Capítulo 2

Afectación de la minería ilegal a los Objetivos de Desarrollo Sostenible en Colombia*

DOI: https://doi.org/10.25062/9786287602687.02

Tania Gabriela Rodríguez Morales
Escuela Superior de Guerra "General Rafael Reyes Prieto"

Resumen: Este capítulo analiza la actual situación de deterioro medioambiental causada por la extracción ilícita de yacimientos mineros (EIYM) en el Departamento de Chocó; diagnostica las condiciones de las comunidades ribereñas del río Atrato y el impacto del delito materia de esta investigación en los ODS; resalta el trabajo de las Fuerzas Militares que, con dichas comunidades, vela por la protección del medioambiente en la zona, y explica que, aunque la EIYM puede ser vista como una forma de subsistencia, no debe confundirse con la minería artesanal que históricamente han ejercido las comunidades afrocolombianas de las poblaciones ribereñas..

Palabras clave: Chocó; Colombia; Fuerzas Militares; Medioambiente; Minería ilegal; ODS; Río Atrato.

* Capítulo de libro resultado del proyecto de investigación *"El papel de la fuerza pública en la protección del medioambiente en el marco del conflicto armado y la construcción de paz desde los derechos humanos y el DICA", del grupo de investigación "Memoria histórica, construcción de paz, derechos humanos, DICA y Justicia"*, de la Escuela Superior de Guerra "General Rafael Reyes Prieto", categorizado A por el Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación (MinCiencias) y registrado con el código COL0141423. Los puntos de vista y los resultados de este capítulo pertenecen a los autores y no necesariamente reflejan los de las instituciones participantes.

Tania Gabriela Rodríguez Morales
Ph. D. Internacional en Paz, Conflictos y Democracia, Universidad de Granada, España. Investigadora en el Centro de Investigación en Memoria Histórica Militar, Escuela Superior de Guerra "General Rafael Reyes Prieto", Colombia. Profesora de Máster en la Sofiyski Universitet.
https://orcid.org/0000-0002-2604-8307 - Contacto: **tania.rodriguez@esdeg.edu.co**

Citación APA: Rodríguez Morales, T. G. (2024). Afectación de la minería ilegal a los Objetivos de Desarrollo Sostenible en Colombia. En L. A. Martín Moreno, & D. F. Cano Cuevas (Eds.), *Fuerza pública, protección del medioambiente y construcción de paz en el marco de los derechos humanos y el DICA* (pp. 43-64). Sello Editorial ESDEG. https://doi.org/10.25062/9786287602687.02

FUERZA PÚBLICA, PROTECCIÓN DEL MEDIOAMBIENTE Y CONSTRUCCIÓN DE PAZ EN EL MARCO DE LOS DERECHOS HUMANOS Y EL DICA
ISBN impreso: 978-628-7602-67-0
ISBN digital: 978-628-7602-68-7
DOI: https://doi.org/10.25062/9786287602687

Colección Derechos Humanos y DICA
Sello Editorial ESDEG
Escuela Superior de Guerra "General Rafael Reyes Prieto"
Bogotá D.C., Colombia
2024

Introducción

Este capítulo analiza las consecuencias de la extracción ilícita de yacimientos mineros (EIYM) en los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), el impacto reflejado en el ecocidio por la explotación de oro de aluvión (EVOA), que vulnera el derecho a la vida de las comunidades ribereñas del río Atrato, fenómeno que se presenta en los ríos del país y que afecta directamente a las comunidades afrocolombianas que habitan donde no existen fuentes constantes de agua potable y que deben consumir las aguas de los ríos en que se realizan estas explotaciones impidiendo el cumplimiento de ODS, como los 1 y 6. El análisis aportará a la discusión sobre las formas de prevenir y curar los perjuicios causados por la minería ilegal en la comunidad afrocolombiana y el medioambiente.

Los ODS desnudan una realidad en Colombia. Cada una de las regiones con una problemática social vinculadas al conflicto armado, a la transición de la paz negativa a la paz positiva, al nacimiento de nuevos ítems de violencia estructural, fuentes para el financiamiento de organizaciones criminales como de los grupos armados organizados (GAO) que, dentro de su multiplicidad de actividades ilícitas, cuentan con la extracción ilícita de recursos conocidas en las regiones por sus habitantes como minería ilegal.

> Las actividades mineras en ríos, tanto dentro de los canales de los mismos como en su vecindad —terrazas de inundación y riberas en general— producen múltiples impactos negativos en los procesos naturales de transporte de sedimentos, en la salud de los complejos ecosistemas que sostienen y afectan de manera muy significativa la forma de vida y el bienestar de las comunidades humanas que allí se asientan. (CRPC, 2028, p. 48)

Esta minería a cielo abierto, con la afectación a los ODS, ubica a Colombia entre los países donde se ve difícil cumplir con la meta establecida en el tiempo. En particular, hay una gran preocupación por la explotación del oro de aluvión, según lo evidenciado entre los años 2018 a 2020, con el recrudecimiento en la explotación ilícita de este tipo de minerales; así lo estableció el informe del Ministerio de Minas y Energía de Colombia, la Embajada de EE. UU. en Colombia y la UNODC en 2020, percepción que deja un impacto negativo para el cumplimiento de los ODS.

Esta explotación paradójicamente se realiza en departamentos donde se presenta la mayor crisis sobre los ODS, según el informe 2020; con un 87 % del total nacional, la explotación está altamente concentrada en Antioquia, Chocó y Bolívar. De igual forma, prevalece la tendencia focalizada en el ámbito municipal: 98 municipios presentan EVOA en tierra (de 1.1221 que hay en el país) y 10 concentran el 53 % del total: Zaragoza, Nechí y Nóvita encabezan los municipios con 22.190 ha, que representan el 22 % del total nacional (UNDOC, 2020). El fenómeno minero en tierra impacta directamente en los ODS 1 y 6 y no se evidencia mejora ni herramientas para mitigar la problemática en la población no vinculada a la minería y la explotación realizada muchas veces por foráneos en la región. A este fenómeno podemos sumarle la explotación en los ríos de agua dulce que sufren el vertimiento a mercurio y cianuro en lo que se conoce como minería de aluvión por medio de dragas, dragones y motobombas de succión.

El propósito de Colombia para conseguir el fin de la pobreza multidimensional y garantizar el consumo de agua potable en la población nacional ha tenido como consecuencia la dinamización de un sector del Estado para conseguirlo. La Agenda 2030 a nivel global se ha considerado una necesidad de urgente cumplimiento. Los esfuerzos de Colombia no son pocos; pese a todo, se creó en 2015 la Comisión ODS orientada al establecimiento de una política en el orden nacional para implementar los ODS con métodos prospectivos de planificación donde se garantice la integralidad y participación en lo socioambiental y económico en la dinámica de programas o actividades de desarrollo sostenible (Decreto 280).

Con la creación de la Comisión, se buscó integrar toda la política pública del Estado en un mismo espacio, de manera que no hubiera escalas diferenciadas entre los adelantos de uno y otros. Sin embargo, en un país diverso como Colombia, esta investigación encuentra que, si bien se buscó avanzar en igualdad de porcentajes, esa misma diversidad entre los departamentos que integran el territorio nacional impide un avance en porcentajes de igualdad. En cuanto a los objetivos

materia de esta investigación reconocemos que son aún más ambiciosos en su consecución, pues la criminalidad impide que se logren como se quisiera.

Sentencia T-622 de 2016 y problemática

¿Cuál es la consecuencia negativa que genera la extracción ilegal de recursos provenientes de yacimientos mineros al cumplimiento de los ODS y cómo se vulnera el derecho a la vida de las comunidades afrocolombianas del Atrato? La problemática de estas fuentes hídricas fundamentales para el Departamento de Chocó y su comunidad afro es tal que en Colombia la Corte Constitucional promulgó la Sentencia T622 de 2016, donde emplazaba al Estado a combatir la minería ilegal, pero la base de esta era el cuidado del río Atrato, reconociéndolo para ello como sujeto de derechos, representando un avance jurisprudencial importante para su conservación y para enfrentar la problemática de contaminación. Por ello, mediante Decreto 1148 de 2017, la Presidencia de la República nombra de representante legal al Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, conformando a su vez un cuerpo colegiado de guardianes[1] organizado por la Comisión de Guardianes, esta última constituida por un representante del Gobierno y otro de las comunidades.

La sentencia anteriormente citada, sienta un precedente que emplaza al Estado colombiano a tomar acciones concretas para evitar y frenar la decadencia de fuentes hídricas de las cuales depende la supervivencia de comunidades enteras. Sin embargo, las acciones adelantadas por el Estado parecen no ser suficientes, en el sentido de que la minería ilegal que destruye los ríos Quito y Atrato no disminuye y lejos de ello, avanza de manera sistemática. Los esfuerzos del Estado no han sido pocos como veremos en el cuerpo de este capítulo. Entre algunos que se han realizado, se encuentra la convocatoria del Gobierno nacional de diferentes sectores y ministerios para colaborar en la salvación del río Atrato desde lo que de ellos sea de su competencia.

Según lo anterior, el Gobierno actual ha sido diligente en el cumplimiento de la sentencia. Ahora bien, sobre el territorio, la problemática de la explotación de oro en ambos ríos ha causado la desoxigenación de estos. La producción de mercurio en los ríos del Chocó ha generado un aumento en la problemática medioambiental que conlleva el deterioro de la salud de los habitantes de la zona que recogen su sustento con el trabajo en la extracción de oro de ambas fuentes hídricas. Las

[1] Conformado por 14 representantes de 7 organizaciones comunitarias

consecuencias de manipular sistemáticamente la búsqueda y obtención del oro de las entrañas de los ríos se reflejan en el cuerpo de los habitantes de la zona que diariamente se dedican a esta actividad.

Por lo anterior, es aún más necesario que el fallo de la sentencia de 2016 se materialice antes que el avance del deterioro del río Atrato y el río Quito haga irreversible los daños ambientales en los habitantes de la zona. El carácter innovador de dicha sentencia se materializa en que esta gira sobre el enfoque ecológico, que deja al medioambiente en el centro de la importancia para el sostenimiento del río Atrato, pero también de las comunidades ribereñas. Da a la ecología un lugar central:

> La Sala estructura su análisis teniendo en cuenta la complejidad del caso, apelando al marco del derecho fundamental al agua, la protección de la naturaleza, la seguridad alimentaria, la supervivencia física, cultural y espiritual de las comunidades étnicas, y los derechos territoriales y culturales. En su recorrido, y como guía para la decisión de la presente Sentencia, la Corte aborda: i) dos conceptos transversales: el de ecocentrismo y el de derechos bioculturales; ii) conecta la protección de la biodiversidad y la bioculturalidad con 24 instrumentos internacionales y con la jurisprudencia de la Corte Constitucional; y iii) concentra su análisis en el derecho fundamental al agua, el derecho a la alimentación, y los derechos territoriales y culturales de las comunidades étnicas; para en seguida iv) establecer un marco de entendimiento de dos principios esenciales: el principio de prevención y el principio de precaución. (Gómez, 2020, pp. 23-24)

Sobre la problemática que afecta de manera puntual fuentes hídricas de importancia crítica para esa zona del país, los resultados de la aplicación de esta sentencia se verán reflejados en la superación de múltiples problemas con la agravante de la actividad minera a gran escala y sin ninguna autorización legal para ejercerla. Sobre la razón que llevó a la Corte a producir la sentencia, la autora de esta investigación entrevistó a William Klinger, director del Instituto de Investigaciones Ambientales del Pacífico (IIAP):[2]

> T. G. Rodríguez M.: ¿Cómo o desde qué perspectiva el IIAP ve el daño ambiental que causa en nuestras comunidades afro, allí en el Chocó este delito?
> W. Klinger: Quiero empezar por decirle que buena parte de la información que recogieron las comunidades que tutelaron sus derechos colectivos, para

[2] Entrevista personal, del jueves 26 de mayo de 2022.

> luego producir la sentencia fallada en el 2016 se recogió por investigaciones realizadas por el Instituto. Sobre todo, en río Quito recuerdo dos investigaciones muy fuertes, una tenía que ver con el deterioro de la cobertura boscosa y otra tenía que ver con la presencia de mercurio en los peces, elemento de la cadena trófica que podría conducir a una contaminación mercurial en humanos y que efectivamente logramos nosotros en el 100 % de los peces que mostramos para ese entonces encontrar mercurio y en más del 50 % mercurio por encima del permitido por las normas. Yo creo que ahí arranca todo el proceso, pero, además, habíamos mostrado cómo estaba la contaminación del río por presencia de heces fecales [sic] y sobre todo desechos orgánicos que iban al río sin ningún tratamiento previo. Nosotros entonces hemos enfocado nuestras investigaciones a conocer el estado actual de los ecosistemas existentes en el territorio, las causas que motivan la condición actual y el tipo de remediación que pudiese surgir para atajar no solo las causas, sino restaurar los ecosistemas degradados. Con esa mirada, desde una metodología muy participativa, que involucra la participación de los actores principales de la minería, sin desconocer que es una actividad que históricamente ha servido al crecimiento material de la población emprendemos nuestros procesos de investigación que nos conducen hoy a ser parte de los organismos asesores de la sentencia y también a construir junto con el Ministerio de Ambiente los planes de acción de la Orden Quinta, que tiene que ver con temas ambientales, pero también con el Ministerio de Agricultura el Plan de Acción de la Orden Séptima que tienen que ver con problemas de producción para la seguridad alimentaria respetando los derechos bioculturales de la población.

El Estado colombiano se comprometió a cumplir el fallo. Sin embargo, también es asunto de los habitantes de la zona, los cuales deben ser protagonistas activos en lo concerniente a este logro de ellos, pues fueron ellos quienes propiciaron que sus derechos fueran tutelados. Y puesto que este fallo tuvo un carácter histórico, por ser el primero de tipo emitido por un juez en Colombia, para verificar el cumplimiento de la sentencia, la autora de esta investigación entrevistó a Darío Blandón Caicedo, director regional del Departamento Administrativo para la Prosperidad Social (DPS), del Departamento de Chocó:[3]

> T. G. Rodríguez M.: ¿Se está cumpliendo la sentencia que otorgó derechos al río Atrato?
> D. Blandón C.: Ahí hay que tener en cuenta a varias cosas. La sentencia no se está cumpliendo, no solo los obligados son las entidades de carácter nacional,

[3] Entrevista personal, 2022.

> no obligar a los entes territoriales, no más capacitación, las comunidades están saturadas de capacitación. Necesitamos que esos recursos de los que dispone el MinInterior… muchos recursos para comunidades negras y palenqueras, dirección de comunidades indígenas. No más capacitación, necesitamos que se verifique la normatividad y esos recursos sean para producir y sembrar. Aparte que las FF. MM. y Fiscalía organizan la seguridad, se necesitan que esos recursos sean para sembrar. Hasta ahora ese dinero con "fundamento para el río Atrato" y se desgasta la gente y se pierden los recursos, y seguimos con la minería ilegal. Hay que empezar a decir: "No más reuniones de fortalecimiento", sino para fortalecer a los campesinos para que vuelvan a sembrar. Que las comunidades empiecen a producir otra vez; Unidad de Víctimas, MinInterior, MinAgricultura. Esas reuniones de fortalecimiento son corrupción total y eso no sirve, a mí me lo dicen: "Director, no queremos más reuniones". En Presidencia se le pide una reunión al MinInterior y todo lo soluciona con "fortalecimiento". ¿Qué sería del Chocó sin la presencia de las FF. MM.? La presencia de la Brigada 15 y la Fuerza de Tarea Titan es una cosa maravillosa. Sin esta institucionalidad, el Chocó sería una región inviable, esto sería una mutación a un departamento fallido, la de las FF. MM. y la Policía es la presencia institucional más importante que tenga el Chocó.

El funcionario deja claro que la gestión del Ministerio del Interior, que es quien tiene a su cargo el cumplimiento de la sentencia por parte del Estado, es una gestión a todas luces equivocada, pues no está encaminada a lo que buscó la Corte con dicho fallo. La preservación de las fuentes hídricas, entre ellas el río Atrato, ha estado, hasta ahora, en manos de las FF. MM., quienes, mediante la reforestación y eliminación de la mata de coca, han venido trabajando para garantizar la supervivencia de las fuentes de agua vitales para el cumplimiento de los ODS 1 y 6. Los habitantes de la zona deben contar con herramientas que les permitan ser partícipes directos del trabajo de conservación del medioambiente.

Además de las problemáticas sociales manifiestas en el departamento, otros factores que han venido surgiendo del deterioro de las fuentes hídricas tienen que ver con la salud de los habitantes de la zona. La minería ilegal hace uso de otros minerales para poder extraer el oro y el platino; estos otros minerales vienen causando enfermedades de forma indiscriminada en la población. Sin distinguir edad o sexo, las enfermedades surgidas por esta actividad ilegal van en aumento y, de continuar la población dependiendo de esta actividad, el departamento estará abocado a una crisis sanitaria, como lo deja ver el director regional del DPS, del Departamento de Chocó:

> T. G. Rodríguez M.: ¿En qué estado se encuentran las comunidades afrocolombianas en materia de salud? ¿La minería ilegal está afectando a la población en esta materia?
> D. Blandón C.: Te voy a decir esto y no te vayas a asustar y sostente duro donde estás sentada: "la situación de salud es gravísima". Tenemos personas afectadas con mercurio en la sangre. Tengo muchos amigos que les toca ir hasta Medellín a hacerse tratamientos, porque la contaminación de material que se usa se deposita en los ríos San Juan, Atrato, Andagueda, y uno de los más afectado es el río Quito. La gente tiene mercurio en la sangre, mucha gente se ha muerto por eso, todo ese mercurio que utilizan para el lavado, el otro todo se va a los ríos, los peces se contaminan, el nativo se alimenta de los peces y se contamina. Mucha gente se muere de cáncer por esta situación. En este momento, el problema es grave, el único hospital de segundo nivel, San Francisco de Asís, está en Quibdó y está intervenido por el Gobierno… El tema de corrupción es alto. La gente tiene que dirigirse a Medellín y Pereira a hacerse los tratamientos médicos, la gente, la mayoría, a la gente de a pie le toca padecer las inclemencias de un hospital intervenido, hoy están cumpliendo cuatro meses de paro, no hay suministros. La mortalidad es alta y mucho cáncer por el tema del mercurio, es el material usado para sacar el oro, todo este material daña los ríos, los peces se contaminan de combustibles quemados, ya usados. Al campesino le pagan algo de plata por ayudar en esa minería. Luego con ese dinero el campesino va y compra pescado para consumir Es un suicidio consciente-inconsciente. Es un círculo vicioso.

Ante lo anterior, es de esperar que evidentemente la crisis sanitaria vaya en aumento. La situación de la población podría ser otra, si se regresara a las actividades comerciales y agrícolas que el departamento había venido ejerciendo durante décadas. Los programas del Ministerio del Interior no se pueden seguir reduciendo a capacitaciones continuas y no en la materialización de los programas. Sin embargo, también hemos de insistir en que sin la disposición de la población del departamento no será posible superar la situación.

Informe EVOA 2021

El informe *Colombia. Explotación de oro de aluvión. Evidencias a partir de percepción remota 2020* (UNODC, 2021), encontró que la situación no mejora y que, por el contrario, hay retroceso de acuerdo con cada año respecto del anterior.

> En el análisis del consolidado nacional 2020, el 69 % (69.198 ha) de EVOA corresponden a Explotaciones ilícitas. En esta categoría sobresalen Chocó y Antioquia, con el 43 % y el 29 %, respectivamente del total nacional en la categoría; el 24 % (24.677 ha) cuenta con permisos técnicos y ambientales, donde Antioquia concentra el 78 % en esta categoría; finalmente, el 7 % restante se encuentra en tránsito a la legalidad (6.876 ha), donde nuevamente sobresalen Chocó y Antioquia con el 51 % y el 26 %, respectivamente del total nacional en esta categoría. Los departamentos de Valle del Cauca, Guainía, Caquetá, Putumayo, Córdoba, Cauca y Chocó tienen más del 80 % de su EVOA en tierra en la categoría de explotación ilícita. (UNODC, 2021, p. 44)

Según constata el informe, Chocó y Antioquia siguen a la cabeza de los departamentos donde existe EVOA en altos porcentajes, como también lo constató esta investigación en inspección ocular, durante trabajo de campo realizado en el Chocó y en el Bajo Cauca antioqueño, del crecimiento desmedido de las lagunas de beneficio donde hay remoción del suelo y afloramiento. Este tipo de explotación no es ajena a los daños causados por la EIYM en ríos. Es en el cauce de los ríos donde se obtiene este tipo de explotación minera. Los daños ambientales tampoco son extremadamente diferentes entre unos y otros, toda vez que, en ambos tipos de minería, la remoción del suelo y la deforestación hacen parte esencial del daño ambiental causado.

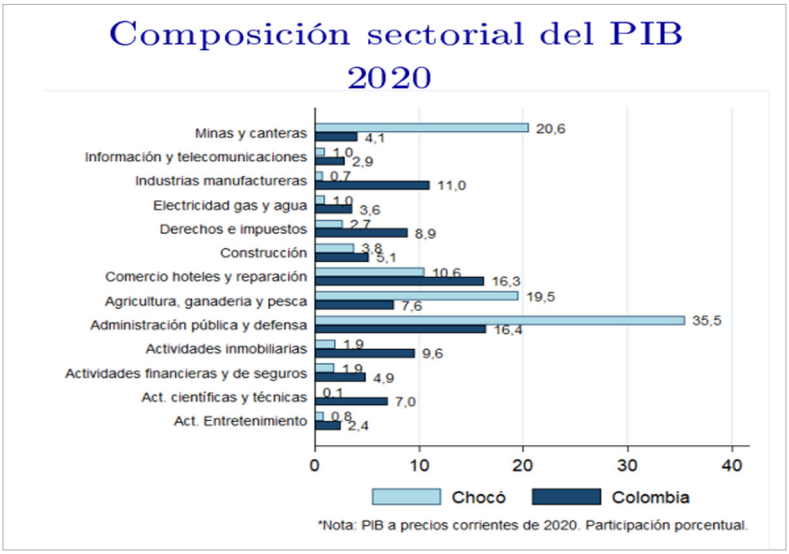
La herramienta de percepción remota utilizada para obtener los resultados de este tipo de informe de Naciones Unidas permite visualizar de una manera más global el daño ambiental y, con ello, su dimensión, de lo cual se deduce que las cifras obtenidas por este tipo de herramientas tienen un alto porcentaje de credibilidad, ya que esta herramienta fue implementada para obtener resultados en medioambiente, la implementación de soluciones puede dar mejores y más resultados.

> El modelo de monitoreo aborda, a partir de herramientas de percepción remota, la detección de las evidencias de explotación de oro de aluvión (EVOA), es decir, evidencias de explotaciones en yacimientos secundarios, que utilizan maquinaria para el arranque inicial del material. En este contexto, es necesario precisar que el tipo de evidencia depende de dónde y cómo se realice la explotación. Para las explotaciones que se desarrollan en paisajes aluviales con uso de maquinaria en tierra (retroexcavadoras), las evidencias se caracterizan por cambios en el paisaje circundante relacionado con alteraciones en los cuerpos de agua, deforestación y degradación de suelos, entre otros. Por otra parte, para las explotaciones con uso de maquinaria en agua, explotaciones que se desarrollan directamente en las corrientes hídricas con uso de dragas o balsas, las evidencias se basan en la alteración de los sedimentos en suspensión que son detectados por índices espectrales (UNODC, 2021, p. 25).

ODS 1. Las Fuerzas Militares en su cumplimiento

Para analizar la situación de pobreza en el departamento es necesario observar algunos aspectos generales que el Estado ha venido manejando, resultado de lo que allí se ha materializado durante las últimas décadas y que se ha arraigado, a pesar de la presencia del Estado. Sin embargo, esta investigación constató con trabajo de campo que la situación de pobreza en las zonas ribereñas del Departamento de Chocó está directamente relacionada con la llegada de actores criminales que han desplazado a la población afrocolombiana de una de sus actividades históricas de subsistencia, como es la minería ancestral. Este tipo de actividad es transversal en la vida de las comunidades afrocolombianas en esa zona del país y, por ello, al ser desplazados por actores ajenos a la zona, que amenazan y despojan a sus pobladores, el logro del ODS 1 de desarrollo sostenible sea prácticamente imposible en el mediano plazo.

Figura 1. *Actividades del mercado laboral*



Fuente: DANE (2024).

Como se observa en la Figura 1, la minería en el departamento supera en mucho al resto del país, donde mayormente se realiza una minería legal, que cumple con los requisitos de ley. La minería ilegal ha copado el mercado laboral; las razones que nos comenta el director regional Blandón tienen que ver con la facilidad

para conseguir el dinero en efectivo: los pobladores han reemplazado los cultivos de pancoger, dada su demora en el tiempo para dar frutos y que estos posteriormente sean comercializados.

Cada cuatro años, el Gobierno de turno da a conocer su Plan Nacional de Desarrollo (PND) en el que discrimina la inversión para cada uno de los departamentos del país. Y no existe la posibilidad de que ningún departamento o zona del país se quede fuera de este. Ahora bien, es responsabilidad de las autoridades locales la distribución de los recursos para, además, reducir la pobreza, que en los últimos años es el objetivo más importante de cada Gobierno.

Solo la participación del Departamento de Chocó en las finanzas nacionales ha sido muy baja y se remite al 0,45 % (MinComercio, 2024). La pobreza en este departamento lleva a que el dato de PIB per cápita sea de USD 2.277 (DANE, 2024), lo que indica que una persona en el Chocó vive con poco más de USD 2,00. Sumado a esto, la explotación a que son sometidos sus pobladores al ejercer una actividad ilegal que los condena a una enfermedad, pero que les reporta dineros en efectivo de forma casi inmediata a la obtención del producto extraído de los ríos, esa zona del país está en una verdadera emergencia ambiental, económica y sanitaria.

La pobreza no es causa de la delincuencia y no hay datos objetivos que así lo demuestren. Tal vez, en el pasado, cuando las oportunidades y los campos de acción en materia económica eran más acusados existió en el país una razón para engrosar las filas de grupos ilegales. Sin embargo, no es el caso hoy ni en Colombia ni en el Departamento de Chocó, aunque existe aquí la posibilidad de que se vean niveles posibles de extorsión, hurto, secuestro o pertenencia grupos ilegales, ya que cuando el Ejército Nacional, en cumplimiento de su deber legal, inutiliza la maquinaria usada para la extracción ilegal de oro y platino, los pobladores que dependían de ella entran a engrosar las cifras de comisión de estos delitos (Tabla 1).

Tabla 1. *Delitos contra el patrimonio económico. Capturas 2020 Chocó*

Hurto entidades comerciales	16
Hurto motocicletas	12
Hurto personas	62
Hurto residencias	9
Extorsión	47
Daño en bien ajeno	7
Explotación de menores de edad	1
Subtotal	**154**

Fuente: Policía Nacional (2020).

Aunque el Departamento de Chocó es superado en estas estadísticas por otros departamentos, como Antioquia, Atlántico, Cesar, Cundinamarca y La Guajira, estos son más poblados y tienen otras actividades económicas distintas en gran medida. En cuanto a la participación de las Fuerzas Militares y los ODS dentro del PND y cómo se ve materializado en la obtención de estos y que, por lo tanto, no se descarta la eliminación de la pobreza dentro de sus funciones y, por el contrario, se incluyeron bajo su participación en dicho PND. Por supuesto, no está descartado el Departamento de Chocó dentro de esta iniciativa que va de la mano de las Fuerzas Militares.

Considerando lo anterior, la Política de Defensa y Seguridad fomenta la inserción de diferentes sectores como la participación de multiplicidad de instituciones, en especial, por la complejidad de las amenazas emergentes y su sistema en red circundante en el escenario internacional, donde además poseen esbirros en los distintos espacios de la sociedad (Barrero, 2020). Entonces, es un trabajo conjunto entre las diferentes instituciones del Estado lograr la reactivación económica para la superación de la pobreza. Insistimos, no está excluido de esto el Departamento de Chocó. La reducción de la pobreza en esa zona del país compromete no solo al Gobierno nacional, sino de primera mano al Gobierno local. Por ello, es de vital importancia la participación de los alcaldes de la zona del Alto Baudó.

La innovación es el campo de desarrollo de ideas de las nuevas generaciones. Por lo tanto, es vital para el presente y futuro del Departamento de Chocó el fomento, promoción, inversión y desarrollo de la economía, la sociedad y el individuo, este como actor fundamental del desarrollo de una sociedad. Pese a todo, desde las grandes potencias, incluso las emergentes y hasta los más pequeños confinaron su desarrollo futuro a este sector de la economía, implicando a la vez, confianza en el individuo, máxime en su capacidad creativa, en la manera de asimilar el fracaso y su superación, sobre todo el ser exitoso. Existen distintos tipos de empresas emprendedoras, incluyendo los "microemprendedores" (negocios desde casa) y las pequeñas empresas que nacen para cubrir un nicho de mercado, pero no crecen fuera de él. Este tipo de empresa puede generar empleo que aleje a los pobladores de la minería ilegal.

Si bien, los recursos naturales han sido reconocidos por el Gobierno nacional como "bienes estratégicos de la nación", el esfuerzo por su preservación nos convoca a todos. La recuperación, regeneración y promoción de estos no tendrían por qué llevarnos a la imposibilidad de no explotarlos. En el caso de Chocó, debe hacerse desde la perspectiva de no solamente plantear la imputabilidad de un delito por ejercer una actividad económica. En este sentido, el Estado está abocado a

diseñar un plan de seguridad económica sostenible para esa zona del país. Puesto que es una zona crítica y de interés nacional precisamente por su riqueza, dejar esa riqueza en el fondo de las iniciativas no es lo más aconsejable para salir de la pobreza. Hay pasos importantes que dar en esta materia y las FF. MM. deben hacer parte de ellas.

De acuerdo con lo anterior, en el compromiso institucional de seguridad ambiental se demuestra un desentendimiento, en especial, al momento de resolver los problemas de base, donde las instituciones estatales deben perseguir en todas sus actuaciones esfuerzos con mecanismos de resolución de conflictos alternativos, como el acceso a los recursos vitales, entre otros, el desarrollo sostenible, la seguridad ciudadana y la justicia (González, 2020).

El sector Defensa es también el sector que más podría aportar en materia de innovación en el Departamento de Chocó, dada la diversidad de sus Fuerzas. Por lo cual, consideramos que sería la plataforma más fuerte donde el país puede desarrollar y obtener frutos en la materia. La utilización de los ejércitos como fuente de innovación no es nueva, esto se viene dando desde la Primera Guerra Mundial. Ahora bien, la experiencia adquirida por Colombia durante todo el periodo de conflicto interno da cuenta del aprendizaje que sus soldados, suboficiales y oficiales han obtenido en diversos sectores internos de las FF. MM. Las innovaciones desde el sector militar deberán ser para el país dentro de los territorios, base fundamental del desarrollo, recuperación de empleo y crecimiento económico.

ODS 6. Las Fuerzas Militares en su cumplimiento

La participación de las FF. MM. y de Policía como actores principales en la prevención, protección, recuperación y sostenibilidad del medioambiente da a Colombia la posibilidad de aportar avances en este tema. El apoyo de la legislación interna es también un medio fundamental para lograr avances. No es nueva a lucha contra la destrucción del medioambiente en el país; hace dos décadas, la legislación colombiana tipificó en el Código de Procedimiento Penal, en su artículo 164 este comportamiento como delito, contemplando penas entre diez y quince años de prisión como multas entre los cinco mil y treinta mil salarios mínimos legales mensuales vigentes para quienes, en ocasión del conflicto interno que vive el país, llegare a emplear métodos o medios contra el medioambiente natural y causare daños graves, extensos y duraderos (CPP, 2004).

Sin embargo, a medida que este delito se expandía por el territorio nacional y se convertía en una de las principales fuentes de financiación de los grupos armados organizados residuales (GAOr) hubo la necesidad por parte de los Gobiernos de ir más allá y conformar una Brigada Contra la Minería Ilegal y hoy, la Fuerza de Tarea Titán opera en el Bajo Cauca antioqueño que es Área de Operaciones de la VII División del Ejército Nacional. Bajo la Directiva permanente 004 de 2017, se estipulan unas funciones para las instituciones que hacen parte de la mencionada brigada y se asignan unas instrucciones particulares (Tabla 2).

Tabla. 2. *CGFM: extracción ilícita de yacimientos mineros*

Efectuar las coordinaciones que resulten necesarias en materia de seguridad para el desarrollo de operaciones que se realicen en contra de la EIYM y delitos conexos, con participación de la Policía Nacional. Para tales efectos, se establecerán y socializarán los protocolos de coordinación correspondiente.		
Contribuir con los mecanismos que establecen el intercambio de información, a fin de adelantar operaciones en contra de la EIYM y delitos conexos.		
El Departamento Control Comercio Armas, Municiones, Explosivos del CGFM (DCCA), según sus funciones, hará lo siguiente:	3.1	Realizar el control de explosivos y sus accesorios que puedan ser desviados o producidos para efectuar actividades de EIYM y delitos conexos.
	3.2	Junto con las Jefaturas de Estado Mayor de las Brigadas Territoriales, hará la verificación física a los puntos de almacenamiento de explosivos ubicados dentro de las brigadas y batallones y los polvorines de las empresas privadas, los cuales deberán contar con las verificaciones establecidas por el DCCA, establecidos en la normatividad vigente. Para estos efectos, se establecerá un esquema de revistas programadas y no programadas a empresas ubicadas en zonas priorizadas.
	3.3	Controlar la entrega de explosivos a las personas naturales o jurídicas que tengan autorización legal para el empleo de estos con fines industriales; se organizarán en coordinación con Industrias Militares-INDUMIL, las marcas, numeración o distintivos especiales, con el fin de controlar las cantidades indispensables para su uso; de igual forma, deberán implementar un archivo en el cual conste la calidad, características y porcentaje de utilización de dichos materiales.
Efectuar las coordinaciones necesarias para que el Ejército Nacional y la Armada Nacional establezcan la observancia correspondiente del transporte de maquinaria pesada sobre los corredores viales y fluviales de su responsabilidad.		
Rendir informe al MDN y a la Dirección de Seguridad Publica y de Infraestructura sobre los minerales incautados hasta la fecha por las FF. MM. en las actividades desplegadas contra la EIYM y delitos conexos. Este informe deberá contener la ubicación, fecha de incautación y autoridad responsable de custodiar el mineral, entre otros. Lo anterior también se deberá hacer respecto de la maquinaria incautada e insumos precursores en la minería ilegal.		

Diseñar un protocolo de actuación de las FF. MM. en materia de incautación de minerales en las actividades desplegadas contra la EIYM y delitos conexos.
Rendir informe semestral al MDN y a la Dirección de Seguridad Pública y de Infraestructura sobre los minerales incautados por las FF. MM. en las actividades desplegadas contra la EIYM. Este informe deberá contener la ubicación, fecha de incautación y autoridad responsable de custodiar el mineral, entre otros. El informe y el proceso de incautación deberán ser auditados por una firma externa a las FF. MM. de Colombia. Lo anterior también deberá hacerse respecto de la maquinaria incautada e insumos precursores en la minería ilegal.
Apoyar, según su competencia, la labor de la Policía Nacional y de las autoridades administrativas.

Fuente: Elaboración propia con base en MDN (2017).

Durante los dos últimos Gobiernos, Colombia avanzó jurídicamente en la persecución de este delito y sus conexos. Así, el Plan Nacional de Desarrollo 2014-128 inicia legalmente por parte del Estado colombiano el combate contra este delito, por lo cual se da la creación de la Brigada Contra la Minería Ilegal (BRCMI), pasando a ser orgánica del Ejercito Nacional (Disposición 0013 del 11 de septiembre de 2015 del Comando del Ejército), aprobada por la Disposición 043 del 19 de octubre de 2015, del CGFM y la Resolución 9925 del 03 de noviembre de 2015 del MDN (EJC, 2016).

En cuanto al ODS 6, *Garantizar la disponibilidad y la gestión sostenible del agua y el saneamiento para todos,* se tiene en cuenta que no existen suficientes recursos hídricos para garantizar que se cumpla. En el caso colombiano, este no es el motivo que causa el deterioro ambiental; todo lo contrario. Colombia es rica en recursos hídricos; el problema radica en la explotación por medios agresivos que contaminan el agua de los ríos, cuestión por la que es mayormente imposible obtener agua potable de ellos, logrando con esto, incluso la perpetuidad de la pobreza extrema en regiones alejadas del país. También está el costo de retrotraer el estado actual de las cosas a su estado inicial, es decir; el costo de la recuperación ambiental por cada zona restaurada y también está la accesibilidad a dichas zonas, pues están generalmente en poder de los GAOr, lo que conlleva la responsabilidad de las FF. MM. de la vida y la integridad física de los pobladores de estos centros de población. Por lo anterior, el esfuerzo y compromiso que esta labor conlleva por parte del Estado no es poco y, por el contrario, genera unas expectativas ambientales complejas de conseguir.

> La participación de las FF. MM. en tareas relacionadas con el ambiente es de larga data en el país. Fue plasmada en el artículo 103 de la Ley 99 de 1993 (Ley General Ambiental), donde se determinó que las FF. AA. (como se denominaba antes a las FF. MM.), velarían por la protección y defensa del ambiente y los recursos renovables con el fin de proteger la soberanía nacional. Además, se señalaba la necesidad de que la fuerza pública apoyara las actividades de

> control y vigilancia en relación con la movilización, procesamiento, uso, aprovechamiento y comercialización de los recursos naturales renovables (Art. 64 y 65). Un nexo que se ha profundizado cada vez más […] En esta política se definió, entre otras acciones, que las FF. MM. y de Policía darían apoyo al Sistema Nacional Ambiental (SINA); adelantarían procesos de investigación científica para generar conocimientos relacionados con la preservación del ambiente en escenarios marítimos, fluviales, terrestres y aéreos; armonizarían los proyectos de infraestructura del sector Defensa con los instrumentos de planificación de uso del territorio y con los planes de manejo ambiental, y apoyarían las acciones que buscan erradicar actividades ilícitas en los ecosistemas del país. (FIP, 2020, s.p.)

En aras de garantizar el ODS 6, en el Departamento de Chocó las FF. MM. tienen como Área de Operaciones la BR 15 del Ejercito Nacional, encargada territorialmente por la legalidad colombiana de prevenir, preservar y propender por la sostenibilidad de las fuentes hídricas de esa zona del país. Entre estas fuentes hídricas se encuentra el río Atrato. En inspección ocular realizada por la autora de esta investigación, se pudo observar la necesidad de la preservación de dicho río, pues es la vía "arteria" de las comunidades ribereñas que viven en esa zona del país. El río Atrato es la fuente de empleo por la minería artesanal y al mismo tiempo es la vía que comunica a los centros poblacionales con el resto de la zona.

La permanente presencia de la fuerza pública en la zona ha garantizado la movilidad por esta fuente hídrica, que para todos los efectos es la "carretera" principal de la zona; unido a esto los problemas de seguridad producto de la EIYM son hoy por hoy el gran desafío del Estado. En lo que respecta al Ejército Nacional, tiene a cargo esfuerzos operacionales dirigidos al combate de la EIYM, mediante estrategias en el orden militar como social, consolidándose las mismas, cada vez que se van identificando nuevas estructuras de intervención. Tales estrategias sociales centradas en procesos de proyectos productivos y relaciones interinstitucionales se van consolidando en departamentos como Chocó, convirtiéndose en una perspectiva de interés para la institución militar y el departamento (Mejía, 2020).

Las preocupaciones sobre el deterioro ambiental por parte del Estado en la última década radican no solo en el hecho de la extracción ilícita y la forma como aquella se lleva. La otra preocupación radica en las dificultades que trae poder retrotraer los daños ambientales causados, pues son incalculables, especialmente, lo referente a la minería ilícita que afecta la tierra y las fuentes hídricas, como sucede en algunos departamentos del país. El Sistema de Monitoreo Antinarcóticos de la Policía (SIMA) en 2020 logró identificar un aproximado de 6.330 puntos donde se

hace la extracción de aluvión, apareciendo entre los más afectados departamentos como Chocó con 40.780 ha y Antioquia con 35.581 ha, con daños irrecuperables.

Sector Defensa, garante del medioambiente en Chocó

En el Departamento de Chocó tiene jurisdicción la BR 15, encargada de velar por la seguridad de las comunidades de la zona; también es la que tiene a cargo la tarea de prevención, preservación y sostenibilidad del medioambiente. En conjunto con la Infantería de Marina y la Policía Nacional, entre otras instituciones legalmente encargadas de la prevención de los graves e irreversibles daños al medioambiente ante la probabilidad del riesgo, según el MDN, así no haya la certeza científica sobre su ocurrencia.

La política ambiental desde el sector Defensa es relativamente nueva. Sin embargo, ha tenido un rápido desarrollo, gracias al compromiso del Estado colombiano en esta materia. En lo que concierne a la Séptima División que, en este caso ,ejerce jurisdicción sobre el departamento objeto de esta investigación, se constató, mediante el trabajo de campo, la labor que desempeña en la protección del medioambiente, marco al que se da inicio con la operación Artemisa a fin de preservar el agua, los recursos naturales y todo lo relacionado con la biodiversidad, campaña convertida en agenda permanente y que comprenderá el despliegue de operaciones en un trabajo conjunto, coordinado, interinstitucional y multinacional para su defensa en diferentes áreas protegidas (FF. MM., 2019, p. 18).

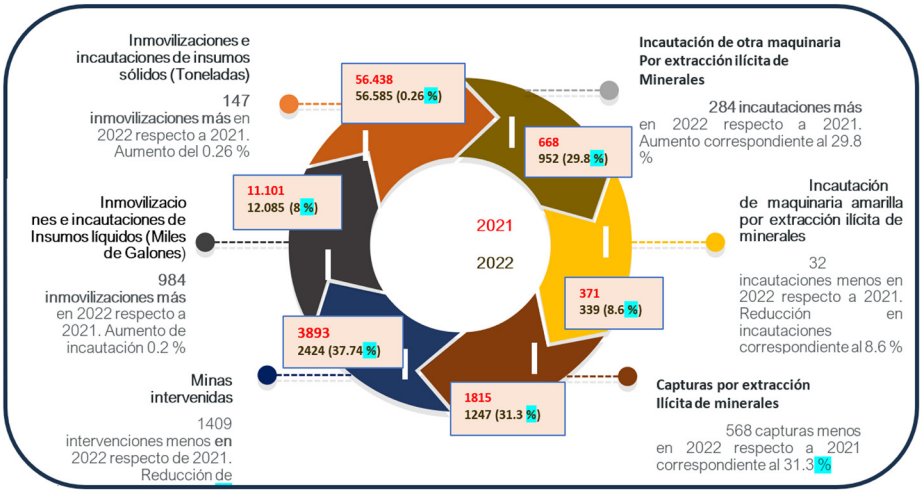
Los esfuerzos de Colombia en materia ambiental han sido ambiciosos si tenemos en cuenta el reto que significa detener el deterioro al ecosistema, tanto de tierra como hídrico, producto de las actividades criminales de diversa índole que se materializan en territorio colombiano. Desde el narcotráfico en sus inicios y hoy con la EIYM, pues uno de los países con mayor diversidad, la responsabilidad del Estado colombiano en esta materia no es poca, y el logro de los objetivos se acelera en materia de política pública. Así las cosas, en 2020 el MDN anunció la creación de la Fuerza de Tarea Ambiental, para hacer frente a los daños graves y serias vulneraciones que organizaciones como los GAO hacen al agua, toda la biodiversidad y el medioambiente (FIP, 2020, p. 6).

La participación de las FF. MM. y de Policía en la prevención, restauración de los daños ambientales, así como en la detención de criminales que constantemente buscan beneficiarse de los delitos que afectan el ecosistema, ha sido fundamental;

sus resultados se generan día a día, pues la enorme riqueza en el Departamento de Chocó, como en otras zonas de población ribereña en el Pacifico, da para que los intereses de los actores dedicados al crimen organizado estén siempre presentes. Por mencionar solo uno de los resultados en 2022, el Batallón Fluvial de Infantería de Marina 16, adscrito a la Fuerza de Tarea Conjunta Titán, ha logrado, junto con el Ejercito Nacional, incautaciones de madera en los departamentos de Choco y Antioquia, producto de deforestación; en abril de 2022, en solo tres días, habían logrado incautar 147 metros cúbicos de madera (CGFM, 2022; Kienyke Regiones, 2022).

Observamos entonces que el sector Defensa en el Departamento de Chocó es garante de primera magnitud en lo relacionado con los delitos que directamente tienen que ver con la EIYM, pero también, con aquellos que se concatenan con estos para generar el deterioro ambiental de esa zona del país. El compromiso de Colombia de cara a cumplir los ODS, y en particular los objetivos 1 y 6, parece ser cada vez más profundo, en el sentido de proteger, aún más, el medioambiente en el país. Se pasa entonces a una fase de permanencia de las operaciones, que las convierte en política pública, pues de acuerdo con el MDN (2022), Artemisa se convierte en campaña permanente, integral y sostenida de la fuerza pública desde la misma expedición de la Directiva 008 del 23 de marzo de 2022. A nivel nacional, se han dado por ejemplo avances significativos en la lucha contra la minería ilegal, que es un factor de contaminación de fuentes hídricas y deforestación entre otras (Figura 2).

Figura 2. *Lucha contra la minería ilegal (Relación 2021-2022)*



Fuente: Martín (2023).

Con Artemisa, los 59 Parques Nacionales Naturales (PNN) y las 62 zonas de Áreas Protegidas en Colombia serán vigiladas por el Ejército y la Policía Nacional de forma articulada con la Dirección de Seguridad Rural y Carabineros. Por lo anterior, Colombia se encuentra en la tarea de reforzar y extender su capacidad para mantener la viabilidad del ecosistema natural del país, que lo hace uno de los más importantes del mundo en este sentido. La naturaleza en Colombia es un "activo" crítico para la supervivencia de especies naturales, pero también de las poblaciones que viven en zonas que son objetivo del crimen organizado y que por ende sufren las consecuencias de las actividades ilícitas que ahí se desarrollan.

Conclusiones

En Colombia, hay retrasos respecto del cumplimiento de los ODS 1 y 6. Normalmente un país sin criminalidad organizada podría cumplir a tiempo tales objetivos. Sin embargo, en nuestro caso, el estancamiento de la criminalidad y, en algunos casos, su aumento impedirá cumplir con los temas de la eliminación de la pobreza multidimensional, así como con garantizar el agua potable en las zonas delimitadas para esta investigación. Entre un año y otro la EVOA, contrario a disminuir, aumenta como se viene observando año tras año en el informe de la UNDOC, según el cual de 2019 a 2020 creció un 10 %.

La labor de las FF. MM. y de Policía está siendo insuficiente a la luz de la cantidad de delitos cometidos por los GAOr en el Departamento de Chocó, en las márgenes de los territorios ribereños de esa zona. La acentuación de los bancos de arena causa de la remoción de esta en los ríos, como pudo constatar esta investigación, da cuenta de la sedimentación que experimentan el río Atrato y otros afluentes en Chocó. Así mismo, la presencia del Estado que básicamente se limita a las FF. MM. y de Policía como única autoridad en la zona limita la obtención de resultados que permitan pensar el progreso en materia sociocultural y económica en la población afrocolombiana.

Ampliar las zonas de protección en el país, al punto de que hoy estamos en el 30 % del territorio, no es garantía de sostenibilidad del medioambiente en las próximas décadas. Lograr los ODS en su totalidad será imposible por la diversidad de fenómenos que lo impiden. Por ende, no se espera que sea positivo el resultado de la Agenda 2030 para Colombia. La participación de la población civil en el Departamento de Chocó para que vele por la protección del medioambiente debe ser un punto por considerar por parte del Estado, pues esto daría una mayor dinámica a la esperanza de consecución de los ODS materia de esta investigación.

Referencias

Armada de Colombia. (2022, 19 de abril). Armada de Colombia y Ejército incautan 129 metros cúbicos de madera en Chocó y Antioquia. *Comando General Fuerzas Militares de Colombia.* https://n9.cl/wf8n1

Barrero, B. D. (2020). El desarrollo sostenible en el marco del Plan Nacional de Desarrollo y la Política de Defensa y Seguridad Nacional. En C. D. González, *Contribución del Sector Defensa Nacional de Colombia al Cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (Agenda 2030)* (pp. 85-11). Planeta.

Código de Procedimiento Penal (CPP). Ley 906 de 2004. Agosto 31 de 2004. [Colombia].

Comando General de las Fuerzas Militares (CGFM) (2021). *Informe campaña Artemisa.* https://n9.cl/pyughx

Comunicación Sectorial, & Ministerio de Defensa Nacional (MDN) (2020, 25 de febrero). Mindefensa anuncia creación de Fuerza de Tarea de Protección Ambiental. *Comando General Fuerzas Militares de Colombia.* https://n9.cl/k4uhz

Corte Constitucional de Colombia. Sentencia T-622 de 2016, (M.P. Jorge Iván Palacio Palacio; Noviembre 10 de 2016).

Decreto 280 de 2015. Por medio del cual se crea la Comisión Interinstitucional de Alto Nivel para el alistamiento y la efectiva implementación de la Agenda de Desarrollo Post 2015 y sus Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS). Febrero 18 de 2015. DO. N.o 49.429.

Decreto 1148 de 2017. Por medio del cual se designa al representante de los derechos del río Atrato en cumplimiento de la Sentencia de T-622 de 2016 de la Corte Constitucional. Julio 5 de 2017. DO. N.o 50.285.

Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE). (2024). *PIB por departamento.* Información actualizada el 22 de marzo de 2024. https://n9.cl/in5yk1

Departamento Administrativo para la Prosperidad Social (DPS) (8 de abril de 2022). *Entrevista a Darío Blandón. Director del Departamento de Prosperidad Social Regional Chocó.* [Video]. Facebook. https://n9.cl/eoyrh

Ejército Nacional de Colombia (EJC). (2016). Disposición 0004 de 2016. Por la cual se reestructura el Ejército Nacional, se aprueban sus Tablas de Organización y Equipo TOE y se dictan otras disposiciones. https://n9.cl/w5hxi

Fundación Ideas para la Paz (FIP). (2020). *Fuerzas Militares y la protección del ambiente. Roles, riesgos y oportunidades.* https://n9.cl/721mi

Giraldo-Bonilla, H. F., & Cabrera-Ortiz, F. (Eds.). (2020). *Estrategia contra la extracción ilícita de yacimientos mineros 2020-2030.* Sello Editorial ESDEG. https://doi.org/10.25062/9789585254596

Gómez M., I. (2020). *El río Atrato como sujeto de derechos y el constitucionalismo transformador. Sentencia t-622, 2016* [Tesis de maestría]. Universidad Externado de Colombia. https://n9.cl/dxfz5z

González-Cuenca, D., Montes Ramírez, A.M, & Idrobo Velasco, J. A. (2020). La política de defensa y seguridad nacional en Colombia: análisis de condiciones sostenibles para el desarrollo social. En C. D. González (Ed.), *Contribución del Sector Defensa Nacional de Colombia al Cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (Agenda 2030)* (pp. 135-161). Planeta. https://n9.cl/e2h21n

Mejía, L. C. (2020). Explotación ilícita de yacimientos mineros y su relación con la pobreza en Chocó, Colombia. Estado actual y desafíos para el Ejército Nacional. En Z. P. Sierra, *Perspectivas en Derechos Humanos y Derecho Internacional Humanitario para el Ejército Nacional de Colombia* (pp. 186-222). Miles Doctus.

Ministerio de Comercio, Industria y Turismo (MinComercio). (2024). *Perfiles económicos y comerciales por departamentos. Bogotá.* https://n9.cl/ow4d9d

Ministerio de Defensa Nacional (MDN) (2022, 10 de junio). Ministro de Defensa anuncia que la 'campaña Artemisa' es ahora permanente, integral y sostenida. *Ministerio de Defensa Nacional.* https://n9.cl/luhp3

Observatorio Pacífico y Territorio (OPT), & Coordinación Regional del Pacífico Colombiano (CRPC). (2018). *Impactos de la minería en el pacífico colombiano.* https://n9.cl/pgmknb

Oficina de las Naciones Unidas contra la Droga y el Delito (UNODC). (2021). *Colombia. Explotación de oro de aluvión. Evidencias a partir de percepción remota 2020.* https://n9.cl/hiy6c

Policía Nacional de Colombia. (2020). *Tablas Estadísticas de Actividad Operativa 2020. Bogotá.* Policía Nacional de Colombia.