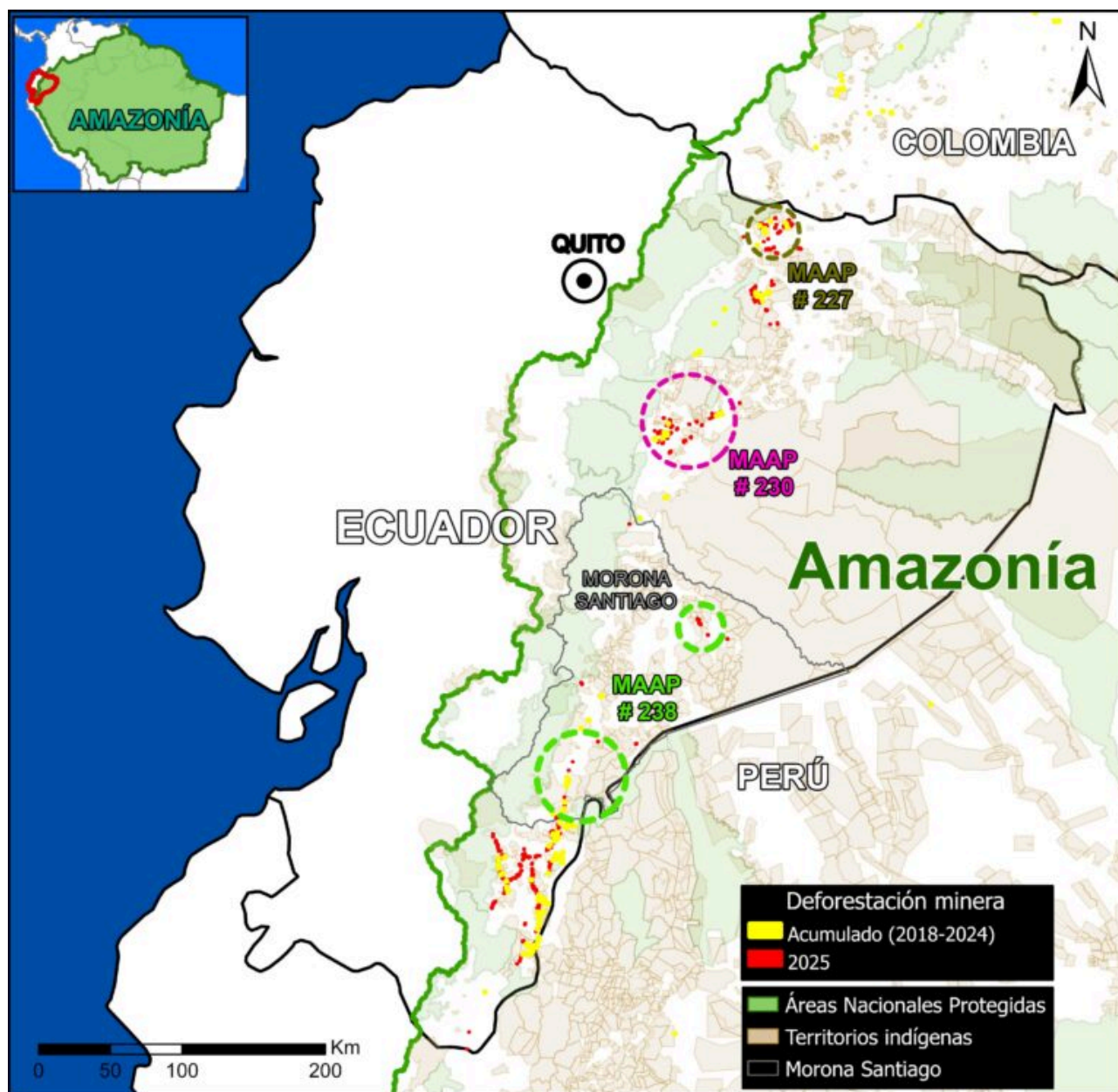


MAAP #238: Minería en la Amazonía Ecuatoriana Sector Sur – Provincia de Morona Santiago

febrero 18, 2026

Donate



Mapa Base 1. Deforestación por minería en Ecuador. Datos: AMW, Amazon Conservation/MAAP, RAISG

Este es el tercero de una **serie de informes** para documentar la expansión de la **minería aurífera en la Amazonía ecuatoriana**. En los reportes anteriores, MAAP #227 (<https://www.maaprogram.org/es/mineria-ecuador-norte/>) y MAAP #230 (<https://www.maaprogram.org/es/mineria-ecuador-napo/>) se analizó el avance de esta actividad en el norte y centro del país, respectivamente, con énfasis en las provincias de Sucumbíos y Napo. En esta nueva entrega, el análisis se centra en la deforestación asociada a la minería en el sur de la Amazonía ecuatoriana, particularmente en la provincia de Morona Santiago.

Desde 2023, Amazon Conservation, en colaboración con Earth Genome y el Pulitzer Center, ha estado desarrollando un geovisor en línea conocido como **Amazon Mining Watch** (MAAP #226 (<https://www.maaprogram.org/es/mineria-amazonia-2024/>)). Esta herramienta virtual automatiza el análisis de imágenes satelitales mediante el aprendizaje automático para identificar las zonas afectadas por la minería en toda la Amazonía desde el 2018, y ya cuenta con actualizaciones trimestrales para la detección sistemática de nuevos frentes de minería aurífera en tiempo real.

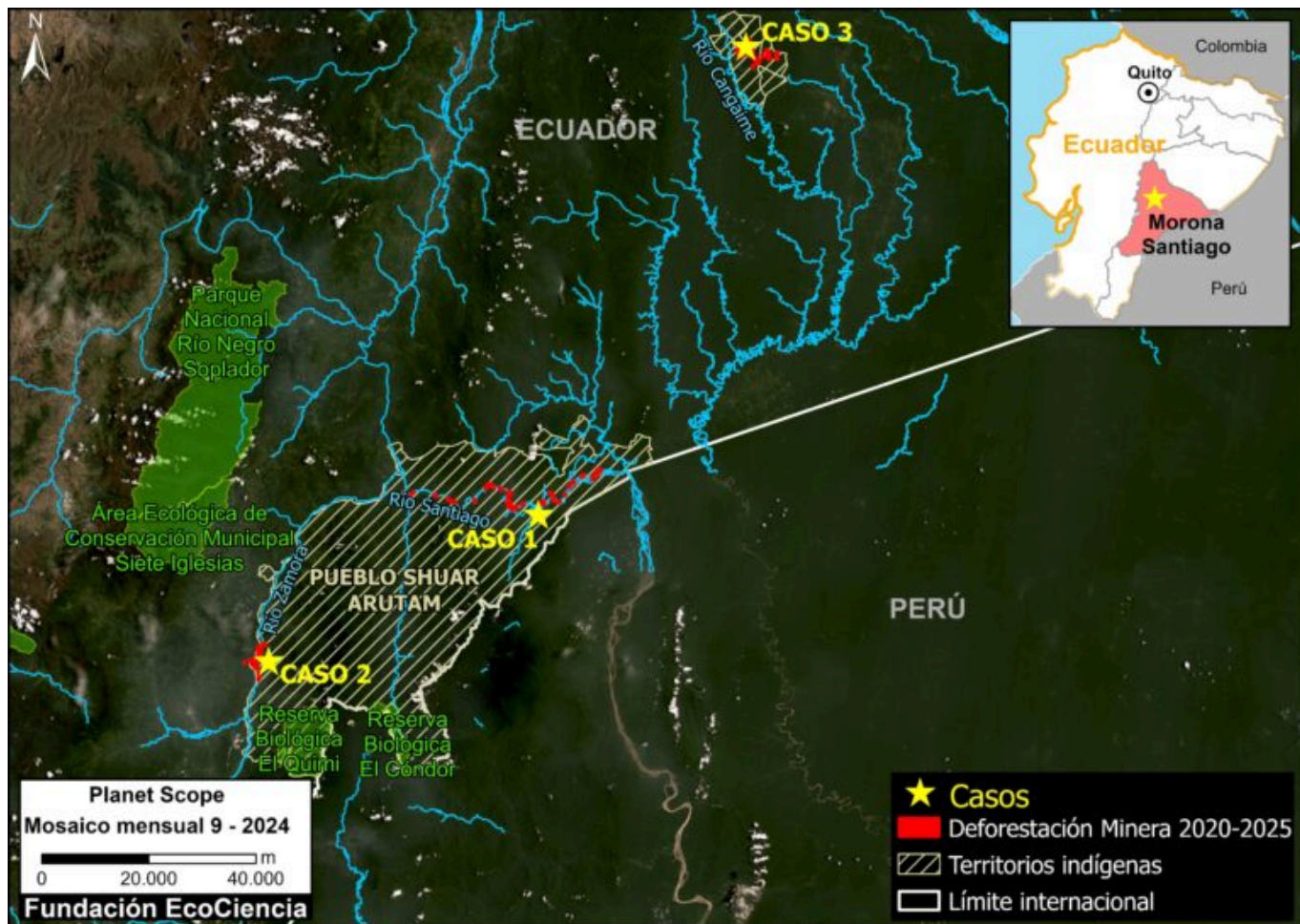
El **Mapa Base 1** muestra las ubicaciones de la reciente deforestación minera confirmada utilizando las detecciones de la última actualización trimestral de Amazon Mining Watch en toda la Amazonía ecuatoriana, en relación con el área de impacto minero acumulativo (2018-2024). Se puede apreciar que en el sector de análisis (círculos morados) confluyen diversos territorios indígenas, incluido el territorio del Pueblo Shuar Arutam.

Morona Santiago, la segunda provincia más grande del Ecuador, es uno de los principales refugios de conservación del país, y es el hogar ancestral de las **nacionalidades indígenas Shuar y Achuar**. Sin embargo, actualmente enfrenta una amenaza creciente debido al avance de la **minería aurífera**, cuyas repercusiones ecológicas y sociales ponen en riesgo tanto la integridad de los ecosistemas como los modos de vida de sus pueblos originarios.

Casos de Estudio

En línea con esto, el anterior reporte MAAP #170 (<https://www.maaprogram.org/es/mineria-shuar-arutam-ecuador/>) alertó sobre la pérdida de cobertura forestal causada por actividades mineras dentro del territorio del **Pueblo Shuar Arutam** (1), al sur de Morona Santiago (ver Casos 1 y 2 en **Mapa Base 2**).

Este territorio enfrenta presiones crecientes por actividades antrópicas como la expansión de la frontera agrícola, la tala selectiva y, especialmente, la minería.



Mapa base 2. Área de monitoreo satelital en Morona Santiago. Datos: ACA/MAAP; EcoCiencia; Planet

Actualmente, cerca del 55% de su territorio se encuentra concesionado para la extracción de metales como oro, plata y cobre, lo que incrementa significativamente los riesgos ambientales y socioculturales.

Al norte de la provincia, se ha identificado la presencia de minería ilícita dentro de los territorios Indígenas de la nacionalidad Shuar de Samikim, Kankaiman, KainKaim, Yukuapais y Pañiashña (ver Caso 3).

Se ha desarrollado un proceso de **monitoreo satelital**, con el objetivo de cuantificar el impacto de la minería aurífera irregular en estos tres casos de estudio, en los cuales se analiza la dinámica con la que la superficie minera se ha extendido en el periodo 2020-2025.

Dinámica de la Actividad Minera 2020-2024

A continuación, se presenta la evolución de la deforestación acumulada por año de la actividad minera en la provincia de Morona Santiago, con un análisis del crecimiento de la superficie afectada entre 2020 y 2024.

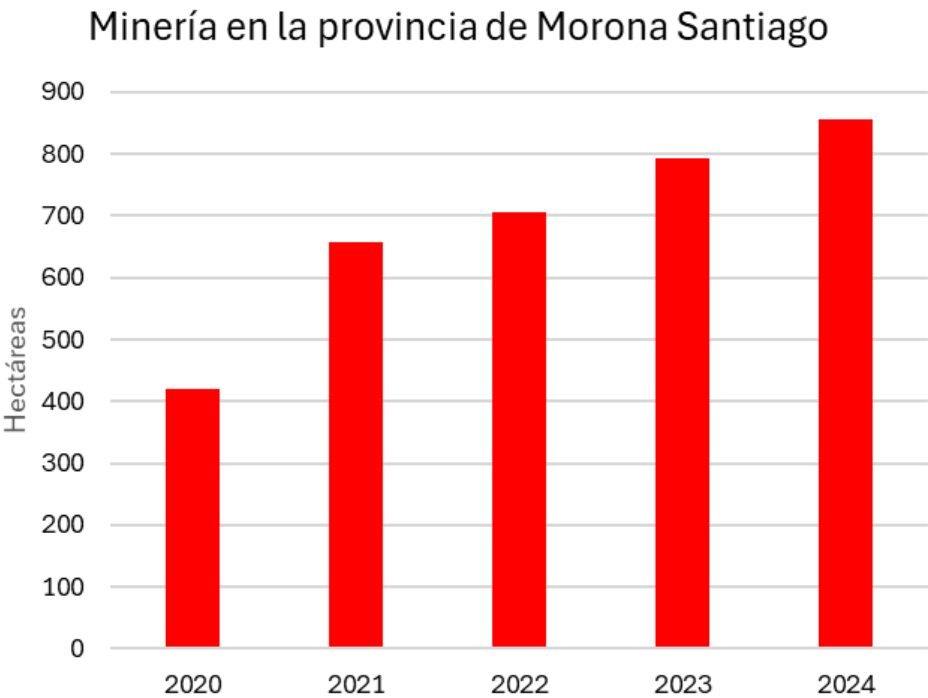


Gráfico 1. Actividad minera en Morona Santiago. Datos MapBiomass; EcoCiencia.

En el año 2020, la minería ocupaba alrededor de 420 hectáreas; sin embargo, en los años posteriores se observa un incremento alarmante, alcanzando un total de **856 hectáreas** para 2024, lo que representa una duplicación de la superficie afectada en apenas cuatro años (ver Gráfico 1).

Esta extensión equivale aproximadamente a 2.000 canchas de fútbol profesional.

Caso 1. Río Santiago

Este caso se localiza a lo largo de las riberas del río Santiago (2), entre las asociaciones Shuar Santiak, Mayaik y Nunkui del territorio del Pueblo Shuar Arutam. Este río se encuentra entre las zonas más amenazadas del Pueblo

Superficie de bosque deforestado por minería (ha)

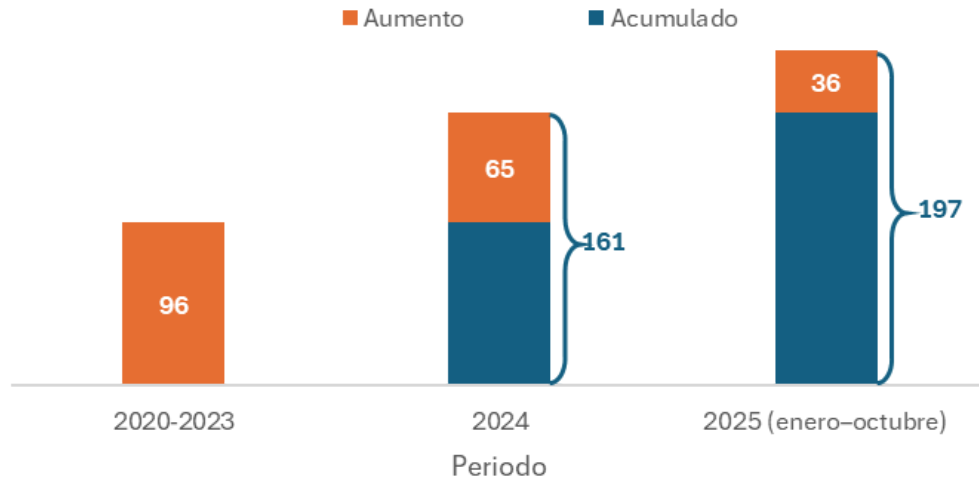


Gráfico 2. Deforestación minera en el Río Santiago. Datos: Amazon Conservation/MAAP; EcoCiencia

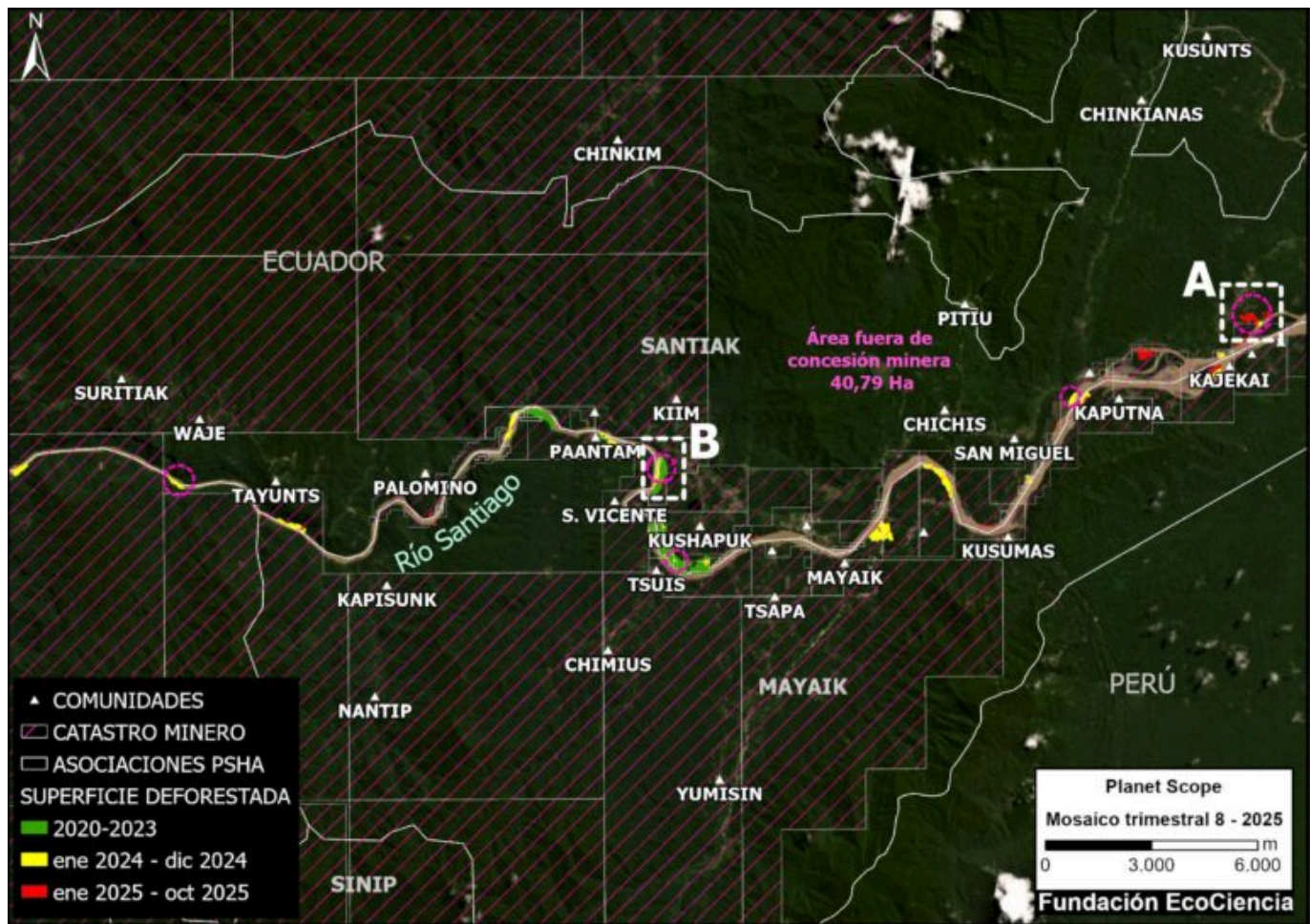
Shuar Arutam, especialmente por la expansión de la minería.

En esta zona se identificó que, entre enero de 2020 y octubre de 2025, la superficie afectada por minería alcanzó **197 hectáreas**, equivalentes aproximadamente a 277 canchas de fútbol profesional.

Asimismo, se constató que parte de la actividad minera se desarrolla fuera de las zonas autorizadas por el catastro minero, es decir, en áreas sin los permisos correspondientes. Estas áreas suman **41 hectáreas**, lo que representa el 20,6 % del total identificado, con carácter **no autorizado**.

Con la finalidad de analizar particularidades de las actividades mineras en este caso de estudio, se han enmarcado dos áreas denominadas A y B (ver Monitoreo satelital Caso 1).

Las dos áreas tienen actividades extractivas que se encuentran mayoritariamente fuera del catastro minero.



Monitoreo satelital Caso 1. Datos: EcoCiencia, Planet

Para el caso del **área A**, el **panel 1** permite analizar el crecimiento de la deforestación por minería entre agosto de 2020 (panel izquierdo) y octubre de 2025 (panel derecho). El panel contrasta la pérdida de cobertura boscosa, así como la ampliación de vías de acceso y el impacto sobre los cuerpos hídricos. Además, para este caso se registró un total de **12 hectáreas** que se encuentran fuera de concesiones autorizadas.



Area A, el panel 1. Datos: EcoCiencia, Planet



Panel 2 presenta los resultados del monitoreo territorial realizado por el equipo del Pueblo Shuar Arutam.

Este panel compara el avance de la deforestación causada por actividades mineras entre dos periodos (mayo y noviembre de 2025), a partir de imágenes de dron captadas en el mismo sector.

La imagen más reciente (noviembre de 2025) muestra una ampliación evidente de la zona deforestada en comparación con la cobertura boscosa observada en la imagen de marzo de 2025.

Para el **área B**, el **panel 3** permite analizar la ejecución de actividades mineras entre agosto de 2020 (panel izquierdo) y septiembre de 2025 (panel derecho), utilizando imágenes satelitales PlanetScope. El panel evidencia principalmente el impacto de la minería aluvial de oro sobre los cuerpos hídricos. Asimismo, se observa que las zonas intervenidas se encuentran fuera de concesiones autorizadas, registrándose un total de **9 hectáreas** afectadas por actividad minera ilícita



Area B, Panel 3. Datos: EcoCiencia, Planet

El **Panel 4** muestra los resultados del monitoreo territorial realizado por el equipo del Pueblo Shuar Arutam.

Las imágenes de dron tomadas en marzo y noviembre de 2025 en el mismo sector revelan una ampliación significativa del área intervenida.

En la imagen de noviembre se observan frentes de excavación más extensos y mayor acumulación de sedimentos.



Area B, Panel 4. Fundación EcoCiencia.

Caso 2. Nayap

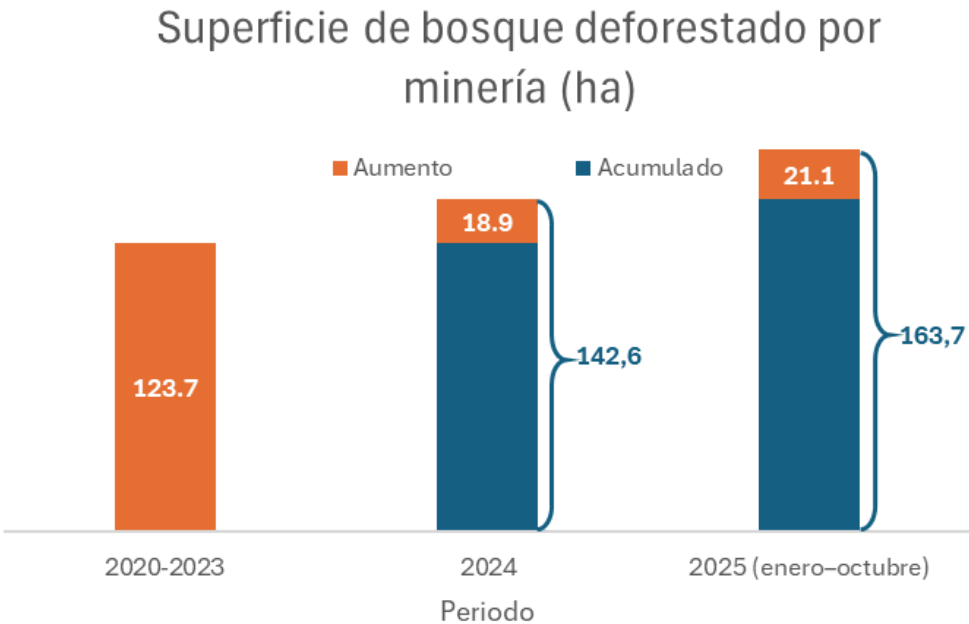
Este caso se ubica a lo largo del río Zamora, en el límite occidental de la asociación Churuwia, en las cercanías de la comunidad de Nayap, perteneciente al Pueblo Shuar Arutam.

Se trata de un territorio habitado y utilizado tradicionalmente por comunidades shuar, donde también se encuentran espacios de importancia cultural y espiritual que forman parte de su organización social y su vida colectiva.

En este sector se cuenta con un análisis previo correspondiente al período 2020–2022, presentado en el MAAP #170.

(<https://www.maaprogram.org/es/mineria-shuar-arutam-ecuador/>)

Para este reporte se evaluó la evolución de la actividad minera entre 2024 y 2025, identificándose un total de **164 hectáreas**, una superficie equivalente a

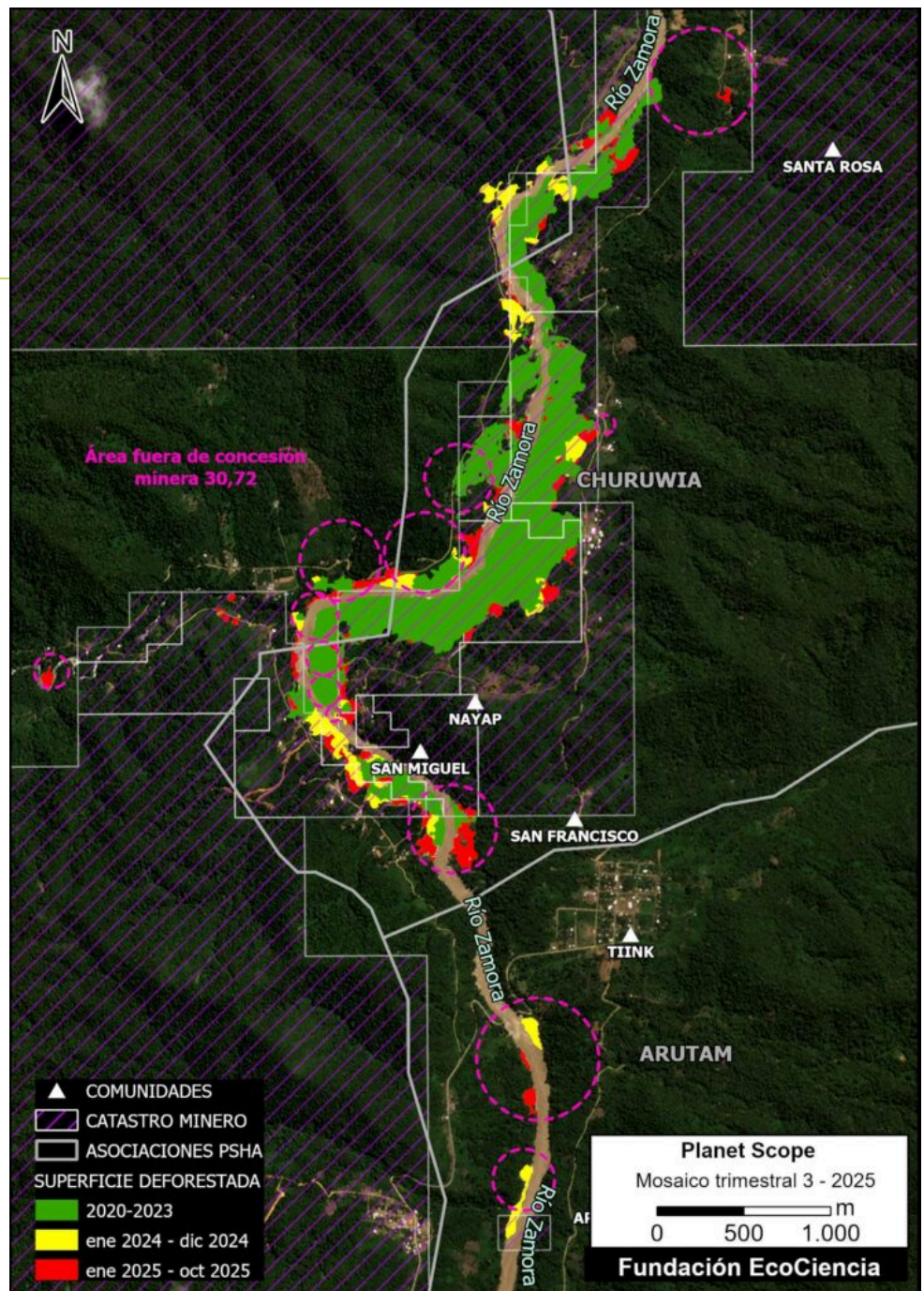


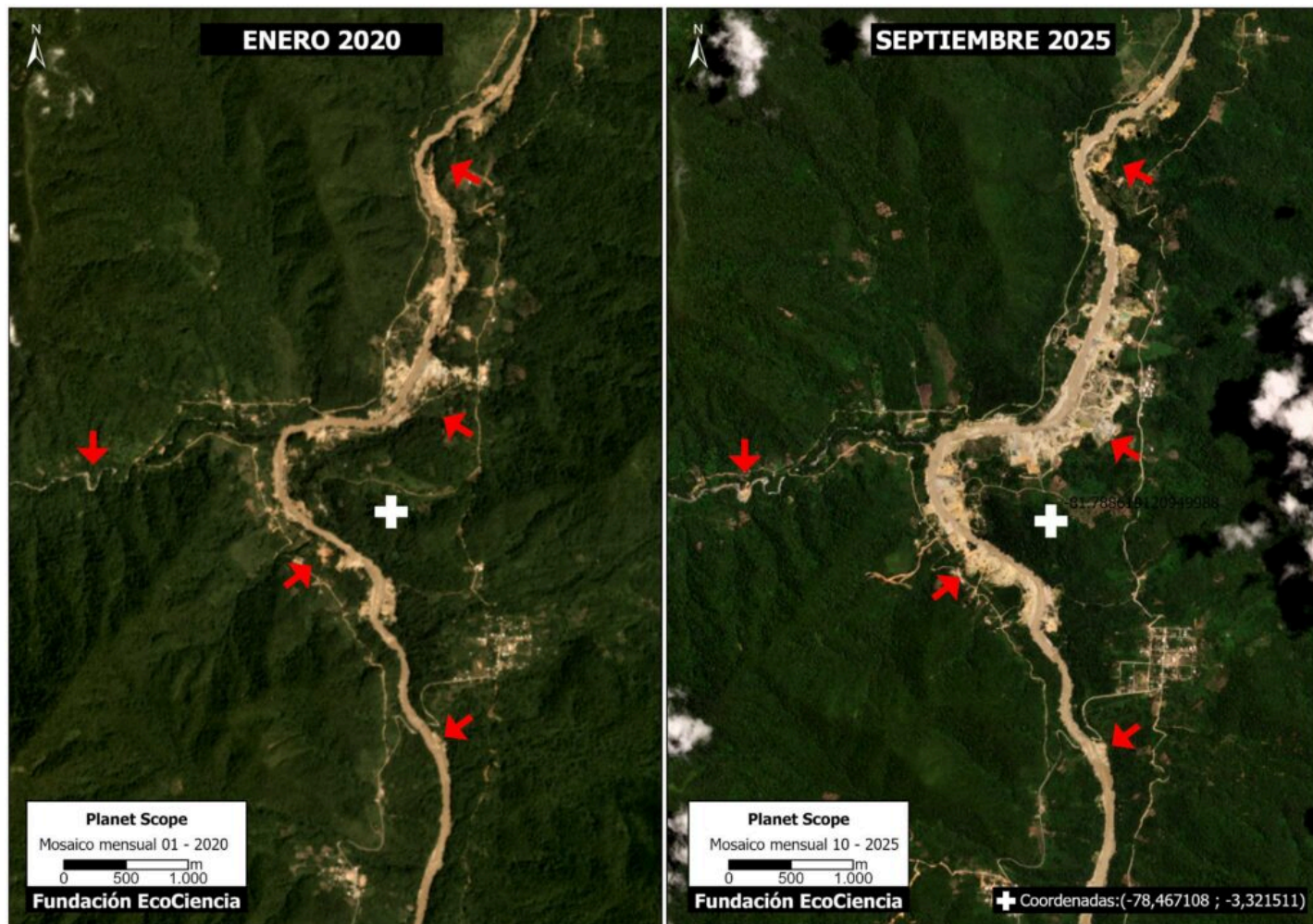
aproximadamente 229 canchas de fútbol profesional.

Además, se verificó que una parte de la actividad minera se desarrolla fuera de las áreas autorizadas por el catastro minero, es decir, en zonas sin los permisos correspondientes.

Estas áreas no autorizadas suman **31 hectáreas**, lo que representa el 19% del total identificado, constituyendo un hallazgo relevante por su carácter irregular.

Con el fin de realizar una comparación temporal de la actividad minera, se presenta el panel 5, que muestra las condiciones correspondientes a enero de 2020 (panel izquierdo) y septiembre de 2025 (panel derecho).





Panel 5. Datos: EcoCiencia, Planet

Caso 3. Taisha

Este caso se refiere a un sector ubicado al norte de la provincia de Morona Santiago, en el cantón Taisha, dentro de los territorios indígenas Shuar de Samikim, Kankaiman, Kainkaim, Yukuapais y Pañiashña.

La presencia de actividad minera ilícita dentro de estos territorios representa una amenaza directa sobre su entorno y sus medios de vida.

Estas afectaciones, iniciadas en octubre de 2024 y activas hasta octubre de 2025 (Ver Monitoreo satelital Caso 3), se desarrollan en plena selva amazónica, un ecosistema crítico para la biodiversidad, el ciclo hídrico y la regulación climática.

Durante el periodo analizado (octubre 2024–octubre 2025), se documentó un total de **100,1 hectáreas** impactadas por actividades mineras desarrolladas fuera de concesiones autorizadas, equivalente a aproximadamente 140 canchas de fútbol profesional.

Superficie de bosque deforestado por minería (ha)

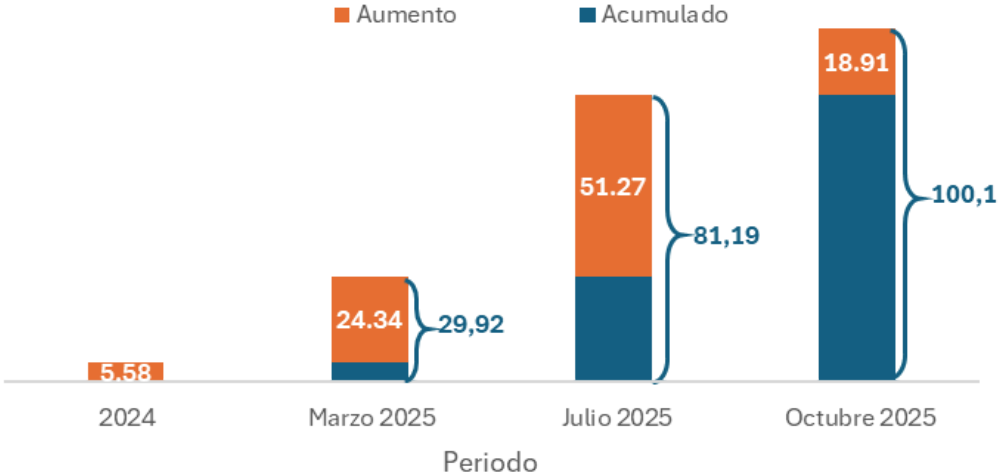
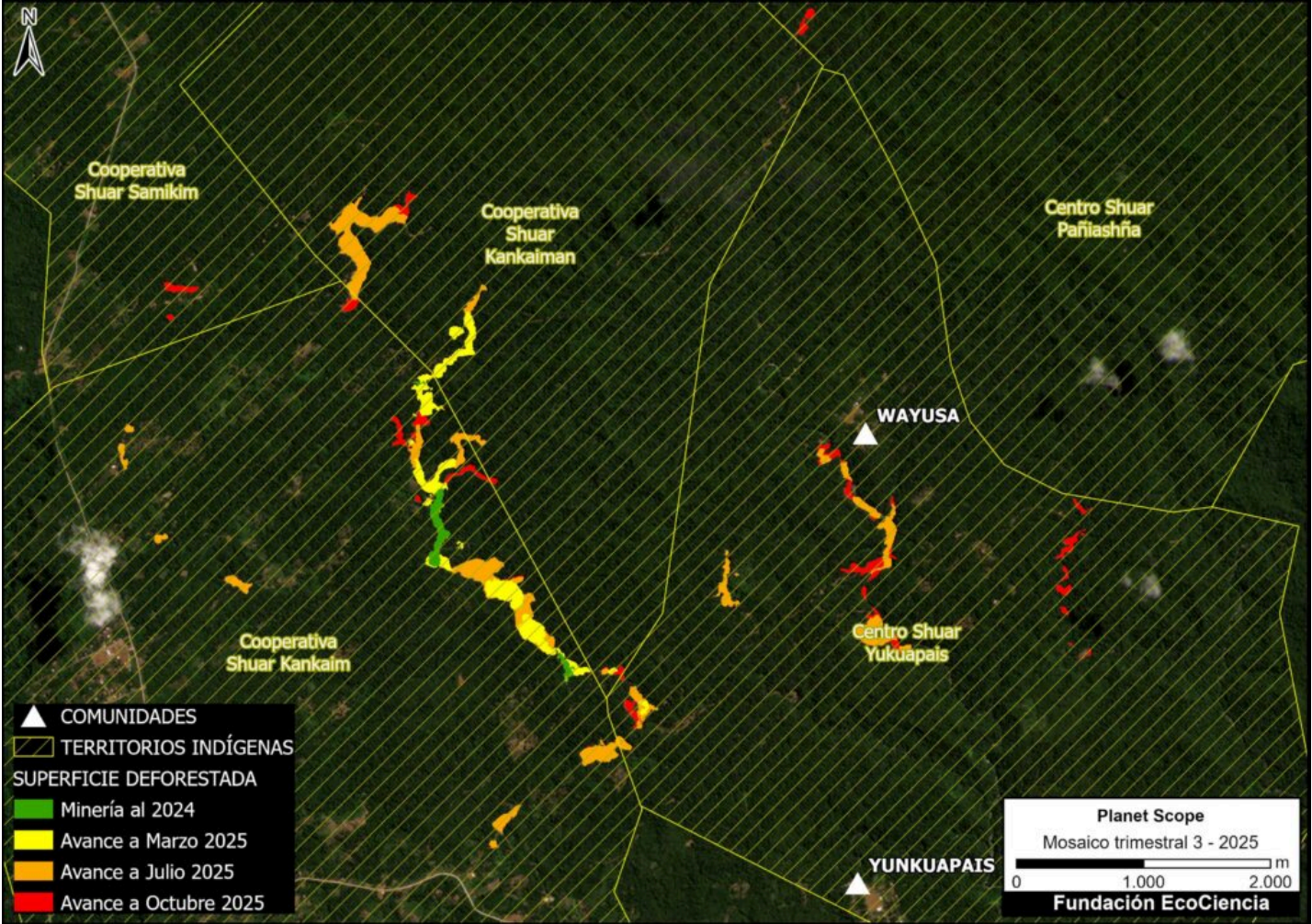
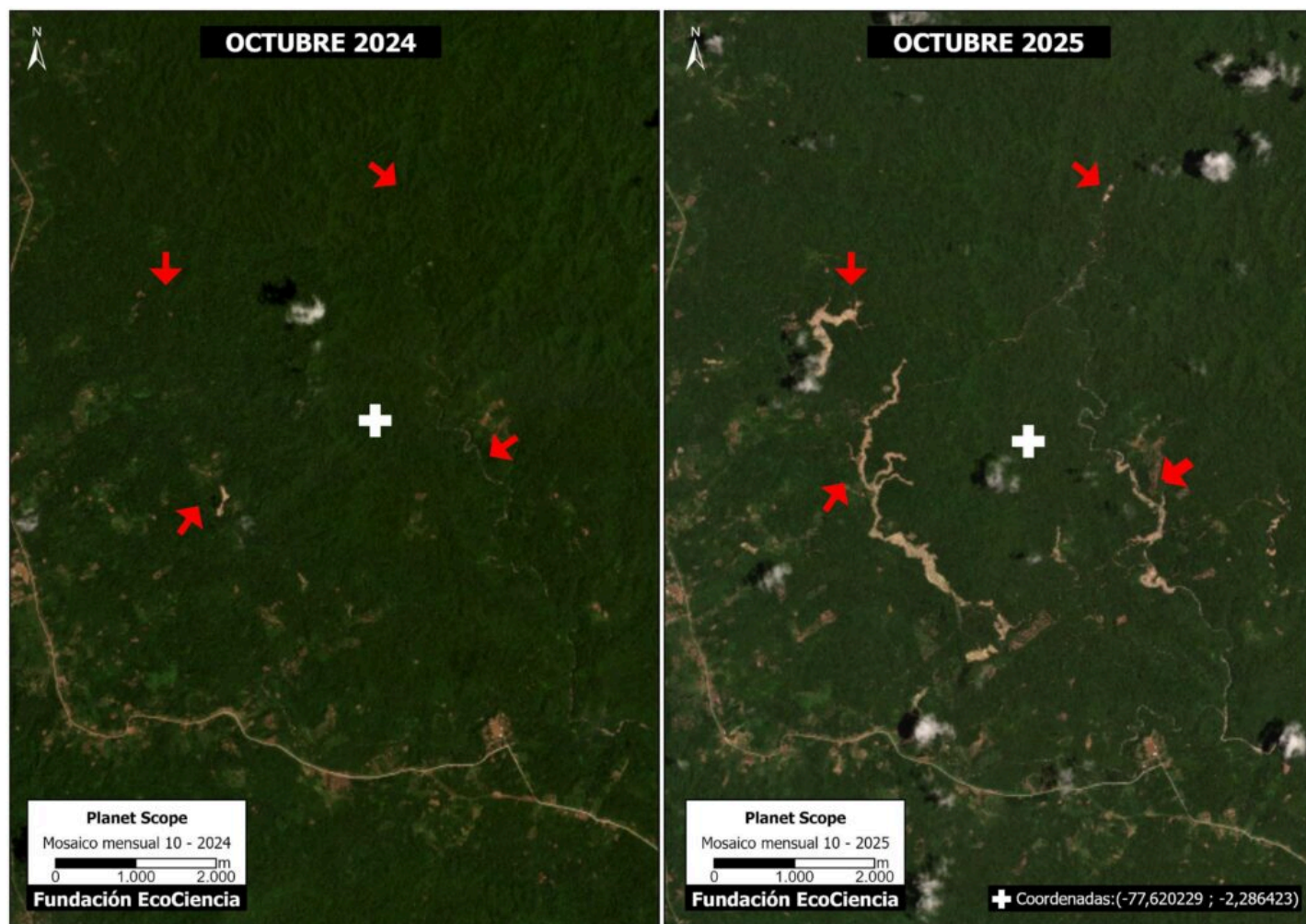


Gráfico 4. Superficie deforestada Caso 3-Taisha. Datos: ACA/MAAP, EcoCiencia



Monitoreo satelital Caso 3. Datos: ACA/MAAP; EcoCiencia, Planet

Con el fin de ilustrar la dinámica de la actividad minera, el panel 6 muestra el avance registrado entre octubre de 2024 (panel izquierdo) y octubre de 2025 (panel derecho). En las imágenes también se observan vías cercanas a las zonas de intervención, cuya presencia está asociada a la expansión de la minería ilícita. La apertura de estas rutas facilita el acceso directo de maquinaria, personal y suministros a áreas antes inaccesibles, incrementando la conectividad y acelerando la ocupación del territorio.



Panel 6. Datos: EcoCiencia, Planet

Recomendaciones políticas para la política pública

1. Fortalecimiento de la gobernanza indígena

En los casos analizados se evidencia que, si bien el ordenamiento jurídico ecuatoriano reconoce de manera amplia el derecho a la participación ciudadana y los derechos colectivos de los pueblos y nacionalidades indígenas en decisiones ambientales y mineras, su implementación enfrenta importantes desafíos. El marco normativo distingue entre la consulta ambiental como un derecho difuso y la consulta previa, libre e informada como un derecho colectivo, reguladas por la Ley de Minería, el Código Orgánico del Ambiente, la

Ley Orgánica de Participación Ciudadana y normativa secundaria reciente. No obstante, la ausencia histórica de una ley específica y las brechas en la aplicación práctica de estos mecanismos han generado tensiones y cuestionamientos sobre la calidad del diálogo intercultural, el acceso efectivo a la información y la incidencia real de las comunidades en la toma de decisiones.

Si bien el Acuerdo de Escazú refuerza las obligaciones del Estado ecuatoriano en materia de participación ambiental, acceso a la información y justicia ambiental, los casos revisados muestran que estos estándares no siempre se traducen en procesos sustantivos que fortalezcan la gobernanza territorial indígena.

En particular, la consulta previa suele desarrollarse de manera desvinculada de mecanismos comunitarios permanentes de vigilancia y control, lo que limita la capacidad de las comunidades para ejercer un seguimiento continuo sobre las actividades extractivas que afectan sus territorios.

En este contexto, para fortalecer la gobernanza indígena se recomienda reconocer formalmente a los monitores indígenas como actores legítimos dentro de los procesos de vigilancia y control ambiental, articulando su labor con los mecanismos institucionales existentes. De manera complementaria, se propone implementar un sistema permanente de monitoreo satelital integrado con los sistemas comunitarios de observación, que permita detectar tempranamente la apertura de vías y otras actividades ilegales, y que contribuya a materializar los principios de participación efectiva y diálogo intercultural.



Fundación EcoCiencia.

2. Planificación territorial biocultural

La Constitución del Ecuador reconoce la interculturalidad y la plurinacionalidad (arts. 1 y 250), así como los sistemas jurídicos propios de los pueblos indígenas; de igual forma, el Acuerdo de Escazú (art. 7) promueve la participación inclusiva y con enfoques interculturales.



Fundación EcoCiencia.

En este marco, se recomienda adoptar un **enfoque de planificación territorial biocultural**, que integre los planes de vida y los sistemas de ordenamiento indígena como instrumentos vinculantes en la toma de decisiones públicas.

Ningún proyecto de extracción de minerales puede ser aprobado sin integrarse previamente a estos instrumentos propios, construidos en asamblea comunitaria.

3. Control de la expansión vial en territorios indígenas

El desarrollo de una carretera en la Amazonía ecuatoriana implica una serie de requisitos ambientales fundamentales, establecidos en la normativa nacional vigente a 2025, para garantizar la protección del ambiente, la biodiversidad y los derechos de las comunidades locales e indígenas.

Estos requisitos están regulados principalmente por el Código Orgánico del Ambiente (COA) y su Reglamento (emitido mediante el Decreto Ejecutivo 752 y reformas), la jurisprudencia de la Corte Constitucional del Ecuador respecto a

derechos ambientales y derechos de la Naturaleza; y los tratados internacionales de derechos humanos como el Acuerdo de Escazú (vigente en Ecuador desde 2021).

Recomendamos exigir la realización de una Evaluación Ambiental Estratégica (EAE) para todo proyecto vial en zonas de alta sensibilidad

ecológica, especialmente en territorios indígenas y áreas protegidas.

La apertura de carreteras sin una EAE y sin la aplicación del principio de precaución debe ser considerada ilegal y sujeta a reversión, priorizando procesos de restauración ecológica con participación de las comunidades locales.



Fundación EcoCiencia.

Notas

(1) Ubicado en la Cordillera del Cóndor, entre los ríos Zamora y Yaupi. El Pueblo Shuar Arutam forma parte del bio-corredor Abiseo–Cóndor–Kutukú, un puente ecológico que conecta el hotspot de los Andes Tropicales con una de las áreas silvestres continuas más extensas del bosque tropical amazónico. Esta **Cordillera** protege zonas de alta importancia biológica, resguarda fuentes de agua y alberga hábitats de especies endémicas. Además, constituye el territorio de vida de la cultura shuar, donde se encuentran espacios sagrados que sostienen su memoria espiritual y colectiva (ICCA, 2025).

(2) El río Santiago atraviesa el bio-corredor Abiseo–Cóndor–Kutukú, uno de los principales puntos calientes de biodiversidad de la Amazonía ecuatoriana (CARE *et al*, 2012), caracterizado por ecosistemas altamente diversos y la presencia de numerosas especies terrestres y acuáticas (Schulenberg & Awbrey, 1997). Investigaciones recientes señalan incluso que las condiciones ambientales

particulares del río podrían estar favoreciendo procesos de especiación en peces debido a su aislamiento natural (Provenzano & Barriga, 2018). En adición de la minería, las amenazas incluyen los proyectos hidroeléctricos, la deforestación, la sobrepesca y la introducción de especies invasoras generan presiones crecientes que deterioran sus ecosistemas y afectan severamente a las especies nativas (Anderson *et al*, 2018).

Cita

Villa J, García C, Barriga J, Finer M, Josse C, Aguilar C (2025). Minería en la Amazonía Ecuatoriana Sector Sur – Provincia de Morona Santiago. MAAP: 238.

Agradecimientos

Agradecemos al **Pueblo Shuar Arutam** por sus aportes a este reporte.

Este informe es parte de una serie enfocada en la Amazonía ecuatoriana a través de una colaboración estratégica entre las organizaciones **Fundación EcoCiencia** y **Amazon Conservation**, con el apoyo de la **Fundación Gordon y Betty Moore**.



GORDON AND BETTY
MOORE
FOUNDATION
