WCS

FUNDACIÓN PARA LA CONSERVACIÓN Y EL DESARROLLO SOSTENIBLE

FRANKFURT ZOOLOGICAL SOCIETY

Diagnóstico para la reducción de impactos por actividad minera aurífera en el corredor Paraguas – Munchique

Colombia

Noviembre 2020

Con el apoyo de:

CRITICAL ECOSYSTEM PARTNERSHIP FUND

CRÉDITOS

Título: Diagnóstico para la reducción de impactos por actividad minera aurífera en el corredor Paraguas – Munchique en Colombia.

Este documento ha sido elaborado en el marco del Proyecto: "Construyendo una Estrategia Regional para incorporar salvaguardas ambientales y sociales en operaciones mineras en el Hotspot Andes Tropicales", ejecutado por la Fundación para la Conservación y el Desarrollo Sostenible – FCDS, la Sociedad Zoológica de Frankfurt Programa Perú – FZS y Wildlife Conservation Society – WCS de Bolivia y Ecuador, con el apoyo financiero del Fondo de Alianzas para los Ecosistemas Críticos - CEPF.

El Fondo de Alianzas para los Ecosistemas Críticos es una iniciativa conjunta de la Agencia Francesa de Desarrollo, Conservación Internacional, la Unión Europea, el Fondo para el Medio Ambiente Mundial, el Gobierno de Japón y el Banco Mundial. La meta fundamental es asegurar que la sociedad civil se dedique a conservar la diversidad biológica.

Primera edición: Noviembre 2020

EDITOR
Fundación para la Conservación y el Desarrollo Sostenible – FCDS

EQUIPO TÉCNICO FCDS
Alejandra María Laina Agudelo
Responsable componente Análisis Minería y Coordinadora de Planeación

Luz Alejandra Gómez Gallego
Coordinadora Equipo SIG

Diego Andrés Córdoba Sánchez
Profesional Equipo SIG

Adriana Vásquez
Luisa Téllez
Comunicación

FOTOGRAFÍAS
José Iván Cano Marín

Diagramación
Fernando Huanaco Ramos

Cita sugerida: WCS, FZS & FCDS, 2020. Diagnóstico para la reducción de impactos por actividad minera aurífera en el corredor Paraguas – Munchique en Colombia. Bogota, Colombia. 61 p.

TABLA DE CONTENIDO

1. INTRODUCCIÓN 7
2. CONTEXTO COLOMBIA 8
3. CONTEXTO INSTITUCIONAL Y NORMATIVO 10
   - 3.1. MARCO NORMATIVO GENERAL DEL SECTOR MINERO EN COLOMBIA 10
     - 3.1.1. REGULACIÓN MINERA 10
     - 3.1.2. ASIGNACIÓN DE ÁREAS 11
     - 3.1.3. FISCALIZACIÓN/SUPERVISIÓN DE LA ACTIVIDAD 11
     - 3.1.4. LUQUIDACIÓN Y RECAUDO DE REGALÍAS 12
     - 3.1.5. DISTRIBUCIÓN, TRANSFERENCIA, USO Y SEGUIMIENTO A LAS REGALÍAS 13
     - 3.1.6. MEDIO AMBIENTE 13
     - 3.1.7. TRANSPARENCIA Y ACCESO A LA IFORMACIÓN PÚBLICA 14
     - 3.1.8. RESUMEN EN MATERIA PENAL DE MINERÍA EN COLOMBIA 14
     - 3.1.9. OPORTINIDADES A NIVEL REGIONAL 15
       - 3.1.9.1. SISTEMA DEPARTAMENTAL DE ÁREAS PROTEGIDAS (SIDAP) 15
       - 3.1.9.2. CONSEJO DEPARTAMENTAL DE POLÍTICA AMBIENTAL DE GESTIÓN INTEGRAL DEL RECURSO HÍDRICO Y LA MESA INTERINSTITUCIONAL MINERA AMBIENTAL DEL VALLE DEL CAUCA 15
       - 3.1.9.3. CORREDOR TATAMÁ - PARAGUAS 16
4. CORREDOR DE CONSERVACIÓN PARAGUAS-MUNCHIQUE 17
   - 4.1. ÁREAS DE CONSERVACIÓN DE BIODIVERSIDAD PRIORIZADAS EN EL CORREDOR 17
     - 4.1.1. PARQUE REGIONAL NATURAL PÁRAMO DEL DUENDE 17
     - 4.1.2. FUNDACIÓN ECOLÓGICA FENICIA DEFENSA NATURAL (FEDENA) 17
     - 4.1.3. ALTO RÍO CALIMA 18
       - 4.1.3.1. FUNDACIÓN TRÓPICO 18
     - 4.1.4. SERRANÍA DE LOS PARAGUAS 18
       - 4.1.4.1. CORPORACIÓN SERRANIAGUA 19
5. EVIDENCIAS DE EXPLOTACIONES ILEGALES Y PRESIONES 20
6. UNIDADES HIDROGRÁFICAS DEL CORREDOR 21
   - 6.1. ÍNDICE DE AFECTACIÓN POR SUBZONA HIDROGRÁFICA 31
   - 6.2. ESPECIES ACUÁTICAS DULCEACUÍCOLAS AMENAZADAS POR MINERÍA 33
   - 6.3. MINERÍA ILEGAL 38
     - 6.3.1. REGIÓN DEL ALTO CALIMA 39
       - 6.3.1.1. RÍO DAGUA 39

6.3.2. ACB SERRANÍA DE LOS PARAGUAS. 41
6.3.2.1. RÍO GARRAPATAS 42
6.3.2.2. RÍO SIPÍ 44
6.3.2.3. RÍO TAPARAL 46
6.4. OTRAS AFECTACIONES ENCONTRADAS EN EL CORREDOR PARAGUAS – MUNCHIQUE. 49
6.5. OTRAS FIGURAS DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL Y CONSERVACIÓN EN EL ÁREA DEL CORREDOR DE CONSERVACIÓN PARAGUAS - EL PINCHE Y EN EL ÁREA DE INFLUENCIA. 54
7. ACCIONES DEL GOBIERNO COLOMBIANO CONTRA LA EXPLOTACIÓN ILÍCITA DE MINERALES 58
8. RECOMENDACIONES GENERALES 59
9. BIBLIOGRAFÍA CONSULTADA 60

TABLA DE FIGURAS

Figura 1. Mapa de ubicación del corredor ACB. 20
Figura 2. Subzonas hidrográficas en el corredor 21
Figura 3. Porcentajes de distribución de las áreas protegidas en el corredor 23
Figura 4. Mapa de representatividad de las áreas protegidas en las subzonas hidrográficas del corredor 24
Figura 5. Distribución de territorios colectivos en el corredor. 25
Figura 6. Porcentajes de representatividad de territorios colectivos. 25
Figura 7. Distribución de zonas sin presencia de territorios colectivos y áreas protegidas. 27
Figura 8. Concentración de explotación de minería de aluvión en el corredor 28
Figura 9. Extensión de suelos hidromórficos afectados por explotación minera. 29
Figura 10. Niveles de afectación por subzonas hidrográficas 31
Figura11. Mapa de distribución de grupos taxonómicos amenazados 34
Figura 12. Especies de peces en categoría vulnerable relacionados con el nivel de afectación por área de las subzonas hidrográficas. 35
Figura 13. Especie de mamífero en categoría vulnerable relacionado con el nivel de afectación por área de las subzonas hidrográficas 36
Figura 15. Especie de cangrejos de categoría en peligro relacionado con el nivel de afectación por área de las subzonas hidrográficas. 37
Figura 16. Mapa de ubicación corredor ACB priorizadas 38
Figura 17. ACB Región del Alto Calima, presiones Río Dagua. 39
Figura 18. Minería en el Río Dagua 40
Figura 19. Minería vista desde los satélites (año 2017) 40
Figura 20. Minería Río Dagua 41
Figura 21. Minería en la Serranía de los Paraguas 41
Figura 22. Rio Garrapatas 42
Figura 23. Quebrada Santa Lucia 43

Figura 24. Quebrada el Chorro 43
Figura 25. Río Sipi. 44
Figura 26. Río Sipi 45
Figura 27. Río Sipí. 45
Figura 28. Ríos Sipi y Chaparal 46
Figura 29. Quebrada La Guaca y Quebrada Chupey 47
Figura 30. Quebrada Dominguito. 47
Figura 31. Quebrada Dominguito 48
Figura 32. Quebrada Taparal. 48
Figura 33. Cultivos de uso ilícito en el corredor, año 2019. 49
Figura 34. Área con deforestación Corredor Paragua Munchique 50
Figura 35. Gráfica de Deforestación 50
Figura 36. Títulos y solicitudes mineras en el corredor 51
Figura 37. Trazado de vías en el corredor 52
Figura 38. Gráfico vías en el corredor 53
Figura 39. Áreas Protegidas Nacionales 54
Figura 40. Áreas AICAS 54
Figura 41. Cuerpos de Agua 55
Figura 42. Riqueza de especies por el recurso hídrico asociadas a pesca 55
Figura 43. Mapa de alta funcionalidad y conectividad 56
Figura 44. Mapa de reserva de Carbono 2011 57

LISTADO DE TABLAS

Tabla 1.	Representatividad de las subzonas hidrográficas en el corredor	22
Tabla 2.	Porcentajes de área protegidas en las subzonas hidrográficas presentes en el corredor	23
Tabla 3.	Porcentajes de representatividad de los territorios colectivos por subzona hidrográfica.	26
Tabla 4.	Ríos afectados por gran extensión de zonas de explotación minera.	30
Tabla 5.	Cuerpos de agua involucrados en la afectación por minería de aluvión.	32
Tabla 6.	Categoría de amenaza por especie	34
Tabla 7.	Río Dagua.	39
Tabla 8.	Rio Garrapatas	42
Tabla 9.	Río Sipi.	44
Tabla 10.	Río Sipi. Y Taparal.	46
Tabla 11.	Áreas de cultivos de uso ilícito en el corredor y ACB.	49
Tabla 12.	Tabla de datos viales en el corredor.	53

INTRODUCCIÓN

De acuerdo con la descripción de Critical Ecosystem Partnership Fund "Los andes tropicales alberga gran parte de la riqueza biológica del mundo, es por esto que se considera un HotSpot de Biodiversidad. A nivel global existen 36 HotSpot cuyos hábitats cubren sólo el 2.3% de la Tierra, pero albergan la mitad de todas las plantas y el 77% de los vertebrados terrestres.

El HotSpot Andes Tropicales, ubicado en Sudamérica, es el HotSpot con mayor riqueza biológica del planeta, debido a que alberga más de 34 mil especies, entre plantas y animales, de las cuales la mitad son endémicas, por ello ha sido reconocido como la reserva biológica de la humanidad".

Sin embargo, al igual que otros ecosistemas de gran importancia para la humanidad, se evidencian fuertes presiones y amenazas sobre estos, que ponen en peligro su integridad, su funcionalidad y a su vez perjudican las comunidades que han vivido en armonía con estos ecosistemas.

Teniendo en cuenta lo anterior CEPF se ha preocupado por entender cuáles son estas presiones y amenazas y cómo puede ser posible gestionar los impactos generados por estas amenazas y presiones generadas en ocasiones por la inoperancia de instancias de gobierno, desconocimiento de los procesos de conservación liderados por las comunidades, incremento en las acciones de grupos criminales que ven en las acciones ilícitas un modo de financiación.

Como parte de las acciones que CEPF lidera para conocer y gestionar con mayor fuerza aquellas presiones y amenazas a través del empoderamiento de la sociedad civil en acciones de conservación acciones que faciliten afrontar las amenazas y presiones y gestionar los impactos, se ha centrado en el trabajo alrededor del entendimiento de los procesos de minería que afectan las áreas de Conservación de Biodiversidad (ACB) clave en corredores de conservación priorizados para Bolivia, Colombia, Ecuador y Perú.

Si bien la legislación y las acciones son diferenciadas en cada país, el trabajo articulado permite encontrar puntos comunes, estrategias complementarias y sobre todo facilitar el intercambio de información entre socios CEPF, de los diferentes países.

En Colombia el análisis se ha centrado en el corredor Paraguas Munchique con especial énfasis en las ACB Región del Alto Calima (COL 80) en donde la organización Trópico ha liderado con gran éxito la gestión de procesos de conservación, y desarrollo sostenible en conjunto con otros socios y con trabajo articulado e incidencia en gobiernos locales y regionales. La Serranía de los Paraguas (COL 106) en donde se destaca el liderazgo de la organización Serraniagua, quien, a través del trabajo articulado con comunidades, gobiernos y socios locales, ha logrado la delimitación, alinderamiento y declaratoria del distrito regional de manejo integrado Serranía de los Paraguas que comprende área en los municipios de El Cairo, El Dovio y Versalles, en el departamento del Valle del Cauca. Finalmente se tiene el Parque Natural Regional Páramo del Duende (COL 75) quien históricamente ha contado con la Fundación Ecológica Fenicia Defensa Natural (FEDENA) como una de sus principales impulsoras, defensoras y representantes en el territorio, lo que le ha permitido posicionarse como uno de los páramos más importantes de Colombia, generando a su alrededor procesos de conservación y trabajo colectivo que involucra a los gobiernos locales y regionales.

Se debe destacar la tenacidad de estas organizaciones en pro de la conservación de estas áreas a pesar de las amenazas que se evidencian en el territorio y que son parte de este documento, donde se muestra la dinámica de minería como una de las principales amenazas, pero no la única, lo que a su vez hace cada vez más difícil el trabajo por la conservación, y la articulación en procesos regionales y nacionales.

CONTEXTO COLOMBIA

En Colombia un informe del Ministerio de Minas y Energía revela que el 52 % de las explotaciones de minería de aluvión se encuentra en zonas excluibles de la minería, el 13 % en zonas de minería restringida y el 35 % en áreas libres, permitidas para la explotación bajo el marco normativo. De este informe llama la atención que más de la mitad de las explotaciones se encuentran ubicadas en territorios donde, en función de la protección y conservación del patrimonio ambiental nacional, no está permitida la explotación, además, se resalta que hay alertas por presencia de explotaciones en Parques Naturales Nacionales, lo que es ilegal en el país.

En cuanto a los territorios de manejo especial, en 2018 se registraron al menos 724 ha con explotaciones en resguardos indígenas, con un total de 24 resguardos afectados por este fenómeno: el departamento con mayor afectación es Chocó (293 ha); le siguen Guainía (139 ha), Cauca (124 ha) y Antioquia (119 ha). Adicionalmente se registran en el país alertas por explotaciones que afectan los recursos hídricos, poniendo en peligro al menos 14 resguardos, con afectaciones directas sobre los ríos Putumayo, Caquetá, Apaporis y Guainía, y seis resguardos con afectación indirecta, localizados sobre la cuenca media del río Caquetá. Por otra parte, en las Tierras de las Comunidades Negras se detectaron 37.973 ha de explotaciones (76 consejos comunitarios[1], el 49 % del total de los que hay en el país), principalmente en Chocó (35 % del total nacional).

Esto llama la atención con respecto a la necesidad de formular políticas públicas, así como planes y estrategias de intervención que atiendan las necesidades específicas y disminuyan la vulnerabilidad de las comunidades que habitan en los territorios afectados. Para casos específicos de la Amazonia (San José del Fragua) y los Andes (Departamento de Antioquia), se han llevado a cabo procesos de formalización y desarrollo de modelos productivos, esto como parte de las estrategias de intervención implementadas para disminuir la vulnerabilidad en dichos territorios.

Sin embargo, no es un caso común en el país, y por el contrario los procesos de minería ilegal se han agudizado, poniendo en riesgo los recursos naturales y los habitantes de los territorios, que constantemente se ven amenazados por grupos armados que controlan las actividades ilegales, y que dentro de sus portafolios criminales incluyen actividades mineras ilegales, como base de financiación para sus actividades, y por los altos grados de contaminación de recurso hídrico, degradación de los hábitats, entre otros fenómenos que se dan alrededor de la explotación de minería ilegal.

La explotación de oro de aluvión es un fenómeno que afecta diferentes regiones del país, impactando no solo el paisaje sino también a las comunidades que habitan los territorios en los que se desarrolla esta actividad, así como su economía, su seguridad y sus aspectos culturales y sociales, entre otros. El Gobierno nacional, en cabeza del Ministerio de Minas y Energía, ha venido trabajando en conjunto con las autoridades locales y nacionales para implementar acciones de prevención y control de esta actividad ilícita, lo que conlleva la socialización de la normatividad minera vigente con las comunidades para evitar su expansión a otras áreas del territorio nacional.

El Ministerio de Minas y Energía ha venido desarrollando una línea de base, que permita cuantificar los daños generados por fenómenos como la minería ilegal, de esta manera se busca contribuir a la formulación de políticas públicas que mejoren las condiciones sociales y económicas de los territorios afectados por explotaciones ilegales, principalmente de oro de aluvión. Sin embargo, el avance de la minería ilegal en los territorios sobrepasa las capacidades del gobierno y de las comunidades, por lo que se hace necesario fortalecer aquellos espacios, donde las comunidades se encuentran trabajando de la mano con gobiernos Subnacionales y autoridades ambientales regionales para hacer frente a la problemática, cuya afectación incluye variables, ambientales, económicas y sociales.

La observación de las particularidades del territorio contribuye a mejorar el conocimiento de las dinámicas al interior de estos y a la focalización de esfuerzos, pero sobre todo al diseño de estrategias específicas para enfrentar problemas en estos territorios.

1 Los Consejos Comunitarios de las Comunidades Negras son personas jurídicas cuya creación está autorizada por el artículo 5° de la ley 70 de 1993, que tienen entre sus funciones las de administrar internamente las tierras de propiedad colectiva que se les adjudique, delimitar y asignar áreas al interior de las tierras adjudicadas, velar por la conservación y protección de los derechos de la propiedad colectiva, la preservación de la identidad cultural, el aprovechamiento y la conservación de los recursos naturales y hacer de amigables componedores en los conflictos internos factibles de conciliación.

Existen en Colombia áreas donde no se puede desarrollar minería, de acuerdo con lo contemplado en la legislación colombiana, estas zonas son denominadas, zonas excluibles de minería[2].

La presencia de explotaciones de oro de aluvión en áreas de alta sensibilidad ambiental como las que están adscritas al Sistema de Parques Nacionales Naturales (PNN), independientemente de su magnitud, genera alertas no solo por presencia de la actividad y por vulnerabilidad del territorio al fenómeno, sino por los efectos ambientales que impactan los ecosistemas. Estas alertas se constituyen en un llamado a las instituciones competentes en pro del diseño de estrategias y políticas públicas para la protección de estas áreas de gran biodiversidad y oferta de servicios ambientales.

Al considerar la proximidad de las explotaciones en áreas de PNN, se evidencia la fuerte presión que están ejerciendo los frentes de avance del fenómeno sobre estos territorios, lo que agrava más el panorama ambiental de los mismos. Se enciende una alarma, cuando se presentan datos como el incremento en las actividades de minería ilegal de alrededor del 9% desde 2016 a 2018 en el PNN Munchique.

En este sentido y de acuerdo con los estudios realizados por el Ministerio de Minas, con el apoyo de agencias internacionales, se describe que entre 2014 y 2016, la vulnerabilidad de los PNN asociada a la presencia de explotaciones ilegales, no depende solo de la proximidad en distancia respecto al parque, sino de la conectividad fluvial de ríos afectados con explotaciones, lo que a su vez afecta directamente poblaciones y otras áreas de conservación como las ACB. Son los afluentes que conectan los diferentes poblados y áreas de alta sensibilidad ambiental unos de los más afectados, lo que incrementa el nivel de riesgo de contaminación de las poblaciones, las afectaciones a los ecosistemas y a sus recursos asociados.

De acuerdo con las cifras disponibles de explotaciones ilegales de minería de aluvión llama la atención que, Chocó es el departamento que concentra la mayor cantidad de explotaciones en zonas excluibles de minería con el 28 %. Le siguen Antioquia y Bolívar con el 10 % y el 9 % respectivamente. Por su parte, en el ámbito departamental sobresale Valle del Cauca y Nariño, donde el 100% y el 99%, respectivamente, de las explotaciones identificadas se encuentran en zonas excluibles de la minería.

Teniendo en cuenta lo anterior se ha desarrollado un índice de afectación de subzona hidrográfica, que permite identificar la proporción del área afectada por procesos mineros comparada con el área total de la subzona hidrográfica.

2 Se considerán zonas de exclusión las áreas en las que la ley expresamente determina que no se podrán ejecutar trabajos y obras de exploración y explotación minera. Estos territorios corresponden a zonas declaradas y delimitadas conforme a la normatividad vigente como de protección y desarrollo de los recursos naturales renovables o del ambiente y corresponden a: las áreas que integran el Sistema Nacional de Parques Nacionales, Naturales, parques naturales de carácter regional; otras áreas del Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SINAP); zonas de reserva forestal protectora; zonas de protección y desarrollo de los recursos naturales o del ambiente; ecosistemas de páramo, y humedales designados dentro de la lista de importancia internacional de la Convención Ramsar.

CONTEXTO INSTITUCIONAL Y NORMATIVO

El Ministerio de Minas y Energía es el ente rector de Minería en Colombia, tiene como objetivo formular, adoptar, dirigir y coordinar políticas, planes y programas del Sector de Minas y Energía, de acuerdo con lo descrito en el Decreto 381 de 2012, art 1°.

A su vez tiene unas entidades adscritas cuyas funciones se describen a continuación.

Agencia Nacional de Minería (ANM): El objeto de la Agencia Nacional de Minería, ANM, es administrar integralmente los recursos minerales de propiedad del Estado, promover el aprovechamiento óptimo y sostenible de los recursos mineros de conformidad con las normas pertinentes y en coordinación con las autoridades ambientales en los temas que lo requieran, lo mismo que hacer seguimiento a los títulos de propiedad privada del subsuelo cuando le sea delegada esta función por el Ministerio de Minas y Energía de conformidad con la ley (Decreto 4134 de 2011, art 3°)

Servicio Geológico Colombiano (SGC). El Servicio Geológico Colombiano tiene como objeto realizar la investigación científica básica y aplicada del potencial de recursos del subsuelo; adelantar el seguimiento y monitoreo de amenazas de origen geológico; administrar la información del subsuelo; garantizar la gestión segura de los materiales nucleares y radiactivos en el país; coordinar proyectos de investigación nuclear, con las limitaciones del artículo 81 de la Constitución Política, y el manejo y la utilización del reactor nuclear de la Nación (Decreto 4131 de 2011, art 3°).

Unidad de Planeación Minero Energética (UPME). La Unidad de Planeación Minero Energética (UPME), tiene por objeto planear en forma integral, indicativa, permanente y coordinada con los agentes del sector minero energético, el desarrollo y aprovechamiento de los recursos mineros y energéticos; producir y divulgar la información requerida para la formulación de política y toma de decisiones; y apoyar al Ministerio de Minas y Energía en el logro de sus objetivos y metas (Decreto 1258 de 2013, art 3°).

Se debe resaltar que en Colombia se expidió el Decreto Único reglamentario del sector administrativo de Minas y Energía (Decreto 1073 del 26 de mayo de 2015) que en su título V reglamenta todas las actuaciones gubernamentales en torno a las explotaciones mineras en el país, así mismo en su Capítulo 5 establece las normas para la lucha contra la minería ilegal, incluyendo los procedimientos y requisitos que deben cumplirse para la formalización de las actividades de minería en el país.

1.1. Marco normativo general del sector Minero en Colombia

Existen unas leyes generales que rigen al sector, y que están comprendidas en un conjunto de leyes, decretos y resoluciones que lo regulan en aspectos fundamentales, como la asignación de áreas o títulos (régimen contractual), la fiscalización de la producción, la liquidación y recaudo de regalías y compensaciones, la distribución y transferencia de los ingresos, el medio ambiente y la inversión social. La siguiente información resume la principal normatividad vigente en cada uno de estos aspectos.

3.1.1.Regulación minera.

Resolución 40391 de 2016, por la cual se adopta la Política Minera Nacional. Este documento de política se constituye como el marco de operación y la línea estratégica para el desarrollo del sector en el país. En él se puede encontrar un análisis contextual con los principales retos del sector, así como el marco estratégico y los pilares que se deben tener en cuenta para que la actividad genere valor agregado al desarrollo de las regiones, por medio del diálogo tripartito y los instrumentos de buenas prácticas.

3.1.2. Asignación de áreas.

Ley 685 de 2001. Código de Minas. Art. 271, Ley 685 de 2001, reglamentado por la Resolución 428 de 2013, programa mínimo de exploración propuesto para el área solicitada. Decretos 0935 y 1300 de 2013.

Ley 1753 de 2015. Plan Nacional de Desarrollo (2014-2018), art. 20. Se da continuidad a las áreas estratégicas mineras creadas en el artículo 108 de la Ley 1450 de 2011, como mecanismo alterno al régimen ordinario, para la asignación al derecho de explorar y explotar minerales, por medio de un proceso de selección objetiva. Denomina estas áreas como "áreas de reserva estratégica mineras".

Sentencia C-123 de 2014 de la Corte Constitucional. Declaró exequible el artículo 37 del Código de Minas. Este fallo, si bien no establece de manera directa la obligación de la ANM de concertar con las autoridades para la declaratoria y posterior adjudicación de las áreas estratégicas mineras, establece la obligación de realizar concertación con las autoridades locales para algunos de sus temas.

Auto del 11 de mayo de 2015 del Consejo de Estado. Ordenó la suspensión provisional de los efectos de los actos administrativos de delimitación de áreas estratégicas mineras por encontrar que no se agotó el procedimiento de consulta previa a las comunidades étnicas presentes en los territorios. Suspensión provisional de los efectos de los actos administrativos de delimitación de áreas estratégicas mineras (art. 20 de la Ley 1753 de 2015).

Sentencia T-766/15 Corte Constitucional. Revoca el fallo judicial proferido por el Consejo de Estado el 16 de diciembre de 2013, y deja sin valor y efecto los actos administrativos de delimitación de las áreas estratégicas mineras.

Decreto 1073 de 2015. Expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Administrativo de Minas y Energía. Capítulo 2. Contrato de concesión. Sección 1. Concesiones concurrentes.

Resolución 32 de 2016. Por la cual se modifica la delimitación de las áreas de reserva estratégicas mineras, contenidas en la Resolución 45 del 20 de junio de 2012, de la Agencia Nacional de Minería.

3.1.3. Fiscalización/supervisión de la actividad

Decreto 2655 de 1988 - Código de Minas. Derogado, pero es vigente para títulos otorgados bajo esta norma. Art. 248, de vigilancia y control, y art. 258, función de inspección, obligación.

Ley 685 de 2001. Art. 318, establece el deber y la forma de fiscalización, y la vigilancia de los contratos de concesión. Art. 321, auditorías mineras externas.

Decreto 2222 de 1993. Reglamento de higiene y seguridad en labores mineras en cielo abierto. Art. 11, vigilancia y control. Este decreto fue actualizado por la ley 1562 de 2012, por la cual se modificó el sistema de riesgos laborales

Ley 1530 de 2012. Regula la organización y el funcionamiento del Sistema General de Regalías. Art. 13, definición de fiscalización.

Resolución 18 0876 de 2012. Delegación de la función de fiscalización del Ministerio de Minas y Energía a la Agencia Nacional de Minería.

Decreto 1886 de 2015. Reglamento de seguridad en labores mineras subterráneas. Art. 24, inspección, vigilancia y control. Art. 244, visitas técnicas de vigilancia y control.

Decreto 0276 de 2015. Adopta medidas relacionadas con el Registro Único de Comercializadores (RUCOM).

Decretos 1073 de 2015 y 2504 de 2015. Aspectos técnicos, tecnológicos, operativos y administrativos para ejercer la labor de fiscalización minera.

Resolución 40558 del 2016. Por la cual se modifica el formato básico minero (FBM).

Decreto 1666 del 21 de octubre de 2016. Por el cual se reglamenta parcialmente el artículo 21 de la Ley 1753 del 9 de junio de 2015, frente a la clasificación de la minería, y se toman otras determinaciones.

Ley 141 de 1994. Crea el Fondo Nacional de Regalías, la Comisión Nacional de Regalías, se regula el derecho del Estado a percibir regalías por la explotación de recursos naturales no renovables. Se establecen las reglas para su recaudo y distribución, y se dictan otras disposiciones.

3.1.4. Liquidación y recaudo de regalías

Decreto 145 de 1995. Capítulo III. Régimen de regalías y compensaciones generadas por la explotación de recursos naturales no renovables. Art. 16, regalías mínimas por la explotación de recursos naturales no renovables de propiedad nacional, sobre el valor de la producción en boca o borde de mina o pozo y liquidación, recaudo, distribución y transferencia de regalías derivadas de la explotación de minerales.

Decreto 600 de 1996. Reglamenta parcialmente la Ley 141 de 1994, en lo que se refiere al recaudo, distribución y transferencia de las regalías derivadas de la explotación de carbón, metales preciosos y concentrados polimetálicos.

Ley 685 de 2001. Capítulo XXIV, contraprestaciones económicas.

Art. 212. Las contraprestaciones económicas que percibe el Estado a cargo de las personas a quienes se otorga el derecho a explorar o explotar recursos minerales constituyen una retribución directa por el aprovechamiento económico de dichos bienes de propiedad nacional. Para todos los efectos, los impuestos específicos a que se refiere el presente Código se consideran también contraprestaciones económicas. Art. 213. Las contraprestaciones económicas son de cuatro clases: canon superficiario, regalías, participaciones e impuestos específicos.

Ley 756 de 2002. Modifica la Ley 141 de 1994; se establecen criterios de distribución y se dictan otras disposiciones.

Ley 1530 de 2012. Regula la organización y el funcionamiento del Sistema General de Regalías. Art. 15. La ANH y la ANM señalarán condiciones para la determinación de los precios base de liquidación de las regalías y compensaciones.

Art. 16, disposiciones en materia de recaudo.

Resolución 0850 de 2013. Se establecen los términos y condiciones para la determinación de los precios base de liquidación de regalías y compensaciones por explotación de minerales no metálicos y radioactivos.

Resoluciones. Precios base para liquidación de regalías.

Carbón. Resolución 362 de 29-junio-2017.

Minerales metálicos. Resolución 574 de 28-Sep-2017.

Minerales no metálicos. Resolución 184, del 30 de marzo de 2016.

Níquel. Resolución 6576 de 28-Sep-2017.

Decreto 1073 de 2015. Expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Administrativo de Minas y Energía. Art 2.2.1.1.1.1.2.3. Definición del área de yacimientos mineros.

3.1.5. Distribución, transferencia, uso y seguimiento a las regalías

Ley 685 de 2001. Art. 230, establece la definición y disposiciones para la liquidación, recaudo y destinación de los cánones superficiarios. Art. 325, establece las disposiciones para el cobro de derechos o cuotas por parte de la autoridad minera por la prestación de sus servicios.

Ley 1530 de 2012. Regula la organización y el funcionamiento del Sistema General de Regalías. Arts. 17 y 18, establecen las disposiciones en materia de transferencia y distribución de los recursos recaudados por concepto de regalías.

Resolución 1004 de 2013. Distribuye y ordena el giro de los rendimientos financieros de los recursos de regalías causadas antes de la entrada en vigencia del SGR.

Decreto Único Reglamentario del DNP 1082 de 2015, título 4. Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del sector administrativo de planeación nacional, título 4 (Sistema General de Regalías).

3.1.6. Medio ambiente

Ley 99 de 1993. Crea el Ministerio del Medio Ambiente, reordena el sector público encargado de la gestión y conservación del medio ambiente y los recursos naturales renovables; se organiza el Sistema Nacional Ambiental (SINA). En el título VIII se establece la obligatoriedad de la licencia ambiental y sus disposiciones. Título que ha sido reglamentado en el Decreto 2041 de 2014.

Ley 685 de 2001. En los artículos 85, 205, 206 y 208, entre otros, se establece la realización del estudio de impacto ambiental y la expedición de la licencia ambiental, como requisito para la iniciación de los trabajos y obras de explotación minera.

Ley 685 de 2001. Art. 218. Condiciones del aporte social. El aporte o contribución de los particulares a una sociedad, del derecho a explorar y explotar emanado de un título minero, estará condicionado a la vigencia de ese derecho.

Inversión social

Ley 1753 de 2015. Art. 22. A partir del 9 de junio de 2015, en los contratos de concesión que suscriba la Autoridad Minera Nacional, deberá incluirse la obligación del concesionario de elaborar y ejecutar planes de gestión social.

Resolución 409 de 2015. Modifica la Resolución 420 de 2013. Se define en la cláusula 7, numeral 15, que el concesionario minero estará obligado a "Presentar a la Autoridad Minera un Plan de Gestión Social, que incluya al menos uno de los componentes establecidos en los artículos 251 a 256 de la Ley 685 de 2001, o aquellas, normas que los modifiquen, adicionen, o sustituyan […]".

Resolución 708 de 2016. La ANM reglamentó el art. 22 de la Ley 1753 de 2015, "Por la cual se establecen los criterios para la elaboración, evaluación y ejecución de los Planes de Gestión Social […]"; esta fue publicada de manera oficial en la página web de la Agencia Nacional de Minería, el 29 de agosto de 2016. La normativa se basó en las publicaciones de la ANM denominadas "Guía para planes de gestión social", y su complemento con la "Caja de herramientas - Anexo Guía No. 1".

3.1.7. Transparencia y acceso a la información pública

Ley 1712 de 2014. Ley de Transparencia y del Derecho de Acceso a la Información Pública Nacional, y se dictan otras disposiciones.

3.1.8. Resumen en materia penal de Minería en Colombia

En materia penal es el Código Penal de Colombia el que describe el delito de explotación ilícita de minerales y se típica de la siguiente manera:

Artículo 338 del Código Penal: Explotación ilícita de yacimientos mineros: 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.

A. Problemas en la adecuación de la Tipicidad:

- Cuando existe un título minero sobre el área explotada ilícitamente por un tercero
- Cuando se está llevando a cabo procesos de beneficio, comercio o adquisición, a cualquier título, b) de minerales extraídos, c) en áreas no amparadas por un título minero.
- Cuando existe un amparo de minería de subsistencia (Ejemplo, barequeo) pero las actividades no corresponden a la misma.

Artículo 333 de la Ley 599 de 2000, modificada por la Ley 1453 de 2011. Contaminación ambiental por explotación de yacimiento minero o hidrocarburos, el que provoque, contamine o realice directa o indirectamente en los recursos de agua, suelo, subsuelo o atmósfera, con ocasión a la extracción o excavación, exploración, construcción y montaje, explotación, beneficio, transformación, transporte de la actividad minera o de hidrocarburos, incurrirá en prisión de cinco (5) a diez (10) años, y multa de treinta mil (30.000) a cincuenta mil (50.000) salarios mínimos legales mensuales vigentes.

La norma vigente (modificada por la Ley 1453 de 2011) elimina la referencia culposa del delito y lo convierte en doloso, aunque con la remisión del artículo 339 del Código Penal también cabe la modalidad culposa.

Así mismo se advierte que este es un delito de resultado, en el entendido de que exige una transformación del mundo exterior (alteración del medio ambiente) y no un delito de mera conducta.

¿Qué es contaminar desde la óptica penal?: Para la Corte Suprema de Justicia (CSJ) "la contaminación se presenta sin necesidad de que la interferencia al bienestar y la salud de las personas, las plantas y los animales, impliquen su total destrucción o aniquilamiento" (Corte Suprema de Justicia, Sala de Casación Penal, Proceso 23286, 19 de febrero de 2007). Esta postura ha sido reiterada en relación con la interpretación que se hace del verbo rector contaminar y de la lesión al bien jurídico por la misma Corte en otras providencias (Proceso 27035, 15 de mayo de 2008; Proceso 47504, 1 de junio de 2016).

Qué se exige para que adecue la conducta tipificada en el art. 333 del Código Penal

La Corte Suprema de Justicia (CSJ) establece los requisitos que deben cumplirse:

- Que se presente alteración al medio ambiente;

- Que la contaminación generada por la conducta del sujeto agente desconozca los límites legalmente permitidos o racionalmente tolerados, y

- Que la contaminación causada tenga aptitud para causar daño o poner en peligro la salud humana o los recursos fáunicos, forestales, florísticos, hidrobiológicos (Corte Suprema de Justicia, Sala de Casación Penal, Proceso 23286, 19 de febrero de 2007).

Actualmente cursa en el Congreso de la República un Proyecto de Ley que busca, establecer medidas para la erradicación de la explotación ilícita de minerales y demás actividades relacionadas, y se dictan otras disposiciones. Este articulado ya está propuesto oficialmente y se encuentra en la etapa de consulta pública e incluye ajustes en el código penal.

3.1.9. Oportunidades a nivel regional

3.1.9.1. Sistema Departamental de Áreas Protegidas (SIDAP)

Los SIDAP forman parte del Sistema Nacional de Áreas Protegidas SINAP, en este caso el SIDAP del Valle del Cauca, que forma parte de los subsistemas regionales Andes Occidentales y Pacífico, se ha constituido en un espacio de construcción social alrededor de las áreas protegidas y las estrategias complementarias de conservación que ha identificado las prioridades de conservación del departamento y avanza a nivel local en la conformación y consolidación de los sistemas municipales de áreas protegidas. Cuenta con el liderazgo de la Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca (CVC), autoridad ambiental regional.

3.1.9.2. Consejo Departamental de Política Ambiental de Gestión Integral del recurso Hídrico y la Mesa interinstitucional Minera Ambiental del Valle del Cauca:

En el marco de la articulación del Consejo Departamental de Política Ambiental de Gestión Integral del Recurso Hídrico (CODEPARH), se realizó una reunión de la Mesa interinstitucional Minera Ambiental del Valle del Cauca; en la cual, participaron instituciones públicas, privadas y de la academia, entre ellas el Ministerio de Minas y Energía, la Agencia Nacional de Minería, la CVC, Parques Nacionales Naturales (PNN), la Subsecretaría de Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible, el Departamento Administrativo de Planeación, la Coordinación Técnica de CODEPARH, la UESVALLE de la Gobernación, GREMIVALLE y las universidades Autónoma y del Valle.

Se destaca la presentación de la hoja de ruta para la construcción del Plan Departamental de Gestión Minero Ambiental; la propuesta del Ministerio de Minas de realizar apoyo técnico y la constitución de una Mesa técnica integrada por CVC, Secretaría de Ambiente, Agricultura y Pesca, Departamento Administrativo de Planeación y CODEPARH, que tendrá la responsabilidad de elaborar el cronograma y el desarrollo de la propuesta inicial de trabajo de los componentes del Plan Departamental de Gestión Ambiental Minero del Valle del Cauca.

Este diagnóstico se constituye en un insumo que podría aportar elementos a la construcción de la hoja de ruta del Plan Departamental de Gestión Ambiental Minero del Valle del Cauca.

3.1.9.3. Corredor Tatamá - Paraguas[3]

En el año 2011 a partir de la conformación de la Reserva Comunitaria Cerro El Inglés se abrió la oportunidad para consolidar la estrategia de conectividad que a través de las reservas naturales de la sociedad civil[4] ubicadas a lo largo del corredor de conservación denominado Tatamá-Paraguas, y con la participación de organizaciones articuladoras (organizaciones que agrupan a diferentes RNSC) en función de los propósitos comunes lograron establecer una estrecha colaboración con el PNN Tatamá, y las áreas protegidas de carácter regional. Adicionalmente lograron impulsar procesos de conservación tan importantes como la declaratoria del Distrito de Manejo Integrado de la Serranía de los Paraguas (CVC es la CAR encargada del AP) y el Parque Natural Regional del cerro El Torrá (cuya jurisdicción es de la CAR CODECHOCÓ) y finalmente se lograron articular e impulsar procesos en los Sistemas Municipales de Áreas Protegidas (SIMAP)cuya importancia está dada principalmente por el abastecimiento de recurso hídrico para las poblaciones locales. Este proceso además de ser de gran reconocimiento a nivel regional por su gran calidad, está completamente articulado con la Asociación Red Colombiana de Reservas Naturales de la sociedad civil.

Es importante resaltar el papel que ha jugado Serraniagua, quien articula organizaciones como Asociación de productores agroecológicos del corredor de conservación Tatamá – Paraguas (ASOCORREDOR) y la Asociación de Productores Agroecológicos de San José del Palmar (ASOPALMAR) cuya principal actividad está sustentada en procesos de producción agroecológicos, y que aportan el conocimiento en procesos de producción sostenible en el corredor, como uno de los atractivos, además de cumplir las funciones de conservación y desarrollo que caracterizan los procesos de la zona.

El corredor de conectividad se convierte en una oportunidad ya que es punto de encuentro de organizaciones sociales, comunitarias, gobiernos locales, regionales y nacionales y aportan de manera articulada a los procesos de conservación descritos en el SINAP. Este ejemplo es un referente a nivel nacional y podría ser una de las bases para la declaratoria de los corredores de conectividad como determinantes ambientales, procesos que se han venido demostrando con mayor fuerza en la región amazónica, pero que sin duda son estrategias de conservación que contribuyen a la recuperación de la funcionalidad ecológica de las regiones.

3 El corredor de conservación Tatamá – Paraguas busca unirse al norte con el corredor de conservación Cuchilla de San Juan, Caramanta, Citará y hacia el sur con el Parque Natural Regional El Duende, el PNN Farallones de Cali y el corredor Munchique- Pinche, y en un contexto más amplio en el corredor de conservación Chocó – Manabí, de gran importancia a nivel nacional y transfronterizo. En el corredor confluyen entes territoriales, departamentos del Chocó, Valle del Cauca, Risaralda y los municipios de San José del Palmar, Nóvita, Condoto, Tadó, Santa Rita de Iró, El Dovio, Versalles, El Cairo, El Águila, Santuario, La Celia, Pueblo Rico y Apía. Autoridades Ambientales Regionales (CAR) CVC, Codechocó, CARDER. Parques Nacionales Naturales (PNN Tatamá) y los Sistemas Regionales, Departamentales, Locales de áreas protegidas. Se resalta La Corporación Serraniagua como una organización que dinamiza, promueve y soporta la articulación de los actores en una expresión de procesos de conservación comunitaria y voluntaria.

4 De acuerdo con lo descrito en la Ley la Reserva Natural de la Sociedad Civil es "La parte o el todo del área de un inmueble que conserve una muestra de un ecosistema natural y sea manejado bajo principios de sustentabilidad en el uso de los recursos naturales, cuyas actividades y usos se establecerán de acuerdo a reglamentación con la participación de las organizaciones sin ánimo de lucro de carácter ambiental." "Sus principales labores de conservación son el manejo integrado de los recursos, protección de agua y suelos, producción ecológica, tecnologías limpias y conversión a sistemas agropecuarios sostenibles, manejo de productos no maderables (como fibras, hojas, tintes, materiales para artesanías, entre otros), conectividad paisajística con cercas vivas, extensión social a través de educación ambiental, fortalecimiento organizativo, turismo sostenible, bienestar de la familia, bioarquitectura..."

CORREDOR DE CONSERVACIÓN PARAGUAS - MUNCHIQUE

El corredor de conservación además de albergar áreas de conservación de alta importancia ambiental que son reconocidas por su ubicación estratégica, que a su vez contribuye a la funcionalidad y estructura del corredor, se caracteriza por contar con organizaciones sociales que por su trayectoria, conocimiento local y regional, su compromiso con los procesos de conservación y su capacidad para articular acciones a nivel interinstitucional, lo que se traduce en procesos de conservación integrales y con visión de futuro, facilitando la evaluación y gestión de los impactos derivados y buscando alternativas sostenibles para mantener a largo plazo los procesos de conservación y conectividad ambiental, ecológica y social.

A continuación, se describen brevemente las ACB priorizadas y sus organizaciones sociales gestoras.

4.1. Áreas de Conservación de Biodiversidad Priorizadas en el corredor

4.1.1 Parque Regional Natural Páramo del duende

El Parque Regional Natural Páramo del Duende se encuentra en la cordillera Occidental en jurisdicción del departamento del Valle del Cauca entre las cotas de los 2.200 y 3.900 m.s.n.m. compartido con los municipios de Riofrío, Trujillo y Calima El Darién.

El 9 de agosto de 2005 el Consejo Directivo de la Corporación Autónoma del Valle del Cauca CVC, declaró el área de páramo y la zona de influencia localizada dentro de su jurisdicción con una extensión de 14.521 hectáreas como Parque Regional Natural mediante el acuerdo No. 029/2.005.

Es importante resaltar sus objetivos de conservación porque estos describen a nivel general la importancia del PRN para el país y para la región de andes tropicales.

i. Asegurar la continuidad de los procesos ecológicos y el flujo genético necesario para preservar la diversidad biológica.

ii. Garantizar la oferta de bienes y servicios ambientales esenciales para el desarrollo humano.

4.1.2. Fundación Ecológica Fenicia Defensa Natural (Fedena)

La Fundación Ecológica Fenicia Defensa Natural (FEDENA), como institución ambiental del corregimiento, es gestora y líder del desarrollo y aplicación de actividades tendientes a la recuperación, manejo, protección mejoramiento y conservación de los recursos naturales, como elementos fundamentales para un desarrollo humano sustentable. Desde su misión impulsa estrategias para la recuperación y conservación del ambiente.

Desde el reconocimiento de las interacciones hombre ambiente, FEDENA propone diferentes estrategias que lo han llevado a ser reconocido como una de las organizaciones líderes en el trabajo de conservación del Páramos del Duende.

Dentro de las estrategias se destacan:

- Establecer mecanismos de participación que permitan a las comunidades ser autores de la gestión ambiental y su desarrollo social, contribuyendo a la creación de espacios para que los diferentes actores estén informados sobre la problemática ambiental.

- Desarrollar y/o apropiar tecnologías que permitan realizar con éxito proyectos de recuperación ambiental.

• Generar mecanismos de articulación con énfasis en vinculación de mujeres, jóvenes y miembros de la comunidad en general se integren y apropien de proyectos de desarrollo social sostenible.

• Propender por el mejoramiento del nivel de vida de la comunidad a través de la búsqueda de una relación armónica de éstos en su entorno.

• Incidir y articular con las entidades territoriales para la gestión y formulación de proyectos.

• Y finalmente trabajar de manera articulada para que FEDENA sea un centro de investigación y de educación ambiental logrando posicionar los años de experiencia de trabajo articulado con socios locales e institucionales.

Las estrategias en su conjunto están encaminadas a fortalecer y desarrollar acciones en pro de la conservación y protección de la biodiversidad, los recursos naturales y la cultura del Parque Regional Natural Páramo del Duende. En este sentido FEDENA es fundamental en la constante gestión que lleva a cabo con autoridades ambientales regionales, otros socios locales, comunitarios, institucionales y académicos que a su vez inciden en el trabajo con otras regiones y como proceso de aprendizaje para otras áreas de conservación.

4.1.3. Alto Río Calima

La Reserva Forestal Protectora Regional de Ríobravo y su zona de influencia directa se encuentra localizada en el municipio de Calima El Darién, en la cuenca media y baja del río Calima, cuenta con un área total de 24.278,5 ha. Los ecosistemas hacen parte de la zona de influencia directa y zona amortiguadora del PNR Páramo del Duende. Es muy importante resaltar que esta área de conservación es fundamental a nivel funcional y estructural de la conectividad ecológica.

El área limita por el norte y al occidente con el Parque Natural Regional Páramo del Duende, al sur con el municipio de Dagua y al occidente con el corregimiento de Ríobravo en el municipio de Calima El Darién.

4.1.3.1. Fundación Trópico

La Fundación TRÓPICO cuenta con 25 años de experiencia en los que se ha enfocado en articular, facilitar y fortalecer procesos de conservación y desarrollo rural en conjunto con comunidades étnicas y campesinas.

Su experiencia, constancia y trabajo articulado los ha llevado a trabajar en diferentes zonas del Valle del Cauca, esto en conjunto con las instituciones competentes y con reconocimiento de socios locales, regionales y nacionales.

Actualmente dentro de los socios de CEPF en Colombia cuenta con un alto reconocimiento, siendo conocedor de las problemáticas a nivel regional y buscando siempre la forma de articular los procesos en pro de la conservación, el conocimiento y el fortalecimiento organizacional como estrategias sustentables en la región de los Andes Tropicales. Es un abanderado de la Región alto Calima, y su articulación permanente hacen eco no solo de los procesos de conectividad ecológica si no de los procesos de conectividad social que se dan en el relacionamiento de los socios en Andes Tropicales.

4.1.4. Serranía de los Paraguas

De acuerdo con lo descrito en el Acuerdo CD N° 059 del 26 de diciembre de 2019, por el cual por el cual se reserva, delimita, alindera y declara el distrito regional de manejo integrado Serranía de los Paraguas en los municipios de El Cairo, El Dovio y Versalles, departamento del Valle del Cauca.

Es un área ubicada en los municipios de El Cairo, Versalles y El Dovio, que comprende una extensión de 39.792 ha, las cuales pasan a formar parte del SIDAP Valle del Cauca y del Sistema Nacional de Áreas Protegidas de Colombia (SINAP).

El Distrito Regional de Manejo Integrado Serranía de los Paraguas, cubre una extensión aproximada de 39.792 ha, equivalentes al 17% del total de la Serranía de los Paraguas, complejo montañoso de la Cordillera Occidental. Comprende un rango altitudinal entre los 700 y 2.600 m, en la Cuenca del Río Garrapatas.

Al norte limita con la línea limítrofe entre los departamentos del Valle del Cauca y Chocó (municipio de San José del Palmar) por la divisoria de aguas en toda la extensión norte del municipio de El Cairo. Al oeste con la línea limítrofe entre los departamentos del

Valle del Cauca y Chocó. Por el Este sigue el curso de la quebrada los Pitos siguiendo el límite natural entre los municipios de El Cairo y la Argelia. Luego de la desembocadura de esta quebrada en el río Las Vueltas (Garrapatas), el curso del río Garrapatas hasta el límite entre los municipios de El Dovio, Bolívar (Valle del Cauca) y Sipí (Chocó). El río las Vueltas / Garrapatas separa la Serranía de los Paraguas de la cordillera Occidental y por el Sur con la línea limítrofe entre los departamentos del Valle del Cauca y Chocó hasta que se encuentra con el río Garrapatas.

La Serranía de los Paraguas como se describió anteriormente es un área estratégica para la conectividad a nivel regional con áreas protegidas de carácter nacional y cuenta con procesos de conservación locales de alta importancia ambiental y social.

4.1.4.1. Corporación Serraniagua

Es una organización de base comunitaria con carácter ambiental que nace de articular propietarios de reservas naturales, grupos asociativos de productores agroecológicos, redes de mujeres campesinas, grupos ecológicos locales de Herederos del Planeta, iniciativas culturales, grupos de Ecoguias y emisoras comunitarias. Su principal enfoque es el trabajo en pro de la conservación de la biodiversidad y la producción agroecológica. Cuentan con un gran reconocimiento gracias a su trabajo constante en la promoción, consolidación y difusión del corredor de conservación Parque Nacional Natural Tatamá – Serranía de los Paraguas, el cual hace parte del corredor binacional Chocó – Manabí, identificado como un HotSpot para la conservación mundial.

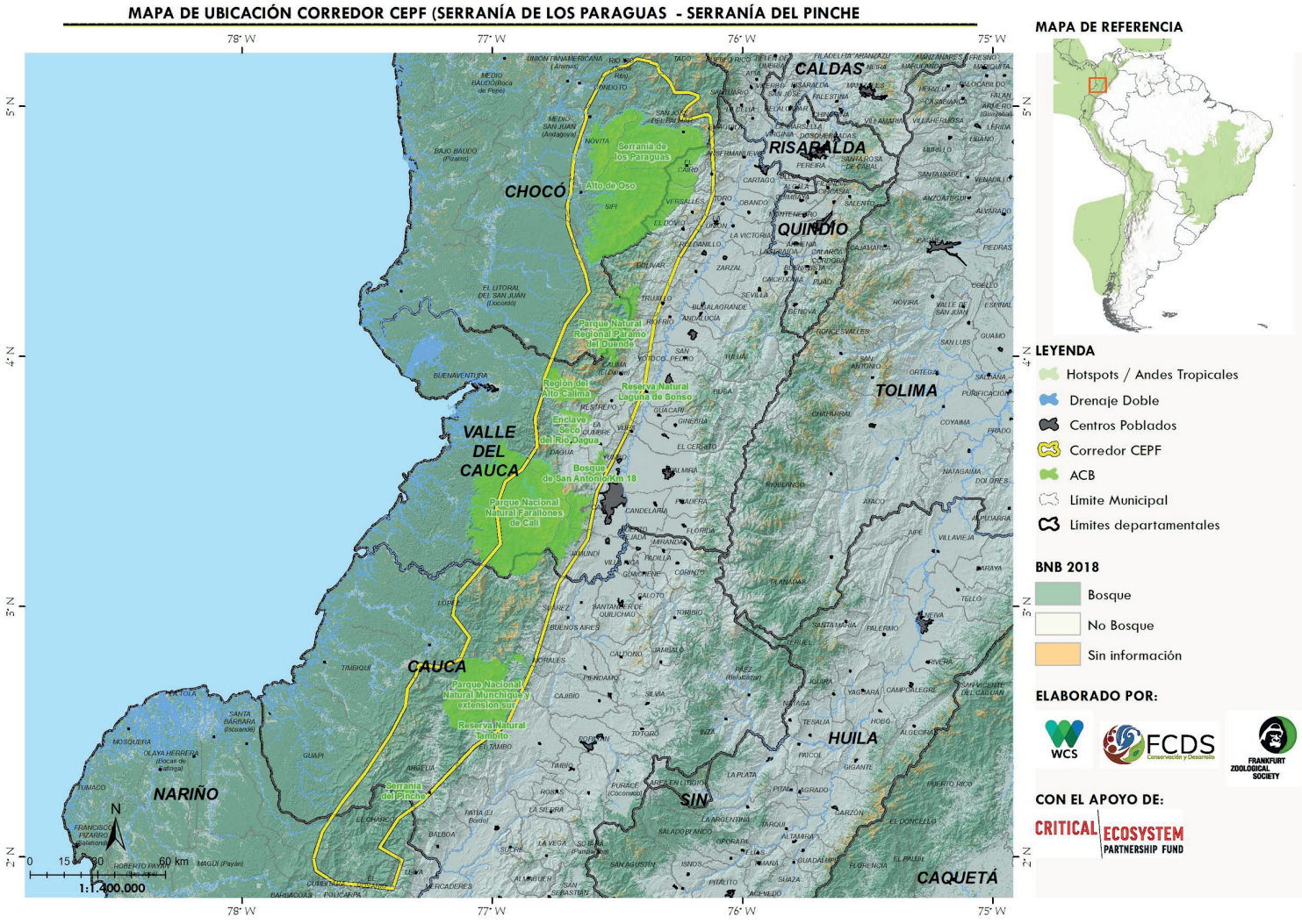
En su planeación estratégica la organización cuenta con tres objetivos principales:

- conservación y biodiversidad
- sistemas sostenibles de producción con visión de mercados
- Fortalecimiento social con un trabajo permanente en educación y comunicaciones comunitarias.

Cuando se habla de dinamizar la conservación y la biodiversidad, aunada a los procesos sociales que se dan en la Serranía de los Paraguas, la corporación Serraniagua es líder y es reconocida en la región como un gestor social de gran trayectoria, y con conocimiento de la problemática y de las presiones y amenazas que se ciernen sobre los territorios.

EVIDENCIAS DE EXPLOTACIONES ILEGALES Y PRESIONES

Figura 1. Mapa de ubicación del corredor ACB.



UNIDADES HIDROGRÁFICAS DEL CORREDOR

El corredor se distribuye en cuatro departamentos (Chocó, Valle del Cauca, Cauca y Nariño) y 16 subzonas hidrográficas de la cuenca Pacífico colombiano (Figura 2). Como muestra la tabla 1 la subzona predominante es la del Río Sipí, seguida por Dagua - Buenaventura - Bahía Málaga y Río San Juan del Micay.

Figura 2. Subzonas hidrográficas en el corredor

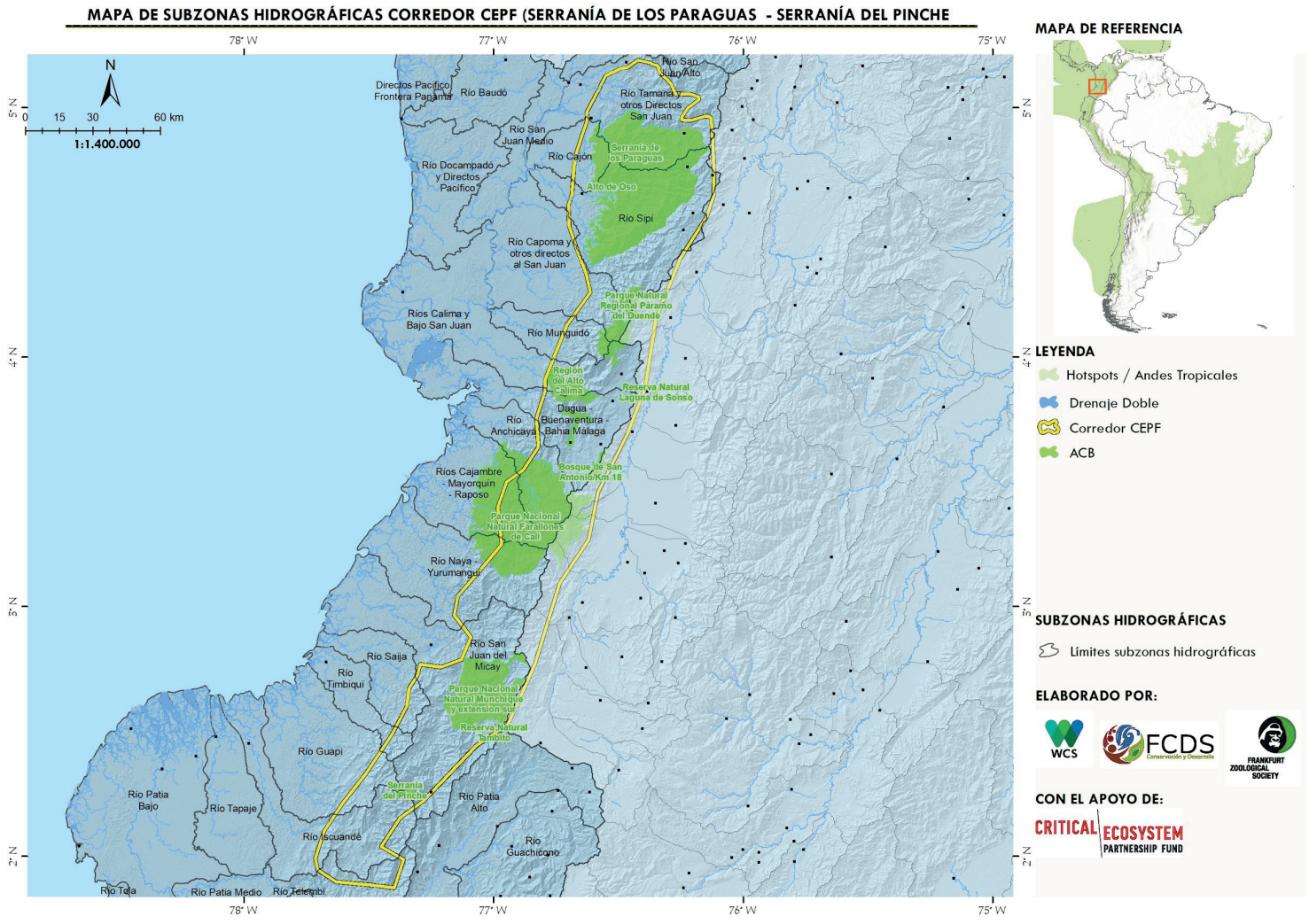


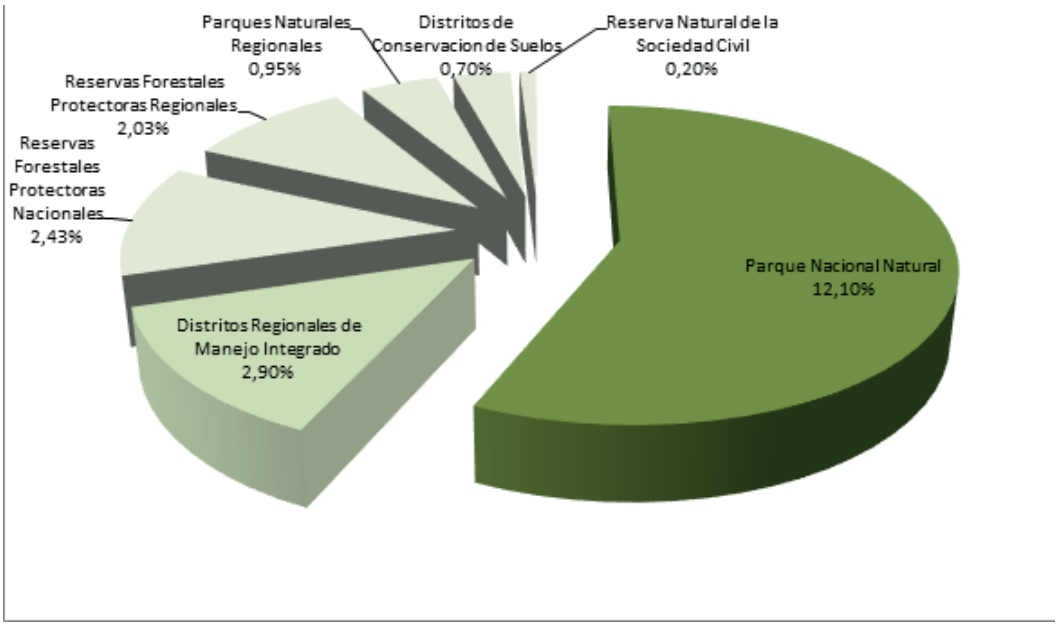
Tabla 1. Representatividad de las subzonas hidrográficas en el corredor

Área hidrográfica	Zona hidrográfica	Subzona hidrográfica	Área de la subzona contenida en el corredor (ha)	Porcentaje de representatividad
Pacifico	Patía	Río Patía Medio	21,268	8.92
	San Juan	Río Cajón	34,661	46.75
		Río Capoma y otros directos al San Juan	49,477	20.43
		Río Munguidó	35,318	42.49
		Río Sipí	275,859	91.30
		Río Tamaná y otros Directos San Juan	162,500	57.60
		Ríos Calima y Bajo San Juan	67,572	19.16
	Tapaje - Dagua - Directos	Dagua - Buenaventura - Bahía Málaga	116,662	59.49
		Río Anchicayá	66,260	51.87
		Río Guapi	29,810	11.42
		Río Iscuandé	92,569	39.73
		Río Naya - Yurumanguí	88,496	33.29
		Río Saija	16,069	14.82
		Río San Juan del Micay	260,755	58.95
		Río Timbiquí	12,099	15.13
		Ríos Cajambre - Mayorquín - Raposo	39,002	19.45

Representatividad de las áreas protegidas y territorios colectivos en el corredor

Del área total del corredor el 21 % corresponde a superficie cubierta por el sistema nacional de áreas protegidas, siendo los Parques Nacionales Naturales los de mayor ocupación, seguido por distritos de manejo integrado y otros . La menor fracción la representan áreas protegidas privadas establecidas por la voluntad de los propietarios (Figura 3).

Figura 3. Porcentajes de distribución de las áreas protegidas en el corredor



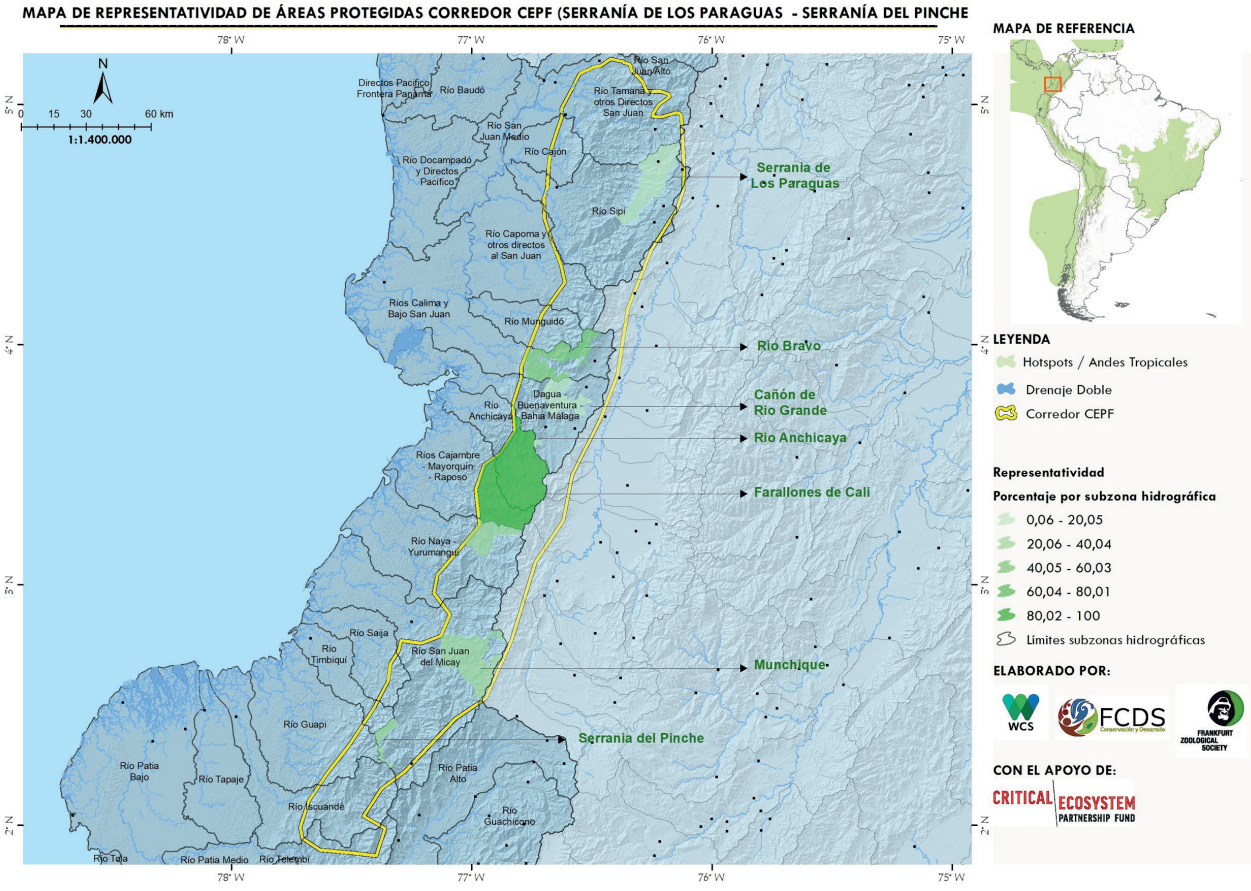
En las subzonas hidrográficas del centro del corredor: Ríos Cajambre - Mayorquín – Raposo y Río Anchicayá se encuentra la mayor representatividad de áreas protegidas con un cubrimiento del 100 y 99.33 % respectivamente. Otra proporción importante está contenida en las subzonas Ríos Calima y Bajo San Juan, Río Naya – Yurumanguí y Río San Juan del Micay con una ocupación que varía entre el 47 y 20% (Tabla 2 y Figura 4)

Tabla 2. Porcentajes de área protegidas en las subzonas hidrográficas presentes en el corredor

Subzona hidrográfica	Representatividad	Área protegida predominante	Categoría
Ríos Cajambre - Mayorquín - Raposo	100 %	Farallones de Cali	Parque Nacional Natural
Río Anchicayá	99.33 %	Farallones de Cali	Parque Nacional Natural
Ríos Calima y Bajo San Juan	47.47 %	Rio Bravo	Reservas Forestales Protectoras Regionales
Río Naya - Yurumanguí	21.77 %	Farallones de Cali	Parque Nacional Natural
Río San Juan del Micay	20.78 %	Munchique	Parque Nacional Natural
Dagua - Buenaventura - Bahía Málaga	19.66 %	Cañón de Río Grande	Distritos de Conservación de Suelos
Río Sipí	14.75 %	Serranía de Los Paraguas	Distritos Regionales de Manejo Integrado
Río Guapi	0.44 %	Serranía del Pinche	Reservas Forestales Protectoras Regionales
Río Timbiquí	0.40 %	Serranía del Pinche	Reservas Forestales Protectoras Regionales
Río Munguidó	0.28 %	Páramo del Duende	Parques Naturales Regionales
Río Tamaná Directos San Juan	0.17 %	Serranía de Los Paraguas	Distritos Regionales de Manejo Integrado

Río Capoma directos al San Juan	0.14 %	Páramo del Duende	Parques Naturales Regionales
Río Iscuandé	0.06 %	Serranía del Pinche	Reservas Forestales Protectoras Regionales
Río Cajón	0 %		
Río Patía Alto	0 %		
Río Patía Medio	0 %		
Río Saija	0 %		

Figura 4. Mapa de representatividad de las áreas protegidas en las subzonas hidrográficas del corredor



Con respecto a los territorios colectivos, el corredor contiene 15 resguardos indígenas y 25 comunidades negras que se distribuyen en su mayoría en el costado occidental del corredor (Figura 5). Como muestra la Figura 6, las comunidades negras ocupan la mayor extensión del corredor (45 %) y en menor proporción los resguardos indígenas (2 %).

Figura 5. Distribución de territorios colectivos en el corredor.

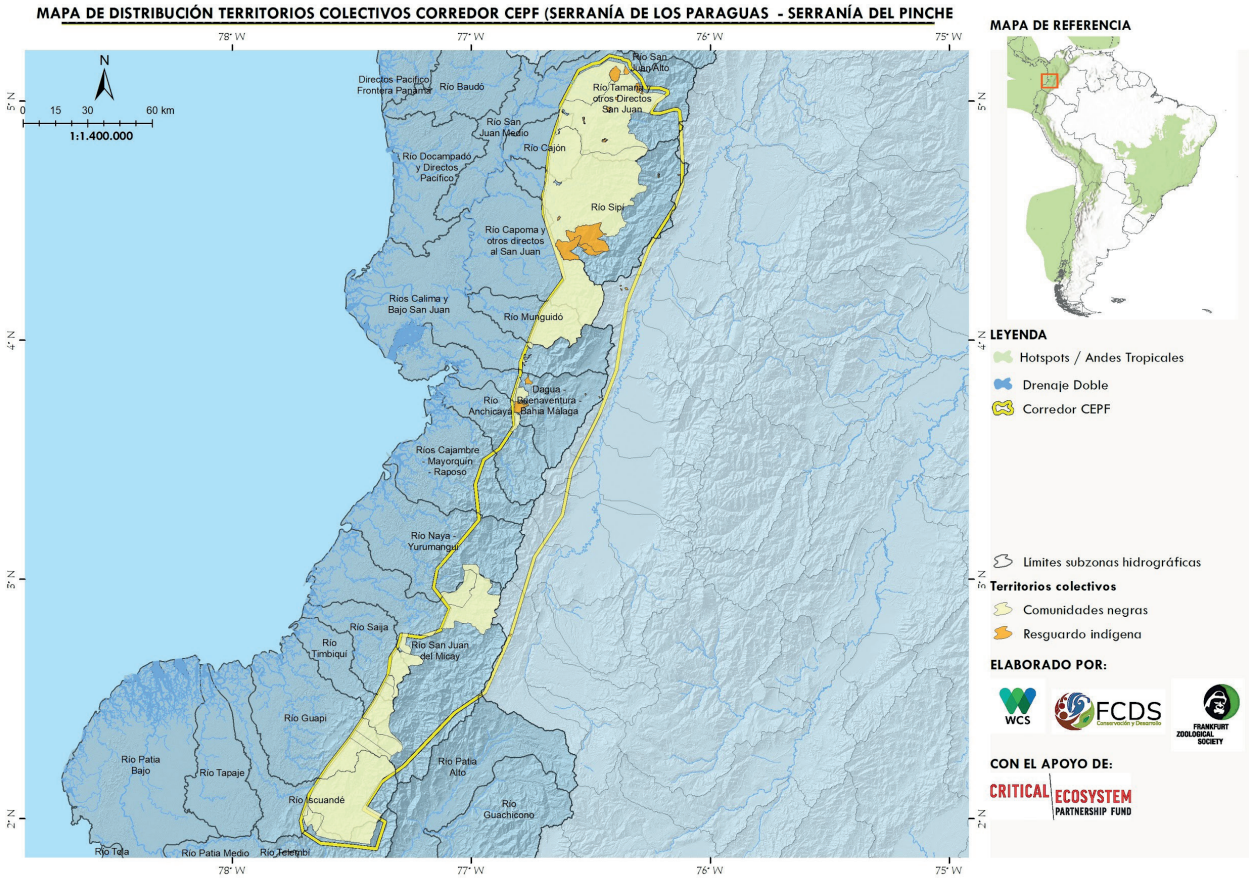
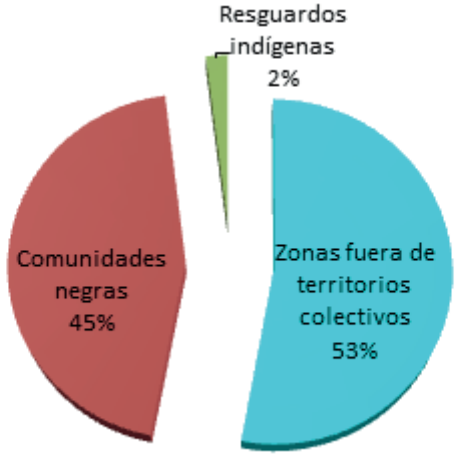


Figura 6. Porcentajes de representatividad de territorios colectivos.



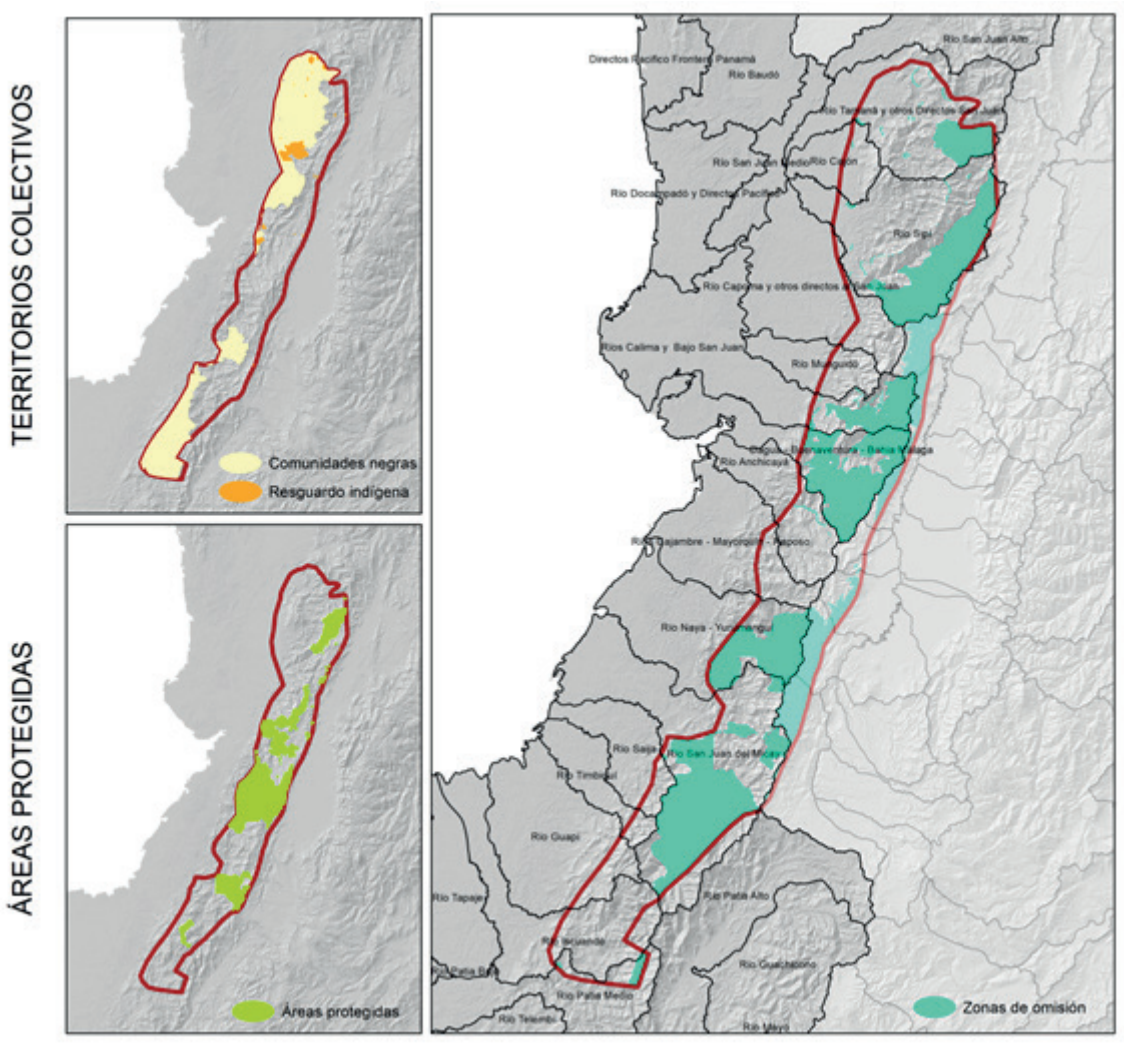
De acuerdo a la Tabla 3, 16 de las subzonas hidrográficas que componen el corredor nueve tienen un cubrimiento superior al 80% por parte de un territorio colectivo, dos superan el 40 %, cuatro están cubiertas por un área menor al 10 % y solo una está en omisión.

Tabla 3. Porcentajes de representatividad de los territorios colectivos por subzona hidrográfica.

Subzona hidrográfica	Representatividad de los territorios colectivos
Río Guapi	100 %
Río Cajón	99,9 %
Río Iscuandé	99,9 %
Río Munguidó	99,8 %
Río Timbiquí	99,7 %
Río Capoma y otros directos al San Juan	99,7 %
Río Saija	99,1 %
Río Tamaná y otros Directos San Juan	89,8 %
Río Patía Medio	85,7 %
Río Sipí	68,5 %
Río San Juan del Micay	42,1 %
Dagua – Buenaventura – Bahía Málaga	9,4 %
Río Naya – Yurumanguí	8,3 %
Río Anchicayá	6,1 %
Ríos Calima y Bajo San Juan	3,7 %

Por otra parte, las áreas del corredor que no presentan ningún tipo de cubrimiento por parte de los territorios colectivos o de áreas protegidas equivale al 33 % del área total del corredor y se distribuye principalmente en el occidente (Figura 7.)

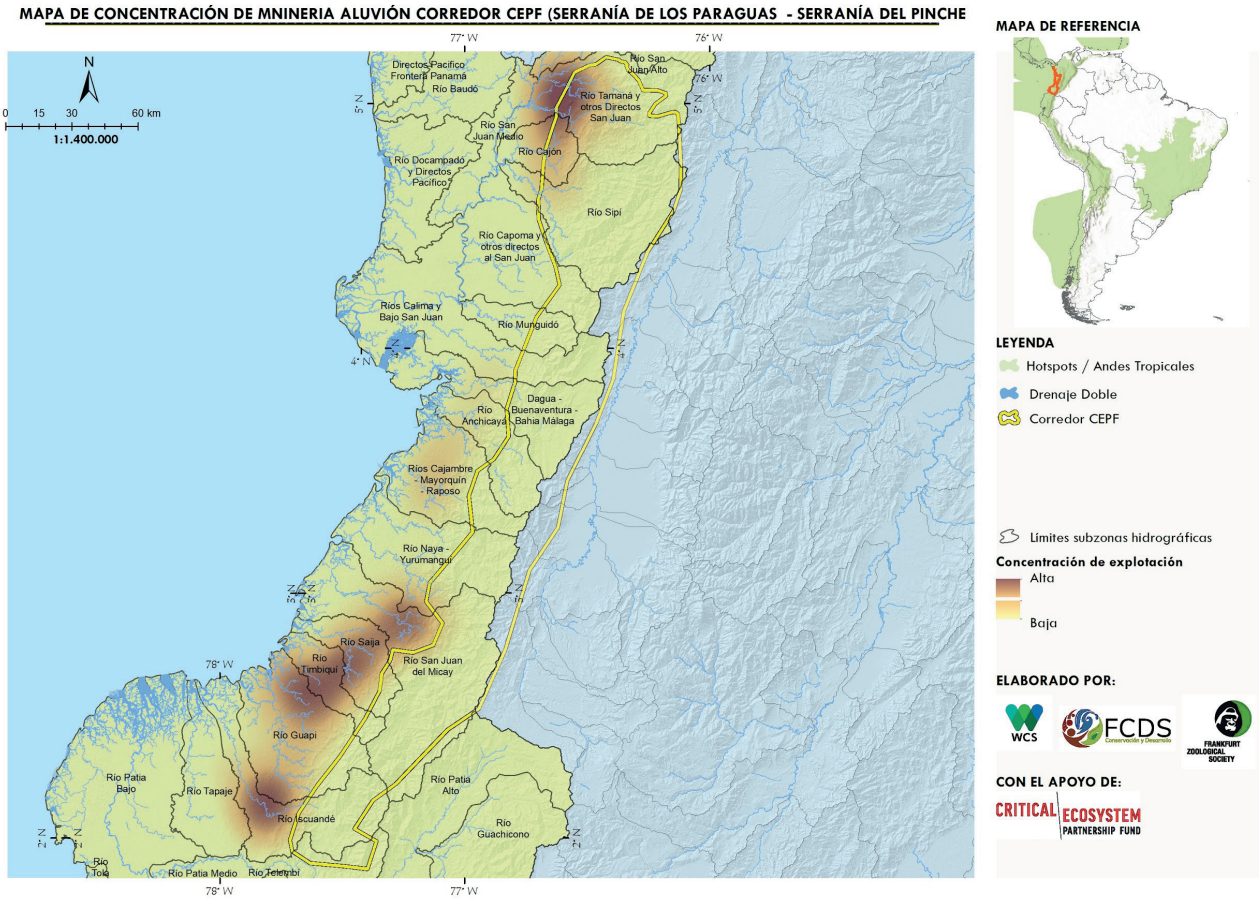
Figura 7. Distribución de zonas sin presencia de territorios colectivos y áreas protegidas.



Concentración de explotación de oro de aluvión

De acuerdo a los datos publicados por la UNODC sobre evidencias de explotación de oro de aluvión (2019) el corredor presenta dos zonas de afectación por este fenómeno (Figura 8). La primera, en el extremo norte en los municipios de Sipí, Condoto, San José del Palmar y Novita (Chocó). La segunda, al sur en los municipios de López y El Tambo (Cauca).

Figura 8. Concentración de explotación de minería de aluvión en el corredor



Zonas de mayor extensión de explotación minera

Los suelos hidromórficos se caracterizan por tener un alto nivel de humedad y cumplen una función de recarga el sistema hídrico, su alteración ocasiona daños irreversibles en los ecosistemas acuáticos. Son precisamente este tipo de suelos los más afectados por los procesos mineros; en el corredor se identifican al norte dos zonas (Figura 9) de gran extensión que afectan los suelos hidromórficos paralelos de aproximadamente 17 cuerpos de agua entre quebradas y ríos (Tabla 4). En la primera zona son afectadas 9 quebradas a lo largo de 18 Km y en la segunda zona, 12 quebradas y un río en un trayecto de 16 Km.

Figura 9. Extensión de suelos hidromórficos afectados por explotación minera.

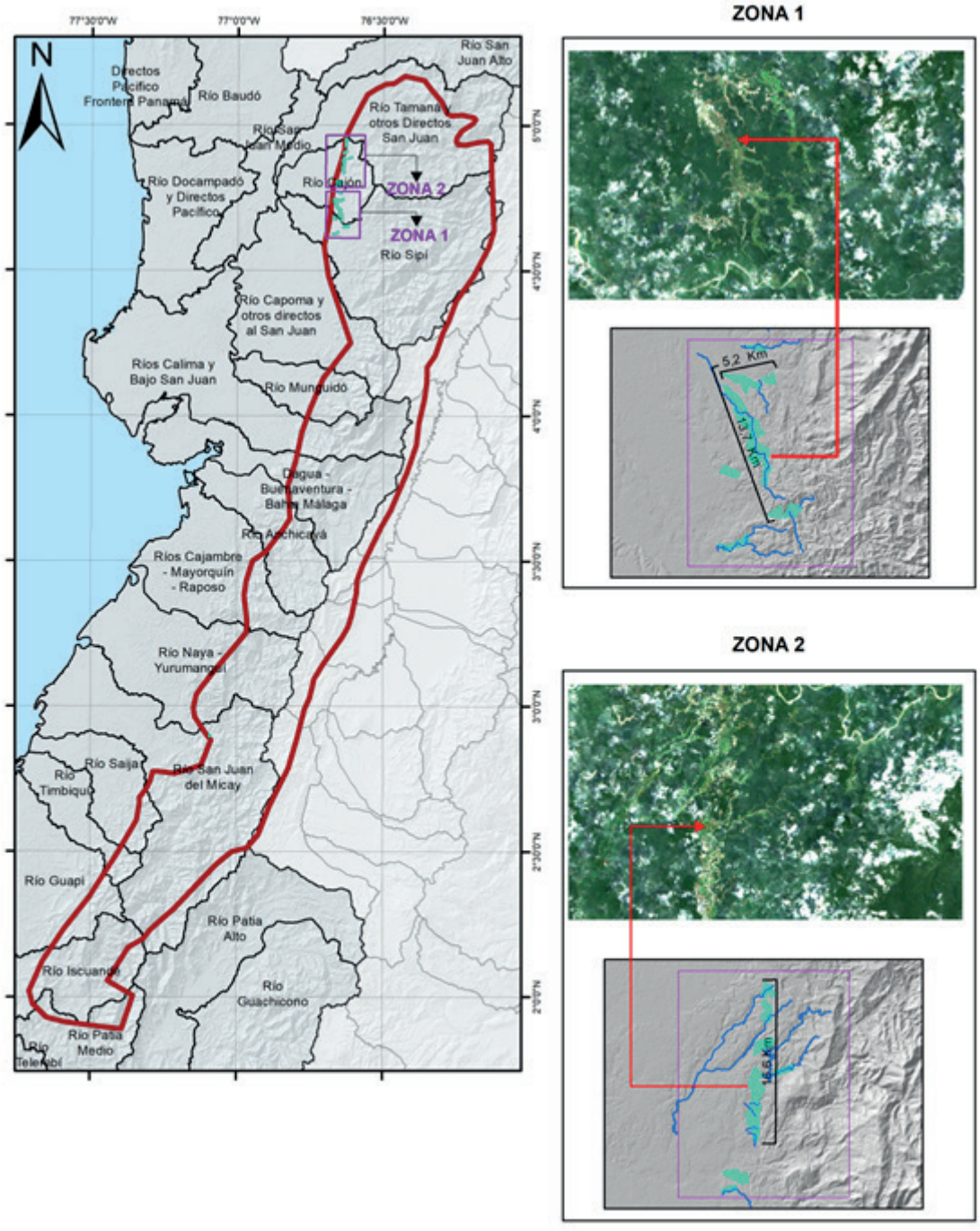


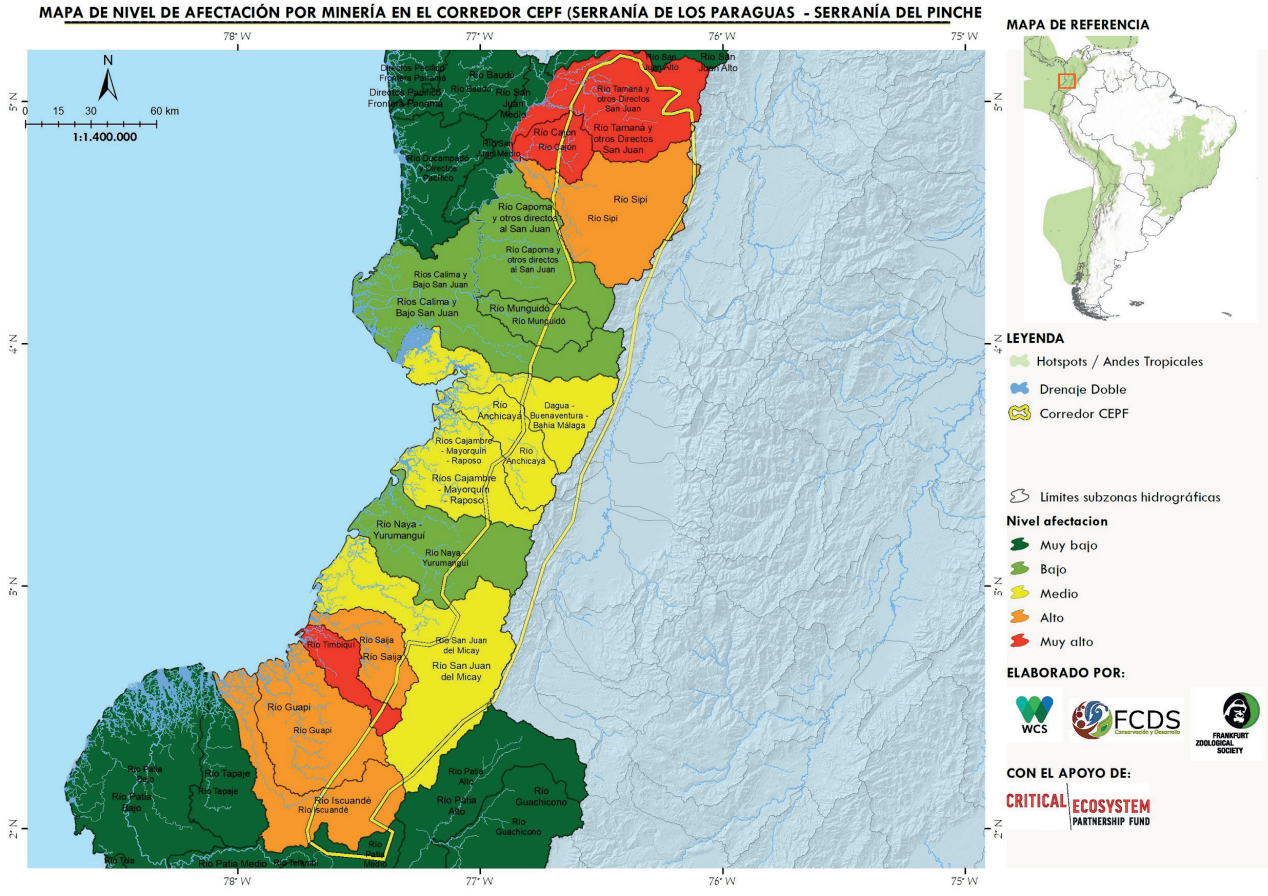
Tabla 4. Ríos afectados por gran extensión de zonas de explotación minera.

Subzona hidrográfica	Cuerpo de agua	Zona	Departamento
Río Cajón	Quebrada Carbonero	Zona 2	Chocó
	Río Negro	Zona 2	
	Quebrada La Boba	Zona 2	
	Quebrada Santa Rita	Zona 2	
	Quebrada Chontaduro	Zona 2	
	Quebrada El Aceite	Zona 2	
	Quebrada El Charco	Zona 1	
	Quebrada Domerchó	Zona 1	
	Quebrada Aguaclara	Zona 2	
	Quebrada El Zaino	Zona 2	
	Quebrada Nóvita	Zona 2	
	Quebrada Dominguito	Zona 1	
	Quebrada Carbonero	Zona 2	
	Río Negro	Zona 2	
	Quebrada Aguaclara	Zona 2	
	Quebrada Nóvita	Zona 2	
Río Sipí	Quebrada Cucurrupi	Zona 1	
	Quebrada El Paso	Zona 1	
	Quebrada El Chorro	Zona 1	
	Quebrada San Lorenzo	Zona 1	
	Quebrada El Chorro	Zona 1	
	Quebrada San Lorenzo	Zona 1	

6.1. Índice de afectación por subzona hidrográfica

El índice de afectación permite identificar la proporción del área afectada por procesos mineros comparada con el área total de la subzona hidrográfica. La figura 10 muestra que los extremos norte y sur del corredor presentan los niveles más críticos de perturbación; al norte tres subzonas incluida la más representativa y al sur, cuatro, pero estas últimas con menor significancia en términos de área.

Figura 10. Niveles de afectación por subzonas hidrográficas



La minería de aluvión no sólo afecta los cursos de agua, sino que altera la función natural de sus fuentes de recarga, como son los suelos hidromórficos paralelos a los cauces. Algunos de los ríos y quebradas que se han visto más perjudicados por la actividad minera se muestran a continuación en la Tabla 5.

Tabla 5. Cuerpos de agua involucrados en la afectación por minería de aluvión.

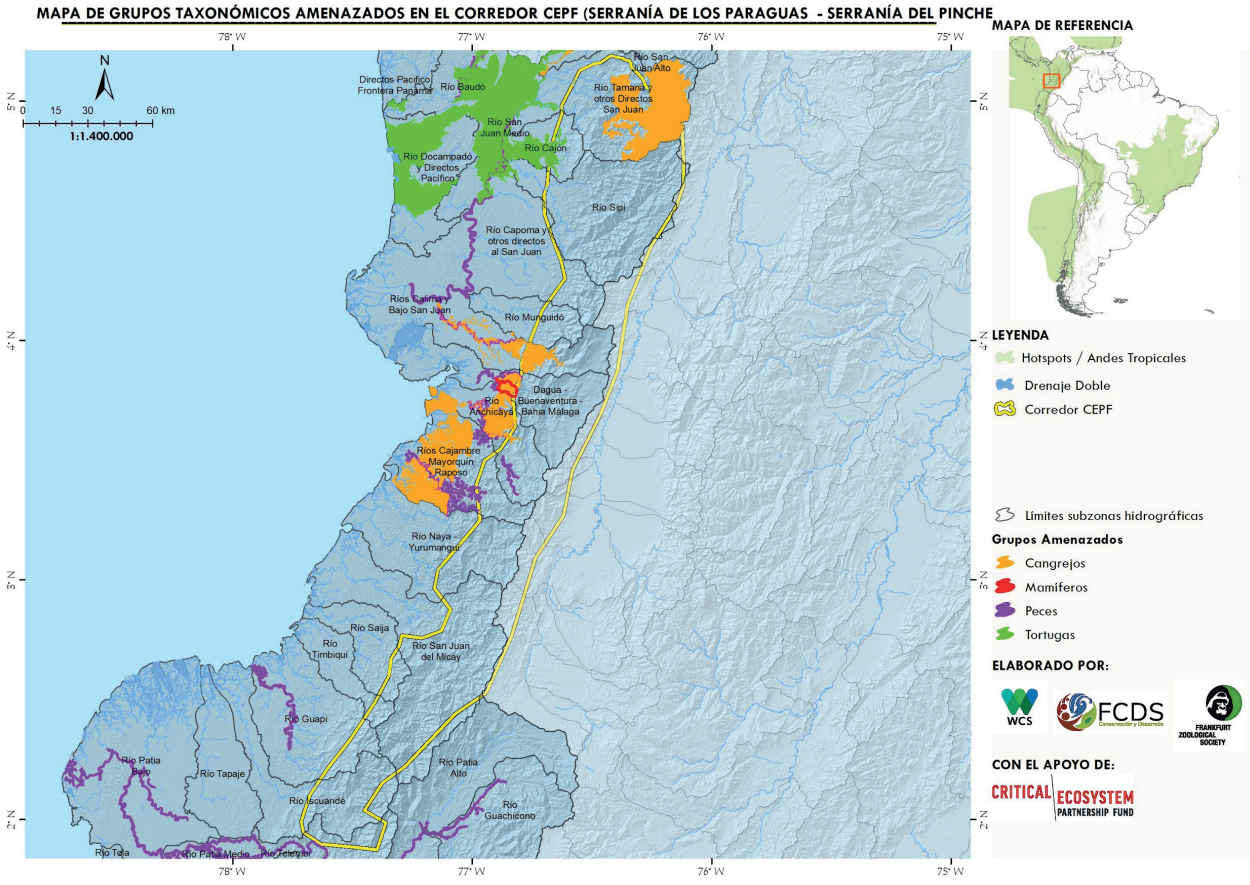
Zona hidrográfica	Subzona hidrográfica	Nivel de afectación por subzona	Cuerpos de agua afectados
San Juan	Río Cajón	Muy alto	Quebrada Santa Bárbara
			Río Chopogoró
			Río Taparal
			Río Cajón
			Río Negro
			Quebrada Torra
	Río Sipí	Alto	Río Sipí
			Río Garrapatas
	Río Tamaná y otros Directos San Juan	Muy alto	Quebrada Aguaclara
			Río Condoto
			Río Tajuato
			Quebrada La Troje
			Quebrada La Soledad
			Río Iró
			Brazuelo Aguasucia
			Quebrada Tocuma
			Quebrada Guineo
			Quebrada Apotó
			Río Irabubú
			Río Ingará
			Quebrada La Salsa
			Quebrada Munguí
			Quebrada Andrapera
			Quebrada Ororó
			Río Opogodó
			Río Tamaná
			Quebrada Sesego

Tapaje - Dagua - Directos	Río Guapi	Alto	Quebrada Meraji
			Estero Cuerval Arriba
			Río Guapi
			Quebrada Caimito
			Quebrada Guapi Viejito
			Río Guapi
			Río Guajui
			Río Napi
			Río San Francisco
			Estero El Loro
			Quebrada Grande
			Río Yantin
			Río Agua Claro
			Quebrada San Bartolo
			Río Guapi
			Río Pilpe
			Río Anapanchi
			Quebrada Obregón
			Quebrada Guapi Viejo
	Río Iscuandé		Río Iscuandé
	Río Saija		Río Cupi
			Río Patía
			Río Yantín
			Río Saija
	Río Timbiquí	Muy alto	Río Timbiqui

6.2. Especies acuáticas dulceacuícolas amenazadas por minería

La actividad minera que se desarrolla en el corredor y sus inmediaciones pone en riesgo a cuatro grupos de especies acuáticas y semiacuáticas de agua dulce (peces, tortugas, mamíferos y cangrejos) que están en peligro de extinción (Lasso, 2017). La mayoría de estas que se encuentran en el corredor son de estado vulnerable y una en peligro (Figura 11)

Figura11. Mapa de distribución de grupos taxonómicos amenazados



El Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt (2017) delimitó áreas claves para la conservación de la biodiversidad dulceacuícola amenazada en Colombia. Para la cuenca hidrográfica del Pacífico determinó que existen tres especies de peces, una de mamíferos, una de tortugas en condición vulnerable y dos especies de cangrejos en peligro (Tabla 6).

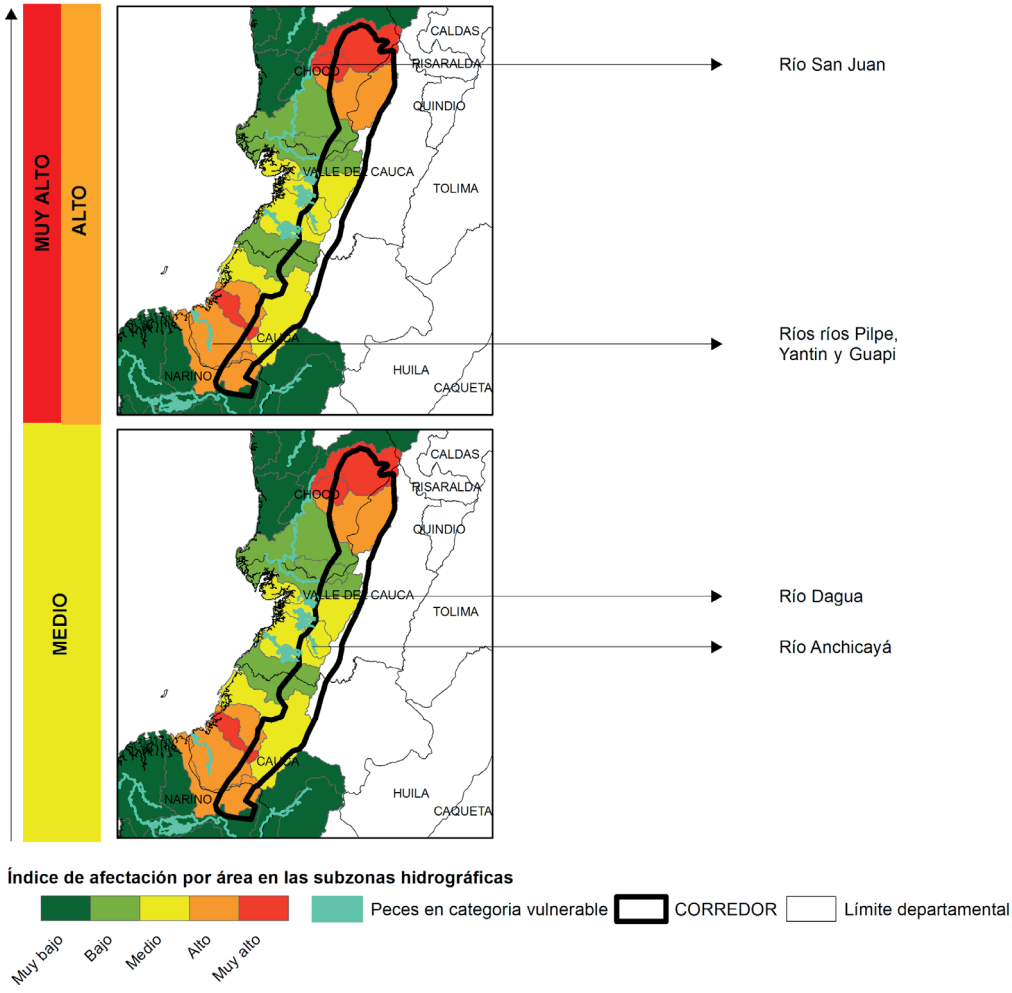
Tabla 6. Categoría de amenaza por especie

Categoría de amenaza	Grupo taxonómico	Especie
Vulnerable	Peces	Cruciglanis pacifici
		Gymnotus henni
		Pseudocurimata patiae
	Mamíferos	Lontra longicaudis
	Tortugas	Kinosternon dunni
En Peligro	Cangrejos	Hypolobocera andagoensis
		Hypolobocera rotundilobata

Las evidencias de minería ilegal fueron detectadas al norte del corredor, sin embargo, los ríos delimitados como áreas de conservación para algunas especies no se encuentran contenidas en el corredor, pero si hacen parte del sistema hídrico, por lo que cualquier tipo de afectación en la parte alta influirá directamente aguas abajo.

De acuerdo al índice de afectación por área descrito en el apartado anterior, las especies de peces más afectados por la minería son Gymnotus henni y Pseudocurimata patiae al costado norte del corredor sobre el río San Juan y al sur en los ríos Pilpe, Yantin y otros que tributan al río Guapi. En un grado menor pero no menos importante, la especie Cruciglanis pacifici se encuentra contenida en el corredor en las subzonas hidrográficas de nivel medio de afectación a la altura de los ríos Anchicayá y Dagua entre otros (Figura 12).

Figura 12. Especies de peces en categoría vulnerable relacionados con el nivel de afectación por área de las subzonas hidrográficas.



Para el grupo de mamíferos la especie de Lontra longicaudis presente en los ríos Escalarete, San Cipriano y Dagua, corresponde al nivel medio de afectación por la minería de aluvión que practican en el Dagua (Figura 13). Por otra parte, para la especie de tortuga Kinosternon dunni se ha identificado su presencia a lo largo de los ríos Baudó y Pepé abarcando dos subzonas hidrográficas con niveles de afectación contrastantes; el nivel más alto se concentra en el borde del corredor y el más bajo al occidente avanzando hacia el litoral (Figura 14). Con esto, es importante recalcar que el índice de afectación mide el área afectada con respecto a la superficie total de la subzona mas no se está midiendo la carga tóxica ni la dispersión de los contaminantes productos de la minería, y por tratarse de ríos de gran extensión como el Baudó y el Pepé que reciben aportes de varios afluentes se puede considerar que especie está directamente afectada por los procesos mineros que se desarrollan desde los ríos Taparal, Tamaná, río negro y la parte alta del río Cajón.

Figura 13. Especie de mamífero en categoría vulnerable relacionado con el nivel de afectación por área de las subzonas hidrográficas.

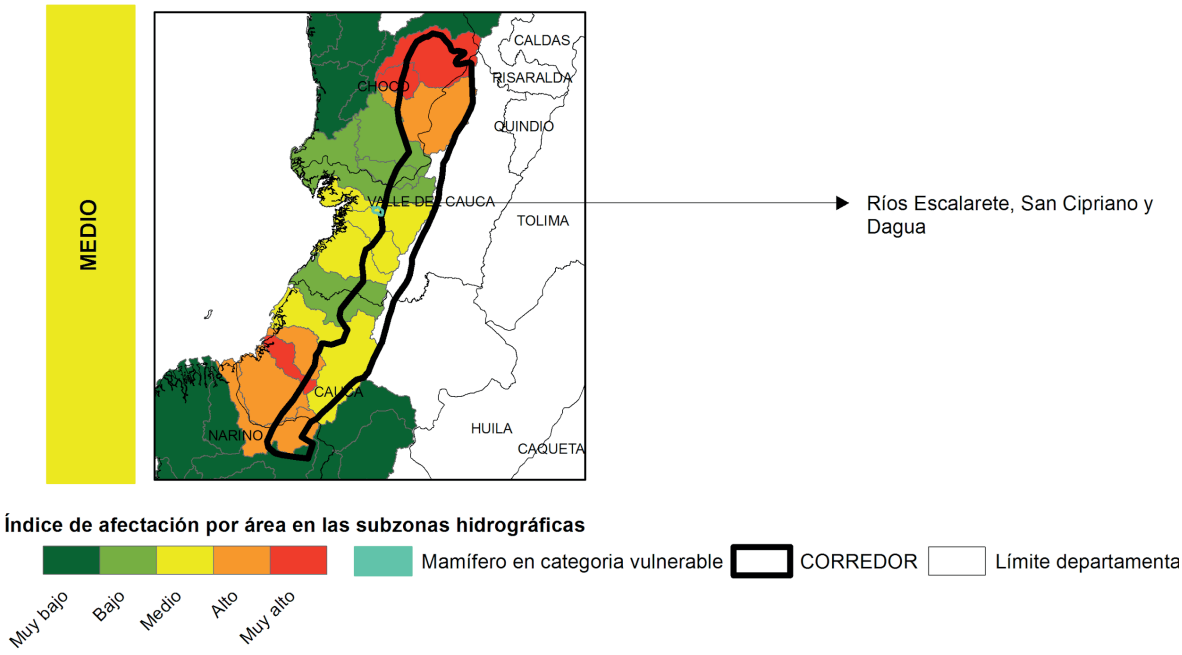
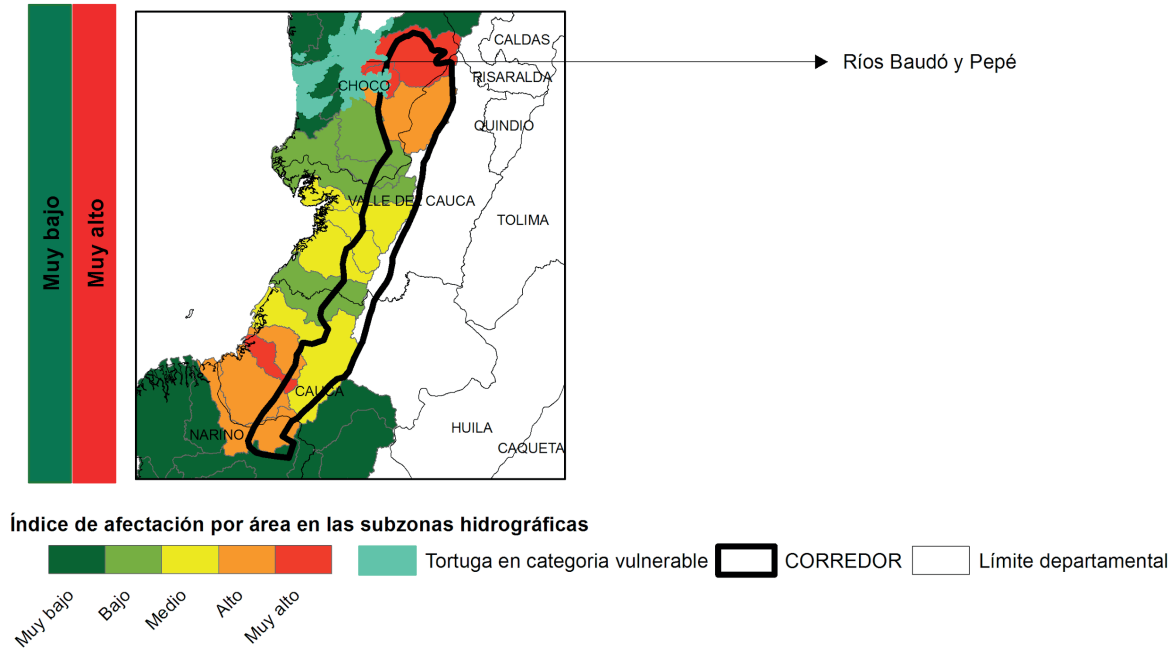
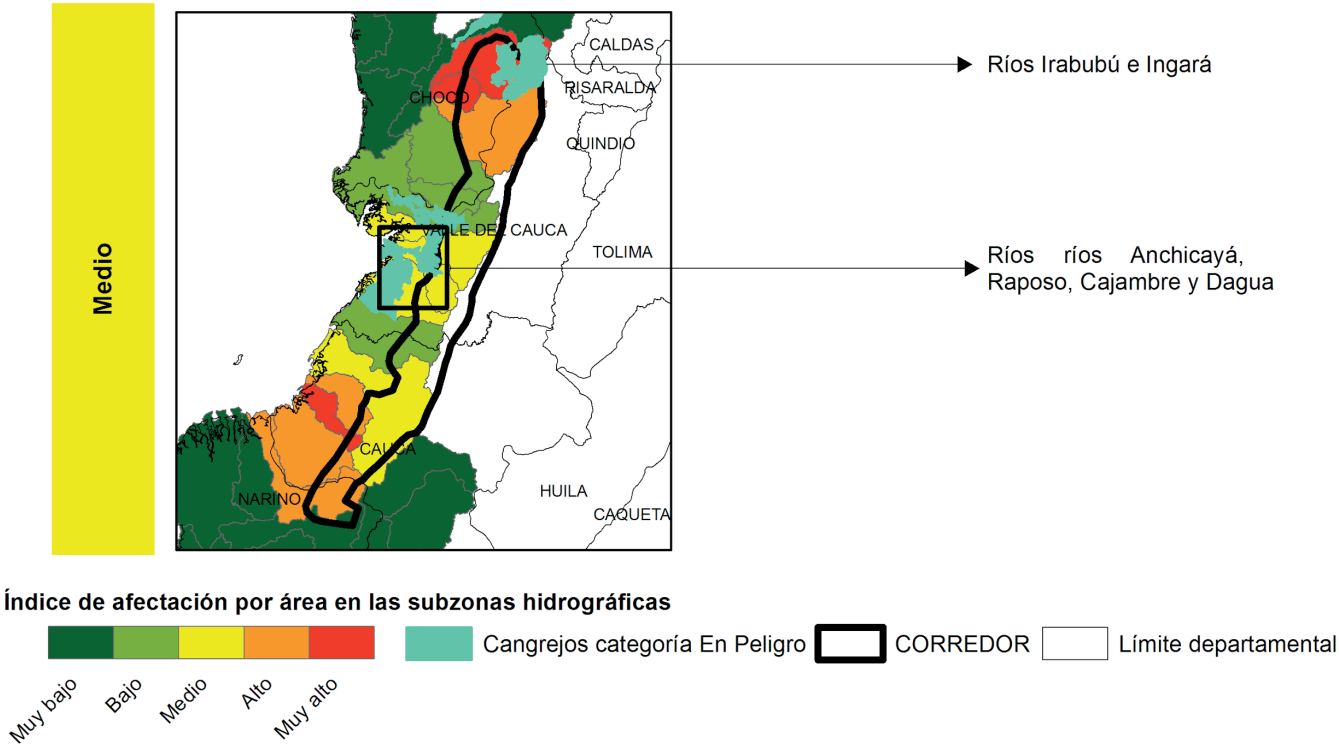


Figura 14. Especie de tortuga en categoría vulnerable relacionado con el nivel de afectación por área de las subzonas hidrográficas.



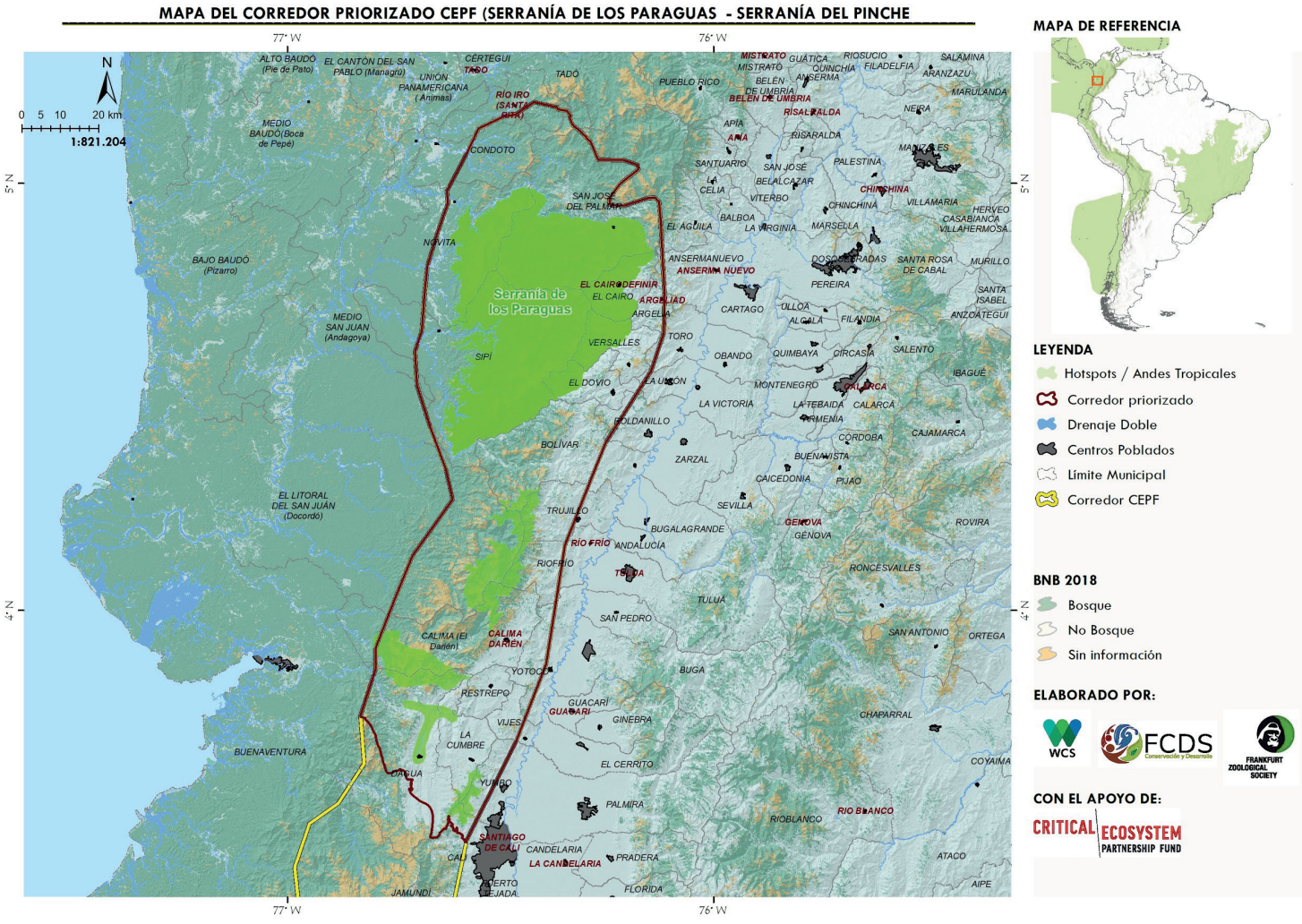
Finalmente, se encuentran dos especies de cangrejos, ambas presentan un nivel de amenaza alto (En Peligro). La primera especie, "Hypolobocera rotundilobata" se localiza al norte sobre los ríos Irabubú e Ingará en dos de las subzonas con el mayor grado de afectación por minería ilegal. La segunda especie "Hypolobocera buenaventurensis " se ubica en las subzonas hidrográficas con un nivel medio de afectación a lo largo de los ríos Anchicayá, Raposo, Cajambre y Dagua entre otros (Figura 15).

Figura 15. Especie de cangrejos de categoría en peligro relacionado con el nivel de afectación por área de las subzonas hidrográficas.



CORREDOR PRIORIZADO

Figura 16. Mapa de ubicación corredor ACB priorizadas

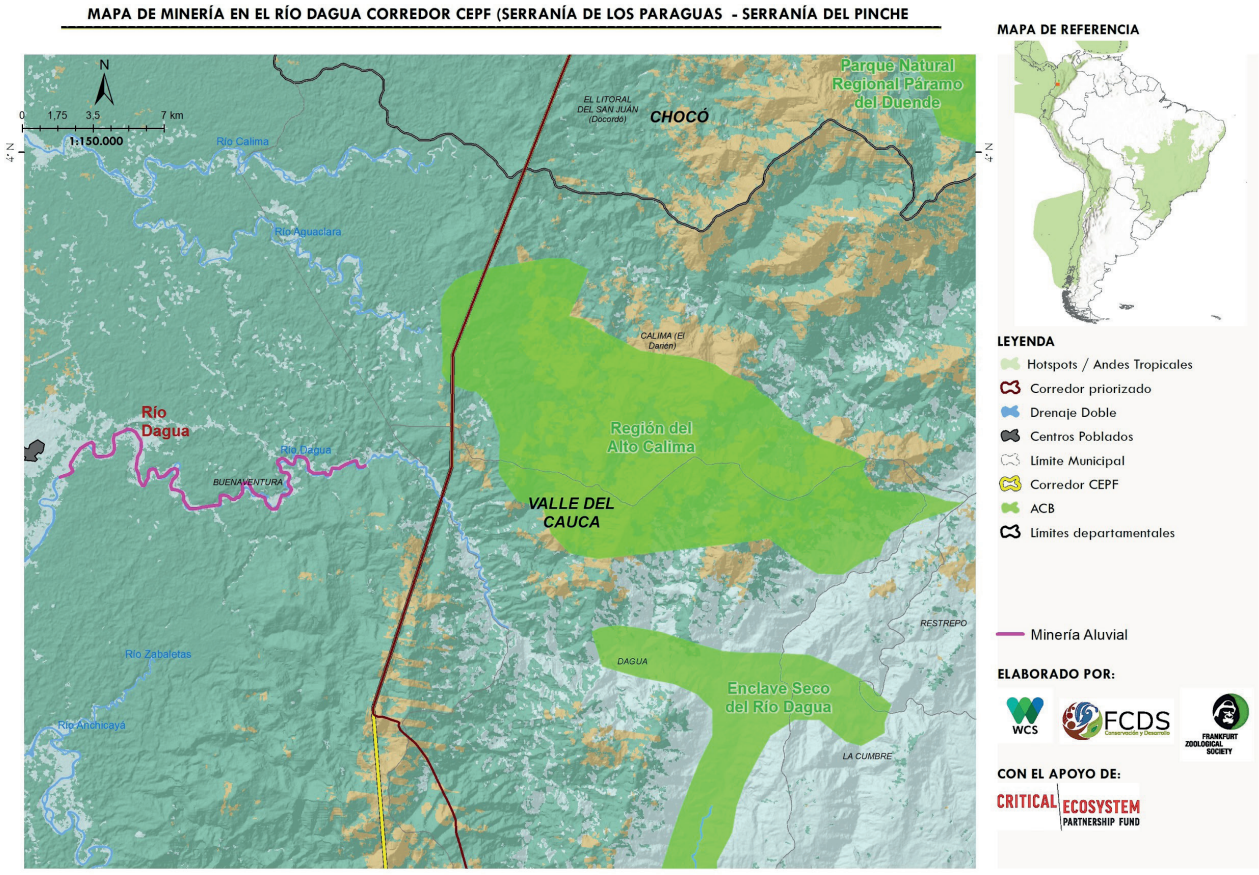


6.3. Minería Ilegal

Las áreas en las que se identifica afectación por procesos de minería ilegal de tipo aluvial son Región del Alto Calima y la Serranía de los Paraguas.

6.3.1. Región del Alto Calima

Figura 17. ACB Región del Alto Calima, presiones Río Dagua.



6.3.1.1. Río Dagua

La afectación de minería en el cauce del Río Dagua se localiza a 1 km de distancia del casco urbano del municipio de Buenaventura en el departamento del Valle del Cauca.

Tabla 7. Río Dagua.

Rio	Km minería	Distancia ACB	Centros Poblados
Río Dagua	31 km	6 km Aguas abajo ACB Región del Alto Calima	6

Figura 18. Minería en el Río Dagua.

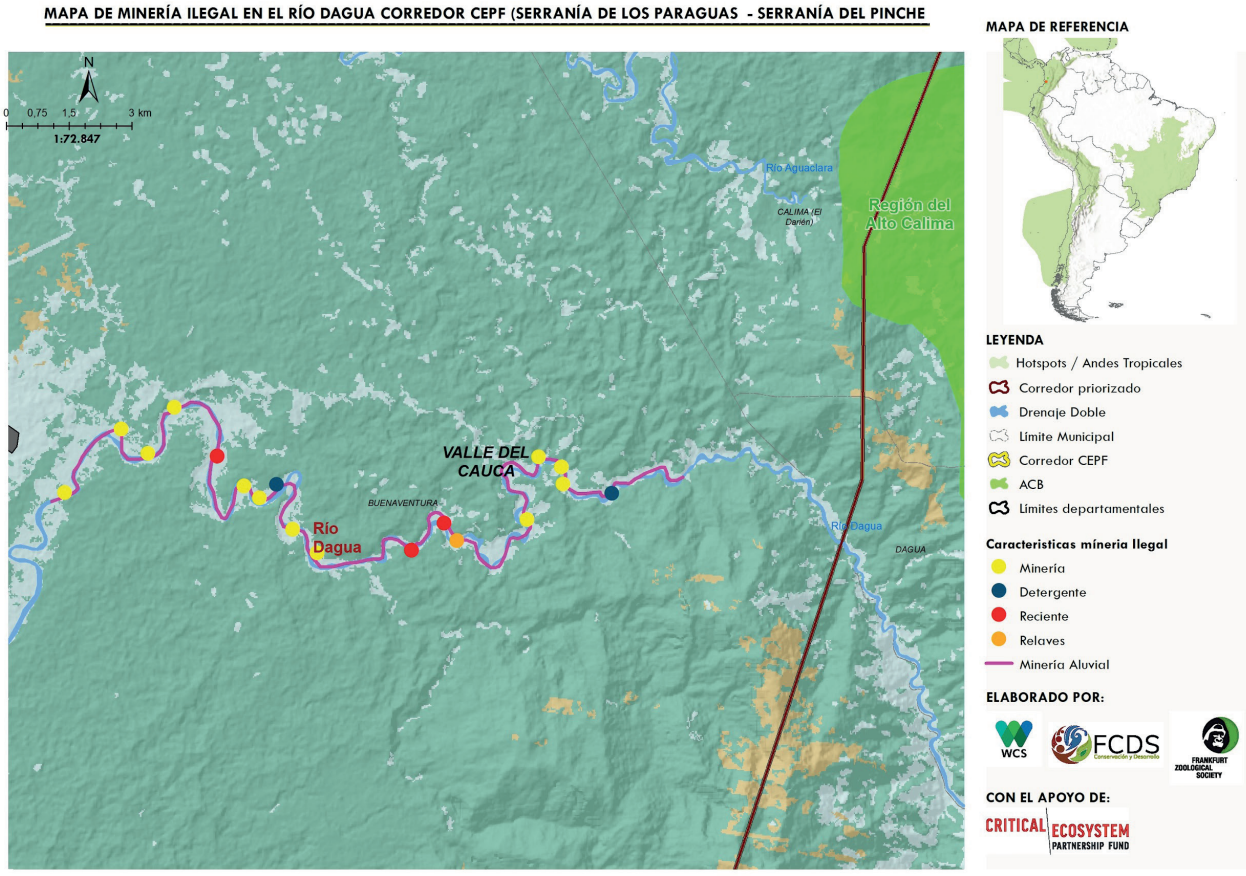
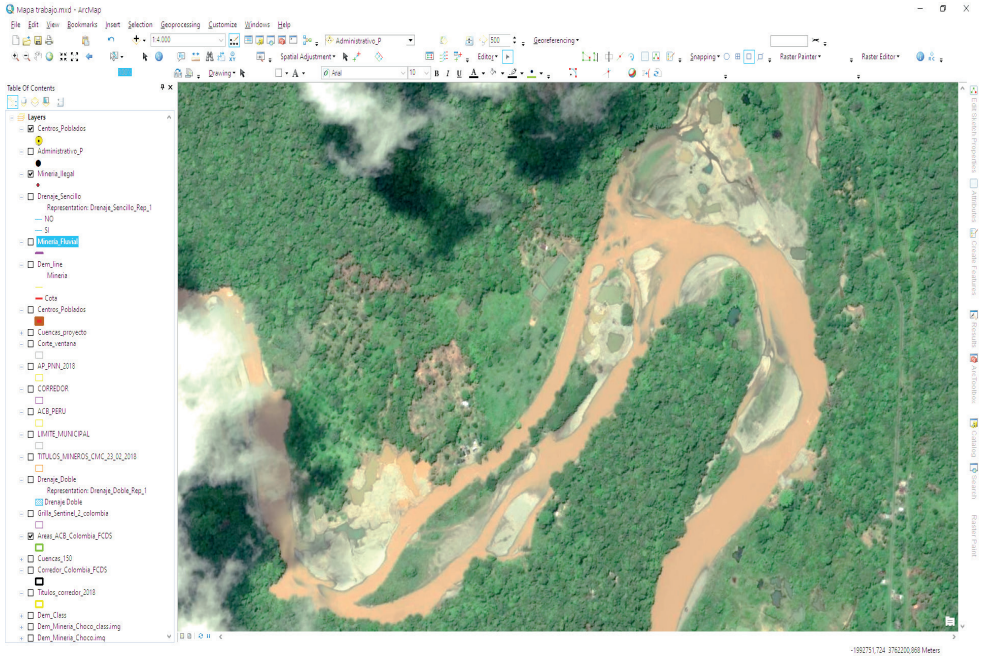
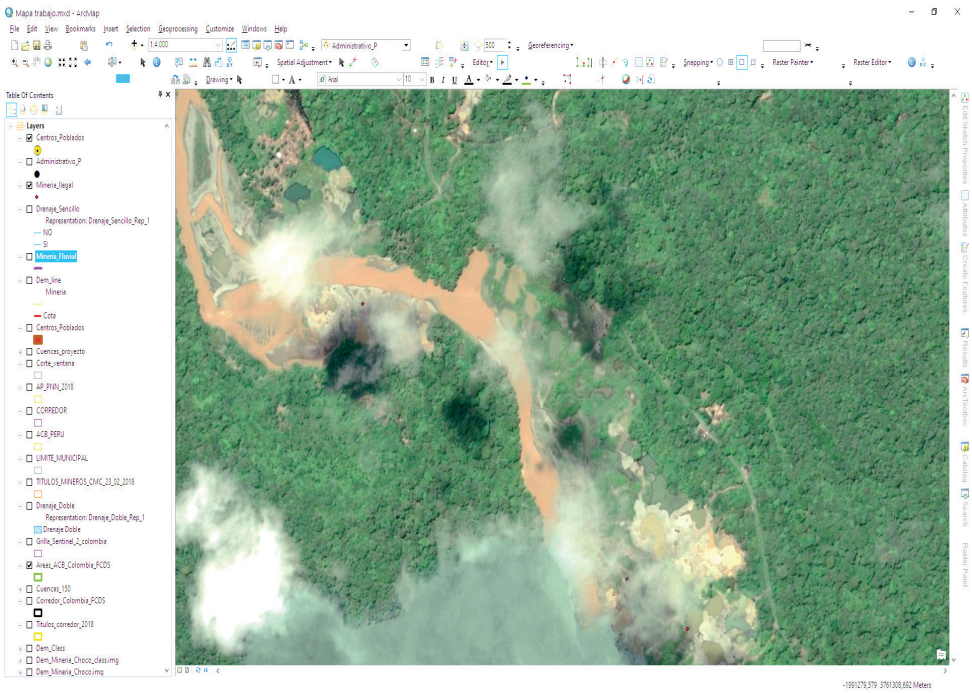


Figura 19. Minería vista desde los satélites (año 2017)



(76°55'12,427"W _ 3°51'24,879"N)

Figura 20. Minería Río Dagua

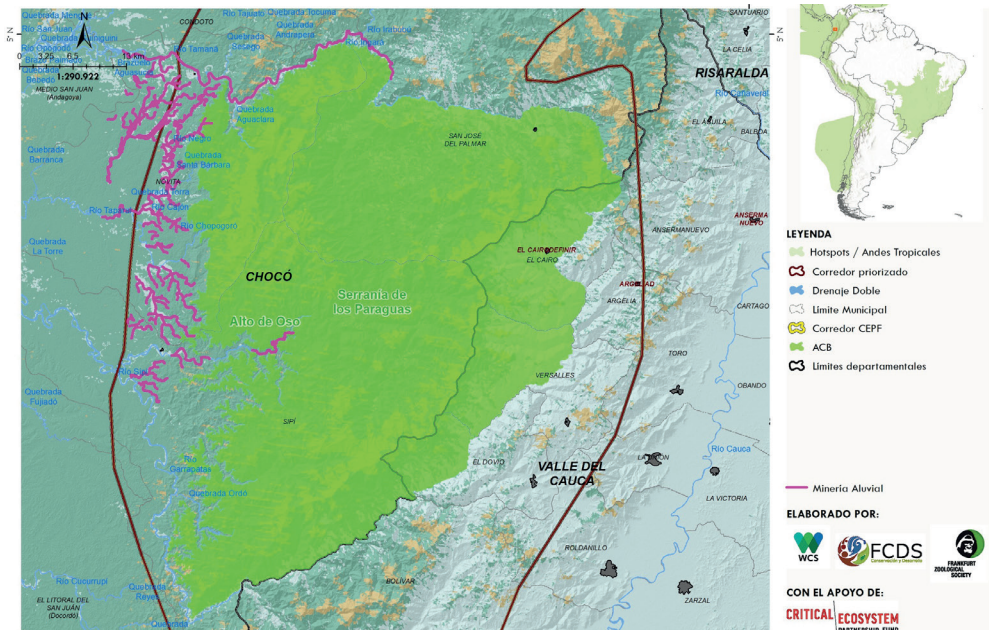


(76°54'54,845"W _ 3°50'57,591"N)

6.3.2. ACB Serranía de los Paraguas.

En el área de influencia de esta área de conservación se puede calcular que el impacto sobre los cauces de ríos puede superar los 363 Km originados por actividades asociadas a minería ilegal, se identifican 99 tramos de ríos en donde se incluyen ríos principales y afluentes. El proceso de minería está presente en la actualidad y avanzando hacia el área de conservación.

Figura 21. Minería en la Serranía de los Paraguas.



A continuación, se mencionan algunos ejemplos de impactos sobre cauces de río localizados en el área de influencia del área de conservación.

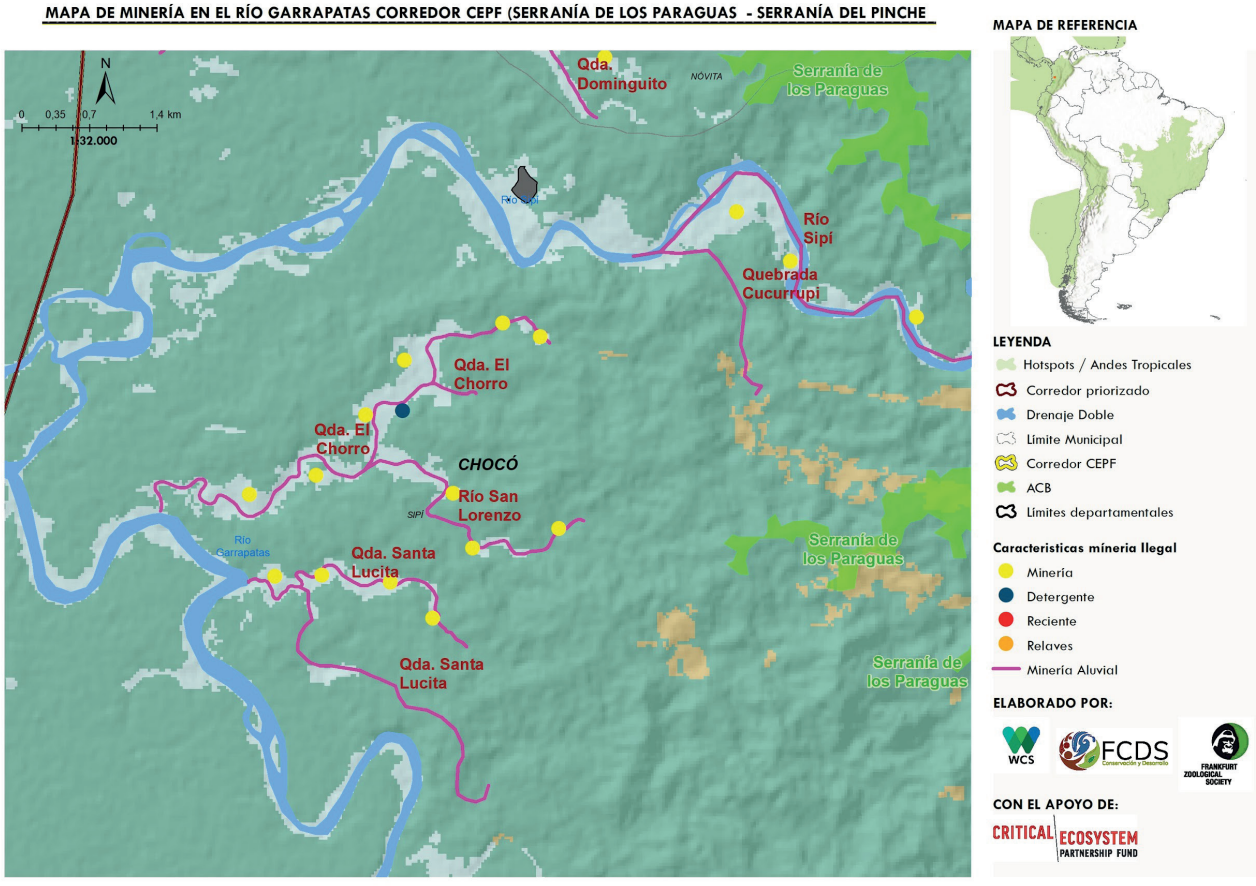
6.3.2.1. Río Garrapatas

La afectación de minería en el cauce del Río Garrapatas se localiza a 1,7 km de distancia del ACB Serranía de los Paraguas en el municipio de Sipí, departamento del Chocó y se impactan los siguientes tributarios: Quebrada. El Chorro, Río San Lorenzo y Quebrada. Santa Lucita.

Tabla 8. Rio Garrapatas

Río	Afluentes	Km minería	Distancia ACB	Centros Poblados
Río Garrapatas	Quebrada. El Chorro	7,1	2,9 km ACB Serranía de los Paraguas	0
	Río San Lorenzo	3,6	1,7 km ACB Serranía de los Paraguas	
	Quebrada. Santa Lucita	4	3,1 km ACB Serranía de los Paraguas	

Figura 22. Rio Garrapatas.



Minería vista desde los satélites (año 2017)

Figura 23. Quebrada Santa Lucia

(76°39'57,576"W _ 4°37'4,124"N)

Figura 24. Quebrada el Chorro

(76°38'59,535"W _ 4°38'30,643"N)

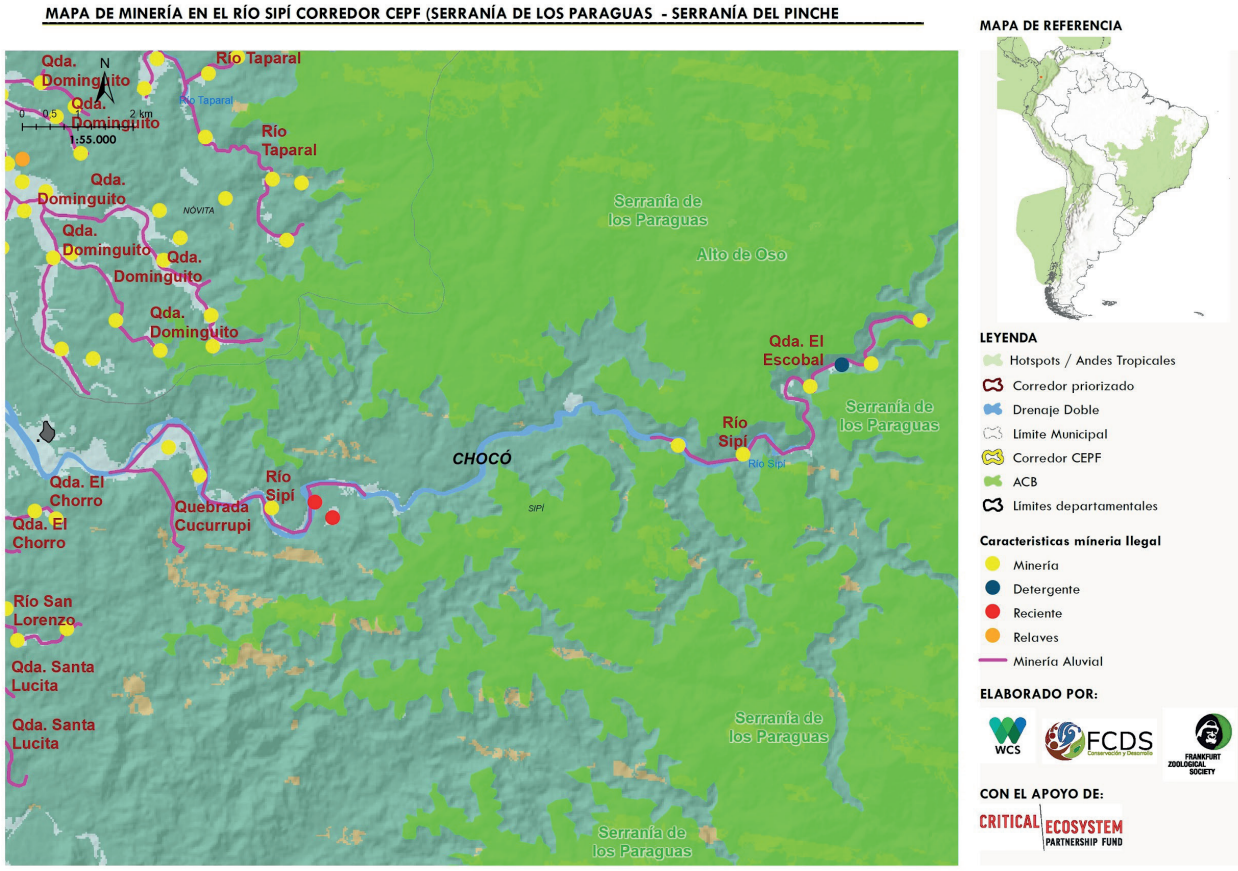
6.3.2.2. Río Sipí

La afectación de minería en el cauce del Río Sipí se localiza en el límite del ACB Serranía de los Paraguas en el municipio de Sipí, departamento del Chocó. Se impacta el río Sipí directamente y los afluentes Quebrada. El Escobal el cual avanza en sentido al área de conservación biológica y la Quebrada. Cucurrupí.

Tabla 9. Río Sipi.

Río	Afluentes	Km minería	Distancia ACB	Centros Poblados
Río Sipí	Río Sipi	11,42	0,4 km ACB Serranía de los Paraguas	0
	Quebrada. El Escobal	5,9	0 km ACB Serranía de los Paraguas	
	Quebrada. Cucurrupí	2,4	1,8 km ACB Serranía de los Paraguas	

Figura 25. Río Sipi.



Minería vista desde los satélites (año 2017 y 2019)

Figura 26. Río Sipi

(76°35'49,612"W _ 4°38'22,804"N) 2019

Figura 27. Río Sipí.

(76°31'15,346"W _ 4°39'6,397"N)

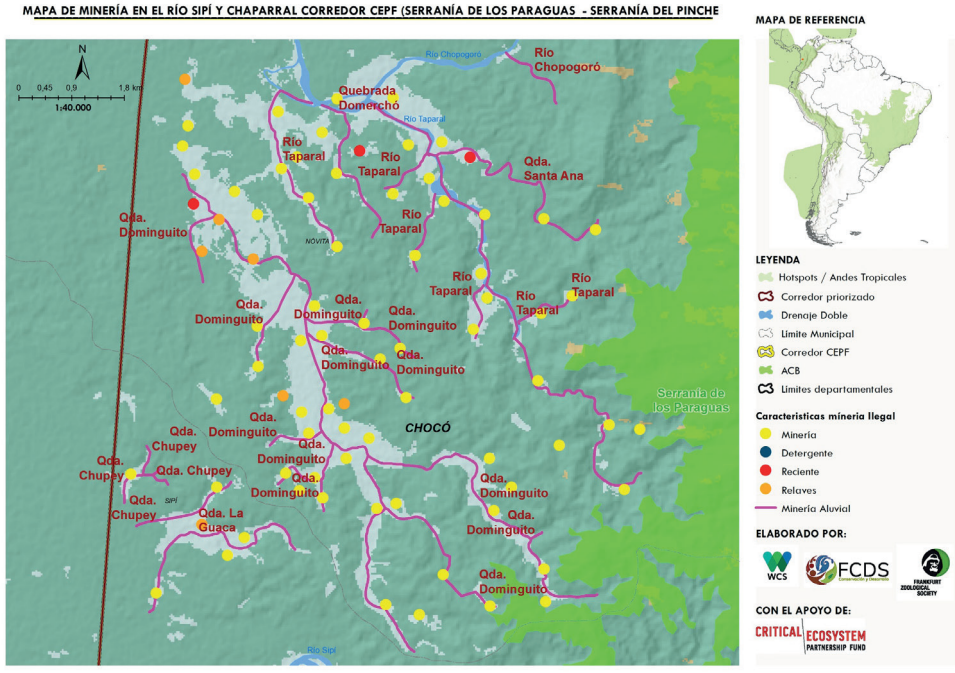
6.3.2.3. Río Taparal

La afectación de minería en el cauce del Río Taparal se localiza en el límite del ACB Serranía de los Paraguas en el municipio de Novita, departamento del Chocó. Se impacta el río Taparal directamente y los afluentes Quebrada. Chupey, Quebrada. La Guaca, Quebrada. Dominguito, Quebrada. Domerchó, Quebrada. Santa Ana y el Río Chopogoró.

Tabla 10. Río Sipi. Y Taparal.

Río	Afluentes	Km minería	Distancia ACB	Centros Poblados
Río Sipi	Quebrada. Chupey	4	5 km ACB Serranía de los Paraguas	0
	Quebrada. La Guaca	4,4	3,6 km ACB Serranía de los Paraguas	
Río Taparal	Quebrada. Dominguito	31,3	0 km ACB Serranía de los Paraguas	
	Quebrada. Domerchó	3,2	4,2 km ACB Serranía de los Paraguas	
	Río Taparal (Afluentes)	19,8	0,3 km ACB Serranía de los Paraguas	
	Quebrada. Santa Ana	4,9	1 km ACB Serranía de los Paraguas	

Figura 28. Ríos Sipi y Chaparal.



Minería vista desde los satélites (año 2017)

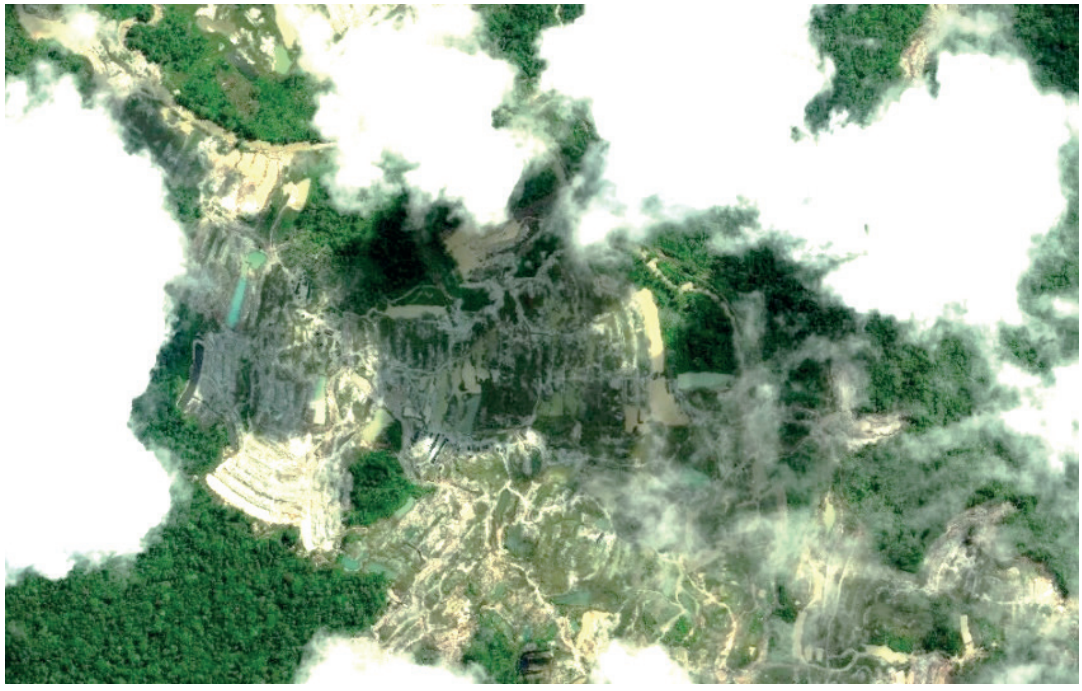
Figura 29. Quebrada La Guaca y Quebrada Chupey

Minería Quebrada La Guaca y Quebrada Chupey (76°40'13,248"W _ 4°40'49,975"N)

Figura 30. Quebrada Dominguito.

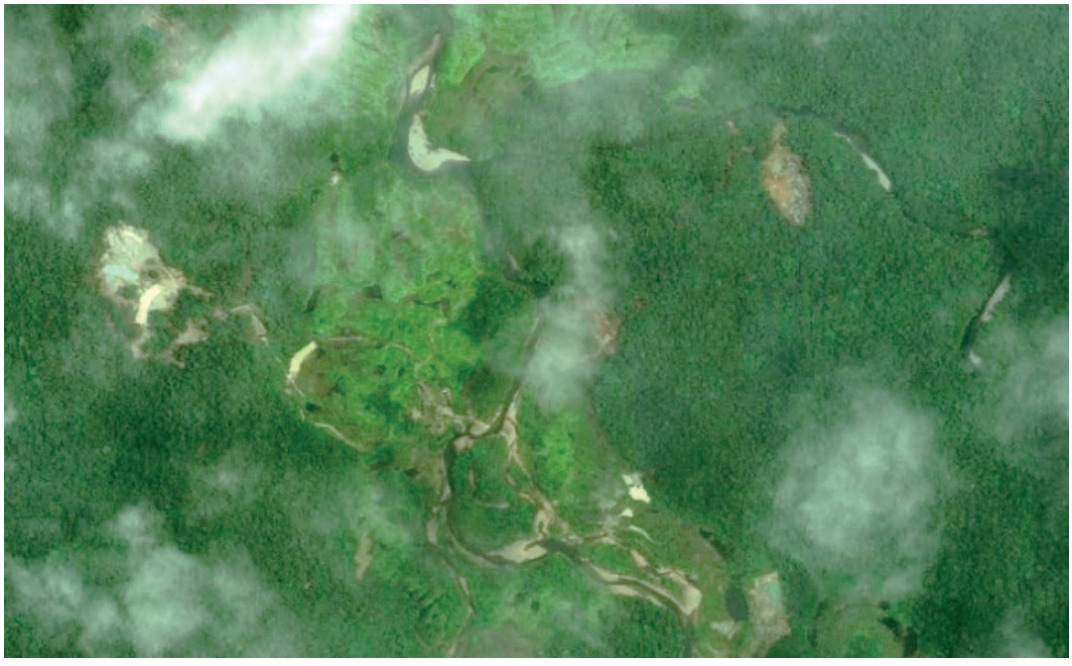
Minería Quebrada. Dominguito, 0,7 km de ancho (76°38'56,499"W _ 4°41'42,304"N)

Figura 31. Quebrada Dominguito.



Minería Quebrada. Dominguito, 1 km de ancho (76°39'22,384"W _ 4°42'57,158"N)

Figura 32. Quebrada Taparal.



Minería Río Taparal (76°37'58,865"W _ 4°44'2,544"N)

6.4. Otras afectaciones encontradas en el Corredor Paraguas – Munchique.

Figura 33. Cultivos de uso ilícito en el corredor, año 2019.

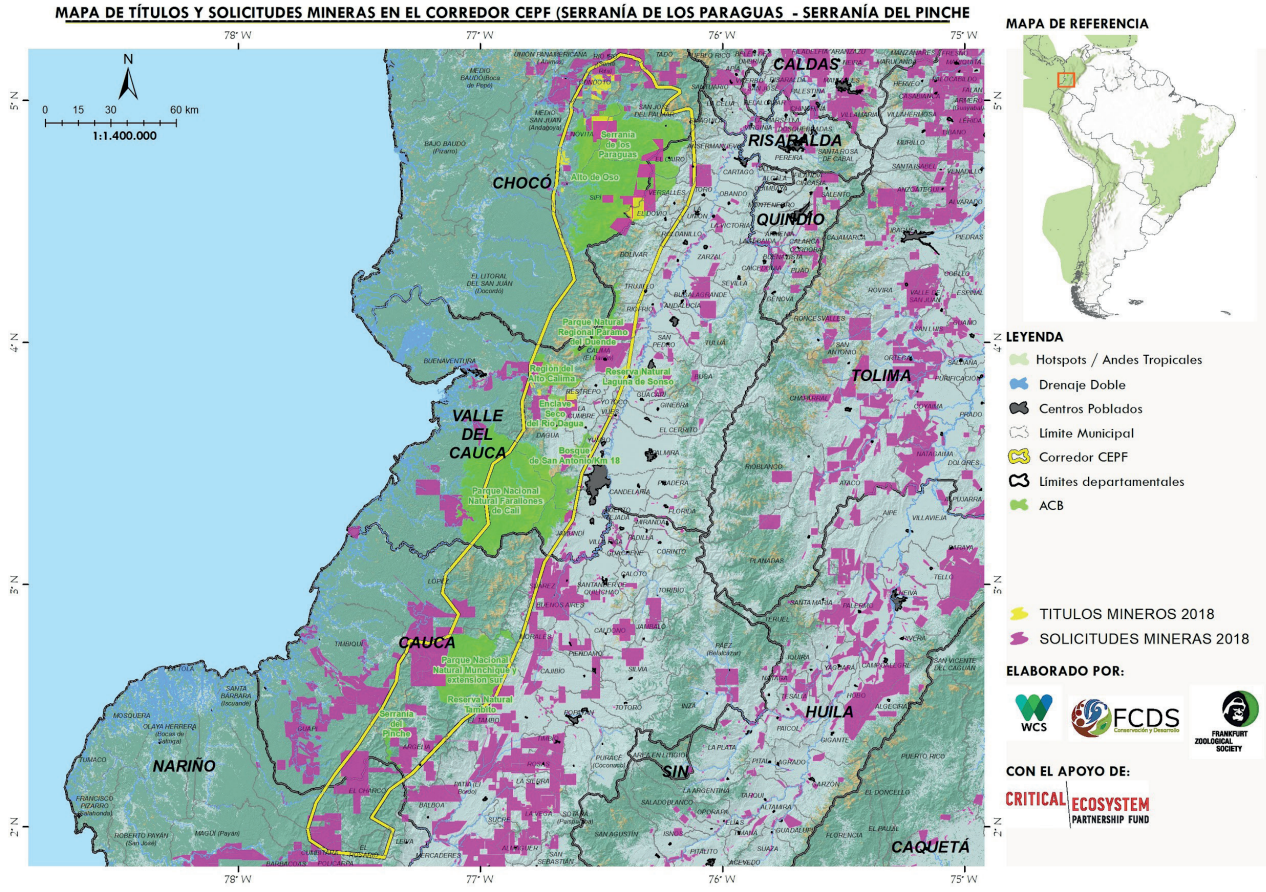


Tabla 11. Áreas de cultivos de uso ilícito en el corredor y ACB.

Área Proyecto	Área cultivos de coca 2019
Corredor	13117

ACB	Área cultivos de coca 2019
Serranía del Pinche	3
Serranía de los Paraguas	205
Región del Alto Calima	2
Parque Nacional Natural Munchique y extensión sur	3044
Parque Nacional Natural Farallones de Cali	1039

Figura 34. Área con deforestación Corredor Paragua Munchique

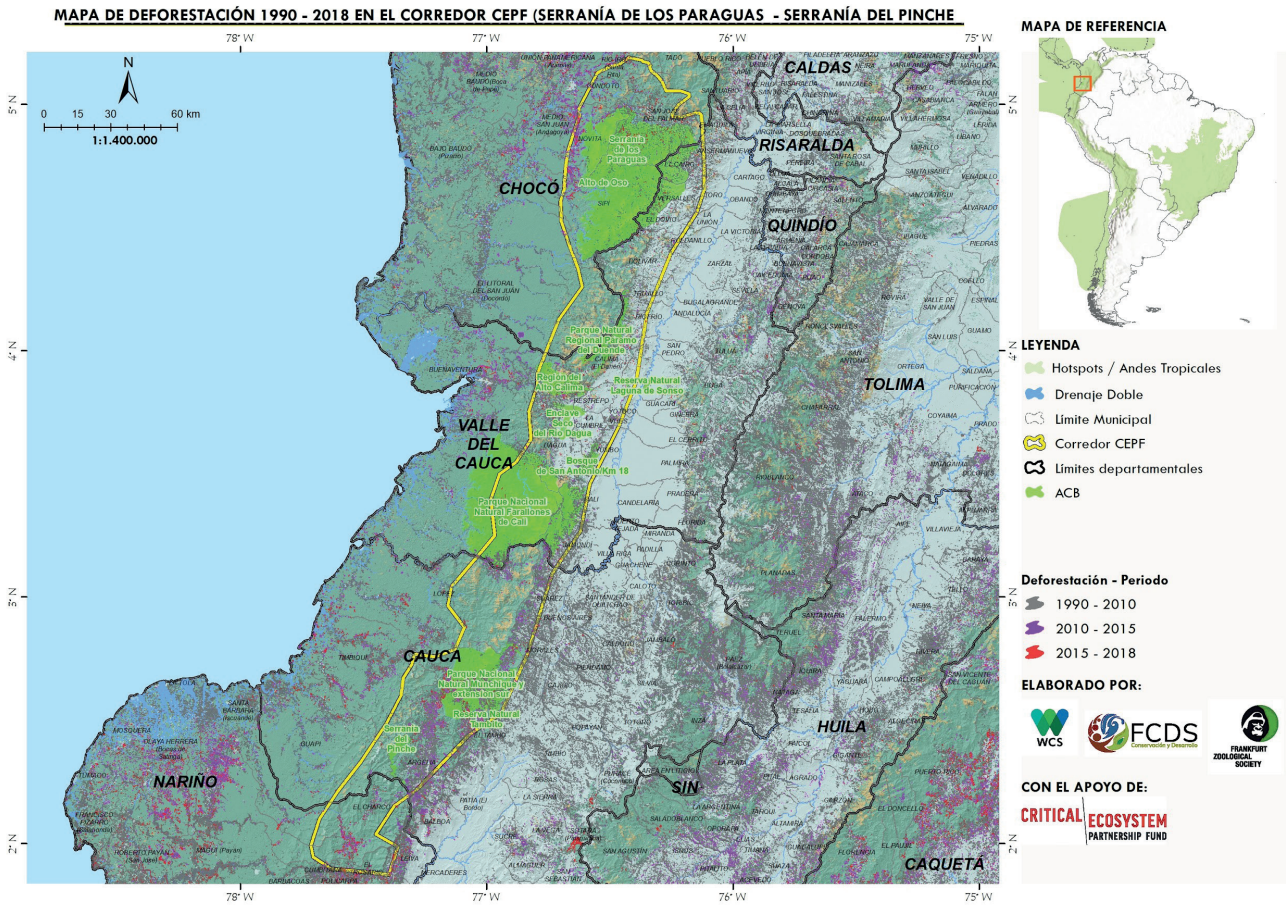


Figura 35. Gráfica de Deforestación

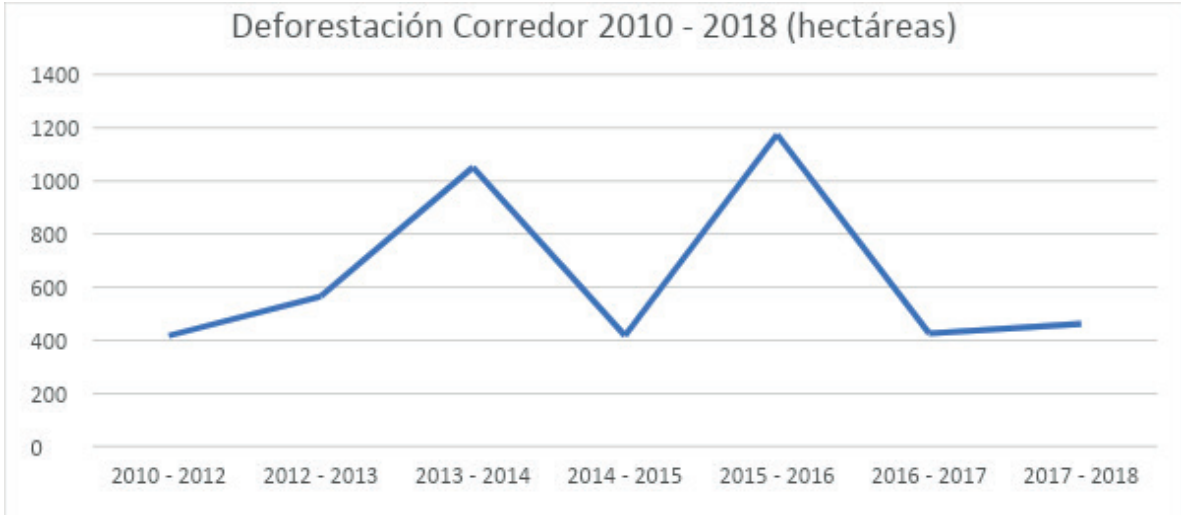


Figura 35. Gráfico de deforestación en las ACB.

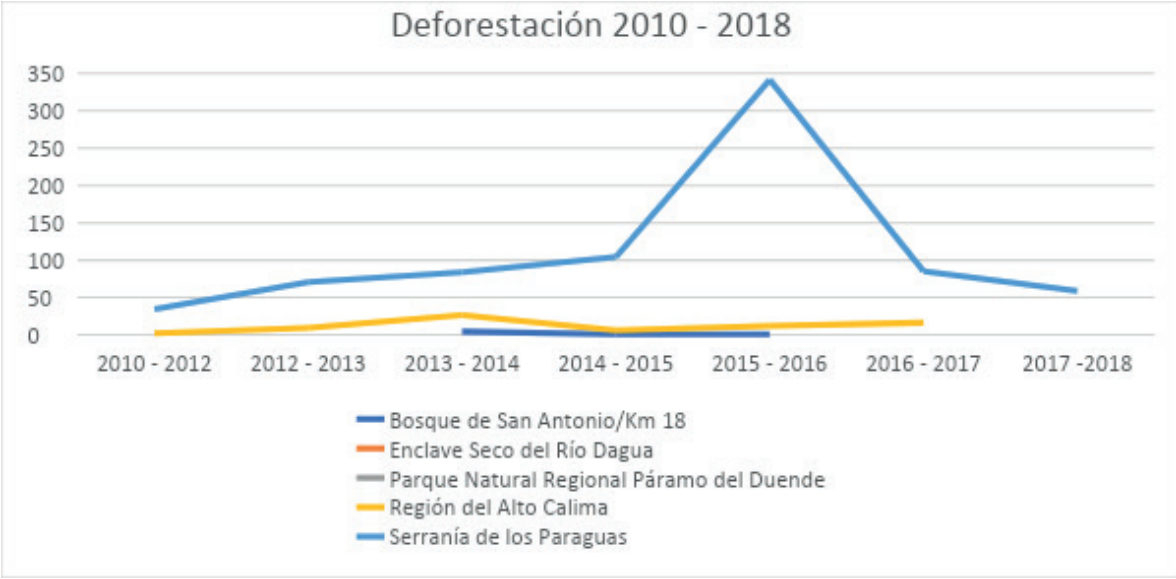
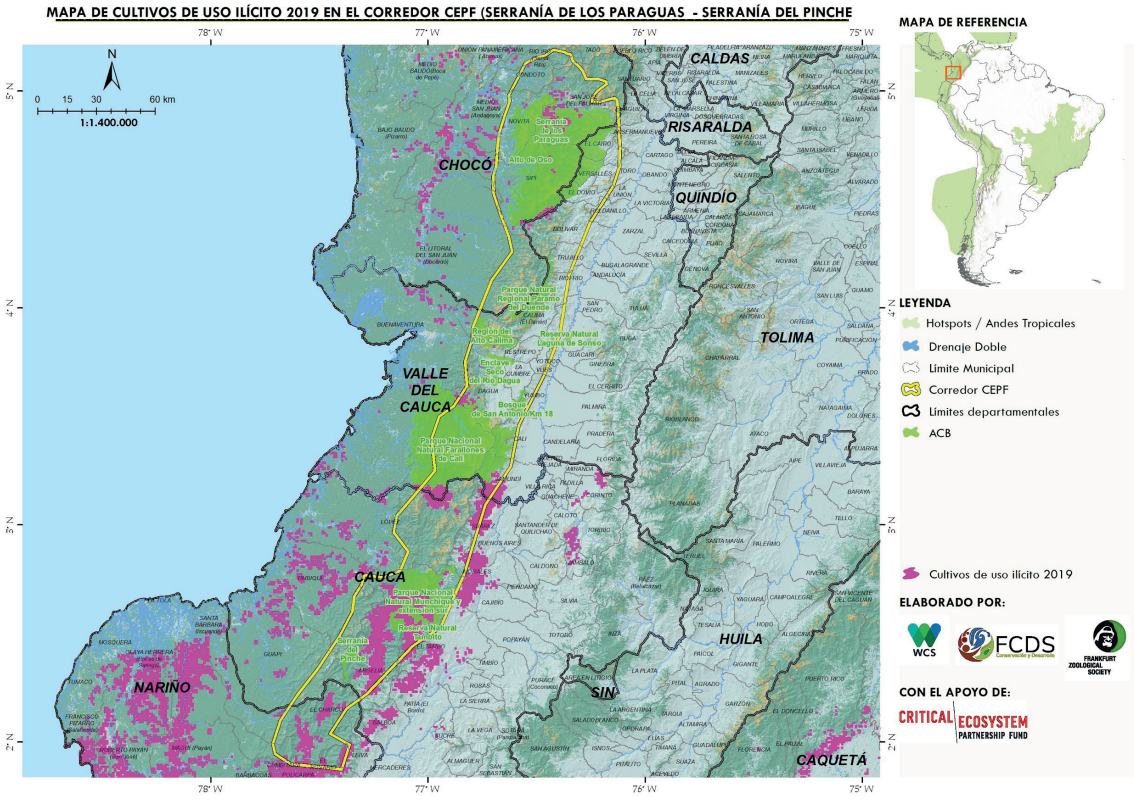


Figura 36. Títulos y solicitudes mineras en el corredor



En total se evidencian 103 títulos en el corredor, que corresponden a 14 Títulos en las ACB priorizadas, distribuidos de la siguiente manera:

Enclave Seco del Río Dagua: 5

Serranía de los Paraguas: 5

Serranía del Pinche: 2

Parque Nacional Natural Farallones de Cali: 1

Región del Alto Calima: 1

Y para el corredor se encuentran un total de 183 solicitudes mineras dentro de las cuales, 44 están asociadas a las ACB priorizadas.

Figura 37. Trazado de vías en el corredor

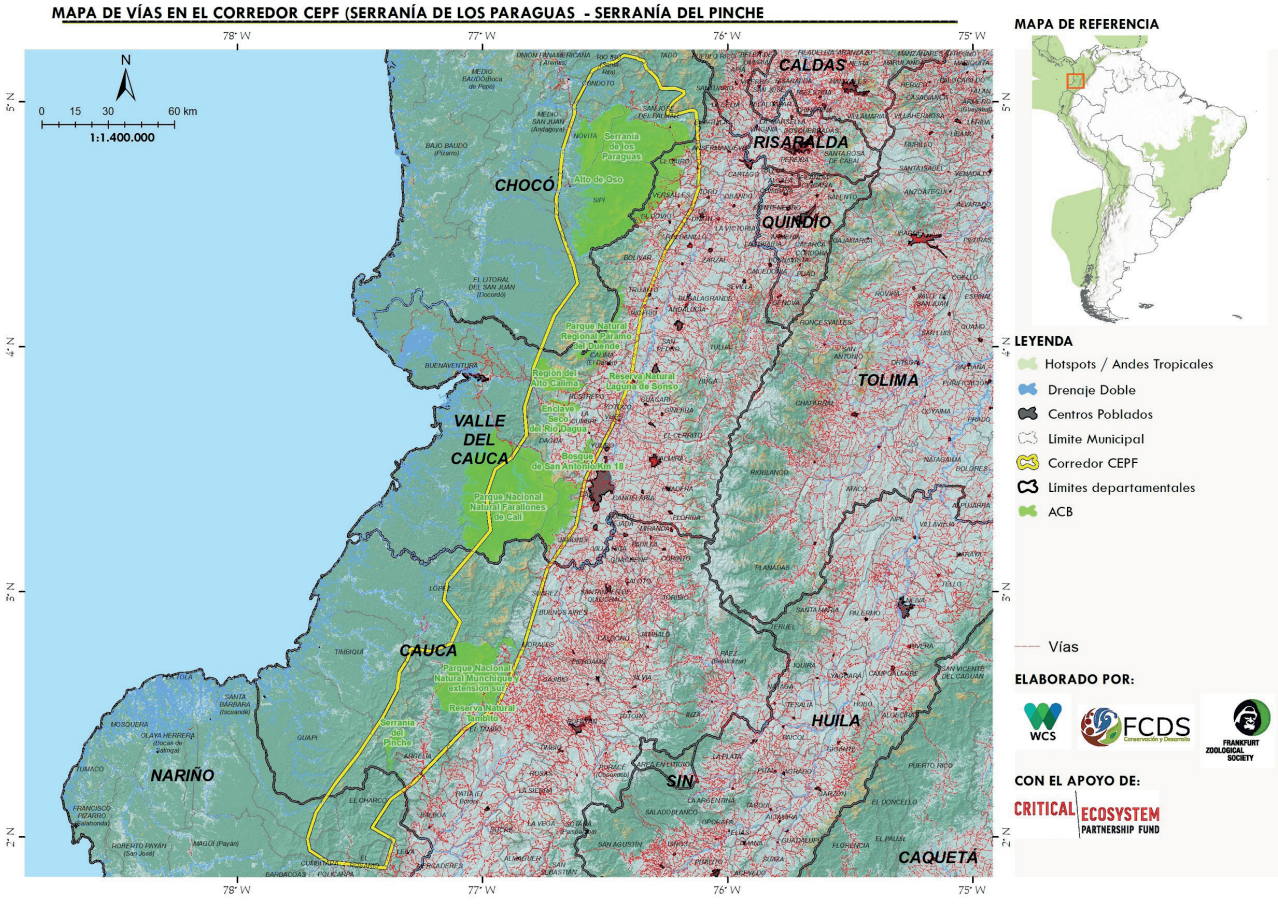
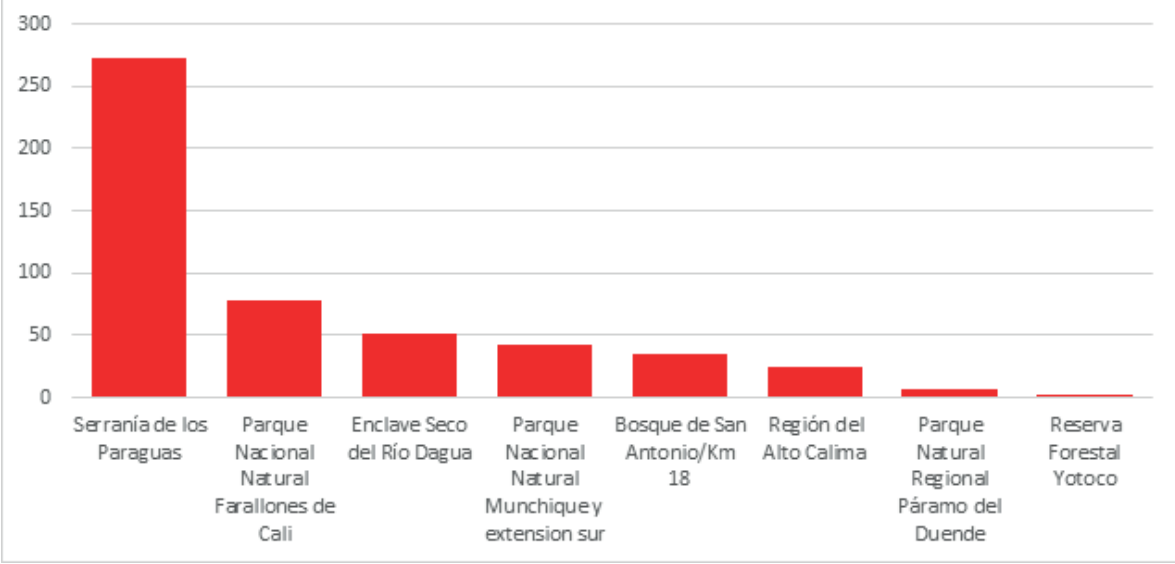


Tabla 12. Tabla de datos viales en el corredor.

ACB	Kilómetros de vías
Corredor general	3277
Serranía de los Paraguas	273
Parque Nacional Natural Farallones de Cali	78
Enclave Seco del Río Dagua	51
Parque Nacional Natural Munchique y extensión sur	42
Bosque de San Antonio/Km 18	35
Región del Alto Calima	25
Parque Natural Regional Páramo del Duende	6
Reserva Forestal Yotoco	0.5

Figura 38. Gráfico vías en el corredor



6.5. Otras figuras De Ordenamiento Territorial y Conservación en el área del Corredor de Conservación Paraguas - El Pinche y en el área de influencia.

Figura 39. Áreas Protegidas Nacionales

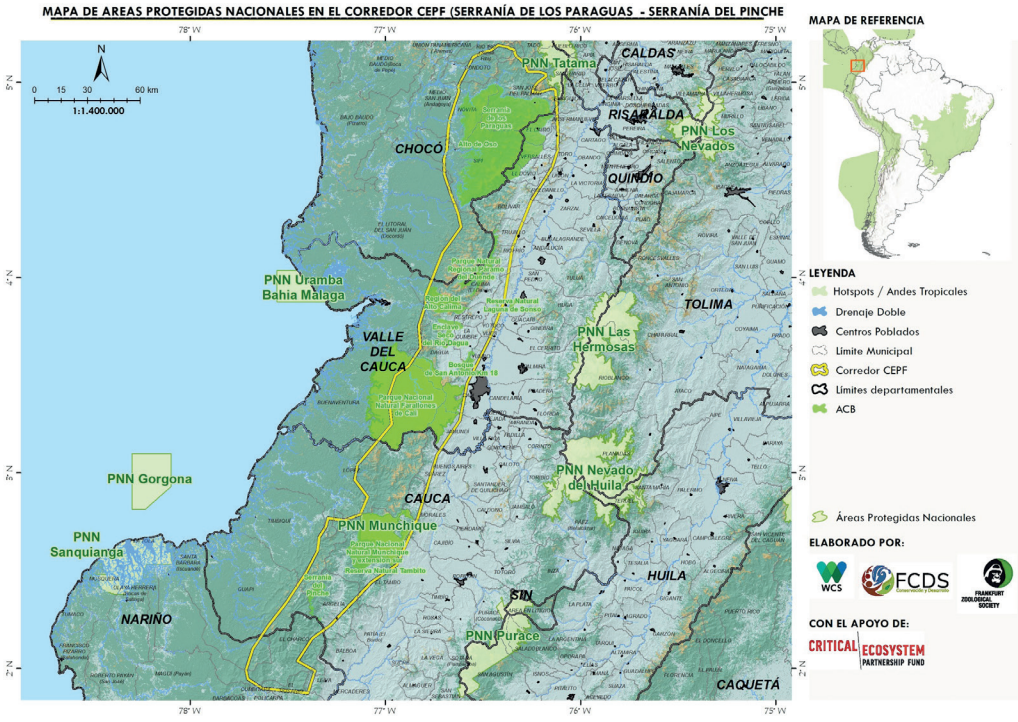


Figura 40. Áreas AICAS

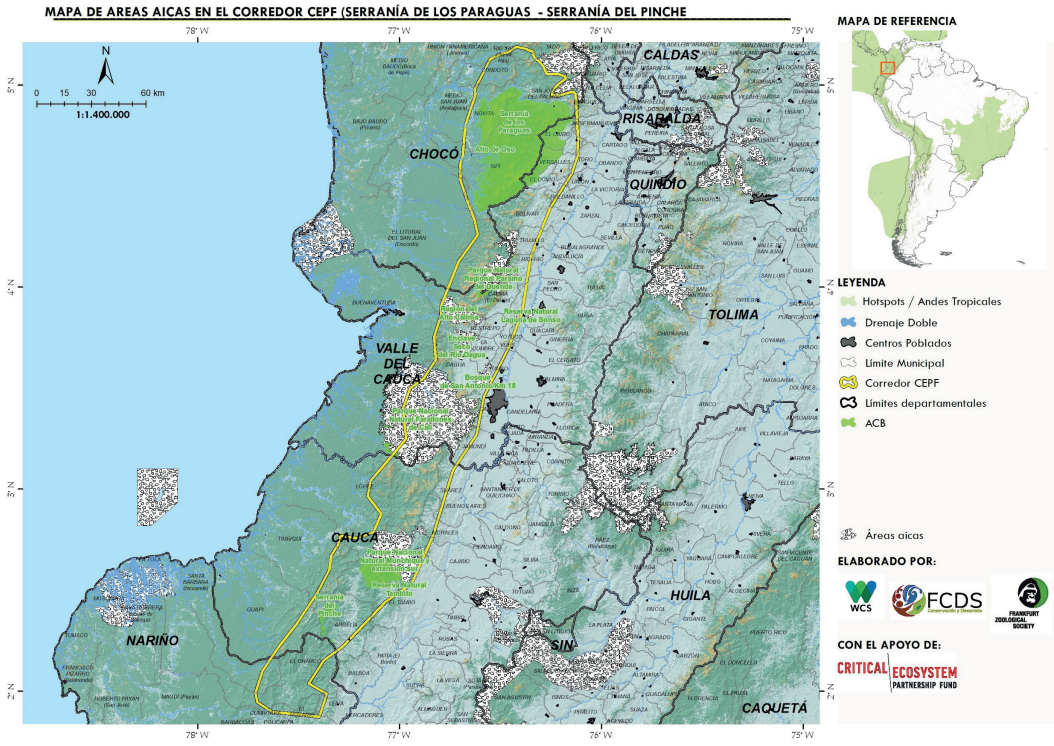


Figura 41. Cuerpos de Agua

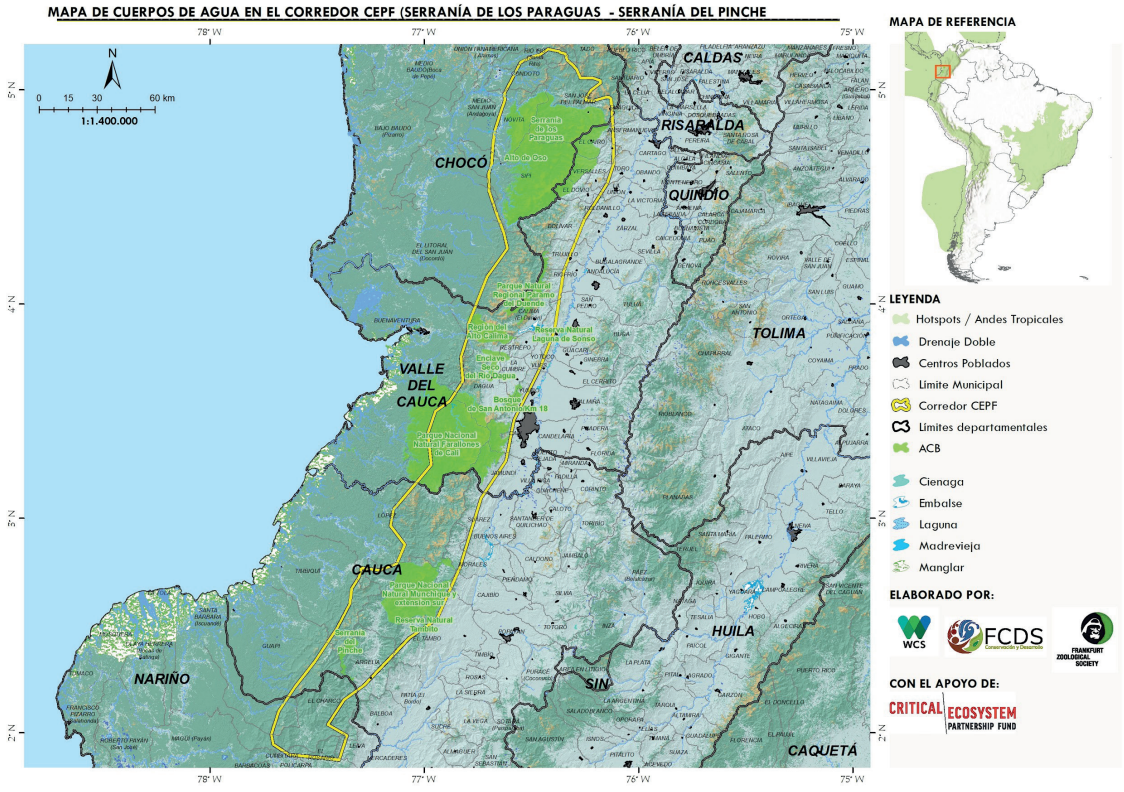
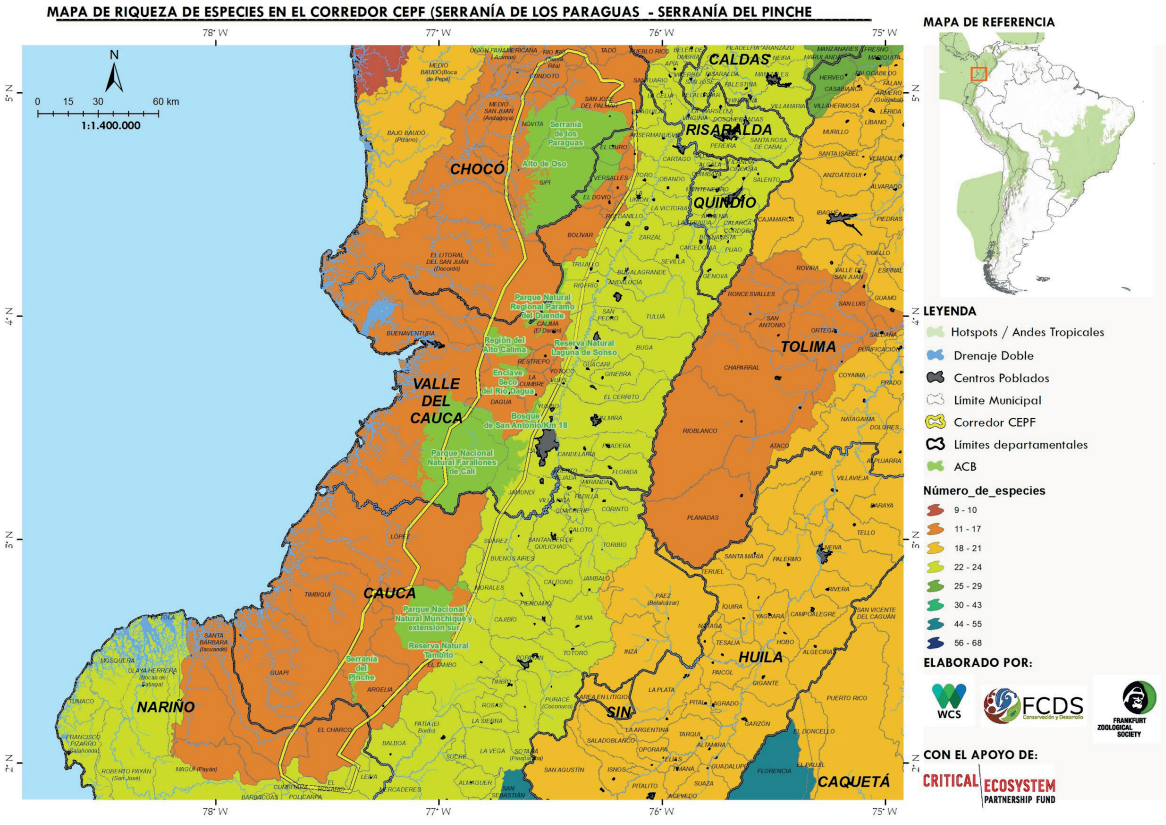
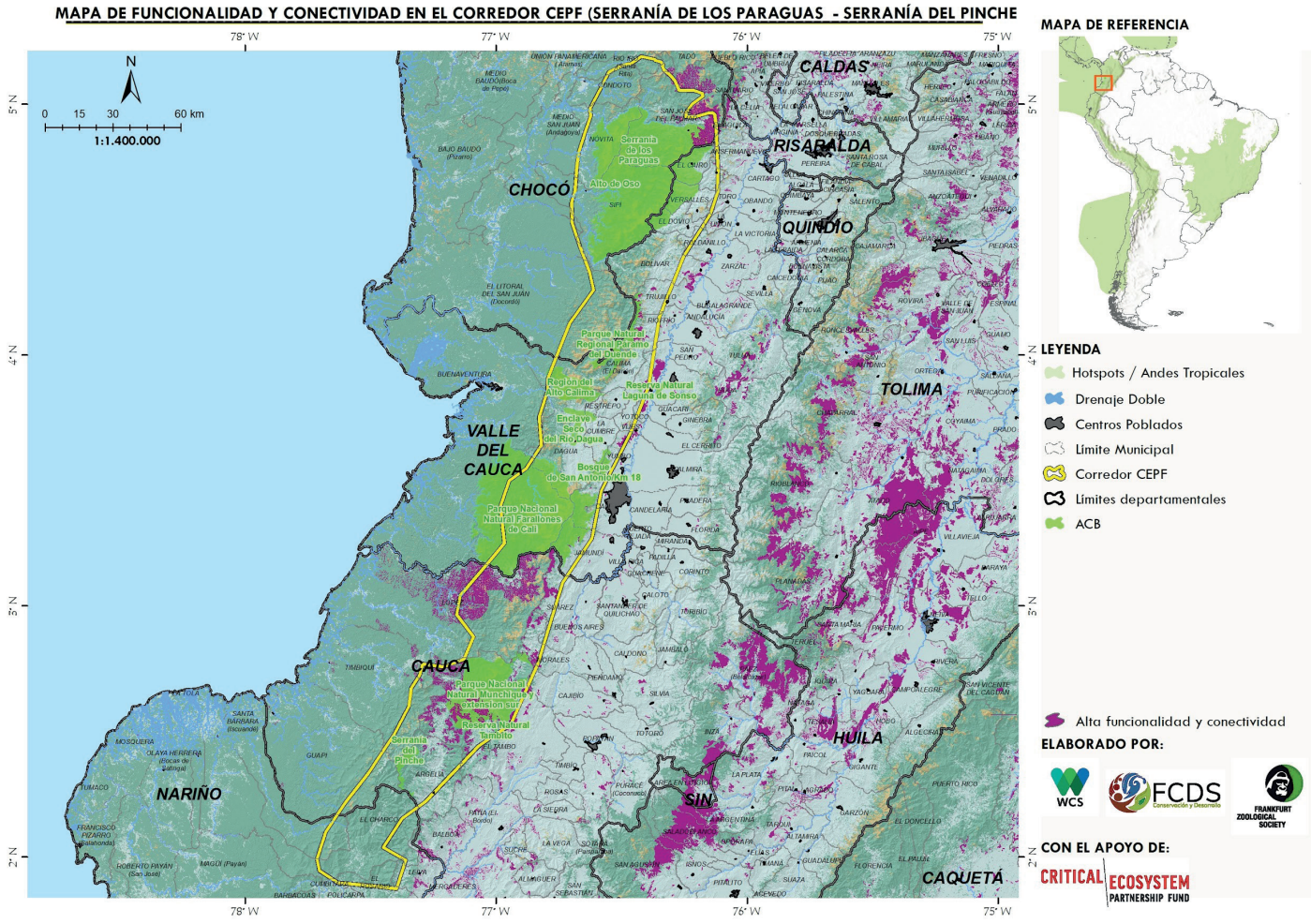


Figura 42. Riqueza de especies por el recurso hídrico asociadas a pesca



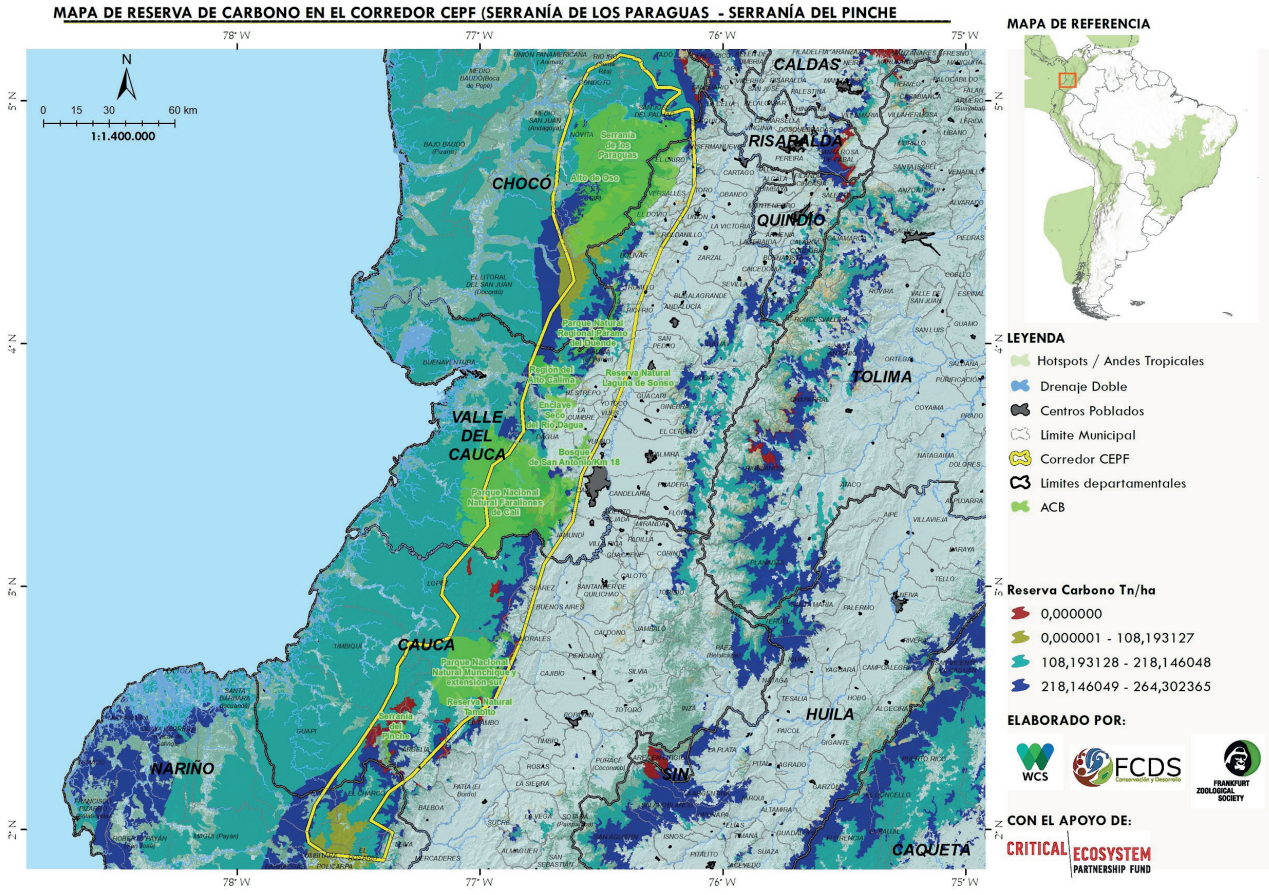
Zonas hidrográficas con el número de especies (riqueza) que presentan a partir de distribuciones de las especies publicadas en el Catálogo de los Recursos Pesqueros Continentales de Colombia (Lasso et al. 2011)

Figura 43. Mapa de alta funcionalidad y conectividad



A partir de la generación del mapa de susceptibilidad Ambiental (escala 1:100.000), el IAVH identifica áreas naturales, de alta funcionalidad y conectividad, en donde no se recomiendan actividades de desarrollo sectorial (Mayor susceptibilidad ambiental)

Figura 44. Mapa de reserva de Carbono 2011



ACCIONES DEL GOBIERNO COLOMBIANO CONTRA LA EXPLOTACIÓN ILÍCITA DE MINERALES

La intervención del Gobierno colombiano, en torno a la lucha contra de las explotaciones de oro no amparadas bajo ninguna figura de ley, tiene como objetivo intervenir, destruir y clausurar minas que están realizando una explotación sin licencia y que en la mayoría de los casos no realizan acciones de mitigación, prevención o reparación de los daños causados por la explotación.

En algunos casos, como resultado de un amparo administrativo se pueden realizar acciones de intervención en áreas que se encuentran tituladas y amparadas bajo la normatividad para una explotación responsable técnica y ambiental; estos casos se presentan cuando se identifican explotaciones de carácter ilegal, que no son realizadas por el poseedor del permiso de explotación (amparo de título y licencia ambiental), y este acude a dicho mecanismo para que se realice la intervención.

En 2017 se realizaron 383 operaciones generales de intervención a minas de explotación de oro, que comprendieron 1.950 resultados operacionales en todo el país; un incremento del 14 % frente a los resultados registrados en 2016. Las operaciones de control son competencia de la Dirección de Carabineros, adscrita a la Policía Nacional; sin embargo, el Ejército Nacional apoya estas operaciones a través de la Brigada contra la minería ilegal. Para el 2018, se consolidó un reporte general de 391 operaciones generales de intervención que arrojaron un total 2.052 resultados operativos; 1.932 realizados por el Ejército Nacional y 117 por la Policía Nacional. Este balance significó un aumento del 2 % de operaciones y un 5 % en resultados operativos frente a 2017.

Las operaciones de intervención se realizan en todo territorio que presente algún tipo de explotación de minerales y que no esté cumpliendo los parámetros establecidos y acordados en las diferentes figuras autorizadas por ley para la explotación de oro.

Los operativos de intervención se han concentrado en las áreas declaradas como PNN, especialmente en el PNN Farallones de Cali por acciones de exploración y explotación ilícita de oro de veta. Con una menor proporción, se identifican acciones en los PNN Paramillo, Amacayacu y Puinawai. En segundo lugar, se identifican acciones en zonas de protección y desarrollo de recursos naturales renovables ubicadas en el Bajo Cauca Antioqueño y sur de Bolívar, que protegen ecosistemas de interés estratégico como son el bosque seco y la serranía de San Lucas.

Los resultados operacionales están tipificados por hechos que incluyen capturas; combates; depósitos ilegales; destrucción, exploración y explotación ilícita; extinción de dominio e incautación, que se traducen en resultados de la acción que pueden ser catalogados como capturas (flagrancia, orden de captura, otros), destrucción, hallazgo, incautación, inmovilización y ocupación.

Las operaciones de intervención son realizadas por los grupos operativos de las Fuerza Militares y Policía Nacional; en algunos casos, de acuerdo con la naturaleza del delito, se realiza en acompañamiento con otras instituciones como Fiscalía General de la Nación, Cuerpo Técnico de Investigación (CTI), Corporaciones Autónomas Regionales (CAR), SIJIN entre otros.

Entre 2017 y 2018, se realizaron 774 operaciones de intervención a la exploración y explotación ilícita que permitieron alcanzar un total de 4.002 resultados operacionales. El 31 % del consolidado de resultados se registró en Antioquia, departamento con la mayor afectación en 2018, el 40 % del total identificado en el territorio nacional. Chocó, es el departamento que ocupa el segundo lugar de afectación, el 38 % del total nacional y a su vez ocupa el segundo lugar en intervención de control, con el 19,5 %. En ese orden siguen Valle del Cauca y Putumayo con el 8 % y el 4 % de la concentración de intervención. No obstante, en estos departamentos el nivel de afectación por explotaciones no supera el 5 % de la concentración nacional. En Bolívar y Nariño, departamentos que concentran en conjunto el 13 % de la afectación en 2018; los resultados operacionales no superaron el 5 % del total ejecutado.

RECOMENDACIONES GENERALES

Si bien las actividades de Minería en el país no se conciben como una actividad que en general traiga beneficios a las comunidades, debido a que en su mayoría se presentan actividades asociadas a extracciones ilegales, que constantemente afectan a las comunidades y los recursos naturales, es necesario entender que la actividad ha sido priorizada por el país como uno de los ejes para reactivar la economía tras la crisis que se está dando a raíz de la emergencia sanitaria declarada por la pandemia COVID 19.

En este sentido es clave entender las propuestas que el Gobierno ha radicado en el Congreso (Proyecto de Ley para incrementar penas e incluir delitos en el código penal para sanciones de actividades mineras ilegales), y el proceso de formalización a nivel nacional que contempla 70.000 mineros formalizados en 3 años.

Por esta razón es clave promover con los socios de CEPF en los Andes Tropicales acciones encaminadas a fortalecer sus relaciones con los Gobiernos y plataformas de acción que se han establecido para abordar la problemática que se deriva de las actividades mineras, entre estas acciones se pueden resaltar:

- Generación de información clave desde las ACB para promover la inclusión de información sobre estrategias de conservación, uso y manejo del bosque y alternativas económicas.

  Posicionamiento de la afectación que tiene la contaminación en la salud humana, lo que implica realizar estudios de contaminación a las comunidades que podrían ser afectadas por las actividades mineras ilegales.

- Promover procesos de restauración, recuperación y remediación según sea el caso, de aquellas zonas que ya han tenido una alta afectación de sus ecosistemas.

- Participación en los grupos de trabajo liderado por las autoridades ambientales sobre las estrategias de manejo asociadas a las actividades ilegales identificadas.

  Participación en las consultas para inclusión de comentarios sobre la legislación propuesta por el Gobierno Nacional.

- A nivel regional se podría pensar en la identificación de aquellas zonas que deberían estar excluidas de minería, y que podrían priorizarse para un trabajo articulado entre organizaciones comunitarias y gobiernos para promover actividad de uso y manejo de recursos naturales.

- Promoción de acciones para la identificación y cuantificación de contaminación en la biodiversidad y las poblaciones humanas, que permitan generar estrategias diferencias de recuperación.

BIBLIOGRAFIA CONSULTADA

- Acuerdo CD Nº 059 del 26 de diciembre de 2019. Por el cual se reserva, delimita, alindera y declara el distrito regional de manejo integrado Serranía de los Paraguas - municipios de El Cairo, El Dovio y Versalles, departamento del Valle del Cauca. Diario Oficial Edición 51.181. Domingo, 29 de diciembre de 2019.
- BIOFIN – PNUD. Estrategia de Sostenibilidad Financiera del SIRAP Pacífico. Parques Nacionales Naturales de Colombia. Julio de 2018.
- Curso virtual Aspectos penales de los motores de deforestación en Colombia. Programa ADC-USAID. Extracción Ilícita De Minerales. Aspectos Penales. PPT. Leonardo Güiza Suárez. Profesor de la Facultad de Derecho de la Universidad del Rosario. Mayo de 2020.
- Curso virtual Aspectos penales de los motores de deforestación en Colombia. Programa ADC-USAID. Implicaciones de la Extracción Ilícita De Minerales como motor de la deforestación en Colombia. PPT. Carlos Cante. Junio 2020.
- Instituto Alexander von Humboldt. Sistematización del proceso de formulación del plan de manejo del Parque Natural Regional Páramo del Duende y su zona amortiguadora. Contrato Nº08-06-263-0289. Salgado Londoño, José Abelardo.
- Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. Dirección de Asuntos Ambientales Sectorial y Urbana (DAASU). Listado de impactos ambientales específicos en el marco del licenciamiento ambiental. 2020.
- Ministerio de Minas y Energía, Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, Ministerio de Justicia y del derecho, Ministerio de Defensa. Proyecto de Ley. Por medio de la cual se establecen medidas para la erradicación de la explotación ilícita de minerales y demás actividades relacionadas, y se dictan otras disposiciones (Documento en discusión Congreso de la República). Julio de 2020.
- Ministerio de Minas y Energía. Decreto Único Reglamentario del Sector Administrativo de Minas y Energía. Decreto 1073 del 26 de mayo de 2015.
- Ministerio de Minas y Energía-UNODC. Explotación de oro de aluvión. Evidencias a partir de percepción remota. 2014, 2016, 2018.
- Plan de manejo ambiental de la Reserva Forestal Protectora Regional de Ríobravo. Proyecto "Establecimiento de un área protegida en el Alto y Bajo Calima, Área Clave de Biodiversidad en el Valle del Cauca, Colombia". Fundación Trópico. Santiago de Cali, junio 30 de 2017.
- Universidad Nacional, Minería, territorio y conflicto en Colombia. 2012.