

PARTICIPACIÓN Y GOBERNANZA DE ACTORES EN EL MARCO DE PROCESOS
ASOCIADOS AL MONITOREO AMBIENTAL EN ACTIVIDADES DE EXPLOTACIÓN DE
YACIMIENTOS DE MINERALES EN LA AMAZONÍA COLOMBIANA

EL DOCUMENTO SE ALABORARA EN LINEA, UTILIZANDO FUNTE ARIAL TAMAÑO 11

ALINIACION DEL TEXTO: JUSTIFICAR

EL DOCUMENTO CON LOS APORTES POR CADA DEPARTAMENTO DEBE ESTAR LISTO HASTA EL 28 DE MAYO DEL 2026

Nos corresponde aportar información en el apartado 2.3 del documento.

2.3 Relevancia Ecosistémica.

- Actores en el territorio cual es la importancia relevante en temas de biodiversidad y servicios ecosistémicos. (Comunidades, asociaciones, entidades, instituciones ...)

¿Cómo intervienen en las decisiones o actividades relacionadas a las actividades de explotación?

Tener en cuenta según aplique:

- Que monitorean y como lo hacen
- Que funciones cumplen
- Responsabilidades de cada actor
- Formas de control y vigilancia
- Incluir fotos si se tiene
- Dificultades o limitantes

**DESARROLLO DEL DOCUMENTO
CAQUETA**

DESCRIPCIÓN DE LOS ACTORES Y SUS PROCESOS DE MONITOREO

ORGANIZACIÓN SOCIAL:

*Fundación y Red de Veeduría Florencia Renace para la Amazonía.

Representante Legal: Gustavo Valencia Valencia.

gvalencia1960@hotmail.com veeduriaflorencia@gmail.com

Cel. 3143194113

Es una organización defensora de Derechos Humanos en asuntos Ambientales.

La Fundación realiza un trabajo de apoyo y acompañamiento a las comunidades. Cuentan con una red de apoyo en casi todos los municipios del Caquetá y en los departamentos de la Amazonía Colombiana.

Su manera de funcionar, inicia cuando comunidades, persona natural o institución privada envían las pruebas de algún caso relacionado con la afectación de los recursos naturales (fauna, flora, agua, suelo, aire, etc), la Fundación está integrada por un equipo multidisciplinario que analiza el caso e inicia el proceso de indagación y recolección de pruebas que son convertidas en denuncias, realizan controles políticos, fallos judiciales, demandas penales y empoderan a las comunidades en temas de Derechos Humanos y asuntos ambientales.

Las denuncias las han realizado a nivel nacional a través de: La Defensoría del Pueblo que le asigna un delegado de acuerdo con el tipo de denuncia, a la secretaría para la Transparencia de la presidencia de la república. También lo hacen a nivel internacional ante la ONU y ESCAZÜ.

AMAZONIA EMPRENDE

Amazonía Emprende monitorea principalmente procesos de restauración ecológica, conservación de bosque, viverismo con especies nativas, recolección de semillas, supervivencia de plántulas, recuperación de áreas degradadas y ganancia en biodiversidad. Su trabajo se enfoca en soluciones basadas en la naturaleza, descarbonización y restauración de ecosistemas amazónicos desde Florencia, Caquetá.

El monitoreo lo realizan mediante identificación de árboles semilleros, trazabilidad de semillas, protocolos de germinación, seguimiento a viveros, evaluación de supervivencia de plántulas y acompañamiento a familias o predios vinculados a procesos de restauración. Según reportes públicos, su red de árboles semilleros cuenta con más de 70 especies nativas de la Amazonía, por lo tanto, podemos registrar que el monitoreo específicamente lo realizan en Flora.

Según su objeto, amazonia emprende cumple con las siguientes funciones:

- Restauración de ecosistemas degradados o deforestados.
- Producción de plántulas de especies nativas.
- Identificación y manejo de árboles semilleros.
- Fortalecimiento de viveros comunitarios.
- Educación ambiental mediante su Escuela Bosque.
- Conservación de biodiversidad.
- Generación de alternativas económicas sostenibles para comunidades locales.

La responsabilidad de este actor es fundamental, puesto que cumple funciones como la de liderar procesos de restauración, viverismo, trazabilidad de semillas, educación ambiental y acompañamiento técnico.

En este caso no se trataría de control sancionatorio, como si lo hace Corpoamazonía o la Policía Ambiental, sino de seguimiento técnico y control comunitario:

- Registro de árboles semilleros.
- Trazabilidad del origen de las semillas.
- Monitoreo de germinación y supervivencia de plántulas.
- Seguimiento a áreas restauradas.
- Evaluación de cobertura vegetal recuperada.
- Acompañamiento a viveros comunitarios.
- Registro fotográfico y georreferenciación de predios.
- Verificación de avances en restauración ecológica.

En este caso no se trataría de control ambiental para llevar a cabo procesos sancionatorios, como Corpoamazonía o Policía Ambiental, sino de seguimiento técnico y comunitario:

- Registro de árboles semilleros.
- Trazabilidad del origen de las semillas.
- Monitoreo de germinación y supervivencia de plántulas.
- Seguimiento a áreas restauradas.
- Evaluación de cobertura vegetal recuperada.
- Acompañamiento a viveros comunitarios.
- Registro fotográfico y georreferenciación de predios.
- Verificación de avances en restauración ecológica.

ORGANIZACIÓN ECLESIAL:

*La Arquidiócesis de Florencia, en cabeza de Monseñor, y tiene a cargo a la Pastoral Social de Florencia y a la Vicaría del Sur, hace parte de la REPAM (Red Eclesial Panamazónica), es un movimiento que surge en el interior de la Iglesia Católica, con el propósito de unir a los 9 países que conforman la Amazonía, con el objetivo de tomar acciones en defensa de las riquezas de los ecosistemas amazónicos.

Nació en septiembre del 2014 en Brasilia y tuvo un apoyo muy fuerte con el Papa Francisco a partir de la Encíclica Laudatos Si, y posteriormente sacaron un documento llamado “Querida Amzonía” exhortación Apostólica, donde se identifican las problemáticas, los retos, desafíos y las acciones que se pueden realizar desde la Iglesia y la sociedad civil en los 9 países que conforman la Amazonía.

*La Vicaría del Sur que hace parte de la REPAM, ha realizado un gran trabajo con las comunidades del sur del departamento, y por ende ha apoyado a las organizaciones y a su vez a organizarse en la defensa de la Amazonia. Han generado un tejido social comunitario.

INSTITUCIONES:

ALCALDÍA DE FLORENCIA A TRAVÉS DE LA SECRETARÍA DE AMBIENTE Y DESARROLLO RURAL.

La Secretaría de Ambiente y Desarrollo Rural, en articulación con otras entidades territoriales y ambientales, realiza monitoreo sobre actividades que puedan generar afectaciones a los recursos naturales y al ambiente, especialmente aquellas relacionadas con extracción de yacimientos mineros, ocupación de rondas hídricas, disposición inadecuada de residuos, emisiones atmosféricas, vertimientos, afectaciones a fauna y flora, y cambios sobre coberturas vegetales y cuerpos de agua.

El monitoreo se desarrolla mediante visitas de inspección ocular, recorridos de campo, atención a denuncias ciudadanas, registros fotográficos, levantamiento de coordenadas geográficas, entrevistas comunitarias y análisis espacial mediante herramientas SIG e imágenes satelitales multitemporales. Asimismo, se realiza articulación interinstitucional con autoridades ambientales, Policía Ambiental, Gestión del Riesgo y demás entidades competentes para verificar condiciones ambientales y posibles incumplimientos normativos.

Las funciones principales están orientadas al seguimiento, vigilancia y control ambiental dentro del municipio de Florencia, promoviendo la protección, conservación y recuperación de los recursos naturales. Entre las principales funciones se encuentran:

- Atención de denuncias ambientales interpuestas por la comunidad.
- Realización de visitas técnicas e inspecciones oculares.
- Seguimiento a actividades con potencial afectación ambiental.
- Elaboración de informes y conceptos técnicos.
- Articulación con entidades ambientales y de control.
- Promoción de educación ambiental y participación comunitaria.
- Apoyo en procesos de gestión del riesgo y prevención de afectaciones ambientales.
- Generación y análisis de información territorial y ambiental mediante herramientas SIG.

La responsabilidad de la SADR es la de realizar seguimiento y control ambiental en el municipio, atender denuncias, emitir conceptos técnicos y articular acciones institucionales.

Formas de control y vigilancia

Las acciones de control y vigilancia se desarrollan mediante:

- Visitas técnicas e inspecciones oculares.
- Monitoreo de puntos críticos ambientales.
- Seguimiento a denuncias ciudadanas.
- Registro fotográfico y georreferenciación.
- Análisis de imágenes satelitales y herramientas SIG.
- Verificación de permisos, licencias y títulos mineros.
- Articulación interinstitucional con autoridades ambientales y de seguridad.
- Aplicación de medidas preventivas y correctivas cuando corresponde.
- Elaboración de informes técnicos y remisión a entidades competentes.

Dificultades o limitantes

Dentro de las principales dificultades identificadas para el desarrollo de actividades de monitoreo y control ambiental se encuentran:

- Limitaciones de personal técnico y operativo.
- Dificultad de acceso a zonas rurales o de alta complejidad geográfica.
- Condiciones climáticas adversas.
- Baja capacidad institucional para cobertura permanente del territorio.
- Falta de articulación o respuesta oportuna entre algunas entidades competentes.

- Desconocimiento normativo por parte de comunidades y actores involucrados.
- Presencia de actividades informales o ilegales difíciles de controlar.
- Riesgos de seguridad para el personal en algunas zonas de intervención.
- Limitaciones presupuestales y tecnológicas para monitoreo continuo.

CORPOAMAZONIA

Corpoamazonía monitorea el uso, aprovechamiento y afectación de los recursos naturales en su jurisdicción, incluyendo recurso hídrico, flora, fauna, suelo, aire, rondas hídricas, áreas protegidas, vertimientos, residuos, minería, deforestación y ocupaciones en zonas ambientalmente sensibles.

Lo hace mediante visitas técnicas, seguimiento a permisos y licencias ambientales, monitoreo de fuentes hídricas, revisión de denuncias, análisis de información geográfica, control a aprovechamientos forestales, evaluación de impactos ambientales y apertura de procesos sancionatorios cuando se evidencian posibles infracciones.

Corpoamazonía actúa como autoridad ambiental regional (Caquetá, Amazonas y Putumayo). Actuando como una de las instituciones más importantes en el territorio en materia ambiental. Sus funciones principales son:

- Evaluar y otorgar permisos, concesiones, autorizaciones y licencias ambientales.
- Realizar seguimiento y control al uso de los recursos naturales.
- Atender quejas y denuncias ambientales.
- Imponer medidas preventivas y sancionatorias.
- Proteger ecosistemas estratégicos, fuentes hídricas, fauna y flora.
- Apoyar procesos de ordenamiento ambiental del territorio.
- Realizar monitoreo ambiental y generar conceptos técnicos.
- Coordinar acciones con alcaldías, Policía Ambiental, Fiscalía, ANM y comunidad.

La responsabilidad de Corpoamazonia es la de ejercer autoridad ambiental, realizar control y seguimiento, imponer medidas preventivas, iniciar procesos sancionatorios e imponer procesos de compensación ambiental.

Formas de control y vigilancia:

- Visitas técnicas de inspección.
- Seguimiento a permisos ambientales.
- Monitoreo de fuentes hídricas y ecosistemas.
- Control a aprovechamientos forestales y ocupación de rondas.
- Revisión de vertimientos, emisiones y disposición de residuos.
- Operativos interinstitucionales.
- Imposición de medidas preventivas.
- Procesos sancionatorios ambientales.
- Requerimientos de restauración, mitigación o compensación.
- Uso de cartografía, imágenes satelitales y sistemas de información geográfica.

Dificultades o limitantes:

- Amplia extensión territorial de la jurisdicción (3 departamentos).
- Dificultad de acceso a zonas rurales o selváticas.
- Limitaciones de personal y recursos operativos.
- Problemas de seguridad en algunos sectores.
- Baja articulación entre entidades en algunos casos.
- Actividades ilegales o informales de difícil identificación.
- Demoras en trámites administrativos o sancionatorios.
- Persistencia de afectaciones ambientales mientras se adelantan procesos legales.

GOBERNACION DEL CAQUETA

La Gobernación del Caquetá, a través de sus diferentes dependencias y en articulación con entidades territoriales y ambientales, monitorea aspectos relacionados con el desarrollo territorial, gestión del riesgo, infraestructura, ambiente, seguridad alimentaria, ordenamiento del territorio, afectaciones ambientales y dinámicas socioeconómicas del departamento.

El monitoreo se realiza mediante visitas técnicas, mesas interinstitucionales, seguimiento a proyectos, revisión de información territorial, análisis de datos estadísticos y cartográficos, acompañamiento a municipios, articulación con autoridades ambientales y apoyo a procesos de gestión del riesgo y planificación departamental. Asimismo, se apoya en herramientas SIG, reportes comunitarios y sistemas de información para el seguimiento de problemáticas ambientales y territoriales.

La Gobernación del Caquetá cumple funciones orientadas a la coordinación y fortalecimiento de los procesos de planificación, gestión ambiental, ordenamiento territorial y desarrollo sostenible en el departamento. A través de sus diferentes dependencias, promueve la articulación institucional con alcaldías, autoridades ambientales, organismos de gestión del riesgo y comunidades, con el fin de apoyar acciones relacionadas con la conservación de los recursos naturales, el seguimiento a problemáticas ambientales, la gestión del riesgo de desastres, el fortalecimiento de capacidades técnicas y la implementación de proyectos de impacto territorial y ambiental.

Esta entidad coordina acciones departamentales, apoyar procesos ambientales y fortalecer la articulación institucional y territorial.

Las acciones de control y seguimiento se desarrollan mediante procesos de articulación interinstitucional, visitas técnicas, mesas de trabajo, acompañamiento territorial y seguimiento a proyectos ambientales y de gestión del riesgo. Asimismo, se apoya en el uso de herramientas de información geográfica, análisis territorial, reportes comunitarios y coordinación con entidades competentes como Corpoamazonía, alcaldías municipales, Policía Ambiental y organismos de socorro, con el propósito de identificar problemáticas ambientales, fortalecer la toma de decisiones y apoyar acciones preventivas y de control en el territorio departamental.

Dentro de las principales dificultades y limitantes identificadas para el desarrollo de las actividades de seguimiento, articulación y control territorial, se encuentran la limitada capacidad operativa y presupuestal para cubrir de manera permanente todo el territorio departamental, especialmente en zonas rurales dispersas y de difícil acceso. Asimismo, se

presentan dificultades asociadas a condiciones geográficas complejas, limitaciones de conectividad, problemas de seguridad en determinados sectores y la necesidad de fortalecer la articulación interinstitucional entre entidades del orden municipal, departamental y nacional. De igual manera, la falta de información actualizada, el desconocimiento normativo por parte de algunas comunidades y la persistencia de actividades informales o ilegales representan retos adicionales para el adecuado seguimiento y gestión de las problemáticas ambientales y territoriales en el departamento del Caquetá.

PARQUES NACIONALES NATURALES DE COLOMBIA (PNNC)

Parques Nacionales Naturales de Colombia (PNNC) es una entidad del orden nacional de carácter civil y administrativo encargada de la administración, manejo y regulación del Sistema de Parques Nacionales Naturales (SPNN), así como de la coordinación del Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SINAP).

Su rol en el territorio colombiano es salvaguardar el patrimonio natural y garantizar la conservación a largo plazo de los ecosistemas más representativos del país. A través de su gestión, la institución protege la diversidad biológica, preserva los espacios de significación cultural y asegura la continuidad de los procesos ecológicos esenciales para el desarrollo sostenible y la supervivencia humana.

El departamento del Caquetá posee una condición geográfica relevante al servir como zona de transición andino-amazónica, un corredor biológico crítico donde confluyen los ecosistemas de la cordillera de los Andes y la llanura de la Amazonía. En este contexto, la presencia de PNNC es de gran importancia debido a los siguientes factores:

Mitigación del cambio climático: El Caquetá alberga un porcentaje significativo de la selva tropical húmeda del país. La gestión de PNNC en la región es un pilar fundamental para frenar la deforestación y la pérdida de biomasa, lo que se traduce directamente en la captura de carbono y la mitigación del calentamiento global.

Mantenimiento de servicios ecosistémicos: Las áreas bajo cuidado de la entidad regulan los ciclos hidrológicos locales y regionales, asegurando el abastecimiento de agua para el consumo humano.

Garantía de conectividad ecológica: La presencia institucional asegura la existencia de corredores biológicos que permiten el flujo genético, la migración y la supervivencia de especies de fauna y flora silvestres amenazadas por la expansión de la frontera agrícola y las actividades antrópicas ilegales.

En el territorio caqueteño, PNNC ejerce la autoridad ambiental dentro de las áreas protegidas de su jurisdicción mediante la ejecución de las siguientes líneas de acción:

Administración y vigilancia de áreas protegidas: Ejerce control territorial directo y monitoreo sobre ecosistemas estratégicos presentes en el Caquetá:

- Parque Nacional Natural Alto Fragua Indi Wasi
- Parque Nacional Natural Serranía de los Churumbelos Kulisaayaja
- Parque Nacional Natural Cordillera de los Picachos
- Parque Nacional Natural Serranía de Chiribiquete (en su porción correspondiente al territorio departamental).

Monitoreo ambiental y de biodiversidad: Desarrollar el seguimiento técnico de los Valores Objeto de Conservación (VOC) y la integridad ecológica de los bosques, utilizando herramientas avanzadas como sistemas de información geográfica (SIG), sensores remotos para alertar sobre la deforestación y metodologías de campo como cámaras trampa y el software SMART para patrullajes dinámicos.

Control de presiones antrópicas: Detectar, documentar y reportar amenazas críticas que atentan contra la biodiversidad regional, implementando rutas de control y vigilancia orientadas principalmente a mitigar delitos ambientales como la deforestación, el acaparamiento de tierras y la explotación de minería ilegal en el lecho de los ríos de la región.

Relacionamiento con las comunidades: Desarrollar estrategias de gobernanza forestal, educación ambiental y acuerdos de conservación con comunidades campesinas e indígenas colindantes, promoviendo el conocimiento del territorio y la protección del tejido socioambiental de la Amazonía colombiana.

Funciones y Responsabilidades frente a la Minería Ilegal: En el marco del Sistema de Parques Nacionales Naturales (SPNN) esta entidad ejerce como máxima autoridad ambiental in situ, teniendo un alcance legal de carácter administrativo, policivo y sancionatorio según lo consagrado en la Ley 1333 de 2009. Frente a la problemática de la minería ilegal dentro de las áreas protegidas, la entidad tiene competencias y facultad legal para ordenar la suspensión inmediata de las actividades extractivas, imponer medidas preventivas y decomisar de manera preventiva las herramientas utilizadas para la infracción ambiental. Sin embargo, al ser una entidad civil, su alcance está limitado al ámbito administrativa y para efectos de delitos ambientales debe articularse obligatoriamente con la Fiscalía General de la Nación y la Fuerza Pública (Ejército y Policía Nacional), actuando como el ente técnico que aporta las pruebas del daño ecosistémico para sustentar los procesos penales.

Para el caso de las Reservas Naturales de la Sociedad Civil (RNSC), aunque PNNC coordina su registro en el RUNAP, la competencia de control, vigilancia y sanción ambiental en predios privados de las RNSC recae sobre la Corporación Autónoma Regional (Corpoamazonia), actuando PNNC únicamente como articulador institucional.

Estrategias de Control, vigilancia y alertas tempranas:

- Rutas de patrullaje terrestre y fluvial para la detección de campamentos o dragas.
- Mecanismos de articulación interinstitucional con la Fuerza Pública (Ejército, Policía Nacional) y la Fiscalía General de la Nación para la ejecución de operativos de interdicción judicial.

- Reportes periódicos al Ministerio de Ambiente y emisión de alertas tempranas por delitos ambientales.

Dificultades y limitantes operativas:

- Orden Público: Presencia de grupos armados organizados al margen de la ley que limitan el acceso de funcionarios a zonas de conflicto minero.
- Extensión Territorial: Desproporción entre las hectáreas a proteger y realizar seguimiento frente a la capacidad de los funcionarios que se encuentran en los territorios.
- Restricción de Fuerza: Limitación legal del personal de PNNC, quienes poseen un carácter estrictamente civil y administrativo, careciendo de funciones de policía judicial, el cual requiere el acompañamiento militar para ingresar a focos de minería ilegal en áreas protegidas.

INSTITUTO AMAZÓNICO DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS - SINCHI

El Instituto Amazónico de Investigaciones Científicas (SINCHI) es una entidad de investigación científica y tecnológica del orden nacional, vinculada al Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible de Colombia. Su rol en el territorio colombiano es de carácter investigativo y científico.

La función que cumple esta entidad en el departamento de Caquetá es dirigida en temas de biodiversidad y servicios ecosistémicos. Al ubicarse el Caquetá en una zona de transición andino-amazónica altamente vulnerable, el SINCHI genera el conocimiento científico para la toma de decisiones y actuar contra la pérdida de biodiversidad y deterioro de los servicios ecosistémicos esenciales (regulación hídrica, captura de carbono y ciclos de nutrientes) frente a presiones como la deforestación y la minería.

El Instituto SINCHI realiza seguimiento y evaluación a la salud de los ecosistemas amazónicos a través de variables específicas:

Qué monitorean: Cambios en las coberturas vegetales (deforestación y degradación boscosa), inventarios de flora y fauna (especies endémicas o amenazadas), calidad biológica del agua en cuencas afectadas, dinámicas socioambientales de las comunidades y el estado de la degradación de los suelos aluviales.

Cómo lo hacen: Desarrollan metodologías mixtas que combina alta tecnología y trabajo de campo:

Sensores remotos y SIG: A través del Sistema de Información Ambiental Territorial de la Amazonía Colombiana (**SIAT-AC**), procesan imágenes satelitales periódicas para detectar alertas tempranas de pérdida de bosque.

Monitoreo biótico en campo: Establecimiento de parcelas permanentes de muestreo forestal, recolección de especímenes para el Herbario Amazónico Colombiano (COAH) y caracterización de macroinvertebrados acuáticos para medir la contaminación de ríos.

El SINCHI cumple funciones tales como:

Generación de conocimiento: Investiga la realidad biológica, social y ecológica de la región amazónica.

Asesoría técnica: Genera conceptos científicos y datos objetivos a las autoridades ambientales (como Corpoamazonia o el Ministerio) para el diseño de políticas públicas en temas ambientales y protección de la biodiversidad y los servicios ecosistémicos.

Modelos de desarrollo sostenible: Diseña e implementa tecnologías de uso sostenible de la biodiversidad (como el aprovechamiento de frutos amazónicos: camu camu, asaí, copoazú) y proyectos de restauración ecológica con comunidades locales.

El Rol del SINCHI frente a la minería (Legal o Ilegal) y afectaciones ecosistémicas

Debido a que el SINCHI carece de jurisdicción penal o policiva, su responsabilidad frente a la minería (tanto legal como ilegal) se enmarca en el análisis del impacto biofísico. Su accionar es evaluar las afectaciones al suelo, el impacto de los químicos en la ecología local, la alteración o la pérdida de conectividad de los corredores biológicos de las áreas impactadas por la minería.

El SINCHI ejerce control, vigilancia geoespacial y alertas científicas a través de:

- **El Sistema SIAT-AC:** Es la herramienta central de alerta temprana. Mediante el cruce de mapas de áreas protegidas y capas de imágenes satelitales, el instituto identifica parches de "suelo desnudo" o desviaciones de cauces de ríos en zonas prohibidas, lo que indica la presencia potencial de frentes mineros o dragas.
- **Alertas por Contaminación Química:** El instituto realiza estudios de bioacumulación de metales pesados (como el mercurio) en la cadena trófica (peces y comunidades ribereñas) en ríos del Caquetá como el río Hacha o el río Caquetá, emitiendo informes de alerta técnica sobre la degradación de los servicios ecosistémicos hídricos.

Al analizar a fondo el panorama de la minería ilegal en el Caquetá, el SINCHI enfrenta barreras críticas que frenan el alcance de su labor científica:

- **Falta de competencia judicial:** Al ser un instituto de investigación, sus informes y mapas no detienen las retroexcavadoras de forma inmediata. Dependen de entidades como la Fiscalía o Corpoamazonia para que actúen conforme a los datos técnicos y científicos generados, lo que muchas veces genera vacíos o demoras institucionales.

- **Restricciones críticas de orden público:** La minería ilegal en el Caquetá está controlada o extorsionada por grupos armados organizados al margen de la ley. Esto impide que el personal del SINCHI pueda ingresar a los puntos críticos a tomar muestras de agua, suelos o biodiversidad en terreno, limitando la investigación solo a lo que captan los satélites.
- **Presupuesto y logística:** Monitorear millones de hectáreas de selva andino-amazónica requiere una inversión económica masiva en laboratorios avanzados y transporte fluvial/aéreo, recursos que suelen ser limitados frente a la velocidad con la que avanza la minería criminal.

ACTORES VINCULADOS AL MONITOREO DE BIODIVERSIDAD EN EL DEPARTAMENTO DE GUAINIA

- Instituciones gubernamentales y de investigación
- Organizaciones sociales y ONG
- Organismos Internacionales

ACTORES VINCULADOS AL MONITOREO DE BIODIVERSIDAD EN EL DEPARTAMENTO DE GUAINIA

1. INSTITUCIONES CON ROL TÉCNICO Y CIENTÍFICO

Instituto Amazónico de Investigaciones Científicas SINCHI

El Instituto Amazónico de Investigaciones Científicas SINCHI es una entidad pública de investigación científica, biológica, social y ecológica de la Amazonia, adscrita al Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible de Colombia. Su misión principal es generar conocimiento, investigación y monitoreo sobre la Amazonia colombiana, orientado a la conservación de la biodiversidad, el manejo sostenible de los recursos naturales y el fortalecimiento de las comunidades amazónicas.

El Instituto desarrolla investigaciones relacionadas con ecosistemas, recursos hídricos, cobertura vegetal, servicios ecosistémicos, cambio climático, ordenamiento ambiental y dinámicas socioambientales de la región amazónica.

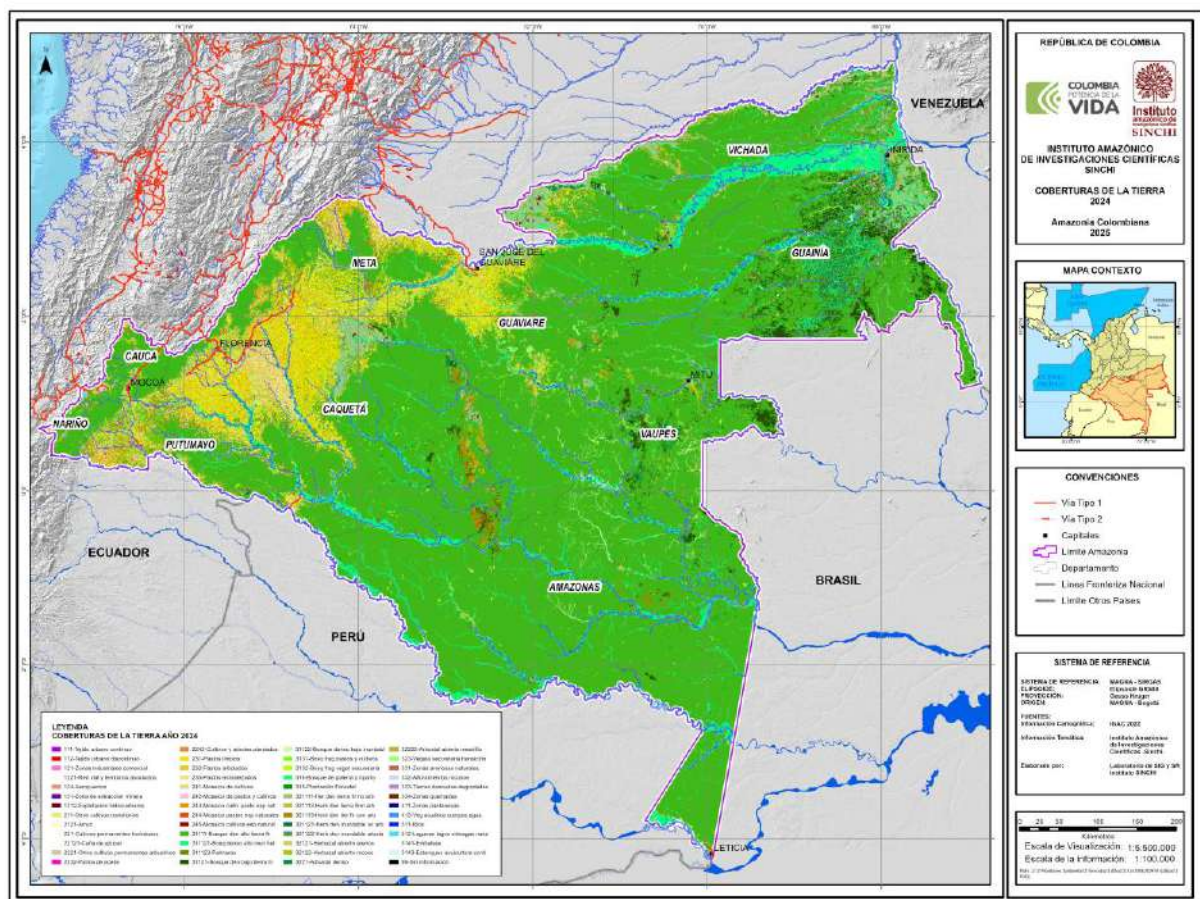
El SINCHI cumple un papel estratégico en la Amazonia debido a que produce información científica sobre la conservación de bosques amazónicos, el estado de los ecosistemas acuáticos y terrestres, la Biodiversidad de fauna y flora en la Amazonía colombiana, los servicios ecosistémicos asociados a regulación hídrica, captura de carbono y conectividad ecológica, el monitoreo de deforestación y cambios de cobertura e información sobre el uso de los recursos naturales en territorios indígenas y rurales

La información generada por el Instituto sirve de soporte técnico para procesos de planificación territorial, conservación ambiental, seguimiento a actividades extractivas y toma de decisiones institucionales en la región amazónica.

El Instituto SINCHI no ejerce funciones de autoridad minera ni ambiental sancionatoria; sin embargo, tiene un papel muy importante toda vez que interviene mediante generación de información técnica y científica relacionada con impactos ambientales y transformaciones territoriales asociadas a actividades extractivas. Su participación se enfoca en el monitoreo de cambios de cobertura vegetal asociados a la deforestación y actividades extractivas, así como en el desarrollo de estudios sobre biodiversidad, ecosistemas amazónicos y servicios ecosistémicos. Además, genera cartografía ambiental y análisis territoriales que permiten evaluar la conectividad ecológica y las transformaciones del territorio, brindando soporte técnico y científico a entidades del Estado en procesos de planificación ambiental, conservación y toma de decisiones sobre la Amazonia colombiana.

En territorio, las principales responsabilidades del Instituto Amazónico de Investigaciones Científicas SINCHI se orientan a la producción de información científica confiable sobre la Amazonia colombiana, el análisis de transformaciones ambientales y la generación de alertas sobre presiones antrópicas en ecosistemas estratégicos. Asimismo, el Instituto fortalece el conocimiento sobre biodiversidad y servicios ecosistémicos, apoya técnicamente procesos de conservación y ordenamiento ambiental, y contribuye al seguimiento de dinámicas extractivas y cambios territoriales mediante investigación y monitoreo ambiental permanente.

Aunque el Instituto Amazónico de Investigaciones Científicas SINCHI no ejerce funciones de control policivo o sancionatorio, desarrolla procesos de vigilancia científica y monitoreo ambiental mediante seguimiento satelital de coberturas vegetales, evaluación periódica de ecosistemas amazónicos y análisis de transformación territorial. Asimismo, produce reportes técnicos y científicos sobre biodiversidad, servicios ecosistémicos y cambios ambientales, generando indicadores que sirven de soporte técnico para entidades del Estado en procesos de seguimiento, conservación y toma de decisiones sobre la Amazonia colombiana.





2. INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN DE RECURSOS BIOLÓGICOS ALEXANDER VON HUMBOLDT

El Instituto Humboldt es una entidad colombiana, vinculada al [Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible](#), regida por el derecho privado, que investiga acerca de la biodiversidad y de las relaciones entre esta y el bienestar humano.

Constituido en diciembre de 1993, mediante la Ley 99, comenzó operaciones en enero de 1995 en Villa de Leyva, Boyacá. En la actualidad el Claustro de San Agustín es una de las tres sedes del Instituto, donde se almacenan las Colecciones Biológicas que soportan el inventario nacional de la biodiversidad, parte de las cuales fueron heredadas del antiguo Inderena. Las otras sedes del Instituto están en Bogotá, D. C. (Venado de Oro, Calle 72 y Calle 28) y el Laboratorio de Biología Molecular y Banco de Tejidos, en Palmira, Valle, en las instalaciones del Centro Internacional de Agricultura Tropical (Ciat).

Para garantizar la operación institucional, el Instituto recibe recursos públicos de fuentes diversas como el Presupuesto General de la Nación, el Sistema General de Regalías y el Fondo Nacional Ambiental (Fonam), entre otros. Así mismo, gestiona proyectos de investigación y gestión de cooperación internacional, municipios y empresas privadas.

Relación del Instituto Humboldt con el Departamento de Guainía

El **Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt** mantiene una relación científica y estratégica fundamental con el departamento de Guainía. La entidad clasifica formalmente a esta región como una de las fronteras biológicas más valiosas del país, debido a que allí confluyen y se mezclan las transiciones ecológicas de la Orinoquía, la Amazonía y las formaciones geológicas del Escudo Guayanés (Corporación CDA, s. f.; Lasso et al., 2011). A través de múltiples expediciones de campo, inventarios genéticos y el monitoreo de ecosistemas estratégicos, el papel del Instituto se ha centrado en **visibilizar la biodiversidad regional para fundamentar la toma de decisiones ambientales** y el desarrollo sostenible (Lasso et al., 2011). [1, 2, 3]

1. Participación en la Declaratoria de la Estrella Fluvial de Inírida (EFI)

La relación histórica más importante del Instituto con este territorio ha sido su soporte técnico-científico para el ordenamiento ambiental de la **Estrella Fluvial de Inírida**, un gran complejo de humedales locales y zonas de inundación donde confluyen los ríos Inírida, Guaviare y Atabapo (WWF Colombia, 2024). El Instituto Humboldt lideró las evaluaciones de biodiversidad básicas y los criterios biofísicos necesarios que permitieron que este gran territorio fuera designado formalmente en 2014 como un **Humedal de Importancia Internacional o Sitio Ramsar** (Instituto Humboldt, s. f.; WWF Colombia, 2024). [1, 2]

2. Principales Estudios Realizados en el Territorio

- **Inventarios de Flora y Endemismo:** El Instituto ha coordinado caracterizaciones botánicas en la Estrella Fluvial, documentando de manera detallada cientos de especies de plantas vasculares asociadas a ecosistemas de arenas blancas, denominados localmente como *sabanetas* o *catingas* (Instituto Humboldt, s. f.). Estos estudios ayudaron a identificar altos niveles de endemismo vegetal específicos de la región (Lasso et al., 2011).
- **Evaluación de Recursos Hidrobiológicos y Peces:** En una alianza científica con WWF Colombia y el Instituto SINCHI, se ejecutaron expediciones detalladas para inventariar la fauna íctica de las cuencas de los ríos Atabapo, Inírida, Guainía y Guaviare (Lasso et al., 2011). Los resultados demostraron que la zona alberga aproximadamente el **34% de todas las especies de peces de agua dulce reportadas en Colombia**, consolidándola como un área crítica para la seguridad alimentaria (Lasso et al., 2011).
- **Monitoreo de Fauna y Conflictos de Conservación:** La institución ha participado en investigaciones destinadas a evaluar el estado de mamíferos amenazados, como felinos silvestres, delfines rosados y nutrias gigantes, midiendo los impactos de las actividades antrópicas y pesqueras sobre sus poblaciones (Corporación CDA, s. f.; Fundación Omacha, 2020).
- **Investigación de Saberes Locales y Gobernanza:** Los estudios del Instituto han integrado a las comunidades indígenas de las etnias Curripaco, Puinave, Piapoco y Sikuni bajo modelos de **monitoreo comunitario participativo** (Corporación CDA, s. f.). Estas líneas analizan cómo las dinámicas climáticas afectan los ciclos hidrológicos y los sistemas de "rebalses" o humedales temporales de los que dependen las comunidades locales (Mongabay, 2023)

Bibliografía

- Corporación para el Desarrollo Sostenible del Norte y el Oriente Amazónico [Corporación CDA]. (s. f.). *Biodiversidad de la Estrella Fluvial Inírida*. <https://cda.gov.co/apc-aa-files/31636561376436316331633537343462/biodiversidad-de-la-estrella-fluvial-inirida.pdf>
- Fundación Omacha. (2020). *Los felinos y la gente de la Estrella Fluvial de Inírida - EFI: compartiendo el territorio*. <https://www.omacha.org/descargas/2020/libro-felinos-2020-11-23-final-web.pdf>
- Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt. (s. f.). *Biodiversidad de la Estrella Fluvial: Catálogo de flora*. Catálogo de la

Biblioteca del Instituto Humboldt. <https://catalogo.humboldt.org.co/cgi-bin/koha/opac-ISBDdetail.pl?biblionumber=8879>

- Lasso, C. A., Rial, A., Matallana, C., Ramírez, W., Señaris, J., Díaz-Pulido, A., Corzo, G., & Machado-Allison, A. (Eds.). (2011). *Biodiversidad de la Cuenca del Orinoco. II Areas prioritarias para la conservación y uso sostenible*. Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt, WWF Colombia, Fundación Omacha, Fundación La Salle de Ciencias Naturales e Instituto de Zoología Tropical (Universidad Central de Venezuela).
https://wwflac.awsassets.panda.org/downloads/guainia_final_web.pdf
- Mongabay. (2023, 22 de marzo). *Día Mundial del Agua: la historia de la Estrella Fluvial Inírida*. Mongabay Latam.
<https://es.mongabay.com/2023/03/dia-mundial-del-agua-estrella-fluvial-inirida-colombia/>
- WWF Colombia. (2024, 27 de febrero). *La Estrella Fluvial Inírida: brillando a través de los ojos de sus guardianes*.
<https://www.wwf.org.co/?386890/estrella-fluvial-de-inirida-conservacion-y-cuidado>

3.. ENTIDADES TERRITORIALES DE GUAINÍA

GOBERNACION DEL GUAINIA

El departamento del Guainía posee una condición ambiental única en el mundo: alberga ecosistemas estratégicos como la [Estrella Fluvial del Inírida](#) (sitio Ramsar de importancia internacional) y la [Reserva Nacional Natural Puinawai](#). No obstante, la vasta extensión de su territorio fronterizo, su densa selva y la presencia de valiosos minerales como el oro y el coltán atraen a redes criminales transnacionales. Esto ha obligado a la administración departamental a priorizar la seguridad ambiental y el ordenamiento territorial en torno al cuidado del agua. La **Gobernación del Guainía** enfoca su gestión ambiental en contener el impacto de la minería ilegal, articulando estrategias con las Fuerzas Militares de Colombia, autoridades ambientales y entidades de control para salvaguardar la biodiversidad de la Amazonía y la Orinoquía. La Gobernación ha desarrollado su estrategia bajo tres ejes de intervención:

1. Creación del Comité Departamental de Lucha contra la Minería Ilegal

A través del **Decreto N.º 1113**, la Gobernación de Guainía instaló formalmente el [Comité Departamental de Lucha contra la Minería Ilegal](#). Este organismo actúa como el núcleo de planificación interinstitucional para:

- Diseñar estrategias conjuntas de prevención y erradicación del flagelo.
- Unificar las capacidades de las entidades públicas, las fuerzas militares y de policía.
- Monitorear los puntos críticos de extracción ilegal en las cuencas de los ríos.

2. Operaciones Interinstitucionales de Control Fluvial y Aéreo

En coordinación con el Gobierno Nacional de Colombia y la Fuerza Pública (Ejército, Armada Nacional, Fuerza Aeroespacial y Policía), la administración apoya operaciones como el *Plan Ayacucho Plus*. Durante los primeros meses de 2026, estos esfuerzos conjuntos lograron la [neutralización de 9 Unidades de Producción Minera \(UPM\)](#) ilegales en zonas de alta importancia biológica fluviales cercanas a Inírida y Barrancominas. Los operativos han permitido:

- Destruir e incautar maquinaria pesada como dragas, motores y motobombas.
- Confiscar miles de galones de combustible empleados para sostener la logística criminal en la selva.
- Disminuir la presión extractiva en áreas protegidas de San Felipe y el río Inírida

3. Gobernanza Local y Alianzas con Comunidades Indígenas

Aproximadamente el 80% de la población de Guainía es indígena. Por ello, la Gobernación busca balances complejos en la gobernanza local de la minería, tratando de trazar líneas claras entre los acuerdos comunitarios de subsistencia artesanal y las redes criminales que degradan los ríos a gran escala, para estas actividades se vinculan las asociaciones indígenas que tienen presencia en el territorio.

La protección de los recursos naturales presenta grandes desafíos a pesar de los avances operativos, la Gobernación enfrenta grandes retos que requieren de mayor articulación estatal:

- **Mitigación por mercurio:** Los ríos del departamento (como el Inírida y el Atabapo) sufren un grave deterioro debido al vertimiento de mercurio. La [Defensoría del Pueblo de Colombia](#) ha instado formalmente a la Gobernación a activar y fortalecer de manera urgente los protocolos de vigilancia epidemiológica y la red de salud para atender a las comunidades indígenas intoxicadas por el consumo de agua y peces contaminados.
- **Transición económica:** Uno de los mayores retos institucionales de la administración es la provisión de alternativas de vida sostenibles (como el ecoturismo o la bioeconomía) para evitar que los pobladores locales dependan de la minería informal o de cultivos ilícitos ante la ausencia de empleo formal.

4. ALCALDÍA DE INÍRIDA

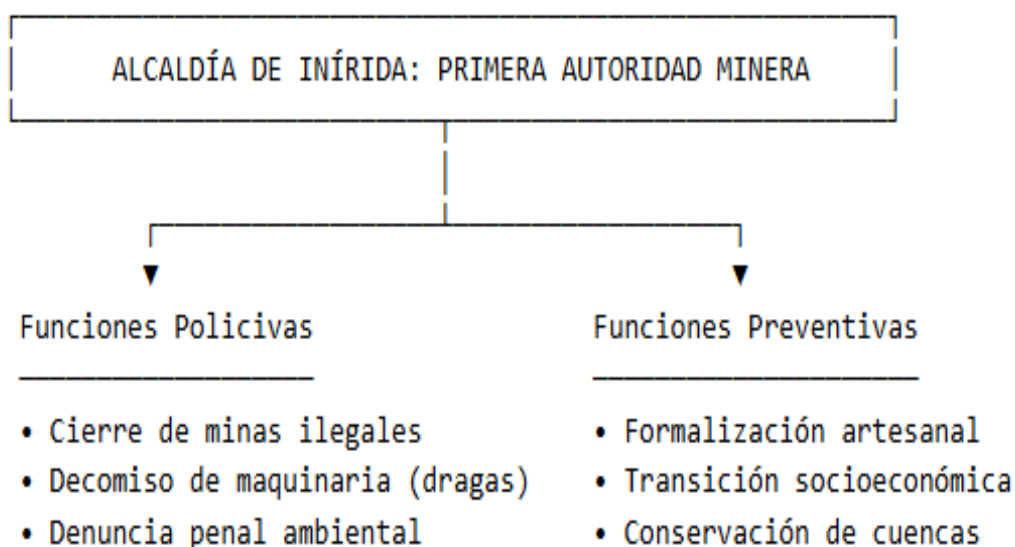
La Alcaldía de Inírida como primera Autoridad Minera en la protección Ambiental y la Lucha contra la Minería ilegal, la dirección de la administración actual "UNA NUEVA HISTORIA 2024-2027", ejerce un rol fundamental consagrado por la legislación colombiana (Ley 685 de 2001 - Código de Minas): actuar como la **primera autoridad minera del municipio**. Esta facultad legal le otorga la responsabilidad directa de vigilar el territorio, suspender explotaciones ilícitas de yacimientos mineros e implementar medidas policivas para salvaguardar el orden público y los ecosistemas locales.

En una región de alta sensibilidad ecológica, donde convergen ríos amazónicos y de la Orinoquía, las acciones del gobierno municipal resultan transversales para frenar la degradación provocada por la minería ilegal de oro y coltán entre otros minerales y materiales como lo son las gravas de río y arenas que son utilizados como materiales de construcción.

Como primera autoridad minera técnico-policiva, el Alcalde de Inírida no posee la facultad de adjudicar títulos mineros —tarea delegada a la Agencia Nacional de Minería (ANM)—, pero sí tiene el deber improrrogable de **inspeccionar, controlar y suspender** cualquier explotación que no cuente con título inscrito ni licencia ambiental.

En el contexto de Inírida, este mandato se traduce en el monitoreo riguroso de las cuencas de los ríos **Inírida, Guaviare y Atabapo**, los cuales sufren el asedio constante de dragas fluviales que destruyen los lechos fluviales y vierten químicos altamente tóxicos como el mercurio.

Responsabilidad de la Primera Autoridad Minera



1. Ejes de Intervención de la Alcaldía de Inírida

Para cumplir con sus obligaciones legales y ambientales, la Alcaldía articula su estrategia mediante los siguientes pilares de gestión:

A. Acciones Policivas y Operativos de Control Territorial

La Alcaldía de Inírida ejecuta materialmente sus competencias mineras coordinando activamente con la Armada Nacional, el Ejército y la Policía Nacional. La administración municipal emite las órdenes y soportes administrativos que respaldan jurídicamente el desmantelamiento de las **Unidades de Producción Minera (UPM) ilegales** detectadas en sus cuerpos de agua.

- **Resultados Operativos:** Mediante estas articulaciones institucionales, se han neutralizado múltiples dragas y planchones ilegales sobre el río Inírida y sectores fronterizos.
- **Inmovilización Logística:** Los esfuerzos compartidos han permitido el decomiso de motores, motobombas, mangueras e insumos químicos, además de la incautación de miles de galones de combustible empleados para sostener la infraestructura criminal en la selva profunda.

B. Inclusión de la Seguridad Ambiental en la Planificación Local

A través de su carta de navegación, el [Plan de Desarrollo Municipal de Inírida](#) (así como en el Plan Integral de Seguridad y Convivencia Ciudadana), la Alcaldía ha plasmado la contención de la minería ilegal y la protección de los pueblos indígenas como prioridades estratégicas. El enfoque municipal busca un balance complejo: frenar con contundencia la minería mecanizada a gran escala —financiada por grupos al margen de la ley— sin criminalizar de forma automática la subsistencia artesanal de las comunidades nativas ancestrales.

C. Respuesta ante la Crisis de Contaminación por Mercurio

El vertimiento descontrolado de mercurio por parte de mineros ilegales ha provocado alertas biológicas y sanitarias críticas en el municipio. En respuesta a los recientes y urgentes llamados de la [Defensoría del Pueblo de Colombia](#), la Alcaldía de Inírida trabaja en el diseño de **protocolos de vigilancia epidemiológica** y salud pública.

Dado que el ecosistema y los peces de los que se alimentan los habitantes registran niveles de toxicidad, la Alcaldía funge como el puente institucional para canalizar brigadas médicas especializadas hacia las comunidades y resguardos indígenas más expuestos.

2. El Conflicto Socioambiental y los Desafíos de la Gestión Municipal

El ejercicio de la Alcaldía de Inírida como autoridad minera enfrenta desafíos monumentales debido a las dinámicas geográficas y sociales de la región:

- **Económicos y de Subsistencia:** En el municipio existe una marcada dualidad. Mientras algunas comunidades defienden el entorno natural, otras familias consideran la minería informal como su única fuente de ingresos ante la falta de empleo y de infraestructura comercial formal. Por ello, la Alcaldía impulsa programas de **turismo ecológico y bioeconomía** sustentable como alternativas de transición.
- **Gobernanza Étnica:** El reconocimiento de las comunidades indígenas como autoridades ambientales ha generado debates jurídicos complejos respecto a la delimitación de competencias entre los resguardos y el ejecutivo municipal, especialmente en lo relativo al uso de los lechos de los ríos y la sustracción de áreas protegidas.
- **Porosidad Fronteriza:** Al ser un municipio limítrofe con Venezuela, los grupos de minería ilegal se desplazan entre fronteras fluviales de manera constante. Esto desborda la capacidad puramente local de la Alcaldía y exige un apoyo continuo del orden nacional e internacional.

La Alcaldía de Inírida, desde su posición como primera autoridad minera, ha asumido un rol activo de resistencia institucional frente a la devastación ambiental. Si bien sus facultades policivas e instrumentos de planeación han permitido golpear la logística de la minería ilegal, el reto persistente de la administración radica en consolidar una **red de salud robusta contra la toxicidad por mercurio** y en proveer alternativas económicas viables para que la riqueza de la Orinoquía permanezca a salvo en sus ríos.

3. ORGANISMOS DE CONTROL

1. Armada de Colombia – Infantería de Marina

La Armada ejerce soberanía territorial a través de la **Fuerza Naval del Oriente** y los despliegues de la **unidad Táctica Local: Batallón Fluvial de Infantería de Marina N.º 50** (Ubicado en el Kilómetro 3 vía El Coco, Inírida, Guainía), operando con batallones fluviales tácticos sobre los ejes fronterizos y fluviales de los ríos Inírida, Guaviare, Atabapo y Orinoco.

- **Línea contra la Minería Ilegal:** Es el componente con mayor impacto material debido a la naturaleza fluvial de la minería de aluvión en el departamento. Su estrategia consiste en la interdicción de embarcaciones y el desmantelamiento de infraestructuras sobre el agua.
- **Resultados Recientes:** Durante las ofensivas conjuntas desplegadas en los primeros meses de **2026**, sus unidades lograron la [neutralización de 9 Unidades de Producción Minera \(UPM\)](#). En estos procedimientos se decomisaron y destruyeron dragas, motobombas industriales e incautaron [más de 12.000 galones de insumos líquidos y combustible](#), golpeando las finanzas de grupos como la Estructura *Acacio Medina* de las disidencias de las FARC.
- **Protección de Recursos:** Custodia directamente la Estrella Fluvial de Inírida y los corredores acuáticos vulnerables al vertimiento de mercurio.

2. Ejército Nacional de Colombia

El Ejército opera en la región mediante las unidades adscritas a la **Vigésima Octava Brigada** (unidades del Batallón de Infantería N.º 45 General Próspero Pinzón) y recibe el apoyo especializado de la **Brigada contra la Minería Ilegal (BRCMI)**. Su área de control se enfoca en la densa selva profunda y áreas de reserva terrestre.

- **Línea contra la Minería Ilegal:** Su enfoque principal es la infiltración terrestre y el asalto aéreo sobre complejos mineros ocultos en la manigua, donde se extraen minerales estratégicos como el oro y el coltán. Su objetivo principal es quebrar las economías de guerra que sostienen los Grupos Armados Organizados (GAO-r).
- **Resultados Recientes:** En marzo de **2026**, el [Ejército Nacional asestó un contundente golpe](#) en las rutas selváticas periféricas de Inírida, interceptando cargamentos de maquinaria pesada que pretendían abastecer nuevos enclaves de explotación ilícita con capacidad de extracción proyectada superior a los 2.000 gramos de oro mensuales.
- **Protección de Recursos:** Desarrolla operaciones de estabilización en zonas como la Reserva Nacional Natural Puinawai para detener la deforestación y la pérdida irreversible de la capa vegetal boscosa.

3. Policía Nacional de Colombia

La institución hace presencia mediante el **Departamento de Policía Guainía** (DEGUN), desplegando investigadores judiciales en los centros poblados y articulándose con la **Dirección de Carabineros y Protección Ambiental** (DICAR).

- **Línea contra la Minería Ilegal:** Combina el control de la cadena logística de insumos (restricción en el transporte de químicos de control y combustibles) con la judicialización de los capturados en flagrancia. Actúa como el soporte de policía judicial (junto a la Fiscalía) para legalizar las capturas bajo cargos de explotación ilícita de yacimientos mineros.
- **Resultados Recientes:** Mantiene puestos de control permanentes en los muelles de Inírida y Barrancominas. A través de campañas y patrullajes en **2026** [ha puesto a disposición de las autoridades judiciales](#) a los operarios de la maquinaria destruida en los ríos.
- **Protección de Recursos:** Dispone de líneas de denuncia directa ambiental (Línea 123) y coordina activamente con la Corporación para el Desarrollo Sostenible del Norte y el Oriente Amazónico (CDA) para realizar la medición y seguimiento técnico de los daños ambientales provocados en el territorio.

4. ORGANIZACIONES DE CONSERVACIÓN

Las organizaciones **WWF Colombia** y la **Fundación Omacha** actúan de manera conjunta en el departamento del Guainía como el principal soporte técnico, científico y comunitario (Nivel 2 del Mapeo de Actores). Su enfoque combina el monitoreo científico de ecosistemas vulnerables con el fortalecimiento de la gobernanza local para hacer frente a la deforestación y la contaminación química provocada por la extracción de oro y coltán.

1. WWF Colombia (Fondo Mundial para la Naturaleza)

WWF Colombia enfoca su intervención en el Guainía desde una perspectiva de conservación macroregional y ordenamiento del territorio en torno al agua. Su objetivo principal ha sido blindar legal y técnicamente las áreas protegidas contra el avance de las economías ilícitas.

- **Declaratoria y Manejo de Sitios Estratégicos:** WWF lideró el sustento técnico e institucional que permitió que la [Estrella Fluvial del Inírida \(EFI\)](#) fuera designada oficialmente como **sitio Ramsar de importancia internacional**. La organización financia y co-diseña los planes de manejo ambiental de este gigantesco humedal de más de 250.000 hectáreas, el cual actúa como barrera jurídica para impedir adjudicaciones de títulos mineros a gran escala en zonas críticas.
- **Investigación sobre el Ecosistema Jurídico:** A través de sus más recientes publicaciones del año 2025, como el análisis sobre el *Ecosistema jurídico sobre minería ilegal y contaminación por mercurio para la Amazonía*, WWF provee herramientas normativas y vacíos legales identificados a los jueces, fiscales y corporaciones autónomas regionales (como la CDA). El fin es optimizar las acciones de control administrativo y garantizar que los operativos militares de destrucción de dragas tengan un respaldo jurídico sólido.

- **Conservación de Reservas Nacionales:** Desarrolla programas de monitoreo de la biodiversidad en áreas de amortiguación de la [Reserva Nacional Natural Puinawai](#), buscando contener la deforestación y la potrerización de tierras vírgenes ligadas a la logística de los campamentos mineros de coltán.

2. Fundación Omacha

La **Fundación Omacha**, liderada por el biólogo e investigador Fernando Trujillo, aporta el componente científico de campo y la medición de los impactos directos de la minería en la fauna acuática y las poblaciones humanas de la Orinoquía y Amazonía.

- **Estudios de Toxicidad por Mercurio:** Omacha ha liderado los muestreos científicos y análisis bioquímicos más rigurosos sobre las cuencas de los ríos Inírida, Atabapo y Guaviare. Sus expediciones han documentado científicamente la [bioacumulación de mercurio en los delfines de río \(toninas\)](#) y en las especies de peces comerciales que sustentan la alimentación local. Estos datos duros han servido como soporte epidemiológico para que la Defensoría del Pueblo emita alertas tempranas y exija planes de salud pública urgentes para los resguardos indígenas.
- **Vigilancia Comunitaria y Manejo Pesquero:** Ante el avance de la minería de aluvión, Omacha capacita a las comunidades indígenas en [ejercicios de monitoreo comunitario](#). Esto incluye enseñar a los pescadores locales a registrar los cambios de turbidez del agua y reportar la presencia de sedimentos inusuales causados por el dragado de arenas auríferas río arriba.
- **Intercambio de Saberes y Educación Ambiental:** Impulsa programas de pedagogía y sensibilización ambiental en resguardos y centros poblados de Inírida y Barrancominas. Mediante alianzas regionales (como los intercambios con los Lagos de Tarapoto), demuestran a las comunidades que el mantenimiento de la conectividad de los ríos genera mayores beneficios ecológicos y turísticos a largo plazo que los dividendos temporales de la minería ilegal.

La Alianza Estratégica WWF - Omacha en Guainía

Ambas organizaciones no operan de manera aislada; se articulan para maximizar el impacto de sus recursos mediante dos estrategias clave:

1. **La Mesa Técnica de la Estrella Fluvial de Inírida:** Junto a la corporación ambiental CDA, estructuran los comités técnicos que le exigen al gobierno central recursos financieros específicos para el departamento. Esto permite orientar la inversión social hacia alternativas productivas reales (como la bioeconomía y el turismo de naturaleza) para sustituir las rentas de la minería informal.
2. **Generación de Alertas Tempranas para la Fuerza Pública:** Los datos geoespaciales recolectados por WWF y las alertas sobre alteración de hábitats de Omacha sirven de insumo preventivo para que las instituciones del Nivel 4 (Batallón Fluvial de Infantería de Marina N.º 50 y la Dirección de Carabineros de la Policía) planifiquen y ejecuten operaciones quirúrgicas contra los focos de minería ilegal de aluvión.

5. AUTORIDADES SECTORIALES

5.1 CORPORACION CDA - **Corporación para el Desarrollo Sostenible del Norte y el Oriente Amazónico:**

Ente corporativo de carácter público con personería jurídica, patrimonio propio y autonomía administrativa y financiera. Es una de las principales autoridades ambientales con presencia territorial permanente en los departamentos de Guainía, Guaviare y Vaupés.

La entidad administra aproximadamente 179.833 km², equivalentes al 15,7 % del territorio nacional, y tiene su sede principal en Puerto Inírida, Guainía. Fue creada mediante la Ley 99 de 1993 (artículo 34) y ejerce funciones de autoridad ambiental en su jurisdicción, especialmente en temas relacionados con administración de recursos naturales, control ambiental y seguimiento a actividades que generan impacto sobre la biodiversidad y los servicios ecosistémicos: Sede principal: Calle 26 No. 11-131, Puerto Inírida, Guainía.

La CDA es una de las principales entidades con autoridad ambiental y presencia territorial permanente para la protección de la biodiversidad y los servicios ecosistémicos asociados a los ríos Inírida, Atabapo, Guainía y Negro, especialmente frente a las presiones derivadas de la minería aluvial.

El departamento del Guainía representa cerca del 11 % de la reserva forestal de Colombia y posee una alta diversidad de ecosistemas acuáticos, incluyendo peces ornamentales, tortugas de río, delfines rosados, aves acuáticas y vegetación ribereña característica del Escudo Guayanés. Parte importante de la economía local y de las dinámicas culturales del territorio dependen de estos ecosistemas.

Además, dentro de su jurisdicción se encuentra el sitio Ramsar Estrella Fluvial Inírida (250.159 ha), considerado uno de los complejos de humedales más importantes de la Amazonía colombiana. La CDA participa en la implementación y seguimiento de su Plan de Manejo Ambiental.

Es así como aproximadamente el 98 % del territorio departamental corresponde a resguardos indígenas. En este contexto, los servicios ecosistémicos asociados a los ríos como pesca, agua para consumo, transporte y valor cultural tienen un papel fundamental para las comunidades y pueblos indígenas presentes en el departamento.

La entidad ha reportado presencia de mercurio y cadmio en peces, sedimentos y material vegetal en ríos como Atabapo, Inírida, Isana-Cuyarí, Guainía y Taraira, con concentraciones que superan valores de referencia establecidos por la OMS. Esta situación evidencia afectaciones relevantes sobre la calidad del agua y otros servicios ecosistémicos asociados a los sistemas fluviales del territorio.

Las actividades de monitoreo desarrolladas por la CDA se enfocan principalmente en el seguimiento ambiental de ríos, zonas con presencia de minería aluvial y áreas de importancia ecológica del departamento. Para ello, la entidad combina trabajo de campo, análisis ambientales, articulación interinstitucional y apoyo de información geoespacial generada por otras entidades nacionales a continuación relaciono de manera más detallada.

- **Inventario y diagnóstico de dragas en ríos:** la CDA realizó en 2020 un diagnóstico base sobre presencia de balsas y dragas en los principales ríos del departamento.

Para ese momento se registraban menos de 30 balsas distribuidas entre los ríos Inírida, Guainía y Atabapo. Reportes territoriales e información institucional reciente evidencian un incremento progresivo de dragas y puntos de extracción en distintos sectores fluviales del departamento.

- **Monitoreo de calidad del agua:** realiza seguimiento a variables asociadas a calidad del agua en ríos afectados por minería, mediante análisis de mercurio, turbiedad, sólidos suspendidos y otros parámetros fisicoquímicos obtenidos a través de muestreos de campo periódicos.
- **Seguimiento a cobertura forestal y afectación ambiental:** con apoyo de información generada por el Instituto SINCHI y el Sistema de Monitoreo de Bosques y Carbono (SMBYC) del IDEAM, adelanta seguimiento a procesos de deforestación asociados a minería en sectores como la RNN Puinawai y otras zonas del departamento.
- **Verificación de títulos mineros:** mantiene seguimiento y registro de títulos mineros activos en el departamento, así como revisión de requisitos ambientales asociados a los procesos de explotación y formalización minera.
- **Registro de minería de subsistencia:** participa en procesos de articulación institucional relacionados con el registro de mineros de subsistencia y actividades de caracterización minera adelantadas junto a entidades territoriales.
- **Inspecciones fluviales y verificaciones de campo:** desarrolla recorridos periódicos en ríos y zonas de interés ambiental para verificar presencia de dragas, condiciones ambientales y posibles afectaciones asociadas a actividades mineras, dependiendo de la disponibilidad operativa y condiciones de seguridad en territorio.

Como autoridad ambiental regional, la CDA ejerce funciones relacionadas con administración de recursos naturales, seguimiento ambiental y control sobre actividades que puedan generar impactos en los ecosistemas de su jurisdicción. Sus competencias incluyen acciones preventivas, procesos sancionatorios y articulación con otras entidades del orden nacional y territorial.

- Ejercer la autoridad ambiental en los departamentos de Guainía, Guaviare y Vaupés, de conformidad con lo establecido en la Ley 99 de 1993.
- Otorgar, negar, suspender o revocar permisos, concesiones, autorizaciones y licencias ambientales para actividades mineras dentro de su jurisdicción, en los casos que no sean competencia de la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales (ANLA).
- Administrar y realizar seguimiento al uso de los recursos naturales renovables presentes en su jurisdicción, incluyendo agua, suelo, flora, fauna y ecosistemas estratégicos.
- Participar en procesos asociados a certificaciones, permisos ambientales y acompañamiento institucional relacionados con proyectos que puedan generar afectaciones sobre comunidades étnicas y territorios colectivos.
- Participar en la implementación y seguimiento del Plan de Manejo Ambiental del sitio Ramsar Estrella Fluvial Inírida.

- Ejecutar y articular políticas, planes, programas y lineamientos nacionales relacionados con protección ambiental, biodiversidad y control de actividades que generen deterioro sobre los ecosistemas.
- Ejercer funciones de control y policía ambiental mediante la imposición de medidas preventivas y procesos sancionatorios frente a infracciones ambientales.
- Articular acciones técnicas e institucionales con entidades como la ANM, ANLA, Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible y Ministerio de Minas y Energía en temas de fiscalización y seguimiento minero-ambiental.
- Participar en espacios de coordinación institucional y procesos de consulta relacionados con proyectos mineros que puedan afectar comunidades indígenas y ecosistemas estratégicos del territorio.

La CDA desarrolla diferentes mecanismos de control y seguimiento ambiental frente a actividades mineras y otras presiones sobre los ecosistemas del departamento. Estas acciones se realizan mediante procesos administrativos, verificaciones de campo y articulación con entidades de control y seguridad presentes en el territorio como lo relaciono a continuación.

- **Actuaciones sancionatorias ambientales:** apertura de investigaciones, imposición de medidas preventivas y desarrollo de procesos sancionatorios frente a infracciones ambientales, de conformidad con la Ley 1333 de 2009.
- **Operativos interinstitucionales:** articulación con Armada Nacional, Policía Nacional, Fiscalía General de la Nación y otras entidades para el desarrollo de operativos de control sobre actividades de minería ilegal y presencia de dragas en corredores fluviales del departamento.
- **Inspecciones fluviales y verificaciones de campo:** realización de recorridos técnicos en ríos y zonas priorizadas para verificar presencia de dragas, condiciones ambientales y posibles afectaciones asociadas a actividades mineras.
- **Recepción de denuncias y atención ambiental:** a través de puntos de atención institucional y canales de recepción de denuncias ambientales en los departamentos de su jurisdicción.
- **Participación en espacios de coordinación institucional:** articulación con mesas de seguridad, comités ambientales y otras instancias interinstitucionales relacionadas con minería ilegal y control territorial.
- **Apoyo técnico a procesos judiciales y administrativos:** generación de conceptos técnicos y acompañamiento en procesos relacionados con valoración de daños ambientales asociados a minería ilegal y contaminación sobre ecosistemas estratégicos.

Las condiciones geográficas, ambientales y de seguridad presentes en el departamento del Guainía representan retos importantes para el desarrollo continuo de actividades de monitoreo y control ambiental. A esto se suman limitaciones operativas, presupuestales y de

articulación institucional que dificultan el seguimiento permanente sobre actividades de minería aluvial en zonas fluviales y de difícil acceso como:

- **Capacidad operativa limitada frente a la extensión territorial:** el departamento del Guainía presenta amplias áreas de difícil acceso, con predominio de conectividad fluvial y cobertura selvática, lo que representa un reto permanente para las labores de seguimiento, control y monitoreo ambiental.
- **Condiciones de seguridad en territorio:** la presencia de actores armados ilegales en algunos corredores fluviales limita el desarrollo continuo de inspecciones y operativos de control ambiental, los cuales en muchos casos requieren acompañamiento de fuerza pública.
- **Limitaciones en seguimiento a actividades mineras:** persisten dificultades operativas e institucionales para realizar seguimiento integral y sostenido a todos los puntos de explotación minera identificados en el departamento.
- **Reincidencia de actividades mineras en zonas intervenidas:** algunos sectores objeto de operativos o acciones de control presentan reactivación posterior de actividades mineras, lo que evidencia limitaciones en los mecanismos de seguimiento y monitoreo continuo.
- **Dependencia de información satelital externa:** actualmente gran parte de la información geoespacial utilizada para seguimiento ambiental proviene de entidades e iniciativas externas como UNODC, IDEAM e Instituto SINCHI, debido a limitaciones técnicas y operativas para desarrollar un sistema satelital propio de monitoreo permanente.
- **Complejidades de coordinación institucional y territorial:** en algunos casos se presentan retos asociados a competencias, articulación interinstitucional y toma de decisiones sobre actividades mineras en territorios con presencia de resguardos indígenas y figuras especiales de manejo ambiental.
- **Limitaciones presupuestales y logísticas:** las condiciones operativas, financieras y de acceso dificultan la permanencia continua de equipos técnicos en zonas alejadas del departamento y limitan la cobertura de monitoreo ambiental en algunos sectores fluviales.
- **Brechas de articulación institucional:** se identifican desafíos en la coordinación operativa y el intercambio de información entre entidades ambientales, mineras y de control, especialmente en procesos relacionados con seguimiento y fiscalización minera.

La situación actual de minería aluvial en el departamento del Guainía evidencia la necesidad de fortalecer los mecanismos de articulación interinstitucional, monitoreo ambiental y seguimiento territorial, especialmente en zonas fluviales con alta sensibilidad ecológica y presencia de comunidades indígenas.

Las entidades y actores aquí descritos cumplen un papel relevante en la generación de información ambiental, control territorial, monitoreo comunitario y protección de la biodiversidad y los servicios ecosistémicos asociados a los ríos amazónicos del departamento. Asimismo, las limitaciones identificadas muestran la necesidad de continuar fortaleciendo capacidades técnicas, operativas y de coordinación institucional para mejorar

los procesos de seguimiento ambiental y gobernanza en contextos de minería aluvial en la Amazonía colombiana.

6. COMUNIDADES LOCALES E INDÍGENAS

1. CIMTARAI (Consejo Indígena del Municipio de Inírida de los Ríos Atabapo y Río Inírida)

El Consejo Indígena del Municipio de Inírida de los Ríos Atabapo y Río Inírida (**CIMTARAI**) es una organización de base étnica y territorial de vital importancia para la Amazonía colombiana. Agrupa a las autoridades tradicionales y comunidades indígenas asentadas en las cuencas de los ríos Atabapo e Inírida, áreas de confluencia biológica y cultural donde habitan predominantemente los pueblos Puinave, Curripaco y Piapoco. Como estructura de gobierno propio, CIMTARAI actúa bajo el amparo de la Constitución Política de Colombia de 1991, la cual reconoce a los territorios indígenas como entidades territoriales y a sus autoridades como administradores legítimos de sus recursos y ordenamiento interno. El área de influencia de este consejo abarca ecosistemas estratégicos, incluyendo zonas de amortiguación de la Reserva Nacional Natural Puinawai y la Estrella Fluvial de Inírida, áreas que enfrentan presiones ambientales extremas debido a su riqueza mineral.

Posicionamiento y Afectaciones por la Minería

La relación de CIMTARAI con la actividad minera es compleja y atraviesa una profunda crisis socioambiental debido a la proliferación de la minería ilegal de oro mediante dragas fluviales. Las comunidades representadas por este consejo son las principales víctimas de los impactos directos de la extracción ilícita.

- **Contaminación y Salud:** El uso descontrolado de mercurio por parte de organizaciones criminales que operan en los ríos Atabapo e Inírida ha contaminado las fuentes hídricas esenciales para el consumo humano. Los peces, base de la seguridad alimentaria de los resguardos de CIMTARAI, registran alarmantes niveles de bioacumulación de metales pesados, desencadenando problemas de salud pública latentes en la población nativa.
- **Destrucción de Sitios Sagrados:** Para estos pueblos, los lechos de los ríos, los raudales y los cerros no son solo recursos económicos, sino espacios sagrados que albergan su cosmogonía. Las operaciones mineras mecanizadas degradan físicamente el paisaje, alterando los ciclos hidrológicos y destruyendo la conectividad espiritual y ecológica del territorio.

Acciones de Gobernanza y Defensa Ambiental

Frente a la inoperancia histórica o las limitaciones logísticas del Estado, CIMTARAI ha fortalecido sus mecanismos de control autónomo basándose en el derecho mayor y la legislación nacional:

1. **Guardias Indígenas y Monitoreo Territorial:** El consejo impulsa y capacita a las guardias indígenas para realizar labores de control, vigilancia y alerta temprana.

Aunque carecen de armas de fuego, actúan como un cuerpo de paz defensivo que reporta la incursión de dragas extranjeras o foráneas a las cuencas.

2. **Defensa de la Consulta Previa:** CIMTARAI exige el cumplimiento estricto del derecho fundamental a la Consulta Previa, Libre e Informada ante cualquier intento de formalización o prospección minera en sus jurisdicciones, rechazando firmemente la imposición de títulos mineros que amenacen su pervivencia cultural.
3. **Coordinación con Autoridades:** Actúa en el *Nivel 1 (Base territorial)* dentro del mapeo de gobernanza, sirviendo de puente indispensable para que la Alcaldía de Inírida (autoridad minera) y las Fuerzas Militares puedan identificar los focos de contaminación y coordinar operativos de desalojo respetando la autonomía indígena

2. OPIAC (Organización de los Pueblos Indígenas de la Amazonía Colombiana)

La Organización de los Pueblos Indígenas de la Amazonía Colombiana (**OPIAC**) es la estructura político-organizativa de carácter macroregional más importante del sur del país. Fundada en 1995, ejerce la representación político-administrativa de 56 pueblos indígenas amazónicos distribuidos en los departamentos de Amazonas, Caquetá, Guaviare, Guainía, Putumayo y Vaupés. Su misión principal es la defensa de los derechos colectivos, la autonomía territorial, la protección ambiental de la selva amazónica y la pervivencia cultural de las comunidades frente a las dinámicas de desarrollo extractivo. A nivel nacional e internacional, OPIAC se posiciona como una de las voces más influyentes en las cumbres de biodiversidad (como la COP16) y las mesas de concertación con el Gobierno Nacional, siendo un actor clave en la formulación de políticas públicas ambientales para la Amazonía.

El Impacto de la Minería desde la Perspectiva Macroregional

Para la OPIAC, la minería ilegal y la pretendida minería legal a gran escala constituyen las amenazas más críticas para la integridad de la cuenca amazónica. La organización aborda la minería no solo como un problema local de contaminación de ríos, sino como un fenómeno geopolítico y de violación sistemática de Derechos Humanos.

- **Presencia de Actores Armados:** OPIAC denuncia constantemente cómo la bonanza del oro y del coltán (especialmente en Guainía y Vaupés) financia a Grupos Armados Organizados (GAO) y redes criminales transnacionales. Esta economía ilícita impone regímenes de terror, reclutamiento forzado de jóvenes indígenas y el desplazamiento silencioso de comunidades enteras que se oponen a la explotación de la selva.
- **Pérdida de Biodiversidad y Captura de Carbono:** La minería de aluvión destruye el bosque ripario y los suelos amazónicos, alterando permanentemente la capacidad de la selva para actuar como sumidero de carbono y regulador climático global.

Acciones y Propuestas

OPIAC opera principalmente como un actor de incidencia nacional e internacional, utilizando herramientas jurídicas y diplomáticas para blindar la Amazonía contra la minería:

1. **Litigio Estratégico e Incidencia Judicial:** La organización interpone acciones de tutela, demandas y peticiones ante la Corte Constitucional y organismos internacionales (como la CIDH) para detener proyectos extractivos que vulneren los

derechos de los pueblos indígenas y para exigir que el Estado colombiano declare la Amazonía como sujeto de derechos de manera efectiva.

2. **Impulso a los Decretos de Autoridad Ambiental:** OPIAC lidera la exigencia de la implementación plena del **Decreto 1275 de 2024** (y normativas conexas), el cual faculta a las autoridades indígenas para administrar directamente sus territorios como autoridades ambientales. Esto les otorga el poder legal para prohibir actividades mineras y sancionar infracciones ambientales dentro de sus resguardos, equiparándolos en competencias a corporaciones autónomas como la CDA.
3. **Alternativas Económicas Reales:** Promueve proyectos de bioeconomía, turismo de naturaleza gestionado por indígenas y fondos de pago por servicios ambientales (créditos de carbono soberanos) para demostrar que conservar la selva en pie es económicamente más viable que la destrucción minera

3. ASOCRIGUA (Asociación de Capitanes y Autoridades Tradicionales Indígenas del Río Guainía)

La Asociación de Capitanes y Autoridades Tradicionales Indígenas del Río Guainía (**ASOCRIGUA**) es una organización que agrupa a los líderes tradicionales (capitanes) de las comunidades indígenas ubicadas a lo largo de la cuenca del río Guainía. Geográficamente, su radio de acción se concentra en una de las zonas más remotas y estratégicas del departamento, limitando con la frontera de Venezuela y el corredor natural de la Reserva Nacional Natural Puinawai. ASOCRIGUA representa el pilar fundamental de la gobernanza comunitaria en áreas donde la presencia física de las instituciones civiles del Estado central es escasa o nula. Su estructura organizativa se basa en el respeto estricto a las decisiones de las asambleas comunitarias y el mandato de los capitanes, enfocándose en la preservación de la vida silvestre, el agua y la cultura ancestral.

Problemática Específica de la Minería en la Cuenca del Guainía

La cuenca del río Guainía posee una vulnerabilidad extrema ante los yacimientos de oro y minerales estratégicos como el coltán (tántalo y niobio). ASOCRIGUA enfrenta dinámicas mineras particulares debido a su condición fronteriza:

- **Efecto Espejo y Porosidad Fronteriza:** La minería ilegal en esta zona aprovecha la frontera colombo-venezolana. Las dragas e infraestructuras mineras ilegales cruzan de un lado a otro del río para evadir los operativos de la Armada de Colombia o de las fuerzas venezolanas. Esto expone a las comunidades de ASOCRIGUA a tensiones constantes con mafias transfronterizas.
- **Presión de Subsistencia Económica:** Al estar en zonas de aislamiento geográfico severo, sin carreteras y con un altísimo costo de vida, la minería informal se convierte a veces en una presión interna. Algunas familias indígenas se ven seducidas o presionadas a colaborar con los mineros ilegales (permitiendo el paso de combustible o trabajando como operarios) ante la falta de alternativas reales de empleo y desarrollo, lo que genera divisiones en el tejido social comunitario.

Acciones de Resistencia y Coordinación Territorial

Frente a este complejo panorama, ASOCRIGUA enfoca sus esfuerzos en la resistencia civil y el fortalecimiento de la soberanía comunitaria:

1. **Reglamentos Internos de Convivencia y Control Territorial:** La asociación redacta y actualiza "Planes de Vida" y reglamentos internos que prohíben explícitamente el ingreso de maquinaria pesada, dragas y químicos a sus resguardos. El capitán que permita o participe en estas actividades ilegales es sancionado según los usos y costumbres de la justicia indígena.
2. **Coordinación Transfronteriza y Alertas Tempranas:** Al estar en la línea de frontera, ASOCRIGUA genera canales de comunicación y alerta con otras comunidades y redes locales para reportar de inmediato los brotes de minería ilegal y la alteración de la transparencia de las aguas del río Guainía.
3. **Exigencia de Inversión Social:** ASOCRIGUA interviene ante el departamento del Guainía y el Gobierno Nacional exigiendo que la lucha contra la minería no sea exclusivamente militar, sino social. Reclaman proyectos productivos agrícolas sostenibles, soberanía alimentaria, plantas de potabilización de agua y conectividad para erradicar las causas estructurales que empujan a la población hacia las economías ilícitas de la minería.

7. CLASIFICACIÓN DE ACTORES SEGÚN NIVEL DE INFLUENCIA E INTERÉS

Nivel 1 – Base territorial: Las comunidades y resguardos indígenas (etnias con mayor número de población Curripaco, Puinave, Piapoco, Sikuni), la Asociación de Autoridades Tradicionales Indígenas, asociación de juntas comunitarias, pescadores artesanales, mineros artesanales y la población en general del departamento de Guainía.

Nivel 2 – Acompañamiento técnico: Institutos de investigación científica como el Instituto SINCHI (Instituto Amazónico de Investigaciones Científicas), agencias de cooperación internacional, Organizaciones No Gubernamentales (ONG) ambientales y universidades que realizan monitoreos de la calidad del agua o de la toxicidad por mercurio

Nivel 3 – Soporte institucional y normativo: La Alcaldía de Inírida (como primera autoridad minera local), la Gobernación del Guainía, la corporación autónoma regional CDA (Corporación para el Desarrollo Sostenible del Norte y el Oriente Amazónico), ministerios (Ambiente, Minas y Energía, Salud) y entes de control como la Defensoría del Pueblo y la Procuraduría Ambiental.

Nivel 4 – Control y protección: Las Fuerzas Militares de Colombia (Armada Nacional y su Flotilla Fluvial, Ejército Nacional, Fuerza Aeroespacial), la Policía Nacional (especialmente la Dirección de Carabineros y Protección Ambiental), la Fiscalía General de la Nación y los jueces de la República.

DESARROLLO DEL DOCUMENTO PUTUMAYO

DESCRIPCIÓN DE LOS ACTORES Y SUS PROCESOS DE MONITOREO

- Instituciones gubernamentales y de investigación

- Organizaciones sociales y ONG
- Organismos Internacionales

ACTORES INSTITUCIONALES

Corporación para el Desarrollo Sostenible del Sur de la Amazonia – Corpoamazonia

Corpoamazonia tiene como objeto social la administración, protección, conservación y aprovechamiento sostenible de los recursos naturales renovables y del medio ambiente en su jurisdicción. En cumplimiento de sus funciones, desarrolla acciones de planificación ambiental, control y vigilancia, y el otorgamiento de permisos y licencias ambientales. Asimismo, adelanta procesos de seguimiento, evaluación y monitoreo de las dinámicas territoriales en la Amazonia, monitorea la conservación de fauna y ecosistemas silvestres, biodiversidad en zonas de conflicto, turismo y biodiversidad.

La jurisdicción de la entidad abarca los departamentos de Amazonas, Putumayo y Caquetá, con presencia institucional en el municipio de Leticia y cobertura en áreas urbanas, rurales, resguardos indígenas y zonas de especial importancia ambiental. En putumayo abarca jurisdicción en los 13 municipios del departamento, seccionando las jurisdicciones de la siguiente manera:

- Alto Putumayo: Santiago, Colón, Sibundoy, San Francisco.
- Medio Putumayo: Mocoa, Villa Garzón, Puerto Guzmán.
- Bajo Putumayo: Puerto Asís, Orito, Valle del Guamuez, San Miguel, Puerto Leguizamo, Puerto Caicedo.

Servicio Nacional de Aprendizaje – SENA

Brinda formación profesional integral y gratuita para impulsar el desarrollo socioeconómico y ambiental. En el Putumayo, fortalece competencias en gestión ambiental, turismo de naturaleza y producción sostenible, aportando capacidades técnicas esenciales para que las comunidades lideren sus propios procesos de monitoreo territorial con presencia institucional y operativa en el departamento del Putumayo, su sede principal está ubicada en puerto Asís y sedes subsedes en Mocoa, Sibundoy, Orito y puerto Leguizamo

Institución Educativa Rural (IER) Cuembi

La IER Ecológica El Cuembí brinda educación oficial a la niñez y juventud rural de Puerto Asís, Putumayo. Surgida como una iniciativa comunitaria de la vereda La Carmelita, su misión integra el desarrollo académico con un enfoque ecológico y territorial, adaptando la enseñanza a las realidades ambientales y sociales del contexto amazónico, Con enfoque en el monitoreo de biodiversidad amazónica en el estudio de aves y mamíferos, Tiene incidencia en el corregimiento de Cuembí y zonas rurales aledañas del departamento del Putumayo

Oficina de Turismo de Orito

Su operatividad se basa en planes de acción municipales que articulan a instituciones y organizaciones comunitarias para ejecutar proyectos de turismo y conservación, alineando el crecimiento económico con la preservación ambiental del municipio, se realizan monitoreos de Biodiversidad en especies de fauna (aves, mamíferos, reptiles) Su área de influencia comprende el municipio de Orito, Putumayo, abarcando tanto sus veredas como las áreas naturales circundantes.

Parques Nacionales Naturales de Colombia

Monitorean integralmente la biodiversidad, ecosistemas, cobertura terrestre y presiones antrópicas para garantizar la conservación, en el Municipio de Orito, apoya todo el corredor turístico, y realiza monitoreos en el santuario de flora y fauna Ingi –Ande.

Red Ecoclubes

Promueven la comunicación y conservación del medio ambiente, enfatizando en la flora y fauna, con 16 grupos institucionales en el Municipio de Orito.

Universidad Nacional A Distancia (UNAD)

La universidad tiene centros y grupos de investigación enfocados en biotecnología, sostenibilidad, recursos naturales y agroecosistemas con presencia en el valle del Guamuez – Puerto Leguizamo

UNI- PUTUMAYO

Grupo de investigación en recursos naturales, monitorean y estudian flora y fauna local, así como los servicios ecosistémicos de la región, con presencia en Mocoa Putumayo
El Herbario y Colecciones Biológicas

ACTORES PRIVADOS

WCS – Wildlife Conservation Society (Colombia)

En el Putumayo, actúa como aliado estratégico en procesos de monitoreo socio ecológico, liderando estudios sobre fauna amazónica (aves, mamíferos, abejas) y presiones antrópicas. Su labor integra la investigación técnica con el fortalecimiento de capacidades locales para la toma de decisiones basadas en ciencia su presencia es notoria a nivel Internacional, nacional y regional.

Sagy Ecolodge

Sagy Ecolodge se dedica al desarrollo de servicios turísticos enfocados en el bienestar y el contacto con la naturaleza. Su gestión promueve prácticas sostenibles y la conservación ambiental, integrando el respeto por el entorno natural y cultural del territorio como eje fundamental de su operación comercial y ecológica

Su presencia se da en el municipio de Orito, Putumayo.

Amazon's Birds Reserva Natural

La Reserva Natural Amazon's Birds se dedica a la conservación de la biodiversidad amazónica, con especial énfasis en la avifauna. Su estrategia combina el turismo de naturaleza con la educación ambiental y la observación científica, actuando como un espacio de sensibilización ecológica que protege el hábitat de las aves y promueve el conocimiento del ecosistema

Su presencia se da en el municipio de Puerto Asís, Putumayo.

Reserva Natural Donde Se Oculta el Sol

Agencia de experiencias turísticas se dedica a la conservación del bosque andino-amazónico mediante el turismo ecológico, étnico y de aventura. Desde 2022, ha integrado programas técnicos de monitoreo de biodiversidad y avistamiento de fauna en su oferta de aviturismo y senderismo, consolidándose como un actor clave en la investigación ambiental y la protección del entorno, con presencia en el municipio de Puerto Asís, Putumayo.

El Portal del Sol

se especializa en la conservación y monitoreo de la herpetofauna (anfibios y reptiles) y el seguimiento sistemático de fauna silvestre. Sus actividades de avistamiento se han transformado en una herramienta técnica de seguimiento su presencia se da en el Municipio de Villagarzón, Putumayo (8 hectáreas).

Reserva Kindiwayra

Se especializa en el seguimiento y monitoreo riguroso de aves y primates, generando datos científicos que fortalecen la integridad del área y contribuyen al estudio de los corredores biológicos estratégicos de la región, su presencia se da en el Municipio de Villa Garzón, Putumayo.

Asociación Turística Tangara, Un Paraíso de Siete Colores

Iniciativa de turismo comunitario utiliza la observación de fauna como estrategia de conservación. Su modelo de monitoreo socioecológico destaca por vincularse a los ciclos del bosque y la cosecha de la palma de canangucha, integrando el aprovechamiento sostenible con la ciencia ciudadana, su presencia se da en la Vereda Kanaka, Putumayo.

ECOPETROL

Monitoreo integral de fauna, flora e hidrología y socio ambiental en las áreas de influencia directa de la explotación petrolera, su presencia se da en el Municipio de Orito, Valle del Guamuez, La Dorada

Cenit

Monitoreo integral de fauna, flora e hidrología y socio ambiental en las áreas de influencia directa de la explotación petrolera, su presencia se da en el Municipio de Orito, Valle del Guamuez, La Dorada

Centro Ecoturístico Corunta

Monitorea biodiversidad por medio de entidades ambientales registrando especies de flora y fauna para conocer el estado del ecosistema y apoyar su conservación con presencia en el Municipio de Orito

Reserva Natural del estado Civil Isla Escondida

Avistamiento de aves, herpeos y fauna.
Observación y registro de especies en el territorio.
Orito Vereda el Líbano.

Reserva Natural del estado Civil Isla Escondida

Avistamiento de aves, herpeos y fauna.
Observación y registro de especies en el territorio.

Su presencia se da en el Municipio de Orito Vereda el Líbano.

ACTORES COMUNITARIOS

Asociación Quinti

Su labor se centra en la observación sistemática de flora y fauna y el desarrollo de procesos de monitoreo ambiental. Gracias a su articulación con redes institucionales, actúa como un actor comunitario estratégico que genera información clave sobre el estado de los ecosistemas locales.

Su presencia se da municipal y local, con énfasis en zonas rurales del departamento del Putumayo.

Reserva Natural Selva Vides

Selva Vides se dedica a la protección de la biodiversidad en el piedemonte andino-amazónico. Su estrategia integra el turismo de naturaleza con fines científicos y educativos, promoviendo la sensibilización ambiental y la valoración de los saberes locales. La reserva actúa como un centro de aprendizaje y sostenibilidad, conectando la investigación con la conservación efectiva del territorio.

Su presencia se da en la vereda Alto Vides, municipio de Villagarzón, departamento del Putumayo, en el piedemonte andino-amazónico.

Observatorio Ambiental Ciudadano de la Reserva Forestal Protectora de la Cuenca Alta del Río Mocoa (RFPCARM)

Esta iniciativa promueve la participación ciudadana en la protección y monitoreo de la Reserva Forestal Protectora de la Cuenca Alta del Río Mocoa.

Reserva Forestal Protectora de la Cuenca Alta del Río Mocoa y áreas circundantes dentro del municipio de Mocoa, Putumayo

Asociación de Pescadores Artesanales de Leguizamo – ASODORADO

Su gestión se enfoca en el uso sostenible de los recursos pesqueros, el fortalecimiento de la economía local y la protección de los ecosistemas acuáticos. Actúa como un actor clave para el monitoreo de la salud de los ríos y la biodiversidad íctica, asegurando que la actividad productiva sea compatible con la regeneración del recurso hídrico

Su presencia se da en el Municipio de Puerto Leguizamo, Putumayo.

Santuario de flora y fauna Ingi -Ande

El Santuario de Flora Plantas Medicinales Orito Ingi Ande realiza un monitoreo integral que combina el saber ancestral indígena con la ciencia occidental para conservar especies de plantas medicinales (especialmente Yoco) y fauna silvestre. Enfocan sus esfuerzos en la conectividad ecológica entre Andes y Amazonía

Su presencia se da en el Municipio de Orito putumayo.

Sumayuyay

Monitorean flora y fauna Vereda bella vista Orito putumayo

ACTORES ETNICOS

Resguardo indígena Monaivc Jitoma Murui Muiná

tiene como misión la protección y defensa del territorio ancestral y la preservación de la identidad cultural y espiritual del pueblo Murui Muiná. Su enfoque de gobernanza se basa en el "buen vivir" y la soberanía alimentaria, implementando prácticas propias de cuidado y monitoreo del territorio que integran el conocimiento tradicional con la vigilancia de los bienes naturales, su lugar de ubicación es en el municipio de Puerto Leguizamo, Putumayo.

ACTORES VINCULADOS AL MONITOREO DE BIODIVERSIDAD EN EL DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO

El departamento del putumayo se consolida como un territorio estratégico dentro de la región amazónica colombiana, caracterizado por su alta biodiversidad, compleja dinámica

socioambiental y una fuerte presencia de comunidades indígenas y organizaciones sociales que desempeñan un rol fundamental en la protección y vigilancia del territorio, en este contexto el mapeo de actores refleja un avance muy importante para el fortalecimiento del monitoreo participativo y ambiental del departamento. los resultados obtenidos reflejan una apropiación trascendental y locativa del monitoreo ambiental, pero cabe resaltar que se identifica que las condiciones del territorio son desiguales, donde persisten las limitaciones rurales en zonas dispersas y comunidades indígenas que se encuentran retiradas del casco urbano

Desde el punto de vista ambiental, los procesos de monitoreo realizados en Putumayo se centran especialmente en temas asociados a la biodiversidad, resaltando el seguimiento y monitoreo a especies de fauna, principalmente mamíferos y aves. El enfoque de estos se deriva de alta y variable estabilidad ecológica del territorio, pero también a las dinámicas asociadas a la extracción ilegal de recursos, junto con las transformaciones en el uso del suelo y las alteraciones sobre los ecosistemas acuáticos y terrestres, generan una presión creciente sobre el entorno ambiental.

1. INSTITUCIONES CON ROL TÉCNICO Y CIENTÍFICO

En el departamento de Putumayo existen varias instituciones con funciones técnicas, científicas y ambientales que influyen directamente en la conservación de la biodiversidad y la gestión de ecosistemas estratégicos, especialmente en la Amazonia colombiana.

Instituto Amazónico de Investigaciones Científicas SINCHI

Esta entidad Desarrolla investigaciones sobre biodiversidad, recursos naturales, cambio climático, ordenamiento ambiental y restauración ecológica. Cuenta con presencia en Putumayo mediante sedes y estaciones de investigación, especialmente en Puerto Asís y Puerto Leguizamo.

Corporación para el Desarrollo Sostenible del Sur de la Amazonia – CorpoAmazonia

Tiene como objeto social la administración, protección, conservación y aprovechamiento sostenible de los recursos naturales renovables y del medio ambiente en su jurisdicción. En cumplimiento de sus funciones, desarrolla acciones de planificación ambiental, control y vigilancia, y el otorgamiento de permisos y licencias ambientales. Asimismo, adelanta procesos de seguimiento, evaluación y monitoreo de las dinámicas territoriales en la Amazonia, monitorea la conservación de fauna y ecosistemas silvestres, biodiversidad en zonas de conflicto, turismo y biodiversidad.

La jurisdicción de la entidad abarca los departamentos de Amazonas, Putumayo y Caquetá, con presencia institucional en el municipio de Leticia y cobertura en áreas urbanas, rurales, resguardos indígenas y zonas de especial importancia ambiental. En putumayo abarca jurisdicción en los 13 municipios del departamento, seccionando las jurisdicciones de la siguiente manera:

Alto Putumayo: Santiago, Colón, Sibundoy, San Francisco.

Medio Putumayo: Mocoa, Villa Garzón, Puerto Guzmán.

Bajo Putumayo: Puerto Asís, Orito, Valle del Guamuez, San Miguel, Puerto Leguizamo, Puerto Caicedo.

Parques Nacionales Naturales de Colombia

Esta entidad tiene presencia en el departamento de Putumayo mediante la administración y conservación de varias áreas protegidas estratégicas de la Amazonia colombiana, cuenta con oficinas administrativas y operativas asociadas a las áreas protegidas presentes en el departamento, especialmente en:

- Orito.
- Puerto Leguizamo.
- Mocoa.

Parque Nacional Natural La Paya
Ubicado principalmente en el municipio de Puerto Leguizamo, es una de las áreas protegidas más importantes de la Amazonia colombiana. Conserva extensos bosques húmedos tropicales, humedales y gran diversidad de fauna y flora amazónica. También protege corredores ecológicos y territorios indígenas.

Santuario de Flora Plantas Medicinales Orito Ingi-Ande
Área protegida localizada en el municipio de Orito. Fue creada para la conservación de plantas medicinales utilizadas ancestralmente por comunidades indígenas, especialmente el pueblo Cofán. Protege ecosistemas amazónicos y conocimientos tradicionales asociados a la biodiversidad.

Parque Nacional Natural Serranía de los Churumbelos Auka Wasi
Área protegida compartida entre Putumayo, Cauca, Huila y Caquetá. Presenta ecosistemas andino-amazónicos, alta riqueza hídrica y gran diversidad biológica. Cumple una función importante en la conectividad ecológica regional

Las sedes de Parques Nacionales Naturales de Colombia en Putumayo desarrollan actividades orientadas al monitoreo ambiental, la conservación de la biodiversidad y la protección de los ecosistemas estratégicos de la región. Asimismo, ejecutan procesos de educación ambiental y fortalecimiento comunitario mediante el trabajo conjunto con comunidades indígenas y campesinas. De igual manera, realizan acciones de control y vigilancia ambiental para prevenir afectaciones sobre los recursos naturales, además de promover investigaciones científicas y procesos de restauración ecológica encaminados a la recuperación y sostenibilidad de los ecosistemas amazónicos y andino-amazónicos.

Cabe resaltar que la presencia de Parques Nacionales Naturales de Colombia en Putumayo contribuye a la protección de los bosques amazónicos, la conservación de especies endémicas y amenazadas, y la regulación hídrica regional. Asimismo, fortalece la conectividad ecológica entre los Andes y la Amazonia, al tiempo que promueve la preservación de los conocimientos ancestrales de las comunidades indígenas asociados al uso sostenible de la biodiversidad.

2. ENTIDADES TERRITORIALES DE PUTUMAYO

Las entidades territoriales cumplen un papel fundamental en la administración pública, la planificación del desarrollo y la gestión ambiental y social del territorio. La principal autoridad departamental es la Gobernación del Putumayo, encargada de coordinar políticas, programas y proyectos a nivel regional.

A nivel municipal, las alcaldías ejercen funciones de gobierno local, ordenamiento territorial, prestación de servicios públicos y atención a las necesidades de la población. Entre estas se encuentran la Alcaldía de Mocoa, Alcaldía de Orito, Alcaldía de Puerto Asís, Alcaldía de Puerto Caicedo, Alcaldía de Puerto Guzmán, Alcaldía de Puerto Leguizamo, Alcaldía de San Francisco, Alcaldía de Santiago, Alcaldía de Sibundoy, Alcaldía de Colón, Alcaldía de San Miguel, Alcaldía de Valle del Guamuez y Alcaldía de Villagarzón. Estas entidades contribuyen al fortalecimiento institucional y al desarrollo económico, ambiental y comunitario del departamento.

3. ORGANISMOS DE CONTROL

Contraloría Nacional y Departamental del Putumayo y Procuraduría General de la Nación

Personerías Municipales en municipios como Puerto Asís, Mocoa, Orito o Sibundoy, vigilan la administración municipal y defienden los derechos ciudadanos.

Corporación para el Desarrollo Sostenible del Sur de la Amazonia (Corpoamazonia). Autoridad ambiental encargada de permisos, licencias, control ambiental y sanciones relacionadas con recursos naturales en Putumayo.

Instituto Colombiano Agropecuario (ICA) — control sanitario agropecuario.

Policía Nacional de Colombia — apoyo al control territorial y cumplimiento normativo.

4. ORGANIZACIONES DE CONSERVACIÓN

Corpoamazonia se reconoce como autoridad ambiental regional encargada de la protección de los recursos naturales, control ambiental y conservación de ecosistemas amazónicos. También administra el Centro Experimental Amazónico (CEA) en Mocoa.

Instituto Amazónico de Investigaciones Científicas SINCHI,

Parques Nacionales Naturales de Colombia

6. AUTORIDADES SECTORIALES

Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible — formula políticas ambientales del país.

Corporación para el Desarrollo Sostenible del Sur de la Amazonia (Corpoamazonia) — autoridad ambiental regional en Putumayo.

Autoridad Nacional de Licencias Ambientales — otorga licencias ambientales a grandes proyectos.

Ministerio de Minas y Energía — política minera y energética.

Agencia Nacional de Minería — administra títulos y fiscalización mineros.

Agencia Nacional de Hidrocarburos — regula contratos y exploración petrolera.

Agencia Nacional de Seguridad Minera — vigilancia de seguridad minera.

7. COMUNIDADES LOCALES E INDÍGENAS

En los 13 municipios del departamento del Putumayo, se confiere como comunidad local a lo siguiente.

Presidentes de juntas de acción comunal, Líderes comunitarios, Asociaciones agropecuarias e Instituciones educativas y organizaciones sociales.

Entre los principales pueblos indígenas del departamento están:

Pueblo Inga, Pueblo Kamëntšá, Pueblo Cofán, Pueblo Siona, Pueblo Kichwa

Pueblo Coreguaje, Pueblo Murui Muina (Huitoto), Pueblo Embera y Pueblo Awá

Autoridades y organizaciones indígenas

Ministerio del Interior — certifica presencia de comunidades étnicas para consulta previa.

Cabildos y gobernadores indígenas locales.

Asociaciones indígenas regionales del Putumayo.

8. CLASIFICACIÓN DE ACTORES SEGÚN NIVEL DE INFLUENCIA E INTERÉS

Nivel 1 – Base territorial:

Comunidades locales y veredales

Juntas de Acción Comunal (JAC)

Cabildos y comunidades indígenas

Asociaciones campesinas, productivas o comunitarias

Líderes sociales y comunitarios

Instituciones educativas locales

Nivel 2 – Acompañamiento técnico:

Corporación para el Desarrollo Sostenible del Sur de la Amazonia (Corpoamazonia)

Instituto Colombiano Agropecuario (ICA)

Secretarías municipal y departamental (Ambiente, Salud, Planeación, Agricultura)

Universidades y entidades de investigación

Organizaciones no gubernamentales (ONG)

Nivel 3 – Soporte institucional y normativo:

Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible

Autoridad Nacional de Licencias Ambientales

Ministerio de Minas y Energía

Alcaldías municipales

Gobernación del Putumayo

Unidad Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres

Nivel 4 – Control y protección:

Contraloría Nacional y Departamental del Putumayo y Procuraduría General de la Nación

Personerías Municipales en municipios como Puerto Asís, Mocoa, Orito o Sibundoy, vigilan la administración municipal y defienden los derechos ciudadanos.

DESARROLLO DEL DOCUMENTO AMAZONAS

DESCRIPCIÓN DE LOS ACTORES Y SUS PROCESOS DE MONITOREO

- Instituciones gubernamentales y de investigación
- Organizaciones sociales y ONG
- Organismos Internacionales

ACTORES VINCULADOS AL MONITOREO DE BIODIVERSIDAD EN EL DEPARTAMENTO DE GUAINÍA

1. INSTITUCIONES CON ROL TÉCNICO Y CIENTÍFICO
2. ENTIDADES TERRITORIALES DE GUAINÍA AMAZONAS
3. ORGANISMOS DE CONTROL
4. ORGANIZACIONES DE CONSERVACIÓN
6. AUTORIDADES SECTORIALES

7. COMUNIDADES LOCALES E INDÍGENAS

8. CLASIFICACIÓN DE ACTORES SEGÚN NIVEL DE INFLUENCIA E INTERÉS

Nivel 1 – Base territorial:

Nivel 2 – Acompañamiento técnico:

Nivel 3 – Soporte institucional y normativo:

Nivel 4 – Control y protección:

SOCIEDAD ZOOLOGICA DE FRANKFURT

Es una organización internacional de conservación fundada en Frankfurt, Alemania, que opera en 19 países de Europa, África, América del Sur y Asia, con el objetivo común de conservar las áreas y la vida silvestre. Globalmente, cuenta con 440 colegas que trabajan en proyectos de conservación donde los parques nacionales y las áreas silvestres necesitan apoyo. Sus aliados incluyen comunidades locales, autoridades ambientales, administradores de parques nacionales y otras ONG, a quienes apoyan de manera práctica, con poca burocracia y a largo plazo (Sociedad Zoológica de Frankfurt, 2014)

Procesos de monitoreo

La SZF desarrolla y acompaña sistemas de monitoreo participativo de biodiversidad junto a comunidades indígenas y Parques Nacionales Naturales. Entre sus actividades más relevantes se encuentran:

Monitoreo de contaminación por mercurio en peces de consumo humano en ríos del Amazonas (ej. río Itilla y resguardos como Mocagua, las comunidades indígenas El Itilla y La Victoria), en alianza con Parques Nacionales Naturales, AARIMO y otras instituciones.

Apoyo a monitoreo participativo comunitario de biodiversidad y amenazas.

Generación de información científica y técnica para la gestión de áreas protegidas y territorios indígenas.

Clasificación según nivel de influencia e interés

Nivel 2 – Acompañamiento técnico: Se ubica principalmente en el Nivel 2 porque proporciona acompañamiento técnico y científico especializado, genera información y metodologías de monitoreo (mercurio en peces, monitoreo participativo), tales como el fototrampeo, fortaleciendo capacidades locales y apoyo en la toma de decisiones basadas en evidencia, sin tener el rol de autoridad normativa ni de control directo.

**SECRETARÍA DE AGRICULTURA, MEDIO AMBIENTE Y PRODUCTIVIDAD
(GOBERNACIÓN DEL AMAZONAS)**

La Secretaría de Agricultura, Medio Ambiente y Productividad es la entidad departamental encargada de formular, adoptar, ejecutar y evaluar las políticas, planes, programas y proyectos relacionados con la agricultura, el medio ambiente y la productividad en el departamento del Amazonas.

Procesos de monitoreo

Monitoreo y seguimiento de las afectaciones ambientales generadas por la explotación ilícita de yacimientos mineros.

Articulación interinstitucional en comités y mesas técnicas para la lucha contra la minería ilegal (CLEIYM).

Gestión y seguimiento de temas ambientales estratégicos, incluyendo calidad de agua, biodiversidad e impactos en ecosistemas.

Apoyo a iniciativas de monitoreo participativo con comunidades indígenas y autoridades ambientales.

Formulación e implementación de estrategias departamentales de ordenamiento ambiental y producción sostenible.

Clasificación según nivel de influencia e interés

Nivel 3 – Soporte institucional y normativo: Se clasifica principalmente en el nivel 3 por su rol como autoridad territorial que proporciona soporte institucional, normativo y operativo en el departamento. Formula políticas ambientales locales, articula con entidades nacionales y territoriales, y participa en el seguimiento y control de impactos ambientales derivados de la minería ilícita, aunque no ejerce control directo ni genera investigación científica de primer nivel.

SECRETARÍA DE SALUD DEPARTAMENTAL

Entidad territorial responsable de formular, ejecutar y evaluar las políticas, planes y programas en materia de salud pública en el departamento, con énfasis en la vigilancia en salud ambiental y los impactos de las actividades extractivas en la población.

Procesos de monitoreo

Vigilancia en salud ambiental y monitoreo de la exposición a metales pesados (principalmente mercurio) en comunidades indígenas y ribereñas.

Seguimiento epidemiológico de los efectos en la salud humana derivados de la contaminación por minería ilícita, especialmente a través del consumo de peces contaminados.

Articulación interinstitucional con entidades ambientales para el monitoreo de riesgos sanitarios asociados a la explotación ilegal de yacimientos mineros.

Realización de estudios y vigilancia de intoxicación por mercurio y otros contaminantes en población vulnerable.

Apoyo a la generación de información para la toma de decisiones en salud pública y ordenamiento territorial.

Clasificación según nivel de influencia e interés

Nivel 3 – Se clasifica principalmente en el nivel 3 por su rol como autoridad territorial que proporciona soporte institucional y normativo en salud pública y ambiental. Lidera la vigilancia epidemiológica y en salud ambiental, genera información clave sobre los impactos en la salud humana por contaminación por mercurio y articula con otras entidades para la gestión integral de los riesgos asociados a la minería ilícita.

PARQUES NACIONALES NATURALES

Entidad nacional responsable de la administración y conservación de las áreas protegidas en el departamento del Amazonas, con énfasis en la protección de la biodiversidad, los ecosistemas estratégicos y el monitoreo de amenazas como la minería ilícita.

Procesos de monitoreo

Monitoreo de la biodiversidad y ecosistemas en parques como Amacayacu y Río Puré.

Seguimiento de impactos ambientales por minería ilegal (deforestación, sedimentación y contaminación por mercurio en ríos y cuerpos de agua).

Monitoreo participativo con comunidades indígenas y aliados (incluyendo SINCHI y organizaciones internacionales).

Vigilancia y control territorial en áreas protegidas afectadas por extracción ilícita de minerales.

Generación de información científica y técnica para la toma de decisiones en conservación y ordenamiento ambiental.

Clasificación según nivel de influencia e interés

Nivel 3 – Soporte institucional y normativo: Se clasifica principalmente en el nivel 3 por su rol como autoridad nacional que proporciona soporte institucional, normativo y operativo en la conservación de la biodiversidad.

Lidera el monitoreo en áreas protegidas, genera evidencia sobre los impactos de la minería ilícita y articula con entidades territoriales y de control para la protección de ecosistemas amazónicos.

INSTITUTO SINCHI (Instituto Amazónico de Investigaciones Científicas)

Entidad de investigación científica especializada en el conocimiento y manejo sostenible de los recursos naturales y la biodiversidad de la Amazonía colombiana.

Procesos de monitoreo

Investigaciones científicas sobre contaminación por mercurio en agua, sedimentos y peces de interés socioeconómico en ríos del Amazonas.

Monitoreo de ecosistemas acuáticos y biodiversidad afectada por minería ilícita.

Generación de información técnica y publicaciones sobre impactos ambientales y socioecológicos de la extracción ilegal de minerales.

Apoyo a estudios interinstitucionales sobre salud ecosistémica y humana en territorios amazónicos.

Fortalecimiento del conocimiento científico para la formulación de políticas ambientales.

Clasificación según nivel de influencia e interés

Nivel 2 – Acompañamiento técnico: Se clasifica principalmente en el nivel 2 por su rol técnico-científico especializado.

Genera conocimiento y evidencia de alto nivel sobre los impactos de la minería ilícita en la biodiversidad, apoyando técnicamente a las autoridades ambientales y territoriales en el Amazonas.

CORPOAMAZONÍA (Corporación para el Desarrollo Sostenible del Sur de la Amazonía)

Entidad territorial ambiental responsable del manejo y conservación de los recursos naturales renovables y el desarrollo sostenible en el sur de la Amazonía (incluyendo el departamento del Amazonas).

Procesos de monitoreo

Monitoreo ambiental de impactos por minería ilícita en ecosistemas terrestres y acuáticos.

Vigilancia y control de la calidad del agua y afectaciones a la biodiversidad.

Articulación interinstitucional en mesas técnicas (CLEIYM) y comités ambientales para el seguimiento de la explotación ilegal.

Apoyo a procesos de ordenamiento ambiental territorial y restauración de áreas degradadas.

Generación de información para la toma de decisiones en materia ambiental departamental.

Clasificación según nivel de influencia e interés

Nivel 3 – Soporte institucional y normativo: Se clasifica principalmente en el nivel 3 por su rol como autoridad ambiental regional que proporciona soporte institucional y normativo.

Lidera acciones de monitoreo, control y seguimiento de impactos ambientales por minería ilícita en el Amazonas.

EJÉRCITO NACIONAL

Institución armada del Estado colombiano con presencia en el departamento del Amazonas, responsable de la defensa de la soberanía, el orden público y la protección del medio ambiente.

Procesos de monitoreo

Operaciones de inteligencia y reconocimiento para la ubicación de dragas y maquinaria de minería ilícita.

Apoyo a la destrucción de infraestructura ilegal en ríos y zonas remotas del Amazonas.

Participación en operaciones interinstitucionales contra la explotación ilícita de yacimientos mineros.

Monitoreo y vigilancia territorial en apoyo a autoridades ambientales y comunidades.

Reporte de información sobre presencia de minería ilegal para acciones de control.

Clasificación según nivel de influencia e interés

Nivel 4 – Control y protección: Se clasifica principalmente en el nivel 4 por su rol operativo y de control. Ejerce acciones directas de interdicción y protección contra la minería ilícita, contribuyendo a la defensa del medio ambiente y la biodiversidad en el Amazonas.

FUERZA AÉREA COLOMBIANA

Institución armada responsable del control y apoyo aéreo en operaciones de vigilancia y protección en el departamento del Amazonas.

Procesos de monitoreo

Vigilancia aérea y sobrevuelos de reconocimiento para detectar actividades de minería ilegal en zonas de difícil acceso.

Apoyo logístico y operacional en operaciones conjuntas contra la extracción ilícita de minerales.

Monitoreo de infraestructura ilegal (pistas clandestinas y dragas) desde el aire.

Participación en misiones interinstitucionales para la protección de áreas estratégicas y la biodiversidad amazónica.

Clasificación según nivel de influencia e interés

Nivel 4 – Control y protección: Se clasifica principalmente en el nivel 4 por su rol de control y soporte operacional.

Proporciona capacidades técnicas de vigilancia aérea que fortalecen las acciones de interdicción contra la minería ilícita en el Amazonas.

DEFENSORÍA DEL PUEBLO

Entidad nacional encargada de la promoción, protección y defensa de los derechos humanos en el departamento del Amazonas, con énfasis en comunidades indígenas y vulnerables.

Procesos de monitoreo

Vigilancia de los impactos de la minería ilícita en los derechos humanos, ambientales y colectivos de las comunidades indígenas y ribereñas.

Seguimiento a afectaciones en la salud, seguridad alimentaria y derechos territoriales por contaminación por mercurio.

Monitoreo de alertas tempranas sobre violaciones de derechos derivados de la explotación ilegal.

Articulación interinstitucional para la exigibilidad de derechos ambientales y participación de comunidades.

Elaboración de informes y recomendaciones sobre la situación de derechos en el contexto de minería ilegal.

Clasificación según nivel de influencia e interés Nivel 3 – Soporte institucional y normativo: Se clasifica principalmente en el nivel 3 por su rol de defensoría y control social.

Monitorea y visibiliza los impactos de la minería ilícita en los derechos humanos y ambientales, ejerciendo soporte normativo y acompañamiento a las comunidades en el Amazonas.