación y entrega a la autoridad competente.

Es importante hacer claridad sobre algunos aspectos básicos de esta actividad ilícita, para lograr entender el rol de la Fuerza Pública en este escenario ilegal.

1.3.4.1 ¿Qué es la explotación ilícita de minerales?

La Ley 685 de 2001, Código de Minas colombiano, en su artículo 159 precisó que hay exploración y explotación ilícita cuando se realicen trabajos de exploración, extracción o captación de minerales de propiedad nacional o privada, sin el correspondiente título minero vigente, o sin la autorización del titular de dicha propiedad, adicional a que, conforme al Código Penal colombiano, dicha conducta se encuentra tipificada en el artículo 338 como delito.

Figura 5. Afectación de la capa vegetal por mercurio



Fuente: Ministerio de Defensa Nacional.

Así mismo, es importante precisar que para la ejecución de un proyecto, obra o actividad que pueda producir afectación a los recursos naturales renovables, o al medioambiente, es necesaria una licencia ambiental, mediante la cual se otorga el permiso bajo el cumplimiento de unos requisitos, términos, condiciones y obligaciones, con el fin de mitigar, corregir, compensar y manejar los efectos ambientales de la actividad autorizada (Decreto 2820, 2010).

De acuerdo con el artículo tres del Decreto 2820 de 2010, la licencia ambiental es la autorización que otorga la autoridad ambiental competente para la ejecución de un proyecto, obra o actividad, que de acuerdo con la ley y los reglamentos pueda producir deterioro grave a los recursos naturales renovables o al medio

ambiente o introducir modificaciones considerables o notorias al paisaje, la cual sujeta al beneficiario de esta, al cumplimiento de los requisitos, términos, condiciones y obligaciones que la misma establezca en relación con la prevención, mitigación, corrección, compensación y manejo de los efectos ambientales del proyecto, obra o actividad autorizada.

El artículo ocho del Decreto 2820 de 2010 establece que el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial otorgará o negará de manera privativa la licencia ambiental para los siguientes proyectos, obras o actividades en el sector minero: a) Carbón: cuando la explotación proyectada sea mayor o igual a 800.000 ton/año; b) Materiales de construcción y arcillas o minerales industriales no metálicos: cuando la producción proyectada sea mayor o igual a 600.000 ton/año para las arcillas o mayor o igual a 250.000 m³/año para otros materiales de construcción o para minerales industriales no metálicos; c) Minerales metálicos y piedras preciosas y semipreciosas: cuando la remoción total de material útil y estéril proyectada sea mayor o igual a 2.000.000 de ton/año, y d) Otros minerales y materiales: cuando la explotación de mineral proyectada sea mayor o igual a 1.000.000 ton/año.

Posteriormente, el Decreto 3573 de 2011 creó la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales (Anla), estableciendo en su artículo 3 que son funciones de dicha entidad, otorgar o negar las licencias, permisos y trámites ambientales de competencia del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, por lo que las licencias ambientales de competencia del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible son otorgadas ahora por la Anla.

Por su parte, las corporaciones autónomas regionales otorgarán o no la licencia ambiental para los siguientes proyectos, obras o actividades, que se ejecuten en el área de su jurisdicción en el sector minero en la explotación de: a) Carbón: cuando la explotación proyectada sea menor a 800.000 ton/año; b) Materiales de construcción y arcillas o minerales industriales no metálicos: cuando la producción proyectada de mineral sea menor a 600.000 ton/año para arcillas o menor a 250.000 m³/año para otros materiales de construcción o para minerales industriales no metálicos; c) Minerales metálicos, piedras preciosas y semipreciosas: cuando la remoción total de material útil y estéril proyectada sea menor a 2.000.000 de ton/año, y d) Otros minerales y materiales: cuando

la explotación de mineral proyectada sea menor a 1.000.000 ton/año.

El Código Penal tipificó la explotación ilícita de minerales como delito así:

Artículo 338. Explotación ilícita de yacimiento minero y otros materiales. El que sin permiso de autoridad competente o con incumplimiento de la normatividad existente explote, explore o extraiga yacimiento minero, o explote arena, material pétreo o de arrastre de los cauces y orillas de los ríos por medios capaces de causar graves daños a los recursos naturales o al medio ambiente, incurrirá en prisión de treinta y dos (32) a ciento cuarenta y cuatro (144) meses y multa de ciento treinta y tres punto treinta y tres (133.33) a cincuenta mil (50.000) salarios mínimos legales mensuales vigentes.

La Ley 2111 de 2021 estableció unas circunstancias de agravación punitiva de una tercera parte a la mitad, cuando la conducta se cometa en ecosistemas que hagan parte del sistema nacional o regional de áreas protegidas, cuando con la conducta se altere el suelo, subsuelo, recursos hidrobiológicos, se desvíen cuerpo de agua, se cometiere por la acción u omisión de quienes ejercen funciones de seguimiento, control y vigilancia o personas que ejerzan funciones públicas; cuando la conducta se cometiere por integrantes de grupos delictivos organizados o grupos armados organizados, o con la finalidad de financiar actividades terroristas, grupos de delincuencia organizada, grupos armados al margen de la ley; cuando con la conducta se introduzca al suelo o al agua sustancias prohibidas por la normatividad existente o se realice mediante el uso de sustancias tóxicas, el uso de explosivos, maquinaria pesada o medios mecanizados o la distribución ilegal de combustible, entre otras.

En suma, la explotación ilícita de minerales es un delito y se genera cuando una persona natural o jurídica hace el arranque del suelo con medios mecanizados o la implosión de un socavón para obtener provecho, sin la debida autorización minera y ambiental. Los dos requisitos deben concurrir, es decir, la sola autorización minera no es suficiente, dado que la autorización minera solo da una expectativa de explotar un determinado mineral. La

autorización ambiental aterriza esa expectativa y habilita (o no) a una persona para que extraiga el mineral.

Adicionalmente, con este delito, conforme a la Dirección de Inteligencia de la Policía Nacional (Dipol) y la Fiscalía General de la Nación, pueden concurrir otros delitos como: explotación de menores de edad, inducción a la prostitución, constreñimiento a la prostitución, trata de personas, estímulos a la prostitución de menores, violación de fronteras para la explotación de recursos naturales, daños en los recursos naturales, contaminación ambiental, contaminación ambiental por explotación de yacimiento minero o hidrocarburo, invasión de áreas de especial importancia ecológica, lavado de activos, enriquecimiento ilícito de particulares y concierto para delinquir, amenazas, daños en obras de los servicios de comunicaciones, energía y combustibles, fabricación, tráfico y porte de armas de fuego o municiones, fabricación y porte de armas y municiones de uso privativo de las Fuerzas Militares, empleo o lanzamiento de sustancias u objetos peligrosos, introducción de residuos nucleares y de desechos tóxicos, contaminación de aguas, conservación o financiación de plantaciones, entre otros.

Con respecto a la explotación laboral de menores de edad, es importante destacar que la explotación infantil impide a los niños, niñas y adolescentes ejercer su derecho a la educación y vulnera sus derechos a la salud, al ocio y al tiempo libre, privándolos así de su infancia, lo cual constituye una grave violación a los derechos fundamentales de la infancia y la adolescencia. Así también, la explotación infantil lleva implícito el reclutamiento de menores para la prostitución, actividades ilícitas, tráfico de drogas y grupos armados. Ahora bien, es importante tener en cuenta que la minería es considerada por el Ministerio del Trabajo y de Seguridad Social como una actividad peligrosa, en atención a que los niños deben realizar labores pesadas como cavar, sumergirse en túneles y ríos, cargar gran peso, picar el material o molerlo para mezclarlo con mercurio, en el caso del oro.

Por lo anterior, en Colombia está prohibido la existencia de menores de 18 años en la minería, sin embargo, en la explotación ilícita de minerales los explotadores ilícitos y los GAO llevan a cabo explotación infantil y obligan a los menores a participar en todas las etapas del sistema criminal.

1.3.4.2 ¿Cómo afecta la explotación ilícita de minerales el medio ambiente?

La exploración y explotación ilícita de minerales se desarrolla sin cumplir con la normatividad minera y ambiental, consumiendo tantos recursos como sea posible, sin que exista un equilibrio entre el desarrollo económico y el medio ambiente, pues lo que le interesa al ilegal es extraer el recurso como sea.

Lo anterior, afectando los recursos de agua, aire, suelo y biodiversidad en las zonas intervenidas por dicha actividad, toda vez que al no tener un título minero, ni una licencia ambiental, echan de menos las medidas de prevención, corrección, mitigación y/o compensación de los impactos ambientales derivados.

Figura 5. Afectación de la capa vegetal por mercurio



Fuente: Ministerio de Defensa Nacional.

El impacto ambiental de la explotación ilícita de minerales puede verse desde varios puntos de vista y no considerarse como un impacto puntual, sino que genera un desencadenamiento de impactos indirectos que ponen en peligro los servicios ecosistémicos del país.

Estas actividades sin control generan impactos sobre el medio ambiente, afectando los recursos agua, aire, suelo y biodiversidad en las zonas intervenidas. El daño en la superficie terrestre implica un significativo riesgo de erosión, lo que se traduce en

menor productividad, menoscabo de la biodiversidad y problemas asociados con los ciclos naturales, como, por ejemplo, el ciclo del agua y los procesos biológicos de la fauna y flora (Pachón, 2011).

En este sentido, el interés ambiental en pro de buscar que la minería cumpla con los más altos estándares ambientales, está orientado a la preservación de los servicios ecosistémicos, mediante la detención de la deforestación, la contaminación de los componentes ambientales (suelo, aire, agua, flora y fauna) por sustancias químicas, como, por ejemplo, el mercurio.

Adicionalmente, en la liberación de sustancias tóxicas para separar y extraer el mineral de las rocas o piedras en las que se encuentra, varios de estos elementos son nocivos y altamente tóxicos cuando superan ciertos porcentajes de concentración en el medio ambiente, perjudicando la subsistencia de especies animales y vegetales, así como la salubridad humana. Lo anterior ocasiona además de un grave deterioro ambiental, problemas higiénicos y sociales.

Así también, se generan impactos en la salud pública, pues este tipo de sustancias generan intoxicación y otros problemas como alteraciones neurológicas y malformaciones congénitas, ocasionados por la exposición directa, la manipulación de dichas sustancias y el consumo de alimentos contaminados.

Según la Organización Mundial de la Salud, el mercurio es tóxico para la salud humana y supone una amenaza especial para el desarrollo del niño en el útero y en las primeras etapas de la vida, afecta los sistemas nervioso, digestivo e inmunitario, así como los pulmones, riñones, la piel y los ojos.

Por otro lado, el uso intensivo y descontrolado de dragas, retroexcavadoras y buldóceres en los ríos o fuentes de agua y el uso inadecuado de sustancias tóxicas como el mercurio y cianuro para el beneficio del oro, ocasiona considerables impactos ambientales, un desequilibrio en las propiedades del suelo, una devastación progresiva de la flora, problemas de salud pública como intoxicación, alteraciones neurológicas y malformaciones congénitas.

La explotación ilícita de minerales de aluvión (en río) genera graves e irreparables daños ambientales, debido principalmente a los grandes volúmenes de materiales que se remueven, creando huecos y escombreras que cambian la fisiografía de la zona y alteran las características productivas del terreno. Adicionalmente,

con estos medios mecanizados se crean “pozos” o “piscinas” de mercurio para el lavado del oro explotado ilícitamente. Estas tierras arrasadas se vuelven estériles por la remoción de la capa vegetal, impidiéndole su recuperación. Se ha estimado que una tierra degradada por este fenómeno puede durar más de cien (100+) años en recuperarse.

Por su parte, la explotación ilícita de minerales de socavón genera afectaciones ambientales severas, por la cantidad de mercurio que se requiere para filtrar la roca del oro. Este mercurio, posteriormente ingresa y contamina las fuentes de agua que son después consumidas por humanos y/o usados para el riego de los cultivos. El mercurio se usa para separar y extraer el oro de las rocas o piedras en las que se encuentra. El mercurio se adhiere al oro, formando una amalgama que facilita su separación de la roca, arena u otro material. Luego se calienta la amalgama para que se evapore el mercurio y quede el oro. Cuando se amalgama todo el mineral, aparecen altos niveles de mercurio que se propagan en el medio ambiente local y crean graves problemas de salud por exposición, tanto para los mineros como para el suelo, los sedimentos y los peces.

El manejo del polvo asociado a la explotación ilícita y de los niveles de ruido son también un factor de deterioro ambiental, agravado ante la falta de legalidad y el incumplimiento de las normas técnicas y ambientales (Pachón, 2011).

Así mismo, de acuerdo con la primera estimación del inventario de mercurio realizado por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible y la Universidad de Antioquia en el año 2010, los resultados obtenidos muestran que, en el año 2009, el ingreso al país de mercurio fue de 352 toneladas y que la actividad que más contamina el medio ambiente es la minería de oro con 194,9 toneladas/año.

A continuación, se hace un breve resumen de los impactos ambientales que genera la explotación ilícita de minerales (Ministerios de Ambiente y Desarrollo Sostenible, 2019).

Características de la explotación ilícita de minerales y sus impactos socio ambientales:

1. Afectación a servicios y zonas de alta importancia ecosistémica.
2. Explotaciones de bajo nivel tecnológico.

3. Cercanía a zonas pobladas.
4. Degradación paisajística, alteración de los ciclos hidrológicos y contaminación de fuentes hídricas, generación de procesos erosivos e inestabilidad de laderas.
5. Explotaciones dispersas.
6. Zonas mineras con alto índice de necesidades básicas insatisfechas (NBI).
7. Alta emisión de material particulado.
8. Conflictos de uso de suelo.
9. Pérdida de suelos de alta fertilidad.
10. Desconocimiento de norma ambiental (autoridades ambientales, mineras, entes territoriales, comunidad).
11. Sin definir ni integrar los abandonos mineros a los POT.
12. Difícil judicialización del tema.
13. Trabajo infantil.
14. Incumplimiento de pagos de seguridad social y empleo informal.

Figura 6. Explotación ilícita de minerales y su devastación



Fuente: Dirección Seguridad Pública, 2022.

Impactos ambientales en el suelo:

1. Pérdida de suelo.
2. Compactación y desecamiento de suelos.
3. Afectación de la capacidad de almacenamiento y regulación del agua (superficial y subterránea).
4. Modificación del relieve.
5. Desestabilización de laderas.
6. Aumento de erosión de suelos y desertización.
7. Desestabilización de pendientes.
8. Cambio de uso del suelo.

9. Intervención de áreas con material estéril.
10. Contaminación del suelo debido a la presencia de contaminantes como metales pesados e hidrocarburos por vertimientos puntuales.
11. Acidificación por acumulación y oxidación de sulfuros y drenaje ácido de minas y de zonas de disposición de escombros y lodos, y
12. Hundimiento de terrenos.

Impactos ambientales en aguas superficiales y subterráneas:

1. Deterioro de la calidad del agua por cambios fisicoquímicos.
2. Contaminación del agua por contaminantes como metales pesados, los cuales son usados como parte de las técnicas de minería o liberados en el proceso.
3. Acidificación de cuerpos de agua por drenaje ácido de mina.
4. Acidificación de aguas subterráneas por oxidación de sulfuros y drenaje ácido de zonas de disposición de escombros y lodos.
5. Sedimentación de cuerpos de agua.
6. Afectación de las dinámicas de escorrentía, de cuerpos de agua superficial y subterránea.
7. Disminución de caudales.
8. Alteración del sistema de drenaje natural.
9. Alteración del nivel freático.
10. Alteración de los ciclos hidrológicos.
11. Remoción de acuíferos y/o zonas de recarga de acuíferos.
12. Desviación o interrupción de cauces por disposición de estériles.
13. Secamiento o relleno de humedales (lagunas y turberas).
14. Pérdida de acceso a hábitats pesqueros.
15. Acceso restringido a recursos de biodiversidad acuática.

Impactos ambientales en el aire:

1. Deterioro de la calidad del aire por material particulado y gases.
2. Alteración ambiental por ruido.
3. Afectación paisajística por material particulado.

Impactos ambientales en la biodiversidad:

1. Alteración de hábitats.
2. Disminución de fauna.
3. Desplazamiento de fauna.
4. Amenaza para especies de fauna endémicas y migratorias.
5. Pérdida de cobertura vegetal.
6. Pérdida de áreas endémicas.
7. Aumento del riesgo de especies en condiciones de amenaza.
8. Afectación de interacciones ecológicas (cadenas tróficas).
9. Afectación sobre la riqueza del paisaje.
10. Fragmentación de ecosistemas.
11. Presión indirecta por establecimiento de nuevos poblados en zonas de protección.

Figura 7. Dragas ilegales



Fuente: Ministerio de Defensa Nacional.

1.3.4.3 Impactos sociales

Además de los graves impactos ambientales, la explotación ilícita de minerales trae consigo consecuencias sociales para las comunidades que desarrollan este tipo de actividad, así como para la población que se encuentra en el área de influencia.

De acuerdo con el estudio sobre la minería ilegal en Colombia, Informe Preventivo, de la Procuraduría General de la Nación, la informalidad evita un control efectivo sobre las condiciones laborales de los trabajadores en las minas. Este mismo estudio indica que la Organización Internacional del Trabajo (OIT) determina que la minería ilegal está asociada con fenómenos de subempleo, deficientes condiciones laborales, incumplimiento de las garantías asociadas al contrato de trabajo, como son las prestaciones sociales, la seguridad social, y el trabajo infantil, percibiendo en promedio ingresos por debajo del salario mínimo legal mensual vigente.

En materia laboral, el censo minero muestra que el tipo de vinculación laboral que predomina en las actividades mineras es el destajo, con un 54%, seguido por los contratos laborales a término indefinido con un 18%. Los demás tipos de vinculación, representan el 28%. Adicionalmente el mismo censo muestra cómo el 72% de las operaciones mineras censadas no cuentan con procedimientos o políticas de salud ocupacional y seguridad en el trabajo.

Este escenario de informalidad, según el informe de la Procuraduría, es muy proclive a situaciones de explotación y maltrato sobre ciertos grupos de la población. Por ejemplo, para los menores de edad, el trabajo en las minas se traduce en una reducción significativa de la probabilidad de acceder a la educación. Adicionalmente, se debe tener en cuenta que el analfabetismo es un problema intergeneracional que se puede transformar en un factor de violencia. Paralelamente, debe decirse que en quienes no son menores de edad, la falta de garantías y de estabilidad laboral, así como las condiciones precarias en que realizan la prestación del servicio, los conduce a una situación de resentimiento social, que a largo plazo trae situaciones de violencia en el ámbito familiar o en la comunidad.

Figura 7. Dragas ilegales

Fuente: Ministerio de Defensa Nacional.

Adicional a lo expuesto, se encuentran situaciones como:

1. Generación de expectativas con migración de población.
2. Deterioro de infraestructura pública y privada.
3. Incremento de uso de bienes y servicios.
4. Cambios de uso de suelo agropecuario y forestal a minero.
5. Afectación del patrimonio cultural y arqueológico.
6. Modificación del paisaje.
7. Limitación del libre movimiento de la población por caminos y vías en las áreas mineras.
8. Desplazamiento de población.
9. Aumento de costos para la población.

Las situaciones de pobreza y desempleo, sumadas a la falta de oportunidades, hacen que la ciudadanía termine realizando este tipo de actividades ilegales. En muchas regiones, los explotadores ilegales aprovechan las condiciones de alta vulnerabilidad social de la población para utilizarlas, no sólo en el servicio de las labores extractivas, sino también para oponerse y resistirse durante las acciones de control a la explotación ilícita de minerales que realiza el Estado colombiano. Adicionalmente, los explotadores

ilegales suelen mantener una relación de dependencia con estos extractores, a los que facilita insumos y dinero, como forma de asegurar su fidelidad y dependencia permanente.

1.3.4.4 Impactos económicos

Ante la escasez de los recursos naturales no renovables y la tendencia al alza en el precio de minerales como el oro, las personas buscan explotar la mayor cantidad de recursos en el menor tiempo posible, perjudicando el desarrollo sostenible. Sin un control estatal, no hay un equilibrio entre desarrollo económico y el gasto de la oferta ambiental, limitando los recursos disponibles y retrasando el crecimiento económico.

Así mismo, el Estado sufre los impactos de la ausencia de contraprestación por la actividad minera, que se traduce en menores recursos de inversión para los proyectos sociales en temas como salud, educación, desarrollos productivos y menores posibilidades de mitigar el déficit fiscal.

El recaudo de regalías depende de la exportación de los minerales, lo que significa que cada gramo de metal precioso exportado, paga regalía, sin embargo, no hay certeza si el mineral que no se exporta, las paga.

La explotación ilícita conduce a que los ingresos derivados de la actividad no sean oficialmente reportados al Estado y, en esta medida, no cumple con las contraprestaciones e impuestos legalmente previstos. Desde el punto de vista macroeconómico, esta situación es desafortunada: menores tributos implican menores ingresos corrientes para el Estado y, frente a un gasto creciente, profundiza el déficit fiscal. Un desbalance entre los ingresos y egresos de la nación presiona nuevas reformas tributarias que resultan en nuevos gravámenes, o lo que es peor, lleva al endeudamiento interno o externo.

Por otra parte, la explotación ilícita de minerales representa un desincentivo para la legalidad y la inversión. En primera instancia, debido a que existen amplios márgenes de rentabilidad derivados de la falta de control por parte del Estado de estas explotaciones, los agentes económicos tienen un incentivo perverso para introducirse en la ilegalidad o continuar en ella, potencializando los demás problemas asociados a esta práctica ilícita.

En segundo lugar, el desequilibrio en la competencia, entre empresas legales e ilegales, desincentiva la inversión extranjera directa (IED). Las compañías extranjeras no tienen interés en ingresar en un mercado en el que sus contendoras, amparadas en la ilicitud, gozan de una estructura de costos más favorables que las hace, en consecuencia, más competitivas.

Todo lo anterior, muestra la necesidad de contar con herramientas que permitan fomentar de manera adecuada la cultura de la legalidad y la formalidad en las actividades mineras, con el objetivo de generar impactos económicos positivos no solo para el Estado, sino también para las comunidades que de manera directa e indirecta se benefician de los proyectos mineros.

1.3.4.5 Impactos en la Seguridad Nacional

En materia de seguridad pública, la explotación ilícita de yacimientos mineros hace que los grupos armados ilegales y los grupos de delincuencia organizada, estén llegando a regiones productoras para tener el control de la explotación minera, especialmente de metales preciosos. El incremento de esta práctica en el país tiene relación directa con la presencia de grupos armados ilegales, financiación del terrorismo y de las bandas dedicadas a la criminalidad.

En el resumen ejecutivo del libro realizado por la Dirección de Inteligencia de Policía Nacional, “Redescubriendo la minería aurífera aluvial”, la explotación ilícita de minerales no contribuye al desarrollo de la región, porque genera un alto costo social y económico, pues impacta negativamente aspectos como el empleo y los ingresos tributarios, determinados por el aumento de la captación ilegal de recursos, la no tributación, el no registro de bienes y servicios en la economía, el trabajo con menores de edad y mujeres cabeza de hogar; la desprotección de los trabajadores en aspectos de enfermedad general, riesgos profesionales, pensión por vejez o invalidez; el deterioro del medio ambiente y el fortalecimiento de la clandestinidad.

Por lo tanto, esta ilegalidad e informalidad genera espacios para facilitar la presencia de amenazas y materialización de riesgos conexos a la criminalidad que afectan la convivencia, de ahí el interés de la criminalidad en robustecer sus estructuras y redefinir su actuación para maximizar ganancias, desde la lógica del control territorial, social, la violencia y el crimen.

El crimen organizado y la delincuencia común se disputan entre sí el control de las minas ilegales en diferentes lugares de la geografía nacional, generando violencia y desplazamiento, además de disputas criminales y una convergencia delictiva.

Adicionalmente, en algunos casos, la explotación ilícita de minerales se ha convertido en fuente principal de financiamiento de GAO, sustituyendo incluso al narcotráfico y afectando la seguridad pública y nacional.

1.3.5 Narcotráfico y su afectación al medio ambiente

La siembra de los cultivos ilícitos es precedida por la tala y quema de los bosques o vegetación nativa de las zonas, al igual que las áreas aledañas para el establecimiento de viviendas, zonas de almacenamiento de químicos, procesamiento de hoja, alojamiento de jornaleros y siembra de cultivos tradicionales (Policía Nacional, Dirección de Antinarcóticos, 2014, pág. 102). Teniendo en cuenta que la siembra de los cultivos ilícitos es una causa directa de la deforestación, y que, en la mayoría de los casos, las zonas de cultivo están sobre suelos cuya única vocación es la cobertura boscosa, se considera un detrimento a la diversidad biológica con una repercusión global. “Además, afectan las condiciones fisicoquímicas del suelo y contaminan los recursos hídricos debido a los abundantes insumos que estos requieren en zonas selváticas de suelos poco productivos” (González *et al.*, 2018, citado en Erasso y Vélez, 2020, pág. 3).



Sumado a esto, los cultivos de coca se plantan cerca a fuentes hídricas que en muchos casos terminan siendo cargadas de sólidos suspendidos en los sistemas lénticos y lóticos y contaminados debido a que el flujo constante de agua transporta el suelo que se erosiona dentro de los cultivos ilícitos y por el vertimiento de sustancias químicas utilizadas durante la siembra del cultivo ilícito, así como en la producción de drogas ilícitas. El aumento de turbidez interrumpe la entrada de luz y con ello se reduce la productividad y la calidad de los recursos, su paisaje asociado, así como la calidad de vida, salud y alimentación de la población (Policía Nacional, Dirección de Antinarcóticos, 2014).

Los cultivos ilícitos son el principal combustible de las economías ilegales, que financian y propician el crecimiento y fortalecimiento de las organizaciones criminales que afectan la seguridad nacional, son generadores de violencia en los territorios y destruyen el medio ambiente.

El aumento de los cultivos ilícitos se registró desde 2013, alcanzando en 2017 la cifra histórica más alta desde que se hace la medición, con 171.495 hectáreas, según el Sistema Integrado de Monitoreo de Cultivos Ilícitos de las Naciones Unidas (Simci) (Ministerio de Justicia y del Derecho, 2022).

Este crecimiento exponencial obedece a una serie de decisiones desafortunadas como la drástica reducción de la capacidad de erradicación manual, la suspensión de la aspersión aérea, la dinámica de desplazamiento de algunos de los cultivos ilícitos hacia zonas protegidas del territorio nacional, lo cual le permitió a los narcotraficantes innovar con nuevos métodos de producción industrial y, especialmente, el anuncio de la entrega de subsidios de manera anticipada para la sustitución de cultivos ilícitos, lo que hacía que ciertos actores percibieran “que tener cultivos de este tipo les daría una mayor oportunidad de dialogar con el gobierno y acceder a ciertos beneficios” (Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, 2018, pág. 64).

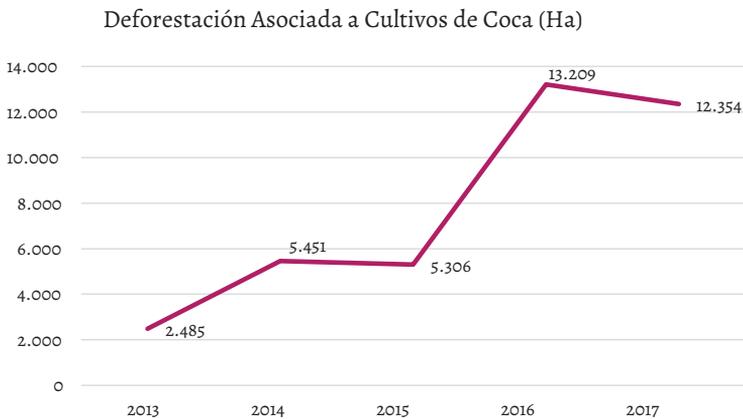
De manera análoga, se presentó el aumento de un 29 % en el precio de la hoja de coca, pasando de \$2242 en 2013 a \$2900 en 2016, según los informes de monitoreo de territorios afectados por cultivos ilícitos realizados por Simci/UNODC, así como la reducción del riesgo para realizar esta actividad, teniendo en cuenta la suspensión de la aspersión aérea y la reducción de la erradicación manual.

Conforme a los resultados identificados por el Ideam y Simci mediante un análisis realizado frente a la relación de la deforestación y los cultivos de coca, se pudo obtener como resultado que, del 2013 al 2017 se perdieron 38.805 ha de bosque de manera directa por cultivos ilícitos (Figura 9). Para el 2017 se identificaron 12.354 ha (6 %) deforestadas por los cultivos de coca.



Fuente: Ministerio de Defensa Nacional.

Figura 9. Deforestación asociada con cultivos de coca

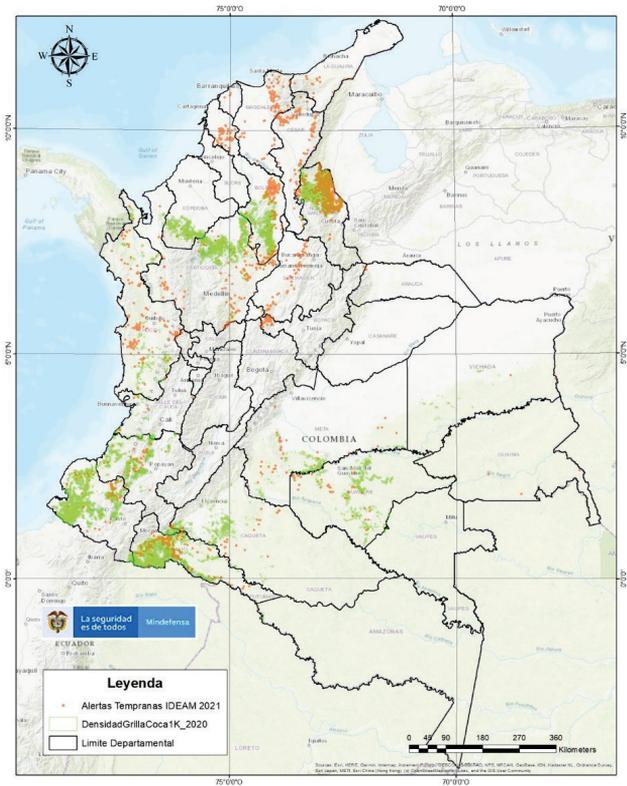


Fuente: elaboración propia con datos del Ideam.

A 31 de diciembre de 2020, el Simci evidenció una afectación de 142.783 hectáreas de coca. Ese mismo año, el Ideam identificó 12.939 hectáreas deforestadas directamente por cultivos de coca, que equivalen al 7,54 % del total nacional y 38.449 (22,4 %) hectáreas deforestadas que se encuentran a menos de un kilómetro de los cultivos de coca, es decir, que cerca del 30 % de la deforestación del país está asociada con los cultivos ilícitos y la producción de drogas ilícitas.

El siguiente mapa evidencia la coincidencia de los cultivos ilícitos detectados en 2020 y las alertas tempranas de deforestación del 2021:

Figura 10. Cultivos ilícitos en 2020 y las alertas tempranas de deforestación del 2021



Fuente: elaboración propia con datos del Simci e Ideam.

Sumado a lo anterior, la fragmentación de la cobertura vegetal es una de las amenazas más serias para la conservación de las áreas protegidas y su sostenibilidad como zonas clave para el abastecimiento de servicios derivados. “Por desgracia la mayoría de áreas de conservación han sido cercadas por los grupos armados ilegales, quienes han ayudado a su colonización y prestan servicios remunerados de protección”, frente a las labores de erradicación que adelanta la Fuerza Pública, causando fragmentación de la cobertura vegetal (Dirección de Antinarcóticos de la Policía Nacional, 2014, pág. 130).

Ahora bien, con el propósito de extraer el alcaloide durante el procesamiento de las hojas de coca, los laboratorios de base de cocaína se sitúan de forma colindante a los cultivos ilícitos y cuerpos de agua, y de esta forma movilizar fácilmente las sustancias y precursores. Para el procesamiento de una hectárea de hoja de coca a base de cocaína al año se requieren 400 galones de insumos líquidos y 1292 kilogramos de insumos sólidos (Dirección de Antinarcóticos de la Policía Nacional, 2014, pág. 133).

Tabla 1. Insumos para el procesamiento de una hectárea de hoja de coca a base de cocaína

Insumos	Unidad	Cantidad por ha cosechada	Cantidad por ha año	Total área 2020 143.000 ha
Cemento	Kg	122	559	79.965.600
Combustibles (Gasolina - ACPM)	Gl	84	387	55.283.800
Permanganato de potasio	Kg	1	4	572.000
Soda cáustica	Kg	3	13	1.916.200
Ácido sulfúrico 10%	Gl	1	5	772.200
Amoniacó	Gl	1	4	500.500
Agua*	Gl	124	571	81.695.900
Fertilizante NPK	Kg	154	710	101.472.800
Fertilizante foliar	Gl	0	2	286.000
Herbicidas	Gl	0	2	228.800

Insumos	Unidad	Cantidad por ha cosechada	Cantidad por ha año	Total área 2020 143.000 ha
Insecticidas	Gl	0	1	157.300
Fungicidas	Kg	1	6	858.000
Total Insumos Líquidos	Gl	87	400	57.242.900
Total Insumos Sólidos	Kg	281	1.292	184.798.900

En el total de insumos líquidos se excluye el uso de 81,6 millones de galones de agua por año que se vierten a las fuentes hídricas, contaminándolas y generando innumerables enfermedades a la población. De igual forma, las sustancias químicas que ya se han diluido en más del 70 % se vierten a las corrientes de agua o al suelo (Dirección de Antinarcóticos de la Policía Nacional, 2014).

Durante el proceso de extracción de alcaloide puro y cristalización se requiere 70,6 galones de insumos líquidos y 4,7 kilogramos de insumos sólidos.

Tabla 2. Insumos para la extracción de alcaloide puro y cristalización

Insumos	unidad	Cantidad por Ha cosechada	Cantidad por Ha año	Total área 143.000 ha
Disolvente No. 1020-25	Gl	7,2	33,2	4.747.600
Acetato de etilo-butilo	Gl	3,6	16,6	2.373.800
Acetona	Gl	2,7	12,5	1.787.500
Ácido clorhídrico	Gl	1,8	8,3	1.186.900
Permanganato de potasio	Kg	0,7	3,1	443.300
Carbón Activado	Kg	0,3	1,6	228.800

Insumos	unidad	Cantidad por Ha cosechada	Cantidad por Ha año	Total área 143.000 ha
Total Insumos Líquidos	Gl	15,4	70,6	10.095.800
Total Insumos Sólidos	Kg	1	4,7	672.100

Es de anotar que en ninguna de estas actividades se toman medidas para mitigar los impactos ambientales asociados, ni se tiene un manejo adecuado de las sustancias durante el transporte, almacenamiento, ni disposición final, así como tampoco se manipulan de forma correcta de acuerdo con procedimientos técnicos que reduzcan el riesgo de afectación a los ecosistemas.

1.3.6 Regiones a tratar con relación a los activos estratégicos e intereses nacionales (medio ambiente)

1.3.6.1 Deforestación

De acuerdo con las amenazas descritas hacia los recursos naturales en cabeza de GAO y GDO que generan, impulsan y dinamizan actividades ilícitas e ilegales que atentan contra el ambiente, como es la deforestación y sus causas directas (acaparamiento de tierras, minería ilegal, cultivos ilícitos, ganadería extensiva, ampliación de la frontera agrícola, tala ilegal, infraestructura no planificada), contaminación de las cuencas hídricas por residuos sólidos y vertimiento de sustancias con características peligrosas, se ha focalizado la intervención de la Fuerza Pública en aquellos núcleos activos de deforestación que presentan mayores puntos de calor, alertas tempranas de deforestación y que en general son identificados por el Sistema de Monitoreo de Bosques y Carbono del Ideam como focos activos de cambio de uso del suelo.

Adicionalmente, la Fuerza Pública conjuga otras variables en el momento de su intervención, relacionadas con los factores de inestabilidad (Pública, 2022).

Es importante precisar que al ser el Ideam la institución encargada del monitoreo de la deforestación, siempre será el insumo

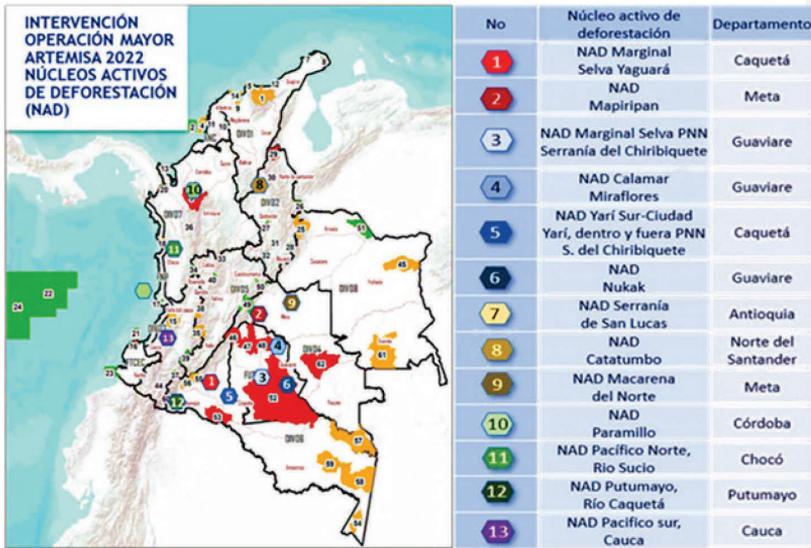
principal para la intervención de la Fuerza Pública en temas relacionados con el control de la deforestación.

En este sentido, de acuerdo con los datos suministrados por el Ideam, la pérdida de áreas de bosque en los últimos años, como consecuencia de algunos delitos contra el ambiente, ha llevado al incremento entre 2014 y el 2017 del 82 % en la desaparición de los bosques del país. Al respecto, debe señalarse que el 65,5 % del incremento de la deforestación que se presentó entre el 2016 y 2017 a nivel nacional (incremento de 23 %, equivalente a 41,376 has) se concentró en la región de la Amazonía colombiana (Pública, 2022).

En 2018, de acuerdo con los datos obtenidos por el Ideam, se deforestaron 197.159 ha en todo el territorio nacional, de las cuales el 70 % (138.176) ocurrieron en la Amazonía colombiana. Especialmente, en las áreas de Parques Nacionales Naturales (PNN) se presentó el 10,7 % (21.046 ha) de las hectáreas deforestadas a nivel nacional, resaltando el caso del PNN Tinigua, al incrementar el número de áreas deforestadas de 3285 ha en 2017 a 10.471 ha en 2018 (IDEAM, 2021).

Conforme a los resultados presentados en el año 2019 por el Ideam, hubo una reducción del 19 % (-38.265 ha) con respecto al año anterior. Así mismo, aunque los bosques de la región amazónica siguen siendo los más afectados por la deforestación, en 2019 se presentó la mayor disminución de la superficie deforestada (-39.920 ha). Aunado a lo anterior, la deforestación en los Parques Nacionales Naturales representó el 7 % del total nacional, lo que significa una reducción del 3 % conforme al 2018.

La deforestación, de acuerdo con el informe (2021) del Ideam, en la región amazónica, en el año 2020, representó el 64 % del total de la deforestación en Colombia. Esta problemática registró un aumento del 8 % de la deforestación en el país, con un total de 171.685 ha deforestadas, concentrándose principalmente en los departamentos de Meta (35.556 ha), Caquetá (32.522 ha), Guaviare (25.553 ha) y Putumayo (13.141 ha). De esta manera, en el año actual se identificaron trece (13) núcleos activos de deforestación (NAD):

Figura 11. Núcleos activos de deforestación en 2022

Fuente: Ideam, COGFM, 2021.

Tomando en cuenta que el cambio climático es uno de los grandes desafíos a los que se enfrenta actualmente el país, es necesario considerar los riesgos asociados no son solo de carácter social, sino políticos y de seguridad en el territorio.

El terrorismo y el cambio climático son de los principales retos a los que se enfrenta el sector, para lo cual se deben plantear soluciones que van desde la concientización interna y externa.

En este contexto, los delitos ambientales aportan no solo al cambio climático con el aumento de emisiones, sino a los riesgos derivados de la intensificación de los fenómenos meteorológicos.

El cambio climático y variabilidad climática para el Sector Defensa son detonantes de los diversos riesgos asociados, ya que contribuyen a agravar situaciones de inestabilidad existentes, principalmente en zonas de difícil acceso y donde la presencia de los GAO puede generar acciones, no solo en contra de la población civil existente, sino en los ecosistemas y biodiversidad de la zona. Un ejemplo claro es la deforestación y sus consecuencias, que provocan situaciones de conflicto, aumento de movimientos migratorios masivos, degradación ambiental y generación de GEI.

De este modo, las consecuencias del cambio climático y variabilidad climática afectarán no solo al territorio, sino el accionar

operativo de la Fuerza Pública por diversas situaciones de movilidad, recursos y condiciones apropiadas a los procesos.

1.3.6.2 Narcotráfico

Los departamentos que mayor afectación al medio ambiente han tenido a causa del narcotráfico son Nariño, Putumayo, Norte de Santander, Guaviare y Caquetá, debido a que son los departamentos que registran mayor concentración de cultivos ilícitos acumulada desde 1999, año en que se empieza a realizar la medición. Sin embargo, debido a las diferentes curvas de crecimiento y decrecimiento que han tenido los cultivos, dependiendo de las dinámicas propias de cada territorio, los departamentos con mayor afectación en 2020 son Norte de Santander, Nariño, Putumayo, Cauca y Antioquia.

Tabla 3. Departamentos que registran mayor concentración de cultivos ilícitos desde 1999

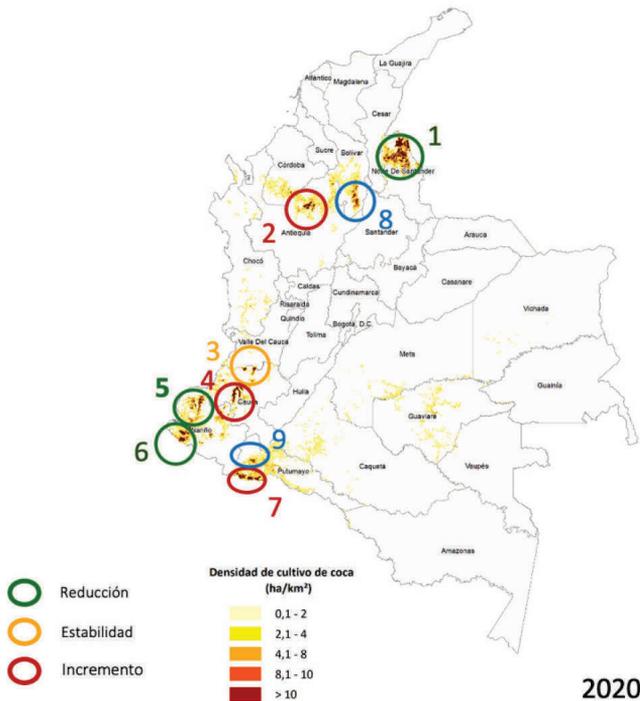
Departamento	Afectación 2020	Suma afectación 1999-2020
Nariño	30.751	455.504
Putumayo	19.986	430.392
Norte de Santander	40.084	260.661
Guaviare	3227	220.460
Caquetá	2055	178.223
Meta	1235	160.975
Cauca	16.544	153.418
Antioquia	12.090	129.559
Bolívar	9373	98.170
Vichada	121	63.725
Córdoba	3749	43.237
Chocó	1468	32.035
Valle del Cauca	1938	15.563
Arauca	0	14.333
Santander	3	12.717
Vaupés	39	12.260
Guainía	19	8843

Departamento	Afectación 2020	Suma afectación 1999-2020
Amazonas	61	7536
Magdalena	2	4632
Boyacá	6	3031
La Guajira	0	2775
Caldas	0	1587
Cesar	32	1004
Cundinamarca	0	622

Fuente: elaboración propia con datos del Sidco-ODC (Ministerio de Defensa Nacional, 2022).

De igual forma, la Oficina de las Naciones Unidas Contra la Droga y el Delito (UNODC) identificó en el informe Simci 2020 nueve enclaves para la producción de drogas ilícitas:

Figura 12. Nueve enclaves para la producción de drogas ilícitas en 2020



1. Catatumbo (Norte de Santander).
2. Valdivia, Tarazá y Cáceres (Antioquia).
3. El Naya (Cauca) y Buenaventura (Valle del Cauca).
4. Argelia y El Tambo (Cauca).
5. El Charco y Olaya Herrera (Nariño).
6. Frontera Tumaco (Nariño).
7. Frontera Putumayo.
8. San Pablo y Taracué (Bolívar).
9. Orito y Vides (Putumayo).

De acuerdo con el Simci, los enclaves productivos ocuparon el 16 % del territorio afectado en 2020 y contienen el 40,5 % de la coca; estas zonas se caracterizan por la alta concentración de cultivos de coca y la persistencia de estos por un tiempo superior a cuatro años; de igual forma, el Simci identificó características diferentes al resto de la región en cuanto a variedades del cultivo, rendimientos, manejo cultural, densidad de siembra, así como una tendencia a la integración y encadenamiento y posible especialización de procesos productivos del cultivo y procesamiento de drogas ilícitas (UNODC-SIMCI, 2021).

Explotación ilícita de minerales

El último censo minero realizado en el año 2009 evidenció que solo 549 de 4133 unidades de producción minera (UPM) de oro en el país contaban con titularidad minera, lo que implica que 3584 UPM realizaron actividades de explotación ilícita de minerales correspondiente a un total de 86,7 % de producción de oro en todo el país. Este hecho generó la alarmante necesidad de documentar, efectuar trazabilidad e iniciar un seguimiento especial a las actividades de explotación ilícita de minerales en Colombia.

La explotación ilícita de minerales se convirtió en un problema de seguridad nacional y pública, cuando una parte de esa producción empezó a ser captada por GAO para atentar contra el Estado colombiano. Esta captación de rentas ha terminado en la compra de armas, material de guerra, precursores del narcotráfico, medios y comunidades por parte del Eln y el Clan del Golfo, entre otros. En ese sentido, el ataque frontal contra la explotación ilícita de minerales y su economía criminal resulta fundamental para ahogar las finanzas de estos GAO.

Estos grupos y las estructuras del crimen organizado están moviendo la economía criminal de la explotación ilícita de minerales. Esta actividad genera ingresos en muchos casos superiores a los producidos por el narcotráfico y afectaciones indiscriminadas y permanentes a los activos naturales estratégicos de la Nación.

El levantamiento de la línea base del fenómeno se ha hecho por medio del Centro Integrado de Información de Inteligencia Minero Ambiental (CI3MA) y por el sistema de monitoreo satelital de evidencias de explotación de oro de aluvi6n con uso de maquinaria en tierra y en agua (Evoa), elaborado entre la UNODC y el Ministerio de Minas y Energía.

El CI3MA fue creado formalmente mediante la Directiva 004 de 2017, del Ministerio de Defensa Nacional, sin embargo, ha hecho levantamiento de la informaci6n desde el 2011. Este CI3MA recopila informaci6n de inteligencia t6cnica y humana y hace un levantamiento semestral de los municipios que presentan explotaci6n ilícita de minerales. Adicionalmente, tiene la ventaja de que recopila todos los municipios con explotaci6n ilícita de minerales, incluyendo carb6n, material de arrastre y oro, y hace un cruce con la incidencia criminal de GAO y GDO. Sin embargo, la medici6n del CI3MA todavía no cuenta con las herramientas para valorar el tamaño y la densidad de la explotaci6n ilícita de minerales (Nacional, 2017).

El sistema de monitoreo satelital de evidencias de explotaci6n de oro de aluvi6n con uso de maquinaria en tierra y en agua (Evoa) hace la detecci6n del fenómeno mediante percepci6n remota de las evidencias físicas de las actividades de explotaci6n del mineral y sobrevuelos de verificaci6n. Este sistema usa la misma metodología empleada para el Simci y realiza anualmente un análisis sobre el avance o retroceso del fenómeno. Este sistema cruza la informaci6n que tiene Naciones Unidas sobre cultivos ilícitos y los títulos mineros e instrumentos ambientales, para no confundir la actividad legal con la explotaci6n ilícita de minerales. Sin embargo, esta medici6n está solamente limitada a la evidencia de explotaci6n ilícita de oro de aluvi6n y no percibe la explotaci6n ilícita de oro de socav6n y la explotaci6n ilícita de carb6n y material de arrastre.

El CI3MA ha encontrado la siguiente informaci6n sobre los municipios afectados por explotaci6n ilícita de minerales desde 2011:

Tabla 4. Municipios afectados por explotación ilícita de minerales desde 2011

Año	Municipios con presencia de EIM
2011	503
2012	340
2013	307
2014	260
2015	204
2016	267
2017	315
2018	299
2019	295
2020	278
2021	280,5

Fuente: Centro Integrado de Información de Inteligencia Minería Ambiental (CI3MA).

El Evoa ha encontrado la siguiente información sobre los municipios afectados por explotación ilícita de oro desde 2014:

Tabla 5. Municipios afectados por explotación ilícita de oro desde 2014

Año	Municipios con Evoa
2014	167
2015	139
2016	100
2017	129
2018	162
Municipios con EIM oro aluvión	
2019	95
2020	97

Fuente: Evoa.

Conforme al último diagnóstico del Centro Integrado de Información e Inteligencia Minero Ambiental (II semestre de 2021), realizado por la Dirección de Inteligencia Policial, hay 280 municipios afectados por explotación ilícita de minerales, 174 municipios por explotación ilícita de oro, 33 por carbón y 101 por material de construcción (DIPOL, 2022).

Las cinco zonas de atención, dada su mayor afectación por el fenómeno son: 1) Antioquia y Sur de Bolívar; 2) Chocó y Caldas; 3) Nariño (Triángulo de Telembí), Valle del Cauca y Cauca; 4) Amazonas, Putumayo y Caquetá, y 5) Guainía y Vichada (Puerto Carreño) (DIPOL, 2022).

Conforme a la evidencia de explotación de oro de aluvión (Evoa) del Ministerio del Ministerio de Minas y Energía 2020, los siguientes departamentos tienen explotación ilícita de oro a cielo abierto (Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, 2020):

Tabla 6. Departamentos con explotación ilícita de oro a cielo abierto

Departamento	Hectáreas
Chocó	29.878
Antioquia	19.842
Bolívar	8.444
Córdoba	4.549
Nariño	2.549
Cauca	2.456
Valle del Cauca	765
Putumayo	370
Guainía	185
Caldas	81
Caquetá	78
Tolima	2

Los municipios afectados por explotación ilícita de minerales, generalmente coinciden con las zonas en las que se encuentran GAO y cultivos ilícitos.

El Sector Defensa focaliza y orienta sus esfuerzos y capacidades en el apoyo a las autoridades ambientales para la protección y defensa de los recursos naturales como activos estratégicos de la Nación, en cumplimiento de nuestra Política de defensa y Seguridad. Lo anterior, en el marco de la lectura lógica y en atención de los contextos territoriales de las zonas más afectadas, de acuerdo con el comportamiento de los delitos ambientales más frecuentes en cada zona, tal como se describe en el presente capítulo de tipologías, en el cual se mencionan los principales aspectos ambientales a atender en línea con la coyuntura ambiental, social y de seguridad en el país, la región y el mundo.

1.4. Actores que apoyan la protección del medio ambiente

Figura 16. Actores que apoyan la protección del medio ambiente



Fuente: elaboración propia.

Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible

Esta cartera es rectora en la gestión del ambiente y los recursos naturales renovables en Colombia (Decreto 3570 de 2011, artículo 1). Para lograrlo, el Ministerio lidera la política pública nacional y la definición de regulación en materia ambiental, promoviendo “la recuperación, conservación, protección, ordenamiento, manejo, uso y aprovechamiento de los recursos naturales renovables, a fin de asegurar el desarrollo sostenible y garantizar el derecho de todos los ciudadanos a gozar y heredar un ambiente sano” (Ministerio del Medio Ambiente, 2021).

Esta cartera concibe que para el año 2030, el logro de su misionalidad contribuirá a asegurar el desarrollo social y económico nacional mediante la protección del ambiente y los recursos naturales renovables, como un factor clave en el logro del desarrollo sostenible. Dicha misionalidad y periodicidad está alineada con la política pública ambiental definida en el Plan Nacional de Desarrollo 2018-2022, así como con los compromisos ambientales definidos por el Estado colombiano en el marco de la Agenda 2030 de Desarrollo Sostenible de las Naciones Unidas, así como el compromiso fijado por el país a finales de 2015 para la tomar medidas de adaptación y mitigación del cambio climático en todo el territorio nacional (COGFM, Plan de Operacion Mayor “Artemisa” para la preservacion y defensa del agua, la biodiversidad y los recursos naturales., 2019).

La definición de políticas y de regulación relacionada con la gestión del ambiente y los recursos naturales que le corresponde tiene como fin último garantizar el derecho que tienen las personas al disfrute de un medio ambiente sano (Constitución Política de Colombia de 1991, artículo 79). Para ello, según el Decreto 3570 de 2011, corresponde a este Ministerio no solo formular sus propias políticas en la materia, sino apoyar también a otras entidades estatales en la formulación de otras políticas de ambiente y desarrollo sostenible; la definición de instrumentos y procedimientos de cooperación internacional y representar al Gobierno Nacional, junto al Ministerio de Relaciones Exteriores, en la ejecución de tratados y convenios internacionales en la materia; dirigir y coordinar la planificación y la ejecución armónica de las actividades de la entidades que integran el Sistema Nacional Ambiental (Sina), entre otras funciones de carácter operativo y administrativo, con la articulación con entidades como las corporaciones autónomas regionales y Parques Nacionales Naturales (artículo 2).

Parques Nacionales Naturales de Colombia

Esta entidad es la encargada de la administración y el manejo del Sistema de Parques Naturales y la coordinación del Sistema Nacional de Áreas Protegidas. Como resultado del Decreto 3572 de 2011, se creó como Unidad Administrativa Especial. Como entidad encargada de estos sistemas, además de su administración, Parques Nacionales Naturales tiene como principal función, entre otras, la

formulación e implementación de políticas y normas relacionadas con el Sistema de Parques Naturales y la proposición de políticas, planes, programas, proyectos y las normas en materia del Sistema Nacional de Áreas Protegidas. En materia medio ambiente, los Planes de Manejo Áreas del Sistema de Parques Nacionales Naturales de Colombia constituyen uno de los principales aportes a la protección de este activo estratégico nacional. La formulación y puesta en marcha de estos planes, seis en total y de carácter regional (Amazonía, Orinoquía, Pacífico, Andes Nororientales, Caribe y Andes Occidentales), permiten orientar las acciones tendientes a lograr los objetivos trazados de conservación de cada área. Así mismo, hay que resaltar la labor que desarrolla respecto a la documentación, georreferenciación y actualización de la información de los parques nacionales pertenecientes a las seis regiones descritas. Los Parques Naturales Nacionales también es un actor parte del desarrollo de la Estrategia Artemisa. Como sucede con otras entidades públicas mencionadas, también hace parte de las mesas interinstitucionales para la protección del medio ambiente (CO-GFM, Plan de Operación Mayor “Artemisa” para la preservación y defensa del agua, la biodiversidad y los recursos naturales., 2019) y ha participado en gran parte de las campañas realizadas en el marco de este plan en parques naturales ubicados en la Orinoquía y la Amazonía (Defensa, 2022) (Ministerio de Defensa Nacional, 2022, p. 8).

Fiscalía General de la Nación

Es la entidad encargada de

adelantar el ejercicio de la acción penal y realizar la investigación de los hechos que revistan las características de un delito que lleguen a su conocimiento por medio de denuncia, petición especial, querrela o de oficio, siempre y cuando medien suficientes motivos y circunstancias fácticas que indiquen la posible existencia del mismo,

con excepción de los delitos cometidos por integrantes de la Fuerza Pública en servicio activo y en relación con este. Dada la relevancia que en los últimos años ha tenido la defensa y protección del medio ambiente en la agenda política colombiana, como respuesta a los compromisos que el país ha adquirido con organismos

internacionales, actualmente la Fiscalía ha venido adelantando los procesos penales contra los presuntos autores de delitos asociados con el medio ambiente. Así mismo, la Fiscalía ha creado la Dirección Especializada para los Delitos contra los Recursos Naturales y el Medio Ambiente, adscrita a la Delegada Contra la Criminalidad Organizada, con el fin de investigar y judicializar los delitos contra los recursos naturales y el medio ambiente y otras conductas conexas. Junto a las Fuerzas Militares y la Policía Nacional, la Fiscalía ha sido un actor activo en el desarrollo y ejecución de la Estrategia Artemisa. Junto a otras entidades que son mencionadas en este apartado, esta entidad hace parte de las mesas interinstitucionales para la protección del medio ambiente (COGFM, Plan de Operación Mayor “Artemisa” para la preservación y defensa del agua, la biodiversidad y los recursos naturales., 2019)

Fuerzas Militares de Colombia

Como establece el Comando General de las Fuerzas Militares, la misión principal del Ejército Nacional, la Armada Nacional y la Fuerza Aérea Colombiana, en el marco de la Estrategia Artemisa, es la conducción de:

[...] operaciones conjuntas, coordinadas, interinstitucionales y multilaterales (CCIM) [...] con el fin de mitigar los fenómenos de criminalidad que afectan el medio ambiente, en las áreas terrestres, fluviales y marinas protegidas para denegar las áreas de protección ambiental a la criminalidad y proteger el agua, la biodiversidad y los recursos naturales como activos estratégicos de la nación. (COGFM, Plan de Operación Mayor “Artemisa” para la preservación y defensa del agua, la biodiversidad y los recursos naturales., 2019)

Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales (Ideam)

Es una entidad pública del nivel nacional que tiene como misión apoyar técnica y científicamente al Sistema Nacional Ambiental. Dicha labor la ejerce mediante la generación de conocimiento y producción de información confiable, consistente y oportuna sobre el estado y las dinámicas de los recursos naturales y el medio ambiente. Como ocurre con otras de las entidades que apoyan la

Estrategia Artemisa y que aquí se describen, la creación del Ideam es una de las respuestas del Estado colombiano a los compromisos internacionales que ha adquirido en materia ambiental. Entre ellos resaltan la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el medio ambiente y el Desarrollo, celebrada en Río de Janeiro de 1992. Su labor en torno a la generación de conocimiento y de información confiable, posiciona a esta entidad como un referente en materia ambiental en el país y resulta fundamental, pues permite hacer un seguimiento real al estado de los recursos naturales en Colombia, especialmente, en lo que tiene que ver con su degradación, uso y abuso, y en las cifras de deforestación. Además, actualmente cuenta con un sistema de detección de Alertas Temprana de Deforestación (AT-D), que “permite identificar rápida y oportunamente las áreas forestales en donde existe pérdida de bosque natural [y] constituyen una herramienta clave para la toma de acciones inmediatas tendientes a reducir la deforestación en Colombia” (Ideam, 2018). Es importante señalar también que en el marco de su labor y contribución a la protección del medio ambiente y los recursos naturales, esta entidad ha determinado, junto al Ministerio del Medio Ambiente y de Desarrollo Sostenible y Parques Nacionales Naturales, los factores de inestabilidad de áreas ecosistémicas clave como la Amazonía, como “la deforestación e incendios forestales, la contaminación hídrica, los cultivos ilícitos, la minería ilegal, la actividad ilegal, el conflicto armado, la ganadería extensiva y la invasión de áreas protegidas” (Cabrera & Alarcón, *Artemisa y su gestión de los delitos ambientales en la Amazonía de Colombia*, 2021).

Policía Nacional de Colombia

Esta entidad hace parte del Sector Defensa por medio del grupo Dirección de Carabineros y Protección Ambiental de la Policía Nacional (Dicar) y

[...] es la responsable de planificar, dirigir, desarrollar, supervisar y evaluar las actividades de prevención y control de los delitos relacionados con el ambiente y los recursos naturales; así como el despliegue de las capacidades en el territorio para contribuir a la seguridad pública, en cumplimiento de la misión constitucional. (Dicar, 2022)

En este sentido, como apoyo a la protección del medio ambiente implementa “la Estrategia Institucional para la Protección del Capital Natural, con la finalidad de redoblar esfuerzos para luchar contra de manera más contundente contra la deforestación, el tráfico de fauna y flora, en áreas protegidas” (Dicar, 2022), la cual fue lanzada en el 2021 para controlar la tala indiscriminada de árboles y el comercio ilegal de flora y fauna.

Procuraduría General de la Nación

La Procuraduría General de la Nación es un ente de control que cuenta con la Procuraduría Delegada para Asuntos Ambientales y Agrarios, la cual tiene como objetivo

[...] ejerce funciones de carácter preventivo, de control de gestión en el área ambiental, de intervención ante autoridades administrativas y judiciales, y algunas de carácter disciplinario, en relación con la protección y preservación del medio ambiente, los recursos naturales y los derechos y conflictos que se generan en materia de tierras. (Procuraduría General de la Nación, 2022)

Si bien, esta entidad no hace parte del sistema como apoyo a los operativos realizados por las entidades, ejerce un papel muy importante en los procesos sancionatorios a las entidades que están en la obligación de conservar y proteger el medio ambiente.

Corporación Autónoma Regional (CAR)

La CAR tiene como misionalidad “ejercer como máxima autoridad ambiental en su jurisdicción, ejecutando políticas, planes, programas y proyectos ambientales, a través de la construcción de tejido social, para contribuir al desarrollo sostenible y armónico de la región” (CAR, 2022). En este sentido, se enfoca en trabajar los siguientes temas: agua, aire, cambio climático, comportamiento del clima, estado de los recursos naturales, fauna, flora, humedales, residuos y el suelo en Cundinamarca.

Organización del Tratado del Atlántico Norte (OTAN)

La OTAN es una alianza política y militar que plantea que:

La seguridad en nuestras vidas diarias es clave para nuestro bienestar. La finalidad de la OTAN es garantizar la libertad y la

seguridad de sus países miembros por medios políticos y militares. Políticos: la OTAN promueve valores democráticos y permite que los miembros se consulten y cooperen cuestiones relacionadas con la defensa y la seguridad para solventar problemas, fomentar la confianza y, a largo plazo, evitar conflictos. Militares: la OTAN tiene un compromiso de resolución pacífica de controversias. Cuando los esfuerzos diplomáticos no dan fruto, la fuerza militar emprende operaciones de gestión de crisis. Estas operaciones se llevan a cabo bajo la cláusula de defensa colectiva del tratado fundacional de la OTAN (Artículo 5 del Tratado de Washington) o por mandato de las Naciones Unidas, por sí sola o en cooperación con otros países y organismos internacionales. (OTAN, 2022)

En el 2021, la OTAN incluyó dentro de su agenda la crisis climática

Entidades territoriales

Las entidades territoriales están en la obligación de contar con una planificación ambiental que garantice el uso adecuado de los recursos naturales. En este sentido se plantea que

[...] los departamentos, los distritos, los municipios, los territorios indígenas, así como las regiones y provincias a las que la ley diere el carácter de entidades territoriales, ejercerán sus funciones constitucionales y legales relacionadas con el medio ambiente y los recursos naturales renovables, de manera coordinada y armónica, con sujeción a las normas de carácter superior y a las directrices de la política nacional ambiental, a fin de garantizar un manejo unificado, racional y coherente de los recursos naturales que hacen parte del medio ambiente físico y biótico del patrimonio natural de la Nación. (Congreso de la República, 1993)

1.5. Gestión del riesgo en la defensa de los activos estratégicos

La Ley 1523 de 2012 define la gestión del riesgo de desastres como

[...] un proceso orientado a la formulación, ejecución, seguimiento y evaluación de las políticas, estrategias, planes, programas

regulaciones, instrumentos, medidas y acciones permanentes para los procesos de conocimiento y la reducción del riesgo y para el manejo de desastres, con el propósito explícito de contribuir a la seguridad, el bienestar, la calidad de vida de las personas y al desarrollo sostenible, por otra parte la gestión del riesgo se constituye en una política de desarrollo formulada por el gobierno nacional con el fin de asegurar la resiliencia del territorio y sus comunidades, la sostenibilidad, la seguridad territorial, los derechos e intereses colectivos, mejorar la calidad de vida de las poblaciones y las comunidades en riesgo. (Unidad Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres [UNGRD], 2012)

Los artículos 2 y 79 de la Constitución Política Colombiana de 1991 otorgan al Estado la misión para proteger a todas las personas residentes en Colombia, en su vida, honra, bienes particulares, la garantía de los derechos individuales, sociales y colectivos. De esta manera, el Ministerio de Defensa Nacional, por medio de las Fuerzas Militares, la Policía Nacional, la Defensa Civil Colombiana y la Dirección General Marítima, ha realizado un papel fundamental en la atención de los diferentes desastres y emergencias, poniendo sus capacidades a disposición de la población colombiana, con el empleo de los medios técnicos y humanos que en esta materia han venido fortaleciendo a través de la historia del país.

Colombia es un país que por sus características climáticas, topográficas y geológicas se ve afectado por fenómenos hidrometeorológicos y geológicos que ponen en riesgo su población e infraestructura. En lo que se refiere a aspectos climáticos y acorde a lo que señala el Ideam, la información histórica indica que las alteraciones que se dan en cuanto a las lluvias en nuestro país son explicadas, en buena parte, por la variabilidad climática valorada en periodos anuales relacionada con los fenómenos de el Niño (sequía) y la Niña (lluvias), los cuales han causado tanto sequías extremas como lluvias intensas en diferentes regiones del país, ocasionado un efecto negativo sobre el medio físico natural y generado un impacto social y económico de grandes proporciones.

Tal como señala la Ley 1523 de 2012, Por la cual se adopta la Política Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres y establece el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (SNGRD), entendido como el “conjunto de entidades nacionales del orden público,

privado y comunitario que, articuladas con las políticas, normas y recursos, tiene como objetivo llevar a cabo el proceso social de la gestión del riesgo” (Desastres, 2012), para proteger a la población en condición de vulnerabilidad ante eventos de riesgo de desastres. Este sistema se establece con un enfoque de gestión de procesos esenciales para el país, como el del conocimiento del riesgo, de reducción del riesgo y de manejo de desastres (UNGRD, 2012).

Es así como el Gobierno Nacional, mediante el Plan Nacional de Desarrollo 2018-2022, establece en su Pacto Transversal No. 4, Pacto por la Sostenibilidad, producir conservando y conservar produciendo, en los cuatro objetivos orientados a aumentar el conocimiento y la prevención para la gestión del riesgo de desastres y la adaptación al cambio climático, afirma lo siguiente: 1) avanzar en el conocimiento de los escenarios, alertas tempranas o análisis predictivo y prescriptivo de riesgos de desastres actuales y futuros para orientar la toma de decisiones en la planeación del desarrollo; 2) asegurar la corresponsabilidad territorial y sectorial en la reducción del riesgo de desastres y la adaptación a la variabilidad y al cambio climático; 3) movilizar el financiamiento de la gestión del riesgo y la adaptación e incentivar la protección financiera ante desastres, y 4) garantizar un manejo efectivo de desastres y la reconstrucción adaptada y resiliente (Departamento Nacional de Planeación, 2018).

Así mismo, el Sector Defensa, como garante de la seguridad interna, la defensa y la soberanía nacional, busca contribuir en el marco de las políticas y lineamientos del SNGRD, y brindar respuestas coordinadas, sostenibles y oportunas ante los desastres naturales, con una visión integral que abarca desde la prevención, la anticipación, la respuesta inmediata, la estabilización y hasta la reconstrucción.

De acuerdo con lo anterior, y alineado con lo que establece la Ley 1523 de 2012, en la “Política de Defensa y Seguridad para la Legalidad el Emprendimiento y la Equidad 2019-2022”, la cual planteó como objetivo estratégico proteger a la población y contribuir a su bienestar, marco que deberá fortalecer la atención humanitaria, con el propósito de robustecer las acciones de las Fuerzas Militares y la Policía Nacional y la Defensa Civil Colombiana en el logro de una mejor articulación ante el SNGRD. De esta manera, el Sector Defensa se articula con este sistema por medio de acciones

de apoyo en cada uno de los procesos de gestión del riesgo, con el empleo de las capacidades sectoriales en coordinación con las demás autoridades del SNGRD.

Finalmente, en octubre de 2021, en términos de política, el Conpes 4058, Política Pública para reducir las condiciones de riesgo de desastres y adaptarse a los fenómenos de Variabilidad Climática, considerada esta como el comportamiento variable del clima, que determinan la ocurrencia de fenómenos como el Niño y la Niña, cuando estos interactúan en condiciones de exposición y vulnerabilidad en el territorio colombiano, contribuyen a la generación de condiciones de riesgo de desastres (UNGRD, 2012).

1.5.1 La gestión del riesgo de desastres en la defensa del agua, la biodiversidad y el medio ambiente

Acorde a lo establecido en la Política para el sector Defensa en Gestión del Riesgo de Desastres, “las Fuerzas y la Defensa Civil deben integrarse, complementándose en cada una de las actividades que realizan en la gestión del riesgo con lo cual podrá lograr una adecuada articulación interna y con las demás entidades del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres. (Ministerio de Defensa Nacional, 2013).



1.5.2 Capacidades de respuesta de las entidades sectoriales ante los desastres naturales

Actualmente, nuestro país se expone a nuevas amenazas derivadas de la variabilidad climática, lo que ocasiona desastres naturales y de tipo antrópico que han afectado el medio ambiente, la fauna, la flora, la deforestación y los cuerpos de agua, lo que ha incrementado la frecuencia y la gravedad de los desastres naturales. A la luz de la Ley 1523 de 2012 se crea la Estrategia para la Respuesta a Emergencias (ENRE), instrumento de planificación para contribuir a la efectividad de la actuación interinstitucional, con el objetivo de proteger la vida y los bienes de la población, y prestar los servicios básicos de respuesta. Esta estrategia definió como prioridad, por impacto la caracterización de escenarios para: sismo, tsunami, actividad volcánica, movimientos en masa, sequía, inundación, vendavales e incendios forestales, entre otros (Unidad Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres, 2015).

Las contribuciones del Sector Defensa para apoyar la gestión ante el SNGRD buscan fortalecer los mecanismos de coordinación entre las entidades sectoriales, así como la articulación con los diferentes actores que integran este sistema. Debido a sus capacidades, equipamiento, experiencia y entrenamiento han brindado el apoyo en las diferentes emergencias presentadas en nuestro país. A continuación, se describen las capacidades dispuestas para este fin.

En 2021 se creó la Brigada Militar Especializada en Atención y Prevención de Desastres (BRIAD), una unidad adscrita al Comando de Ingenieros Militares del Ejército Nacional de Colombia, la cual tendrá el propósito de actuar ante cualquier desastre natural y emergencia que se presente en el territorio nacional. La brigada apoyará a la población afectada por amenazas de tipo natural y antrópica, mediante el despliegue de capacidades, además cumplirá labores administrativas y operativas para el planeamiento y desarrollo de escenarios en atención de emergencias con las siguientes capacidades: búsqueda y rescate en estructuras colapsadas, intervenciones en rescate vertical, rescate acuático y vehicular, acciones de extinción de incendios de cobertura vegetal, obras de mitigación y reducción, así como la administración de alojamientos temporales en las poblaciones del país que requieran su atención.



Fuente: Ministerio de Defensa Nacional, Armada Nacional.

La Armada de Colombia, como entidad operativa del SN-GRD, posee la capacidad de apoyar con el transporte marítimo y fluvial de ayudas humanitarias y personal en altos volúmenes, ejecución de operaciones de búsqueda y rescate, apoyo al control al tráfico marítimo, atención prehospitalaria a bordo de sus unidades, evacuación aeroméica en espacios costeros, evacuación de poblaciones en riesgo, operaciones de buceo y salvamento, operaciones de búsqueda y rescate en estructuras colapsadas, apoyo en la extinción de incendios forestales, abastecimiento de agua, apoyo en el manejo de derrame de hidrocarburos en la parte marítima, entre otros.

De igual importancia, en la actualidad cuenta con la Compañía de Gestión del Riesgo de Desastres, orgánica de la Agrupación de Explosivos y Desminados de Infantería de Marina. Esta unidad tiene el puesto de mando en Bogotá y puede ser agregada operacionalmente a cualquier unidad de la Armada de Colombia en el territorio nacional, de acuerdo con necesidades, requerimientos y órdenes del mando superior. Esta unidad está especializada en realizar operaciones no relacionadas con la guerra, con la capacidad para atención y prevención de desastres y emergencias, alineada con la Dirección de Atención de Desastres y Emergencias de la Armada Nacional (Darmar). Esta compañía la conforman seis equipos, así: 1) de búsqueda y rescate en medios acuáticos; 2) de rescate vertical; 3) de búsqueda y rescate en espacios confinados; 4) de tecnólogos en construcción; 5) de búsqueda y rescate en estructuras colapsadas, y 6) de extinción de incendios.

La Fuerza Aérea Colombiana, por medio del Centro Nacional de Recuperación de Personal, ha ejecutado misiones de apoyo relacionadas con la gestión del riesgo de desastres encaminadas al transporte aéreo de personal y carga, para ayuda humanitaria, extinción aérea de incendios, traslado aeromédico humanitario, evacuación aeromédica humanitaria, búsqueda y rescate, vigilancia vulcanológica y reconocimiento aéreo de áreas afectadas por emergencias y desastres.

Del mismo modo, la Policía Nacional, con la expedición de la Ley 1523, orientó de manera subsidiaria las capacidades de respuesta hacia la atención de emergencias y desastres, para responder a las necesidades de la comunidad y al restablecimiento de las condiciones normales de convivencia y seguridad de esta.

La Policía Nacional ha implementado mediante el “Sistema Policial para la gestión del riesgo de desastres”, un modelo operacional que articula las capacidades de talento humano, movilidad aérea, movilidad terrestre, sistemas de comunicaciones, logística, equipos tecnológicos especializados para el manejo de emergencias y desastres en todo el territorio nacional, y apoyo internacional a países como Ecuador, México, entre otros, en emergencias y en el intercambio de buenas prácticas con instituciones homólogas. Así mismo, la Institución se ha articulado con el SNGRD por medio de la Unidad de Operaciones Especiales en Emergencias y Desastres (Ponalsar), cuyas capacidades se han focalizado en la entrega de ayuda humanitaria en emergencias, abastecimiento de agua potable, administración, alojamientos temporales, búsqueda y rescate en todas sus modalidades, atención prehospitalaria y extinción de incendios forestales en alianza estratégica con la UNGRD.

La Defensa Civil Colombiana tiene presencia en el 93,7 % de los municipios del país mediante organizaciones de Defensa Civil, 283 servidores públicos y 63.304 voluntarios vinculados a la institución. A nivel nacional tiene 25 direcciones seccionales. Esta entidad del Sector Defensa adelanta, a nivel nacional, programas como ‘los observadores comunitarios del riesgo’, y programa planes familiares de emergencia, sensibilizaciones, simulaciones y simulacros, entre otros, cuyo propósito es impactar la vulnerabilidad social y organizativa, reduciendo de esta manera los indicadores de riesgo en las comunidades expuestas. Frente al proceso de manejo de desastres, la entidad hace parte del comité nacional para el manejo

de los desastres, activando, según se requiera, los diferentes servicios y funciones de soporte para la oportuna respuesta.

En complemento con lo anterior, los procesos misionales de acción social y de gestión ambiental tienen líneas que de manera directa e indirecta están conectados en temas de reducción del riesgo de desastres, como de recuperación, en los que campañas como el “Bosque Naranja”, la cual busca sembrar en los próximos dos años 187.751 plántulas en zonas afectadas por deforestación, como lo desarrolla en los Llanos Orientales en procura de la protección y preservación de la tortuga de género *ponec-demis* y el codrilo del Orinoco.

Finalmente, la Dirección General Marítima (Dimar) ha puesto a disposición del SNGRD el Centro de Alerta por Tsunamis, que inició su operación en marzo de 2009 en las instalaciones del Área Naval de El Morro, municipio de Tumaco, con el objetivo de recibir información sobre los sismos ocurridos en la región del Pacífico, determinar si estos han generado olas de tsunami y finalmente, emitir alertas de tsunami a las poblaciones costeras colombianas, que permitan minimizar el impacto de este fenómeno natural, especialmente sobre la vida y el bienestar de los seres humanos. La Dimar ha contado con una red de sensores mareográficos, así como con un sistema de detección y monitoreo de tsunami que entró en operación en 2015, el cual realiza un seguimiento del nivel del mar a nivel local, así como de los cambios significativos que puedan ocurrir a causa de tsunamis o un sismo.

1.5.3 Apoyo ante el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres

En el transcurso del presente cuatrienio, las entidades del Sector Defensa han desempeñado un papel fundamental en la atención de emergencias y desastres naturales en nuestro país, a causa de los eventos extremos generados por la naturaleza, y han puesto al servicio de los colombianos todas las capacidades técnicas y humanas para asistir y proteger a la población en general. Gracias a este apoyo se han salvado vidas de miles de personas que se han visto vulnerables ante estos desastres.

Para entender la participación del Sector Defensa, el SNGRD crea las instancias de orientación y coordinación como instrumentos de planificación para optimizar el desempeño de las

acciones propias de la gestión del riesgo de desastres. Como instancia superior se crea el Comité Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres, del cual hace parte el Ministerio de Defensa, y como instancias operativas para garantizar la efectividad y articulación en los procesos de conocimiento, de reducción del riesgo y de manejo de desastres, bajo la dirección de la UNGRD, se crean los Comités Nacionales para la gestión del riesgo de desastres.

Por consiguiente, la Dirección General Marítima (Dimar) hace parte del Comité de Conocimiento del Riesgo, como instancia que asesora y planifica este proceso. Así mismo hacen parte del Comité Nacional de Manejo de Desastres, el Ejército Nacional, la Armada de Colombia, la Fuerza Aérea Colombiana, la Policía Nacional y la Defensa Civil Colombiana.

En este sentido, Colombia por ser un país de alta diversidad en términos geológicos, climáticos e hidrológicos, se expone a amenazas por los cambios extremos del clima, por lo que en el marco de la Ley 1523 se crea la Estrategia para la Respuesta a Emergencias (ENRE), instrumento de planificación para contribuir a la efectividad de la actuación interinstitucional e incluye los protocolos generales, y con el objetivo de proteger la vida y los bienes de la población y prestar los servicios básicos de respuesta.

A continuación, se relacionan algunos eventos presentados en nuestro país, en los cuales el accionar de la Unidad de Operaciones Especiales en Emergencias y Desastres de la Policía Nacional (Ponalsar) ha dado respuesta oportuna y eficaz, en un trabajo coordinado con las demás entidades que hacen parte del Comité de Manejo de Desastres y que actúan como primeros respondientes en una emergencia.

En marzo de 2020, el conjunto de brigadas de Emergencia de Bomberos de Cáqueza, Fómeque y Ubaté apoyaron labores de control e extinción de incendio forestal, el cual consumió 150 hectáreas de bosque, así mismo realizó la evacuación de 265 personas residentes de estas veredas, al igual que el rescate de algunos animales que se encontraban en la zona (Ponalsar, 2020).

El Ejército Nacional, por medio del Comando de Ingenieros Militares, realiza acciones de apoyo al SNGRD, entre las que se encuentran: obras de mitigación, acueductos, saneamiento básico, instalaciones de puentes militares, construcción de jarillones, perforación de pozos profundos, búsqueda y rescate, y apoyo en extinción de incendios forestales.

Otro de los eventos de mayor impacto en nuestro país fue el ocurrido el 16 de noviembre del 2020 con el paso sobre el departamento Archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina del huracán Iota, que activó el Sistema Nacional Para la Gestión del Riesgo de Desastres; la Unidad Nacional de Gestión de Riesgo de Desastres agilizó sus protocolos, convocó y activó el Consejo Nacional de Gestión del Riesgo (Colombiano, 2021), encabezado por el señor Presidente de la República con la participación de todos los ministerios y departamentos administrativos del orden nacional; de este Consejo Nacional hacen parte el Ministerio de Defensa Nacional y el Comando General de las Fuerzas Militares, que juegan un papel esencial, ya que cuentan con capacidades y sistemas autónomos que pueden operar bajo condiciones adversas como los desastres naturales.

Así las cosas, se activaron los protocolos dentro del Sector Defensa de acuerdo con lo establecido en la Ley 1523 del 2012; para esto, el Comando General de las Fuerzas Militares, en cabeza del Comandante General, diseñó un plan que contiene las intenciones e instrucciones emitidas por el Presidente de la República, las guías de actuación establecidas, los niveles de alerta y el manual de actuación operativa de las Fuerzas Militares y de Policía, suministrando las herramientas necesarias para comenzar a construir la estrategia nacional para mitigar la situación de desastre en el departamento Archipiélago y poner en marcha la operación Renacer (CGFM, 2020).

El Gobierno Nacional, con el Decreto 1462 de 2020, declaró la existencia de una situación de desastre departamental, por el término de 12 meses, prorrogables hasta por un periodo igual (Decreto No. 1472 del 18 de noviembre, 2020), estableciendo, de esta manera, la necesidad de resolver los problemas de desabastecimiento, sanidad y capacidad hospitalaria en la zona afectada (Ejército, 2020). Así mismo, las Fuerzas Militares de Colombia, teniendo como base el concepto doctrinal de operaciones unificadas, maniobraron de manera conjunta, coordinada e interinstitucional, mediante las tareas de apoyo de la defensa a la autoridad civil, en coordinación con el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres y las autoridades civiles en el departamento Archipiélago.

La UNGRD, mediante sus socios, pares internacionales e instituciones técnicas y científicas pertenecientes al Comité Nacional para el Manejo de Desastres (CNMD), pudo alertar a las autoridades locales y nacionales sobre el paso de tormentas tropicales por el territorio colombiano en la región Caribe en el año 2020, específicamente sobre la región norte colombiana, los departamentos de Magdalena, el Archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina, y el incremento en la velocidad de vientos en los departamentos de La Guajira, Atlántico, Bolívar, Córdoba, Sucre, Antioquia y Cesar, advirtió también del paso de la tormenta tropical Eta, que con la información técnica suministrada no tendría mayores efectos en el territorio colombiano. La Unidad emitió la circular No. 081, del 13 de noviembre del 2020 (UNGRD, 2020), alertando a las entidades públicas y territoriales con la finalidad de hacer un alistamiento previo y asumiendo como herramienta principal el Decreto 0284, del 4 de noviembre del 2020 (Gobernación de San Andrés, 2020), con el que el departamento Archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina declaró el estado de calamidad pública para atender posibles afectaciones ocasionadas por el paso del huracán Eta por el Archipiélago.

Con base en lo anterior nace en el Comando General de las Fuerzas Militares (COGFM) el Plan y la estrategia para desarrollar la operación Renacer, a partir del análisis y diagnóstico del evento ocurrido en el departamento Archipiélago, al que el paso devastador del huracán afectó el 98 % de la infraestructura pública y privada de las islas de Providencia y Santa Catalina (<https://www.infobae.com/>, 2020), incomunicándolas y dejando a sus pobladores en completo desamparo, sin acceso a los servicios básicos. Las FF. MM. prepararon sus capacidades y verificaron las necesidades más urgentes de atención en las islas, para brindar soluciones oportunas, además, determinaron el número de ciudadanos lesionados, las víctimas mortales y las afectaciones a la infraestructura causadas por el fenómeno natural; en este punto, inició el direccionamiento estratégico, estableciendo tareas claves como: preparación y alistamiento de todas las capacidades de las Fuerzas en apoyo a la autoridad civil. Coordinación y articulación interinstitucional mediante la participación en los PMU. Atención digna y estandarizada para la población afectada. Ayuda y asistencia humanitaria. Estabilización y entrega a la autoridad departamental

de las áreas intervenidas, integrándolas a la UNGRD, las instituciones y entidades públicas, privadas y comunitarias participantes en la intervención humanitaria (COGFM, 2020).

Por lo anterior, son de gran importancia las acciones que las entidades del sector Defensa despliegan en la atención de emergencias y desastres, lo que ha permitido evidenciar la anticipación ante las amenazas por fenómenos de la naturaleza mediante una serie de eventos catastróficos que han producido efectos destructivos en los recursos naturales.

La actuación de estos grupos de respuesta ante las emergencias y desastres producidos en nuestro país han permitido reducir considerablemente los riesgos que por efectos de los cambios extremos del clima han afectado a la población más vulnerable y por ende a los recursos naturales.



FUEZA AEREA COLOMBIANA

1005



Capítulo II

La Estrategia Artemisa: resultados, retos y desafíos

Fuente de imagen: Ministerio de Defensa, Fuerza Aérea Colombiana



Fuente: Ministerio de Defensa Nacional, Fuerza Aérea Colombiana.

Para alcanzar las metas pactadas en el Gobierno del presidente Duque y contribuir al cumplimiento de la agenda 2030, en abril de 2019 se desarrolló, junto con el Comando General de las Fuerzas Militares y la Policía Nacional, la Estrategia Artemisa, la cual se socializó a todas las Fuerzas el 09 de mayo de 2019 con el nombre de Plan de Operación Mayor Artemisa, con el fin de lograr la preservación

y defensa del agua, la biodiversidad y los recursos naturales (Comando General de las Fuerzas Militares, 2019).

Dentro de esta operación se determina como misión principal el hecho de atenuar aquellos fenómenos de criminalidad que se venían perpetrando y afectando al medio ambiente, como también el denegar el acceso a las áreas terrestres, fluviales y marinas que se encuentran en un total de 62 Parques Nacionales Naturales en Colombia, salvaguardando el agua, la biodiversidad y aquellos recursos naturales designados como activos estratégicos para la Nación (Cabrera y Alarcón, 2021).

A este plan estratégico que deriva en la Estrategia Artemisa se vinculan no sólo las Fuerzas Militares para su protección, también se encuentran vinculados distintos ministerios como el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, el Ministerio de Justicia y del Interior y, finalmente, la Fiscalía General de la Nación.

Bien se puede observar que gracias a la vinculación de los ministerios y de las Fuerzas Militares, como de Policía, se busca fortalecer y trabajar en pro de la seguridad y defensa nacional de aquellos activos estratégicos presentes en los recursos naturales, articulado también con la Política de Seguridad y Defensa, por parte del Ministerio de Defensa, que de la mano de la Estrategia Artemisa aporta a los planes que contribuyen a las funciones de la Fuerza, fundado en la defensa y seguridad nacional.

En temas como deforestación, explotación ilícita de minerales, tráfico y producción de droga, los resultados obtenidos se presentan a continuación.

2.1 Lucha contra la deforestación

Como resultado de la generación y respectivo análisis del Informe Campaña Artemisa 2022, del MDN, de la Dirección de Seguridad Pública, se plantearon y llevaron a cabo alrededor de diecinueve operaciones en algunos Parques Nacionales Naturales, enfocadas, sobre todo, en las regiones de Amazonía y Orinoquía, por lo que parques como la Serranía de Chiribiquete, el PNN La Paya, el PNN Tinigua, el PNN Picachos, el PNN Serranía de La Macarena, la Zona de Reserva Forestal de la Amazonía y la Reserva Natural Nukak se vieron impactadas por estas operaciones, dando como resultado una intervención en un total de 27.043 hectáreas.



Fuente: Ministerio de Defensa Nacional, Fuerza Aérea Colombiana.

A lo largo del proceso de planteamiento y desarrollo de estas diecinueve operaciones, la Fuerza Pública, en conjunto y coordinación con la Fiscalía General, ha logrado la captura de 116 personas por orden judicial y/o en flagrancia, por los diferentes delitos ambientales; Así mismo, se han inhabilitado 53 construcciones, 23 puntos de vía ilegal, 10 puentes en zona de protección natural, 40,87 km² inhabilitados, así como la incautación de trece hierros para marcas de ganado, 34 motosierras, dieciocho guadañas, 29 armas incautadas y siete vehículos (Pública., 2022).

Dichas operaciones se llevaron a cabo con el apoyo del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, la Fiscalía General de la Nación, los Parques Nacionales Naturales y el Ideam, con la finalidad de anular el derecho de dominio por delitos, como perjuicios a los recursos naturales, invasión en áreas de especial importancia ecológica e incendios ocasionados posiblemente por miembros de los GAO que suelen mantener presencia delictiva en estas regiones.

La Estrategia Artemisa 2022 ha dispuesto 22.300 hombres de la Fuerza Pública, que desde sus respectivas unidades militares y/o policiales monitorean, planean y ejecutan las operaciones para la defensa y protección de las áreas protegidas en el territorio nacional. Entre estas unidades se encuentran diez batallones de alta montaña o páramo, una brigada en contra del narcotráfico, una

brigada en contra de la explotación ilícita de yacimientos mineros y la Unidad Nacional en Contra de la Minería Ilegal y el Antiterrorismo (Unimil) de la Policía; adicionalmente, se pueden encontrar unidades de guardacostas, infantería de marina y efectivos de la Policía Nacional (Pública., 2022).



Fuente: Ministerio de Defensa Nacional.

De esta manera se propende por trabajar en la protección de los recursos naturales y adoptar una visión multidimensional de la seguridad, siendo una misión primordial de la Fuerza Pública apoyar a las autoridades ambientales en la defensa de estos activos estratégicos, así como en la prevención de daños futuros a los mismos.

Un logro a resaltar en el marco de la Estrategia Artemisa es la contribución del Sector Defensa en la reducción de la tasa de deforestación en el primer semestre del año 2021, calculada por el Ideam en un 34 %, específicamente en los departamentos de Meta, Guaviare, Caquetá y Putumayo, que son las zonas en las cuales se registra mayor deforestación en los últimos cinco años. Este porcentaje establece un logro realmente importante y representativo para nuestro país, ya que hace parte del combate contra el deterioro medioambiental, que hoy es una realidad cada vez más

marcada, por lo que es prioridad de la Fuerza Pública continuar fortaleciéndose para seguir aportando y luchando en contra la deforestación, la explotación ilícita de minerales, el cambio climático y la seguridad del territorio nacional.

Un hito también a resaltar en el marco del actuar del Sector Defensa y que evidencia una vez más el compromiso institucional por contrarrestar y denegar a la criminalidad las áreas de especial importancia ecológica, es la instalación del Puesto de Mando Unificado Ambiental Operacional (PMUO), como escenario conjunto para establecer medidas de coordinación, desarrollo y seguimiento de las acciones enmarcadas en la Estrategia sostenida e integral Artemisa y de esta manera luchar contra el fenómeno de la deforestación, especialmente en las zonas más afectadas por la problemática ambiental (Seguridad, 2022).



Fuente: Ministerio de Defensa Nacional, Comando General de las Fuerzas Militares.



Fuente: Ministerio de Defensa Nacional, Comando General de las Fuerzas Militares.

Adicionalmente, en materia de inteligencia e investigación criminal se resalta el trabajo conjunto y coordinado con la Fiscalía General de la Nación, logrando la captura y judicialización de algunos de los principales promotores y financiadores de la deforestación, que buscan la apropiación ilegal de tierras en áreas protegidas mediante el uso indebido de estas.

2.2 Apoyo a la protección y defensa del medio ambiente

El Sector Defensa ha focalizado sus capacidades hacia el apoyo de la protección del medio ambiente mediante lo siguiente: 1) las acciones correspondientes en materia de lucha contra las actividades ilícitas que afectan negativamente el ambiente y sus recursos naturales, y 2) la gestión ambiental que se realiza en el interior de las dependencias de cada una de las Fuerzas y las instituciones adscritas.

En este sentido, de acuerdo con el Comando General de las Fuerzas Militares, se han llevado a cabo las siguientes actividades en apoyo a las autoridades ambientales para la protección del medio ambiente:

- Actividades de acompañamiento de siembra árboles.
- Apoyo a actividades de protección de flora y fauna.

- Campañas y capacitaciones de sensibilización ambiental internas y externas.
- Patrullajes de control y vigilancia de los recursos naturales, terrestres, marítimos y fluviales.
- Vigilancia, reconocimiento y atención en zonas especiales -extinción de incendios forestales.
- Control de la movilización de especímenes de biodiversidad ecológica.
- Apoyo en operaciones conjuntas, coordinadas e interinstitucionales.

De esta manera se contribuye a la protección del agua, la biodiversidad y el ambiente apoyando a las autoridades ambientales a través de la disposición permanente de 29.841 soldados que prestan servicio ambiental y la destinación de 465 funcionarios de las FF. MM. (Oficiales, Suboficiales y civiles) en labores de gestión y protección del medio ambiente, alcanzando a desarrollar 12.895 actividades de prevención y protección ambiental:

Tabla 7. Logros de las actividades de prevención y protección ambiental, 2022

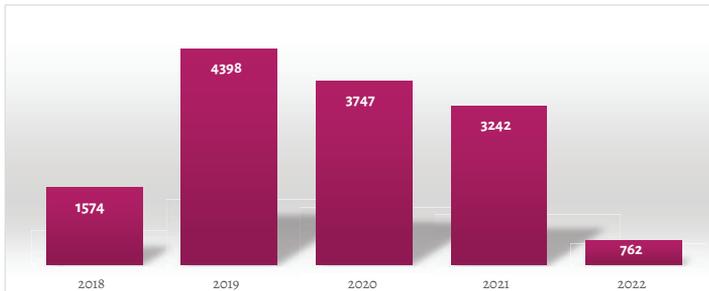
Indicador	7 de agosto 2018 al 18 de marzo 2022
Capturas	16.788
Fauna y Flora Incautada (Especies)	896.988
Madera incautada (m ³)	207.103
Árboles sembrados (se reporta información a partir de 2019)	9.134.239

Fuente: Información del CGFM y consolidado del MDN.

Llama la atención de las cifras reportadas, el volumen de especímenes incautados de fauna y flora, el cual más adelante se detallará en cuanto a zonas más afectadas y especies. Así mismo, es importante destacar la labor de nuestra Fuerza Pública en apoyo a la siembra de árboles que buscan restaurar estas áreas degradadas por la deforestación, principalmente.

Es importante mencionar que durante el periodo del Gobierno actual (2018-2022), se registraron 13.723 casos de delitos ambientales sancionados con la Ley 599 de 2000 y la reciente Ley 2111 de 2021, en el territorio nacional, de los cuales el 65 % (8861 casos) corresponden al ilícito aprovechamiento de recursos naturales renovables, categoría en la que se listan, entre otros, la tala ilegal y el tráfico de flora y fauna.

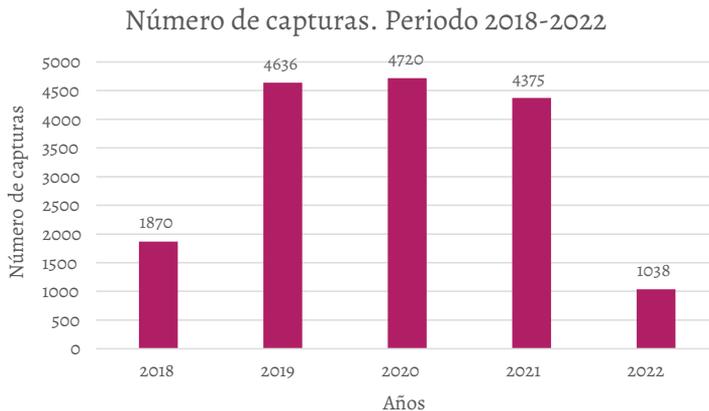
Figura 17. Número de delitos ambientales, 2018-2022



Fuente: Datos CGFM. Consolidado MDN.

Para el caso de capturas asociadas con delitos ambientales, se evidencia un incremento en los años 2019 y 2020, y una posterior reducción en el año 2021, que se atribuye al rol de la Fuerza Pública en los territorios, a partir de acciones de control y vigilancia, y a las operaciones de la Estrategia Artemisa que logran tener un efecto de control territorial en estas regiones afectadas.

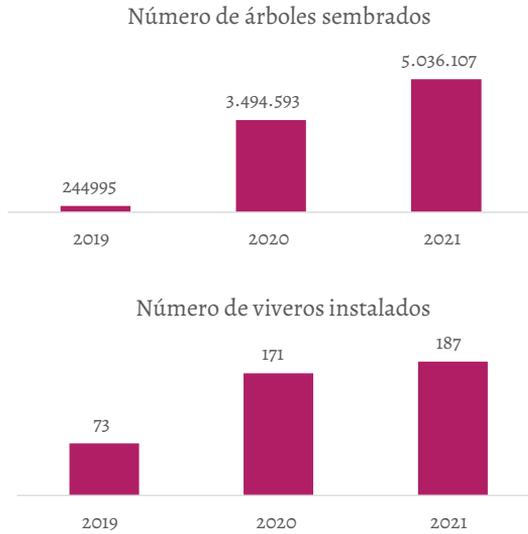
Figura 18. Número de capturas por delitos ambientales



Fuente: Información CGFM. Consolidado MDN.

Actividades de acompañamiento de siembra árboles

Figura 19. Siembra de árboles 2019-2021



Fuente: Información CGFM. Consolidado MDN.

El sector Defensa tiene el enorme compromiso de trabajar de manera articulada y en apoyo a las autoridades ambientales en la restauración de los ecosistemas estratégicos altamente afectados por las actividades ilegales. Por esta razón, y en cumplimiento a lo establecido en el marco del Plan Nacional de Desarrollo 2018-2022, las Fuerzas Militares y la Policía Nacional, han enfocado sus esfuerzos en contribuir al cumplimiento de la meta de sembrar 180 millones de árboles durante el cuatrienio, siendo conscientes del impacto de este proceso en la conservación y restauración de nuestras áreas protegidas.

De esta manera, se debe resaltar la importante labor que ha realizado la Fuerza Pública en esta tarea, en la cual cabe destacar un incremento considerable desde el 2019, con 244.995 árboles sembrados, luego en el 2020, con 3.494.593 árboles sembrados y finalmente el 2021 cierra con la cifra de 5.036.107 árboles sembrados, como apoyo a las autoridades ambientales territoriales. Este escenario es una muestra más del compromiso y decisión por contribuir en la restauración de áreas degradadas y aumentar las áreas de sumideros de carbono, y de esta manera aportar al cumplimiento de las metas de país en temas de mitigación al cambio climático.

Aunado a lo anterior, nuestra Fuerza Pública ha implementado acciones para continuar aportando a la recuperación y preservación del medio ambiente, a través de proyectos como la construcción y mantenimiento de los viveros forestales militares. Con esta finalidad, el Ejército Nacional cuenta con soldados ambientalistas, que conforman el 10% del personal que presta servicio militar, encargados de realizar el proceso de producción de material vegetal forestal, y de tal manera compensar el daño al medio ambiente y a la biodiversidad de nuestro país (Ejército Nacional, 2021).

Como parte de estos proyectos de restauración, y consolidar esfuerzos para la conservación de las fuentes hídricas, nuestros soldados participan activamente en la plantación de frailejones, siendo estas especies únicas capaces de mantener la integridad de los ecosistemas de páramo para la captación, almacenamiento y circulación del agua. Siendo conscientes de su importancia y del gran valor que tienen estas especies para nuestro país, la Fuerza Pública continuará promoviendo, a través de estas campañas de restauración, la importancia de cuidar de manera integral, no solo la biodiversidad, sino el recurso hídrico, como fuente fundamental de vida.

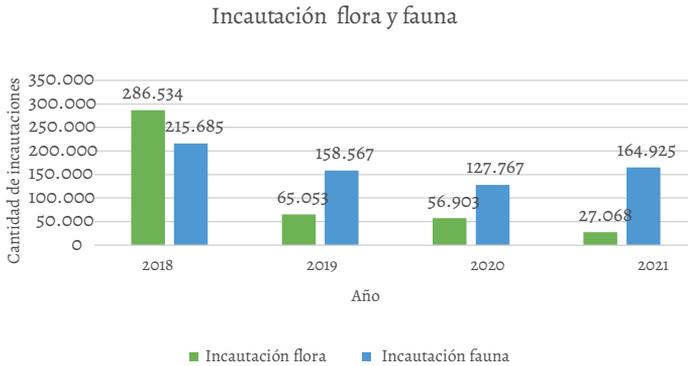
2.3 Actividades en flora y fauna

Con relación a las actividades de control y vigilancia realizadas por la Fuerza Pública en materia de incautación de fauna y flora, es importante mencionar que, de acuerdo con las cifras consolidadas para este periodo, se destaca una importante reducción de los datos del año 2018 con respecto al 2021.



En el año 2019, las incautaciones tuvieron valores de 65.053 eventos de flora y 158.567 de fauna, situación que presentó un cambio significativo en el año 2020, con 56.903 de flora y 127.767 de fauna. Sin duda, el fenómeno de la pandemia influyó en esta reducción, la cual nuevamente subió en el año 2021 con 27.068 incautaciones de flora y 164.925 de fauna, una cantidad importante.

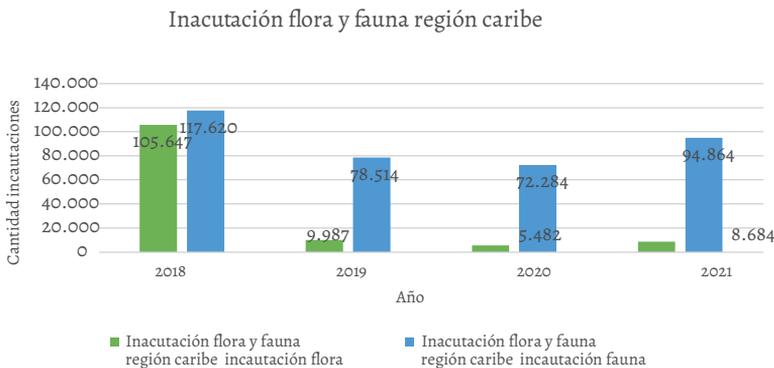
Figura 20. Incautación de fauna y flora, 2019-2021



Llama la atención la reducción de incautaciones de flora y el incremento de fauna, por lo que es necesario continuar con los escenarios de articulación con el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible para el abordaje de este fenómeno.

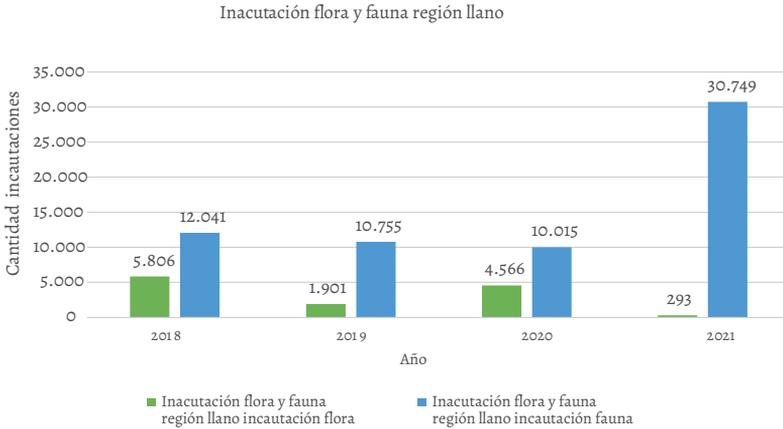
Es de advertir que el comportamiento en las diferentes áreas no fue el mismo, siendo más notoria la cantidad en la Región Caribe, con cifras del orden de 94.864 incautaciones para 2021,

Figura 21. Incautación de flora y fauna en la Región Caribe, 2018-2021



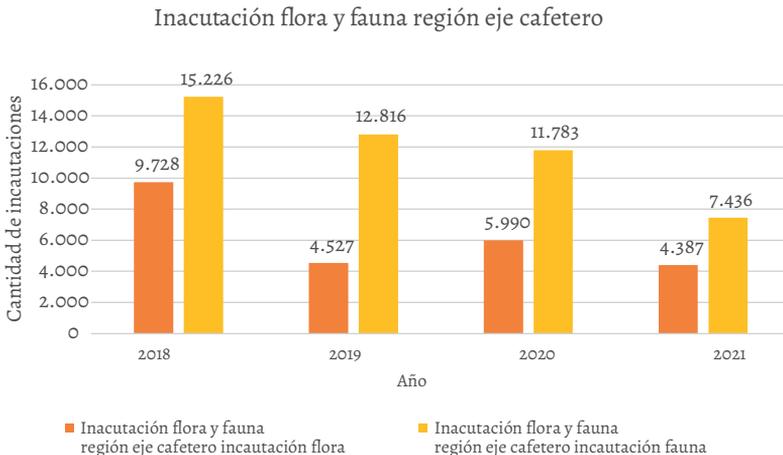
La región del Llano ocupa el segundo lugar, con cifras en fauna de 30.749, de las más representativas, explicada por su ubicación geográfica, toda vez que es uno de los corredores que conecta algunas de las áreas protegidas más afectadas de la región amazónica.

Figura 22. Incautación de flora y fauna en los Llanos Orientales, 2018-2021



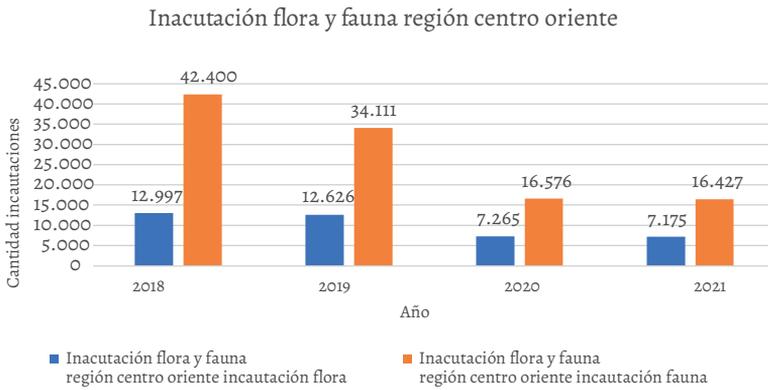
En cuanto al Eje cafetero, las cifras arrojan una reducción interesante a partir del año 2019, que se puede atribuir al apoyo de la Fuerza Pública a las autoridades ambientales en materia de acciones de control y vigilancia.

Figura 23. Incautación de flora y fauna en el Eje cafetero, 2018-2021



En lo que tiene que ver con la región Centro Oriente, el comportamiento es más sostenido; sin embargo, se evidencia una disminución importante entre el año 2018 con respecto al año 2021. El uso de estas especies para tráfico ilegal guarda relación con las ciudades principales o regiones del centro que presenten mayores cifras, por considerarse corredores para su comercialización ilegal.

Figura 24. Incautación de flora y fauna en la Región Centro Oriente, 2018-2021



En la Región Centro Sur, el comportamiento se evidencia más estable para el caso de incautaciones de fauna y una reducción importante en las de flora. En general, se evidencian mayores eventos de incautaciones para fauna, guardando relación con la dinámica del fenómeno a nivel nacional y de la región amazónica.



Fuente: Ministerio de Defensa Nacional- Comando de las Fuerzas Militares.

Figura 25. Incautación de flora y fauna en la Región Centro Sur, 2018-2021

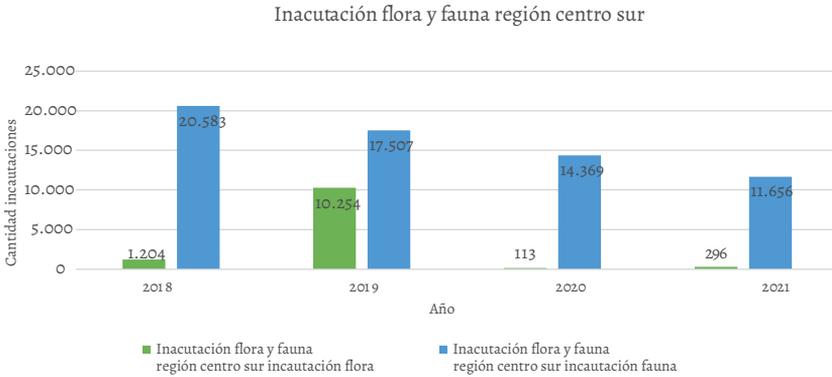
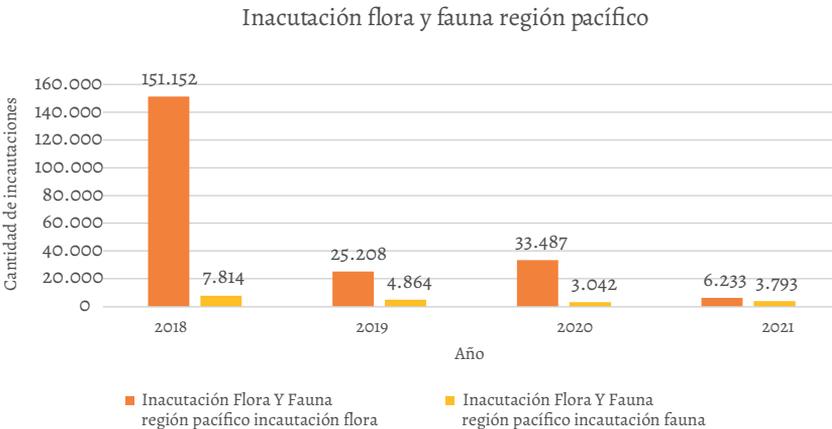


Figura 26. Incautación de flora y fauna en la Región Pacífico, 2018-2021



En la Región Pacífico, las cifras son menos significativas y muestran una reducción importante desde el año 2018 con respecto al año 2021. Sin embargo, este fenómeno demanda gran atención, ya que detrás de este tráfico ilegal también están organizaciones criminales que se lucran de esta actividad.

2.4 Lucha contra la explotación ilícita de minerales

La batalla contra la explotación ilícita de minerales ha sido una de las prioridades de este Gobierno. En el marco del Plan Nacional de

Desarrollo 2018-2022 se estableció la meta de reducir anualmente un 10 % el impacto en los municipios afectados por la extracción ilícita de minerales (Plan Nacional de Desarrollo 2018-2022, 2018).

La “Política de Defensa y Seguridad (PDS) para la Legalidad, el Emprendimiento y la Equidad” reconoció los riesgos para la seguridad de la expansión de la extracción ilícita de minerales, al ser una importante fuente de financiación de los GAO y los GDO (MDN, 2019).

Por ello, los GAO y los GDO son consideradas organizaciones criminales, a las cuales se busca asestarles afectaciones estructurales y orgánicas, así como a las redes de apoyo que los soportan, con el fin de disrumpir toda la cadena criminal, fomentar su fragmentación y posterior disolución (Nacional, Política de Defensa y Seguridad PDS para la Legalidad, El Emprendimiento y La Equidad, 2019).

En la Política se consagró la necesidad de focalizar esfuerzos en aquellas zonas donde se concentra esta problemática, mediante las Zonas Especiales de Intervención integral (ZEII) y el impulso de acciones interinstitucionales que permitieran sustituir esta actividad ilícita por economías lícitas (Nacional, Política de Defensa y Seguridad PDS para la Legalidad, El Emprendimiento y la Equidad, 2019).

De ahí, la importancia de desplegar acciones orientadas a generar condiciones irreversibles en la seguridad de los territorios, para que efectivamente se establezca la legalidad como punto de partida para hacer tránsito al emprendimiento, y así lograr un país con equidad (Nacional, Política de Defensa y Seguridad PDS para la Legalidad, El Emprendimiento y La Equidad, 2019).

El marco de política consagró como una de sus líneas la necesidad de combinar acciones, recursos y herramientas para eliminar la extracción ilícita de minerales, reconociendo que los desafíos de seguridad no son exclusivos de la Fuerza Pública, sino de toda la institucionalidad (Nacional, Política de Defensa y Seguridad PDS para la Legalidad, El Emprendimiento y La Equidad, 2019).

De allí el énfasis que se pone en la acción unificada, como herramienta para avanzar en la articulación y unificación de esfuerzos de las entidades del Estado, el sector privado, las organizaciones de la sociedad civil y la cooperación internacional, para superar de manera integral, la ausencia de Estado en las zonas

más desprotegidas (Nacional, Política de Defensa y Seguridad PDS para la Legalidad, El Empredimiento y La Equidad, 2019).

Para avanzar en temas de articulación, el Ministerio de Defensa Nacional expidió la Directiva Permanente Ministerial No. 004/17, la cual da instrucciones de coordinación conjunta e interinstitucional a la Fuerza Pública, para la lucha contra la explotación ilícita de yacimientos mineros y delitos conexos en Colombia (Nacional, Directiva Permanente Ministerio No. 004, 2017).

Dentro de esta Directiva se crearon dos instancias de coordinación de información operacional y de inteligencia: el Centro Integrado de Información de Inteligencia Minero Ambiental (CI3MA), como herramienta de apoyo al trabajo de seguimiento de los delitos ambientales, liderado por el Ministerio de Defensa Nacional, y con los aportes de las demás instituciones del sector minero y ambiental, se hace un permanente análisis del entorno, para hacer frente a las afectaciones de la actividad minera (producto: diagnóstico de explotación ilícita de minerales), y los Puestos de Mando Unificado (PMU), escenarios conjuntos, coordinados e interinstitucionales con los cuales se realiza el planeamiento y seguimiento de las operaciones contra la explotación ilícita de yacimientos mineros y judicializaciones (Nacional, Directiva Permanente Ministerial No. 004, 2017).

Adicionalmente, el Ministerio de Defensa Nacional utiliza el sistema de monitoreo satelital evidencias de explotación de oro de aluvión con uso de maquinaria en tierra y en agua (Evoa), del Ministerio de Minas y Energía, el cual detecta el fenómeno mediante la percepción remota de las evidencias físicas de las actividades de explotación del mineral y con sobrevuelos de verificación. Este procedimiento usa la misma metodología empleada para el Sistema de Monitoreo de Cultivos Ilícitos (Simci) y realiza anualmente un análisis sobre el avance del fenómeno. Este método cruza la información que tiene Naciones Unidas sobre cultivos ilícitos con los títulos mineros e instrumentos ambientales, para diferenciar la actividad legal con la explotación ilícita de minerales. Esta medición permite evidenciar la explotación ilícita de oro de aluvión (Ministerio de Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible, 2021).

Así mismo, los principales esfuerzos realizados desde el Ministerio de Defensa Nacional se han concentrado en desarticular las estructuras criminales dedicadas a la explotación ilícita de

minerales. Para ello se crearon unidades especializadas dentro de la Policía Nacional (Unimil) (Nacional D. G., 2014) y el Ejército Nacional (la Brigada contra la explotación ilícita de yacimientos mineros), para contrarrestar el fenómeno y atacar la cadena criminal en todos sus eslabones (Nacional E. , 2015).

Se expidió la Directiva 024 de 2019, por medio de la cual se dan lineamientos a la Fuerza Pública para la implementación del Plan de Acción “Yo me comprometo con el río Atrato”, en cumplimiento con lo ordenado por la Corte Constitucional en el numeral sexto de la Sentencia T-622 de 2016, sobre erradicación y neutralización de la explotación ilícita de minerales (Nacional M. d., Directiva 024, 2019).

Dentro de los principales resultados obtenidos en la lucha contra la extracción ilícita de minerales, desde que inició el Gobierno del Presidente Iván Duque Márquez, a diciembre de 2021, se han realizado 14.102 minas intervenidas, 6032 capturas, 1135 incautaciones de maquinaria amarilla (retroexcavadoras y buldóceres) y 2297 incautaciones de otro tipo de maquinaria (Humanos, 2022).

Vale la pena resaltar que conforme a la información suministrada por la Brigada contra la Explotación Ilícita de Yacimientos Mineros (BRCMI), del Ejército Nacional, la cantidad de oro que pueden producir los ilegales en un día y mes dependiendo del tipo de maquinaria, conforme al precio del oro, es la siguiente (Mineros, 2022):

Tabla 7. Producción ilegal de oro y ganancias mensuales

Producción de oro					
Maquinaria	Cantidad	Producción día	Producción mes	Precio oro gr	Ganancia mensual
Draga Brasileira	01	72 gr	2.160 gr		\$ 453.600.000
Dragas caperuza	01	2.4 gr	72 gr	\$ 210.000	\$ 15.120.000
Retroexcavadora serie 200-300	01	14 gr	420 gr		\$ 88.200.000
	Total		2.652 gr		\$ 556.920.000

Adicionalmente, el valor de esta maquinaria varía si es nueva o usada, pero la media es (Mineros, 2022) la siguiente:

- Draga artesanal tipo dragón brasileiro: \$2.500.000.000 aproximadamente.
- Draga artesanal tipo canoa: \$10.000.000 aproximadamente.
- Maquinaria amarilla tipo excavadora: \$450.000.000
- Motores pequeños: \$2.500.000 aproximadamente.

Ahora bien, el estudio de evidencias de explotación de oro de aluvión (Evoa, 2020), analiza la dinámica del fenómeno en cuanto a cambios detectados en el periodo 2019-2020 en zonas reportadas con presencia de Evoa. Se clasifican en las siguientes cuatro categorías para hacer el análisis a nivel municipal:

- Indicios de sucesión vegetal (Abandono): áreas con Evoa detectada en el 2019, pero que en el 2020 se encuentran con vegetación herbácea o rastrojo bajo, característicos de etapas iniciales de sucesión vegetal.
- Área estable: área con Evoa en tierra permanente, detectada en los estudios 2019 y 2020.
- Área nueva: área con Evoa en tierra, detectada en el 2020, pero que no se encontraba en el 2019.
- Área en expansión: área con Evoa en tierra, detectada en el 2019, que presenta área nueva de explotación y continuidad con Evoa detectadas anteriormente.

Conforme a la Evoa 2020, 172.482 hectáreas presentan indicios de sucesión vegetal (abandono), 883.601 hectáreas estables, 127.321 hectáreas son áreas nuevas y 112.415 hectáreas se encuentran en expansión.

Con respecto a las áreas con indicios de sucesión vegetal, se considera que deben ser intervenidas por el Estado en acción unificada, con el fin de evitar que el fenómeno reincida y se pueda pasar al control institucional.

Disminución de hectáreas con presencia de Evoa en ríos

Conforme al Evoa, 2020, en el Chocó hubo una disminución de hectáreas con evidencia de explotación de oro de aluvión en comparación con el 2019, en los ríos Cajón (4270 ha vs. 4249 ha), Alto Atrato (111 ha vs. 102 ha), directos Atrato (20 ha vs. 18 ha), río Tolo y

otros directos al Caribe (65 ha vs. 43 ha) y río Capama y otros directos al San Juan (4 ha vs. 0 ha).

En Antioquia, el Evoa 2020 reportó una disminución de hectáreas con evidencia de explotación de oro de aluvión frente al 2019, en los ríos Tarazá (3153 ha vs. 2902 ha), directos al Cauca (1533 ha vs. 1466 ha), río San Bartolo y otros directos al Magdalena Medio (765 ha vs. 732 ha).

En Bolívar hubo una disminución de hectáreas de Evoa en comparación con el 2019, en los ríos Bajo Nechí (4259 ha vs. 3792 ha), directos Bajo Cauca – Ciénega La Raya (1797 ha vs. 1738 ha) y directos Bajo Magdalena (723 ha vs. 712 ha).

En el Cauca, los ríos Guapí (498 ha vs. 489 ha) y el Patía Alto (83 ha vs. 47 ha) tuvieron en 2020 una disminución de hectáreas con presencia de evidencia de explotación de oro de aluvión, en comparación con el año 2019.

En Córdoba, el río Bajo San Jorge-La Mojana presentó una disminución de hectáreas (4809 ha vs. 4784 ha) con evidencia de explotación de oro de aluvión, en comparación con el 2019.

Como se puede apreciar, los resultados obtenidos han logrado reducir la criminalidad en lo que tiene que ver con la explotación ilícita de minerales. De esta manera, se conservan las licencias legalmente expedidas y se contrarresta el daño ambiental al cercenar e intervenir minas que no tienen autorización lícita para explotar y que, por consiguiente, no se ciñen a las prevenciones ambientales que deben mantener.

2.5 Lucha contra las drogas

Desde agosto del 2018, el Gobierno Nacional declaró el narcotráfico como una amenaza a la seguridad nacional. En consecuencia, formuló la Política Ruta Futuro con una visión integral, atacando la red de valor en su totalidad y así impactar de manera simultánea y focalizada los diferentes eslabones de esta red: el cultivo, los insumos, la producción, la distribución y transporte, el lavado de activos y el consumo de drogas.

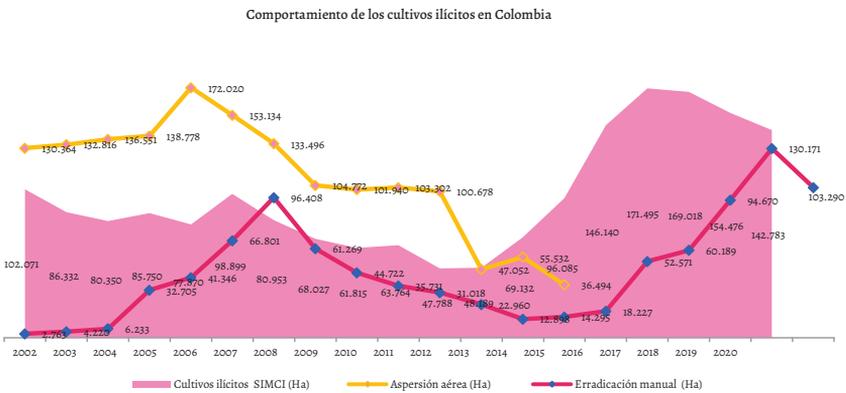
La Política de Lucha Contra las Drogas ilícitas “Ruta Futuro”, la Política de Defensa y Seguridad para la “Legalidad, el Emprendimiento y la Equidad (PDS)” y en especial la Estrategia de Intervención Integral Zonas Futuro definen la hoja de ruta del Gobierno

Nacional para la disrupción de las economías ilícitas, con una nueva visión multidimensional y panorámica de la seguridad, enfocada en el control institucional del territorio.

El Estado cuenta con diferentes modalidades de erradicación de cultivos ilícitos:

- Modalidad 1. Aspersión aérea, de acuerdo con los lineamientos establecidos por el Consejo Nacional de Estupefacentes.
- Modalidad 2. Erradicación ejecutada por Grupos Móviles de Erradicación (GME) con la seguridad que les brinda la Fuerza Pública.
- Modalidad 3. Erradicación ejecutada directamente por personal de la Fuerza Pública mediante diferentes programas y herramientas autorizadas por el Gobierno Nacional.
- Modalidad 4. Erradicación que realizan los cultivadores en los distintos programas de desarrollo alternativo o sustitución de cultivos, con o sin apoyo de la Fuerza Pública.
- Como se aprecia en la gráfica, en las modalidades 2, 3 y 4 se lograron recuperaciones del orden de 94.678 hectáreas para el año 2019 y de 130.171 para 2020, lo cual indica un incremento del 38% en la efectividad de estas medidas.

Figura 27. Comportamiento de los cultivos ilícitos en Colombia



Fuente: elaboración propia con datos del Simci y el ODHS.

En los primeros cuatro meses de Gobierno (desde agosto hasta diciembre de 2018), se logró revertir la tendencia de crecimiento de los cultivos de coca, y así se mantuvo durante cinco años. En el 2018, el Simci identificó una reducción del 1,4 % de los

cultivos ilícitos, llegando a 169.018 ha y a una producción potencial de 1120 TM. En 2019, el Simci detectó una reducción del 9 % de las hectáreas de cultivos ilícitos, frente al 2018, al registrar 154.000 hectáreas. En el 2020, el Simci detectó una reducción del 7 % de las hectáreas de cultivos ilícitos, frente al 2019, al registrar 143.000 hectáreas, confirmando la tendencia de disminución de cultivos.

La Fuerza Pública, entre el 7 de agosto de 2018 y el 16 de marzo de 2022 ha erradicado 372.844 hectáreas de cultivos ilícitos, ha incautado 1893 toneladas de clorhidrato de cocaína por un valor estimado de USD \$62.485 millones en el mercado de Estados Unidos, ha reducido más de 4733 millones de dosis disponibles en el mercado, ha incautado 230 toneladas de base de cocaína, más de 2101 toneladas de hoja de coca, más de 1619 toneladas de marihuana y ha destruido 19.833 infraestructuras para la producción de drogas ilícitas.

Como indica la tabla, el total de capturas derivadas de estas acciones es de 19.682 a lo largo de los últimos cuatro años, con unos indicadores mayores en el área del Caribe y menores en los Llanos:

Tabla 8. Capturas realizadas en el país, 2018-2022

Año	Caribe	Centro Oriente	Eje Cafetero	Pacífico	Centro Sur	Llanos	Total
2018	1761	1416	948	756	539	415	5835
2019	1292	1165	861	535	416	356	4625
2020	970	1309	1277	527	497	391	4971
2021	985	1201	955	421	309	380	4251
Total	5008	5091	4041	2239	1761	1542	19682

Colombia aceleró sus compromisos ambientales y declarará el próximo año el 30 % de su territorio como área protegida (ocho años antes de lo previsto), anunció el Presidente Iván Duque en la Conferencia Mundial COP26 sobre Cambio Climático que se desarrolló en Glasgow (Escocia). “No vamos a esperar hasta 2030, porque tenemos que actuar ahora”, dijo.

El país, que hace parte de la iniciativa mundial 'Agenda 30 x 30', la cual busca proteger el 30 % de las áreas marinas y terrestres del mundo a 2030, creará el próximo año nuevas áreas y ampliará otras que existen para cumplir el compromiso mucho antes.

Colombia cuenta con una extensión de 207.040.800 hectáreas de territorio, de las cuales 92.866.000 (un 44,85 %) corresponden a territorio marino, siendo el único país de Suramérica con acceso a dos océanos.

De ese territorio marino se protegen hoy 12.439.028 hectáreas (13,4 % del total), y con el nuevo compromiso, el país agregará cerca de 16 millones de hectáreas protegidas (alrededor de un 17 % adicional).

Para este aumento en las áreas marinas se prevé crear una zona protegida en las colinas y lomas de la Cuenca del Pacífico Norte, otra en el Caribe (cordillera Beata), la ampliación del Santuario de Fauna Acandí, Playón y Playona; también se hará la declaración o reconocimiento de Medidas Efectivas de Conservación (Omec) en el ámbito marino costero y la ampliación del Santuario de Flora y Fauna de Malpelo y del Distrito de Manejo Integrado Yuruparí-Malpelo.

La Estrategia Artemisa, tal como se describe en el contenido del presente libro, representa la apuesta y estrategia del Sector para contribuir en la protección del patrimonio natural, mediante la disponibilidad de 22.300 hombres de nuestra Fuerza Pública, quienes resguardan las áreas protegidas, con el objetivo de detener la deforestación y contrarrestar las actividades conexas a los demás delitos ambientales. Nuestra finalidad es combatir las organizaciones criminales y capturar a los ecocidas que se lucran de estos negocios ilícitos para aumentar sus finanzas y continuar delinquiendo.

Con esta finalidad, hemos logrado con 17 operaciones intervenir un total de 27.043 hectáreas, para frenar la deforestación, capturar y desarticular las organizaciones criminales que están detrás de este delito, consiguiendo reducir la deforestación en un 34 %, según el MADS, en el primer semestre del 2021, con respecto al 2020.

Así mismo, en actividades de apoyo a las autoridades ambientales se ha logrado contribuir en la siembra de 7.3 millones de árboles mediante la construcción de 187 viveros.

En materia de lucha contra la explotación ilícita de minerales, nuestra Fuerza Pública ha sido contundente en su actuar, logrando la intervención de minas ilegales, capturas, incautación y destrucción de maquinaria utilizada en esta actividad ilegal.

Es necesario resaltar el papel que ha tenido la cooperación internacional en el abordaje integral de las problemáticas ambientales, a partir del fortalecimiento de las capacidades de las instituciones y la promoción de espacios de articulación y coordinación interagencial, logrando generar conocimiento y comprensión de los contextos territoriales en el marco de las problemáticas socioambientales.





Capítulo III
Prospectiva de la Estrategia
Artemisa. Estudio de futuro

Fuente de imagen: Ministerio de Defensa, Fuerza Aérea Colombiana

Hoy, en el planeamiento estratégico, la inclusión de temas relacionados con el medio ambiente permite que los esfuerzos, aparte de que sean conjuntos con las Fuerzas Militares, Gobierno y sociedad, también se logren con países vecinos o aquellos que puedan demandar la misma situación. Ahora bien, la gestión estratégica mediante sus fines, medios, modos, riesgos, estrategia del adversario y entorno, permite que el Gobierno actual logre metas y detecte desafíos frente a amenazas y/o oportunidades, como lo es el medio ambiente.

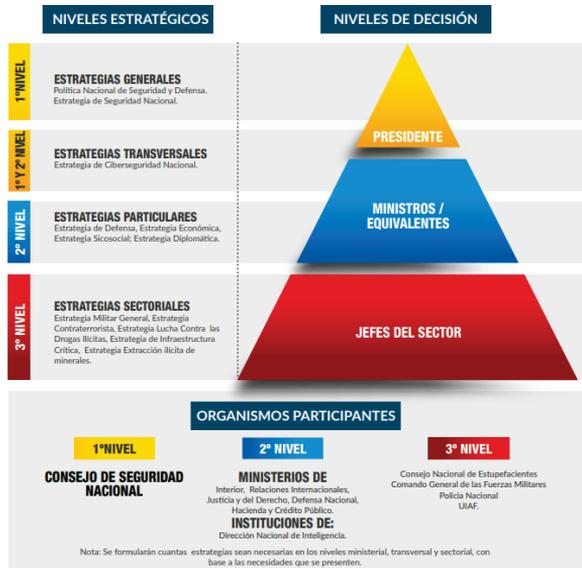
[...] la toma de decisiones debe ser un proceso a nivel estratégico que sea transversal bajo un enfoque integral de gobierno que permita reaccionar con rapidez y aciertos en situaciones diferentes y requieran, metodologías que faciliten la labor de las autoridades responsables de tomar decisiones en tiempo real. (Cabrera & Alarcón, Artemisa y su gestión de los delitos ambientales en la Amazonía de Colombia, 2021)

Con base a lo anterior, el Estado colombiano, en su deber de tomar decisiones, ha implementado diferentes estrategias en cuanto al entendimiento y sostenimiento del medio ambiente. Dichas estrategias podrían ser generales, transversales, particulares o sectoriales. En el caso de la preservación y defensa del agua, la biodiversidad y los recursos naturales, la Estrategia Artemisa frente a los niveles de decisión y planeamiento de la estrategia

nacional, su planeamiento estaría desarrollado bajo lineamientos de una estrategia sectorial, es decir, con un alcance estratégico en el que participan los jefes del sector (Figura 28). Sin embargo,

[...] el segundo y tercer nivel diseñan sus objetivos estratégicos y líneas de acción para alcanzarlos, estableciendo un balance racional entre los fines, medios y capacidades con los que cuentan. Esto, con el ánimo de armonizar los esfuerzos y realizar los ajustes entre las respectivas necesidades o de priorizar nuevas capacidades requeridas para la consecución de objetivos. (Escuela Superior de Guerra, 2019)

Figura 28. Organismos participantes en la Estrategia Artemisa



Fuente: tomada de la Estrategia Multidimensional de Seguridad Nacional, 2018-2028.

De acuerdo con la Política de Defensa y Seguridad 2019-2022, que establece a los recursos naturales del país como activos estratégicos de la Nación, el Ministerio de Defensa Nacional ha posicionado al sector como participe en la protección y defensa de los recursos naturales, enmarcado en la Estrategia Artemisa, que dé paso a la estabilidad, desarrollo y seguridad del país.

Por lo tanto, en un escenario de escasez de recursos naturales, tanto por su carácter exclusivo como por su explotación legal e ilegal, sumado a las dinámicas del cambio climático, aumenta la necesidad de los Estados de diseñar e implementar estrategias que permitan una efectiva protección del medio ambiente, los recursos naturales y la biodiversidad que en este se encuentran.

Por medio de la Estrategia Artemisa, el Estado colombiano ha desarrollado una estrategia efectiva para abordar y contrarrestar la deforestación en los territorios de reserva forestal, áreas protegidas y los 59 Parques Nacionales Naturales. Como entre las consecuencias de la deforestación se encuentran la pérdida de biodiversidad del país, su combate y control ha permitido la salvaguarda efectiva del medio ambiente, los recursos naturales y la biodiversidad.

Así mismo, la deforestación genera afectaciones al sector económico, tales como perturbaciones en la seguridad alimentaria y la producción de bienes y servicios que impactan en el valor de estos, lo cual conlleva a que los logros de la Estrategia Artemisa también aporten a la estabilidad y desarrollo de Colombia. Lo anterior, porque la posesión y adecuada utilización del medio ambiente del país permiten una solidez económica y humana, al garantizar el funcionamiento del sistema productivo y la provisión de bienes y servicios.

Es imperativo el mantenimiento a mediano y largo plazo de la Estrategia Artemisa, que incluya un aumento en el alcance y despliegue de las operaciones que en su marco se desarrollan, que garantice una mayor cobertura y, consecuentemente, un aumento en los territorios en los que el Sector Defensa y Seguridad ejercen presencia y protección de los recursos naturales del país; que impacte en el continuo desarrollo y bienestar de Colombia y sus ciudadanos, manteniendo a los recursos naturales como fuente de poder y de proyección a nivel nacional, regional e internacional.

Es así que en el actual Plan Nacional de Desarrollo (PND), el Gobierno estipuló estrategias, con acciones y metas claras, para garantizar la protección del medio ambiente, comprometiéndose actores nacionales y regionales. Este esfuerzo no se debe perder, y por ello, para el Sector Defensa y Seguridad es de vital importancia seguir acompañando las acciones de protección que se establezcan en todo el territorio nacional, en particular, en aquellas zonas que sean

catalogadas de especial atención. La conservación y protección de la biodiversidad y la riqueza natural que caracteriza al país debe ser siempre una prioridad en el Plan Nacional de Desarrollo. Las acciones que allí se definan deben reconocer los avances que se den en las medidas implementadas en pro de la protección y conservación de la biodiversidad en las diferentes zonas y regiones del país, pero, además, establecer recursos financieros para realizar acciones puntuales en cada territorio que permitan a los actores locales y nacionales, privados y públicos, aunar esfuerzos integrales en áreas ambientales que se consideren estratégicas para el desarrollo del país, sin olvidar involucrar a las comunidades que las habitan.

Colombia es un país único en su biodiversidad y es importante que el desarrollo que se planea sea sostenible, por esto no se debe dejar de lado el desarrollo y la consolidación de un portafolio de productos y servicios basados en el uso sostenible de la biodiversidad, lo que se puede inducir con la generación de incentivos económicos y diferenciales que promuevan la conservación del medio ambiente y el mantenimiento del capital natural. Lo anterior implica continuar con estrategias que ataquen la deforestación, promuevan la conservación de los ecosistemas y eviten su degradación.

Por esta razón, el Gobierno Nacional con la Estrategia Artemisa busca evitar que más de 200.000 hectáreas sean deforestadas en Colombia, con el fin de aportar a la producción de oxígeno y combatir el cambio climático en el planeta, aclarando que dicha cantidad de hectáreas corresponde a una planeación anual, con la implementación y utilización de recursos tanto económicos como humanos.

Teniendo presente lo mencionado por el señor Ministro de Defensa, Diego Molano, “la decisión del Presidente Duque de definir el agua, los bosques y la biodiversidad como activos estratégicos se convirtió en una prioridad también para la Fuerza Pública” (Justicia, 2021). Para el desarrollo de esta estrategia y meta se contempla la participación de un aproximado de 23.000 miembros de las Fuerzas Militares (Justicia, 2021).

De la misma manera, se tiene el objetivo de declarar el 30 % del territorio nacional como área protegida, acorde con lo expresado por el Presidente Iván Duque Márquez y en ejercicio de su función de representación ante Naciones Unidas y la Conferencia Mundial COP26, como también ser un país carbono neutral en el

año 2050 y reducir las emisiones de GEI en un 51 % para el año 2030 (Jiménez, 2021).

Así mismo, manifestó en dicha Cumbre, que se tendrán 16 millones de hectáreas marinas como zonas protegidas, siendo el comprendido por el Corredor Marítimo Pacífico Este Tropical, que de la mano de países como Costa Rica, Ecuador y Panamá (Ministerio de Justicia y del Derecho, 2022) se podrá dar cumplimiento a lo determinado por el Presidente de Colombia. Como resultado, aporta a los Objetivos de Desarrollo Sostenible y al cumplimiento de la Agenda 2030, teniendo como ruta el Plan Estratégico Nacional 2020-2050, Plan Nacional de Desarrollo 2018-2022 y también la hoja de ruta para el hidrógeno.

Por consiguiente, el medio ambiente, como derecho humano, enmarca uno de los grandes retos de protección del Gobierno Nacional y en general del Estado colombiano. Esto se debe a que el medio ambiente en la actualidad se ha convertido en uno de los puntos más importantes de la agenda pública. Es así que la Estrategia Artemisa, creada por el Gobierno para la protección del medio ambiente, garantizará el desarrollo sostenible a las generaciones futuras.

Es importante resaltar que de la garantía del derecho al medio ambiente se protege indirectamente el goce efectivo de los demás derechos humanos. El contar con un medio ambiente sano garantizará que la población pueda acceder al agua, a suelos libres de contaminación para la agricultura, entre otros; esto está relacionado con una vida digna para la población. En este sentido, la Estrategia Artemisa se convertirá en el instrumento de política pública que garantizará la protección del medio ambiente, lo cual deberá promover el buen uso de los recursos naturales y su aprovechamiento. De esta manera, los actores que hacen parte de esta Estrategia cobran mayor relevancia, no solo en el componente de la protección, sino también en el de prevención, el cual es uno de los mayores retos que tiene el Gobierno para concientizar a la población sobre la importancia del derecho al medio ambiente, por lo que es importante incentivar a la ciudadanía a una cultura ciudadana y crear un compromiso por parte de la sociedad.

Sin duda alguna, no se puede desconocer que la normatividad ambiental juega un papel en la garantía de este derecho, coadyuvando para evitar la deforestación, la contaminación de los ríos, la explotación de yacimientos mineros ilícitos a partir de normas

más estrictas que busquen la preservación de los recursos medio ambientales como un activo estratégico de la Nación.

Por ende, “Colombia trabaja de forma integral con todo el Estado y sus Fuerzas Armadas, para robustecer la capacidad de prevención y reacción ante las eventualidades o acciones que presente el cambio climático en los diferentes sectores o territorios del país” (Cabrera & Alarcón, Artemisa y su gestión de los delitos ambientales en la Amazonía de Colombia, 2021). Finalmente, la Estrategia Artemisa es el conjunto de esfuerzos interinstitucional, que bajo la sombrilla del Sector Defensa impulsa al Estado colombiano para ejercer la protección del medio ambiente en sus niveles estratégico u operacional; estos son esfuerzos conjuntos que seguirán permitiendo al país estabilizarse y mantenerse en manejo, cuidado y protección de dichos activos estratégicos que permiten alcanzar y velar los intereses nacionales de la Nación, con el estado final de un futuro sostenible. Desde el Sector Defensa, la Estrategia Artemisa se convierte en el multiplicador de esfuerzos para el libre desarrollo de la sociedad, con eficientes misiones que han coadyuvado al país a ser referente en los ámbitos local, regional y nacional frente a la defensa global del medio ambiente.

3.1 Hacia la recuperación de la biodiversidad

Los esfuerzos que han desarrollado las Fuerzas Armadas a lo largo de estos cuatro años han demostrado que es posible la generación de nuevos cimientos para poco a poco recuperar las hectáreas que en épocas anteriores se fueron perdiendo por falta de presencia del Estado en zonas lejanas.

Para alcanzar este propósito, es fundamental continuar el trabajo coordinado y articulado con todas las entidades del Estado que tienen competencia en la protección y defensa del ambiente.

Desde nuestro Sector continuaremos enfocando los esfuerzos con esmero para denegar a la criminalidad las áreas de protección ambiental y dismantelar las actividades criminales asociadas con la destrucción del medio ambiente, mediante la presencia y accionar de nuestra Fuerza Pública, siempre salvaguardando los derechos humanos y con la responsabilidad ética de cuidar y defender nuestros bosques, selvas, ríos y mares, así como de fortalecer el cuidado de las especies en vía de extinción.



Fuente: Ministerio de Defensa Nacional, Armada Nacional.

Para este propósito, el Ejército Nacional destinará un porcentaje de sus hombres para realizar labores enmarcadas en la protección del agua, la biodiversidad y el medio ambiente, priorizando de esta manera el esfuerzo operacional en las áreas protegidas, con el fin de neutralizar las estructuras de los Grupos Armados Organizados (GAO) que hacen presencia en estas zonas altamente afectadas por la criminalidad.

Artemisa será la estrategia permanente y sostenida del Sector Defensa para apoyar la preservación y protección de los ecosistemas naturales de nuestra Nación. Representa, a su vez, un desafío importante en términos del fortalecimiento de las capacidades y competencias de la Fuerza Pública, para el abordaje integral del fenómeno ambiental que afronta el país y el mundo.

Es así, como nuestro sector aunaré esfuerzos para proteger y defender la Amazonía colombiana, a partir del fortalecimiento de las bases militares ubicadas en la Pedrera y Tarapacá. Esto será posible a través de la inversión de aproximadamente \$10 mil millones, los cuales están destinados a mejorar las instalaciones de estas dos bases, y bajo la articulación interinstitucional con Parques Nacionales Naturales, estableceremos Centros de Monitoreo Conjuntos, para así contribuir a mayor escala en la seguridad de las áreas protegidas que conforman esta importante región del país.

Así mismo, promueve y fortalece las investigaciones científicas lideradas desde la Armada Nacional y la Dirección General Marítima para la protección del recurso hídrico y sus ecosistemas.

En materia de cambio climático, los desafíos para la Seguridad Nacional que afectan a la sociedad presentan una elevada complejidad. La dimensión que adquieren ciertos riesgos y amenazas, su acusada transversalidad y su naturaleza abierta e incierta son factores que indican que toda respuesta que implique a distintos agentes e instrumentos de la Seguridad Nacional se verá reforzada y resultará más eficiente si se realiza de forma coordinada (Mindefensa, 2017).

El terrorismo y el cambio climático son los principales desafíos que enfrenta actualmente el país, para lo cual se debe plantear soluciones que parten de sensibilizar y concientizar a la comunidad en general.



Fuente: Ministerio de Defensa Nacional, Comando General de las Fuerzas Militares.

Es necesario visualizar que las condiciones externas derivadas de los impactos del cambio climático y variabilidad climática entretejen una serie de consecuencias exponenciales para el

Sector, no solo por temas de reacción ante las condiciones de salvaguardar a la población y la biosfera, sino en el hecho de duplicar esfuerzos, al tener que reaccionar en defensa del territorio por temas de seguridad.

Los cambios constantes de temperatura, la intensificación de los fenómenos meteorológicos, los desastres derivados, las tensiones derivadas de climas extremos, las migraciones por escasez de alimentos, el aumento de conflictos en la comunidad derivados de la pobreza, las disputas por agua, entre otros, son factores que el Sector debe asumir en su doble papel de velar por la Nación y por ellos mismos.

Nombrar el cambio climático es hablar de problemas de comunicación, daños a infraestructura, enfermedades diarreicas agudas y/o respiratorias derivadas de cambios en las condiciones paisajísticas por variaciones climáticas, el aumento de los costos de operación al momento de posponer su accionar derivado de la obstrucción causada por fenómenos climáticos, la amenaza de acceder a recursos alimenticios e hídricos, sumados a otros tantos que pueden enlentecer y obstaculizar el buen desarrollo misional del Sector.

En este contexto, el Ministerio de Defensa es consciente de los desafíos climáticos a los que se enfrenta, no solo el Sector, sino el territorio nacional, en cuanto a los impactos cada vez mayores derivados de las condiciones meteorológicas extremas y la explotación de los recursos y ve la necesidad de alinearse con los compromisos del país ante la Contribución Nacionalmente Determinada (NDCI, el cumplimiento del Conpes 4021 para el Control a la Deforestación y la Gestión Sostenible de Bosques (sobre el cual se implementarán las respectivas medidas para la lucha contra la deforestación) y aportar así con acciones de adaptación, mitigación y gestión del riesgo ante el cambio climático y variabilidad climática, desde el Sector, por medio del Plan de Gestión de Cambio Climático del Sector Defensa (PIGCCSD).

En los lineamientos establecidos en la actual Política de Defensa y Seguridad, es misión primordial de la Fuerza Pública apoyar a las autoridades ambientales en la defensa de estos activos estratégicos, así como en la prevención de daños futuros a los mismos y en consecuencia contribuir y apoyar directamente como Sector a las estrategias de adaptación, mitigación y gestión

del riesgo, y así enfrentar los restos asociados con los impactos derivados del cambio climático y variabilidad climática, y de esta manera fortalecer los esfuerzos para la generación de sostenibilidad en las regiones, motivando las soluciones basadas en la naturaleza, como gran reto, ante los constantes cambios a los que se enfrenta el país.

Las principales medidas de mitigación y adaptación al cambio climático y variabilidad climática del Plan Integral de Gestión de Cambio Climático del Sector Defensa (PIGCCSD) deberán contemplar, primero, el reconocimiento del doble papel que ejercerá el Sector en lo relacionado, por una parte, con la visión interna, como Sector clave en la reducción y mitigación de emisiones, al generar una reducción y/o compensación de huella de carbono propias y de entidades proveedoras de servicios, reconversión energética y la búsqueda de absorción de carbono por medio de los sumideros que se encuentran en las áreas boscosas de los terrenos propios de cada entidad de la Fuerza Pública; compensación de derechos de emisión, propia y de empresas proveedoras; en relación con la adaptación, se deben realizar medidas de planificación, sensibilización, información interna, para la incorporación del tema del cambio climático en todas las áreas del Sector, aprovechando el marco interdisciplinario y normativo con el cual se rigen y cuentan como ventaja en la proyección de resiliencia ante los impactos.

Por otra parte, deberá tomar en cuenta la visión externa por medio de la capacidad de participación y reacción ante los impactos climáticos en la sociedad, la planificación y conformación de programas de capacitación a la comunidad y actividades relacionadas con la adaptación, basada en conservación y/o soluciones fundadas en común acuerdo con las comunidades que deben salvaguardar, a causa de conflictos derivados por condiciones climáticas y/o conflictos derivados por actos ilícitos, lo que conducirá a estrategias de conservación de sumideros de carbono de las diferentes áreas protegidas. Lo anterior, con miras de reducir el impacto de desastres, migraciones y aprovechar las oportunidades benéficas.

La pérdida constante de los recursos ambientales se ha vinculado con factores de inseguridad; no obstante, se deben tomar en cuenta las condiciones de desarrollo desiguales, las cuales reducen la capacidad de las sociedades de salir de la pobreza sin afectar los ecosistemas y sin modificar los entornos naturales.

Al mismo tiempo, esto transgrede la búsqueda de la reparación de los recursos afectados, siempre en interés por la sostenibilidad (Escuela Superior de Guerra General Rafael Reyes Prieto, 2020).

El Plan Integral de Gestión del Cambio Climático del Sector Defensa (PIGCCS-D) será una guía que aportará a que el Sector Defensa pueda ser resiliente al cambio climático y variabilidad climática, a su vez, al incluir líneas de acción que circunscriban la educación y participación, reconversión tecnológica, conservación de sumideros, adaptación y resiliencia ante las condiciones climáticamente cambiantes, conservación y restauración de la seguridad alimentaria, mejorar su sistemas de reacción y promover diversas maneras la resiliencia en la población a salvaguardar, al reducir los riesgos de inseguridad y disminuir los índices de deforestación, todo esto tras la búsqueda de soluciones económicas y de protección, reducción y mitigación de GEI por medio de acuerdos interinstitucionales.

Es, entonces, el diseño del Plan Integral de Gestión de Cambio Climático del Sector Defensa (PIGCCD) estará alineado con la Política de Defensa y Seguridad (2018-2022), para apoyar la gestión que se viene adelantando, con el fin de preservar y defender el agua, la biodiversidad y los recursos naturales como activos estratégicos de la Nación e intereses nacionales, y a la diferentes lineamientos y logros de que dispone la Política Nacional de Cambio Climático, las disposiciones de la Ley 1931 de 2018 y demás lineamientos que aporten a las metas de país ante la NDC.

3.2 Colombia es una potencia media oceánica

La articulación interinstitucional sigue siendo clave para el fortalecimiento de las políticas en todos los aspectos. Permite avanzar en el desarrollo de los intereses marítimos nacionales, garantiza la correcta administración de los recursos para el territorio, así como el aprovechamiento económico de las actividades marino-costeras y la conservación del ambiente, promoviendo el desarrollo sostenible de los espacios costeros.

De igual manera, parte fundamental en el apoyo a la protección del medio ambiente y los recursos naturales, así como en

la prevención y reducción de los delitos ambientales, es el mejoramiento de las capacidades en todas las áreas institucionales, las cuales permitan avanzar en cumplimiento de la misión constitucional y las metas establecidas en el Plan Estratégico Militar de Transformación 2042, del Comando General de las Fuerzas Militares.

En este sentido, se hace necesario lo siguiente:

- Mantener la puesta en marcha de las estrategias a mediano plazo por parte de las entidades del Gobierno Nacional, en el marco del Conpes. (DNP, Consejo Nacional de Política Económica y Social 3990).
- Contribuir a la protección y preservación del medio ambiente con “mecanismos y campañas para fortalecer la interacción con las autoridades ambientales nacionales e internacionales para la protección de los recursos naturales” (Militares, 2021).
- Apoyar con las capacidades autónomas de la Fuerza, las campañas de protección de los recursos naturales en todas las regiones del país, por medio de proyectos estructurales liderados por las CAR, de igual manera, contar con el conjunto de procedimientos necesarios estandarizados para prevenir, mitigar y compensar los impactos ambientales, en el desarrollo de operaciones militares, así como en la gestión interna (Militares, 2021).
- Desarrollar mecanismos para fortalecer la articulación con las autoridades ambientales, nacionales e internacionales, y agilizar la denuncia por daños ambientales derivados de actividades ilegales que contribuyan al proceso de judicialización de los responsables (Militares, 2021).
- Fortalecer el desarrollo de la investigación marina en materia de ciencia, tecnología e innovación (DNP, Consejo Nacional de Política Económica y Social 3990).

La Armada de Colombia ha desarrollado un papel importante en los últimos años en relación con la protección del medio marino y la promoción de actividades de investigación científica marina, aprovechamiento sostenible de recursos naturales y fortalecimiento de la cultura y educación en asuntos del océano. Sin embargo, uno de los retos que sigue implicando esfuerzos

operacionales y financieros significativos es el control de la pesca ilegal, tanto en el Caribe como en el Pacífico, con resultados poco óptimos (Ramírez, 2021).

Por esta razón, es indispensable realizar acuerdos y cooperación internacional que favorezca la transferencia de las diferentes tecnologías para la vigilancia remota de las embarcaciones ilegales en las aguas nacionales, con el fin de que el esfuerzo de seguimiento, identificación y acción contra la pesca ilegal no se dé únicamente *in situ*, sino tener los datos robustos para proceder con controles políticos y estrategias regionales de control (Ramírez, 2021).

3.3 Expediciones científicas



Fuente: Ministerio de Defensa Nacional, Armada Nacional.

La Comisión Oceanográfica Intergubernamental (COI) de la Unesco, en 1968, propuso a los países de la Cuenca del Caribe realizar un programa de investigación científica marina; en consecuencia, los resultados de los programas ejecutados durante la Década Internacional de la Exploración del Mar se le denominó Programa de Investigaciones Cooperativas del Caribe y Regiones Adyacentes (Cicar). Colombia concluyó que era indispensable

designar una entidad que coordinara la participación nacional para el éxito de la campaña científica y posterior beneficio del país (Océano, Expediciones Científicas, 2021).

En este sentido, se recomendó que la Armada Nacional asumiera la coordinación, apoyara con la infraestructura faltante y se convirtiera en el gestor impulsador del programa. Esta Comisión fue creada mediante el Decreto No. 763 de 1969, reestructurada mediante el Decreto 415 de 1983 y modificada mediante el Decreto No. 347 de 2000. Esta Comisión es

[...] un órgano intersectorial de asesoría, consulta, planificación y coordinación del Gobierno Nacional en materia de Política Nacional del Océano y de los Espacios Costeros y sus diferentes temas conexos, estratégicos, científicos, tecnológicos, económicos y ambientales relacionados con el desarrollo sostenible de los mares colombianos y sus recursos. (Océano, Expediciones Científicas, 2021)

Conclusiones

Desde el momento en que la Estrategia Artemisa entra en funcionamiento, los resultados obtenidos dan cuenta de la promesa que hizo el Señor Presidente en su plan de Gobierno. Es así como a lo largo de estos años se han desarrollado 17 campañas, todas con logros importantes para contrarrestar las acciones de personas en contra de nuestros recursos naturales, la biodiversidad y, sobre todo, el agua como elemento vital para la supervivencia.

A continuación, se destacan las principales conclusiones de los capítulos tratados en este libro y se dan algunas recomendaciones.

El desarrollo sostenible, de acuerdo con la normatividad colombiana¹, es aquel que permite el crecimiento económico, a la par que conduce a la calidad de vida y bienestar social de la población, haciendo uso de los recursos naturales renovables, evitando su agotamiento y que ello no implique el deterioro del medio ambiente y el derecho de uso de las futuras generaciones.

Colombia adoptó la definición de biodiversidad que se acordó en las Naciones Unidas en el Convenio sobre Diversidad Biológica. El concepto fue incluido en el Decreto 2372 de 2010, y reglamenta la Ley 165 de 1994. Por su parte el concepto de ambiente se define en el Decreto 775 de 1990. Los recursos naturales son considerados activos

1 Congreso de la República, Ley 99 de 1993.

estratégicos, toda vez que en su uso convergen los intereses nacionales, al servir como insumo del desarrollo sostenible. Complementario a ello, se destaca que un recurso natural es considerado estratégico cuando cumple con lo siguiente²: su disponibilidad es escasa, no se encuentra equitativamente distribuido, es esencial para el funcionamiento del sistema productivo, se considera una ventaja tenerlo, otorgando una posición de supremacía, y se considera estratégico de acuerdo con la percepción actual que se tenga y su proyección a futuro, es decir, su expectativa en su usabilidad y durabilidad.

La defensa del medio ambiente es asumida por las Fuerzas en cumplimiento de los artículos 103 y 104 de la Constitución Política de Colombia de 1991. En la Conferencia Mundial COP26: juntos por el planeta, de las Naciones Unidas sobre cambio climático, de 2021, Colombia declaró el 30 % de su territorio como área protegida, lo que implica que es susceptible de defensa nacional.

En el marco del Sistema Interamericano de Derechos Humanos se han desarrollado diferentes debates sobre el derecho al medio ambiente como derecho humano, en diferentes escenarios, como la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el medio ambiente humano, en Estocolmo, en 1972; en la Conferencia sobre el Medio Ambiente y Desarrollo, en Río de Janeiro, en 1992, y la Conferencia Mundial de Derechos Humanos, de 1993, de Viena, las cuales reiteran el derecho de vivir en un medio ambiente sano y equilibrado.

En Colombia, en la misma vía se crea el Ministerio del Medio Ambiente, en 1993, con la Ley 99 de este mismo año. Es la cartera encargada de velar por los recursos naturales y el medio ambiente en el país. Esto oficializó en Colombia la protección del medio ambiente. Así mismo, se crea el Sistema Nacional Ambiental (Sina), encargado de estipular las orientaciones, normas y demás acciones para la puesta en marcha de los principios generales ambientales contenidos en la Ley 99.

Colombia, mediante la creación de la Política Nacional de Biodiversidad de 1996, que tiene como objetivo la promoción de la conservación, el conocimiento y el uso sostenible de

la biodiversidad, da lineamientos generales que buscan que la biodiversidad sea considerada patrimonio nacional con un valor estratégico.

En el año 2000 se propusieron los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) para el milenio, entre los que se destacan siete objetivos que están estrechamente relacionados con la protección y conservación del medio ambiente: Objetivo 6. Garantizar la disponibilidad de agua y su gestión disponible y el saneamiento para todos; Objetivo 7. Garantizar el acceso a una energía asequible, segura, sostenible y moderna para todos; Objetivo 11. Lograr que las ciudades y los asentamientos humanos sean inclusivos, 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 en forma sostenible los océanos, los mares, los recursos marinos para el desarrollo sostenible, y Objetivo 15. Gestionar sosteniblemente los bosques, luchar contra la desertificación, detener e invertir la degradación de las tierras y detener la pérdida de la biodiversidad.

En el marco del actual Plan Nacional de Desarrollo 2018-2022, Pacto por Colombia, pacto por la equidad, se destaca la línea estratégica B) Biodiversidad y riqueza natural, del Pacto por la sostenibilidad, la cual contempla, como primer objetivo, implementar estrategias transectoriales para controlar la deforestación, conservar los ecosistemas y prevenir su degradación. Y define, así mismo, la estrategia de ejercer control territorial, siendo este el eje articulador de las acciones que se lideran desde el Ministerio de Defensa Nacional “para prevenir y combatir las dinámicas ilegales que afectan los ecosistemas; especialmente, las asociadas a cultivos de uso ilícito, tráfico de madera y de especies y pesca ilícita, entre otras, en áreas de prioritarias de conservación de la biodiversidad”. Adicionalmente, se observa que en el Objetivo 2 se propone realizar intervenciones integrales en áreas ambientales estratégicas y para las comunidades que las habitan, con la promoción de los océanos como activos estratégicos de la Nación, con la participación de la Dimar y la Armada Nacional.

Por su parte, la Política Nacional del Océano y los Espacios Costeros (PNOEC), que fue actualizada entre el 2014 y 2016 con una visión 2030, se centra en

[...] fomentar los Intereses Marítimos Nacionales, la apropiación y reconocimiento del territorio marítimo, el aprovechamiento sostenible de los recursos, la conservación del ambiente, el ordenamiento y gobernanza del territorio, la vigilancia y control permanente de los espacios jurisdiccionales, y el crecimiento y competitividad de los sectores que desarrollan actividades marítimas, salvaguardando el recurso para las generaciones actuales y futuras, incrementando la calidad de vida de los pobladores de las zonas costeras y promoviendo el desarrollo nacional. (Océano, PNOEC, 2018)

En cuanto a los actores que apoyan la protección del medio ambiente y su conservación se destaca a la Fiscalía General de la Nación, quien ejerce la acción penal e investiga los hechos relacionados con los delitos que se denuncian. Esta entidad creó la Dirección Especializada para los Delitos contra los Recursos Naturales y el Medio Ambiente, en la que se investigan y judicializan los delitos contra los recursos naturales y el medio ambiente.

Así mismo, las Fuerzas Militares son las encargadas de realizar operaciones conjuntas y coordinadas con el fin de mitigar fenómenos de criminalidad que afecten el medio ambiente, tanto en las áreas terrestres, marinas y fluviales que son protegidas y que a su vez se consideran activos estratégicos de la Nación.

Por su parte, la Policía Nacional apoya las acciones de protección al medio ambiente por medio de la Dirección de Carabineros y Protección Ambiental (Dicar), y específicamente planifica, dirige, desarrolla, supervisa y evalúa las actividades de prevención y control de los delitos relacionados con el ambiente y los recursos naturales, como la deforestación y el tráfico de fauna y flora en áreas protegidas.

La elaboración del presente documento permite concluir que, si bien se evidencia un importante esfuerzo y contribución de nuestro Sector en la lucha contra la afectación de los recursos en manos de organizaciones criminales, el ritmo acelerado de destrucción del ambiente promovido por estas organizaciones que se lucran y aumentan sus finanzas ilegales para continuar delinquiendo, hay una amenaza importante contra la gran biodiversidad con la que cuenta nuestro país.

La deforestación, los cultivos ilícitos y la explotación ilícita de minerales afectan integralmente el funcionamiento de los ecosistemas, generando impactos, en ocasiones sin retorno o irreversibles, ya que rompen los procesos en los ciclos de los recursos naturales, como es el ciclo del agua y de la vida silvestre.

La articulación de las políticas públicas y el trabajo coordinado e interagencial para combatir este flagelo es un legado del presente Gobierno, como también es una novedad mundial el papel de nuestra Fuerza Pública colombiana como actor importante en la defensa de los recursos naturales, que se convierte en un ejemplo de compromiso, esfuerzo y adoctrinamiento.

Recomendaciones

Habiendo visto los resultados obtenidos con la implementación de la Estrategia Artemisa, resulta imprescindible continuar el trabajo coordinado e interagencial entre las diferentes entidades, con el fin de obtener resultados sostenibles en el tiempo e integrales ajustados a los contextos de cada uno de los territorios.

Es importante continuar con la implementación y seguimiento de las políticas públicas orientadas al desarrollo de estrategias y acciones interinstitucionales, como es el Conpes 4021 de 2020; las instancias de coordinación y seguimiento a la deforestación y demás delitos ambientales como es el CONALDEF; así como las apuestas del Gobierno Nacional para aunar esfuerzos en pro de la defensa del agua, la biodiversidad y el medio ambiente como es la Estrategia Integral y Sostenida Artemisa, instrumentos que sin duda alguna contribuirán a dar una respuesta integral, no solo para la protección de los recursos naturales, sino para la defensa de nuestro futuro como humanidad.

Es fundamental resaltar la integralidad como un factor imprescindible para lograr las metas propuestas por el Estado Colombiano. Si bien, cada una de las entidades con competencia en la protección al medio ambiente están cumpliendo su rol a cabalidad; articular las capacidades existentes por cada uno, favorecerá a mejorar, no solo los resultados operacionales, en materia de protección ambiental, sino la comunicación y apoyo por parte de

la comunidad en territorio. Profundizando un poco más en este aspecto, resulta clave fortalecer las relaciones de la población, no solo con la Fuerza Pública, sino con todas las entidades del Gobierno Nacional que hacen parte de la Estrategia Artemisa, para así impactar en la seguridad regional y local, a partir de la implementación de medidas de coordinación, articulación y participación con los ciudadanos.

A lo anterior, debe sumarse el trabajo que debe seguir ejecutándose a la hora de integrar las capacidades de todas las entidades del Gobierno Nacional, no solamente las que hasta el momento hacen parte de la Estrategia Artemisa, sino de aquellas que cumplen una labor transversal y no directa en esta Estrategia. Es decir, resulta fundamental integrar capacidades en procesos de inteligencia, operaciones, acciones judiciales, pero debe sumarse los esfuerzos que deben invertirse en acción integral, comunicaciones, salud, trabajo, protección infantil, entre otros aspectos relevantes que deben añadirse para lograr a cabalidad el desarrollo de una Estrategia Integral y Sostenida como es Artemisa.

En materia de cooperación internacional, es de gran importancia continuar trabajando de manera articulada con los países y organizaciones internacionales, que nos han mostrado su interés por defender y proteger la biodiversidad de nuestro país. Es así que, continuar con los proyectos y programas, que hasta al momento se han implementado, permitirán fortalecer las capacidades de nuestra Fuerza Pública al momento de ejercer su misión de contribuir en la defensa y preservación de estos activos estratégicos de la Nación.

Para alcanzar este fin, se deberán llevar a cabo acciones de cooperación, formación y capacitación de la Fuerza Pública, para fortalecer y mejorar sus capacidades de defensa, así como articular los esfuerzos de cooperación internacional con todos los países aliados, para realizar intercambios de mejores prácticas que favorecerán, sin duda alguna, la respuesta y nuestro rol como garantes de la soberanía nacional.

De igual manera, para continuar con la consolidación y ejecución de la Estrategia Artemisa, se hace necesario ver las distintas convenciones, tratados y acuerdos internacionales sobre el medio ambiente a las cuales el Estado colombiano debe dar importancia de acogerse, toda vez que esto permitirá al gobierno, desarrollar

complejos regionales de seguridad para potencializar capacidades y así cooperar con otros Estados que luchan por la preservación del medio ambiente y enfrentan las diferentes amenazas, riesgos y peligros de la misma.

Se hace necesario desarrollar nuevas políticas y reglamentación interna que aporten al cuidado y protección de los recursos naturales y medio ambiente, con el fin de dar una vinculación al estado actual de las políticas como también a la correspondiente actualización conforme a la Agenda 2030, instaurando planes de acción para el cumplimiento de los distintos acuerdos y compromisos internacionales. Lo anterior a través de los recursos económicos y talento humano que permitan desarrollar y cumplir a cabalidad con las metas y objetivos propuestos.

Otro tema de suma importancia y a su vez de beneficio, es evaluar la estructura y el ciclo de la estrategia, con el fin de fortalecer los fines, medios y modos tanto a nivel estratégico como operacional. Lo anterior, permitirá entender el cómo se han alcanzado los objetivos e identificar oportunidades de mejora durante su implementación, contar con insumos para su actualización (si corresponde), y la definición de otros asuntos y acciones relevantes que podrían llevar a cabo el sector de seguridad y defensa como contribución al compromiso del Estado en cuanto al reto del cambio climático.

Es pertinente, desarrollar e implementar planes o estrategias complementarias a la Estrategia Artemisa que estén orientados y/o enfocados a combatir otros tipos de delitos (más específicos) o fenómenos causa-efecto que atenten contra el medio ambiente. Lo que conlleva a generar una respuesta completa a las afectaciones que sufren los recursos naturales en el territorio colombiano y que permitirán a largo plazo mantener los ecosistemas del medio ambiente, el agua y la biodiversidad. Por tanto, es pertinente la planeación articulada entre el sector defensa y seguridad junto con las autoridades ambientales y judiciales que de paso una estrategia más amplia para afrontar el desafío de proteger los recursos naturales del país.

Teniendo en cuenta el compromiso presentado por Colombia ante la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático, de reducir en un 20% las emisiones de gases de efecto invernadero, dentro de las diferentes estrategias nacionales

que se han dispuesto para cumplirlo, Artemisa ha sido una de las de mayor trascendencia. Es por esto que, para seguir creciendo en su impacto en el largo plazo y contribución en el compromiso internacional, es vital que el Plan Artemisa sea gestionada como una política de estado para una protección efectiva de los recursos naturales del país, ya que este tipo de política permite mantener la visión y planeación a largo plazo en Colombia. Bajo esta lógica, Artemisa podrá fortalecerse con el tiempo y responder a los desafíos que se presenten en materia ambiental y de desarrollo sostenible.

Con el fin de fortalecer el conocimiento sobre Artemisa y lo que ha significado en el logro de los objetivos nacionales en materia ambiental, se recomienda diseñar una estrategia de comunicación y divulgación que permita a las partes interesadas conocer y comprender en qué consiste la Estrategia y cuáles han sido sus logros. Para el diseño de esta estrategia, sería fundamental la participación de la cartera de Defensa, y demás Ministerios y entidades públicas que hasta la fecha han apoyado su implementación, así como diferentes medios de comunicación. Así mismo, es recomendable que la academia y demás centros de pensamiento se vincularán a esta estrategia de comunicación y divulgación, con el fin de generar documentos de investigación sobre Artemisa que sirvan también como insumo a los actores involucrados para fortalecer su implementación en el corto, mediano y largo plazo.

Bibliografía

- Acosta, M. (2021). Flora y fauna de Colombia. <https://www.ecologiaverde.com/flora-y-fauna-de-colombia-2582.html#:~:text=Tiene%20m%C3%A1s%20de%201.700%20especies,de%20250.000%20especies%20de%20cole%C3%B3pteros>
- Alarcón Moreno, J. y Cabrera Ortiz, F. (diciembre de 2021). *Artemisa y su gestión de los delitos ambientales en la Amazonía de Colombia*. Red Lati-nomaericana de Seguridad Ambiental.
- Alarcón Moreno, M. J. (2019). *Elaboración de una estrategia*.
- Alarcon Moreno, M. J. (2019). *Elaboración de una estrategia*. Washington D.C., Estados Unidos.
- Asamblea General de Naciones Unidas (21 de octubre de 2015). *Resolución 70/1*.
- Asamblea General de Naciones Unidas. (21 de octubre de 2015). *Resolución 70/1*.
- Ballesteros, M. (2016). *En busca de una estrategia de seguridad nacional*. España: Ministerio de Defensa .
- Ballesteros, M. (2016). *En busca de una estrategia de seguridad nacional*. Ministerio de Defensa de España.
- Banco Mundial. (2020). *Colombia: rica en agua, pero con sed de inversiones*. *Banco Mundial*.
- Banco Mundial. (2020). *Colombia: rica en agua, pero con sed de inversiones*. Banco Mundial.
- Bejarano, M. R. (2014). *Presentación Derecho Minero*. Universidad Externado.
- Botero, E. U. (2015). *El cambio climático y sus efectos en la biodiversidad en América Latina*.
- Botero, E. U. (2015). *El cambio climático y sus efectos en la biodiversidad en América Latina*.

- Cabrera Ortiz, F. y Martínez Espinel, N. (2019). Colombia y Venezuela: rivalidades en el marco de la gestión estratégica de la amenaza. En H. Gehring y E. Pastrana Buelvas, *La crisis venezolana: impactos y desafíos* (pp. 513-545). Opciones Gráficas Editores Ltda.
- Cabrera Ortiz, F., & Martínez Espinel, N. (2019). Colombia y Venezuela: rivalidades en el marco de la gestión estratégica de la amenaza. En H. Gehring, & E. Pastrana Buelvas, *La crisis venezolana: impactos y desafíos* (págs. 513-545). Bogotá: Opciones Gráficas Editores Ltda.
- Cabrera, F. y Alarcón, J. (2021). *Artemisa y su gestión de los delitos ambientales en la Amazonía de Colombia*. Programa Regional Seguridad Energetica y Cambio Climatico en America Latina & Konrad Adenauer.
- Cabrera, F., & Alarcón, J. (2021). *Artemisa y su gestión de los delitos ambientales en la Amazonía de Colombia*. Programa Regional Seguridad Energetica y Cambio Climatico en America Latina & Konrad Adenauer.
- Cabrera, F., & Alarcón, M. J. (2021). *Artemisa y su gestión de los delitos ambientales en la Amazonía de Colombia*. Red Latinoamericana de Seguridad Ambiental.
- Calderón Gamboa, J. (2017). MEDIO AMBIENTE FRENTE A LA CORTE INTERAMERICANA DE DERECHOS HUMANOS: UNA VENTANA DE PROTECCIÓN. *Corte Interamericana de los Derechos Humanos*, 103-144.
- Calderón Gamboa, J. (2017). *Medio ambiente frente a la Corte Interamericana de Derechos Humanos: una ventana de protección*. Corte Interamericana de los Derechos Humanos, 103-144.
- CAR. (2022). *Corporación Autónoma Regional*. <https://www.car.gov.co/vercontenido/3>
- CAR. (2022). *Corporación Autónoma Regional*. Obtenido de <https://www.car.gov.co/vercontenido/3>
- Castillo Pusey, J. (2019). *Nuevos roles de las Fuerzas Armadas antes las nuevas amenazas trasnacionales y de seguridad ambiental*. Bogotá: Universidad Militar Nueva Granada.
- Castillo Pusey, J. (2019). *Nuevos roles de las Fuerzas Armadas antes las nuevas amenazas trasnacionales y de seguridad ambiental*. Universidad Militar Nueva Granada.
- CEPAL. (s.f.). *Comisión Económica para América Latina y el Caribe*. . Obtenido de *Acerca de Desarrollo Sostenible*: <https://www.cepal.org/es/temas/desarrollo-sostenible/acerca-desarrollo-sostenible>.
- Cepal. (s.f.). *Comisión Económica para América Latina y el Caribe*. *Acerca de Desarrollo Sostenible*. <https://www.cepal.org/es/temas/desarrollo-sostenible/acerca-desarrollo-sostenible>.
- CGFM. (2020). Bogotá.

- Chile, B. d. (26 de abril de 2016). Departamento de estudios extensión y públicas. [En línea]. <https://www.bcn.cl/obtienearchivo?id=repositorio/10221/22463/1/Taller%20Libro%20Defensa%20Nacional%20Cambio%20clim%C3%A1tico.pdf>
- Chile, Biblioteca del Congreso Nacional. (2016). *Departamento de Estudios de Extensión Pública*.
- Código Penal. (2000).
- COGFM. (1996). Manual de seguridad y defensa nacional . Imprenta y publicaciones de las Fuerzas Militares.
- COGFM. (1996). *Manual de seguridad y defensa nacional*. Imprenta y publicaciones de las Fuerzas Militares.
- COGFM. (2019). *Plan de Operacion Mayor “Artemisa” para la preservacion y defensa del agua, la biodiversidad y los recursos naturales*.
- COGFM. (2019). Plan de Operacion Mayor “Artemisa” para la preservacion y defensa del agua, la biodiversidad y los recursos naturales. Bogotá.
- Congreso de la República. (1993). Ley 99 de 1993. Régimen legal del medio ambiente. Bogotá, Colombia. Obtenido de https://xperta.legis.co/visor/ambiente/ambiente_da86bob24b964729acfc2e7f3dc72886/entidades-territoriales-y-planificacion-ambiental/
- Congreso de la República. (1999). Ley 99 de 1993. Régimen legal del medio ambiente. https://xperta.legis.co/visor/ambiente/ambiente_da86bob24b964729acfc2e7f3dc72886/entidades-territoriales-y-planificacion-ambiental/
- Consejería Presidencial de Derechos Humanos y Asuntos Internacionales. (2015). *Estrategia Nacional Para la Garantía de los Derechos Humanos 2014-2034*. http://www.derechoshumanos.gov.co/Observatorio/Publicaciones/Documents/2014/140815-estrategia_web.pdf
- Consejería Presidencial de Derechos Humanos y Asuntos Internacionales. (2015). *Estrategia Nacional Para la Garantía de los Derechos Humanos 2014-2034*. Obtenido de http://www.derechoshumanos.gov.co/Observatorio/Publicaciones/Documents/2014/140815-estrategia_web.pdf
- Constitución Política de Colombia. (1991).
- Constitución Política de Colombia. (1991).
- Constitucional, C. (1996). Sentencia C-137.
- Constitucional, C. (1996). *Sentencia C-137*.
- Corte Constitucional. (1997). Sentencia C-221/97. doi:<https://www.corteconstitucional.gov.co/relatoria/1997/C-221-97.htm#:~:text=C%2D221%2D97%20Corte%20Constitucional%20de%20Colombia&text=El%20concepto%20de%20%22recursos%20naturales,ecolog%C3%ADa%20y%20de%20la%20econom%C3%ADa>

- Corte Constitucional. (1997). Sentencia C-221/97. doi:<https://www.corteconstitucional.gov.co/relatoria/1997/C-221-97.htm#:~:text=C%2D221%2D97%20Corte%20Constitucional%20de%20Colombia&text=El%20concepto%20de%20%22recursos%20naturales,ecolog%C3%ADa%20y%20de%20la%20econom%C3%ADa>.
- De Luis García, E. (2018). El medio ambiente sano: La Consolidación de un Derecho. *Rev. Boliv. de Derecho* N° 25, ISSN: 2070-8157, 550-569.
- De Luis García, E. (2018). El medio ambiente sano: la consolidación de un derecho. *Rev. Boliv. de Derecho* N° 25, ISSN: 2070-8157, 550-569.
- Decreto 2372 de 2010. Por el cual se reglamenta el Decreto-ley 2811 de 1974, la Ley 99 de 1993, la Ley 165 de 1994 y el Decreto-ley 216 de 2003. (1 de julio de 2010). [En línea]. <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=39961>
- Decreto 2372 de 2010. Por el cual se reglamenta el Decreto-ley 2811 de 1974, la Ley 99 de 1993, la Ley 165 de 1994 y el Decreto-ley 216 de 2003. (Julio 01 de 2010). Obtenido de <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=39961>
- Decreto 2811 de 1974. Por el cual se dicta el Código Nacional de Recursos Naturales Renovables y de Protección al Medio Ambiente. (18 de diciembre de 1974). [En línea]. <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=1551#:~:text=%2D%20El%20Gobierno%20procurar%C3%A1%20evitar%20o,all%C3%A1%20de%20la%20jurisdicci%C3%B3n%20territorial>.
- Decreto 2811 de 1974. Por el cual se dicta el Código Nacional de Recursos Naturales Renovables y de Protección al Medio Ambiente. (Diciembre 18 de 1974). Obtenido de <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=1551#:~:text=%2D%20El%20Gobierno%20procurar%C3%A1%20evitar%20o,all%C3%A1%20de%20la%20jurisdicci%C3%B3n%20territorial>.
- Decreto 2820. (5 de Agosto de 2010).
- Decreto 775 de 1990. Por el cual se reglamentan parcialmente los Títulos III, V, VI, VII y XI de la Ley 09 de 1979, sobre uso y manejo de plaguicidas. (16 de abril de 1990). [En línea]. <https://www.suin-juriscal.gov.co/viewDocument.asp?id=1163772>
- Decreto 775 de 1990. Por el cual se reglamentan parcialmente los Títulos III, V, VI, VII y XI de la Ley 09 de 1979, sobre uso y manejo de plaguicidas. (Abril 16 de 1990). Obtenido de <https://www.suin-juriscal.gov.co/viewDocument.asp?id=1163772>
- Defensa, M. d. (2022). Informe campaña Artemisq. Bogota. Obtenido de NO PÚBLICO
- Demurtas, A. (2019). Veinte años de la teoría de la securitización: puntos fuertes y débiles de su operacionalización. *Análisis Jurídico - Político*,

- 167-187. [En línea]. <https://hemeroteca.unad.edu.co/index.php/analisis/article/view/3470/3427>
- Demurtas, A. (2019). Veinte años de la teoría de la securitización: puntos fuertes y débiles de su operacionalización. *Análisis Jurídico - Político*, 167-187. Obtenido de <https://hemeroteca.unad.edu.co/index.php/analisis/article/view/3470/3427>
- Departamento Nacional de Planeación. (2018). *Impactos Económicos del fenómeno El Niño 2015-2016. Panorámica Regional*. Bogotá: DNP.
- Departamento Nacional de Planeación. (2018). *Impactos Económicos del fenómeno El Niño 2015-2016. Panorámica Regional*. DNP.
- Departamento Nacional de Planeación. (2020). Consejo Nacional de Política Económica y Social. En DNP, *Conpes 3990 Colombia Potencia Bioceánica Sostenible 2030* (pp. 10, 11, 12, 13, 71, 72 y 73).
- Desarrollo., P. d. (s.f.). *Objetivos de Desarrollo Sostenible*. Obtenido de <https://www.undp.org/content/undp/es/home/sustainable-development-goals/goal-3-good-health-and-well-being.html>.
- Dicar. (2022). *Policía Nacional*. Obtenido de <https://www.policia.gov.co/direcciones/carabineros>
- Ding, J. y Dafoe, A. (2021). *The Logic of Strategic Assets: From Oil to AI*. [En línea]. <https://arxiv.org/ftp/arxiv/papers/2001/2001.03246.pdf>
- Ding, J., & Dafoe, A. (2021). *The Logic of Strategic Assets: From Oil to AI*.
- Ding, J., & Dafoe, A. (2021). *The Logic of Strategic Assets: From Oil to AI*. Obtenido de <https://arxiv.org/ftp/arxiv/papers/2001/2001.03246.pdf>
- Dipol. (2022). Centro Integrado de Información e Inteligencia Minero Ambiental.
- Dirección de Antinarcóticos de la Policía Nacional. (2014). *Coca: Deforestación, contaminación y pobreza*. Bogotá: Imprenta Nacional de Colombia.
- Dirección de Políticas y Consolidación de la Seguridad. (2021). *Bullets temas ambientales Sector Defensa. Bullets temas ambientales Sector Defensa*. Bogota.
- DNP, D. N. (30 de 4 de 2019). Plan Nacional de Desarrollo 2018 - 2022. Obtenido de Pacto por la sostenibilidad: producir conservando y conservar produciendo: <https://www.dnp.gov.co/DNPN/Plan-Nacional-de-Desarrollo/Paginas/Pactos-Transversales/Pacto-por-la-sostenibilidad/Sostenibilidad.aspx>
- DNP. (2005). *Visión Colombia II Bicentenario 2019*. Bogotá.
- DNP. (2020). Consejo Nacional de Política Económica y Social. En D. N. Planeación, *CONPES 3990 Colombia Potencia Bioceánica Sostenible 2030* (págs. 10-11-12-13). Bogotá DC.
- DNP. (2020). *POLÍTICA NACIONAL PARA EL CONTROL DE LA DEFORESTACIÓN Y LA. CONPES 4021*. Bogotá.

- DNP. (s.f.). Consejo Nacional de Política Económica y Social 3990. En D. N. Planeación, *Conpes 3990 Colombia Potencia Bioceánica Sostenible 2030* (págs. 71-72-73). Bogotá DC.
- El Tiempo. (17 de Nov de 2021). Así funciona la operación Artemisa; punta de lanza contra la deforestación. El Tiempo, pág. 1. Recuperado el 20 de Feb de 2022, de <https://www.eltiempo.com/justicia/conflicto-y-narcotrafico/operacion-artemisa-asi-funciona-la-campana-contra-deforestacion-en-ff-mm-632814#:~:text=EFE-,As%C3%AD%20funciona%20la%20operaci%C3%B3n%20Artemisa%2C%20punta%20de%20lanza%20contra%20la,deforestaci%>
- El Tiempo. (17 de noviembre de 2021). Así funciona la operación Artemisa; punta de lanza contra la deforestación. El Tiempo, p. 1. <https://www.eltiempo.com/justicia/conflicto-y-narcotrafico/operacion-artemisa-asi-funciona-la-campana-contra-deforestacion-en-ff-mm-632814#:~:text=EFE-,As%C3%AD%20funciona%20la%20operaci%C3%B3n%20Artemisa%2C%20punta%20de%20lanza%20contra%20la,deforestaci%>
- El Tiempo. (3 de Nov de 2021). Colombia convertirá el 30 % de su territorio en áreas protegidas en 2022. El Tiempo. Recuperado el 20 de Feb de 2022, de <https://www.eltiempo.com/vida/medio-ambiente/cop26-cambio-climatico-colombia-protegera-el-30-de-territorio-en-2022-629604>
- El Tiempo. (3 de noviembre de 2021). Colombia convertirá el 30 % de su territorio en áreas protegidas en 2022. *El Tiempo*. <https://www.eltiempo.com/vida/medio-ambiente/cop26-cambio-climatico-colombia-protegera-el-30-de-territorio-en-2022-629604>
- Energía, M. d. (2003). Glosario Técnico Minero.
- Erasso, C. y Vélez, M. (2020). *¿Los cultivos de coca causan deforestación en Colombia?* Universidad de los Andes, Centro de Estudios Sobre Seguridad y Drogas.
- Escuela Superior de Guerra General Rafael Reyes Prieto. (2020). Contribución del Sector Defensa Nacional de Colombia al cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (Agenda 2030). Bogotá D.C., Colombia: Escuela Superior de Guerra “General Rafael Reyes Prieto.
- Escuela Superior de Guerra General Rafael Reyes Prieto. (2020). *Contribución del Sector Defensa Nacional de Colombia al cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (Agenda 2030)*. Escuela Superior de Guerra General Rafael Reyes Prieto.
- Escuela Superior de Guerra. (2019). *Estrategia Multidimensional de Seguridad Nacional 2018-2028*.
- Escuela Superior de Guerra. (2019). *Estrategia Multidimensional de Seguridad Nacional 2018-2028*.

- Espinosa González, A. (2015). Derechos humanos y medio ambiente: el papel de los sistemas europeo e interamericano. *Tesis*. Instituto de Derechos Humanos Bartolomé De las Casas. Universidad Carlos III de Madrid.
- Espinosa González, A. (2015). Derechos humanos y medio ambiente: el papel de los sistemas europeo e interamericano. *Tesis*. Madrid, España: INSTITUTO DE DERECHOS HUMANOS BARTOLOMÉ DE LAS CASAS. UNIVERSIDAD CARLOS III MADRID.
- Espinoza, E. U. (2019). Los recursos naturales son poder: la geopolítica de las periferias latinoamericanas durante el boom de precios de materias primas y el ascenso económico de China. *Geopolítica (s)*, 229-258. [En línea] <https://revistas.ucm.es/index.php/GEOP/article/view/56692/4564456552243>
- Espinoza, E. U. (2019). Los recursos naturales son poder: la geopolítica de las periferias latinoamericanas durante el boom de precios de materias primas y el ascenso económico de China. *Geopolítica (s)*, 229-258. Obtenido de <https://revistas.ucm.es/index.php/GEOP/article/view/56692/4564456552243>
- Fernández Ladino, D. (2020). PROYECCIÓN DE LOS ECOSISTEMAS ESTRATÉGICOS COMO PILAR PARA LA DEFENSA NACIONAL – UNA MIRADA DESDE LAS CIENCIAS AMBIENTALES. PROYECCIÓN DE LOS ECOSISTEMAS ESTRATÉGICOS COMO PILAR PARA LA DEFENSA NACIONAL – UNA MIRADA DESDE LAS CIENCIAS AMBIENTALES. Bogotá, Colombia: UNIVERSIDAD DE CIENCIAS APLICADAS Y AMBIENTALES.
- Fernández Ladino, D. (2020). *Proyección de los ecosistemas estratégicos como pilar para la Defensa Nacional – Una mirada desde las ciencias ambientales*. Universidad de Ciencias Aplicadas y Ambientales.
- García, S. (2017). Recursos naturales estratégicos. *ieee.es Instituto Español de Estudios Estratégicos*. Obtenido de https://www.ieee.es/Galerias/fichero/docs_opinion/2017/DIEEEO38-2017_Recursos_Naturales_Estrategicos_SaraGarciaTasich.pdf
- García, S. (2017). *Recursos naturales estratégicos*. Instituto Español de Estudios Estratégicos. https://www.ieee.es/Galerias/fichero/docs_opinion/2017/DIEEEO38-2017_Recursos_Naturales_Estrategicos_SaraGarciaTasich.pdf
- Gómez, G. (2010). *Análisis sobre el concepto de desarrollo económico con una mirada hacia Latino América*. Obtenido de Universidad de San Buenaventura.: <http://biblioteca.usbbog.edu.co:8080/Biblioteca/BDigital/65859.pdf>
- Gómez, G. (2010). *Análisis sobre el concepto de desarrollo económico con una mirada hacia Latinoamérica*. Universidad de San Buenaventura. <http://biblioteca.usbbog.edu.co:8080/Biblioteca/BDigital/65859.pdf>

- Ideam. (2018). Resultados monitoreo de la deforestación 2018. Recuperado el 24 de marzo de 2022, de http://www.ideam.gov.co/documents/24277/91213793/Actualizacion_cifras2018FINALDEFORESTACION.pdf/80b719d7-1bf6-4858-8fd3-b5ce192a2fdc
- Ideam. (2018). *Resultados monitoreo de la deforestación, 2018*. [En línea]. http://www.ideam.gov.co/documents/24277/91213793/Actualizacion_cifras2018FINALDEFORESTACION.pdf/80b719d7-1bf6-4858-8fd3-b5ce192a2fdc
- Ideam. (2021). *Resultados del monitoreo de deforestación Año 2020*.
- Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt. (31 de Diciembre de 2020). *BioDiversidad.co*. Obtenido de BioDiversidad en Cifras: <https://cifras.biodiversidad.co/>
- Invemar. (2017). *Informe del estado de los ambientes marinos y costeros*. Invemar.
- Invemar. (2017). *Informe del estado de los ambientes marinos y costeros*. Santa Marta: Invemar.
- Jiménez, C. (4 de Diciembre de 2021). Retos del país frente a los compromisos en la COP 26. Asuntos legales. [En línea]. <https://www.asuntoslegales.com.co/analisis/camila-jimenez-lara-521981/retos-del-pais-frente-a-los-compromisos-en-la-cop-26-3272098#:~:text=En%20la%20lucha%20contra%20el,sea%20declarado%20como%20territorio%20protegido.>
- Jiménez, C. (4 de Diciembre de 2021). Retos del país frente a los compromisos en la COP 26. Obtenido de Asuntos legales: <https://www.asuntoslegales.com.co/analisis/camila-jimenez-lara-521981/retos-del-pais-frente-a-los-compromisos-en-la-cop-26-3272098#:~:text=En%20la%20lucha%20contra%20el,sea%20declarado%20como%20territorio%20protegido.>
- Justicia, R. (17 de noviembre de 2021). Artemisa, punta de lanza contra la deforestación. *El Tiempo*. [En línea]. <https://www.eltiempo.com/justicia/conflicto-y-narcotrafico/operacion-artemisa-asi-funciona-la-campana-contra-deforestacion-en-ff-mm-632814>
- Justicia, R. (17 de Noviembre de 2021). Artemisa, punta de lanza contra la deforestación. Obtenido de Periódico el Tiempo: <https://www.eltiempo.com/justicia/conflicto-y-narcotrafico/operacion-artemisa-asi-funciona-la-campana-contra-deforestacion-en-ff-mm-632814>
- Ley 1523 de 2012. (2012).
- Ley 99. (1993).
- Lowe, L. (2020). La protección ambiental como parte del interés nacional en Colombia. *Identidad e intereses nacionales de Colombia*. Konrad Adenauer.
- Lowe, L. (2020). *La protección ambiental como parte del interés nacional en Colombia. Identidad e intereses nacionales de Colombia*. Konrad Adenauer.

- MDN. (2019). *Política de Seguridad y Defensa*. Bogotá: Ministerio de Defensa Nacional.
- Mendoza, R. (2012). *Enfoques de Desarrollo y Género*. Alianza Empresarial para el Desarrollo. [En línea]. www.aedcr.com.
- Mendoza, R. (2012). *Enfoques de Desarrollo y Género*. Obtenido de Alianza Empresarial para el Desarrollo: www.aedcr.com.
- Militares, P. E. (2021). Plan Estratégico Militar de Transformación 2042. Bogotá.
- Minambiente. (2000). Política Nacional Ambiental para el Desarrollo Sostenible de los Espacios Océánicos y las Zonas Costeras e Insulares de Colombia PNAOCI. En D. G. Ecosistemas. Bogotá DC.
- Mindefensa. (2017). El papel (los papeles) de las Fuerzas Armadas en el cambio climático. En J. A. Rodríguez, & F. Rico Palma, *El cambio climático y las Fuerzas Armadas españolas* (pág. 242). España: Iberdrola.
- Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible de Colombia. (31 de Diciembre de 2012). Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. Recuperado el Mayo de 2022, de Política Nacional para la Gestión integral de la Biodiversidad y sus Servicios Ecosistémicos: <https://www.minambiente.gov.co/direccion-de-bosques-biodiversidad-y-servicios-ecosistemicos/politica-nacional-para-la-gestion-integral-de-la-biodiversidad-y-sus-servicios-ecosistemicos/>
- Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. (2012). *Política Nacional para la Gestión Integral de la Biodiversidad y sus Servicios Ecosistémicos*. [En línea]. http://www.humboldt.org.co/images/pdf/PNGIBSE_esp%C3%B1ol_web.pdf
- Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. (2012). *Política Nacional para la Gestión Integral de la Biodiversidad y sus Servicios Ecosistémicos*. Obtenido de http://www.humboldt.org.co/images/pdf/PNGIBSE_esp%C3%B1ol_web.pdf
- Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. (2014). *V Informe Nacional de Biodiversidad de Colombia ante el Convenio de Diversidad Biológica*.
- Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. (2014). *V Informe Nacional de Biodiversidad de Colombia ante el Convenio de Diversidad Biológica*. .
- Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. (2018). *a Estrategia Integral de Control a la Deforestación y Gestión de los Bosques -EICD*. Bogotá: La Imprenta Editores.
- Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. (2018). *Estrategia Integral de Control a la Deforestación y Gestión de los Bosques (EICD)*. La Imprenta Editores.
- Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. (2020). *Parques Nacionales Naturales de Colombia, patrimonio de los colombianos*. . Obtenido de <http://www.minambiente.gov.co/index.php/component/content/article/noticias/1354-parques-nacionales-naturales->

- Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. (2020). *Parques Nacionales Naturales de Colombia, patrimonio de los colombianos*. [En línea]. <http://www.minambiente.gov.co/index.php/component/content/article/noticias/1354-parques-nacionales-naturales->
- Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial. (2007). *Plan Estratégico Nacional de Investigación Ambiental (PENIA)*. [En línea]. <http://www.humboldt.org.co/images/documentos/pdf/documentos/penia.pdf>
- Ministerio de ambiente, vivienda y desarrollo territorial. (2007). *Plan estratégico nacional de Investigación ambiental PENIA*. Obtenido de <http://www.humboldt.org.co/images/documentos/pdf/documentos/penia.pdf>
- Ministerio de Ambiente. (2000). *Política Nacional Ambiental para el Desarrollo Sostenible de los Espacios Oceánicos y las Zonas Costeras e Insulares de Colombia* (PNAOCI). En D. G. Ecosistemas.
- Ministerio de Ambiente. (2021). [En línea]. <https://www.minambiente.gov.co/sobre-el-ministerio/>
- Ministerio de Defensa Nacional (2020). *Directiva permanente No. 013 de 2020*. Dirección de Políticas y Consolidación de la Seguridad.
- Ministerio de Defensa Nacional. (2013). Política para el sector Defensa en Gestión del Riesgo de Desastres. *Política para el sector Defensa en Gestión del Riesgo de Deastres*. Bogotá, Colombia.
- Ministerio de Defensa Nacional. (2017). *Directiva Permanente Ministerial No. 004*.
- Ministerio de Defensa Nacional. (2017). El papel (los papeles) de las Fuerzas Armadas en el cambio climático. En J. A. Rodríguez, *El cambio climático y las Fuerzas Armadas españolas* (p. 242). Iberdrola.
- Ministerio de Defensa Nacional. (2019). *Directiva 024*.
- Ministerio de Defensa Nacional. (2019). *Política de Seguridad y Defensa*. Ministerio de Defensa Nacional.
- Ministerio de Defensa Nacional. (2021). DOCUMENTO METODOLÓGICO DE INDICADORES DE MEDIO AMBIENTE PARA EL SECTOR DEFENSA Y SEGURIDAD. Bogotá, Colombia.
- Ministerio de Defensa Nacional. (2021). Documento metodológico de indicadores de medio ambiente para el Sector Defensa y Seguridad. Ministerio de Defensa.
- Ministerio de Defensa Nacional. (2022). *DAÑO AMBIENTAL Y FUTURO DE LOS PARQUES NACIONALES NATURALES: ZONAS ESTRATÉGICAS EN LA LUCHA CONTRA LOS GAO Y LAS ECONOMÍAS CRIMINALES*. Bogotá.
- Ministerio de Defensa Nacional. (2022). *Daño ambiental y futuro de los Parques Nacionales Naturales: zonas estratégicas en la lucha contra los gao y las economías criminales*. Ministerio de Defensa.

- Ministerio de Defensa Nacional. (2022). *Directiva Permanente 08*.
- Ministerio de Defensa Nacional. (2022). *INFORME CAMPAÑA ARTEMISA*. Bogotá.
- Ministerio de Defensa Nacional. (2022). *PROTOCOLOS DE APOYO DE LAS FUERZAS MILITARES Y LA POLICÍA NACIONAL A PARQUES NACIONALES NATURALES, PARA LA PROTECCIÓN Y DEFENSA DEL SISTEMA DE PARQUES NACIONALES NATURALES*. Bogotá: Ministerio de Defensa Nacional.
- Ministerio de Defensa Nacional. (2022). *Protocolos de apoyo de las Fuerzas Militares y la Policía Nacional a Parques Nacionales Naturales, para la protección y defensa del sistema de Parques Nacionales Naturales*. Ministerio de Defensa Nacional.
- Ministerio de Defensa Nacional. (23 de marzo de 2022). *Directiva Permanente 08*.
- Ministerio de Defensa Nacional. (23 de marzo de 2022). *Directiva permanente No. 008. Directiva permanente No. 008*. Bogotá, Bogotá, Colombia: Min Defensa.
- Ministerio de Defensa Nacional. (enero de 2019). *Política de Defensa y Seguridad, para la Legalidad, el emprendimiento y la equidad*.
- Ministerio de Defensa. (2022). *Informe de la campaña Artemisa*. No público.
- Ministerio de Justicia y del Derecho. (25 de 03 de 2022). *Observatorio de Drogas de Colombia*. Obtenido de Sistema de Información de Drogas de Colombia: <https://www.minjusticia.gov.co/programas-co/ODC/Paginas/SIDCO-departamento-municipio.aspx>
- Ministerio de Justicia y del Derecho. (25 de 03 de 2022). *Observatorio de Drogas de Colombia*. Sistema de Información de Drogas de Colombia. [En línea]. <https://www.minjusticia.gov.co/programas-co/ODC/Paginas/SIDCO-departamento-municipio.aspx>
- Ministerio de Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible. (21 de diciembre de 2021). *Ministerio de Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible*. [En línea]. <https://www.minambiente.gov.co/bosques-biodiversidad-y-servicios-ecosistemas/por-trafico-ilegal-en-2021-han-sido-incautadas-300-783-especies-de-fauna-y-flora/>
- Ministerio de Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible. (21 de Diciembre de 2021). *Ministerio de Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible*. Obtenido de <https://www.minambiente.gov.co/bosques-biodiversidad-y-servicios-ecosistemas/por-trafico-ilegal-en-2021-han-sido-incautadas-300-783-especies-de-fauna-y-flora/>: <https://www.minambiente.gov.co/bosques-biodiversidad-y-servicios-ecosiste->

- micos/por-trafico-ilegal-en-2021-han-sido-incautadas-300-783-especies-de-fauna-y-flora/
- Ministerio de Minas y Energía. (2021). *Evidencias de explotación de oro de aluvión en 2020*.
- Ministerio del Interior. (2014). Guía para la actualización de los planes integrales de prevención y protección. . *Guía Metodológica*. Bogotá, Colombia.
- Ministerio del Interior. (2014). Guía para la actualización de los planes integrales de prevención y protección. *Guía Metodológica*.
- Ministerio del Medio Ambiente. (1996). *Política Nacional de Biodiversidad*. [En línea]. <https://www.parquesnacionales.gov.co/portal/wp-content/uploads/2013/08/POLITICANACIONALDEBIODIVERSIDAD.pdf>
- Ministerio del Medio Ambiente. (1996). *Política Nacional de Biodiversidad*. Obtenido de <https://www.parquesnacionales.gov.co/portal/wp-content/uploads/2013/08/POLITICANACIONALDEBIODIVERSIDAD.pdf>
- Ministerio del Medio Ambiente. (2021). Recuperado el 24 de marzo de 2022, de <https://www.minambiente.gov.co/sobre-el-ministerio/>
- Ministerios de Ambiente y Desarrollo Sostenible, M. y. (2019). Justificación Técnica .
- Montes, S. (2019). Las plantas hidroeléctricas representan 68 % de la oferta energética en Colombia. [En línea]. <https://www.larepublica.co/especiales/efecto-hidroituango/las-plantas-hidroelectricas-representan-68-de-la-oferta-energetica-en-colombia-2829562>
- Montes, S. (2019). Las plantas hidroeléctricas representan 68% de la oferta energética en Colombia. Obtenido de <https://www.larepublica.co/especiales/efecto-hidroituango/las-plantas-hidroelectricas-representan-68-de-la-oferta-energetica-en-colombia-2829562>
- Moreno, J. E., Cujabante, X. A., Librado, H., Mancuso, F. y Díaz, W. (2019). Los recursos naturales: el paradigma del siglo XXI. Escuela Superior de Guerra General Rafael Reyes Prieto. [En línea]. <https://esdeguelibros.edu.co/index.php/editorial/catalog/download/40/44/701?inline=1>
- Moreno, J. E., Cujabante, X. A., Librado, H., Mancuso, F., & Díaz, W. (2019). Los recursos naturales: el paradigma del siglo XXI. Escuela Superior de Guerra “General Rafael Reyes Prieto”. Obtenido de <https://esdeguelibros.edu.co/index.php/editorial/catalog/download/40/44/701?inline=1>
- Nación, P. G. (s.f.). *Minería Ilegal en Colombia*.
- Naciones, C. A. (30 de julio de 2012). Decisión 774.
- Océano, C. C. (2018). PNOEC. En C. C. Océano, *Política Nacional del Océano y los Espacios Costeros (PNOEC)* (págs. 12-13). Bogotá, D. C.
- Océano, C. C. (2021). *Expediciones Científicas*. Bogotá DC.

- OECD. (2019). Investment policy related to national security. Organisation for Economic Co-operation and Development.
- OECD. (2019). Investment policy related to national security. Organisation for Economic Cooperation and Development.
- OTAN. (2022). *Organización del Tratado del Atlántico Norte*. [En línea]. https://www.nato.int/nato-welcome/index_es.html
- OTAN. (2022). *Organización del Tratado del Atlántico Norte*. Obtenido de https://www.nato.int/nato-welcome/index_es.html
- Pachón, M. d. (2011). *Minería, Energía y Medio Ambiente*. Universidad Externado de Colombia.
- Pérez, M. (2013.). *Desarrollo Económico*. [En línea]. <https://www.uv.mx/personal/marispez/FILES/2013/08/3-Desarrollo-Economico.pdf>
- Pérez, M. (2013.). *Desarrollo Económico*. Obtenido de <https://www.uv.mx/personal/marispez/FILES/2013/08/3-Desarrollo-Economico.pdf>
- Plan de Desarrollo (s.f.). *Objetivos de Desarrollo Sostenible*. [En línea]. <https://www.undp.org/content/undp/es/home/sustainable-development-goals/goal-3-good-health-and-well-being.html>.
- Planeación, D. N. (2019). *Plan Nacional de Desarrollo 2018 - 2022: Pacto por Colombia, pacto por la equidad*. Bogotá.
- Planeación, D. N. (2019). *Plan Nacional de Desarrollo 2018 - 2022: Pacto por Colombia, pacto por la equidad*. DNP.
- Planeación, D. N. (30 de 04 de 2019). Plan Nacional de Desarrollo 2018 - 2022. Obtenido de Pacto por la Sostenibilidad: producir conservando y conservar produciendo. [En línea]. <https://www.dnp.gov.co/DNPN/Plan-Nacional-de-Desarrollo/Paginas/Pactos-Transversales/Pacto-por-la-sostenibilidad/Sostenibilidad.aspx>
- Policía Nacional (Dicar). (2022). *Policía Nacional*. [En línea]. <https://www.policia.gov.co/direcciones/carabineros>
- Policía Nacional, Dirección de Antinarcóticos. (2014). *Coca: Deforestación, contaminación y pobreza*. Bogotá: Imprenta Nacional de Colombia.
- Policía Nacional, Dirección de Antinarcóticos. (2014). *Coca: Deforestación, contaminación y pobreza*. Imprenta Nacional de Colombia.
- Ponalsar, P. N. (2020). *EMERGENCIAS ATENDIDAS*. BOGOTÁ.
- Ponalsar. (2020). *Emergencias atendidas*.
- Presidencia de la República. (2018). *Plan Nacional de Desarrollo 2018-2022*.
- Procuraduría General de la Nación. (2022). *Acciones para combatir la deforestación en la Amazonía Colombiana*.
- Procuraduría General de la Nación. (2022). *Procuraduría General de la Nación*. [En línea]. <https://www.procuraduria.gov.co/portal/Asuntos-Ambientales-y-agrarios.page>
- Procuraduría General de la Nación. (2022). *Procuraduría General de la Nación*. Obtenido de <https://www.procuraduria.gov.co/portal/Asuntos-Ambientales-y-agrarios.page>

- Ramírez, M. J. (2021). *Informe*.
- Ramírez, M. J. (2021). *Informe*. Bogotá.
- Santoro, F. (2019). La hora del turismo para Colombia. *La República*. [En línea]. <https://www.larepublica.co/analisis/flavia-santoro-2807402/la-hora-del-turismo-para-colombia-2822338>
- Santoro, F. (2019). La hora del turismo para Colombia. Obtenido de <https://www.larepublica.co/analisis/flavia-santoro-2807402/la-hora-del-turismo-para-colombia-2822338>
- Sen, A. (1999). *Desarrollo y Libertad*. Editorial Planeta.
- Sen, A. (1999). *Desarrollo y Libertad*. Editorial Planeta.
- SIB. (24 de 2022 de 2017). *Sistema de Información sobre Biodiversidad de Colombia*. [En línea]. <https://www.sibcolombia.net>
- SIB. (24 de 2022 de 2017). *Sistema de Información sobre Biodiversidad de Colombia*. Obtenido de Sib Colombia: <https://www.sibcolombia.net>
- UNGRD. (2012).
- UNGRD. (2012). *Normatividad del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres*. Bogotá: Exprecards CISAS Impresores.
- UNGRD. (2015). *Documento soporte, Estrategia Nacional para la Respuesta a Emergencias*. Valoración Económica Ambiental SAS.
- Unidad Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres. (2015). *Estrategia Nacional para la Respuesta a Emergencias*. Bogotá.
- UNODC-SIMCI. (2021). *Colombia. Monitoreo de territorios afectados por cultivos ilícitos 2020*.
- Valcárcel, M. (2006). *Génesis y Evolución del Concepto y Enfoques sobre el Desarrollo*. Obtenido de Pontificia Universidad Católica del Perú.: <https://www.uv.mx/mie/files/2012/10/SESSION-6-Marcel-Valcarcel-Desarrollo-Sesion6.pdf>
- Valcárcel, M. (2006). *Génesis y Evolución del Concepto y Enfoques sobre el Desarrollo*. Pontificia Universidad Católica del Perú. [En línea]. <https://www.uv.mx/mie/files/2012/10/SESSION-6-Marcel-Valcarcel-Desarrollo-Sesion6.pdf>
- Vera Esquivel, G. (1994). La protección del medio ambiente y los derechos humanos: algunas aproximaciones comparativas. *Agenda Internacional*, 1(1), 133-145.
- Vera Esquivel, G. (1994). La protección del medio ambiente y los derechos humanos: algunas aproximaciones comparativas. *Agenda Internacional*, Vol. 1, Nº. 1, 133-145.
- Zabala, G. (2019). Caracterización de recursos hídricos estratégicos en Colombia: un análisis sobre su securitización. *Perspectivas en Inteligencia*, 129-205. [En línea]. <https://revistascedoc.com/index.php/pei/article/view/24/21>

Zabala, G. (2019). Caracterización de recursos hídricos estratégicos en Colombia: un análisis sobre su securitización. *Perspectivas en INTELIGENCIA*, 129-205. Obtenido de <https://revistascedoc.com/index.php/pei/article/view/24/21>

