

DIAGNÓSTICO REGIONAL SOBRE LA ACTUAL SITUACIÓN DE LA EXTRACCIÓN ILEGAL DE MINERALES EN AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE 2026

MARCO DE ACCIÓN
DE LA ALIANZA MINERA
DE AMÉRICA LATINA
ALMA



SOSTENIBILIDAD



LEGALIDAD



DESARROLLO



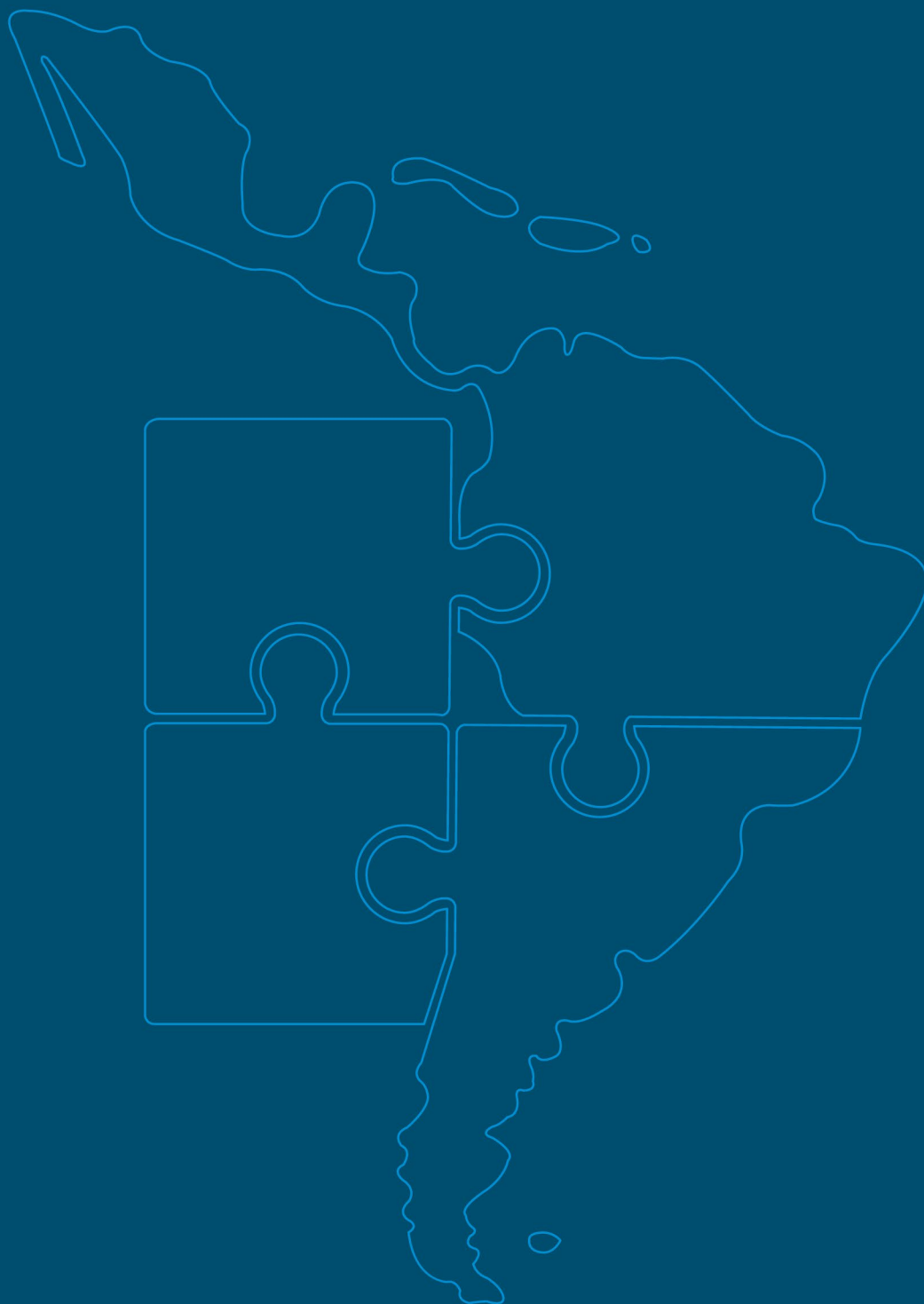
COOPERACIÓN



ALIANZA
MINERA
DE AMÉRICA
LATINA
ALMA



Es una alianza continental que **impulsa una minería con sentido, sostenible y segura en América Latina y el Caribe, con el propósito de promover una industria moderna y responsable a través de políticas públicas y la difusión de buenas prácticas.** Su acción se estructura en torno a la educación y formación de capital humano, el impulso a inversiones responsables, el combate a la extracción ilegal de minerales y la promoción de marcos regulatorios más eficaces, justos y transparentes. En un contexto en que América Latina es clave para la transición energética y tecnológica global por su riqueza en minerales críticos, **ALMA sostiene que esta abundancia solo cobra verdadero valor cuando se traduce en desarrollo territorial, bienestar social y confianza ciudadana en la minería y su rol en el futuro de la región.**



**ALIANZA
MINERA
DE AMÉRICA
LATINA**

ALMA

www.almalatam.org

El presente **“Diagnóstico Regional sobre la Extracción Ilegal de Minerales en América Latina y el Caribe”** podrá ser reproducido, distribuido, comunicado, citado, utilizado y adaptado, total o parcialmente, en cualquier medio o formato, con fines académicos, institucionales, educativos, informativos, de investigación, de formulación de políticas públicas o de difusión, siempre que se reconozca adecuadamente la fuente y autoría del documento.

Toda reproducción total o parcial deberá incluir, de manera visible y suficiente, la siguiente referencia:

Fuente: Alianza Minera de América Latina – ALMA, “Diagnóstico Regional sobre la Extracción Ilegal de Minerales en América Latina y el Caribe”, 2026.

Cuando el contenido sea adaptado, resumido, traducido, actualizado o modificado, deberá señalarse expresamente que se trata de una **adaptación o modificación del documento original**, evitando cualquier presentación que pueda hacer presumir que ALMA respalda, valida o es responsable de dicha modificación.

La reproducción o utilización del contenido no podrá atribuir a ALMA opiniones, conclusiones, posiciones institucionales o recomendaciones que no se encuentren expresamente contenidas en el documento original.

Esta autorización se concede bajo los principios de **atribución, transparencia e integridad de la fuente**, con el propósito de favorecer la máxima difusión y utilización del conocimiento generado por este diagnóstico y contribuir al desarrollo de acciones regionales destinadas a prevenir, contener y limitar la extracción ilegal de minerales.

contacto@almalatam.org

DIAGNÓSTICO REGIONAL SOBRE LA ACTUAL SITUACIÓN DE LA EXTRACCIÓN ILEGAL DE MINERALES EN AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE

Elaboración, coordinación y edición de contenidos:

ALIANZA MINERA DE AMÉRICA LATINA (ALMA)

Comité sobre la extracción ilegal de minerales

Carolina Orozco; vicepresidenta de ALMA para Ecuador y líder del Comité.

Dirección de Estudios de ALMA

Andrea Peralta, Directora de Estudios

Primera edición: septiembre de 2026

Montaje, diagramación e ilustración: Miguel Ramírez

Impreso en Chile por:

Gráfica Andes Limitada.

Derechos de autor y condiciones de reproducción

© 2026 Alianza Minera de América Latina – ALMA. Todos los derechos reservados, salvo las condiciones expresamente establecidas en la presente cláusula.

DIAGNÓSTICO REGIONAL SOBRE LA ACTUAL SITUACIÓN DE LA EXTRACCIÓN ILEGAL DE MINERALES EN AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE





PREFACIO: NATURALEZA Y PROPÓSITO DE ESTE DIAGNÓSTICO

La Alianza Minera de América Latina (ALMA) presenta este Diagnóstico Regional sobre la Extracción Ilegal de Minerales en América Latina y el Caribe con un propósito fundamentalmente constructivo: ofrecer una base de evidencia técnica que permita a los Estados, el sector privado, los organismos internacionales y la sociedad civil diseñar respuestas más efectivas, coordinadas y proporcionales frente a un fenómeno que, por su naturaleza transnacional, excede las capacidades de cualquier país actuando de manera aislada.

Sobre el carácter técnico del documento

Este diagnóstico no es un ejercicio de acusación, denuncia o calificación política de los gobiernos de la región. Todas las afirmaciones contenidas en este documento están respaldadas por fuentes primarias verificables: informes de organismos multilaterales (UNODC, PNUMA, BID, CAF), mediciones satelitales oficiales, documentación judicial y de tesorerías, legislación en fuente primaria, investigaciones periodísticas verificables y entrevistas realizadas con actores del sector en 2026.

Cuando el documento recoge cifras o estimaciones que no provienen de fuentes oficiales, esto se advierte de forma expresa, atribuyendo siempre la estimación a su autor original.

Sobre la sensibilidad de los temas abordados

ALMA reconoce que algunos de los temas tratados en este documento pueden resultar sensibles para ciertos gobiernos, particularmente aquellos que documentan:

- La convergencia entre extracción ilegal y estructuras criminales transnacionales
- La opacidad en la adjudicación de derechos mineros o alianzas estratégicas
- La corrupción de funcionarios públicos y fuerzas de seguridad
- Las asimetrías entre producción declarada y exportaciones registradas
- Los vacíos regulatorios que facilitan el lavado de activos a través de la cadena minera

Estas sensibilidades son comprensibles y legítimas. Sin embargo, la naturaleza del fenómeno exige que sea posible discutirlo con franqueza técnica, sin que ello se interprete como un cuestionamiento a la soberanía, la legitimidad o la buena fe de los Estados. La extracción ilegal de minerales es un problema estructural que afecta a toda la región, independientemente del modelo político, el sistema económico o el marco institucional de cada país.

Sobre el enfoque regional y la corresponsabilidad

Este diagnóstico no establece un “ranking”; de países problemáticos. Por el contrario, demuestra que:

- Ningún país está exento: Todos los Estados de la región enfrentan desafíos de gobernanza minera en distintos grados y configuraciones.
- El problema es transnacional: Las redes criminales operan aprovechando asimetrías regulatorias, debilidades institucionales y vacíos de coordinación entre Estados. Lo que ocurre en un país afecta directamente a sus vecinos.
- Las soluciones requieren cooperación: Ninguna política nacional, por bien diseñada que esté, puede alcanzar el quinto eslabón de la cadena (exportación y refinación), que se sitúa mayoritariamente fuera de la región.



Compromiso de ALMA

- La Alianza Minera de América Latina reafirma su compromiso de: No reemplazar el rol de los Estados: ALMA busca contribuir a fortalecer las capacidades estatales, no sustituirlas.
- Generar espacios de articulación: Entre el sector público y privado, la academia, los organismos multilaterales, las comunidades y la sociedad civil.
- Promover una minería responsable: Que genere prosperidad compartida, fortalezca las democracias, proteja los ecosistemas y contribuya al bienestar de las generaciones presentes y futuras.



CARTA DEL PRESIDENTE

La minería ha sido, desde los orígenes de América Latina y el Caribe, uno de los pilares de nuestro desarrollo económico, social y productivo. Hoy, frente a la transición energética, la descarbonización y la creciente demanda por minerales críticos, nuestra región adquiere una relevancia geopolítica sin precedentes.

Sin embargo, junto con estas oportunidades enfrentamos uno de los desafíos más urgentes del continente: el crecimiento sostenido de la extracción ilegal de minerales.

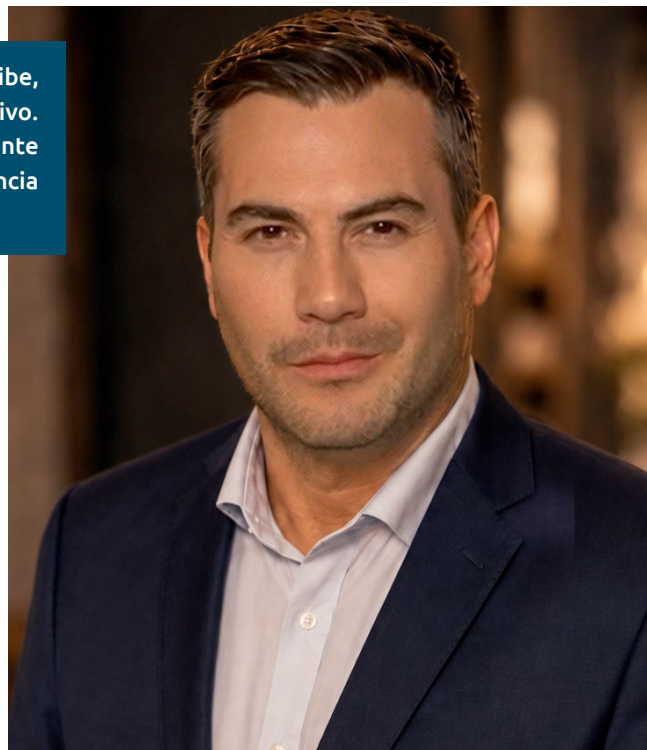
Este fenómeno ya no es un problema aislado. Es una amenaza transnacional que debilita la institucionalidad, afecta el Estado de Derecho, destruye ecosistemas, vulnera derechos humanos, alimenta redes de criminalidad organizada y priva a nuestros Estados de recursos fundamentales para el desarrollo.

La extracción ilegal tampoco se limita al oro. Hoy alcanza al cobre, litio, estaño, coltán, manganeso, tierras raras y otros minerales estratégicos, aumentando su relevancia en el contexto de la transición energética global.

Frente a esta realidad, la **Alianza Minera de América Latina (ALMA)** impulsó la elaboración del presente Diagnóstico Regional sobre la Extracción Ilegal de Minerales en América Latina y el Caribe, convencida de que no es posible construir soluciones efectivas sin comprender primero la verdadera dimensión y las causas del problema.

Este diagnóstico busca ser una herramienta de trabajo para gobiernos, organismos internacionales, empresas, academia, comunidades y sociedad civil. Porque la naturaleza transfronteriza de este fenómeno exige respuestas igualmente regionales: cooperación, intercambio de información, fortalecimiento institucional, trazabilidad de los minerales, innovación tecnológica, armonización de políticas públicas y desarrollo de oportunidades para los territorios más vulnerables.

Junto con este diagnóstico, ALMA presenta un Marco de Acción que establece las principales líneas de trabajo que impulsará la organización para promover acciones conjuntas destinadas a prevenir, contener y limitar el avance de la extracción ilegal de minerales en nuestra región. Este marco busca transformar el conocimiento y la evidencia recogida en iniciativas concretas, articulando capacidades de los distintos



actores y promoviendo una respuesta regional coordinada, permanente y orientada a resultados.

Quiero expresar un especial y sincero agradecimiento al equipo que lideró el desarrollo de este trabajo. En primer lugar, al **Comité sobre la Extracción Ilegal de Minerales**, liderado por **Carolina Orozco, Vicepresidenta de ALMA para Ecuador**, por su compromiso y liderazgo; y a la **Dirección de Estudios de ALMA**, liderada por **Andrea Peralta**, por su dedicación, rigurosidad y aporte técnico para hacer posible este diagnóstico.

Este documento constituye solo el primer paso. El verdadero desafío comienza ahora: transformar la evidencia en políticas públicas, fortalecer la cooperación entre nuestros países, desarrollar sistemas de trazabilidad, compartir inteligencia frente al crimen organizado y promover estándares comunes para una minería responsable.

ALMA no pretende reemplazar el rol de los Estados. Por el contrario, busca contribuir a fortalecer sus capacidades y generar un espacio permanente de articulación entre el sector público y privado, la academia, los organismos multilaterales, las comunidades y la sociedad civil.

La minería será uno de los pilares del desarrollo sostenible del siglo XXI. Pero ese futuro solo será posible si garantizamos que los minerales que el mundo necesita provengan de una actividad legal, responsable, transparente y respetuosa de las personas y del medio ambiente.

No podemos esperar a que la extracción ilegal continúe expandiéndose para reaccionar. **Debemos anticiparnos, cooperar, compartir y liderar.**

Desde ALMA renovamos nuestro compromiso de trabajar junto a todos los actores de la región para construir una minería que genere prosperidad compartida, fortalezca nuestras democracias, proteja nuestros ecosistemas y contribuya al bienestar de las generaciones presentes y futuras.

Porque enfrentar la extracción ilegal de minerales no es únicamente una tarea del sector minero. Es una causa que compromete el desarrollo, la seguridad, la sostenibilidad y el futuro de toda América Latina y el Caribe.

Francisco Javier Lecaros Morales

Presidente

Alianza Minera de América Latina – ALMA



CARTA DE LA SECRETARIA GENERAL



El trabajo que hoy presentamos representa un esfuerzo colectivo que refleja la vocación de colaboración que inspira a la Alianza Minera de América Latina (ALMA).

La elaboración de este diagnóstico ha reunido conocimiento, experiencias y perspectivas de distintos países de nuestra región, permitiendo construir una mirada compartida sobre un desafío que, por su naturaleza, requiere diálogo, cooperación y una visión de largo plazo.

Desde la Secretaría General de ALMA entendemos que uno de los principales aportes de nuestra organización es precisamente generar espacios de articulación entre quienes tienen responsabilidades y capacidades para impulsar soluciones. Gobiernos, empresas, organismos internacionales, academia y sociedad civil cumplen roles distintos, pero complementarios, en la construcción de una mejor gobernanza de los recursos minerales.

Por ello, este diagnóstico no debe entenderse como un punto de llegada, sino como una base para continuar el trabajo. La evidencia

recogida, las experiencias analizadas y las oportunidades de cooperación identificadas permiten avanzar hacia una agenda regional más coordinada, orientada a fortalecer capacidades institucionales, promover el intercambio de buenas prácticas y acompañar el desarrollo de iniciativas concretas.

El desafío ahora es mantener este esfuerzo en el tiempo. Transformar el conocimiento en colaboración efectiva, la colaboración en acciones y las acciones en resultados que contribuyan a fortalecer la legalidad, la transparencia y la confianza en el sector minero.

ALMA asume ese compromiso con una mirada regional y constructiva. Queremos seguir siendo un espacio que conecte experiencias, acerque actores y facilite conversaciones que permitan identificar soluciones adaptadas a las realidades de nuestros países, sin perder de vista los desafíos comunes que compartimos.

Agradezco a todas las personas e instituciones que contribuyeron a este trabajo. Su participación demuestra que los desafíos complejos requieren respuestas construidas colectivamente.

Con ese espíritu, ponemos este diagnóstico y el Marco de Acción de ALMA al servicio de América Latina y el Caribe, convencidos de que la cooperación regional, el fortalecimiento institucional y el compromiso de todos los actores son fundamentales para avanzar hacia una minería cada vez más responsable, transparente y generadora de valor para nuestros territorios y nuestras sociedades.

Adriana Aurazo C.
Secretaria General

Alianza Minera de América Latina – ALMA

CARTA VICEPRESIDENTA ALMA PARA ECUADOR

Como autora de este diagnóstico, tuve el privilegio de liderar su elaboración junto a un equipo excepcional de ALMA. Detrás de cada cifra y hallazgo hay personas que compartieron su tiempo, conocimiento e historias. Este trabajo confirmó una certeza construida durante años: los problemas comunes de América Latina y el Caribe deben ser abordados de manera conjunta, especialmente aquellos que, como la extracción ilegal de minerales, traspasan fronteras.

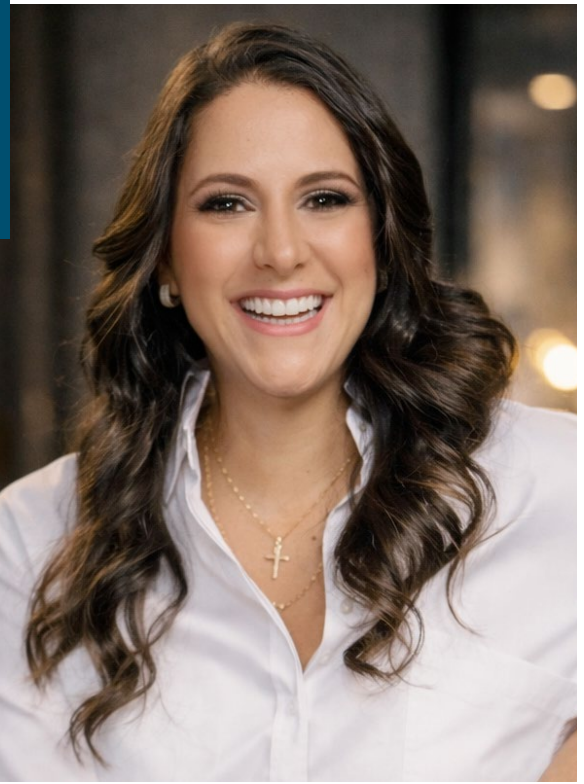
Durante meses reunimos testimonios, cifras oficiales, investigaciones periodísticas y entrevistas con exministros, congresistas, gremios y organismos internacionales. En los trece países encontramos un patrón común: territorios abandonados por el Estado, comunidades sin alternativas suficientes, mercurio que circula entre fronteras y un crimen organizado que avanza más rápido que nuestras instituciones. Frente a esta realidad, las respuestas aisladas no bastan; se necesita una mirada regional, coordinada, valiente y honesta.

En un lugar donde hay necesidades, nadie se queda sentado sobre una mina de oro. La lucha que esta industria ha enfrentado durante años, en la que erradamente se planteaba a las personas elegir entre minería o ambiente, ya no existe. La minería nunca fue una opción, es una realidad. La verdadera pregunta siempre fue cómo hacerla, y hoy la pregunta es quién debe hacerla: ¿la empresa legal, con estándares y con Estado, o la extracción ilegal que financia bandas, delincuencia y violencia?

La tesis central de este diagnóstico es clara: la legalidad no es un obstáculo para proteger nuestros territorios, sino la herramienta que realmente puede hacerlo. Cuando el Estado se retira, no gana la naturaleza; gana el crimen organizado. Por eso necesitamos una minería con propósito, construida junto a las comunidades, capaz de cuidar el territorio y de devolver a nuestra gente parte de la riqueza que nuestra tierra genera.

Minería con propósito también significa diferenciar con claridad entre la extracción ilegal, que constituye un delito, y la minería legal, formal y responsable, que genera empleo, desarrollo y futuro. La prosperidad de nuestra región y la protección de la Amazonía, de nuestros páramos, ríos y comunidades no son objetivos opuestos, sino parte de una misma causa.

Agradezco profundamente a cada Vicepresidente país de ALMA, a la Dirección de Estudios y a todas las personas que aportaron



información, experiencia y confianza para hacer posible este diagnóstico. También agradezco a Francisco Javier Lecaros y Adriana Aurazo por creer desde el inicio que este Comité podía asumir un desafío de esta magnitud y por confiar en mi propuesta.

Este documento es apenas el comienzo. Ahora debemos llevar sus hallazgos a gobiernos, empresas y comunidades para convertirlos en decisiones concretas. Lo haremos país por país, mirándonos como región, sin miedo a nombrar lo incómodo y con la convicción de que otra minería, una minería con propósito, es posible.

Carolina Orozco
Vicepresidenta de ALMA para Ecuador
**Líder del Comité sobre la Extracción
Ilegal de Minerales**
Alianza Minera de América Latina — ALMA



CARTA DE LA DIRECTORA DE ESTUDIOS



Nuestros territorios son ricos en recursos minerales, pero esa riqueza no se traduce automáticamente en desarrollo, bienestar y seguridad para las comunidades que los habitan. Cuando la actividad extractiva se ejerce al margen de la ley, el resultado es el debilitamiento de la institucionalidad, el avance del crimen organizado y la pérdida de oportunidades económicas. La extracción ilegal de minerales no es solo un problema ambiental: es una amenaza a la sostenibilidad, a la gobernanza territorial y a la seguridad de nuestras poblaciones.

El Diagnóstico Regional sobre la Extracción Ilegal de Minerales en América Latina y el Caribe, elaborado por ALMA, ofrece una mirada indispensable sobre la dimensión de este fenómeno. A partir del análisis de trece países, el estudio demuestra que la extracción ilegal se ha convertido en una economía criminal transnacional capaz de financiar estructuras armadas, vulnerar derechos humanos, destruir ecosistemas y privar a los Estados de recursos esenciales para el desarrollo sostenible.

El documento permite comprender con claridad las diferencias entre la minería legal, formal y responsable, y las actividades que operan al margen de la ley. Esta distinción es necesaria para

proteger la legitimidad de la minería responsable y para diseñar respuestas públicas eficaces y basadas en evidencia.

Su principal valor está en que no se limita a describir el problema. El diagnóstico identifica los puntos críticos de la cadena de valor — tráfico de insumos, intermediación, plantas de beneficio, exportación y mercados de destino— y presenta propuestas concretas para actuar sobre ellos: un mecanismo regional de trazabilidad y control del mercurio, la responsabilidad del comprador, la regulación de la intermediación, una metodología común de medición, una formalización condicionada a estándares verificables y una mayor corresponsabilidad de los mercados de destino.

Estas propuestas ofrecen una hoja de ruta clara para recuperar el control de los territorios. La evidencia muestra que la interdicción aislada, la suspensión de concesiones o la prohibición de la minería legal no han eliminado el fenómeno; en varios casos, han dejado vacíos ocupados por redes criminales. Combatir la ilegalidad exige fortalecer la presencia institucional, promover una minería legal y responsable, asegurar la trazabilidad de los minerales y perseguir a quienes financian, procesan y comercializan sus beneficios.

La región será más fuerte si actúa de manera coordinada. Las iniciativas aisladas desplazan la actividad ilegal hacia territorios con menor fiscalización. La naturaleza transfronteriza del problema exige respuestas regionales: compartir información, armonizar estándares, coordinar controles y trabajar con las comunidades, las empresas y los organismos internacionales para construir territorios más seguros, sostenibles y justos.

Invitamos a leer este diagnóstico como una herramienta para la decisión y la acción. Su importancia radica en que establece una línea de base, identifica responsabilidades y transforma la evidencia en propuestas verificables. Nos permite comprender dónde estamos, reconocer qué medidas han funcionado y cuáles han fracasado, y construir una agenda común para proteger a nuestras poblaciones, nuestro patrimonio natural y nuestras oportunidades económicas.

El desafío comienza ahora: convertir el conocimiento en cooperación, la cooperación en políticas públicas y las políticas públicas en resultados concretos.

Andrea Peralta

Directora de Estudios

Alianza Minera de América Latina — ALMA



Juntos por una minería que genera **valor, desarrollo y bienestar** para nuestra región.

DIAGNÓSTICO REGIONAL SOBRE LA ACTUAL SITUACIÓN DE LA EXTRACCIÓN ILEGAL DE MINERALES EN AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE



CONTENIDO

16	Nota de la líder del Comité permanente sobre extracción ilegal de minerales de ALMA sobre el lenguaje
17	Resumen ejecutivo
20	PARTE I
20	1. Presentación
21	2. Metodología
21	2.1 Composición del corpus
21	2.2 Jerarquía de fuentes y clasificación de la evidencia
21	3. El problema de las definiciones
23	PARTE II
23	4. La cadena de valor de la extracción ilícita
23	4.1 Insumos
24	4.2 Extracción
24	4.3 Acopio y beneficio
24	4.4 Intermediación
25	4.5 Exportación y refinación
25	5. Seis hallazgos transversales
25	5.1 Existe una cadena regional del mercurio y su origen está documentado
26	5.2 La convergencia con otras economías criminales está medida
27	5.3 El punto ciego regulatorio está en la intermediación
27	5.4 La responsabilidad del comprador funciona; la sanción por jurisdicción, no
29	5.5 En ningún país prohibir o paralizar la minería formal ha reducido la extracción ilegal
30	5.6 La región no mide de la misma manera y por eso no puede actuar en conjunto
31	6. Una tipología del fenómeno
33	PARTE III
33	7. Perú
33	7.1 Marco legal y el debate sobre la formalización
34	7.2 Magnitud del fenómeno: las estimaciones disponibles
35	7.3 Insumos y territorio

35 8. Colombia

- 35 8.1 Magnitud y evolución
- 36 8.2 Afectación de zonas protegidas y territorios étnicos
- 37 8.3 Convergencia con cultivos ilícitos
- 37 8.4 Insumos y cadena

37 9. Brasil

- 37 9.1 Extensión del garimpo
- 37 9.2 Tierras indígenas
- 38 9.3 El fin de la presunción de buena fe
- 39 9.4 Territorio Yanomami

39 10. Venezuela

- 39 10.1 El marco vigente desde 2026
- 40 10.2 Magnitud del fenómeno en el período 2016 a 2025
- 41 10.3 Opacidad como característica estructural
- 41 10.4 Derechos humanos
- 42 10.5 Seguridad y actores armados
- 42 10.6 Rutas de salida y vínculos transfronterizos

42 11. Ecuador

- 43 11.1 Un fenómeno de raíz institucional
- 43 11.2 El desmantelamiento institucional como detonante
- 43 11.3 Magnitud y flujos: lo que muestran los datos comerciales
- 43 11.4 Las plantas de beneficio: el eslabón débil
- 45 11.5 La cuenca del Napo
- 45 11.6 Seguridad
- 46 11.7 El eslabón comercial y la posición gremial
- 47 11.8 La dimensión económica y una advertencia sobre cifras

47 12. Bolivia

- 47 12.1 Magnitud y estructura del sector aurífero
- 48 12.2 Los siete rostros de la ilegalidad bajo cobertura cooperativa
- 48 12.3 Bolivia en la cadena regional del mercurio
- 49 12.4 Amazonía, áreas protegidas y pueblos indígenas
- 49 12.5 El jukeo: la ilegalidad en la minería tradicional del occidente
- 50 12.6 Normativa, instituciones y la clave de la trazabilidad interna
- 51 12.7 Vínculos transfronterizos

50 13. Nicaragua

- 50 13.1 El oro como primer producto de exportación
- 51 13.2 El marco jurídico de la minería artesanal: la escala no define la ilegalidad

- 51 13.3 El Modelo Bonanza: una experiencia de ordenamiento con resultados
- 52 13.4 Retos que suponen los mecanismos de promoción del sector minero
- 52 13.5 La minería artesanal supone riesgos ambientales y condiciones laborales precarias
- 52 13.6 Qué enseña el caso nicaragüense

53 14. Costa Rica

- 53 14.1 La prohibición de 2010 y su contexto
- 53 14.2 Crucitas: el vacío que llenaron los ilegales
- 54 14.3 Las cifras en disputa: un caso de estudio sobre medición
- 54 14.4 El replanteamiento: cuando el Estado reconoce que la veda no funcionó
- 55 14.5 Vínculos transfronterizos

55 15. Honduras

- 55 15.1 Marco legal e institucional
- 55 15.2 Distribución territorial del fenómeno
- 56 15.3 Factores estructurales e impactos
- 56 15.4 Respuesta judicial

56 16. México

- 57 16.1 El origen del mercurio
- 57 16.2 Captura criminal de la minería formal
- 57 16.3 Respuesta institucional
- 58 16.4 Implicación regional

58 17. Chile

- 58 17.1 Formalización consolidada y una brecha normativa abierta
- 58 17.2 La brecha de tipificación
- 59 17.3 Mecanismos de blanqueo

59 18. Argentina

- 58 18.1 El contexto: por qué el fenómeno no prosperó
- 60 18.2 Estudio de caso: proyecto Zancarrón, San Juan
- 60 18.3 Estudio de caso: puna jujeña
- 61 18.4 Una debilidad de método con alcance regional
- 61 18.5 Marco legal

61 19. Panamá

- 61 19.1 El cierre de Cobre Panamá y sus consecuencias
- 62 19.2 La expansión medida de la extracción ilegal
- 62 19.3 Darién y las estructuras criminales transfronterizas
- 62 19.4 Elementos de discusión aprovechables

64 PARTE IV

64 20. Lo que comparten y lo que distingue a los países

- 64 20.1 Marco legal
- 64 20.2 Capacidad judicial
- 65 20.3 Impacto ambiental
- 65 20.4 Dimensión económica
- 65 20.5 Dimensión social y derechos humanos
- 66 20.6 Seguridad y crimen organizado

66 21. Las cifras en circulación y por qué la región debe medir en común

67 22. Vínculos transfronterizos identificados

- 69 22.1 Mecanismos de cooperación existentes

70 PARTE V

70 23. Posibles propuestas regionales

- 70 23.1 Mecanismo regional de trazabilidad y control del mercurio
- 70 23.2 Responsabilidad del comprador y verificación de origen
- 70 23.3 Regulación del eslabón de intermediación
- 71 23.4 Sistema regional de medición con metodología común
- 71 23.5 Control del eslabón de beneficio y trazabilidad de la cadena de suministro
- 72 23.6 Formalización condicionada y no meramente registral
- 72 23.7 Corresponsabilidad de los mercados de destino
- 72 23.8 Incorporar la interdicción de extracción ilegal a la agenda de comisiones binacionales de integración minera ya activas

73 24. Una metodología regional de medición: qué medir y cómo

- 73 24.1 Siete indicadores comunes
- 74 24.2 Gobernanza mínima para que los indicadores sean comparables

75 PARTE VI

75 25. Posibles alertas para gobiernos y empresas

76 26. Conclusión general: la legalidad como estrategia de control del territorio

78 Anexo I. Registro de entrevistas

79 Anexo II. Fuentes documentales por país

81 REGISTRO FOTOGRÁFICO

85 MARCO DE ACCIÓN DE LA ALIANZA MINERA DE AMÉRICA LATINA - ALMA

93 MANIFIESTO ALMA

NOTA DE LA LÍDER DEL COMITÉ PERMANENTE SOBRE EXTRACCIÓN ILEGAL DE MINERALES DE ALMA SOBRE EL LENGUAJE

Antes de entrar en materia quiero dejar constancia de una convicción personal que atraviesa todo este documento y que explica una decisión deliberada de lenguaje: lo que la región ha llamado durante años “minería ilegal” está mal nombrado. Debemos llamarlo por su nombre, que es extracción ilegal de minerales.

La minería es otra cosa. Es una actividad noble y legal, que genera empleo, tributa, se somete a fiscalización y responde por sus impactos. No debería tener que aclarar en cada discurso, en cada foro y en cada entrevista que somos buenos, que no somos ilegales y que no hacemos daño. Cuando el propio sector acepta que la palabra que lo define comparta nombre con el delito, cede sin advertirlo el terreno más difícil de recuperar, que es el del lenguaje y la percepción.

Por eso considero que debemos empezar por modular nuestro propio vocabulario y llamar a las cosas como son o deberían ser. La minería informal, artesanal y la de pequeña, mediana y gran escala pueden y deben conservar el nombre de minería, porque son formas de una misma actividad legítima que se distinguen por su escala y por su grado de formalización. Solo a la ilegal debemos cambiarle el nombre, porque no es una modalidad de la minería, es un delito.

En países como Ecuador esto no es una discusión semántica. La extracción ilegal de minerales está tipificada como delito en el Código Orgánico Integral Penal. Quienes la ejecutan no son mineros, son delincuentes. Y si bien ambas expresiones pueden parecer descripciones del mismo acto físico de extraer mineral del suelo, quienes realizamos una y quienes realizan la otra somos dos tipos de personas completamente distintas, con propósitos, obligaciones y responsabilidades que no admiten comparación. Aprender a diferenciarnos es el primer paso de cualquier política pública sobre este fenómeno.

Por esa razón este diagnóstico se titula como se titula y por esa razón, a lo largo de todo el texto, se emplea la expresión extracción ilegal de minerales. Se conservan sin alteración, en cambio, las palabras textuales de las personas entrevistadas, por respeto a la fidelidad de sus testimonios.

Carolina Orozco

Vicepresidenta de ALMA para Ecuador

Líder del Comité sobre la extracción ilegal de minerales de ALMA

RESUMEN EJECUTIVO

La extracción ilegal de minerales en América Latina y el Caribe ha dejado de ser un problema ambiental localizado para convertirse en una economía criminal transnacional con capacidad de capturar instituciones, financiar estructuras armadas, desplazar poblaciones y alterar la balanza comercial de países enteros. Este diagnóstico, el primero elaborado por ALMA, documenta ese desplazamiento en trece (13) países y sostiene que el fenómeno no puede entenderse ni combatirse país por país, porque su cadena de valor cruza fronteras en cada uno de sus eslabones.

Existe una cadena regional del mercurio y su origen está documentado

Es el hallazgo de mayor alcance del diagnóstico. Aproximadamente doscientas (200) toneladas de mercurio fueron trasladadas desde minas mexicanas hacia operaciones de extracción ilegal de oro en Bolivia, Colombia y Perú entre abril de 2019 y junio de 2025, en contravención del Convenio de Minamata. La ruta parte de Querétaro, con minas situadas dentro de una reserva de biosfera reconocida por la UNESCO y con indicios de control por parte de estructuras criminales. El mercurio se oculta en sacos de grava declarados como material de construcción. A pesar de que México había informado producción cero desde el 2020.

Este hecho conecta en un solo circuito documentado a al menos cuatro (4) países y establece que el fenómeno es regional en sentido estricto. Su implicación política es inmediata: mientras el suministro de mercurio permanezca sin control efectivo, toda operación de interdicción en boca de mina actúa sobre el efecto y no sobre la causa.

La responsabilidad del comprador funciona; la sanción por jurisdicción, no

El diagnóstico dispone de dos experiencias documentadas de resultado opuesto. En Brasil, la exigencia de nota fiscal electrónica y la eliminación de la presunción de buena fe en la compra de oro redujeron la producción registrada por los “garimpos”¹ de treinta y una (31) toneladas en 2022 a diecisiete (17) en 2023, con una caída del ochenta y cuatro por ciento (84 %) en el primer semestre de 2024 respecto del mismo período de 2022. En Nicaragua, las sanciones dirigidas a un mercado de destino produjeron una caída inicial de divisas seguida de una recuperación vigorosa, mediante la redirección de las exportaciones hacia otras filiales de las compañías compradoras.

La conclusión es que la trazabilidad debe operar sobre la cadena de suministro y no sobre la jurisdicción.

En ningún país la parálisis de la minería formal ha frenado la extracción ilegal

El diagnóstico documenta una regularidad que atraviesa configuraciones nacionales muy distintas: cuando un Estado suspende concesiones, cierra su catastro minero, decreta moratorias o prohíbe la minería legal, la extracción no se detiene; cambia de manos. Costa Rica prohibió la minería metálica a cielo abierto en 2010 y hoy el yacimiento de Crucitas, que una empresa formal no pudo explotar, es saqueado por redes criminales binacionales que ya han afectado unas tres mil (3.000) hectáreas. Ecuador cerró su catastro minero en enero de 2018 y los puntos de extracción ilegal identificados pasaron de menos de sesenta (60) a más de seiscientos (600) en 2024. Panamá ordenó el cierre de su única mina de gran escala a fines de 2023 y las denuncias de extracción ilegal en su entorno se multiplicaron de sesenta (60) a más de doscientas cincuenta (250) en apenas ocho (8) meses. Venezuela reservó al Estado toda la actividad en 2015 y el resultado fue el Arco Minero del Orinoco, la mayor economía aurífera criminal del continente.

El yacimiento no desaparece cuando se prohíbe su aprovechamiento; desaparecen el control, la trazabilidad, la tributación y los estándares. La formalización con operadores serios, acompañada de fiscalización, no es una concesión al sector, es una herramienta de control territorial del Estado.

¹ Término brasileño para designar operaciones de minería artesanal y de pequeña escala, frecuentemente informales o ilegales, dedicadas principalmente a la extracción de oro.

El punto ciego regulatorio está en la intermediación

En todos los países estudiados existe un punto de la cadena donde el mineral pierde su trazabilidad de origen y adquiere apariencia de legalidad, y ese punto está regulado con mucha menor exigencia que la extracción. Corresponde a los operadores con licencia de comercialización sin concesión ni planta de beneficio integrada, a los molinos y plantas de lixiviación que mezclan material de orígenes distintos, y a las chatarrerías en el caso del cobre chileno. Un número reducido de operadores comerciales sujetos a verificación de origen ofrece un punto de control más eficiente que miles de operaciones extractivas dispersas.

La convergencia con otras economías criminales está medida

En Colombia la medición satelital oficial identifica coincidencia territorial entre extracción aurífera ilícita y cultivos de coca en el cuarenta y cuatro por ciento (44 %) de los territorios. En Venezuela se documenta presencia de grupos armados de origen colombiano en zonas mineras. En México la extorsión a empresas mineras fue identificada como fuente de financiamiento de estructuras criminales. En Costa Rica el Organismo de Investigación Judicial describe una economía criminal que combina saqueo de oro, tráfico de cianuro y mercurio, armas y mano de obra, y corrupción de funcionarios. Ambas actividades se apoyan en la misma infraestructura: control territorial, corrupción local, rutas logísticas y mecanismos de lavado.

La región no mide de la misma manera y por eso no puede actuar en conjunto

Colombia dispone de una serie anual desde 2018 con metodología pública. Brasil cuenta con mapeo satelital con series desde 1985. Venezuela no publica información oficial. Perú carece de serie oficial y las estimaciones más citadas provienen de un centro de estudios privado. En Costa Rica dos entidades estatales reportan, para el mismo período, volúmenes de exportación de oro separados por varios órdenes de magnitud. Sin líneas de base comparables, ninguna meta regional puede verificarse. La creación de un sistema regional de medición con metodología compartida es la recomendación más concreta del diagnóstico, y este documento propone, en su parte V, una batería específica de indicadores para construirlo.

Seis configuraciones distintas, no un solo fenómeno

El diagnóstico identifica seis (6) configuraciones con implicaciones de política diferentes. La extracción aurífera aluvial con control criminal, en Perú, Colombia, Brasil, Venezuela, Ecuador y Bolivia. La formalización y crecimiento de la minería artesanal a través de mecanismos de inclusión en la cadena de procesamiento y la promoción del sector en el territorio; en Nicaragua. La prohibición como vector de ilegalidad; en Costa Rica, la veda total de la minería metálica dejó el recurso a merced de redes criminales, lo que ha llevado al propio Estado a replantear la explotación regulada como instrumento de control. La provisión de insumos y captura de la minería formal se manifiestan en México, mientras que la sustracción y tráfico de mineral sin extracción ilícita predomina, en Chile, a través del fenómeno del robo de cobre. Finalmente, la incidencia baja o episódica, caracteriza a Argentina, Honduras y Panamá, con la salvedad de que en este último el cierre de la minería formal ha activado una expansión medible de la ilegal.

Aplicar recomendaciones uniformes a configuraciones distintas es el error más frecuente en los documentos regionales sobre esta materia. Una política de formalización asistida tiene pleno sentido en la primera configuración y resulta irrelevante en la quinta, donde el problema no es la ausencia de título sino la ausencia de un tipo penal específico.

Seis propuestas de trabajo conjunto y una metodología común

El diagnóstico formula seis (6) propuestas ordenadas por rendimiento esperado: un mecanismo regional de trazabilidad y control del mercurio, con verificación independiente de los cierres de minas declarados; la responsabilidad del comprador y la verificación de origen, adoptadas de manera coordinada para evitar el desplazamiento del mercado; la regulación del eslabón de intermediación y la incorporación de los comerciantes de metales al régimen antilavado; un sistema regional de medición con metodología común; la formalización condicionada a trazabilidad y cero mercurio, con acompañamiento técnico y apertura de mercado; y una posición

regional común sobre la corresponsabilidad de los mercados de destino.

A ellas se suma una propuesta metodológica desarrollada en detalle: una batería de ocho (8) indicadores comunes, con fecha de corte y calendario de publicación compartidos, que permita a todos los países de la región reportar lo mismo, comparar sus series y cuantificar por primera vez la magnitud real del fenómeno.

Lo que este diagnóstico no afirma

El documento no construye una cifra regional agregada del valor del fenómeno. Las mediciones nacionales disponibles emplean metodologías demasiado dispares para que su consolidación resulte técnicamente sólida. Cuando el documento recoge cifras en circulación que no provienen de fuentes oficiales, esto se advierte de forma expresa, puesto que esa carencia constituye, en sí misma uno de los problemas fundamentales que la región debe resolver.

PARTE I

Marco del diagnóstico

1. Presentación

La extracción ilegal de minerales dejó de ser en América Latina y el Caribe un problema ambiental localizado para convertirse en una economía criminal transnacional con capacidad de capturar instituciones, financiar estructuras armadas, desplazar poblaciones y alterar la balanza comercial de países enteros. Este diagnóstico documenta ese desplazamiento en trece (13) países de la región y sostiene una tesis central: el fenómeno no puede entenderse ni combatirse país por país, porque su cadena de valor cruza fronteras en cada uno de sus eslabones.

La evidencia reunida permite además afirmar algo más incómodo para los propios Estados de la región. Los países han concentrado sus esfuerzos de control en el eslabón más visible y menos determinante de esa cadena, que es la extracción en boca de mina. Los eslabones donde la cadena resulta efectivamente vulnerable, que son el suministro de insumos, la intermediación comercial, la refinación y el mercado de destino, han recibido comparativamente poca atención regulatoria. Cuando esa atención ha existido y ha sido correctamente diseñada, los resultados han sido de una magnitud que ninguna operación de interdicción territorial ha igualado. El diagnóstico documenta ambos extremos.

Hay una segunda constatación que este documento sostiene con la evidencia de varios de sus capítulos y que conviene enunciar desde el inicio: en ningún país de la región la suspensión de concesiones formales, el cierre de catastros mineros o la prohibición de la minería legal ha funcionado como solución frente a la extracción ilegal. El efecto documentado ha sido el contrario. Donde el Estado retiró o paralizó la vía legal de aprovechamiento, la extracción continuó en manos de operadores ilegales, sin estándares, sin tributación y con violencia. Los casos de Costa Rica, Ecuador, Panamá y Venezuela, desarrollados en la parte III, constituyen cuatro (4) demostraciones independientes de esa misma regularidad, y el replanteamiento en curso en Costa Rica, un país que llegó a prohibir por ley la minería metálica a cielo abierto, es quizá el reconocimiento institucional más elocuente.

En ningún país suspender concesiones legales, cerrar catastros mineros o prohibir la minería formal ha servido para frenar la extracción ilegal. Todo lo contrario: es una puerta enorme a la ilegalidad. El oro va a ser explotado de una u otra manera; el yacimiento no desaparece porque lo prohibamos. Cuando prohibimos la minería formal, lo que estamos decidiendo en realidad es que ese recurso sea explotado por los ilegales, sin ambiente, sin impuestos, sin derechos y sin Estado. Otorgar títulos y concesiones a operadores serios, con fiscalización rigurosa, no es parte del problema, es parte de la solución.

Carolina Orozco, Ex presidenta del Directorio de la Cámara de Minería del Ecuador y vicepresidenta de ALMA para Ecuador.

El documento es el primero de su tipo elaborado por ALMA y se concibe no solo como una descripción del estado de situación sino como un instrumento de negociación y seguimiento institucional. Cada recomendación está formulada de modo que su cumplimiento pueda comprobarse en una revisión posterior. Esa intención determina la estructura: el diagnóstico no busca cerrar el análisis sino establecer una línea de base común desde la cual los países participantes puedan medir su propio avance.

La región llega a este ejercicio en un momento particular. El precio internacional del oro y del cobre ha alcanzado niveles sin precedentes en los últimos años, lo que ha alterado de manera sustancial el cálculo económico de todos los actores de la cadena, desde el minero de subsistencia hasta las estructuras criminales que controlan territorios. Simultáneamente, varios países han modificado o están modificando su marco normativo minero, en algunos casos de forma radical. El diagnóstico se elabora, por tanto, sobre un terreno en movimiento, y así lo declara.



2. Metodología

2.1 Composición del corpus

La base documental sobre la que se sustenta este diagnóstico comprende más de cuarenta y cinco (45) archivos remitidos por los Vicepresidentes país de ALMA, así como un conjunto de fuentes institucionales y de investigación localizadas de manera complementaria. Entre estas se incluyen informes de organismos multilaterales, mediciones satelitales oficiales, documentación judicial y de tesorías, legislación en fuente primaria e investigaciones periodísticas verificables. En total, la matriz de fuentes del proyecto registra más de setenta (70) entradas documentales y siete (7) entrevistas realizadas por representantes de ALMA y organizaciones aliadas en 2026.

2.2 Jerarquía de fuentes y clasificación de la evidencia

Se aplicó una clasificación de evidencia en tres (3) niveles que gobierna el tratamiento de toda cifra en el documento. Las cifras verificadas provienen de fuente primaria institucional, oficial o multilateral con metodología pública, y se presentan como afirmación con cita completa. Las estimaciones provienen de cálculos de terceros con metodología conocida pero no oficial, y se presentan siempre atribuidas al estimador que las produjo, nunca como cifra única sin origen. Las cifras sin origen rastreable, repetidas en prensa sin fuente identificable o contradichas por otra fuente de igual jerarquía, no ingresan al documento como afirmación.

Existen en la discusión pública regional cifras de gran impacto comunicativo sobre el valor de la extracción ilícita. Este diagnóstico las recoge en un apartado específico de su parte IV, precisando la fuente original y la metodología de cada dato. Dicha dispersión de cifras no oficiales constituye, en sí misma, uno de los principales hallazgos del documento: la región carece de un método unificado de medición, por lo que su construcción se plantea como una de las recomendaciones centrales.

3. El problema de las definiciones

La distinción entre extracción ilegal, minería informal y minería artesanal atraviesa todo el diagnóstico y no constituye un debate terminológico. Determina qué conducta se persigue penalmente, quién accede a los programas de formalización, qué operaciones quedan excluidas de ambas categorías y, en última instancia, sobre quién recae el peso de la respuesta estatal. La ambigüedad de esa frontera es aprovechada de manera sistemática por los actores de la cadena, y su clarificación es una de las condiciones para cualquier política regional coordinada.

Las entrevistas coinciden en que la frontera es difusa en la práctica. En Panamá se señaló la dificultad de distinguir la extracción ilegal de la informal, particularmente cuando operaciones formales cierran y sus trabajadores se desplazan hacia la extracción artesanal o no regulada, un proceso que se describió como una ruptura del tejido social y económico local. En Ecuador se describió el caso inverso y más grave desde el punto de vista institucional: operaciones con concesión legalmente otorgada que dotan de formalidad documental a una actividad que en el terreno permanece fuera de todo control efectivo.

En Honduras el marco legal establece tres (3) categorías, distinguiendo la minería formal que opera bajo concesión y cumplimiento normativo, la minería informal referida a actividades de extracción no plenamente regularizadas, y la extracción ilegal que comprende toda actividad extractiva sin autorización estatal o con incumplimiento sustancial del marco vigente. Sin embargo, la actividad sin concesión se califica en ese país como infracción administrativa y no como delito, diferencia sustantiva respecto de la mayoría de los países del diagnóstico.

En Bolivia, el investigador Alfredo Zaconeta ha propuesto una triple distinción que este diagnóstico considera de utilidad regional: la minería ilícita, intrínsecamente ligada a actividades criminales como el lavado de dinero, el narcotráfico y la presencia de grupos armados, que no admite legalización y demanda acción penal; la extracción ilegal, que incluye operaciones que llevan años funcionando sin contrato pese a tener un proceso iniciado; y la minería informal, realizada por quienes carecen de licencia y no cumplen normativas

laborales o ambientales, que requiere fiscalización y regularización antes que persecución.

En Nicaragua, el marco jurídico ofrece una precisión que conviene retener: la condición artesanal o de pequeña escala de una operación no la convierte por sí misma en ilegal. La minería artesanal y la pequeña minería son categorías reconocidas por la ley, y la ilegalidad se configura cuando la actividad contraviene los derechos, autorizaciones, áreas, acuerdos o permisos aplicables, no por la escala o la tecnología del operador.

En Perú el debate está más avanzado y también más polarizado. Las tres (3) posiciones recogidas coinciden en que el instrumento vigente de formalización no cumple su función y difieren en el remedio. El ex Ministro de Energía y Minas Rómulo Mucho plantea que la política pública debe separar con precisión la extracción ilegal, la minería informal y la pequeña minería de subsistencia, y hacerlo además por regiones naturales, porque no todas requieren la misma respuesta del Estado.

El diagnóstico adopta un criterio funcional que permite trabajar con realidades jurídicas heterogéneas. Se considera extracción ilegal aquella que se realiza sin título habilitante o fuera de los límites del título, la que emplea insumos prohibidos, la que opera en áreas legalmente excluidas de la actividad minera, y la que incorpora mineral de origen no verificable a la cadena comercial. La condición socioeconómica del operador es relevante para el diseño de la política pública y para la proporcionalidad de la respuesta, pero no para la calificación de la conducta.

La minería ilegal no debe verse desde una perspectiva moralista, sino en un plano humano: puede ser la única oportunidad disponible para personas en territorios muy aislados. Mientras no se fortalezcan los territorios y no exista una política de desarrollo, esa población seguirá siendo vulnerable.

María Eulalia Silva, Presidenta Ejecutiva de la Cámara de Minería del Ecuador.

Esa observación introduce un elemento que el diagnóstico retoma en sus recomendaciones. La misma entrevistada señaló la existencia de experiencias regionales de mineros informales que resistieron inicialmente la formalización por considerarla burocrática y costosa, y que tras programas de acompañamiento y fortalecimiento la valoran como una oportunidad, porque su oro se vende mejor al contar con garantía de origen y porque acceden a un sistema formal de comercio que antes les estaba vedado. La formalización que funciona, en esa lectura, no es la que registra sino la que acompaña y abre mercado.

PARTE II

El fenómeno regional

4. La cadena de valor de la extracción ilícita

El análisis comparado de los trece (13) países permite reconstruir una cadena de valor común, con cinco (5) eslabones que aparecen en todos los casos aunque con pesos distintos. Esa reconstrucción es la principal aportación analítica del diagnóstico, porque muestra que la respuesta estatal de la región se concentra de forma abrumadora en el eslabón donde resulta menos eficaz.



Elaboración propia a partir del análisis comparado de los trece países del diagnóstico. La escala de intensidad es cualitativa y refleja la frecuencia con que cada eslabón aparece como objeto de política pública en la documentación revisada.

4.1 Insumos

El primer eslabón está compuesto por el mercurio, el cianuro, el combustible, los explosivos y la maquinaria pesada. Es el eslabón con menor atención regulatoria efectiva y, sin embargo, el que presenta la mayor concentración y por tanto la mayor vulnerabilidad. El mercurio, en particular, resulta indispensable para la amalgamación del oro aluvial y su comercio internacional está restringido por el Convenio de Minamata sobre el Mercurio, del que son parte prácticamente todos los países de la región.

La documentación reunida permite establecer que ese régimen internacional no está impidiendo el flujo. El capítulo dedicado a México desarrolla la evidencia disponible sobre el origen del mercurio que abastece a la minería ilícita andina y amazónica, y constituye el hallazgo de mayor alcance de este diagnóstico. Bolivia añade a ese circuito una segunda vía: es uno de los principales importadores mundiales de mercurio desde 2015, donde su uso y comercialización siguen siendo legales, y desde su territorio el metal es adquirido ilegalmente por operadores de países vecinos donde su compra está prohibida. En Costa Rica, las autoridades han decomisado cargamentos de cianuro y mercurio que ingresan ilegalmente desde Nicaragua para el procesamiento del oro de Crucitas, con incautaciones acumuladas del orden de quince mil (15.000) kilogramos de cianuro y veinte mil (20.000) kilogramos de mercurio según información oficial recogida por la prensa de ese país.

Los demás insumos presentan una lógica similar. La propuesta del ex Ministro peruano Rómulo Mucho de concentrar la fiscalización en los proveedores de maquinaria, combustible y explosivos antes que en la bocamina responde a esta constatación, y el diagnóstico argentino identifica en sus estudios de caso que el equipamiento incautado en operativos permite dimensionar la escala de la operación con mayor precisión que cualquier estimación de producción. En Bolivia, el desvío de combustible subvencionado hacia operaciones ilegales mediante las hojas de ruta de las cooperativas ha sido identificado como una de las modalidades específicas de la ilegalidad, y diversas instancias de ese país reiteran la necesidad de eliminar la subvención a los combustibles utilizados en la actividad minera.

4.2 Extracción

El segundo eslabón concentra casi la totalidad del esfuerzo estatal documentado. Comprende la extracción en cauces aluviales, en vetas de roca dura, en escombreras y relaves de operaciones anteriores, y en áreas legalmente excluidas de la actividad minera. Es el eslabón más visible, el que produce el daño ambiental directo y el que ocupa el espacio público de la discusión.

Es también el eslabón donde la respuesta estatal ofrece pocos resultados por unidad de esfuerzo. La documentación venezolana registra operaciones militares sostenidas durante años con detención de mineros, desmantelamiento de campamentos y destrucción de equipos, sin que ello alterara de manera significativa el control territorial de las estructuras criminales ni las condiciones de trabajo. El diagnóstico ecuatoriano señala que la interdicción sin presencia estatal permanente produce desplazamiento y no reducción. En Costa Rica, la expulsión sistemática de Coligalleros² en la zona de Crucitas provoca ciclos repetidos de dispersión y retorno. Los hallazgos en Panamá lo expresan con precisión al observar que los gobiernos no pueden mantener presencia permanente en zonas extractivas remotas, por lo que los operadores ilegales simplemente se trasladan al llegar la fuerza pública.

4.3 Acopio y beneficio

El tercer eslabón comprende los molinos, las plantas de beneficio y las plantas de lixiviación con cianuro, espacios en los que el mineral extraído se procesa y se concentra. Es el punto donde material de orígenes distintos se mezcla físicamente y donde, en consecuencia, la trazabilidad se pierde de manera irreversible.

La documentación venezolana describe este mecanismo con particular claridad. Los mineros calificados como ilegales entregan o venden su producción a los molinos establecidos a lo largo del Arco Minero del Orinoco, los cuales pertenecen a las alianzas estratégicas conformadas con la empresa estatal, es decir, con socios del propio Estado. La propia fuente formula la pregunta que surge de este hecho: si el Estado adquiere la producción de operadores a quienes cataloga de ilegales, el efecto práctico no es otro que una legalización de facto.

Este patrón se repite en otros países de la región bajo distintas modalidades. En Ecuador, las plantas de beneficio de Ponce Enríques y/o Portovelo - descritas por los propios entrevistados como el eslabón débil de la cadena - reciben mineral de todas las regiones del país y transforman oro extraído de forma ilegal o informal en oro con apariencia legal para la exportación. En Bolivia, la proliferación de ingenios y comercializadoras sin control permite que el mineral obtenido ilegalmente o mediante avasallamientos sea formalizado y exportado con documentación aparentemente legal. En Chile, la función equivalente para el cobre la cumplen las chatarrerías formales e informales, que operan como canal de legitimación del material sustraído. En Costa Rica, las autoridades han documentado el traslado del material aurífero de Crucitas hacia piletas de cianuración clandestinas y hacia territorio nicaragüense para su procesamiento, así como el lavado del oro en el circuito de la minería artesanal autorizada de Abangares.

El patrón es idéntico en seis (6) países con marcos jurídicos distintos y confirma que el punto de mezcla del mineral es un objetivo regulatorio de primer orden.

4.4 Intermediación

El cuarto eslabón es el punto ciego regulatorio de la región. Comprende a los operadores que cuentan con licencia de comercialización sin poseer concesión ni planta de beneficio integrada, y que por tanto compran mineral cuyo origen no están en condiciones de verificar ni obligados a acreditar.

² Término costarricense para designar a los mineros artesanales dedicados a la extracción manual o a pequeña escala de oro, frecuentemente al margen de la regulación formal.

El problema está en la intermediación. Ahí se ha utilizado mucho el mecanismo para legalizar material aurífero de origen difuso. El espacio se abre precisamente al tener solamente una licencia de comercialización.

Roberto Marcos, Director Ejecutivo de la Cámara de Productores y Exportadores Metalúrgicos del Ecuador.

El mismo entrevistado describe el criterio inverso aplicado por su gremio, que exige a sus asociados el control integrado de toda la cadena: concesión legalmente otorgada, planta de beneficio propia y licencia de comercialización, de modo que el círculo quede cerrado desde el título hasta la exportación. Señala que ese requisito limita deliberadamente el crecimiento del gremio y que su valor reside en poder sentarse ante la autoridad de control minero con la totalidad de sus asociados verificables.

En Chile, el diagnóstico nacional describe para el cobre el mismo vacío con mecanismos específicos: empresas de fachada que simulan compraventa y exportación fraudulenta declarada como chatarra metálica. La evaluación mutua del Grupo de Acción Financiera de Latinoamérica de 2021 identificó, además, que los comerciantes de metales y piedras preciosas no están sujetos al régimen de prevención de lavado de activos en ese país, de modo que no existe supervisión sobre sus riesgos. En Perú, el Instituto Peruano de Economía documentó que durante el tercer trimestre de 2024, cuando el precio del oro subió un veintinueve por ciento (29 %), los registros de nuevas comercializadoras y procesadoras se duplicaron, en un entorno sin políticas efectivas de trazabilidad.

El patrón se repite en al menos cinco (5) países con marcos jurídicos distintos: existe un punto de la cadena donde el mineral pierde su trazabilidad de origen y adquiere apariencia de legalidad, y ese punto está regulado con mucha menor exigencia que la extracción.

4.5 Exportación y refinación

El quinto eslabón se sitúa mayoritariamente fuera de la región. Las rutas documentadas del oro venezolano conducen a Colombia, Turquía, Bélgica y Países Bajos, con incorporación a los flujos regulares de exportación de Surinam, Costa Rica y Guyana como mecanismo de legalización. En Nicaragua la exportación se dirigía de forma preponderante a Estados Unidos hasta la imposición de sanciones, momento en que se redistribuyó hacia otras jurisdicciones. En Perú, la composición de destinos cambió de manera notable en una década: en 2014 el setenta y cinco por ciento (75 %) de las exportaciones de oro se dirigía a Suiza, Estados Unidos y Canadá, mientras que en 2024 casi la mitad se dirigió a India y Emiratos Árabes Unidos, jurisdicciones con estándares más bajos de verificación de origen, según el Instituto Peruano de Economía. En Bolivia se documenta el mismo desplazamiento hacia India y Emiratos Árabes Unidos, mercados donde no se exige debida diligencia ni trazabilidad del mineral.

Este eslabón no solo determina la rentabilidad de toda la cadena, sino que escapa por completo a la jurisdicción de los países productores. La consecuencia analítica es directa: cualquier política nacional, por bien diseñada que esté, sólo logra incidir en los cuatro primeros eslabones y no puede alcanzar el quinto. Esa es la justificación estructural para adoptar un enfoque regional e impulsar una interlocución con los mercados de destino.

5. Seis hallazgos transversales

Los capítulos nacionales describen realidades muy distintas entre sí. Seis (6) hallazgos, sin embargo, aparecen de forma transversal y constituyen el núcleo analítico del diagnóstico.

5.1 Existe una cadena regional del mercurio y su origen está documentado

Una investigación de la Environmental Investigation Agency³ documentó el traslado de aproximadamente doscientas (200) toneladas

³ Environmental Investigation Agency, *Traffickers Leave No Stone Unturned*, 2025

de mercurio desde minas mexicanas hacia operaciones de extracción ilegal de oro en Bolivia, Colombia y Perú, entre abril de 2019 y junio de 2025, en contravención del Convenio de Minamata. La organización estima de manera conservadora que ese volumen permitió la producción de oro ilícito por un valor cercano a ocho mil millones (8.000 millones) de dólares a precios actuales. Se trata, según esa investigación, del mayor flujo de mercurio ilegal documentado hasta la fecha.

La ruta parte de Querétaro, en el centro de México, donde operan minas de mercurio, algunas de ellas situadas dentro de la Reserva de la Biosfera Sierra Gorda, reconocida por la UNESCO. Los investigadores identificaron cerca de veinte (20) minas sin supervisión sanitaria, de seguridad ni ambiental, con contaminación de ríos utilizados por al menos diecisiete (17) comunidades aguas abajo. La investigación indica que parte de esas minas estaría bajo control del Cártel Jalisco Nueva Generación.

El método de ocultamiento está descrito con precisión: el mercurio se transporta oculto en sacos de grava y se declara ante las aduanas como material de construcción o piedra decorativa. En junio de 2025 la autoridad aduanera peruana interceptó aproximadamente cuatro (4) toneladas de mercurio mexicano en el puerto del Callao, el mayor decomiso reportado por un país amazónico y aproximadamente el doble del mayor envío conocido con anterioridad en la región.

El contraste con la información oficial es significativo. México había informado a Naciones Unidas una caída de su producción de mercurio desde cuatrocientas cuarenta y dos (442) toneladas en 2018 hasta cero en 2020. La investigación sostiene que el país es en realidad uno de los mayores productores mundiales, impulsado por el alza del precio del oro y con participación de estructuras criminales. Según fuentes de las minas de Querétaro citadas por los investigadores, los traficantes llegaron a pagar precios cercanos a trescientos treinta (330) dólares por kilogramo de mercurio.

A ese circuito se suma la vía boliviana. Bolivia es uno de los principales importadores mundiales de mercurio desde 2015; su uso y comercialización siguen siendo legales pese a que el país ratificó el Convenio de Minamata en 2013, y desde su territorio el metal es adquirido ilegalmente por operadores de países vecinos donde su compra está prohibida. El resultado es un mercado regional del mercurio con dos puertas de entrada, una clandestina desde México y una legal desde Bolivia, que abastece la misma devastación.

Este hallazgo reordena el diagnóstico por tres razones. La primera es que conecta en un solo circuito documentado a México, Perú, Colombia y Bolivia, y vincula al crimen organizado mexicano con la devastación amazónica, lo que constituye la evidencia más sólida disponible de que el fenómeno es regional en sentido estricto y no una suma de problemas nacionales. La segunda es que tiene una implicación de política pública inmediata: mientras el suministro de mercurio permanezca sin control efectivo, toda operación de interdicción en boca de mina actúa sobre el efecto y no sobre la causa. La tercera es que permite formular la primera propuesta concreta de trabajo conjunto regional con un objeto delimitado y verificable.

5.2 La convergencia con otras economías criminales está medida

En Colombia la medición satelital anual muestra coincidencia territorial entre evidencias de explotación de oro de aluvión y cultivos de coca en el cuarenta y tres por ciento (43 %) de los territorios en 2021 y en el cuarenta y cuatro por ciento (44 %) en 2022. Es el dato más directo disponible en la región sobre superposición de economías ilícitas en un mismo espacio geográfico, y proviene de una fuente oficial con metodología pública⁴.

En Venezuela se ha documentado la presencia del Ejército de Liberación Nacional y de disidencias de las Fuerzas Armadas Revolucionarias de Colombia en zonas mineras de los estados Amazonas y Bolívar, junto a estructuras locales que ejercen control territorial y cobran a los mineros entre el veinticinco (25) y el cuarenta por ciento (40 %) de lo que extraen. En México la extorsión a empresas mineras fue identificada por autoridades de seguridad como una de las principales fuentes de financiamiento de los Caballeros Templarios en Michoacán, con cobro de cuotas por tonelada exportada de mineral de hierro. En Ecuador un ataque atribuido a estructuras

⁴ UNODC, Ministerio de Minas y Energía de Colombia e INL, informes de explotación de oro de aluvión, ediciones 2021 y 2022.

armadas vinculadas a la extracción ilegal en la zona de Alto Punino costó la vida a once (11) militares. En Costa Rica el Organismo de Investigación Judicial describió una alianza entre coligalleros y empresarios locales que contrata mano de obra irregular, trafica cianuro, mercurio y armamento, evade impuestos y corrompe funcionarios públicos, y confirmó en 2026 que estructuras criminales locales y extranjeras financian la extracción y organizan el traslado del oro hacia Nicaragua. En Bolivia, la Oficina de Naciones Unidas contra la Droga y el Delito alertó en 2023 que los grupos delictivos organizados involucrados en el narcotráfico en Brasil, Colombia, Perú y, en menor medida, Bolivia, financian y brindan apoyo logístico a operaciones ilegales de extracción de oro en toda la región, incluso en territorios protegidos. La lectura conjunta de estos elementos no es que la minería ilícita constituya un delito conexo del narcotráfico, sino que ambas actividades se apoyan en la misma infraestructura: control territorial, corrupción de autoridades locales, rutas logísticas, capacidad armada y mecanismos de lavado. Una entrevistada lo formuló describiendo al crimen organizado como una estructura multiproducto que dejó de comerciar únicamente droga.

La extracción ilegal de oro se ha convertido en una de las fuentes de financiamiento más atractivas para el crimen organizado, llegando incluso a ser más rentable que algunas actividades vinculadas al narcotráfico. A diferencia de las drogas, el oro es un producto lícito, comercializable y relativamente fácil de incorporar a cadenas formales, lo que facilita el ocultamiento de su origen y dificulta su trazabilidad y control. En este escenario, las estructuras vinculadas al narcotráfico han encontrado en la extracción ilegal una nueva fuente de ingresos, con menores barreras para su comercialización y legalización.

María Eulalia Silva, Presidenta Ejecutiva de la Cámara de Minería del Ecuador.

La misma entrevistada aportó una observación operativa que aparece confirmada de forma independiente en la investigación sobre el tráfico de mercurio: el mineral no cruza las fronteras con apariencia de metal precioso sino muchas veces de material de construcción, y el limitado conocimiento técnico de las autoridades de control genera la oportunidad. Que el mismo método de ocultamiento aparezca descrito por un actor gremial ecuatoriano y por investigadores que rastrearon envíos entre México y Perú refuerza su valor como hallazgo regional.

5.3 El punto ciego regulatorio está en la intermediación

El desarrollo de este hallazgo se presenta en el apartado 4.4 de este diagnóstico, dedicado al eslabón de intermediación de la cadena de valor. Su formulación sintética es que existe en todos los países estudiados un punto donde el mineral pierde su trazabilidad de origen y adquiere apariencia de legalidad, y que ese punto está regulado con mucha menor exigencia que la extracción, pese a concentrar mayor valor y menor número de actores.

La consecuencia práctica es que el objetivo regulatorio de mayor rendimiento posible se encuentra en el eslabón menos atendido. Un número reducido de operadores comerciales, sujetos a obligaciones de verificación de origen y a supervisión antilavado, ofrece un punto de control incomparablemente más eficiente que miles de operaciones extractivas dispersas en territorios de difícil acceso.

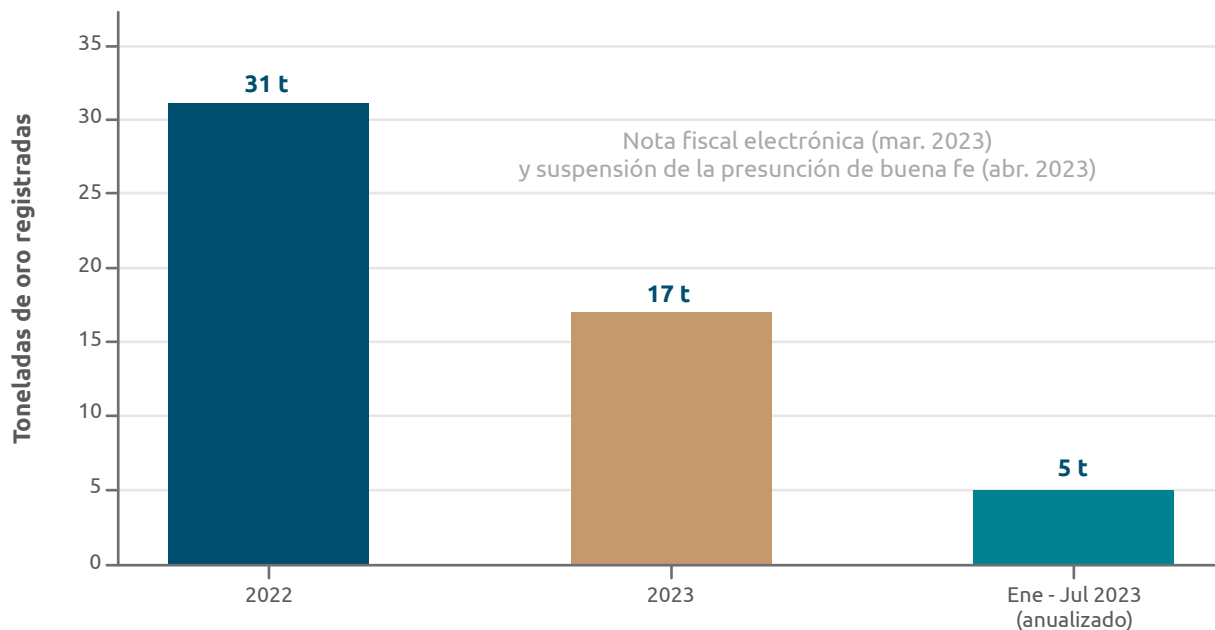
5.4 La responsabilidad del comprador funciona; la sanción por jurisdicción, no

El diagnóstico registra dos experiencias documentadas de resultados opuestos, lo que permite formular recomendaciones en evidencia empírica y no en hipótesis. Este constituye, probablemente, el aporte de mayor utilidad práctica del documento.

Brasil ha avanzado en el fortalecimiento de los controles sobre la comercialización del oro para evitar que mineral de origen ilegal ingrese a las cadenas formales. Desde 2023 se estableció el uso obligatorio de facturación electrónica para determinadas transacciones de oro proveniente de minería artesanal y de pequeña escala. Ese mismo año, el Supremo Tribunal Federal suspendió la denominada “presunción de buena fe”, que permitía acreditar el origen del oro principalmente sobre la base de la declaración del vendedor. En 2025, el Tribunal declaró inconstitucional esta disposición, reforzando la necesidad de contar con mecanismos efectivos de verificación y trazabilidad del origen del mineral.



Brasil: producción de oro registrada por los garimpos antes y después de las medidas de trazabilidad



Elaboración propia con datos del Instituto Escolhas, Ouro em choque: medidas que abalaram o mercado, septiembre de 2024. La cifra correspondiente al período enero a julio de 2024 se presenta anualizada a efectos de comparación visual; la fuente reporta una reducción del ochenta y cuatro por ciento (84 %) respecto del mismo período de 2022.

La producción de oro registrada por los garimpos cayó de treinta y una (31) toneladas en 2022 a diecisiete (17) en 2023, una reducción del cuarenta y cinco por ciento (45 %). Entre enero y julio de 2024 el volumen fue un ochenta y cuatro por ciento (84 %) inferior al del mismo período de 2022. La mayor parte del descenso se concentró en el estado de Pará.

Una precisión imprescindible debe acompañar siempre a este dato: la caída corresponde a producción registrada y no necesariamente a producción real. Parte del descenso puede reflejar desplazamiento hacia canales no declarados. Aun con esa salvedad, ninguna otra medida documentada en la región ha producido un efecto de magnitud comparable sobre el mercado formal del oro de origen artesanal.

En Nicaragua, en cambio, las sanciones estadounidenses al sector aurífero produjeron una caída pronunciada de la captación de divisas del sector durante los dos (2) años siguientes a su imposición, seguida de una recuperación vigorosa en el primer semestre de 2025 según datos del Banco Central. La explicación que ofrecen fuentes empresariales del país es que las compañías internacionales compradoras, para evitar el contagio de las sanciones, instruyeron a sus proveedores en Nicaragua enviar el oro a otras filiales del mismo grupo en el mundo. Esa explicación proviene de una fuente que solicitó reserva y se presenta como atribuida; la recuperación de divisas, en cambio, es dato del banco central y puede afirmarse. La lección conjunta es que una medida que traslada la carga de la prueba al comprador y exige documentación electrónica de origen contrajo el mercado registrado en un ochenta y cuatro por ciento (84 %), mientras que una medida que prohíbe operar a los nacionales de un solo país de destino redirigió el flujo sin reducirlo. La conclusión de política pública que de ahí se deriva es que la trazabilidad debe operar sobre la cadena de suministro y no sobre la jurisdicción. Es la recomendación central de este diagnóstico y la única que cuenta con evidencia cuantificada a favor.

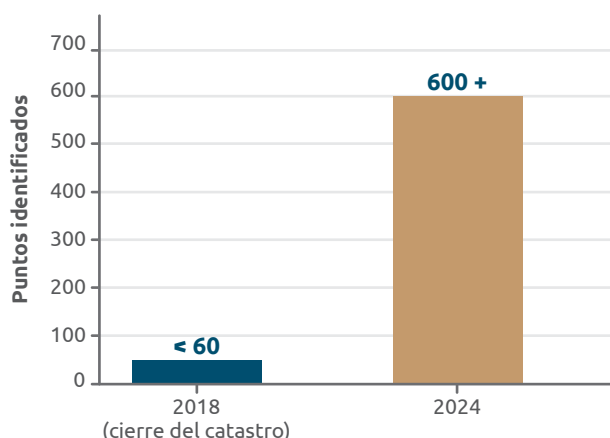
5.5 En ningún país prohibir o paralizar la minería formal ha reducido la extracción ilegal

El diagnóstico documenta cuatro (4) experiencias nacionales independientes que apuntan en la misma dirección, y ninguna en sentido contrario.

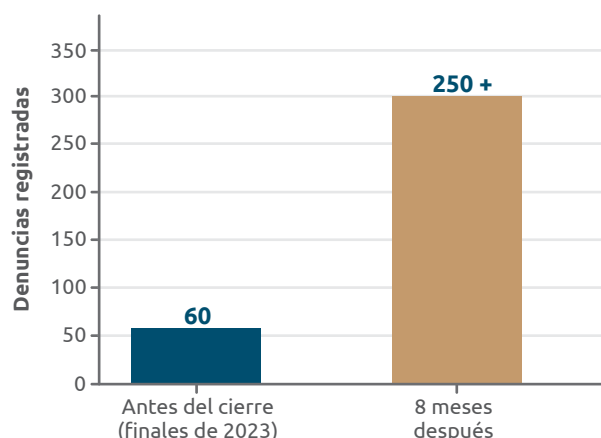
Costa Rica prohibió por ley la minería metálica a cielo abierto en diciembre de 2010, tras anular la concesión formal del proyecto Crucitas. El yacimiento no desapareció con la prohibición. A partir de 2017, miles de extractores ilegales, financiados y organizados de manera creciente por estructuras criminales binacionales, ocuparon el sitio. El Ministerio de Ambiente y Energía reportó a la Sala Constitucional que solo entre marzo de 2017 y diciembre de 2018 se extrajeron ilegalmente ciento cuarenta y nueve mil doscientas cuarenta y tres (149.243) onzas troy de oro, valoradas entonces en unos ciento noventa y siete millones (197 millones) de dólares. El área afectada pasó de los aproximadamente dos (2) kilómetros cuadrados de la antigua concesión a unas tres mil (3.000) hectáreas según las autoridades. En 2024 el propio Poder Ejecutivo presentó un proyecto de ley para permitir, como excepción regulada, la explotación formal del yacimiento como instrumento de combate a la extracción ilegal, y en agosto de 2026 la Asamblea Legislativa incorporó la extracción ilegal al régimen de la Ley contra la Delincuencia Organizada.

Qué ocurrió después de cerrar o paralizar la minería formal

Ecuador: puntos de extracción ilegal identificados



Panamá: denuncias de extracción ilegal en el entorno de Cobre Panamá



El yacimiento no desaparece cuando se prohíbe su aprovechamiento: desaparecen el control, la trazabilidad y estándares

Ecuador cerró su catastro minero nacional en 2018. La medida congeló la entrega de nuevos títulos y, lejos de contener el fenómeno, facilitó que actores ilegales accedieran a yacimientos previamente adjudicados: un funcionario de gobierno con conocimiento del sector informó a la Global Initiative Against Transnational Organized Crime que antes de 2018 existían menos de sesenta (60) puntos de extracción ilegal en el país y que para 2024 la cifra superaba los seiscientos (600).

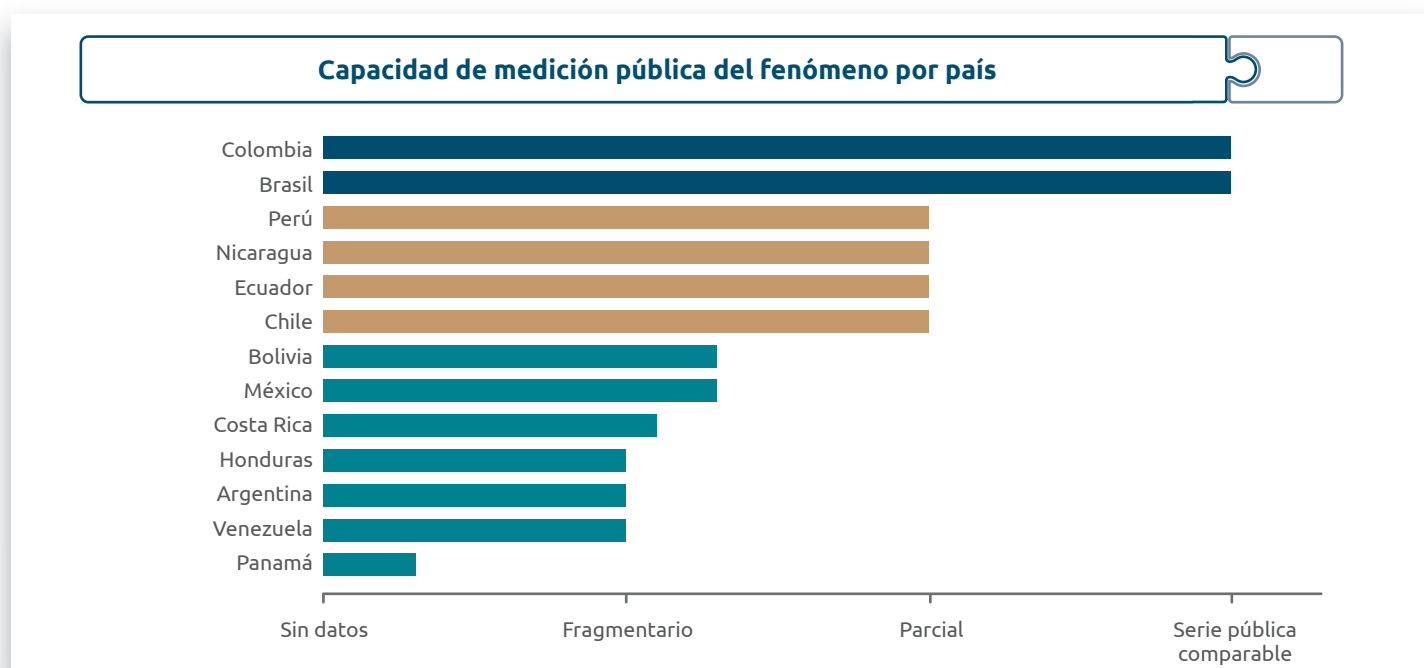
Panamá ordenó a fines de 2023 el cierre de Cobre Panamá, su única operación de gran escala, y estableció por la Ley 407 una moratoria sobre nuevas concesiones metálicas. Según datos del Servicio Nacional de Fronteras recogidos por la Cámara Minera de Panamá, las denuncias de explotación ilegal en el entorno de la mina pasaron de sesenta (60) a más de doscientas cincuenta (250) entre julio de 2023 y marzo de 2024. La operación formal, además, monitoreaba activamente la extracción ilegal en las áreas protegidas de su entorno y reportaba sus hallazgos a las autoridades; esa capacidad de vigilancia desapareció con el cierre.

Venezuela reservó al Estado en 2015 toda la actividad de exploración y explotación del oro, eliminando el régimen de concesiones transparentes. El resultado, desarrollado en el capítulo correspondiente, fue el Arco Minero del Orinoco: un territorio del doce por ciento (12 %) del país donde, según las estimaciones de sociedad civil disponibles, apenas el catorce por ciento (14 %) de la renta aurífera llega al Estado por vías regulares y el resto se reparte entre organizaciones criminales y alianzas opacas.

La regularidad es la misma en los cuatro casos y admite una formulación simple: el recurso mineral no desaparece cuando el Estado prohíbe, paraliza o abandona su aprovechamiento formal; lo que desaparece es el control. La decisión real que toma un país al vetar la minería legal no es entre minería y no minería, sino entre minería con Estado y minería sin Estado. Este hallazgo fundamenta la sexta configuración de la tipología del capítulo siguiente y la séptima alerta de la parte VI.

5.6 La región no mide de la misma manera y por eso no puede actuar en conjunto

La capacidad de medición pública del fenómeno es radicalmente desigual entre los países del diagnóstico, y esa desigualdad explica buena parte de la diferencia en su capacidad de respuesta.



Elaboración propia a partir de la evaluación del material disponible por país. La escala refleja la existencia de mediciones públicas, su periodicidad y su comparabilidad interanual.

Colombia dispone de una serie anual desde 2018 con metodología pública, elaborada de manera conjunta por el Ministerio de Minas y Energía, la Oficina de las Naciones Unidas contra la Droga y el Delito y la cooperación estadounidense. Brasil cuenta con mapeo satelital de largo alcance temporal, con series desde 1985 y desagregación por tierras indígenas y unidades de conservación. En el extremo opuesto, Venezuela no publica información oficial y las estimaciones disponibles provienen de organizaciones de sociedad civil que trabajan desde el exilio. Bolivia publica cifras oficiales de producción y exportación, pero la brecha entre ambas y su desplome reciente, que especialistas atribuyen al contrabando hacia Perú, muestra que la serie oficial captura cada vez menos del fenómeno real. En Costa Rica, dos entidades estatales reportan para el mismo período volúmenes de exportación de oro separados por varios órdenes de magnitud, según reveló una investigación periodística que se detalla en el capítulo correspondiente.

Sin series comparables no existe línea de base común, y sin línea de base común ninguna meta regional puede verificarse. La creación de un sistema regional de medición con metodología compartida es, por esa razón, la recomendación más concreta y comprobable que este diagnóstico puede formular. La parte V desarrolla una propuesta específica de indicadores, y cuenta con la ventaja de que la capacidad técnica ya existe instalada en dos países de la región y puede transferirse.

6. Una tipología del fenómeno

Tratar a los trece (13) países como variantes de un mismo caso produce un análisis impreciso y recomendaciones inaplicables. La evidencia reunida sugiere al menos seis (6) configuraciones distintas, cada una con implicaciones de política diferentes. Los capítulos nacionales de la parte siguiente se ordenan conforme a esta tipología.

Configuraciones del fenómeno identificadas en el diagnóstico

Configuración	Países	Rasgos definitorios e implicación de política
Extracción aurífera aluvial con control criminal	Perú, Colombia, Brasil, Venezuela, Ecuador, Bolivia	Extracción de oro en cauces y llanuras aluviales, uso intensivo de mercurio, presencia de estructuras armadas y afectación de territorios indígenas y áreas protegidas. La política pertinente combina control de insumos, trazabilidad y formalización condicionada.
Concesión formal como vector de conflicto	Nicaragua	El conflicto documentado nace del otorgamiento formal de derechos sobre territorios indígenas sin consulta previa, con minería artesanal ilegal creciendo dentro del mismo perímetro. El título formal, sin consentimiento ni fiscalización, no garantiza por sí mismo la solución.
La prohibición como vector de ilegalidad	Costa Rica	La veda total de la minería metálica dejó el yacimiento a merced de redes criminales binacionales. El propio Estado replantea hoy la explotación regulada y el fortalecimiento penal como instrumentos de control. La política pertinente combina recuperación de presencia estatal, vía legal de aprovechamiento y cooperación transfronteriza.
Provisión de insumos y captura de la minería formal	México	El país opera menos como productor de oro ilícito que como punto de origen del mercurio que lo hace posible, y como un territorio donde estructuras criminales extorsionan y controlan operaciones legales. La política pertinente es de control de insumos y de seguridad, no de formalización.

Sustracción y tráfico de mineral sin extracción ilícita	Chile	El fenómeno dominante no es la extracción sin título sino el robo de cobre y su blanqueo mediante chatarrerías, empresas de fachada y exportación fraudulenta. Requiere respuesta penal y aduanera específica, no un modelo de formalización.
Incidencia baja o episódica	Argentina, Honduras, Panamá	Casos acotados, sin estructura criminal consolidada documentada, pero con condiciones de vulnerabilidad que operan como incubadoras. En Panamá, el cierre de la minería formal ha activado una expansión medible del fenómeno. La política pertinente es preventiva y de vigilancia territorial anticipada.

La utilidad práctica de esta tipología puede ilustrarse con un ejemplo. Una política de formalización asistida, como la que se debate en Perú, tiene pleno sentido en la primera configuración y resulta irrelevante en la quinta, donde el problema no es la ausencia de título sino la ausencia de un tipo penal específico para la sustracción de mineral. Del mismo modo, la tercera configuración enseña que el debate no puede plantearse como minería sí o minería no: en Costa Rica la respuesta a la prohibición no fue la conservación del yacimiento sino su saqueo. Aplicar recomendaciones uniformes a configuraciones distintas es el error más frecuente en los documentos regionales sobre esta materia y el que este diagnóstico procura evitar

PARTE III

La problemática país por país

Cada capítulo nacional sigue una estructura común de seis dimensiones: marco legal y regulatorio, capacidad judicial, impacto ambiental, dimensión económica y flujos financieros, dimensión social y derechos humanos, y seguridad y crimen organizado, seguida de los vínculos transfronterizos identificados. Cuando una dimensión no cuenta con evidencia suficiente, el capítulo se concentra en aquellas donde sí la hay, en lugar de completarse por inferencia.

7. PERÚ

Perú concentra una parte decisiva de la extracción ilícita de oro de la región y es, al mismo tiempo, el país donde el debate público sobre el instrumento de formalización se encuentra más avanzado y más cuestionado.

El material disponible tiene una composición particular. Procede de declaraciones de tres (3) actores con posiciones y trayectorias distintas: un ex Ministro de Energía y Minas, una ex congresista integrante de la Comisión de Energía y Minas, y un congresista del último periodo parlamentario 2021-2026. El valor de ese material es político y propositivo antes que descriptivo: permite reconstruir el estado del debate con precisión, más que dimensionar el fenómeno.

7.1 Marco legal y el debate sobre la formalización

La discusión peruana gira en torno al instrumento de formalización de la pequeña minería y la minería artesanal. Las tres (3) posiciones recogidas coinciden en que el mecanismo vigente no cumple su función y difieren de manera sustantiva en el remedio, lo que convierte al caso peruano en el mejor laboratorio de política pública disponible en el diagnóstico.

El ex Ministro Rómulo Mucho propone un modelo de formalización asistida y controlada, inspirado parcialmente en la lógica de presencia estatal que en Chile cumple la Empresa Nacional de Minería para la pequeña minería de cobre, adaptado al marco legal y tributario peruano. Su propuesta no plantea que el Estado deba adquirir la totalidad de la producción, pero sí que implemente centros públicos o mixtos de acopio, verificación, compra y pago trazable, condicionados a estándares técnicos, ambientales y laborales, con deducción automática de obligaciones tributarias y regalías simplificadas para quien se formaliza.

La política pública no debe limitarse a la interdicción; debe separar con precisión la minería ilegal, la minería informal y la pequeña minería de subsistencia, y hacerlo además por regiones naturales, porque no todas requieren la misma respuesta del Estado.

Rómulo Mucho, ex Ministro de Energía y Minas del Perú, julio de 2026.

Los ejes de política que propone son cinco (5): trazabilidad obligatoria desde la salida del mineral hasta la planta o la exportación, con control de guías, insumos críticos, transporte y procesamiento; formalización escalonada por nivel productivo, con metas diferenciadas para exploración, pequeña producción y operación consolidada, evitando exigir a un emprendimiento artesanal los mismos estándares que a una mina mediana; compra estatal o cuasi estatal del mineral formalizado mediante ventanillas regionales de comercialización legal, con el objetivo explícito de quitar mercado al oro de origen ilícito; fiscalización concentrada en plantas de beneficio, rutas logísticas y proveedores de maquinaria, combustible y explosivos antes que en la bocamina; e interdicción financiera y penal contra redes de lavado, sobre la premisa de que la extracción ilegal constituye ya una economía criminal organizada.

Añade una consideración fiscal y territorial que aparece de forma recurrente en el diagnóstico regional. Sostiene que el diseño tributario debe ser progresivo y proporcional, de modo que quien produce poco y se formaliza no reciba el tratamiento de una gran corporación pero tampoco quede fuera de toda contribución, y que la renta minera local debe redistribuirse en el territorio con obras visibles en

seguridad, agua, salud, conectividad y remediación ambiental. Sin ese componente, afirma, la formalización no se sostiene políticamente. El congresista Edward Málaga Trillo sostiene una posición considerablemente más severa y de mayor alcance normativo. Su punto de partida es que constituye un error que la extracción ilegal esté tipificada como delito ambiental, por tratarse de un fenómeno de naturaleza distinta.

Se trata de un delito complejo y una amenaza a la seguridad nacional, a la estabilidad económica y política, a la institucionalidad pública y a la salud pública. Mientras no tomemos conciencia de su naturaleza multidimensional, cualquier abordaje será insuficiente.

Edward Málaga Trillo, congresista de la República del Perú, julio de 2026.

Su propuesta normativa comprende cuatro (4) bloques. En el Código Penal, la creación de un tipo autónomo y agravado de extracción ilegal en organización criminal con penas de doce (12) a veinte (20) años, con agravantes específicas por uso de mercurio, tráfico de armas, explosivos y sustancias tóxicas, operación en áreas protegidas, financiamiento político, corrupción de funcionarios, vínculos con redes de trata y daño a la salud pública, así como el fortalecimiento de la extinción de dominio sobre maquinaria, oro y bienes vinculados. En el régimen de formalización, la eliminación definitiva del registro vigente y su sustitución por un mecanismo con plazo perentorio e improrrogable, condicionado a cero mercurio y trazabilidad, con exclusión absoluta de áreas naturales protegidas, reservas indígenas y cauces de ríos, y con la precisión de que el proceso de formalización no suspende la persecución penal cuando existe organización criminal. En la Ley General de Minería, la declaración expresa de ilegalidad de la extracción sin concesión o fuera de sus límites y la caducidad automática del derecho minero cuando su titular tolere o realice extracción ilegal. Y en normas complementarias, la inclusión de las redes de extracción ilegal como organizaciones criminales de especial complejidad y el fortalecimiento del control de armas, explosivos e insumos químicos fiscalizados.

Propone además medidas ejecutivas que suponen una integración operativa entre la Policía Nacional, las Fuerzas Armadas, la administración tributaria, la unidad de inteligencia financiera y el Ministerio Público, con el objetivo declarado de atacar no solo al extractor ilegal sino a las redes de financiamiento, comercialización y lavado, apoyándose en monitoreo satelital de alta resolución, drones y análisis de tráfico financiero y de insumos críticos.

La ex congresista Diana Gonzales plantea una vía intermedia centrada en el contrato entre titulares mineros y operadores. Propone incentivar a los titulares para que suscriban contrato con quienes operan dentro de su concesión, con garantía estatal de apoyo en caso de que el operador no se retire al vencimiento, acompañado de una decisión política sostenida de persecución penal. Su formulación sintetiza el objetivo compartido por las tres posiciones: que ser ilegal resulte más costoso que ser legal.

7.2 Magnitud del fenómeno: las estimaciones disponibles

Perú carece de una serie oficial de superficie afectada o de producción ilícita con metodología pública, carencia notable en el país que concentra la mayor parte del fenómeno regional. Las estimaciones más citadas provienen del Instituto Peruano de Economía, un centro de estudios privado con metodología conocida, y deben leerse con ese estatus: no son cifras oficiales, pero son las mejores disponibles.

Según esas estimaciones, el país habría exportado unas setenta y siete (77) toneladas de oro de origen ilegal en 2023, por un valor de cuatro mil ochocientos treinta y tres millones (4.833 millones) de dólares, y cerca de noventa y dos (92) toneladas en 2024, por unos siete mil millones (7.000 millones) de dólares, un incremento de valor del cuarenta y seis por ciento (46 %) impulsado por el precio internacional. Para 2025 el mismo instituto proyectó entre ciento cinco (105) y ciento quince (115) toneladas, con un valor que superaría los doce mil millones (12.000 millones) de dólares, prácticamente equivalente al valor del oro legal exportado. La misma fuente estima que Perú concentra alrededor del cuarenta y cuatro por ciento (44 %) del oro ilícito exportado desde América del Sur.

Dos elementos de esas estimaciones tienen valor regional más allá de la cifra. El primero es el desplazamiento de los destinos: en



2014 el setenta y cinco por ciento (75 %) de las exportaciones peruanas de oro se dirigía a Suiza, Estados Unidos y Canadá; en 2024 casi la mitad se dirigió a India y Emiratos Árabes Unidos, jurisdicciones con menores estándares de verificación de origen. El segundo es la respuesta de la intermediación al precio: cuando el precio del oro subió un veintinueve por ciento (29 %) en el tercer trimestre de 2024, los registros de nuevas comercializadoras y procesadoras se duplicaron. Ambos patrones confirman, desde el caso peruano, los hallazgos transversales 4.4 y 4.5 de este diagnóstico.

7.3 Insumos y territorio

Perú es el principal destino identificado del mercurio traficado desde México. Según la investigación citada en la parte II de este diagnóstico, cerca de la mitad del volumen llegaría a la región de Madre de Dios, donde las operaciones de extracción ilegal consumirían entre cuarenta y cuatro (44) y cincuenta (50) toneladas anuales, cifra que se presenta como estimación de la organización investigadora. En junio de 2025 la autoridad aduanera peruana interceptó aproximadamente cuatro (4) toneladas en el puerto del Callao, el mayor decomiso reportado por un país amazónico.

El congresista Málaga señala que en zonas como Madre de Dios, Puno, partes de Arequipa y la Amazonía la extracción ilegal ocupa el vacío que deja el Estado, y que sin servicios básicos, justicia ni alternativas económicas cualquier operación de control resultará temporal. Sostiene que la lucha contra la extracción ilegal debe vincularse a planes de desarrollo efectivos financiados con la recaudación proveniente de la formalización y de la incautación de minerales ilegales, y no delegarse en la responsabilidad social de las empresas.

8. COLOMBIA

Colombia dispone de la serie de medición más sólida y sostenida de la región, y esa circunstancia convierte a su capítulo en algo más que la descripción de un caso nacional: constituye el modelo metodológico que este diagnóstico propone analizar y considerar.

Desde 2018 el Ministerio de Minas y Energía, la Oficina de las Naciones Unidas contra la Droga y el Delito mediante el proyecto SIMCI, y la Sección de Asuntos Antinarcóticos y Aplicación de la Ley del gobierno de Estados Unidos publican una medición nacional anual de las evidencias de explotación de oro de aluvión mediante percepción remota. La serie integra imágenes satelitales, análisis geográfico, información oficial de autorizaciones y validación mediante metodologías cuantitativas y cualitativas, incluida cartografía social.

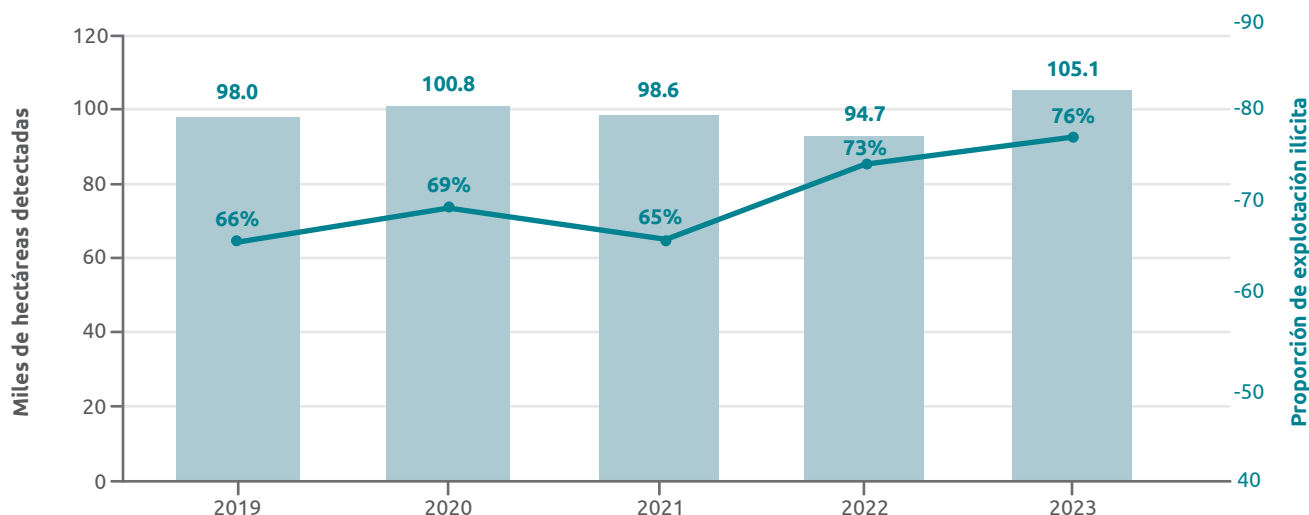
8.1 Magnitud y evolución

La categoría de explotación ilícita agrupa las evidencias que no cuentan con los permisos técnicos y ambientales requeridos ni se encuentran en la categoría de tránsito hacia la legalidad. La lectura de la serie revela un fenómeno que no crece en extensión sino en ilicitud: el área total detectada se mantiene en torno a las cien mil (100.000) hectáreas a lo largo de todo el período, mientras la proporción ilícita pasa del sesenta y cinco por ciento (65 %) en 2021 al setenta y seis por ciento (76 %) en 2023.

Esa divergencia entre estabilidad del área y crecimiento de la ilicitud constituye en sí misma un hallazgo de política pública. Indica que los mecanismos de tránsito hacia la legalidad están perdiendo capacidad de absorción frente a la actividad que permanece fuera de ellos. Un país que solo midiera superficie afectada concluiría que el fenómeno está contenido; la desagregación por condición jurídica muestra lo contrario.

La concentración territorial es marcada y persistente. En la medición de 2020 el ochenta y siete por ciento (87 %) del área detectada se concentraba en los departamentos de Antioquia, Chocó y Bolívar. En 2022 esos mismos departamentos concentraban el ochenta y cinco por ciento (85 %), con Chocó en primer lugar con treinta y siete mil ochocientos cuarenta y una (37.841) hectáreas, equivalentes al cuarenta por ciento (40 %) del total nacional. La medición de 2022 identificó evidencias en trece (13) de los treinta y dos (32) departamentos del país.

Colombia: área con evidencia de exportación de oro de aluvión y proporción de explotación ilícita 2019-2023



Elaboración propia con datos de UNODC, Ministerio de Minas y Energía de Colombia e INL, Colombia. Explotación de oro de aluvión: evidencias a partir de percepción remota, ediciones 2019 a 2023. Las barras corresponden al área total detectada en tierra; la línea, a la proporción clasificada como explotación ilícita.

La categoría de explotación ilícita agrupa las evidencias que no cuentan con los permisos técnicos y ambientales requeridos ni se encuentran en la categoría de tránsito hacia la legalidad. La lectura de la serie revela un fenómeno que no crece en extensión sino en ilicitud: el área total detectada se mantiene en torno a las cien mil (100.000) hectáreas a lo largo de todo el período, mientras la proporción ilícita pasa del sesenta y cinco por ciento (65 %) en 2021 al setenta y seis por ciento (76 %) en 2023. Esa divergencia entre estabilidad del área y crecimiento de la ilicitud constituye en sí misma un hallazgo de política pública. Indica que los mecanismos de tránsito hacia la legalidad están perdiendo capacidad de absorción frente a la actividad que permanece fuera de ellos. Un país que solo midiera superficie afectada concluiría que el fenómeno está contenido; la desagregación por condición jurídica muestra lo contrario.

La concentración territorial es marcada y persistente. En la medición de 2020 el ochenta y siete por ciento (87 %) del área detectada se concentraba en los departamentos de Antioquia, Chocó y Bolívar. En 2022 esos mismos departamentos concentraban el ochenta y cinco por ciento (85 %), con Chocó en primer lugar con treinta y siete mil ochocientos cuarenta y una (37.841) hectáreas, equivalentes al cuarenta por ciento (40 %) del total nacional. La medición de 2022 identificó evidencias en trece (13) de los treinta y dos (32) departamentos del país.

8.2 Afectación de zonas protegidas y territorios étnicos

La superposición del fenómeno con áreas de protección ambiental es estructural y no marginal. En la medición de 2020 el cincuenta y dos por ciento (52 %) del área total detectada se ubicaba en zonas excluibles de la minería, y el sesenta por ciento (60 %) de la explotación clasificada como ilícita se localizaba en esas mismas zonas. En 2022 el cuarenta y nueve por ciento (49 %) del área detectada, equivalente a cuarenta y seis mil quinientas cincuenta (46.550) hectáreas, se encontraba en territorios de protección y desarrollo de recursos naturales, principalmente zonas de reserva forestal establecidas por ley. En la medición correspondiente a 2019



se identificó que la Reserva Forestal del Pacífico, considerada una de las mayores reservas de biodiversidad del mundo, concentraba aproximadamente un tercio del total nacional de evidencias. En resguardos indígenas la detección fue de seiscientos trece (613) hectáreas en la medición de 2021, menos del uno por ciento (1 %) del total nacional, cifra que contrasta de manera notable con la situación brasileña.

8.3 Convergencia con cultivos ilícitos

El sistema de monitoreo colombiano permite establecer la coincidencia territorial entre extracción aurífera ilícita y cultivos de coca, y ese cruce constituye el dato más valioso que Colombia aporta al diagnóstico regional. En la medición de 2021 se identificó coincidencia en el cuarenta y tres por ciento (43 %) de los territorios con evidencias; en la de 2022, en el cuarenta y cuatro por ciento (44 %).

La significación de este dato excede el caso colombiano. Es la única medición oficial disponible en la región que cuantifica la superposición de dos economías ilícitas en un mismo espacio geográfico, y sostiene empíricamente la tesis de que no se trata de fenómenos paralelos sino de una misma infraestructura criminal operando sobre actividades distintas.

8.4 Insumos y cadena

Colombia es, junto con Perú y Bolivia, destino documentado del mercurio traficado desde México. La investigación correspondiente señala que el tráfico de mercurio y de oro se cruza con el crimen organizado tanto en México como en Colombia. Es además, según la documentación venezolana, uno de los destinos principales del oro procedente del Arco Minero del Orinoco, lo que sitúa al país simultáneamente como territorio de extracción y como eslabón de tránsito regional.

9. BRASIL

Brasil aporta al diagnóstico dos elementos que ningún otro país ofrece con el mismo respaldo documental: la medición territorial de mayor alcance temporal de la región y la única evidencia cuantificada sobre el efecto de una medida regulatoria concreta.

9.1 Extensión del garimpo

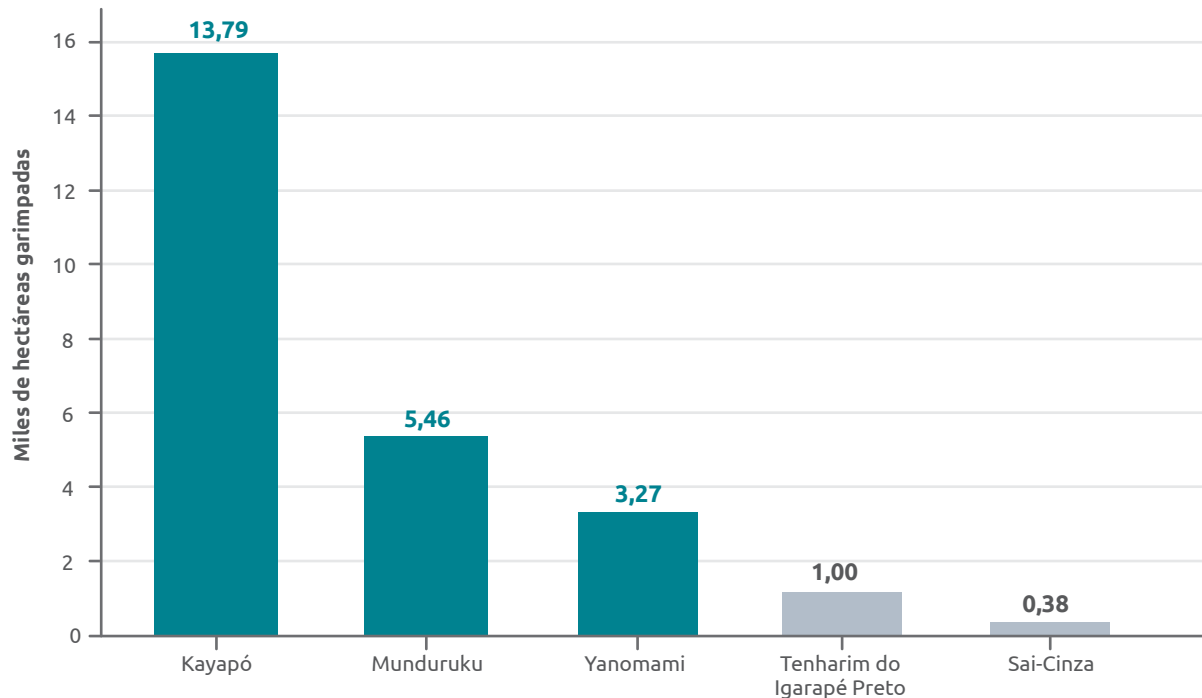
Según el mapeo satelital de MapBiomias correspondiente a 2022, el bioma amazónico concentraba el noventa y dos por ciento (92 %) del área garimpada del país, con doscientas cuarenta y una mil (241.000) hectáreas. En el año previo al de esa medición el área ocupada por la actividad en el país había crecido en treinta y cinco mil (35.000) hectáreas, superficie equivalente a la de una ciudad de tamaño medio.

El indicador analíticamente más relevante de esa medición no es la superficie sino la proximidad al agua: el setenta y siete por ciento (77 %) del área garimpada amazónica se encuentra a menos de quinientos (500) metros de un curso de agua, lo que equivale a ciento ochenta y seis mil (186.000) hectáreas. La razón es económica antes que ambiental, ya que la cercanía a los cauces reduce los costos de operación al permitir minar en superficie sobre los sedimentos aluvionares.

La consecuencia, señalada por los responsables técnicos del mapeo, es que la deforestación queda circunscrita al área excavada mientras que la sedimentación generada por el movimiento de tierra en las márgenes y la contaminación del agua por mercurio, y más recientemente por cianuro, alcanzan superficies mucho mayores. Es el argumento que permite explicar por qué la magnitud del daño de esta actividad no se mide adecuadamente en hectáreas.

9.2 Tierras indígenas

Dentro de tierras indígenas se registraban veinticinco mil cien (25.100) hectáreas garimpadas, equivalentes al diez por ciento (10 %) del área garimpada amazónica. La concentración es marcada: la Tierra Indígena Kayapó registraba trece mil setecientos noventa

**Brasil: superficie de garimpo en tierras indígenas de la Amazonía, 2022**

Elaboración propia con datos de MapBiomias, mapeo de minería, datos correspondientes a 2022.

(13.790) hectáreas, la Munduruku cinco mil cuatrocientas sesenta (5.460) y la Yanomami tres mil doscientas setenta (3.270).

El ritmo de expansión es el dato más preocupante de la serie. Entre 2018 y 2022 el área garimpada en tierras indígenas creció un doscientos sesenta y cinco por ciento (265 %), equivalente a quince mil setecientas (15.700) hectáreas adicionales, y aproximadamente el sesenta y dos por ciento (62 %) del área garimpada en esos territorios se abrió durante ese quinquenio. En unidades de conservación el área pasó de cuarenta y cuatro mil setecientas (44.700) hectáreas en 2018 a setenta y ocho mil (78.000) en 2022.

El mapeo identificó además la infraestructura aérea asociada. La Tierra Indígena Yanomami registraba setenta y cinco (75) pistas de aterrizaje, la cifra más alta del país, seguida por Raposa Serra do Sol con cincuenta y ocho (58), Kayapó con veintiséis (26), y Munduruku y Parque do Xingu con veintiuna (21) cada una. En el caso Munduruku, el ochenta por ciento (80 %) de las pistas se encuentra a menos de cinco (5) kilómetros de áreas de garimpo. Esa infraestructura constituye un indicador de escala logística que ningún otro país del diagnóstico ha medido de manera sistemática.

9.3 El fin de la presunción de buena fe

El artículo treinta y nueve (39), párrafo cuarto, de la Ley 12.844 de 2013 establecía la presunción de legalidad del oro adquirido y de buena fe de la persona jurídica compradora. En la práctica, la palabra del garimpeiro bastaba como garantía de procedencia y liberaba

de toda responsabilidad a las distribuidoras de títulos y valores mobiliarios que adquirirían el metal. La formulación del problema por parte de quienes impulsaron su derogación fue que el mecanismo creaba una situación de imputación imposible: el operador declaraba origen lícito, la empresa compradora aceptaba esa declaración y ninguna de las dos partes podía ser responsabilizada.

La secuencia de medidas y su efecto se desarrollan en el apartado 5.4 de este diagnóstico. En síntesis, la Receita Federal exigió nota fiscal electrónica desde marzo de 2023, el Supremo Tribunal Federal suspendió cautelarmente la presunción en abril de ese año y la declaró inconstitucional por unanimidad en marzo de 2025, en el marco de las acciones directas de inconstitucionalidad 7273 y 7345 promovidas por tres partidos políticos. La decisión ordenó además a la Unión establecer un nuevo marco normativo de fiscalización del comercio de oro, con verificación de origen por parte de las distribuidoras y medidas específicas para impedir la adquisición de oro extraído de áreas de protección ambiental y de tierras indígenas.

El fundamento del voto del ministro relator merece consignarse porque formula el problema en términos aplicables a toda la región: la simplificación del proceso de compra de oro permitió la expansión del comercio ilegal y fortaleció las actividades de garimpo ilegal, la deforestación, la contaminación de ríos y la violencia en las regiones mineras.

9.4 Territorio Yanomami

Entre 2019 y 2022 se reportaron al menos quinientas setenta (570) muertes de niños Yanomami menores de cinco (5) años asociadas a enfermedades tratables, en un contexto marcado por la expansión del garimpo ilegal, la desnutrición, la malaria y un fuerte deterioro de la atención sanitaria en la Tierra Indígena Yanomami, la mayor de Brasil. En enero de 2023, ante la magnitud de la crisis humanitaria y sanitaria, el Gobierno brasileño declaró una Emergencia en Salud Pública de Importancia Nacional y estableció un mecanismo especial para coordinar la respuesta.

Las acciones posteriores combinaron la recuperación de los servicios de salud con operaciones sostenidas contra la extracción ilegal. De acuerdo con el Gobierno Federal, al cierre de 2024 la apertura de nuevas áreas de garimpo se había reducido en un noventa y seis coma tres por ciento (96,3 %) respecto de 2022, mientras que el área de influencia de la extracción ilegal en el territorio Yanomami se redujo en un noventa y uno coma once por ciento (91,11 %). Los indicadores sanitarios también mostraron mejoras: durante el primer trimestre de 2024 se registró una reducción del treinta y tres por ciento (33 %) en las muertes respecto del mismo período de 2023, incluyendo disminuciones significativas en las muertes asociadas a desnutrición, infecciones respiratorias y malaria.

10. VENEZUELA

El capítulo venezolano presenta una particularidad metodológica: el marco jurídico que estructuró el fenómeno fue derogado en abril de 2026, de modo que la mejor fuente disponible describe un régimen que ya no está vigente. El capítulo distingue, por tanto, entre el diagnóstico del período 2016 a 2025 y el marco actual.

10.1 El marco vigente desde 2026

La Asamblea Nacional aprobó el 9 de abril de 2026 una nueva Ley Orgánica de Minas, publicada en Gaceta Oficial número 7.020 Extraordinario del 16 de abril de 2026. La norma deroga tanto el Decreto de Ley de Minas de 1999 como el Decreto con Rango, Valor y Fuerza de Ley Orgánica que reservaba al Estado las actividades de exploración y explotación del oro y demás minerales estratégicos de 2015, que constituía el fundamento jurídico del modelo de empresas mixtas y alianzas estratégicas. La ley consta de ciento treinta y un (131) artículos y seis (6) disposiciones transitorias. Habilita a personas naturales y jurídicas, nacionales o extranjeras, públicas o privadas, a realizar actividades mineras mediante concesiones, contratos y licencias. Mantiene el principio constitucional de propiedad estatal sobre los yacimientos, fija concesiones de hasta treinta (30) años prorrogables, establece regalías de hasta el trece por ciento (13 %) sobre el valor comercial del producto final, conserva el derecho preferente del Banco Central de Venezuela para la compra del oro extraído, incorpora mecanismos de mediación y arbitraje independiente para la resolución de controversias, y prohíbe que el presidente, el vicepresidente, los ministros y los gobernadores posean títulos mineros. Dos disposiciones tienen relevancia directa

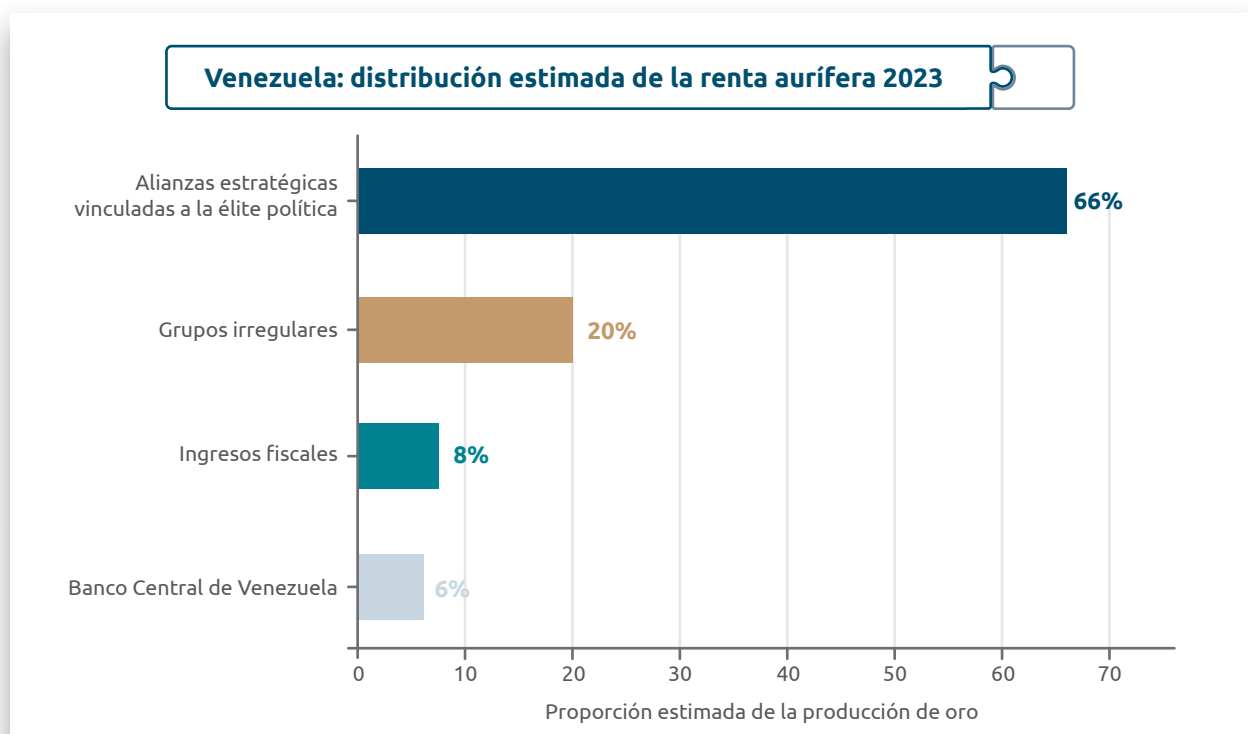
para el objeto de este diagnóstico. La primera reserva la minería artesanal a personas naturales de nacionalidad venezolana que posean licencia minera, definiéndola como la actividad personal y directa mediante equipos manuales, simples, portátiles y no nocivos para el ambiente. La segunda exime a la minería artesanal de la obligación de solicitar guía de circulación para el oro hasta la cantidad que establezca el Ejecutivo Nacional, sin que pueda superar los treinta (30) gramos de peso bruto. Ambas definen la frontera práctica entre lo artesanal y lo ilícito y, por tanto, el perímetro efectivo del fenómeno bajo el nuevo régimen.

El cambio normativo se produce tras la salida de Nicolás Maduro del poder el 3 de enero de 2026 y la asunción de Delcy Rodríguez como presidenta encargada. Estados Unidos flexibilizó las sanciones impuestas en 2019 al sector aurífero venezolano y emitió una licencia para el oro importado de la empresa minera estatal. La reforma minera siguió a una modificación previa de la Ley Orgánica de Hidrocarburos aprobada el 29 de enero de 2026.

Un análisis publicado por InSight Crime en abril de 2026 advierte que la norma no aborda la simbiosis documentada entre la extracción ilegal y las estructuras estatales, y que prevé sustituir las alianzas estratégicas por brigadas mineras sin detallar el tratamiento de las alianzas existentes ni el modo en que el Estado enfrentará la participación criminal en esas operaciones.

10.2 Magnitud del fenómeno en el período 2016 a 2025

El Arco Minero del Orinoco fue creado por el Decreto número 2.248, publicado en Gaceta Oficial número 40.855 del 24 de febrero de 2016, sobre una superficie de ciento once mil ochocientos cuarenta y tres (111.843) kilómetros cuadrados del estado Bolívar, equivalentes al doce por ciento (12 %) del territorio nacional. El decreto se dictó pese a la oposición de la Asamblea Nacional de entonces, que adoptó una resolución revocatoria que el Ejecutivo desatendió.



Elaboración propia con datos de Transparencia Venezuela en el exilio, Explotación de oro en Venezuela 2024, abril de 2025. Las proporciones corresponden a estimaciones de esa organización basadas en trabajo de campo y entrevistas, y no a información oficial.



Transparencia Venezuela estima que en 2023 la producción de oro se situó entre cuarenta y cinco (45) y cincuenta y cuatro (54) toneladas, equivalentes a entre dos mil setecientos cincuenta (2.750) y tres mil trescientos (3.300) millones de dólares, calculadas sobre un precio promedio de sesenta y un mil ochenta y seis (61.086) dólares por kilogramo. La Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos situó el potencial de producción del país en setenta y cinco (75) toneladas anuales. La distribución estimada de esa renta es el dato de mayor densidad política del capítulo.

Según la organización, apenas el seis por ciento (6 %) ingresaría al Banco Central por autorización de exportaciones y un ocho por ciento (8 %) adicional en concepto de regalías, mientras las organizaciones criminales retendrían alrededor del veinte por ciento (20 %) y las alianzas estratégicas vinculadas a la élite política el sesenta y seis por ciento (66 %) restante.

La organización sostiene además que hasta finales de 2019 alrededor del setenta por ciento (70 %) del oro extraído salía del país por contrabando, y que a partir de 2020 el mecanismo se transformó: buena parte del material comenzó a ser extraído a través de empresas con apariencia de legalidad. A cierre de 2024 identificó setenta y dos (72) empresas con alianzas estratégicas suscritas con el Estado para explotación, instalación de plantas de cianuración y venta de insumos.

10.3 Opacidad como característica estructural

El capítulo venezolano documenta un rasgo distintivo respecto del resto del diagnóstico: la opacidad no es una deficiencia administrativa sino una característica del diseño normativo. El decreto de 1999 preveía la publicación en Gaceta Oficial de todos los procedimientos que cumplían los privados para obtener una concesión. El decreto de 2015 que lo sustituyó no estableció esa obligación para sus modalidades de participación privada, y en particular no la contempló para la figura de las alianzas estratégicas.

El efecto es verificable: no se conocen los criterios ni los procedimientos de selección de socios, el alcance de sus obligaciones, la duración de los acuerdos, el nivel de producción, la cantidad de contratos suscritos, las cifras de mineral exportado ni los beneficiarios finales. El país no publica información sobre áreas con título minero, recaudación por regalías e impuestos mineros, aplicación de medidas de mitigación ambiental ni producción minera general y por mineral.

10.4 Derechos humanos

La Oficina del Alto Comisionado de Naciones Unidas para los Derechos Humanos advirtió en su informe de julio de 2020 que gran parte de la actividad minera dentro y fuera del Arco Minero estaba controlada por grupos delictivos organizados o grupos armados, y documentó niveles de explotación laboral, trata y violencia derivados de un sistema de corrupción y soborno impuesto por los grupos que controlan las minas, así como un fuerte aumento de la prostitución y la explotación sexual de niñas adolescentes en las zonas mineras y un repunte del paludismo.

La Misión Internacional Independiente de Determinación de los Hechos sobre Venezuela confirmó en su informe de septiembre de 2022 que el establecimiento del Arco Minero provocó el deterioro de las condiciones de vida y de trabajo, y denunció explotación de mineros, sometimiento a grupos armados irregulares, trabajo infantil, devastación ambiental, impacto sobre comunidades indígenas y elevados niveles de corrupción en funcionarios administrativos y efectivos de cuerpos de seguridad.

El trabajo de campo documentado en 2024 registra jornadas de entre ocho (8) y catorce (14) horas a la intemperie o en minas subterráneas que pueden superar los cien (100) metros de profundidad, con acceso escaso al oxígeno y exposición a gases tóxicos, y uso persistente de mercurio pese a su prohibición. Documenta asimismo formas de servidumbre doméstica involuntaria, trabajo forzoso infantil y explotación sexual de mujeres y niñas.

El derrumbe de la mina Bulla Loca, en la Reserva Forestal La Paragua, el 20 de febrero de 2024, dejó dieciséis (16) fallecidos y treinta y seis (36) heridos según cifras oficiales, en una zona donde la explotación está prohibida y donde la organización SOS Orinoco documentó mediante imágenes satelitales una deforestación cercana a ochenta (80) hectáreas. En el mismo año se registraron al menos otros siete

(7) accidentes con once (11) fallecidos adicionales, y los mineros consultados sostienen que la cifra real puede ser mayor.

10.5 Seguridad y actores armados

Entre las organizaciones con presencia documentada en las zonas mineras figuran el Tren de Guayana, con influencia sobre Vista el Sol, Guasipati y El Callao; la Organización R en Tumeremo; y estructuras locales en El Dorado, Las Claritas, el kilómetro 88, La Paragua y El Manteco. Se reporta además la presencia de agrupaciones que se identifican como guerrilla, señaladas por los entrevistados como integrantes del Ejército de Liberación Nacional y de disidencias de las Fuerzas Armadas Revolucionarias de Colombia.

El modelo de control cambió con el tiempo. Según la documentación disponible, los grupos ya no necesitan protagonizar hechos de violencia masiva como los registrados entre 2016 y 2019 para garantizar su poder, y muchos se han consolidado en un papel de mantenimiento del orden en los yacimientos y de extorsión mediante la fuerza de las armas. Cobran por el acceso a las zonas de producción un porcentaje que varía entre el veinticinco (25) y el cuarenta por ciento (40 %) de lo extraído, y según mineros entrevistados solo dos (2) de cada diez (10) obtienen ganancias reales.

Finalmente, de acuerdo con informes de la organización SOS Orinoco, la extracción ilícita de minerales en parques nacionales, en áreas bajo régimen de administración especial (ABRAE) y territorios indígenas incumple con la debida protección ambiental, la participación ciudadana y no se registra ningún procedimiento relacionado con el Convenio 169 de la Organización Internacional del Trabajo sobre pueblos indígenas y tribales sobre el consentimiento previo, libre e informado para la actividad minera.

El reporte de la mencionada organización para agosto de 2026 sobre una explotación ilegal de oro en una extensión de 5,8 hectáreas dentro del Parque Nacional Canaima al sur del río Orinoco, entre los Estados Amazonas y Bolívar, es una muestra de la magnitud de incapacidad estatal para ocupar el territorio, controlar las actividades en zonas de fragilidad ecológica y la falta de relacionamiento con las etnias indígenas de la región⁵.

10.6 Rutas de salida y vínculos transfronterizos

El oro venezolano se comercializa principalmente hacia Colombia, Turquía, Bélgica y Países Bajos. Se ha documentado además su incorporación a los flujos regulares de exportación de Surinam, Costa Rica y Guyana como mecanismo de legalización, según información atribuida al Wilson Center.

En 2024 se conoció oficialmente la suscripción de un contrato de concesión para exploración, explotación y comercialización de oro y cobre entre Venezuela y Turquía. Dicho acuerdo se celebró sin ser publicado en la Gaceta Oficial y sin precisar la empresa concesionaria, el territorio otorgado, el tipo de contrato ni las ventajas ofrecidas. Este constituye un ejemplo de la opacidad descrita en párrafos anteriores.

Este apartado es el que conecta de forma más directa con el eje regional de corresponsabilidad de los mercados de destino, y constituye el aporte principal del caso venezolano al argumento transversal del diagnóstico. El caso venezolano deja además una lección estructural que este diagnóstico recoge en sus conclusiones: la eliminación del régimen transparente de concesiones en 2015 no protegió el recurso del país; lo entregó a un entramado de alianzas opacas y estructuras criminales del que el nuevo marco de 2026 intenta ahora salir.

11. ECUADOR

Ecuador es el país con la base testimonial más completa del diagnóstico. Las tres (3) entrevistas disponibles ofrecen perspectivas

⁵ Puede verse: Infobae “SOS Orinoco denuncia una nueva mina ilegal de 5,8 hectáreas en el Parque Nacional Canaima de Venezuela”. En: <https://www.infobae.com/venezuela/2026/08/14/sos-orinoco-denuncia-una-nueva-mina-ilegal-de-58-hectareas-en-el-parque-nacional-canaima-de-venezuela/> Consulta en línea: 17 de agosto de 2026.



complementarias: la de un observatorio especializado en política minera, la del gremio que agrupa a la mayor inversión extranjera del sector, y la del gremio de productores y exportadores metalúrgicos. A ello se suman los informes de investigación de la Global Initiative Against Transnational Organized Crime y de la Organización de los Estados Americanos sobre las cadenas de suministro y las finanzas del oro ilícito ecuatoriano, y el aporte de la vicepresidente país para ALMA, Carolina Orozco.

11.1 Un fenómeno de raíz institucional

El Observatorio de Política Minera identifica dos orígenes distintos del fenómeno en el país. El primero corresponde a zonas de tradición minera histórica, señalando el distrito de Zaruma y Portovelo, donde coexisten operaciones formales con una cultura arraigada de minería informal e ilegal que, según esa lectura, no encuentra incentivo alguno para ingresar al marco legal porque ha heredado un modo de operar que precede a la regulación.

El segundo origen es de mayor gravedad institucional y corresponde a la aparición de focos en zonas sin antecedentes de actividad. El caso de Buenos Aires, en la provincia de Imbabura, es señalado como el más ilustrativo: según las investigaciones referidas por el entrevistado, no se originó en una iniciativa de los comuneros sino en la filtración de información sobre vetas superficiales que solo obraba en poder de funcionarios de gobierno, con participación posterior de operadores procedentes de zonas mineras formales actuando de manera ilegal, y con corrupción de la fuerza pública que controlaba el único acceso a la parroquia. En su punto más álgido, la zona llegó a concentrar más de diez mil (10.000) extractores ilegales, muchos procedentes de otras regiones del país y de Brasil, Perú y Colombia, que eclipsaron a una población local de menos de dos mil (2.000) habitantes, según la documentación de la Organización de los Estados Americanos.

El fenómeno de la minería ilegal en Ecuador no está supeditado únicamente al auge y a la demanda del mercado global de minerales, sino a una falta de institucionalidad dentro del Estado y, en el caso amazónico, a un abandono sistemático de la región por parte del Estado ecuatoriano.

Franklin Soria, Observatorio de Política Minera de Ecuador.

El entrevistado describe además una bifurcación dentro del propio aparato estatal, distinguiendo entre funcionarios comprometidos con la regularización y el ejercicio de una mejor gobernanza minera, y un grupo minoritario que ha encontrado en la informalidad una fuente de beneficio propio y que, en consecuencia, tiene interés en perpetuar el ciclo. Sitúa el crecimiento exponencial del fenómeno a partir de 2017.

11.2 El desmantelamiento institucional como detonante

Ecuador ofrece la demostración más precisa del diagnóstico sobre el efecto que produce la parálisis de la vía legal. En 2018, en medio de denuncias de presunta corrupción, el gobierno cerró el catastro minero nacional, congelando la entrega de nuevos títulos. En 2020 la Agencia de Regulación y Control Minero fue disuelta y absorbida en una fusión con los reguladores de energía e hidrocarburos, diluyendo los mandatos de fiscalización. La agencia fue restituida como entidad independiente en agosto de 2024 y, casi de inmediato, sus oficinas fueron allanadas por presuntas irregularidades en la adjudicación de concesiones.

Los efectos están documentados por la investigación de la Global Initiative Against Transnational Organized Crime publicada en 2025. Un funcionario de gobierno con conocimiento del sector informó que antes de 2018 existían menos de sesenta (60) puntos de extracción ilegal en el país, y que para 2024 esa cifra superaba los seiscientos (600). El cierre del catastro no detuvo el otorgamiento de derechos, según el medio de investigación Código Vidrio, se otorgaron seiscientos cincuenta y dos (652) permisos de minería a pequeña escala pese a que el catastro estaba cerrado, en muchos casos por autoridades locales y posiblemente contraviniendo la normativa nacional. Un académico entrevistado por esa investigación lo resumió sin ambigüedad: no hay mucho control sobre la minería desde que se cerró el catastro en 2018.

La secuencia ecuatoriana es el argumento central de este diagnóstico condensado en un solo país: la suspensión de la vía legal no protegió



el territorio; retiró al Estado del territorio, y el vacío fue ocupado por actores ilegales y, progresivamente, por el crimen organizado.

11.3 Magnitud y flujos: lo que muestran los datos comerciales

La escasez de datos oficiales de producción es en sí misma un rasgo del caso. Los datos comerciales muestran una expansión que la producción declarada no explica: según UN Comtrade, en 2022 Ecuador exportó diecinueve coma dos (19,2) toneladas de oro por un valor superior a novecientos (900) millones de dólares, y en 2023 el Banco Central registró la salida de más de veintisiete (27) toneladas de oro doré, con un catastro cerrado y sin nuevas minas formales en el país.

La brecha entre producción y exportación tiene antecedentes documentados. El estudio de la Organización de los Estados Americanos sobre las finanzas de la extracción ilegal en Ecuador estableció que entre 2010 y 2015 el país produjo treinta y siete (37) toneladas de oro pero documentó la exportación de setenta y ocho (78). El mismo estudio documentó el caso de dos empresas que mediante transacciones falsificadas exportaron oro ilícito por un valor cercano a quinientos (500) millones de dólares a compañías situadas en otros países del mismo continente, ocultando oro contrabandeado desde Perú.

Los flujos recientes añaden dos frentes de riesgo. El primero es el concentrado de oro: entre 2023 y 2024 más de ciento quince mil (115.000) toneladas de concentrado, equivalentes a unos cuatro mil seiscientos dos (4.602) contenedores, fueron enviadas desde el puerto de Guayaquil a China, según datos comerciales revisados por la Global Initiative, sin mayores controles de ensayo que permitan conocer el contenido real de oro exportado. El segundo es el crecimiento anómalo de rubros menores: las exportaciones de chatarra de oro crecieron un setenta y tres por ciento (73 %) entre 2022 y 2023, destinadas casi en su totalidad a empresas de la región. En este contexto, una investigación periodística identificó al menos diez (10) empresas fachada constituidas en Machala y Guayaquil, con direcciones falsas, que exportaron grandes volúmenes de oro a Emiratos Árabes Unidos e India pagando impuestos mínimos. Los Emiratos Árabes Unidos se consolidaron entre 2020 y 2024 como el segundo destino del oro ecuatoriano después de Suiza.

11.4 Las plantas de beneficio: el eslabón débil

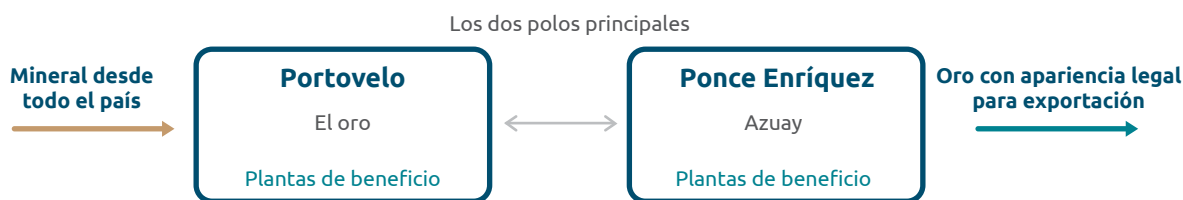
La investigación de la Global Initiative sitúa en las plantas de procesamiento de Portovelo y sus alrededores el punto crítico de la cadena ecuatoriana. Según el Banco Central, en 2023 operaban en el país ciento cincuenta y seis (156) plantas registradas, la mayoría en esa zona, aunque los entrevistados estiman que solo en Portovelo el número real oscila entre ochenta (80) y ciento cuarenta (140) o más. A esas plantas llega mineral de todas las regiones del país, y los entrevistados las describen como el eslabón débil porque transforman oro extraído de forma ilegal o informal en oro con apariencia legal para la exportación, en ocasiones bajo coacción de los grupos criminales.

La opacidad de la propiedad agrava el problema: la titularidad de varias plantas no está clara, diversos informes apuntan a familias locales influyentes y figuras políticas en territorio como propietarios, y no existe un registro público de beneficiarios finales. La Ley de minería establece que el oro artesanal debe venderse y exportarse a través del Banco Central o de agentes autorizados, pero volúmenes muy superiores eluden ese canal y se exportan directamente. La falta de ensayos en los puntos de salida, señalada por la misma investigación, permite la facturación errónea y abre la puerta a que en ocasiones ni siquiera sea necesario que el oro exista físicamente: basta declararlo en una factura para justificar movimientos de dinero a gran escala.

El diagnóstico precisa, además, que ese procesamiento no se concentra únicamente en Portovelo. Ponce Enríquez, en la provincia del Azuay, constituye el segundo polo de plantas de beneficio del país, y son principalmente estos dos sitios los que concentran el tratamiento de mineral de origen ilícito. La distinción importa para el diseño del control, porque cualquier estrategia de trazabilidad que se limite a un solo cantón deja fuera una parte sustantiva del problema.

A ello se suma un elemento que merece atención particular. La demanda de nuevas plantas de beneficio sigue creciendo pese a que el catastro minero permanece cerrado y no se han incorporado nuevas minas legales que expliquen ese aumento de capacidad instalada. Un crecimiento sostenido de la capacidad de procesamiento sin un crecimiento equivalente de la producción legal solo puede alimentarse de mineral que no proviene de operaciones tituladas.

Ecuador: dónde se concentra el procesamiento del oro de origen ilícito



La paradoja del eslabón de beneficio

La demanda de nuevas plantas de beneficio sigue creciendo pese a que el catastro minero permanece cerrado y no se han incorporado nuevas minas legales que justifiquen ese aumento de capacidad de procesamiento.

11.5 La cuenca del Napo

El diagnóstico ecuatoriano aporta un análisis geográfico del fenómeno amazónico que tiene valor explicativo más allá del caso nacional. La configuración del río Napo, que desciende desde cotas superiores a los cinco mil (5.000) metros en las cumbres andinas hasta los cien (100) metros de la llanura amazónica en menos de quinientos (500) kilómetros en línea recta, genera una erosión que deposita oro aluvial en el cauce y en sus afluentes. La actividad en esa zona está documentada desde la época colonial.

La lectura del entrevistado es que la ausencia histórica de institucionalidad estatal en la Amazonía determinó que la explotación se desarrollara sin control, y que las concesiones otorgadas ya en el siglo veintiuno terminaron dotando de formalidad documental a una actividad que en la realidad permanecía incontrolable. La afectación alcanza la cuenca alta del Napo, sus afluentes y la cuenca del río Aguarico.

11.6 Seguridad

El deterioro de la seguridad asociado al fenómeno alcanzó a la fuerza pública. El diagnóstico registra la pérdida de once (11) militares en la zona de Alto Punino, en un ataque atribuido a estructuras armadas vinculadas a la extracción ilegal. Es el episodio que, en la lectura del entrevistado, marca el paso de un problema de control administrativo a uno de seguridad nacional.

La violencia se concentra con particular intensidad en los cantones mineros. En el primer semestre de 2024 la tasa de homicidios de Camilo Ponce Enríquez alcanzó ciento setenta y uno (171) por cada cien mil (100.000) habitantes, cuatro (4) veces la media nacional, según el Observatorio Ecuatoriano de Crimen Organizado. La violencia alcanzó también a las autoridades locales: en abril de 2024 fueron asesinados, con dos (2) días de diferencia, José Sánchez, alcalde de Camilo Ponce Enríquez, que había denunciado públicamente a una banda criminal vinculada a la actividad ilegal minera y sobrevivido a dos atentados previos, y Jorge Maldonado, alcalde de Portovelo. De acuerdo a investigaciones analizadas para este diagnóstico, la banda criminal Los Lobos, brazo del Cártel Jalisco Nueva Generación, están presuntamente involucrados en toda la cadena de suministro de oro del país, desde el transporte del mineral hacia las plantas de Portovelo hasta su salida por los puertos, principalmente Guayaquil, y cobran cuotas de protección, conocidas localmente como vacunas, a los procesadores.

El análisis prospectivo que ofrece el entrevistado del Observatorio conecta el fenómeno con la demografía regional. Sostiene que las

Amazonías son zonas de crecimiento demográfico significativo, que las nuevas generaciones demandarán empleo y servicios básicos, y que ni la economía primaria agrícola ni un turismo todavía incipiente pueden absorber esa demanda. La minería ilícita, en ese marco, ocupa un espacio que ninguna alternativa formal está en condiciones de disputar.

La extracción ilegal es, de alguna manera, la madre de todos los males. No estamos hablando únicamente del delito en sí mismo o de las pérdidas económicas que genera para el Estado. Hablamos de devastación ambiental, contaminación de ríos y suelos, ruptura del tejido social y afectación de las costumbres y dinámicas culturales de las comunidades. Y tampoco es ya un fenómeno exclusivamente amazónico: hoy la extracción ilícita de minerales se ha extendido a múltiples zonas del territorio ecuatoriano, donde el crimen organizado ha ido ocupando espacios y penetrando actividades mineras preexistentes, particularmente de pequeña minería y minería artesanal. El modelo también ha evolucionado, ya no se limita a la extorsión o al cobro de un porcentaje de la producción. Hemos llegado a escenarios en los que estas estructuras se asocian con operadores mineros, participan directamente del negocio e incluso buscan insertarse en la actividad formal a través del control de derechos y concesiones mineras, las bandas ya están comprando concesiones. Esa penetración de la ilegalidad dentro de estructuras aparentemente legales es probablemente uno de los mayores desafíos que enfrentamos, porque hace cada vez más difícil distinguir dónde termina la economía formal y dónde comienza la economía criminal.

Carolina Orozco, Ex Presidente de la Cámara de Minería del Ecuador y Vicepresidente Ecuador para ALMA.

11.7 El eslabón comercial y la posición gremial

La Cámara de Productores y Exportadores Metalúrgicos, con sede en la zona sur del país, agrupa a operadores que cierran el ciclo completo desde la concesión hasta la exportación, incluyendo oro y concentrados polimetálicos. Su director ejecutivo, Roberto Marcos, describe como requisito de afiliación que cada asociado cuente con concesión legalmente otorgada, planta de beneficio integrada en la operación y licencia de comercialización, criterio que el gremio identifica como su sello de garantía.

Ese mismo criterio le permite identificar con precisión dónde se abre el espacio para el material de origen difuso: en los operadores que cuentan únicamente con licencia de comercialización, sin concesión ni planta propia. El entrevistado formula la observación con cautela, aclarando que no todos los intermediarios operan del mismo modo, pero identifica ese punto como aquel donde debería concentrarse la exigencia regulatoria.

El comportamiento reciente del registro de licencias de comercialización refuerza esa lectura. El número de licencias otorgadas en Ecuador se ha duplicado en los últimos tres años. Varias de las sociedades titulares registran exportaciones de oro por millones de dólares en períodos de tiempo muy breves, una escala que no guarda relación alguna con su trayectoria ni con su estructura societaria.

Al ser investigadas, esas sociedades presentan un patrón recurrente que el diagnóstico considera una señal de alerta: fueron constituidas señalando un domicilio en una dirección que no existe, con capitales suscritos de apenas decenas de dólares, y figuran a nombre de jóvenes apenas mayores de edad sin experiencia registrada en el sector minero. El conjunto de esos rasgos no es compatible con una operación comercial genuina del volumen declarado.

En paralelo, las solicitudes de plantas de beneficio se han incrementado de forma abrumadora. Leídos en conjunto, ambos movimientos, la duplicación de las licencias de comercialización y la presión sobre el eslabón de beneficio, sugieren que la expansión no responde a un crecimiento de la actividad minera legal, sino a la necesidad de dotar de cobertura formal a mineral cuyo origen no puede acreditarse.

Roberto Marcos, señala además un elemento relevante para la estrategia de comunicación del sector, sostiene que existe una generalización en la opinión pública y en parte del Estado que asocia la minería con la actividad delictiva, y que su gremio ha optado deliberadamente por no realizar campañas masivas de afiliación para poder presentarse ante la autoridad de control minero con la totalidad de sus asociados verificables.

Ecuador: señales de alerta en el eslabón de comercialización

Rasgos recurrentes detectados al investigar licencias de comercialización de recientes constitución.

Duplicación del registro

El número de licencias de comercialización se ha duplicado en los últimos tres años.

Volumen desproporcionado

Registran millones de dólares en exportaciones de oro en períodos de tiempos muy cortos.

Domicilio inexistente

Fueron constituidas señalando una dirección que no existe en la realidad.

Capital irrisorio

Se constituyeron con capitales suscritos de apenas decenas de dólares.

Titulares sin trayectoria

Figuran a nombre de jóvenes apenas mayores de edad, sin experiencia registrada en el sector.

Presión sobre el beneficio

En paralelo, las solicitudes de plantas de beneficio se han incrementado de forma abrumadora.

11.8 La dimensión económica y una advertencia sobre cifras

La Cámara de Minería del Ecuador aporta el marco analítico más completo sobre por qué el oro se ha convertido en el producto preferente del crimen organizado, desarrollado en el apartado 5.2 de este diagnóstico. Asimismo, añade una observación que el documento retoma en sus recomendaciones: al calcular el valor del fenómeno no suele contabilizarse el costo de la remediación ambiental, de modo que la magnitud real excede el valor de lo extraído e incorpora la totalidad del pasivo ambiental generado. El caso de Portovelo lo ilustra: el río que atraviesa la ciudad presenta zonas muertas que han destruido la economía local y las poblaciones de peces, y la contaminación por metales pesados de la cuenca Puyango-Tumbes es fuente de un conflicto internacional con Perú.

12. BOLIVIA

Bolivia aportó el mayor volumen documental del corpus y su caso combina, como ningún otro, tres dimensiones del fenómeno regional: es la mayor plataforma legal de distribución de mercurio del continente; alberga una expansión aurífera amazónica capturada por la ilegalidad bajo cobertura cooperativa; y padece en su minería tradicional, una modalidad de sustracción de mineral- el juqueo⁶ - que anticipa lo que el capítulo chileno describe para el cobre.

12.1 Magnitud y estructura del sector aurífero

La expansión del oro boliviano ha sido vertiginosa. La producción pasó de entre cuatro (4) y seis (6) toneladas en 2011 a treinta y cuatro (34) toneladas en 2014 y a un récord de cincuenta y tres coma tres (53,3) toneladas en 2022, por un valor de tres mil setenta y tres (3.073) millones de dólares. Ese año el oro igualó al gas natural como principal producto de exportación del país, y en 2024 el sector minero en su conjunto aportó el cincuenta y dos coma cuatro por ciento (52,4 %) de las exportaciones nacionales.

La estructura de esa expansión es su rasgo más singular: las cooperativas mineras controlan casi el cien por ciento (100 %) de la producción nacional de oro, con alrededor de mil cien (1.100) cooperativas auríferas registradas, concentradas en un setenta y cinco

⁶ Juqueo: sustracción sistemática de mineral desde operaciones mineras formales en el occidente andino de Bolivia.

por ciento (75 %) en el departamento de La Paz, y en particular en la región de los Yungas, además del Beni. La debilidad del régimen fiscal aplicable al sector cooperativo produjo un resultado extraordinario: de la producción récord de 2022, el Estado recaudó apenas sesenta y tres coma dos (63,2) millones de dólares en regalías, mientras alrededor de tres mil diez (3.010) millones quedaron en manos privadas, según el análisis del investigador Alfredo Zaconeta con datos oficiales. El dato más revelador de la serie reciente es, sin embargo, su desplome. Según las cifras oficiales del Ministerio de Minería y Metalurgia, la producción registrada cayó de las cincuenta y tres coma tres (53,3) toneladas de 2022 a veintiuna coma cuatro (21,4) toneladas en 2024. Los especialistas atribuyen esa caída no a una contracción de la actividad, que la evidencia territorial muestra en expansión, sino al contrabando de oro con destino a Perú. La brecha entre lo que el territorio produce y lo que la estadística registra es, en Bolivia, la medida misma del avance de la ilegalidad, y los destinos declarados del oro que sí se exporta, principalmente India y Emiratos Árabes Unidos, corresponden a mercados donde no se exige debida diligencia ni trazabilidad del mineral.

12.2 Los siete rostros de la ilegalidad bajo cobertura cooperativa

La investigación de Alfredo Zaconeta, publicada en 2026 con el respaldo de la Fundación Friedrich Ebert, aporta la tipología más precisa disponible en la región sobre cómo la ilegalidad se aloja dentro de estructuras formalmente reconocidas. Identifica siete (7) categorías de ilegalidad en la minería aurífera boliviana: la actividad que extrae mineral sin autorización ni trámite alguno; la que inicia trámites ante la autoridad minera y ambiental pero comienza a operar sin esperar la autorización; la operación autorizada que alquila sus concesiones a operadores privados nacionales o extranjeros; la cooperativa que, obtenidas sus autorizaciones, se asocia con capital privado para explotar el área en vulneración del artículo 151 de la Ley 535, contratando trabajadores asalariados y empleando maquinaria de alta capacidad; las cooperativas que fomentan el desvío de combustible subvencionado hacia operadores privados, extranjeros o ilegales usando su hoja de ruta; las operaciones que evaden obligaciones fiscales adulterando su condición de operador; y el comercio de tierras para explotación minera, a precios de entre tres mil (3.000) y cinco mil (5.000) dólares por hectárea, sin declaración alguna a la instancia pertinente.

Según el mismo investigador, esa tipología documenta un fenómeno que este diagnóstico identifica también en Ecuador y Venezuela: la figura legal, en este caso la cooperativa, opera como cobertura de la ilegalidad. La complejidad se agrava con la participación de operadores y capitales privados —identificados en el corpus como de origen chino, colombiano, peruano, chileno y brasileño— que, amparados bajo cooperativas, suministran dragas, tecnología y financiamiento evadiendo los marcos regulatorios y fiscales. Se trata en todos los casos de actores privados, individuales o societarios; el diagnóstico no atribuye estas conductas a los Estados de origen.

La economía política del sector explica la persistencia del problema. En marzo de 2021, la Federación Regional de Cooperativas Mineras Auríferas del Norte de La Paz se opuso formalmente al tratamiento del anteproyecto de Ley de Fortalecimiento Integral de Lucha Contra la Extracción Ilegal, argumentando que perjudicaría al sector, en consecuencia el proyecto fue archivado. Los propios operadores cooperativos atribuyen su paso a la ilegalidad a la burocracia de la Autoridad Jurisdiccional Administrativa Minera, cuyas licencias pueden demorar hasta tres (3) años. El diagnóstico consigna ambos hechos porque ilustran, desde un mismo país, las dos caras del problema regional: la resistencia política a la fiscalización y la ausencia de una vía formal ágil que compita con la ilegalidad.

12.3 Bolivia en la cadena regional del mercurio

Bolivia ocupa una posición dual en el circuito regional del mercurio: por un lado, constituye un destino documentado del metal traficado desde México, según la investigación de la Environmental Investigation Agency, y por el otro, se posiciona como uno de los principales importadores mundiales de mercurio a través de canales legales desde 2015, a pesar de haber ratificado el Convenio de Minamata en 2013. El uso y la comercialización del mercurio siguen siendo legales en el país, que carece de una regulación específica y efectiva para controlar su importación, comercialización y uso, y desde su territorio el metal es adquirido ilegalmente por operadores de países vecinos donde su compra está prohibida.

Las consecuencias están medidas. Para 2022, menos del quince por ciento (15 %) de las cooperativas mineras operaba con la licencia ambiental requerida. En los ríos Tipuani, Mapiri y Kaka, más de doscientas (200) cooperativas utilizan entre doscientos cincuenta

(250) y quinientos (500) kilogramos de mercurio anuales, y se estima que entre el cincuenta (50) y el setenta por ciento (70 %) de ese mercurio se libera al ambiente; el proceso acumulado habría liberado aproximadamente trescientas treinta (330) toneladas de mercurio entre 1952 y 2002 solo en esa zona, según los estudios recogidos por el Instituto de Investigaciones Socio Económicas de la Universidad Católica Boliviana. Un estudio difundido por la Fundación Construir encontró que el setenta y cinco por ciento (75 %) de la población indígena del norte del país presenta niveles altos de mercurio, y una de las organizaciones bolivianas consultadas en la investigación regional del mercurio formuló la cuestión en términos que este diagnóstico comparte: el tráfico de mercurio no es únicamente un asunto de delito ambiental sino un problema de derechos humanos.

12.4 Amazonía, áreas protegidas y pueblos indígenas

La región amazónica boliviana se ha convertido en la última década en un epicentro de la extracción ilegal de oro. Los departamentos de La Paz, Beni y Pando concentran una actividad que opera con cientos de dragas, planchones y balsas sin control ambiental sobre las cuencas del Madre de Dios, el Beni, el Tuichi y el Tequeje, con incursiones en áreas protegidas del valor del Parque Nacional Madidi y en territorios indígenas de los pueblos Leco, Tacana, Uchupiamona y Mosetén, entre otros. Bolivia es, según los datos de la Red Amazónica de Información Socioambiental Georreferenciada, el segundo país con mayor pérdida de bosque amazónico del período 2001 a 2020, con tres millones novecientas veintitrés mil novecientas (3.923.900) hectáreas, solo por detrás de Brasil.

Dos casos documentan la afectación con precisión judicial e institucional. En julio de 2024, las comunidades indígenas del Territorio Indígena Multiétnico II presentaron ante el Juzgado Agroambiental de El Sena, en Pando, catorce (14) pruebas documentales y seis (6) testificales, incluidos análisis de laboratorio del período 2021 a 2024 con niveles elevados de metales pesados, para demostrar que el noventa por ciento (90 %) de la minería de oro en el río Madre de Dios es ilegal. Y la Defensoría del Pueblo de Bolivia elaboró un informe especial sobre la vulneración de derechos derivada de actividades mineras en la comunidad indígena Leco Santa Rosa, del municipio de Guanay, en La Paz, que documenta la afectación del territorio, el agua y la consulta previa de esa comunidad.

La dimensión social del fenómeno incluye conflictos con saldos fatales, como el enfrentamiento minero de Yani que dejó cinco (5) personas fallecidas, entre ellas un bebé, y la documentación periodística del vínculo entre extracción ilegal y trata de personas, especialmente de menores de edad, en los campamentos auríferos. El investigador uruguayo Eduardo Gudynas, en una entrevista ampliamente difundida, describió el avance de la extracción ilegal del oro en Bolivia como una lepra que corroe el sistema político, destruye el ambiente y sostiene redes de trata, y advirtió que el país parecía no aprender de los errores de Perú y Colombia.

12.5 El jukeo: la ilegalidad en la minería tradicional del occidente

La extracción ilegal boliviana no se limita al oro amazónico. En el occidente andino, los departamentos de Potosí, Oruro y La Paz padecen el jukeo, la sustracción sistemática de mineral, principalmente estaño, de operaciones formales estatales y privadas, como la Empresa Minera Huanuni, la Empresa Minera Colquiri y el Grupo Minero Porco. El mineral robado se comercializa a través de redes de intermediarios y comercializadoras clandestinas, y en ciertos casos se procesa en ingenios que operan al margen de la ley, distorsionando precios, generando competencia desleal y privando al Estado de regalías e impuestos. Solo en Huanuni, el jukeo ha causado pérdidas estimadas en veinte (20) millones de dólares, y estimaciones de prensa sitúan el robo de mineral en el sector en torno a cincuenta y dos (52) millones de dólares.

El fenómeno se entrelaza con el trabajo infantil y adolescente en las cooperativas del estaño, documentado por la Defensoría del Pueblo y por el Departamento de Trabajo de Estados Unidos, y con consecuencias comerciales concretas: en 2018 la empresa Apple excluyó a la Empresa Metalúrgica Vinto de su lista de proveedores de estaño bajo la presunción de que la cadena incorporaba mano de obra infantil. En el norte potosino, la prensa local documenta la inserción de mafias criminales que controlan rutas, intermediarios y ventas ilícitas. La raíz del jukeo, reconocida incluso por autoridades del sector, es estructural: la incapacidad de generar empleo formal en distritos mineros históricos, donde la planilla de Huanuni se redujo de más de cuatro mil (4.000) trabajadores en 2007 a dos mil seiscientos sesenta y cinco (2.665) en 2024.

12.6 Normativa, instituciones y la clave de la trazabilidad interna

Bolivia dispone de un marco normativo que en apariencia es sólido. La Ley 535 de Minería y Metalurgia de 2014 tipifica en su artículo 104 la explotación ilegal siguiendo los parámetros de la Decisión 774 de la Comunidad Andina, que aprobó la Política Andina contra la Extracción Ilegal, y las leyes 367 de 2013 y 1093 incorporan al Código Penal el avasallamiento de áreas mineras, la explotación ilegal de recursos minerales y su compra y venta ilegales. La arquitectura institucional incluye a la Autoridad Jurisdiccional Administrativa Minera, al Servicio Nacional de Registro y Control de la Comercialización de Minerales y Metales, al Servicio Nacional de Áreas Protegidas y a las fuerzas de seguridad.

La persistencia del fenómeno pese a ese entramado confirma, desde Bolivia, un hallazgo transversal del diagnóstico: la norma sin capacidad institucional, sin coordinación y sin voluntad política no controla nada. La conclusión del propio análisis boliviano es la que este documento eleva a recomendación regional: el principal incentivo de la extracción ilegal reside en la debilidad del control de la cadena de comercialización interna, que permite que el mineral obtenido ilegalmente sea formalizado y exportado con documentación aparentemente legal a través de ingenios y comercializadoras; la clave para combatir la ilegalidad es, por tanto, un sistema robusto de trazabilidad y control del mercado interno, que desaliente el avasallamiento y el robo de mineral al impedir su comercialización final.

12.7 Vínculos transfronterizos

Bolivia participa en tres (3) flujos regionales documentados: como destino del mercurio traficado desde México; como plataforma legal de importación de mercurio que luego se contrabandea hacia Perú y Colombia, donde su comercialización está prohibida; y como origen del contrabando de oro hacia Perú, al que los especialistas atribuyen el desplome de la producción registrada entre 2022 y 2024. A ello se suma la presencia documentada de capitales y operadores de capitales privados antes mencionados en la minería aurífera amazónica del país.

13. NICARAGUA

Nicaragua presenta una configuración que no se repite en el corpus. El oro es hoy su primer producto de exportación y la legislación nicaragüense se ha desarrollado con un enfoque de promoción a la minería metálica tanto del sector formal como del informal. Asimismo, el país alberga una de las experiencias de ordenamiento de la minería artesanal más desarrolladas de la región. La articulación de estos elementos convierte al caso nicaragüense en un caso de estudio para evaluar los alcances, límites y retos que representa la formalización de la minería artesanal y el avance del sector minero en el territorio.

13.1 El oro como primer producto de exportación



Elaboración propia con datos del Ministerio de Fomento, Industria y Comercio y del Banco Central de Nicaragua.



Las exportaciones mineras alcanzaron dos mil nueve coma dos (2.009,2) millones de dólares en 2025, con un incremento del cuarenta y cuatro coma cuatro por ciento (44,4 %) respecto del año anterior. El oro en bruto se consolidó como primer producto de exportación del país, por encima de la carne bovina y el café, con mil novecientos setenta y un (1.971) millones de dólares y un volumen de diecinueve coma nueve (19,9) toneladas métricas, equivalente al veintidós coma siete por ciento (22,7 %) del total exportado por el país.

13.2 El marco jurídico de la minería artesanal: la escala no define la ilegalidad

El régimen minero nicaragüense, cuyo punto de partida es la Ley No. 387, Ley Especial sobre Exploración y Explotación de Minas de 2001, consolidada mediante la Ley No. 1045 de 2021 y reformada por la Ley No. 1128 de 2022, reconoce expresamente a la minería artesanal y a la pequeña minería como categorías legales diferenciadas. La pequeña minería se define como el aprovechamiento realizado por personas naturales o jurídicas con una capacidad de extracción o procesamiento que no exceda quince (15) toneladas métricas por día, y la minería artesanal como la desarrollada por personas naturales, individualmente o en grupos organizados, mediante técnicas exclusivamente manuales.

Esa arquitectura ofrece al diagnóstico regional una precisión conceptual valiosa: en Nicaragua la condición artesanal o de pequeña escala no equivale, por sí misma, a ilegalidad. La ilegalidad se configura cuando la actividad extractiva, o su procesamiento y comercialización, contraviene los derechos, autorizaciones, áreas, acuerdos y permisos aplicables. Un minero artesanal que cumple las condiciones legales de su categoría no deja de ser legal por no vender su producción a un plantel industrial, del mismo modo que la venta a un comprador formal no legaliza una extracción realizada fuera del marco aplicable.

El modelo permite además que la minería artesanal y la pequeña minería se desarrollen dentro de áreas concesionadas a empresas, bajo condiciones legales, siempre que no se realicen dentro del perímetro donde el concesionario ejecuta actividades de explotación. Determinados títulos de concesión publicados en el Diario Oficial imponen a los concesionarios obligaciones de identificación y caracterización de los mineros artesanales presentes en sus áreas, incluyendo ubicación por coordenadas, métodos de explotación y capacidad, lo que proporciona al Estado una fuente adicional de información y facilita el ordenamiento de zonas donde coexisten derechos de concesión y actividad artesanal.

13.3 El Modelo Bonanza: una experiencia de ordenamiento con resultados

El Plan de Ordenamiento y Desarrollo de la Minería Artesanal, desarrollado en el municipio de Bonanza e impulsado por HEMCO Mineros Nicaragua, constituye una de las experiencias de organización de la minería artesanal más relevantes de la región y continúa vigente. El modelo articula el ordenamiento de las áreas destinadas a la minería artesanal, la actualización y depuración del censo de mineros, mecanismos de coordinación con el titular de la concesión, la compra y recepción del mineral a precios de mercado, plantas de beneficio dedicadas, seguridad, desarrollo social y acciones orientadas a reducir el uso de mercurio, en línea con el Convenio de Minamata que Nicaragua ratificó en 2014.

Uno de los elementos centrales del modelo es la existencia de una cadena productiva organizada para la producción artesanal: HEMCO procesa mineral procedente de los mineros artesanales en tres (3) planteles de beneficio, incluyendo dos, La Curva y Vesmisa, dedicados exclusivamente al mineral de origen artesanal. La experiencia de Bonanza generó un efecto demostración: a partir de ella se ha observado una mayor apertura de empresas y actores privados a adquirir mineral artesanal y a desarrollar infraestructura de procesamiento, con plantas de beneficio destinadas total o principalmente a este sector cuyas capacidades varían entre cien (100) y doscientas (200) toneladas por día. El gobierno, bajo un enfoque de promoción de la minería y formalización de la minería artesanal para integrarla en la cadena de procesamiento del sector, creó en el 2017, a través de la Ley No. 953 la Empresa Nicaragüense de Minas. La que contempló expresamente, entre sus funciones, los estudios de viabilidad para instalar plantas de beneficio orientadas al ordenamiento de la pequeña minería, la erradicación del mercurio en el procesamiento artesanal y la promoción de buenas prácticas. El modelo enfrenta también desafíos que ilustran la evolución del sector. En Santa Rosa del Peñón, la actividad artesanal ha evolucionado desde el uso tradicional de rastras hacia prácticas de beneficio mediante lixiviación en pilas con cianuro y otros reactivos; cuando esas prácticas se desarrollan fuera de instalaciones autorizadas y sin los permisos para el manejo de sustancias reguladas,



constituyen un desafío adicional de ordenamiento y control.

13.4 Retos que suponen los mecanismos de promoción del sector minero

Para el diagnóstico regional, la experiencia nicaragüense de ordenamiento aporta una lección de doble filo que conviene formular con precisión: demuestra que la integración de la producción artesanal a cadenas formales de procesamiento y comercialización, con censo, precio de mercado y acompañamiento, es viable y sostenible en el tiempo; sin embargo, los mismos mecanismos creados para el control y crecimiento del sector podrían terminar facilitando una actividad minera no regulada o ilegal. El crecimiento de planteles de beneficio de minería artesanal promueven el crecimiento de la actividad al generar un incremento de la demanda del mineral y generan interés en zonas donde antes no se practicaba esta actividad o incrementar está práctica fuera de las condiciones reguladas por ley. Un ejemplo de esto es el avance de la minería artesanal no autorizada, conocida localmente como güirisería, sobre la Reserva Indio Maíz está documentado desde 2022, con presencia de maquinaria en la zona de amortiguamiento que indica una extracción de escala superior a la artesanal. Los operadores proceden en buena medida de las zonas históricas del Triángulo Minero, ya saturadas, en un patrón de desplazamiento hacia áreas protegidas todavía intactas que se repite en varios países del diagnóstico.

Aunque la Ley No. 1248, aprobada el 30 de abril de 2025 y publicada el 6 de mayo de 2025, sustituye el concepto de “área protegida” por “áreas de conservación ambiental y desarrollo sostenible”, y establece el aprovechamiento de los recursos naturales sujetos a la gestión ambiental, planificación y autorización; esta ley supone grandes retos para el control y seguimiento de las actividades que puedan desarrollarse en esas zonas, anteriormente limitadas, y podría facilitar indirectamente el ingreso de mineros ilegales que no se adhieran a la legislación del país.

13.5 La minería artesanal supone riesgos ambientales y condiciones laborales precarias

Aunque la minería artesanal y la pequeña minería son reconocidas en la legislación nicaragüense, no dejan de presentar retos dentro del sector productivo informal. Los mineros artesanales laboran bajo condiciones inseguras, sin equipos de protección personal ni entrenamiento, y en su mayoría, sin registro en el seguro social. En muchas ocasiones, menores de 18 años también realizan labores de minería artesanal.

En el Triángulo Minero formado por los municipios de Bonanza, Rosita y Siuna, áreas de la actividad histórica de güirisería, las minas artesanales, que operan fuera de todo ordenamiento, carecen de estudios geotécnicos, lo que produce derrumbes recurrentes. Esto se repite en otros sectores mineros históricos en el país. El Centro Humboldt registró veintinueve (29) personas fallecidas por derrumbes en zonas mineras entre junio y diciembre de 2020, cifra que corresponde a un semestre específico y que no puede presentarse como magnitud actual porque no existe una serie oficial y actualizada de accidentes y fallecimientos.

Desde un enfoque ambiental, las prácticas de minería artesanal no contemplan la remediación de las áreas intervenidas, ni las afectaciones que puedan generar en la zona en que laboran; generando un efecto sinérgico por la presencia de innumerables grupos de mineros o güiriseros, quienes pueden llegar a construir caminos temporales, utilizar bombeo de aire para pozos profundos y equipos mecanizados, no autorizados para dicho sector informal. Tampoco son un sector que responde a los impactos ambientales que genera dentro de la legislación existente.

13.6 Qué enseña el caso nicaragüense

Al abordar la minería ilegal en Nicaragua, la distinción relevante no radica en la escala o en la naturaleza artesanal de la actividad en sí misma, sino en determinar si esta se desarrolla dentro del marco jurídico e institucional aplicable al derecho minero, al área autorizada y a las actividades de procesamiento y comercialización del mineral. El título y el registro son condiciones necesarias pero no suficientes. La experiencia de ordenamiento de la minería artesanal desarrollada en Bonanza demuestra que la integración de la producción artesanal a cadenas formales, con censo, plantas dedicadas y compra a precio de mercado, es viable y ha sido sostenida durante años. Sin embargo, todo esto no asegura que una minería ilegal no se continúe desarrollando, se disminuya o desaparezca en



el territorio y representa un reto de regulación, seguimiento y control para las autoridades nicaragüenses.

14. COSTA RICA

Costa Rica se incorpora a este diagnóstico como el caso que ningún análisis regional puede permitirse omitir: el país que prohibió por ley la minería metálica a cielo abierto y quince (15) años después, replantea esa decisión como consecuencia directa del avance de la extracción ilegal sobre el yacimiento que la prohibición dejó sin custodia. Esta es la demostración más nítida de la sexta configuración de la tipología de este documento y del hallazgo transversal 5.5.

14.1 La prohibición de 2010 y su contexto

En 2008, el Estado costarricense otorgó a la empresa canadiense Industrias Infinito, filial de Infinito Gold, una concesión para explotar a cielo abierto el yacimiento de oro de Crucitas, en el distrito de Cutris del cantón de San Carlos, próximo a la frontera con Nicaragua, con proyecciones de extraer hasta ochenta y cinco mil (85.000) onzas anuales de un yacimiento estimado en un millón doscientas mil (1.200.000) onzas. La concesión desató una oposición social y jurídica sostenida: en noviembre de 2010 el Tribunal Contencioso Administrativo la anuló, la Sala Primera de la Corte Suprema confirmó la sentencia en 2011, y en diciembre de 2010 la Ley 8904 reformó el Código de Minería para declarar a Costa Rica país libre de minería metálica a cielo abierto, prohibiendo la actividad en todo el territorio nacional.

La controversia con la empresa se prolongó en sede internacional. Infinito Gold demandó al Estado ante el Centro Internacional de Arreglo de Diferencias Relativas a Inversiones, con pretensiones que llegaron a estimarse en mil (1.000) millones de dólares. En junio de 2021, el tribunal arbitral falló a favor de Costa Rica; sin embargo, la posterior solicitud de anulación parcial presentada por la empresa mantuvo el caso activo durante los años siguientes.

El resultado normativo fue el más restrictivo de la región: un país sin minería metálica legal, con el yacimiento intacto y con su valor multiplicándose al ritmo del precio internacional del oro.

14.2 Crucitas: el vacío que llenaron los ilegales

El yacimiento no permaneció intacto. A partir de 2017, con el auge del precio del oro, miles de extractores ilegales, conocidos localmente como coligalleros y en su mayoría procedentes de Nicaragua, invadieron la finca del proyecto fallido y las zonas aledañas. La magnitud del saqueo fue cuantificada por el propio Estado: el Ministerio de Ambiente y Energía informó a la Sala Constitucional que entre marzo de 2017 y diciembre de 2018 se extrajeron ilegalmente ciento cuarenta y nueve mil doscientas cuarenta y tres (149.243) onzas troy de oro, valoradas entonces en unos ciento noventa y siete (197) millones de dólares. Investigaciones periodísticas lo han descrito como el mayor saqueo de oro de la historia reciente del país.

La escala territorial creció en paralelo. El área afectada pasó de los aproximadamente dos (2) kilómetros cuadrados de la antigua concesión a estimaciones de entre diez (10) y quince (15) kilómetros cuadrados, y las autoridades contabilizan unas tres mil (3.000) hectáreas afectadas por la invasión ilegal, con lagunas de sedimentación, túneles, campamentos y caminos clandestinos.

La caracterización criminal del fenómeno proviene del Organismo de Investigación Judicial. Sus informes a la Sala Constitucional describen una alianza entre coligalleros y empresarios de la zona que contrata mano de obra irregular nicaragüense, excava túneles con apoyo de maquinaria, evade impuestos, tala bosque y trafica cianuro, mercurio y armamento, corrompiendo funcionarios públicos para operar. En febrero de 2026, la dirección del organismo confirmó que estructuras criminales locales y extranjeras son las que financian a los coligalleros y organizan el traslado del material extraído a través de pasos clandestinos y vía fluvial por el río San Juan hacia Nicaragua, país donde el oro es procesado y comercializado. Las autoridades han identificado al menos seis (6) puntos de recepción al otro lado de la frontera. Cada saco de material puede contener hasta dos (2) onzas de oro, con un valor cercano a los diez mil (10.000) dólares, incentivo que las autoridades describen como irresistible en condiciones de pobreza extrema y como ganancia

formidable para las estructuras que controlan el negocio. El tráfico de insumos completa el circuito. Los decomisos acumulados reportados por las autoridades y recogidos por la prensa alcanzan el orden de quince mil (15.000) kilogramos de cianuro y veinte mil (20.000) kilogramos de mercurio, con incautaciones individuales como la de dos coma cuatro (2,4) toneladas de cianuro en un solo transporte procedente de Nicaragua, y al menos tres (3) toneladas de cianuro decomisadas en menos de dos semanas durante los operativos de 2026. Una investigación periodística de 2024 documentó además que parte del oro ilegal de Crucitas se transporta y lava en el circuito de la minería artesanal autorizada de Abangares, en Guanacaste.

14.3 Las cifras en disputa: un caso de estudio sobre medición

Costa Rica aporta al diagnóstico un ejemplo extremo de la debilidad de medición que el hallazgo 5.6 describe para toda la región. Según una investigación de la Revista RAYA con datos de la Promotora de Comercio Exterior, entre 2017 y mediados de 2025 el país habría registrado exportaciones de oro por dos mil seiscientos cincuenta y dos (2.652) toneladas, mientras el Ministerio de Hacienda registró para el mismo período nueve coma una (9,1) toneladas, atribuidas a la minería artesanal autorizada de Abangares y Miramar. Ambas cifras provienen de entidades estatales y son incompatibles entre sí en varios órdenes de magnitud.

Este diagnóstico no está en condiciones de resolver esa discrepancia, la cual se presenta en este estudio como un hallazgo periodístico pendiente de esclarecimiento oficial. Precisamente por ello, se hace evidente que un país cuyas entidades estatales no logran conciliar sus registros de exportación de oro carece de la información mínima para dimensionar el fenómeno ilegal, verificar la trazabilidad de su producción artesanal legal o detectar la triangulación de mineral extranjero en sus flujos de exportación. Este último riesgo ya ha sido documentado para el oro venezolano, según la información atribuida al Wilson Center recogida en el capítulo 10.

14.4 El replanteamiento: cuando el Estado reconoce que la veda no funcionó

La respuesta estatal evolucionó en una dirección que confirma la tesis central de este capítulo. En julio de 2024, el Poder Ejecutivo declaró mediante el Decreto 44564-MINAE una moratoria en Crucitas. Posteriormente, en noviembre de 2024, presentó a la Asamblea Legislativa el proyecto de ley 24.717, el cual propone autorizar y regular la exploración y explotación de minería metálica en el distrito de Cutris. Esta medida se plantea como una excepción al régimen general de prohibición vigente en el resto del país, a ejecutarse mediante concesiones asignadas por subasta y bajo controles ambientales y técnicos reforzados, con el argumento explícito de combatir la extracción ilegal que la prohibición no logró contener. El proyecto generó un intenso debate: organizaciones ambientalistas y académicos advierten que el área habilitada excede por mucho la zona afectada y que la explotación regulada podría consolidar un modelo extractivo de mayor escala, mientras tanto el Ejecutivo sostiene que la regulación permitiría controlar el impacto ambiental, canalizar recursos al desarrollo local y disputar el territorio al crimen organizado.

Al margen de ese debate, aún abierto, dos decisiones institucionales ya adoptadas revelan el cambio de diagnóstico del propio Estado. La primera es de política exterior: el gobierno costarricense elevó la situación de Crucitas ante autoridades de Estados Unidos y solicitó a Nicaragua reforzar la vigilancia en su territorio, reconociendo la dimensión binacional del problema. La segunda es penal: en agosto de 2026, la Asamblea Legislativa aprobó la reforma que incorpora la extracción ilegal al régimen de la Ley contra la Delincuencia Organizada, habilitando plazos ampliados de investigación, intervención de comunicaciones y rastreo de estructuras financieras para perseguir el cianuro, el mercurio y a los compradores internacionales del oro extraído.

La lección costarricense admite una formulación precisa que este diagnóstico incorpora a sus conclusiones. La prohibición de 2010 impidió la única modalidad de explotación que habría estado sujeta a estudios de impacto, fiscalización, tributación y responsabilidad jurídica, y no impidió ninguna otra: el yacimiento fue explotado de todos modos, por operadores sin ninguna de esas obligaciones, con daños ambientales que las autoridades describen como superiores a los del proyecto vetado y con la instalación de una economía criminal binacional. Costa Rica, el país de mayor prestigio ambiental de la región, es hoy el que con más claridad demuestra que prohibir la minería formal no protege el recurso: decide quién lo explota.

14.5 Vínculos transfronterizos

El caso costarricense es indisoluble de Nicaragua. El flujo de mineros hacia Crucitas, los insumos químicos que ingresan desde el norte, el procesamiento y la comercialización del oro en territorio nicaragüense y los retornos tras cada desalojo configuran un circuito binacional completo, documentado por las autoridades judiciales y policiales costarricenses. A ello se suma la mención de Costa Rica, en la documentación venezolana, como uno de los países cuyos flujos regulares de exportación habrían servido para legalizar oro de origen venezolano, riesgo que la discrepancia estadística descrita en el apartado 14.3 impide hoy descartar o dimensionar.

15. HONDURAS

Honduras aportó una de las coberturas más equilibradas del corpus: un capítulo elaborado por la responsable de país, un informe integral, documentación del Ministerio Público y dos (2) entrevistas.

15.1 Marco legal e institucional

La actividad minera está regulada por la Ley General de Minería, Decreto número 238-2012, y administrada por el Instituto Hondureño de Geología y Minas, entidad responsable de la administración del catastro minero nacional, el otorgamiento de derechos mineros, la fiscalización de operaciones y el control de la producción mineral. Conforme a esa ley, la actividad minera comprende la exploración, explotación, beneficio y comercialización de sustancias minerales, y únicamente puede desarrollarse mediante concesión otorgada por el Estado.

El marco distingue tres (3) categorías. La minería formal opera bajo concesión y cumplimiento normativo. La minería informal comprende actividades de extracción no plenamente regularizadas. La extracción ilegal abarca toda actividad extractiva sin autorización estatal o con incumplimiento sustancial del marco legal vigente.

Una diferencia sustancial con la mayoría de los países del diagnóstico merece destacarse: el marco hondureño establece que toda actividad minera sin concesión o permiso constituye una infracción administrativa sancionable por la autoridad competente. La calificación administrativa, y no penal, de la conducta tiene consecuencias directas sobre la capacidad de perseguir estructuras organizadas y sobre la aplicación de instrumentos como la extinción de dominio, y constituye un punto de comparación valioso frente a la propuesta peruana de crear un tipo penal autónomo agravado.

15.2 Distribución territorial del fenómeno

El diagnóstico nacional identifica una distribución que responde a condiciones geográficas, institucionales y socioeconómicas diferenciadas por región.

Configuración regional de la extracción ilegal e informal en Honduras

Región	Departamentos	Configuración predominante
Occidental	Copán, Santa Bárbara, Ocotepeque	Minería artesanal de oro y extracción de materiales de construcción, con predominio de informalidad en actividades aluviales en ríos y pequeñas explotaciones sin concesión estatal.

Oriental	Olancho, El Paraíso	Mayor vulnerabilidad del país a la minería aurífera aluvial informal, por abundancia de recursos, dispersión geográfica y limitada presencia institucional.
Norte y Caribe	Cortés, Atlántida, Colón	Minería no metálica asociada a la construcción. La ilegalidad se vincula a bancos de materiales sin permisos ambientales o municipales, en contextos de alta presión urbana.
Centro	Francisco Morazán, Comayagua, La Paz	Extracción de materiales de construcción en zonas periurbanas, impulsada por la demanda creciente de agregados derivada de la expansión urbana.
Sur	Choluteca, Valle	Actividad de baja intensidad, con casos aislados de extracción informal de materiales no metálicos.

Esta desagregación tiene un valor comparado que conviene señalar. Honduras es el único país del diagnóstico donde la minería no metálica asociada a materiales de construcción aparece como componente significativo del fenómeno ilegal. Esa particularidad amplía el objeto del diagnóstico más allá del oro y sugiere una línea de análisis que otros países podrían no estar registrando.

15.3 Factores estructurales e impactos

El diagnóstico nacional identifica cinco (5) factores estructurales de persistencia: la limitada formalización de la minería artesanal, la débil capacidad de fiscalización en zonas rurales, la alta dependencia económica de las comunidades mineras, el incremento de la demanda de materiales de construcción y las limitaciones institucionales para el control territorial. Los impactos ambientales documentados incluyen la contaminación de fuentes hídricas, especialmente por sedimentos y sustancias químicas, la deforestación y la degradación de suelos y ecosistemas fluviales. Los sociales comprenden conflictos comunitarios, precariedad laboral, riesgos a la salud y seguridad de los trabajadores y tensiones por el uso del territorio. Los económicos incluyen la pérdida de ingresos fiscales, la distorsión del mercado minero formal y la dificultad de trazabilidad de la producción.

15.4 Respuesta judicial

El Ministerio Público ha ejecutado medidas de destrucción e inhabilitación de maquinaria por extracción ilegal en dos (2) reservas protegidas, y existe documentación específica sobre la afectación de la Biosfera del Río Plátano, patrimonio de la humanidad, donde la extracción aurífera ilegal se superpone con la ocupación de tierras y la tala.

16. MÉXICO

México ocupa en este diagnóstico una posición que el volumen de su material remitido no anticipaba. El país opera menos como productor de oro ilícito que como punto origen del insumo que hace posible la extracción ilícita en el resto de la región, así como un territorio donde estructuras criminales han capturado operaciones mineras formales. Sin este eslabón, la cadena regional descrita en la parte II queda incompleta en su fase inicial.

16.1 El origen del mercurio

La investigación de la Environmental Investigation Agency documentó el traslado de aproximadamente doscientas (200) toneladas de mercurio desde minas mexicanas hacia operaciones de extracción ilegal de oro en Bolivia, Colombia y Perú entre abril de 2019 y junio de 2025, en contravención del Convenio de Minamata sobre el Mercurio.

La ruta parte de Querétaro, donde un número reducido de minas activas produce decenas de toneladas anuales para abastecer la demanda amazónica. Algunas de esas minas se sitúan dentro de la Reserva de la Biosfera Sierra Gorda, reconocida por la UNESCO como ecosistema de significación cultural. Los investigadores identificaron cerca de veinte (20) minas de mercurio carentes de supervisión sanitaria, de seguridad y ambiental, con contaminación de ríos utilizados por al menos diecisiete (17) comunidades situadas aguas abajo. La evidencia recogida indica que algunas de esas minas estarían bajo control del Cártel Jalisco Nueva Generación. Fuentes de las minas de Querétaro consultadas por los investigadores describieron la aparición de una fiebre del mercurio en la región, impulsada por precios de aproximadamente trescientos treinta (330) dólares por kilogramo ofrecidos por los traficantes como consecuencia del alza del precio del oro.

El contraste con la información oficial es precisamente lo que otorga a este hallazgo su máxima relevancia institucional. México había reportado ante las Naciones Unidas una caída de su producción de mercurio desde cuatrocientas cuarenta y dos (442) toneladas en 2018 a cero en 2020, tras notificar el cierre de sus últimas minas. Sin embargo, la investigación sostiene que el país continúa siendo uno de los mayores productores mundiales del metal.

El documento nacional remitido por el responsable de país sitúa el origen de esta dinámica en el período 2017 a 2020, señalando que tras la entrada en vigor del Convenio de Minamata numerosas explotaciones clandestinas continuaron operando, especialmente en la Sierra Gorda de Querétaro, y que el mercurio mexicano comenzó a alimentar cadenas internacionales de extracción ilegal de oro en Sudamérica.

16.2 Captura criminal de la minería formal

La segunda dimensión del caso mexicano corresponde al control criminal de operaciones mineras legales. En Michoacán persisten denuncias sobre el control de minas de hierro por parte de organizaciones criminales. El entonces comisionado de seguridad para ese estado señaló que la extorsión a empresas mineras constituía una de las principales fuentes de financiamiento de los Caballeros Templarios, con imposición de cuotas por tonelada exportada de mineral de hierro.

El fenómeno se extiende, con manifestaciones distintas según la región, a los estados de Guerrero, Sonora, Durango, Sinaloa, Chihuahua, Zacatecas y Querétaro. El documento nacional identifica cuatro (4) modalidades: extracción clandestina sin concesión ni permisos ambientales; producción y tráfico de mercurio ilegal; control criminal de minas mediante cobro de cuotas, control del transporte o toma parcial de operaciones; y exportaciones fraudulentas mediante uso indebido de permisos legales.

16.3 Respuesta institucional

En mayo de 2023 el gobierno federal impulsó una reforma minera orientada a fortalecer el control estatal sobre la actividad extractiva, con eliminación de actividades mineras en áreas naturales protegidas, mayor supervisión ambiental, limitación en el otorgamiento de concesiones y fortalecimiento de mecanismos de control gubernamental.

En 2024, un grupo de senadores presentó un punto de acuerdo en el que advirtió que la extracción ilegal estaba siendo aprovechada por organizaciones criminales para generar ingresos mediante explotación clandestina, extorsión y la exportación fraudulenta de minerales. Entre las principales consecuencias de este fenómeno, el pronunciamiento identificó la violencia, el trabajo infantil, el desplazamiento forzado, la deforestación, la contaminación con mercurio y el financiamiento de estructuras criminales.

En junio de 2026, la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente clausuró una explotación ilegal de minerales en Guanaceví, Durango, donde se extraían oro, plata y zinc sin permisos federales, sin evaluación de impacto ambiental y sin cambio de uso de suelo autorizado, con daños ambientales significativos y remoción de vegetación forestal.

16.4 Implicación regional

El papel de México en la cadena regional no es periférico, sino fundacional: sin control sobre el origen y el tránsito del mercurio, toda política de interdicción en boca de mina en los países andinos y amazónicos actúa sobre el efecto y no sobre la causa. Esta constatación posiciona al mecanismo regional de trazabilidad y control del mercurio, desarrollado en la parte V, como la primera propuesta de este diagnóstico. Asimismo, convierte a la verificación independiente de los cierres de minas declarados ante el sistema internacional en una condición indispensable para el funcionamiento del propio Convenio de Minamata.

17. CHILE

Chile es el caso atípico del diagnóstico y su valor analítico reside precisamente en esa singularidad. El fenómeno dominante no es la extracción sin título en yacimientos, sino el robo y tráfico de cobre, así como su posterior blanqueo en cadenas formales. Esta distinción exige una respuesta estatal de naturaleza diversa a la implementada en el resto de la región.

17.1 Formalización consolidada y una brecha normativa abierta

El diagnóstico nacional sostiene que Chile no encaja en el patrón regional dominante de extracción ilegal aurífera. Atribuye ese resultado a la institucionalidad de fomento y formalización de la pequeña minería articulada en torno a la Empresa Nacional de Minería (ENAMI), y describe un reparto de competencias sin duplicidades entre esa empresa, la Comisión Chilena del Cobre (COCHILCO) en su función de asesoría técnico-económica y el Servicio Nacional de Geología y Minería en la fiscalización geológica y de seguridad (SERNAGEOMIN).

Asimismo, sostiene que en el país la gran minería formal —por su escala, su demanda de agua y energía, sus relaves y emisiones— concentra el grueso del impacto ambiental gestionado bajo estándares regulatorios, fiscalización y planes de cierre exigibles, a diferencia del resto de la región, donde ese impacto proviene mayoritariamente de operaciones sin ningún marco de control. La pequeña minería, al estar formalizada, cumple a su vez condiciones mínimas ambientales y de seguridad como requisito de empadronamiento, incluidos plan de cierre y medidas de protección ambiental. La diferencia relevante para este diagnóstico no es, entonces, la ausencia de impacto ambiental en Chile, sino que ese impacto se produce dentro de un sistema regulado y fiscalizable, y no en el vacío de control que caracteriza a la extracción ilegal en el resto del corpus.

La experiencia chilena de formalización tiene un valor comparado que el diagnóstico destaca: es el antecedente en que se inspira parcialmente la propuesta peruana de formalización asistida descrita en el capítulo 7, y demuestra que la existencia de una vía formal ágil, con fomento y compra estatal, redujo el espacio disponible para la extracción ilegal en la pequeña minería del cobre.

17.2 La brecha de tipificación

El hallazgo central del capítulo chileno es de carácter normativo. No existe en el país un tipo penal específico para el robo de cobre. Los proyectos de ley que buscan tipificarlo, identificados en el diagnóstico nacional mediante sus boletines parlamentarios, no han avanzado. El diagnóstico atribuye a este vacío tres (3) consecuencias concretas: la imprecisión en la estadística oficial, la imposibilidad de aplicar técnicas especiales de investigación reservadas a delitos de mayor gravedad y, en consecuencia, la incapacidad de dimensionar la magnitud real del problema.

La evaluación mutua del Grupo de Acción Financiera de Latinoamérica correspondiente a 2021, identificó vacíos complementarios que el diagnóstico nacional conecta con el anterior. Los comerciantes de metales y piedras preciosas no están sujetos al régimen de prevención de lavado de activos y financiamiento del terrorismo, de modo que no existe supervisión sobre sus



riesgos. El tipo penal de lavado de activos no cubre como delito determinante el robo ni el tráfico de mercancías robadas, laguna que conecta de manera directa con el vacío señalado sobre el cobre. Y la pena por lavado no puede superar la del delito base, lo que debilita la disuasión.

17.3 Mecanismos de blanqueo

El diagnóstico nacional identifica que los mecanismos de blanqueo del cobre sustraído replican patrones de otros mercados ilícitos como la madera o los vehículos. Señala el uso de chatarrerías, tanto formales como informales, como canal de legitimación; la existencia de empresas de fachada que simulan operaciones de compraventa; y la exportación fraudulenta bajo apariencia de chatarra metálica.

Como factores estructurales que habilitan estos mecanismos identifica el alto valor internacional del metal, la escasa trazabilidad de propiedad, el control aduanero limitado y la baja vigilancia estatal en zonas rurales. El costo social del fenómeno tiene también una configuración propia: no es deforestación ni contaminación por mercurio sino violencia asociada a la sustracción, incluido el robo de cables en tendidos eléctricos con afectación de la seguridad energética e industrial.

La correspondencia entre este mecanismo y el descrito para el oro en Ecuador y Venezuela, y para el estaño en el juqueo boliviano, es notable. En todos los casos existe un punto de la cadena, distinto de la extracción, donde el mineral pierde trazabilidad y adquiere apariencia lícita. Que el patrón se repita en un país con una configuración del fenómeno completamente distinta refuerza la validez del hallazgo transversal formulado en el apartado 5.3.

18. ARGENTINA

Argentina presenta la menor incidencia documentada del diagnóstico. El responsable de país sostiene que el fenómeno es de escala reducida, no sistemático y episódico, con impacto ambiental y fiscal poco significativo, y construye su diagnóstico sobre dos (2) estudios de caso con indicadores comparables entre sí. Esa aproximación metodológica, más que las conclusiones, constituye el aporte del capítulo.

18.1 El contexto: por qué el fenómeno no prosperó

El diagnóstico nacional ofrece una explicación estructural de la baja incidencia que merece registro porque tiene valor comparativo. Sostiene que el desarrollo de la minería moderna a gran escala desde 1993, con estándares normativos elevados, presencia de compañías de envergadura e inversión sostenida, ocupó el territorio de manera fáctica y limitó notablemente el espacio disponible para la actividad ilegal.

En el noroeste argentino, la emergencia de la minería de litio hacia fines de la década de 1990 introdujo una actividad que, por requerir tecnología moderna incluso para obtener un producto en forma de sal, no ofrece espacio para una extracción ilegal organizada: el mineral no tiene valor sin capacidad de procesamiento. En la Patagonia, la muy baja densidad poblacional y el desarrollo de operaciones metalíferas formales desde 1998 produjeron un efecto equivalente.

La lectura comparada de este contexto es directa y respalda, por la vía inversa, el hallazgo transversal 5.5 de este diagnóstico: el país con mayor ocupación formal del territorio minero es también el de menor incidencia de extracción ilegal. Donde la minería legal ocupa el territorio con presencia efectiva, la ilegal no encuentra espacio.

El diagnóstico identifica, no obstante, un factor de riesgo que denomina efecto incubadora: la persistencia de grupos sociales en zonas rurales o aisladas con indicadores significativos de indigencia y pobreza, que conservan el conocimiento de su territorio y una herencia de minería histórica pero carecen de los recursos económicos y técnicos para ejercerla en condiciones modernas y ambientalmente sostenibles. Esa brecha entre el conocimiento heredado y la capacidad efectiva es la que abre espacio al ingreso de capital y equipamiento externos.

18.2 Estudio de caso: proyecto Zancarrón, San Juan

El primer caso corresponde a una mina abandonada de oro y plata en el departamento Iglesias, provincia de San Juan, explotada hasta 1980 y de la que quedaron escombreras y túneles de acceso. Está emplazada en la frontera con Chile, en el Valle del Cura, entre los tres mil quinientos (3.500) y los cuatro mil quinientos (4.500) metros de altura. La zona está actualmente cubierta por derechos mineros privados sin actividad exploratoria.

El elemento determinante es la asimetría de accesos: el relieve del lado argentino es abrupto y solo transitable con animales de carga, mientras que el acceso desde Chile es factible en vehículo. Esa ventaja geográfica facilitó históricamente la trashumancia estacional de ganado y, desde 1990, la búsqueda y extracción artesanal de oro por operadores que ingresan durante la temporada de veranada.

En el episodio de 2021 se registraron tres (3) personas involucradas, con incautación por la Gendarmería de una pala cargadora, un martillo percutor, una amoladora, un generador eléctrico, barrenos y un equipo de oxígeno, sin que pudiera constatar el ingreso de explosivos. Una camioneta se fugó hacia Chile. No pudo determinarse si se iniciaba una instalación ilegal o si ya se había extraído oro, ni en qué cantidad. La acción judicial concluyó con tres (3) años de prisión efectiva y quince (15) años de prohibición de ingreso al país.

En el episodio de 2026 se registraron cuatro (4) personas involucradas, con incautación de equipamiento y de catorce (14) bolsones de roca, e imputación por tentativa de contrabando de exportación de oro, ingreso ilegal y tenencia ilegal de armas de fuego. En ambos episodios se reconocen al menos doce (12) pasos fronterizos ilegales en el entorno de la cordillera de Zancarrón y del Valle del Cura.

El diagnóstico nacional consigna que la Gendarmería carecía de recursos para control y monitoreo con periodicidad suficiente en 2021, y que la incorporación posterior de drones de uso limitado no alteró de manera sustancial esa disponibilidad. La comparación entre los dos episodios, separados por cinco (5) años, no muestra un cambio significativo en los indicadores aplicados.

18.3 Estudio de caso: puna jujeña

El segundo caso corresponde a los aluviones auríferos entre La Quiaca y Orosmayo, en la provincia de Jujuy, y fue abordado con delegados regionales del servicio geológico minero nacional. La región conserva la cultura coya en continuidad con Bolivia, y los grupos familiares de las nuevas generaciones se organizaron en cooperativas de trabajo lícitas en su objeto pero, según el diagnóstico, débiles en su administración.

El análisis económico que ofrece el documento explica por qué la actividad artesanal no resulta sostenible por sí sola: el oro aluvial se encuentra disperso en decenas de quebradas donde el agua es escasa, y la recuperación con herramientas manuales puede situarse en torno a un cuarto de gramo de oro por metro cúbico de material removido, rendimiento que no cubre la subsistencia. Esa insuficiencia estructural es la que empuja a la asociación con capital externo.

Un allanamiento realizado a fines de 2024, promovido por una entidad de investigación de La Quiaca, identificó una operación clandestina en funcionamiento desde aproximadamente 2022, con más de doce (12) personas involucradas, seis (6) galpones y viviendas de construcción convencional en ladrillo, cal, cemento y techos de chapa, al menos dos (2) camionetas de alta gama, una cargadora de orugas, una retroexcavadora y conexión a internet. Su capacidad de movimiento de sedimentos se estima diez (10) veces superior a la de una operación manual familiar.

Las imputaciones incluyeron asociación ilícita, robo, desobediencia judicial, desvío de cursos de agua, amenazas y actos violentos contra la autoridad minera, y extracción ilegal de oro. Se cuantificaron bienes de capital por alrededor de sesenta mil (60.000) dólares y dinero físico por unos quince mil (15.000) dólares. El diagnóstico señala que aún no se han precisado las conexiones nacionales e internacionales de la estructura, y que el impacto ambiental se considera medianamente significativo por el desvío de un arroyo sin aprobación ambiental.

18.4 Una debilidad de método con alcance regional

El diagnóstico argentino identifica una carencia que este documento considera de alcance regional y que ningún otro capítulo formula con la misma claridad. En ninguno de los dos casos se realizó una evaluación técnica del oro efectivamente extraído, del volumen de material removido ni de los pasivos ambientales generados. La intervención administrativa y aduanera cuantifica los activos físicos verificables, pero las estimaciones del recurso mineral sustraído se realizan sin protocolos de investigación ni participación de profesionales competentes.

La consecuencia es que el daño al patrimonio natural, que es precisamente lo sustraído, queda sin cuantificar en el expediente, mientras que se cuantifica con precisión lo incautado. El diagnóstico propone que todo análisis integral de un hecho delictivo de esta naturaleza se realice con responsables de la justicia junto a profesionales de minería, ambiente y ciencias sociales, para producir estimaciones efectivas del daño desde los principios de la sostenibilidad. Esa propuesta se incorpora a las recomendaciones de la parte V.

18.5 Marco legal

El Código de Minería argentino clasifica las minas en tres (3) categorías. En la primera, que comprende metales, combustibles, piedras preciosas y vapores endógenos, el Estado concede a terceros el usufructo manteniendo el dominio originario. La segunda categoría, la más relevante para este diagnóstico, otorga el derecho prioritario al dueño del suelo y destina el mineral útil al aprovechamiento común: allí se encuadran las arenas metalíferas en placeres sobre lechos de ríos, y los desmontes, relaves y escoriales de explotaciones anteriores en la medida en que permanezcan sin amparo del dueño originario. En la tercera categoría, la disponibilidad corresponde exclusivamente al propietario del suelo salvo motivos de utilidad pública.

El diagnóstico nacional señala que el tratamiento de las sustancias de segunda categoría, mediante establecimientos fijos de explotación en superficies relativamente pequeñas, crea implícitamente una oportunidad de acceso para el pequeño minero y la minería artesanal, y observa que existe un espacio interpretativo entre el aprovechamiento común y la utilidad pública que admite discusión.

Registra asimismo un antecedente institucional de valor comparado. Hasta la década de 1990 existió un organismo de asistencia técnica y económica a pequeños productores y lavadores de oro que articulaba apoyo logístico con provincias y municipios y adquiría el oro recuperado a valores de mercado. Ese mecanismo se fue diluyendo desde 1993, aunque algunas provincias mantienen programas acotados de fomento a microemprendedores vinculados al oro artesanal o a piedras semipreciosas. La coincidencia entre ese antecedente argentino y la propuesta peruana de ventanillas regionales de comercialización legal constituye una línea de convergencia regional que la parte V recoge.

19. PANAMÁ

Panamá aporta al diagnóstico un experimento natural que ningún otro país ofrece con la misma nitidez temporal: el cierre abrupto de su única operación minera de gran escala a fines de 2023 permite observar, con datos de antes y después, qué ocurre con la extracción ilegal cuando la minería formal desaparece de un territorio. El capítulo se construye sobre la entrevista realizada por la autora de este diagnóstico a Zorel Morales, director ejecutivo de la Cámara Minera de Panamá, y sobre fuentes públicas institucionales y de investigación que corroboran y amplían su contenido.

19.1 El cierre de Cobre Panamá y sus consecuencias

En noviembre de 2023, la Corte Suprema de Justicia declaró inconstitucional la Ley 406, que aprobaba el contrato entre el Estado y Minera Panamá, y el Gobierno anunció en diciembre el proceso de cierre de Cobre Panamá, la mayor mina a cielo abierto de Centroamérica, ubicada en el distrito de Donoso. La Ley 407 estableció además una moratoria sobre nuevas concesiones de minería metálica en todo el país.

El efecto económico fue de magnitud nacional. Antes de su paralización, la mina producía aproximadamente trescientas mil (300.000) toneladas anuales de concentrado de cobre, representaba en torno al setenta y cinco por ciento (75 %) del valor de las exportaciones de bienes del país y cerca del cinco por ciento (5 %) del producto interno bruto, y sostenía alrededor de cuarenta mil (40.000) empleos directos e indirectos. El crecimiento económico se desaceleró del siete coma cuatro por ciento (7,4 %) en 2023 al dos coma nueve por ciento (2,9 %) en 2024, con una pérdida de ingresos externos cercana a dos mil (2.000) millones de dólares, y la decisión sobre una eventual reapertura permanecía pendiente al cierre de este diagnóstico.

Para el objeto de este documento, el elemento analíticamente relevante no es el efecto macroeconómico sino lo que ocurrió en el territorio. En la entrevista, Zorel Morales describió el caso de trabajadores que percibían salarios competitivos y quedaron sin alternativa tras el cierre. Asimismo, señaló que parte de esa fuerza laboral desplazada se ha incorporado a redes criminales o a operaciones de extracción no regulada, proceso que calificó como una ruptura profunda de las estructuras sociales y económicas locales. Recordó además el punto de partida: antes del desarrollo de la mina, iniciado en 2009, las actividades reinantes en esa zona de Donoso eran el narcotráfico y la extracción ilegal, con nula presencia del Estado y un ausentismo escolar del noventa y cinco por ciento (95 %) que la operación formal redujo a cero. El cierre, en esta lectura, no devolvió el territorio a la naturaleza: lo devolvió a sus ocupantes anteriores.

19.2 La expansión medida de la extracción ilegal

La expansión posterior al cierre está cuantificada por fuente oficial. Según datos del Servicio Nacional de Fronteras recogidos por la Cámara Minera de Panamá, el número de actividades de explotación ilegal denunciadas en el entorno de Cobre Panamá se elevó de sesenta (60) a más de doscientas cincuenta (250) entre julio de 2023 y marzo de 2024. Es el registro más preciso disponible en el diagnóstico sobre la velocidad con que la ilegalidad ocupa el espacio que deja la formalidad: una multiplicación por más de cuatro (4) en ocho (8) meses.

La entrevista aportó un elemento adicional que agrava esa pérdida: la operación formal, antes de su cierre, monitoreaba activamente la extracción ilegal en las áreas protegidas de su entorno y reportaba sus hallazgos a las autoridades, siendo el último reporte remitido inmediatamente antes del cese de actividades. La desaparición de esa capacidad de vigilancia, que ninguna institución estatal ha reemplazado, es un efecto colateral del cierre que rara vez ingresa al balance público de la decisión. Morales señaló asimismo que la extracción ilegal ya estaba presente en la zona antes del otorgamiento de la concesión, precisión relevante porque desactiva la lectura según la cual la actividad ilícita sería una consecuencia de la formal.

19.3 Darién y las estructuras criminales transfronterizas

La segunda dimensión del caso panameño es anterior al cierre de la mina y corresponde a la extracción ilegal de oro en el oriente del país. El propio Zorel Morales ha señalado públicamente, en declaraciones a InSight Crime, que grupos guerrilleros colombianos están detrás de las operaciones de extracción ilegal en la región del Darién, y que esos grupos no solo financian sino que también manejan las actividades extractivas. Autoridades panameñas habían declarado ya en 2014 que las Fuerzas Armadas Revolucionarias de Colombia financiaban y compraban oro a los mineros del Darién, donde operaba el Frente 57 de esa organización. La Cámara Minera ha documentado además, desde 2016, la proliferación de operaciones mineras no autorizadas en el corredor que va de Chepo, en el centro del país, al Darién, atribuyéndola en parte a la parálisis del régimen de concesiones, que elimina el incentivo de la vía legal.

La convergencia de esa evidencia con el resto del diagnóstico es directa: Panamá comparte con Venezuela, Colombia y Ecuador la presencia de estructuras armadas de origen colombiano en sus zonas de extracción ilegal, y comparte con Costa Rica y Ecuador la secuencia en que la parálisis de la vía formal precede a la expansión de la ilegal.

19.4 Elementos de discusión aprovechables

La conversación con la Cámara Minera de Panamá aporta tres (3) observaciones que el diagnóstico recoge en otras partes. La

primera es la dificultad de distinguir la extracción ilegal de la informal, particularmente cuando operaciones formales cierran y sus trabajadores se desplazan hacia la extracción artesanal. La segunda es que la licencia social no constituye un logro puntual sino un proceso continuo, y que la entrega de bienes o beneficios sin desarrollo genuino no construye aceptación duradera. La tercera es que los gobiernos no pueden mantener presencia permanente en zonas mineras remotas y que los operadores ilegales simplemente se relocalizan cuando llegan las autoridades, empleando recursos ilícitos para eludir el control.

Un factor crítico identificado en la pérdida acelerada de esa licencia social y en el avance de las economías ilícitas ha sido la carencia de docencia y alfabetización sobre la actividad minera. La ausencia de una comunicación pedagógica por parte del Estado y la industria sobre los beneficios directos e indirectos derivados del sector ha dejado un vacío informativo aprovechado por la desinformación. Informes de organismos multilaterales como el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) destacan que la gobernabilidad del sector depende de una ciudadanía informada capaz de reconocer el valor de la actividad formal; sin esta docencia, el rechazo social paraliza la vía legal y facilita que la ilegalidad ocupe el territorio sin resistencia comunitaria.

Se mencionó asimismo el modelo costarricense de utilización de ingresos derivados de la extracción mineral para financiar reforestación y una transición hacia una economía de turismo sostenible, referido como ejemplo de transformación de largo plazo a partir de renta mineral. El capítulo 14 de este diagnóstico muestra, sin embargo, la otra cara de la experiencia costarricense: la renuncia total a la renta minera formal no protegió el recurso, y el país centroamericano de mayor prestigio ambiental enfrenta hoy en Crucitas una economía criminal que la prohibición no evitó. Ambas lecturas del caso costarricense, la del aprovechamiento de la renta para la transición y la del costo de la prohibición, son complementarias y no contradictorias, y juntas delimitan el espacio real de la política pública: aprovechar el recurso con estándares o perder el control sobre él.



PARTE IV

Análisis comparado

20. Lo que comparten y lo que distingue a los países

El ordenamiento por tipologías presentado en la parte II permite ahora un análisis comparado más preciso. Los apartados siguientes recorren las seis dimensiones del diagnóstico identificando dónde los países convergen y dónde divergen de manera significativa.

20.1 Marco legal

La divergencia normativa más relevante de la región es la calificación jurídica de la extracción sin título. En Perú la conducta está tipificada como delito ambiental, y las tres posiciones recogidas coinciden en que esa calificación resulta insuficiente frente a un fenómeno de naturaleza multidimensional. En Ecuador está tipificado como un delito. En Honduras constituye una infracción administrativa, lo que limita de manera severa la capacidad de perseguir estructuras organizadas. En Chile no existe un tipo penal específico para el robo de cobre, que es el fenómeno dominante en ese país. En Brasil la intervención decisiva no fue penal sino de derecho administrativo y de responsabilidad civil del comprador. En Costa Rica, la respuesta pasó en 2026 de un vacío de tipificación específica a la incorporación de la extracción ilegal al régimen de la Ley contra la Delincuencia Organizada, reconociendo su naturaleza de economía criminal estructurada.

Esa dispersión tiene una consecuencia operativa directa: la cooperación judicial entre países se dificulta cuando la misma conducta recibe calificaciones jurídicas incompatibles, porque el requisito de doble incriminación⁷ no se satisface. Es un obstáculo estructural para cualquier estrategia regional y hasta ahora no ha sido objeto de tratamiento sistemático.

Un segundo eje de divergencia es el tratamiento de la minería artesanal. Venezuela la reserva por ley a nacionales con licencia y la exime de guía de circulación hasta un límite de peso. Nicaragua la define por capacidad de procesamiento, no la equipara con la ilegalidad, y ha desarrollado en el Modelo Bonanza una vía de integración a cadenas formales con más de dos décadas de continuidad. Argentina la admite implícitamente a través del régimen de sustancias de segunda categoría. Chile la formalizó mediante una institucionalidad de fomento. Perú debate la sustitución completa de su instrumento de formalización. Bolivia distingue conceptualmente entre minería ilícita, ilegal e informal, aunque su marco institucional no ha logrado hacer operativa esa distinción frente a la resistencia política del sector cooperativo. Ecuador califica a la minería artesanal como de “subsistencia” reduciendo la estricticidad de controles y declaraciones frente a otros regímenes mineros, lo que dificulta su trazabilidad.

20.2 Capacidad judicial

Es la dimensión con menor información disponible en todo el corpus, y esa carencia es en sí misma un hallazgo. Solo Argentina aporta resultados judiciales concretos de casos individuales, con penas y calificaciones específicas. Brasil aporta la decisión constitucional de mayor impacto documentado en la región. Honduras aporta actuaciones del Ministerio Público en destrucción de maquinaria. Costa Rica aporta, con la reforma de 2026, la incorporación de un régimen procesal especial cuya aplicación efectiva está aún por observarse. Ningún país del diagnóstico aporta una serie estadística que relacione denuncias presentadas, imputaciones formuladas y sentencias condenatorias firmes. Esa ausencia impide responder la pregunta más elemental sobre la eficacia de la respuesta penal: qué proporción de las denuncias llega efectivamente a condena y en qué plazo. La construcción de esa serie debería figurar entre los indicadores que este diagnóstico propone a los países participantes en su parte V.

⁷ El principio de doble incriminación (o doble tipicidad) es un principio fundamental del derecho internacional penal y del derecho de extradición. Establece que una persona solo puede ser extraditada o procesada mediante cooperación judicial internacional si el hecho que se le imputa es considerado delito tanto en el país que lo busca (estado requiriente) como en el país donde se encuentra (estado requerido).

20.3 Impacto ambiental

La comparación revela varias configuraciones distintas. En los países de extracción aluvial la afectación se concentra en cauces y llanuras, con deforestación, sedimentación y contaminación por mercurio, y con superposición marcada sobre áreas protegidas: el cuarenta y nueve por ciento (49 %) del área detectada en Colombia en 2022, el diez por ciento (10 %) del área garimpada amazónica dentro de tierras indígenas en Brasil, y la afectación de las cuencas del Madre de Dios, el Beni y sus afluentes en Bolivia, donde el país ocupa el segundo lugar regional en pérdida de bosque amazónico.

En Nicaragua la afectación deriva simultáneamente de la actividad ilícita y de la concesión formal sobre reservas de biosfera. En Costa Rica, un país sin minería metálica legal, la afectación proviene enteramente de la actividad ilegal, con un área que se multiplicó de dos (2) a unas tres mil (3.000) hectáreas tras la prohibición. En Chile el diagnóstico nacional sostiene que el impacto ambiental de mayor magnitud proviene de la gran minería formal, gestionado dentro de un sistema de fiscalización, planes de cierre y estándares regulatorios exigibles, a diferencia del resto del corpus, donde el impacto documentado se produce en ausencia de cualquier marco de control. En Argentina el diagnóstico nacional no identifica episodios relevantes de afectación ambiental atribuibles a operaciones ilegales.

El elemento común a todos los países con extracción aurífera es el mercurio, y ese elemento tiene ahora un origen documentado en al menos dos circuitos, uno clandestino desde México y otro legal desde Bolivia. Es la razón por la cual el diagnóstico sitúa el control de insumos como primera propuesta regional.

20.4 Dimensión económica

La comparación entre países es aquí especialmente difícil por la heterogeneidad de las mediciones disponibles, circunstancia que el propio diagnóstico convierte en argumento y que desarrolla en el capítulo siguiente. Solo Nicaragua dispone de datos oficiales de exportación con desagregación de oro que resultan internamente consistentes. Venezuela cuenta con estimaciones de la sociedad civil. Brasil dispone de producción registrada por los garimpos, que no equivale a producción real. Colombia mide superficie, no producción ni valor. Perú y Bolivia exhiben ambos una brecha creciente entre producción declarada y volumen exportado, que en el caso boliviano se tradujo en una caída oficial de la producción del sesenta por ciento (60 %) en dos años que los especialistas atribuyen al contrabando y no a una contracción real. Costa Rica exhibe el caso más extremo del diagnóstico: dos entidades estatales reportan para el mismo período cifras de exportación de oro que difieren en varios órdenes de magnitud.

El diagnóstico ha optado deliberadamente por no construir una cifra regional agregada del valor del fenómeno. Cualquier suma de datos con metodologías tan dispares produciría una magnitud aparentemente precisa y en realidad indefendible. Esa decisión se explicita aquí porque un lector podría interpretar su ausencia como omisión, y se desarrolla en el capítulo 21.

20.5 Dimensión social y derechos humanos

Los hallazgos convergen de manera notable pese a la diversidad de contextos. La afectación de pueblos indígenas aparece documentada en Brasil, Venezuela, Nicaragua, Bolivia, Colombia y Ecuador. La violencia contra defensores del territorio y guardabosques aparece en Nicaragua, con al menos sesenta y ocho (68) personas indígenas asesinadas entre 2015 y 2024 según Naciones Unidas, y en México. La explotación laboral, el trabajo infantil y la explotación sexual aparecen documentados por organismos multilaterales en Venezuela, y señalados en México, Honduras y, en su minería tradicional del estaño, en Bolivia, donde un caso de trabajo infantil llevó en 2018 a que una empresa internacional excluyera a un proveedor estatal de su cadena de suministro.

Un elemento aparece en múltiples países y merece tratamiento propio: la relación entre cierre o ausencia de actividad formal y expansión de la actividad ilícita. Panamá lo documenta con cifras oficiales tras el cierre de una operación de gran escala, con una multiplicación de las denuncias por más de cuatro veces en ocho meses. Costa Rica lo muestra de forma aún más extrema: una prohibición total condujo al mayor saqueo de oro de su historia reciente. Nicaragua lo muestra en el desplazamiento de güriseros desde zonas históricas saturadas hacia reservas naturales. Ecuador lo documenta con la cifra más precisa del diagnóstico: de menos

de sesenta a más de seiscientos puntos de extracción ilegal tras el cierre de su catastro. Argentina lo formula como efecto incubadora en comunidades con indicadores altos de pobreza. Es, con diferencia, el patrón más repetido y mejor documentado de todo el diagnóstico, y fundamenta el hallazgo transversal 5.5.

20.6 Seguridad y crimen organizado

El grado de consolidación de las estructuras criminales varía de manera radical. En Venezuela existen organizaciones con control territorial efectivo que cobran porcentajes de la extracción y ejercen funciones de gobierno de facto. En Colombia y Brasil hay presencia documentada de grupos armados en zonas de extracción. En México las estructuras criminales controlan tanto el suministro de insumos como operaciones formales mediante extorsión. En Ecuador el fenómeno alcanzó a la fuerza pública, con la muerte de once militares y el asesinato de dos alcaldes en un mismo mes. En Costa Rica el Organismo de Investigación Judicial describe una alianza binacional organizada entre coligalleros, empresarios locales y redes de tráfico de insumos. En Panamá se documenta la participación de estructuras guerrilleras colombianas en la extracción ilegal del Darién desde antes de 2016. En Bolivia, la Oficina de Naciones Unidas contra la Droga y el Delito ha alertado sobre el apoyo logístico de organizaciones de narcotráfico a la extracción ilegal de oro. En Argentina el diagnóstico nacional sostiene que la escasez de episodios criminales no permite identificar una estructura consolidada, aunque señala que subyace latente.

La conclusión comparada es que la consolidación criminal no depende de la magnitud de la extracción sino de la ausencia previa de presencia estatal efectiva, ya sea porque nunca existió, como en buena parte de la Amazonía, o porque disminuida, como en Ecuador tras 2018, en Costa Rica tras 2010 y en Panamá tras 2023. Los países donde el fenómeno permanece episódico son aquellos donde la ocupación formal del territorio precedió a la aparición de la oportunidad económica, como muestra por contraste el caso argentino.

21. Las cifras en circulación y por qué la región debe medir en común

Este diagnóstico ha optado por no construir una cifra regional agregada del valor de la extracción ilegal. Esta decisión responde a una razón metodológica clave: a lo largo del documento, el lector encontrará estimaciones de alto impacto comunicativo que provienen de fuentes diversas y poseen grados de rigor y alcance muy distintos. La siguiente tabla consolida estas cifras, junto con la fuente que las produjo y su nivel de verificación. Esto permite convertir esa dispersión en el argumento más concreto a favor de la propuesta metodológica del capítulo 24: sin una vara de medición común, ningún gobierno de la región puede saber si el fenómeno crece, se estabiliza o retrocede, ni comparar su desempeño con el de sus vecinos.

Estimaciones de producción o exportación ilícita en circulación, por país

País	Cifra en circulación	Fuente	Estatus
Perú	Entre 105 y 115 toneladas de oro ilegal proyectadas para 2025, más de 12.000 millones de dólares.	Instituto Peruano de Economía, centro de estudios privados	Estimación de centro de estudios privados, sin serie oficial que la respalde ni la contradiga.
Bolivia	Caída oficial de producción de 53,3 (2022) a 21,4 (2024) toneladas; especialistas la atribuyen a contrabando hacia Perú.	Ministerio de Minería y Metalurgia; lectura de especialistas.	Cifra oficial de producción; la interpretación del contrabando es atribuida, no oficial.
Brasil	241.000 hectáreas garimpadas en la Amazonía, 2022.	MapBiomass, mapeo satelital oficial.	Serie satelital oficial con series desde 1985.

Venezuela	Producción 2023 entre 45 y 54 toneladas; distribución de la renta: 6 % Banco Central, 8 % regalías, 20 % crimen organizado, 66 % alianzas políticas.	Transparencia Venezuela en el exilio.	Estimación de sociedad civil en el exilio, con metodología propia y trabajo de campo. No existe cifra oficial contrastable.
Colombia	100.000 hectáreas detectadas, 76 % de condición ilícita en 2023.	UNODC, Ministerio de Minas e INL.	Serie oficial con metodología pública desde 2018. La cifra de mayor solidez del diagnóstico.
Ecuador	19,2 toneladas exportadas en 2022 según Comtrade frente a 3,4 toneladas del último dato de producción oficial analizado (2018).	UN Comtrade, Banco Central del Ecuador.	Dato comercial de fuente oficial de terceros.
Nicaragua	1.971 millones de dólares en exportaciones de oro en bruto, 2025.	Banco Central de Nicaragua.	Cifra oficial, internamente consistente y desagregada.
Costa Rica	Entre 2.652 toneladas (Procomer) y 9,1 toneladas (Hacienda) exportadas entre 2017 y 2025.	Revista RAYA, con datos de dos entidades estatales.	Discrepancia entre dos entidades estatales del mismo país, sin resolver. El caso más extremo del diagnóstico.
Panamá	Denuncias de explotación ilegal: de 60 a más de 250 entre julio de 2023 y marzo de 2024.	Servicio Nacional de Fronteras, vía Cámara Minera de Panamá.	Cifra oficial de denuncias, no de producción o valor.
México	Producción de mercurio declarada: caída de 442 toneladas (2018) acero (2020); investigación independiente documenta 200 toneladas de tráfico entre 2019 y 2025.	Declaración mexicana ante Naciones Unidas; Environmental Investigation Agency.	La declaración oficial está documentalmente contradicha por evidencia de campo independiente.

La lectura en conjunto de esta tabla es, en sí misma, la justificación de la recomendación central de la parte V. La región produce cifras con estatus radicalmente distintos: series oficiales con metodología pública y continuidad de varios años, como Colombia y Brasil; estimaciones serias de sociedad civil o de centros privados que documentan un vacío oficial, como Venezuela y Perú; datos oficiales que se contradicen entre sí dentro de un mismo país, como Costa Rica; y, declaraciones oficiales contradichas por evidencia de campo independiente, como el mercurio mexicano. Ningún organismo regional puede fijar una meta de reducción cuando los trece países ni siquiera miden lo mismo, y esa es precisamente la conclusión que el capítulo 24 convierte en propuesta.

22. Vínculos transfronterizos identificados

El diagnóstico identifica flujos que cruzan fronteras en cinco (5) categorías: insumos, mineral, personas, dinero y estructuras criminales. La tabla siguiente sistematiza los documentados en el documento.

Flujos transfronterizos documentados en el diagnóstico

Vinculo	Naturaleza	Evidencia disponible
México hacia Perú, Colombia y Bolivia	Insumos	Aproximadamente doscientas (200) toneladas de mercurio entre abril de 2019 y junio de 2025, con decomiso de cuatro toneladas en el puerto del Callao en junio de 2025. Investigación de la Environmental Investigation Agency.
Bolivia hacia Perú y Colombia	Insumos y mineral	Bolivia como plataforma legal de importación de mercurio, contrabandeado luego hacia países donde su compra está prohibida; contrabando de oro boliviano hacia Perú al que se atribuye el desplome de la producción registrada entre 2022 y 2024.
Venezuela hacia Colombia, Turquía, Bélgica y Países Bajos	Mineral y dinero	Rutas de comercialización del oro documentadas por Transparencia Venezuela.
Venezuela hacia Surinam, Costa Rica y Guyana	Mineral	Incorporación a flujos regulares de exportación de terceros países como mecanismo de legalización, según información atribuida al Wilson Center. La discrepancia estadística costarricense descrita en el capítulo 14 no permite hoy descartar ni confirmar este riesgo para el caso costarricense.
Colombia hacia Venezuela y Panamá	Estructuras criminales	Presencia documentada del Ejército de Liberación Nacional y de disidencias de las FARC en zonas mineras de Amazonas y Bolívar, y de estructuras guerrilleras colombianas en la extracción ilegal del Darién panameño.
Nicaragua hacia Costa Rica	Personas y mineral	Flujo de mineros artesanales (coligalleros) hacia Crucitas, con desalojos recurrentes y retornos posteriores; procesamiento y comercialización del oro extraído en Costa Rica en territorio nicaragüense, con al menos seis puntos de recepción identificados por las autoridades costarricenses.
Costa Rica hacia Panamá (inverso)	Insumos	Decomisos de cianuro y mercurio que ingresan a Costa Rica desde Nicaragua para el procesamiento del oro de Crucitas, del orden de quince mil kilogramos de cianuro y veinte mil de mercurio en el período reportado.
Chile hacia Argentina	Personas y mineral	Ingreso estacional de operadores por pasos no habilitados en el Valle del Cura, con al menos doce pasos fronterizos ilegales identificados.

Nicaragua hacia terceras jurisdicciones	Dinero	Redirección de exportaciones hacia filiales de compañías compradoras en otros países tras las sanciones, según fuentes empresariales.
---	--------	---

El análisis comparado revela que ningún país examinado opera en una sola categoría de flujo. México es origen de insumos y territorio de captura criminal. Colombia es territorio de extracción, destino de insumos y origen de estructuras que operan en Venezuela y Panamá. Bolivia es simultáneamente destino de mercurio clandestino, origen de mercurio legal contrabandeado y origen de oro de contrabando. Nicaragua es origen de mineral, destino de mineral costarricense, origen de personas y punto de redirección financiera. Costa Rica es a la vez víctima de un circuito de insumos que ingresa desde el norte y exportador de un mineral cuya trazabilidad sus propias autoridades no logran conciliar internamente. Esa multiplicidad es el fundamento empírico de la propuesta de trabajo conjunto que sigue.

22.1 Mecanismos de cooperación existentes

El corpus no permite establecer un inventario completo de los mecanismos de cooperación vigentes entre los países del diagnóstico. Los elementos disponibles indican que la cooperación operativa es escasa y que, donde existe, opera de manera reactiva. El diagnóstico argentino señala que las fronteras permeables no son controladas de forma preventiva, sino cuando un hecho casual o una denuncia moviliza la acción de la justicia. El material panameño y el costarricense señalan, cada uno desde su experiencia, la imposibilidad de mantener presencia estatal permanente en zonas remotas, y el caso costarricense añade un elemento nuevo: la propia elevación del caso Crucitas ante autoridades de Estados Unidos y la solicitud directa a Nicaragua de reforzar su vigilancia fronteriza, como reconocimiento de que el problema no admite solución unilateral.

La distinción entre los acuerdos firmados y los que efectivamente operan es un hallazgo que este diagnóstico no puede documentar con el material actual y que debería incorporarse a una siguiente versión de actualización mediante consulta directa a las cancillerías o a los organismos sectoriales de los países participante

PARTE V

Propuestas de trabajo conjunto

23. Posibles propuestas regionales

Las siguientes propuestas se derivan de la evidencia analizada en las secciones anteriores y están estructuradas para permitir una verificación posterior de su cumplimiento. Se priorizan en función del impacto esperado y no de la facilidad de su implementación, criterio que conviene hacer explícito, dado que la primera medida es, probablemente, la más exigente en términos de articulación institucional.

23.1 Mecanismo regional de trazabilidad y control del mercurio, principalmente en minería aluvial.

Es la propuesta de mayor alcance porque actúa sobre la causa de origen de la cadena y no sobre su efecto. Su justificación es categórica: a pesar que el Convenio de Minamata se encuentra vigente y todos los países clave son parte de él, este no ha logrado impedir el tráfico clandestino de doscientas (200) toneladas de mercurio documentado durante seis (6) años. Tampoco ha evitado que el uso y comercio legal de mercurio en Bolivia termine abasteciendo, mediante contrabando, la extracción ilegal en los países vecinos.

El mecanismo propuesto comprende cuatro (4) componentes verificables. Un registro regional de producción, comercio y tránsito de mercurio, con reporte obligatorio y contraste entre las cifras declaradas por el país de origen y las registradas por el país de destino. Un sistema de intercambio automático de información aduanera entre países de origen, tránsito y destino, con alertas ante discrepancias. Protocolos comunes de inspección dirigidos específicamente a las declaraciones de material de construcción y piedra decorativa, que son las empleadas para el ocultamiento según la evidencia disponible. Y un procedimiento de verificación independiente de los cierres de minas de mercurio declarados ante el sistema internacional.

Este último componente responde a un hecho concreto: un país declaró producción cero en 2020 y la evidencia posterior documenta exportaciones ilícitas sostenidas durante los cinco años posteriores. La verificación independiente de las declaraciones no es una medida de desconfianza sino una condición de funcionamiento del régimen internacional.

23.2 Responsabilidad del comprador y verificación de origen

Consiste en trasladar al comprador la carga de acreditar el origen lícito del mineral, con documentación electrónica obligatoria en cada transacción de la cadena. Es la medida con la única evidencia cuantificada de eficacia disponible en la región, según se detalla en el apartado 5.4.

Su adopción coordinada a nivel regional es lo que distingue esta propuesta de una recomendación nacional. Si un solo país la implementa, el efecto previsible es el desplazamiento del mercado hacia la jurisdicción más permisiva, que es exactamente el comportamiento documentado en el caso nicaragüense frente a las sanciones. La coordinación no es aquí un principio de buena gobernanza sino una condición técnica de eficacia. La formulación concreta comprende la eliminación de toda presunción de legalidad basada en la declaración del vendedor, la obligación de documentación electrónica con identificación de origen en cada transacción, la responsabilidad solidaria de los adquirentes que no acrediten haber verificado el origen, y la prohibición expresa de adquirir mineral procedente de áreas protegidas y territorios indígenas.

23.3 Regulación del eslabón de intermediación

Consiste en establecer requisitos reforzados para los operadores que cuenten con licencia de comercialización sin concesión ni planta de beneficio integrada, y en incorporar a los comerciantes de metales preciosos al régimen de prevención de lavado de activos en los países donde aún no lo estén.



La evaluación mutua del Grupo de Acción Financiera de Latinoamérica ya identificó ese vacío en al menos un país del diagnóstico, y la evidencia gremial ecuatoriana y la experiencia boliviana del jukeo lo confirman desde perspectivas distintas: en ambos casos, la proliferación de ingenios, comercializadoras y plantas de beneficio sin control efectivo es la vía por la que el mineral ilegal adquiere apariencia legal. La ventaja operativa de esta propuesta es su eficiencia: un número reducido de operadores comerciales sujetos a obligaciones de verificación ofrece un punto de control incomparablemente más manejable que miles de operaciones extractivas dispersas en territorios de difícil acceso. Adicionalmente, solamente quienes sean comercializadores autorizados podrán exportar minerales. Ni las plantas de beneficio ni contratos de operación constituyen en sí mismos permisos para comercializar mineral.

A esta regulación prospectiva debe añadirse una revisión del universo de licencias ya otorgadas. La evidencia ecuatoriana recogida en el apartado 11.7 muestra un registro que se ha duplicado en tres años y que incluye sociedades con exportaciones de oro por millones de dólares en períodos muy breves, constituidas con domicilio en direcciones que no existen, con capitales suscritos de decenas de dólares y a nombre de personas sin trayectoria alguna en el sector. Ninguno de esos rasgos exige una investigación compleja para ser detectado: son verificables con la información que el propio Estado registró al momento de otorgar la licencia.

La propuesta comprende, en consecuencia, una auditoría periódica del registro de licencias de comercialización con criterios mínimos de debida diligencia: verificación de la existencia real del domicilio declarado, proporcionalidad entre el capital social y el volumen comercializado, identificación del beneficiario final, trayectoria verificable en el sector, y correspondencia entre el volumen exportado y una capacidad de abastecimiento demostrable. La consecuencia de no superar esa verificación debe ser la suspensión o la revocación de la licencia, y no únicamente una observación administrativa.

23.4 Sistema regional de medición con metodología común

Consiste en replicar el modelo colombiano de medición satelital anual con metodología pública, coordinado entre países y con serie comparable, y en incorporar la desagregación por tierras indígenas y unidades de conservación que aporta el modelo brasileño. El capítulo 21 expone la magnitud del problema que esta propuesta busca resolver, y el capítulo 24 desarrolla su contenido técnico en detalle.

23.5 Control del eslabón de beneficio y trazabilidad de la cadena de suministro

Las propuestas anteriores actúan sobre quién compra y sobre quién intermedia. Esta actúa sobre el lugar físico donde el mineral de origen ilícito pierde su trazabilidad: la planta de beneficio. El diagnóstico documenta ese punto con evidencia convergente de cuatro países. En Ecuador, el procesamiento se concentra principalmente en Portovelo y Ponce Enríquez, con titularidad opaca y sin registro público de beneficiarios finales. En Bolivia, los ingenios que operan al margen de la ley absorben el mineral sustraído mediante el jukeo. En Venezuela y en Chile, los molinos y las plantas de lixiviación cumplen la misma función de mezcla. En todos los casos, el mineral entra sin origen acreditado y sale con apariencia legal.

La propuesta comprende cinco (5) componentes verificables. Un registro obligatorio de plantas de beneficio, molinos e ingenios, con identificación del beneficiario final y capacidad instalada declarada. La obligación de balance metalúrgico, que contraste el mineral que ingresa, con su origen documentado, contra el producto que sale y contra la capacidad declarada. La exigencia de documentación electrónica en cada transferencia de mineral desde la boca de mina hasta la planta y desde la planta hasta la comercializadora, de modo que la cadena de suministro quede documentada en todos sus tramos y no solo en sus extremos. La trazabilidad de los insumos críticos distintos del mercurio, en particular cianuro, explosivos, combustible y maquinaria pesada, cuyo consumo constituye un indicador independiente de la actividad real de una planta. Y la auditoría técnica independiente y periódica de las plantas registradas.

El diagnóstico incorpora además un criterio de alerta que la evidencia ecuatoriana permite formular con precisión: el crecimiento de la capacidad instalada de procesamiento sin un crecimiento equivalente de la producción legal titulada carece de justificación lícita. Cuando las solicitudes de plantas de beneficio aumentan mientras el catastro minero permanece cerrado y no se incorporan nuevas concesiones, la capacidad adicional solo puede alimentarse de mineral cuyo origen no es acreditable. Ese contraste, entre capacidad



de procesamiento y producción legal, es de cálculo sencillo con información que los Estados ya poseen, y constituye uno de los pocos indicadores de alerta temprana disponibles sin necesidad de nuevos sistemas de información.

La dimensión regional de la propuesta reside en la comparabilidad. Un registro de plantas y una obligación de balance metalúrgico que existan en un solo país desplazan el procesamiento hacia la jurisdicción vecina, del mismo modo que la sanción por jurisdicción desplaza el flujo comercial según se documenta en el apartado 5.4. El valor de esta propuesta depende, por tanto, de que los registros nacionales sean equivalentes en contenido y mutuamente consultables.

23.6 Formalización condicionada y no meramente registral

Los mecanismos de formalización que operan como simple registro administrativo, sin verificación de origen ni exigencia de eliminación del mercurio, funcionan en la práctica como escudo jurídico para operaciones que no tienen intención ni capacidad de formalizarse. Esa constatación es común a las tres posiciones recogidas en Perú y encuentra respaldo en la evidencia nicaragüense sobre la insuficiencia del título formal como garantía, y en la experiencia boliviana de las cooperativas que operan bajo cobertura legal sin cumplir sus condiciones.

Los elementos que las propuestas peruanas comparten y que este diagnóstico recoge son: fijación de un plazo perentorio e improrrogable; el condicionamiento a esquemas de trazabilidad y cero mercurio; la exclusión absoluta de áreas naturales protegidas y cauces de ríos; y la estipulación explícita de que el proceso de formalización no suspende la persecución penal cuando se detecte delincuencia organizada o daño ambiental grave.

A ello, debe añadirse el componente que la evidencia ecuatoriana sugiere y que el Modelo Bonanza de Nicaragua demuestra en la práctica con más de dos décadas de continuidad: la formalización que funciona no es la que registra sino la que acompaña técnicamente y abre mercado. Los casos de formalización exitosa documentados en este diagnóstico, sea en Ecuador, en Chile o en Nicaragua, corresponden a operadores que accedieron a un precio mejor por contar con garantía de origen y con una cadena de compra organizada, no a operadores que temieron la sanción. El caso costarricense, por su parte, aporta la lección inversa y complementaria: la ausencia de cualquier vía formal no elimina la extracción, la entrega por completo a la ilegalidad. Formalizar con exigencia no es una alternativa blanda a la prohibición; es la única vía que ha demostrado, en algún país de la región, reducir el mercado ilegal de forma medible.

23.7 Corresponsabilidad de los mercados de destino

El circuito no se agota en América Latina. La red de rutas documentadas hacia Turquía, Bélgica y Países Bajos, la triangulación mediante terceros países de la región, cuya vulnerabilidad estadística ilustra con particular crudeza el caso costarricense, y la persistencia de compras públicas de oro en jurisdicciones que simultáneamente sancionan al sector de origen, demuestran una realidad ineludible: ningún país productor puede resolver de forma aislada un fenómeno cuya rentabilidad se define en los mercados de destino.

La propuesta comprende la elaboración de una posición regional común sobre debida diligencia en cadenas de suministro de minerales, la solicitud de verificación de origen a las refinerías y mercados de destino sobre el mineral procedente de la región, y la interlocución con los organismos internacionales que establecen estándares en la materia.

ALMA se encuentra en la posición de posicionar esta agenda en foros internacionales respaldada con una base documental propia: la que precisamente aporta este diagnóstico. Esta propuesta es, además, la que mejor justifica el valor añadido de un diagnóstico regional frente a la suma de informes nacionales.

23.8. Incorporar la interdicción de extracción ilegal a la agenda de comisiones binacionales de integración minera ya activas



El apartado 22.1 constata que la cooperación operativa entre países del corpus es escasa y reactiva. En al menos un caso, sin embargo, la arquitectura institucional no solo existe: está operando. La Comisión Administradora del Tratado Chile-Argentina de Integración y Complementación Minera (1997), con secretaría ejecutiva designada y sesiones formales retomadas en julio de 2026, tiene mandato de control integrado y coordinación operativa binacional sobre la misma franja fronteriza donde este diagnóstico documenta extracción ilegal de oro (caso Zancarrón, apartado 18.2). Su agenda actual se limita a facilitar la inversión minera formal. Incorporar el intercambio de información y la coordinación de vigilancia sobre extracción no autorizada a esa agenda no requeriría negociar un nuevo tratado ni crear una instancia adicional: bastaría que ambos gobiernos, a través de sus Cancillerías y Ministerios de Minería, incorporarán esta materia a la agenda de trabajo conjunto que la Comisión ya sostiene. Es, además, un modelo replicable para otros tratados binacionales de integración minera vigentes en la región.

24. Una metodología regional de medición: qué medir y cómo

El capítulo 21 mostró que la región no comparte hoy una vara común de medición, y que esa carencia es, por sí misma, uno de los obstáculos centrales para cualquier política coordinada. Este capítulo traduce esa constatación en una propuesta técnica concreta: ocho (8) indicadores que cualquier país de la región puede empezar a reportar con la capacidad institucional que ya posee, y un mínimo de gobernanza compartida para que esos reportes sean comparables entre sí.

24.1 Ocho indicadores comunes

Primero, superficie afectada por percepción remota. El modelo colombiano y el brasileño demuestran que la capacidad técnica ya existe instalada en la región y puede transferirse a los demás países mediante cooperación Sur-Sur. El indicador debe desagregar, como hace Colombia, entre área total detectada y proporción de condición ilícita, porque un país puede tener superficie estable y proporción de ilicitud creciente, como el propio caso colombiano demuestra.

Segundo, brecha entre producción declarada y exportación registrada, mediante el espejo estadístico de Comtrade. Es el indicador de menor costo de implementación de los siete, porque no requiere levantamiento de campo: basta con cruzar la estadística nacional de producción con los registros de exportación de los países socios comerciales. Este diagnóstico ya lo aplicó de forma parcial para Ecuador, Perú y Bolivia con resultados reveladores, y el caso costarricense demuestra que el ejercicio es igualmente necesario dentro de un mismo país, entre sus propias entidades estatales.

Tercero, importaciones de insumos críticos como proxy de la actividad ilegal. El capítulo 16 mostró que la declaración oficial mexicana de producción de mercurio fue documentalmente falsa, y el capítulo 12 mostró que la importación legal boliviana de mercurio termina abasteciendo, por contrabando, la extracción ilegal de países vecinos. Medir el volumen de estos insumos que circulan en la región, y no solo lo que cada país declara producir o importar, es un proxy más difícil de falsear que la producción declarada de oro. El indicador debe comprender el mercurio y el cianuro, explosivos, combustible y maquinaria pesada, cuyo consumo, contrastado con la producción legal declarada de cada distrito, ofrece una medida independiente de la actividad real.

Cuarto, censo de plantas de beneficio, molinos y comercializadoras, con identificación del beneficiario final y de la capacidad instalada. Los capítulos de Ecuador, Bolivia, Venezuela y Chile documentan, cada uno con sus propios términos, que el punto de mezcla y comercialización es el eslabón donde el mineral ilegal adquiere apariencia legal. Un registro regional de estos operadores, con beneficiario final identificado, es la base técnica de las propuestas 23.3 y 23.4. El censo debe consignar además la capacidad instalada de procesamiento de cada planta y el número de licencias de comercialización vigentes con sus fechas de otorgamiento, porque son los insumos del indicador octavo.

Quinto, serie judicial que relacione denuncias, imputaciones y sentencias condenatorias firmes. El apartado 20.2 mostró que ningún país del diagnóstico dispone hoy de esta serie. Es, junto con el indicador de daño ambiental que sigue, la carencia más profunda de la región, y también la más reveladora de la distancia entre la retórica de persecución penal y su resultado efectivo.

Sexto, valoración técnica del daño y del recurso efectivamente sustraído en cada intervención. Es la propuesta metodológica que el diagnóstico argentino formuló con mayor claridad, desarrollada en el apartado 18.4: que cada intervención judicial o administrativa incorpore, junto con el inventario de bienes incautados, una estimación técnica del volumen de mineral sustraído y del pasivo ambiental generado, realizada por profesionales de minería, ambiente y ciencias sociales. Sin este indicador, las estadísticas nacionales heredan de forma sistemática la subestimación de sus propios expedientes.

Séptimo, prima de precio local del oro como indicador indirecto de la magnitud del mercado ilegal. Cuando el precio pagado a un minero informal por su producción se aproxima o iguala al del mercado formal pese a no incluir tributación ni certificación de origen, ese diferencial revela cuánta demanda existe dispuesta a absorber oro sin trazabilidad. Es un indicador de bajo costo, calculable a partir de encuestas de precio en los puntos de comercialización, y que ningún país del diagnóstico reporta hoy de forma sistemática.

Octavo, coherencia entre capacidad de beneficio, licencias de comercialización, producción titulada, consumo de insumos y exportaciones. Los siete indicadores anteriores miden cada eslabón por separado. Este los cruza, y es el que convierte información que los Estados ya poseen en una señal de alerta. Comprende cuatro (4) razones calculables a escala nacional y por distrito minero: la capacidad instalada de procesamiento frente a la producción legal titulada; el volumen exportado por los titulares de licencia de comercialización frente a su capacidad de abastecimiento demostrable, entendida como las concesiones y plantas propias o contratadas que respaldan ese volumen; el consumo de insumos críticos frente a la producción declarada; y la evolución del número de licencias vigentes y plantas registradas frente a la evolución del catastro minero y de las concesiones activas.

El fundamento del indicador es que cada una de esas cifras, tomada por separado, admite explicaciones legítimas, pero la discordancia entre ellas no. Una capacidad de procesamiento que crece mientras el catastro permanece cerrado, un exportador cuyo volumen excede varias veces cualquier abastecimiento acreditable, o un consumo de cianuro que no guarda relación con la producción declarada de un distrito, son anomalías que no requieren investigación penal previa para ser detectadas: emergen del contraste de registros administrativos existentes. Es, por ello, el indicador de menor costo de implementación después del espejo estadístico, y constituye la base técnica de la auditoría de licencias prevista en la propuesta 23.3 y del control del eslabón de beneficio previsto en la propuesta 23.4.

24.2 Gobernanza mínima para que los indicadores sean comparables

Un conjunto de indicadores sin gobernanza compartida reproduce el problema que pretende resolver. Este diagnóstico propone tres condiciones mínimas. Una fecha de corte común para cada medición anual, de modo que las series de distintos países correspondan al mismo período y sean comparables entre sí, corrigiendo el desfase que hoy dificulta comparar, por ejemplo, la serie colombiana con la brasileña. Un calendario de publicación declarado y sostenido en el tiempo, porque una serie que se interrumpe pierde su valor comparativo aun si sus mediciones individuales fueran correctas. Y una unidad técnica de referencia, que no necesita ser una institución nueva sino un mandato claro a una entidad existente en cada país, responsable de coordinar la metodología con sus pares regionales y de responder ante ALMA y ante los demás países participantes por la consistencia de su serie.

Esta propuesta no requiere que los trece países alcancen simultáneamente el nivel de sofisticación del modelo colombiano o del brasileño. Requiere que empiecen a medir lo mismo, con la misma frecuencia y con la misma transparencia sobre sus propias limitaciones, del mismo modo en que este diagnóstico ha procurado hacerlo con cada cifra que contiene.

PARTE VI

Alertas y conclusiones

25. Posibles alertas para gobiernos y empresas

Las alertas que se presentan a continuación se derivan de la evidencia recabada y se formulan para la toma de decisiones de los gobiernos y empresas destinatarias de este informe.

Primera: Principalmente para minería aluvial, el control del mercurio determina la eficacia de todo lo demás

Mientras el suministro de mercurio carezca de control efectivo, cualquier política de interdicción en boca de mina actuará sobre las consecuencias y no sobre las causas. Resulta inadmisibles que un insumo sujeto a restricciones internacionales explícitas circule por la región en volúmenes que ninguna autoridad ha logrado neutralizar, a través de dos circuitos ya documentados: uno clandestino y otro legal.

Segunda: el eslabón de comercialización es el punto ciego regulatorio

Las licencias de comercialización otorgadas sin exigencia de operación integrada permiten incorporar mineral de origen difuso a la cadena formal con apariencia de legalidad. El patrón se repite en al menos siete (7) países con marcos jurídicos distintos y con minerales distintos. El caso ecuatoriano añade un elemento que los gobiernos pueden verificar de inmediato: un registro de licencias que se duplica en tres años, con sociedades que exportan millones de dólares en oro en períodos muy breves pese a haberse constituido con domicilios inexistentes, capitales de decenas de dólares y titulares sin trayectoria en el sector. La anomalía no está oculta en la operación, está en el propio expediente de otorgamiento.

Tercera: la sanción por jurisdicción redirige el flujo pero no lo reduce

El caso nicaragüense muestra que una medida dirigida a los operadores de un solo mercado de destino desplaza la exportación hacia otras filiales y jurisdicciones sin afectar la extracción. Las medidas que actúan sobre la cadena y no sobre la jurisdicción presentan un comportamiento opuesto.

Cuarta: el precio del oro sostiene la rentabilidad por encima de la disuasión penal vigente

Con los niveles de precio alcanzados en los últimos años, las penas previstas en la mayoría de los países del diagnóstico no alteran el cálculo económico del operador. Ese es el fundamento de las propuestas de tipificación agravada recogidas en el capítulo peruano y de la reciente incorporación de la extracción ilegal al régimen de crimen organizado en Costa Rica.

Quinta: la formalización sin trazabilidad puede ampliar el problema

Los registros administrativos que no exigen verificación de origen ni eliminación del mercurio funcionan como escudo jurídico para operaciones ilícitas, como muestran los casos nicaragüense y boliviano. El caso nicaragüense muestra además que el título formal no garantiza por sí mismo el consentimiento de las comunidades afectadas ni la ausencia de actividad ilícita en el área concesionada.

Sexta: la medición asimétrica impide una política regional

Sin series comparables entre países, y en el caso extremo de Costa Rica sin cifras conciliables dentro de un mismo país, no existe línea de base común, y sin línea de base común ninguna meta regional puede verificarse ni ningún compromiso puede evaluarse.



Séptima: prohibir la minería formal no elimina la extracción, decide quién la realiza

Costa Rica, Ecuador, Panamá y Venezuela demuestran, cada uno por una vía distinta, que suspender concesiones, cerrar catastros o vedar la actividad legal no protege el yacimiento: lo entrega a operadores sin estándares, sin tributación y, con frecuencia, sin límites frente a la violencia. La decisión que enfrenta cada Estado no es entre minería y no minería, sino entre minería con control estatal y minería sin él. Reconocerlo, como Costa Rica ha empezado a hacerlo en 2024 y 2026, no es una claudicación ambiental sino una corrección de política basada en evidencia.

Octava: la capacidad de beneficio que crece sin producción legal que la respalde es una señal de alerta verificable

Cuando las solicitudes y autorizaciones de plantas de beneficio aumentan mientras el catastro minero permanece cerrado y no se incorporan nuevas concesiones, la capacidad adicional de procesamiento carece de explicación lícita. Ecuador, con dos polos concentrados en Portovelo y Ponce Enríquez, y Bolivia, con la proliferación de ingenios que absorben el mineral sustraído, muestran que el beneficio es un punto de control tan decisivo como la comercialización, y considerablemente más fácil de fiscalizar que la extracción dispersa.

26. Conclusión general: la legalidad como estrategia de control del territorio

Los trece (13) capítulos nacionales que integran este diagnóstico describen contextos jurídicos, geográficos y políticos muy distintos entre sí. No obstante, su análisis comparado arroja una conclusión que ningún capítulo aislado podría formular con la misma fuerza: la legalidad, entendida como presencia efectiva del Estado con concesiones transparentes, fiscalización sostenida y trazabilidad exigible, no constituye un obstáculo para el control del territorio minero de América Latina y el Caribe. Es su condición de posibilidad.

Donde el Estado se retiró de la vía formal, ya fuera por prohibición explícita como en Costa Rica, por parálisis administrativa como en Ecuador, por cierre de una operación de gran escala como en Panamá, o por sustitución de transparencia por la opacidad de las alianzas discrecionales como en Venezuela, la actividad extractiva no se detuvo. Cambió de manos. Y en las nuevas manos perdió lo único que la hacía gobernable: la posibilidad de fiscalizarla, de tributarla, de exigirle estándares ambientales y laborales, y de rendir cuentas de su impacto ante las comunidades y ante el propio Estado.

Donde, en cambio, el Estado sostuvo o construyó una vía legal exigente, sea mediante la institucionalidad de fomento chilena para la pequeña minería, mediante el ordenamiento nicaragüense de la minería artesanal en el Modelo Bonanza, o mediante la ocupación territorial temprana de la minería formal argentina, el espacio disponible para la ilegalidad se redujo de forma verificable. Y donde la responsabilidad del comprador se impuso con documentación electrónica obligatoria, como en Brasil, el mercado registrado se contrajo en una magnitud que ninguna otra medida documentada en la región ha igualado.

El oro va a ser explotado de una u otra manera; el yacimiento no desaparece porque lo prohibamos. Cuando prohibimos la minería formal, lo que estamos decidiendo en realidad es que ese recurso sea explotado por los ilegales, sin ambiente, sin impuestos, sin derechos y sin Estado. Otorgar títulos y concesiones a operadores serios, con fiscalización rigurosa, no es parte del problema: es parte de la solución.

Carolina Orozco, Ex Presidenta del Directorio de la Cámara de Minería del Ecuador y Vicepresidente de ALMA para Ecuador.

Esta conclusión no exime a la minería formal de sus propias responsabilidades, las cuales el diagnóstico documenta con el mismo rigor. Aspectos como la captura de licencias de comercialización sin operación integrada, la mezcla de mineral en plantas de beneficio sin control, y la opacidad sobre los beneficiarios finales aparecen, una y otra vez, en los intersticios de marcos legales que existen pero no se hacen cumplir. La legalidad que este diagnóstico defiende no es la mera existencia de un título; es la combinación de título, trazabilidad, fiscalización sostenida y consentimiento de las comunidades afectadas. Sin esos cuatro elementos juntos, un régimen



formal puede convertirse, como muestran los capítulos de Nicaragua y Venezuela, en el vehículo de la misma opacidad que dice combatir.

De ahí que la recomendación que estructura este documento no sea punitiva sino de construcción institucional, un mecanismo regional de trazabilidad del mercurio, la responsabilidad del comprador aplicada de forma coordinada, la regulación del eslabón de intermediación, un sistema común de medición, la formalización condicionada a estándares verificables, y una posición regional frente a los mercados de destino. Ninguna de estas seis propuestas depende de que un país renuncie a su minería. Todas dependen de que la ejerza con el Estado presente.

ALMA presenta este diagnóstico como un instrumento de trabajo y no como un punto final. Cada cifra puede rastrearse hasta su fuente, cada recomendación puede verificarse en una revisión posterior, y cada país participante puede medir su propio avance frente a la línea de base que este documento establece. Esa es, en última instancia, la función que un diagnóstico regional debe cumplir: no describir el problema una vez, sino ofrecer a los gobiernos y a las empresas de América Latina y el Caribe una vara común para medirlo, año tras año, hasta que la legalidad deje de ser la excepción y vuelva a ser el instrumento de control del territorio que alguna vez fue.

ANEXO I. REGISTRO DE ENTREVISTAS

El diagnóstico incorpora siete (7) entrevistas realizadas entre 2025 y 2026 por representantes de ALMA y organizaciones aliadas.

Entrevistas incorporadas al diagnóstico

País	Persona	Cargo e institución
Ecuador	Franklin Soria	Observatorio de Política Minera de Ecuador.
Ecuador	María Eulalia Silva	Presidenta Ejecutiva, Cámara de Minería del Ecuador. Entrevista conducida por Carolina Orozco.
Ecuador	Roberto Marcos	Director Ejecutivo, Cámara de Productores y Exportadores Metalúrgicos del Ecuador.
Honduras	David Alcántara	Responsable de país para el diagnóstico.
Honduras	Representante gremial	Asociación nacional de minería artesanal y pequeña escala de Honduras.
Perú	Rómulo Mucho, Diana Gonzales y Edward Málaga Trillo	Ex Ministro de Energía y Minas; ex congresista de la Comisión de Energía y Minas; congresista de la República. Respuestas escritas, julio de 2026.
Panamá	Zorel Morales	Director Ejecutivo, Cámara Minera de Panamá. Entrevista conducida por Carolina Orozco.

ANEXO II. FUENTES DOCUMENTALES POR PAÍS

La matriz de fuentes del proyecto registra más de setenta (70) entradas documentales con identificador individual. La tabla siguiente resume las fuentes principales de cada capítulo.

Fuentes principales por país

País	Fuentes principales del capítulo
Venezuela	Ley Orgánica de Minas, Gaceta Oficial 7.020 Extraordinario de 2026. Decreto 2.248 de 2016. Transparencia Venezuela, Explotación de oro en Venezuela 2024. ACNUDH, informe de 2020. Misión Internacional Independiente de Determinación de los Hechos, informe de 2022. OCDE, Gold Flows from Venezuela. SOS Orinoco. Armando.info. InSight Crime.
Nicaragua	Ley No. 387, Ley No. 1045, Ley No. 1128 y Ley No. 953 (ENIMINAS). Departamento del Tesoro de Estados Unidos, comunicados de 2022 y 2026. Grupo de Expertos en Derechos Humanos sobre Nicaragua. Banco Central y Ministerio de Fomento, Industria y Comercio. Fundación del Río, atlas de 2026. HEMCO, documentación del Modelo Bonanza-PODMA. Centro Humboldt.
Bolivia	Alfredo Zaconeta, Presencia e incidencia de la extracción ilegal en Bolivia (Diálogos Mineros, FES Bolivia, enero 2026). IISEC-UCB, Desafíos ambientales y regulatorios en la minería aurífera boliviana (2024). Defensoría del Pueblo, informe especial comunidad Leco Santa Rosa, Guanay. DPLF/CMIA, informe a la CIDH, marzo de 2026. RAISG. Ley 535 de Minería y Metalurgia.
Colombia	UNODC, Ministerio de Minas y Energía e INL, informes de explotación de oro de aluvión, ediciones 2019 a 2023. Asociación Colombiana de Minería.
Costa Rica	Ley 8904 de 2010. Ministerio de Ambiente y Energía, informes a la Sala Constitucional. Organismo de Investigación Judicial, informes 2024-2026. Revista RAYA. Decreto 44564- MINAE. Expediente legislativo 24.717.
Chile	CEPAL y ENAMI, 2021. GAFILAT, informe de evaluación mutua de Chile, 2021. Informe de crimen organizado, 2025. Estudios sobre formalización de la pequeña minería.
Honduras	Ley General de Minería, Decreto 238-2012. Capítulo elaborado por la responsable de país. Informe integral de extracción ilegal. Documentación del Ministerio Público.
Ecuador	Global Initiative Against Transnational Organized Crime, Una Crisis Dorada (2025). OEA/DDOT, Tras el dinero del oro ilícito en Ecuador. Tres transcripciones de entrevista.



Perú	Instituto Peruano de Economía, estimaciones 2023-2025. Consulta escrita a tres actores políticos y técnicos.
México	Leave No Stone Unturned, 2025. Procuraduría Federal de Protección al Ambiente. Senado de la República.
Argentina	Diagnóstico nacional con dos estudios de caso. Matriz de actores e indicadores ponderados. Referencias del Servicio Geológico Minero Argentino.
Panamá	Entrevista de Carolina Orozco a Zorel Morales, Cámara Minera de Panamá. InSight Crime. Servicio Nacional de Fronteras.
Regionales	Environmental Investigation Agency, Traffickers Leave No Stone Unturned, 2025. Illegal Mining and Trafficking in Metals. Extracción ilegal: estado del arte y situación en América Latina y el Caribe. Convenio de Minamata sobre el Mercurio.



Operación de dragado de la extracción ilegal de minerales



Amazonía afectada por la extracción ilegal de minerales



Campamentos de extracción ilegal de minerales en el Amazonía



Deforestación por la extracción ilegal de minerales en Madre de Dios Perú



Minería ilegal en el Parque Nacional Canaima - Venezuela.



Destrucción de ecosistemas en la Amazonía y contaminación de Ríos con Mercurio



En Ecuador, la minería ilegal destruye el río Santiago



Vista aérea de la expansión ilegal de la mina de oro «La Pampa» en la Reserva nacional Tambopata del Perú.

**DIAGNÓSTICO REGIONAL SOBRE LA
ACTUAL SITUACIÓN DE LA EXTRACCIÓN ILEGAL
DE MINERALES EN AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE**

MARCO DE ACCIÓN



Agosto de 2026

MARCO DE ACCIÓN DE LA ALIANZA MINERA DE AMÉRICA LATINA - ALMA

MARCO CONCEPTUAL PARA UNA ESTRATEGIA REGIONAL DE ACCIÓN FRENTE A LA EXTRACCIÓN ILEGAL DE MINERALES EN AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE

Hacia una gobernanza regional para la legalidad, la sostenibilidad y el desarrollo territorial.

Introducción

La extracción ilegal de minerales constituye uno de los desafíos más complejos que enfrenta actualmente América Latina y el Caribe. Su expansión ha superado ampliamente el ámbito de la minería informal para transformarse en un fenómeno multidimensional que compromete la seguridad nacional, la gobernabilidad democrática, la estabilidad económica, la protección ambiental, la salud pública, los derechos humanos y la competitividad internacional de la minería responsable.

La naturaleza transnacional de este fenómeno impide que pueda ser enfrentado exclusivamente mediante instrumentos nacionales. Las organizaciones criminales operan sobre redes logísticas, financieras y comerciales que atraviesan fronteras, aprovechan asimetrías regulatorias, debilidades institucionales y vacíos de coordinación entre los Estados.

En consecuencia, resulta indispensable avanzar hacia un nuevo paradigma de gobernanza regional que fortalezca las capacidades nacionales mediante mecanismos permanentes de cooperación, intercambio de información, armonización normativa, inteligencia estratégica y coordinación operativa, estandarización y trazabilidad.

Desde esta perspectiva, la Alianza Minera de América Latina (ALMA) puede constituirse en un articulador regional capaz de convocar a gobiernos, empresas, organismos internacionales, academia, centros tecnológicos y sociedad civil para impulsar una estrategia continental orientada a reducir progresivamente la extracción ilegal de minerales.

El presente Marco Conceptual propone los pilares estratégicos que podrían orientar dicho proceso que buscará impulsar ALMA en su actuar.

Pilar I

Gobernanza Regional para la Integridad de la Cadena Minera

La primera condición para enfrentar la extracción ilegal consiste en fortalecer la gobernanza regional.

Actualmente cada país enfrenta el problema utilizando marcos regulatorios distintos, definiciones jurídicas diferentes, capacidades institucionales heterogéneas y sistemas de control que rara vez interactúan entre sí.

Esta fragmentación genera oportunidades para que las organizaciones criminales desplacen sus operaciones hacia aquellos territorios con menores capacidades de fiscalización.

ALMA debiera promover la creación de un Sistema Latinoamericano de Gobernanza contra la Extracción Ilegal de Minerales, concebido como un espacio permanente de coordinación regional.

Este sistema podría impulsar:

- a) mecanismos de cooperación entre ministerios de minería;
- b) articulación entre organismos ambientales;
- c) coordinación con autoridades tributarias;

- d) integración de policías especializadas;
- e) cooperación entre fiscalías nacionales;
- f) intercambio de inteligencia financiera;
- g) coordinación aduanera;
- h) Armonización de procedimientos de fiscalización.

La finalidad no consiste únicamente en intercambiar información, sino en construir capacidades regionales permanentes que permitan anticipar tendencias, identificar nuevas modalidades delictuales y desarrollar respuestas coordinadas.

Pilar II

Armonización de Políticas Públicas y Marcos Regulatorios

Uno de los principales incentivos para la expansión de la minería ilegal corresponde a las diferencias regulatorias existentes entre los países.

Mientras algunos Estados poseen sistemas robustos de control, otros presentan procedimientos de otorgamiento de permisos extremadamente débiles o inexistentes.

ALMA debiera impulsar la elaboración de un Marco Regional de Buenas Prácticas Regulatorias, que sirva como referencia para los gobiernos.

Este instrumento podría contemplar:

- a) definiciones comunes sobre minería ilegal e informal;
- b) estándares mínimos de fiscalización;
- c) protocolos de cierre de faenas ilegales;
- d) mecanismos de recuperación ambiental;
- e) procedimientos de decomiso de maquinaria;
- f) criterios comunes para la trazabilidad de minerales;
- g) lineamientos y salvaguardas para la protección de comunidades afectadas.

La armonización normativa no implica uniformidad legislativa, cada país mantiene plenamente su soberanía regulatoria, sin embargo, disponer de principios comunes facilita la cooperación judicial y reduce las oportunidades de arbitraje regulatorio utilizadas por organizaciones criminales.

Pilar III

Sistema Regional de Inteligencia Estratégica

La extracción ilegal ha evolucionado hacia modelos altamente sofisticados.

Actualmente la actividad ilícita incorpora estructuras empresariales ficticias, mecanismos internacionales de lavado de activos, triangulación comercial, falsificación documental, uso de criptomonedas, redes logísticas internacionales y corrupción institucional. En consecuencia, las respuestas tradicionales resultan insuficientes.

ALMA debiera promover la creación de un Observatorio Latinoamericano sobre Extracción Ilegal de Minerales.

Este observatorio tendría funciones permanentes de:



- a) monitoreo regional;
- b) análisis de riesgos;
- c) elaboración de mapas de amenazas;
- d) seguimiento de nuevas modalidades criminales;
- e) estudios prospectivos;
- f) generación de indicadores regionales;
- g) producción de informes técnicos.

La inteligencia estratégica permitiría pasar desde una lógica reactiva hacia una lógica preventiva, la anticipación constituye hoy uno de los principales activos de cualquier política pública moderna.

Pilar IV

Trazabilidad Regional de Minerales

La trazabilidad representa probablemente el instrumento más poderoso para disminuir la inserción de minerales ilegales en los mercados internacionales.

El desafío consiste en garantizar que cada tonelada de mineral pueda reconstruir documentalmente su origen.

ALMA debiera impulsar un Sistema Latinoamericano de Certificación y Trazabilidad basado en tecnologías digitales.

Entre ellas destacan:

- a) blockchain;
- b) inteligencia artificial;
- c) certificación electrónica;
- d) geoetiquetado;
- e) imágenes satelitales;
- f) sensores remotos;
- g) monitoreo geoespacial.

La incorporación de estas herramientas permitiría aumentar significativamente la transparencia de las cadenas de suministro. Asimismo, facilitaría el cumplimiento de los estándares ESG exigidos por inversionistas internacionales.

Pilar V

Desarrollo Territorial como Estrategia Preventiva

La evidencia demuestra que la minería ilegal prospera principalmente donde existen condiciones estructurales de pobreza, ausencia estatal, escasas oportunidades laborales y debilidad institucional.

Por ello, ninguna estrategia será exitosa si se limita únicamente al componente policial. ALMA debiera promover y colaborar con los Estados en programas de desarrollo territorial que integren:

- a) educación técnica;
- b) emprendimiento local;
- c) fortalecimiento municipal;

- d) infraestructura básica;
- e) conectividad;
- f) formalización económica;
- g) capacitación minera;
- h) acceso a financiamiento.

Reducir la vulnerabilidad social constituye una política preventiva de largo plazo, mientras existan comunidades sin oportunidades de desarrollo, la minería ilegal continuará encontrando mano de obra disponible.

Pilar VI

Fortalecimiento Institucional

Las capacidades estatales determinan en gran medida el éxito de las políticas públicas.

ALMA puede transformarse en un centro regional de fortalecimiento institucional. Entre sus líneas de acción podrían desarrollarse:

- a) programas regionales de capacitación;
- b) escuelas latinoamericanas de fiscalización minera;
- c) intercambios técnicos entre agencias nacionales;
- d) manuales regionales de buenas prácticas;
- e) certificaciones profesionales.

La construcción de capacidades constituye una inversión estratégica cuyos efectos permanecen en el tiempo.

Pilar VII

Cooperación Judicial y Persecución del Crimen Organizado

La extracción ilegal debe ser abordada como una modalidad del crimen organizado transnacional.

Esto implica fortalecer la cooperación entre:

- a) fiscalías;
- b) policías;
- c) unidades de inteligencia financiera;
- d) servicios aduaneros;
- e) tribunales especializados.

ALMA podría facilitar mesas permanentes de cooperación técnica donde los distintos países compartan metodologías investigativas, experiencias exitosas y protocolos operativos. Asimismo, podría promover acuerdos para facilitar el decomiso de activos ilícitos y la persecución patrimonial de las organizaciones criminales. Adicionalmente ALMA podría impulsar equipos conjuntos de investigación que permita el intercambio de pruebas en tiempo real y la ejecución de operaciones coordinadas.



Pilar VIII

Ciencia, Innovación y Transformación Digital

Las tecnologías emergentes ofrecen oportunidades inéditas para fortalecer la fiscalización.

ALMA debiera incentivar proyectos regionales orientados al uso de:

- a) inteligencia artificial
- b) análisis predictivo
- c) big data
- d) imágenes satelitales de alta resolución
- e) drones autónomos
- f) internet de las cosas
- g) sensores ambientales
- h) modelos predictivos de riesgo.

La minería ilegal avanza utilizando innovación, la institucionalidad debe evolucionar con igual o mayor velocidad.

Pilar IX

Participación Ciudadana y Licencia Social

La sostenibilidad de cualquier estrategia depende de la participación activa de las comunidades.

La ciudadanía constituye el primer sistema de alerta temprana frente a actividades ilegales.

ALMA debiera impulsar programas regionales de educación minera orientados a:

- a) establecimientos educacionales
- b) universidades
- c) líderes comunitarios
- d) organizaciones indígenas
- e) medios de comunicación
- f) gobiernos locales

El fortalecimiento del conocimiento ciudadano disminuye la aceptación social de actividades ilícitas.

Pilar X

Cooperación Internacional

La extracción ilegal posee una dimensión global.

Los minerales atraviesan múltiples países antes de llegar a los mercados finales. Por ello, ALMA debiera fortalecer relaciones permanentes con organismos multilaterales, bancos de desarrollo, agencias de cooperación y organismos especializados.

La cooperación internacional permitiría movilizar financiamiento, asistencia técnica y transferencia tecnológica.



Asimismo, facilitaría la convergencia con estándares internacionales de debida diligencia, cadenas responsables de suministro y comercio internacional.

Hoja de Ruta para la Acción Regional

Sobre la base de estos diez pilares estratégicos, ALMA debiera liderar una Agenda Regional de Acción estructurada en tres horizontes temporales.

Acción inmediata: (2026)

- Convocatoria ampliada para integrar a especialistas y líderes ad hoc al Comité permanente sobre la extracción ilegal de minerales de ALMA
- Socialización del diagnóstico regional sobre la actual situación de la extracción ilegal de minerales con autoridades públicas y privadas.

Corto plazo (2027-2028)

- Constitución de la Mesa Regional Permanente contra la Extracción Ilegal de Minerales.
- Elaboración del Primer Índice Latinoamericano de Riesgo de Minería Ilegal.
- Creación del Observatorio Latinoamericano sobre Extracción Ilegal.
- Diseño del Marco Regional de Buenas Prácticas.
- Realización de encuentros subregionales en la Amazonía, los Andes, Mesoamérica y el Caribe para identificar problemáticas diferenciadas y construir respuestas adaptadas a cada realidad territorial.

Mediano plazo (2029-2031)

- Implementación del Sistema Regional de Trazabilidad de Minerales.
- Desarrollo de una plataforma compartida de intercambio de inteligencia estratégica.
- Programas regionales de fortalecimiento institucional para autoridades mineras, ambientales, policiales y judiciales.
- Implementación de proyectos piloto de monitoreo satelital y análisis predictivo en zonas críticas.
- Elaboración de recomendaciones de políticas públicas para facilitar la armonización regulatoria entre los países miembros.

Largo plazo (2032-2035)

- Consolidación de un Ecosistema Latinoamericano de Gobernanza Minera contra la extracción ilegal.
- Implementación de estándares regionales de certificación y trazabilidad reconocidos internacionalmente.
- Creación de mecanismos permanentes de cooperación técnica y asistencia entre los Estados.
- Incorporación de tecnologías avanzadas de monitoreo en tiempo real y sistemas interoperables de intercambio de información.
- Evaluación periódica del impacto de las políticas implementadas mediante indicadores regionales comparables, promoviendo procesos continuos de mejora y rendición de cuentas.



REFLEXIÓN FINAL

La lucha contra la extracción ilegal de minerales no debe concebirse únicamente como una política de control o fiscalización. Constituye, ante todo, un desafío de gobernanza democrática, desarrollo sostenible y seguridad regional. Enfrentarla exige comprender que la legalidad minera es un bien público cuya protección beneficia a toda la sociedad: fortalece las instituciones, preserva el patrimonio ambiental, protege a las comunidades, asegura condiciones de competencia justa para la minería formal y refuerza la confianza de los inversionistas y de los mercados internacionales.

ALMA tiene la oportunidad de asumir un rol de liderazgo continental, promoviendo una visión compartida que trascienda las fronteras nacionales y consolide una arquitectura regional de cooperación. El éxito de esta estrategia dependerá de la capacidad de articular voluntades políticas, movilizar conocimiento técnico, incorporar innovación y construir alianzas duraderas entre los sectores público y privado, la academia, las organizaciones internacionales y la sociedad civil.

Más que reaccionar frente a un fenómeno en expansión, América Latina y el Caribe deben anticiparse a sus nuevas dinámicas. Solo mediante una acción coordinada, sostenida y basada en evidencia será posible impedir que la extracción ilegal continúe socavando el desarrollo de nuestros países y garantizar que la riqueza mineral de la región se convierta en un verdadero motor de prosperidad, sostenibilidad y bienestar para las generaciones presentes y futuras.

MANIFIESTO



NOVIEMBRE 2025

1. PREÁMBULO

América Latina y el Caribe son territorios donde la tierra habla en minerales, energía y diversidad. En sus cordilleras, pampas, selvas y llanuras se encuentra una de las mayores reservas estratégicas del planeta: cobre, litio, cobalto, hierro, oro, plata, níquel y tierras raras que hoy impulsan la transición energética y tecnológica global. Pero esa riqueza natural solo adquiere legitimidad cuando se transforma en bienestar territorial, progreso equitativo y desarrollo humano sostenible, expresado en oportunidades reales para las personas y en respeto efectivo por la naturaleza.

La justicia territorial es el principio que guía esta visión: significa reconocer y valorar a los territorios donde se emplazan los grandes yacimientos, garantizando que los beneficios de la minería lleguen de manera directa y proporcional a las comunidades que los sostienen. Implica redistribuir el valor generado, fortalecer la infraestructura local, promover educación y empleo de calidad, y asegurar que los territorios mineros no sean solo espacios de extracción, sino núcleos de conocimiento, innovación y bienestar.

En el siglo XXI, la minería ya no se mide solo por su aporte económico, sino por su capacidad de descarbonizar procesos, gestionar el agua con circularidad, elevar el conocimiento local y construir confianza ciudadana. El verdadero desafío es evolucionar hacia una minería moderna, ética y regenerativa, que genere valor compartido.

En este contexto nace la Alianza Minera de América Latina (ALMA): una plataforma continental que reúne a personas, empresas, instituciones, universidades y organizaciones de la sociedad civil bajo una convicción común —promover una minería con propósito humano, sostenible, transparente y comprometida con el desarrollo de nuestros territorios.

ALMA surge para acelerar la transformación cultural y técnica del sector, impulsar la cooperación regional, armonizar agendas público-privadas y consolidar una nueva narrativa minera latinoamericana, basada en la evidencia, la educación y la colaboración, porque el futuro de la minería no se define solo en los mercados, sino en su capacidad de inspirar confianza, distribuir justicia y construir esperanza.

Y en ese camino, ALMA es la voz de una región que decide avanzar unida, con la certeza de que la minería, hecha con propósito, puede ser un puente entre la tierra y el futuro.

2. NUESTRA IDENTIDAD

Nacemos desde la convicción de que el desarrollo sostenible de nuestra región solo será posible si la minería se entiende, se educa y se practica de manera compartida, con una visión de largo plazo y un compromiso ético con las personas y los territorios.

Propósito

ALMA cuenta con una identidad sólida, pero sobre todo con un propósito que

orienta su razón de ser: impulsar una minería Latinoamericana y del Caribe que convierta la riqueza mineral de la región en bienestar para las personas, conocimiento, innovación y una transición energética y tecnológica más justa para los territorios que la sostienen. Este propósito es el eje que articula nuestros principios y guía nuestros ejes de acción.

Carácter integrador

ALMA articula realidades productivas y contextos sociales distintos bajo un mismo propósito: construir una minería latinoamericana cohesionada, moderna y solidaria. Promovemos la cooperación técnica y cultural entre naciones, el intercambio de buenas prácticas y la creación de estándares comunes que eleven la competitividad del continente sin perder identidad local. Nuestra fuerza radica en la diversidad: desde los Andes hasta el Caribe, desde la gran minería hasta la pequeña minería formalizada, todos somos parte del mismo destino compartido.

Enfoque ciudadano

Entendemos que la minería del futuro no se legitima solo con producción, sino con confianza social. Por eso, ALMA impulsa un diálogo temprano, informado y transparente con la ciudadanía, hablando con datos claros y con un lenguaje que acerque la industria a las personas. Trabajamos para que cada habitante de nuestros territorios pueda comprender el rol de la minería en la transición energética, su aporte al desarrollo y sus desafíos éticos, ambientales y tecnológicos. Nuestro compromiso es una comunicación que eduque, escuche y transforme percepciones con hechos verificables y cercanía humana.

Orientación a resultados

En ALMA creemos que los principios deben traducirse en acción. Trabajaremos en programas medibles, replicables y abiertos al escrutinio público, promoviendo la mejora continua y la transparencia institucional. Mediremos los impactos en educación, empleo, innovación, sostenibilidad ambiental y confianza social, porque sabemos que lo que no se mide, no se mejora. Nuestra gestión busca dejar huella tangible: más conocimiento, más cooperación, más futuro para las comunidades y países que integran la región minera latinoamericana y caribeña.

ALMA no es solo una alianza institucional; es un movimiento que encarna una nueva manera de entender la minería: integradora, educativa, sostenible y profundamente humana.

3. NUESTROS PRINCIPIOS

Los principios que guían a la Alianza Minera de América Latina (ALMA) son el reflejo de una convicción compartida: la minería puede y debe ser una fuerza positiva para el desarrollo integral de nuestros pueblos.

Estos principios no son solo declaraciones de valor, sino compromisos que orientan la acción colectiva de todos quienes conforman esta alianza continental.

1) Minería con propósito social y ético

Creemos en una minería que pone a las personas al centro. Su legitimidad no se mide solo en producción o utilidades, sino en cómo mejora la vida de las comunidades, impulsa economías locales y fortalece el tejido social.

Una minería ética es aquella que opera con integridad, que previene la corrupción y que asume la responsabilidad de su impacto en el entorno humano y ambiental. Promovemos prácticas que generen valor compartido, respeto intercultural y justicia territorial, asegurando que el progreso no sea privilegio, sino oportunidad para todos.

2) Educación y conocimiento como motor de transformación

El conocimiento es la energía más limpia y renovable de la región. La educación minera —desde la escuela hasta la universidad— es la base sobre la cual construiremos una industria sostenible, innovadora y ciudadana.

ALMA impulsará programas educativos, formación técnica y transferencia tecnológica para fortalecer el capital humano, conectar la academia con la industria y despertar vocaciones jóvenes que comprendan el rol estratégico de la minería en el desarrollo latinoamericano. Educar es empoderar: cada aula, cada docente y cada estudiante son parte del futuro que queremos construir.

3) Transparencia, integridad y cumplimiento normativo

La confianza pública se gana con hechos verificables. Por eso, defendemos la transparencia como principio esencial y la rendición de cuentas como práctica permanente.

Promovemos una minería alineada a las leyes nacionales, a los compromisos internacionales y a los más altos estándares éticos, fomentando la trazabilidad de los procesos, la publicación de información ambiental y social, y la apertura a auditorías independientes. Una industria transparente es aquella que no teme mostrar su realidad, porque trabaja cada día para mejorarla.

4) Diálogo y participación permanente

El desarrollo sostenible solo se construye con diálogo. ALMA promoverá espacios de encuentro entre el Estado, la industria, la academia y las comunidades para generar confianza mutua, aprendizaje compartido y decisiones legítimas.

Creemos en la participación temprana, informada y respetuosa, donde cada voz tenga valor y cada acuerdo sea un compromiso de largo plazo. La minería que dialoga es la que entiende que la licencia social no se exige: se construye día a día.

5) Sostenibilidad y estrategias de la minería en torno a los minerales críticos

La minería del siglo XXI debe ser parte activa de la solución a la crisis climática y no

un factor que la agrave.

ALMA impulsará el uso responsable de los recursos, la eficiencia energética, la circularidad del agua, la reducción de emisiones y la recuperación ambiental de los territorios intervenidos. Asimismo, promoverá estrategias específicas vinculadas al rol de los minerales críticos —como el cobre, el litio, el níquel, el cobalto y las tierras raras— en la transición energética y tecnológica global, contribuyendo a que su explotación se realice con altos estándares de sostenibilidad y justicia territorial.

La sostenibilidad no es un sello, es una manera de operar y de pensar.

6) Innovación y promoción de espacios donde las ideas cobren valor

Apostamos por la innovación tecnológica como herramienta para reducir impactos, aumentar la productividad y regenerar ecosistemas. ALMA promoverá la creación y fortalecimiento de espacios donde las ideas, el conocimiento y el emprendimiento minero cobren valor: redes de colaboración, centros de innovación, laboratorios de prueba y plataformas que favorezcan soluciones alineadas con una transición energética y tecnológica más justa, inclusiva y orientada al bienestar de los territorios productores.

7) Integración y cooperación regional

La fuerza de América Latina y el Caribe está en su diversidad, pero también en su unión. ALMA promoverá la integración técnica, académica y empresarial entre países para consolidar una voz regional unida ante los desafíos globales de la minería.

A través del intercambio de conocimiento, la homologación de estándares y la colaboración transfronteriza, buscamos construir una región más competitiva, sostenible y solidaria, donde el progreso de un país contribuya al desarrollo de todos.

8) Equidad, inclusión y respeto por la diversidad

La minería con propósito es también un espacio de justicia social. ALMA impulsará la inclusión de mujeres, jóvenes, pueblos originarios y comunidades locales en todos los niveles del sector, promoviendo liderazgo, equidad salarial y participación real.

La diversidad no es un desafío: es nuestra mayor fortaleza. Cada cultura, cada territorio y cada historia aportan una mirada única que enriquece la minería latinoamericana y la conecta con su identidad profunda.

Estos principios son el alma de ALMA: una guía ética, educativa y humana que inspira nuestra acción colectiva.

Sobre ellos construiremos una minería latinoamericana con legitimidad social, excelencia técnica y sentido de futuro.

EJES DE ACCIÓN DE ALMA

Los Ejes de Acción de la Alianza Minera de América Latina (ALMA) representan las líneas estratégicas mediante las cuales la alianza convierte sus principios en hechos concretos.

Cada eje busca pasar del discurso a la práctica, promoviendo programas, alianzas y políticas que transformen la minería latinoamericana en una industria sostenible, humana e integrada al desarrollo de los territorios.

Eje 1: Educación en Minería para el Desarrollo del Capital Humano

La educación es el pilar del cambio estructural que la minería necesita.

ALMA impulsa una agenda educativa continental orientada a formar talento técnico, profesional y ciudadano capaz de responder a los desafíos de la sostenibilidad, la digitalización y la transición energética.

Promovemos la actualización curricular en instituciones técnicas, universitarias y la creación de redes académicas.

Desarrollamos materiales didácticos, programas de formación docente, visitas pedagógicas y proyectos colaborativos que acerquen la minería moderna a las aulas.

La educación minera que promueve ALMA no solo enseña procesos; enseña propósito: muestra que detrás de cada tonelada hay ciencia, innovación, empleo y responsabilidad.

Nuestra meta es formar una nueva generación de profesionales y ciudadanos mineros latinoamericanos, comprometidos con su tierra, con su gente y con el planeta.

Eje 2: Innovación, Tecnología y Transición Energética Justa

El futuro de la minería latinoamericana depende de su capacidad de innovar con sentido y avanzar hacia una transición energética inclusiva.

ALMA impulsa la investigación aplicada, el uso de tecnologías limpias, la digitalización de procesos y la automatización responsable que optimicen la productividad y minimicen impactos.

Promovemos las alianzas con centros de investigación para acelerar soluciones en eficiencia energética, gestión del agua, monitoreo ambiental, electromovilidad y materiales críticos.

Al mismo tiempo, impulsamos políticas que aseguren que la transición energética sea justa y equitativa, garantizando que sus beneficios lleguen también a los territorios productores y a las comunidades locales.

Este eje reafirma que innovar no es solo adoptar tecnología, sino transformar mentalidades, generando un ecosistema donde la ciencia y la minería dialoguen

para construir soluciones que mejoren la vida de las personas y del planeta.

Eje 3: Promoción de la Inversión Responsable para el Desarrollo del Continente

La inversión minera puede y debe ser una herramienta de desarrollo sostenible.

ALMA promueve la atracción de capitales nacionales e internacionales bajo criterios de transparencia, equidad territorial y respeto ambiental, impulsando proyectos que generen valor compartido en los países de la región.

Fomentamos la cooperación entre empresas, gobiernos y comunidades para fortalecer la gobernanza de los recursos, diversificar las cadenas productivas y crear clústeres mineros regionales con encadenamientos locales.

Apoyamos la creación de estándares ESG comunes que permitan comparar y medir el desempeño de la industria latinoamericana bajo criterios internacionales.

Este eje busca transformar la inversión minera en un instrumento de cohesión y confianza, donde cada dólar invertido contribuya al bienestar de las comunidades, a la innovación tecnológica y a la sostenibilidad de los ecosistemas.

Porque invertir en minería responsable es invertir en futuro, conocimiento y legitimidad social.

Eje 4: Gobernanza, Participación y Justicia Territorial

La minería sostenible requiere instituciones sólidas y ciudadanía activa.

ALMA promueve la gobernanza compartida entre Estado, industria, academia y comunidades, fortaleciendo la transparencia, la rendición de cuentas y la planificación territorial.

Este eje busca establecer mecanismos permanentes de diálogo social, instancias de participación temprana y marcos normativos que garanticen que los beneficios de la minería se redistribuyan con equidad.

Fomentamos políticas públicas que reconozcan la justicia territorial como principio rector del desarrollo minero: que los territorios donde se genera la riqueza sean también los primeros en recibir sus frutos.

A través de este eje, ALMA trabaja por una minería que escuche, dialogue y repare, convirtiendo cada proyecto en un compromiso con el bienestar y la dignidad de las comunidades que le dan sustento.

Eje 5: Combate a la Extracción Ilegal e Informal de Minerales

La extracción ilegal de minerales es una herida abierta en muchos países de América Latina y el Caribe.

Atenta contra la seguridad, destruye ecosistemas, vulnera derechos humanos y distorsiona la economía formal.

Por eso, ALMA asume el compromiso ético y operativo de combatir toda forma de extracción ilegal, informal o criminal, promoviendo

acciones coordinadas que integren a gobiernos, fuerzas de seguridad, gremios, ONG y ciudadanía.

Este eje busca visibilizar el daño estructural que genera la actividad de extracción ilegal de minerales y fortalecer la minería responsable como modelo legítimo de desarrollo.

Impulsamos campañas continentales de sensibilización ciudadana y promovemos mejores políticas públicas tendientes a combatir este flagelo en los territorios del continente.

Una minería justa y sostenible solo es posible si la ilegalidad deja de ser una opción.

ALMA defiende el principio de que la buena minería protege la vida, respeta la ley y genera esperanza.

Estos cinco ejes resumen la acción de ALMA: educar, invertir responsablemente, erradicar la ilegalidad, innovar con propósito y gobernar con justicia.

Son las columnas que sostienen la visión de una minería latinoamericana unida, ética y con mirada de futuro.

4. COMPROMISO DE ADHESIÓN

Las instituciones, empresas, universidades, centros de investigación, gremios y organizaciones ciudadanas que adhieren al Manifiesto de la Alianza Minera de América Latina (ALMA) asumen un compromiso ético, técnico y humano con la construcción de una minería sostenible, transparente y ciudadana al servicio del desarrollo integral de la región.

Este compromiso es más que una declaración: es una voluntad compartida de acción que orienta las decisiones, prácticas y alianzas de cada miembro, bajo principios de cooperación, responsabilidad y transparencia.

Adherir a ALMA significa asumir un deber activo frente a los desafíos sociales, ambientales, tecnológicos y culturales que enfrenta la minería contemporánea.

a) Compromiso con la sostenibilidad y la ética

Incorporar criterios ambientales, sociales y de gobernanza (ESG) en toda la gestión minera, promoviendo operaciones limpias, uso eficiente de recursos y reducción progresiva de emisiones.

Cumplir las normas nacionales e internacionales con integridad, fomentando una cultura de legalidad, prevención de la corrupción y respeto irrestricto a los derechos humanos.

Contribuir a que la minería latinoamericana sea ejemplo mundial de transparencia y responsabilidad corporativa.

b) Compromiso con la educación y el desarrollo del conocimiento

Apoyar activamente programas de educación técnica, universitaria y comunitaria en minería sostenible, innovación y transición energética.

Destinar recursos, tiempo o expertise profesional al fortalecimiento del capital humano regional, formando nuevas generaciones de trabajadores, docentes, científicos y ciudadanos conscientes del rol transformador de la minería.

Favorecer la cooperación académica y la investigación aplicada entre países, para que el conocimiento sea un bien compartido en toda América Latina y el Caribe.

c) Compromiso con la transparencia y la participación

Publicar información relevante sobre desempeño ambiental, social y económico, permitiendo la rendición de cuentas pública y verificable.

Establecer canales de comunicación y diálogo permanente con las comunidades, reconociendo su derecho a participar en decisiones que afectan sus territorios.

Promover el diálogo temprano y la consulta informada, fortaleciendo la confianza y evitando la conflictividad social.

d) Compromiso con la justicia territorial

Reconocer el valor de los territorios donde se emplazan los grandes yacimientos, asegurando que la minería genere beneficios tangibles y duraderos en su entorno.

Promover la equidad territorial mediante la inversión en infraestructura, educación, innovación y servicios públicos locales.

Apoyar políticas que garanticen que las regiones mineras sean protagonistas del desarrollo que ayudan a sostener.

e) Compromiso con la innovación y la cooperación regional

Colaborar en la creación de estándares técnicos comunes, sistemas de trazabilidad y plataformas de intercambio de buenas prácticas a nivel continental.

Fomentar la innovación abierta, la investigación colaborativa y la adopción de tecnologías que impulsen la eficiencia energética, la seguridad y la gestión ambiental.

Participar activamente en los programas y redes impulsadas por ALMA para

fortalecer la integración minera latinoamericana y caribeña.

f) Compromiso con la erradicación de la extracción ilegal e informal

Rechazar categóricamente toda forma de extracción ilegal o informal que vulnere derechos humanos, degrade ecosistemas o distorsione la economía formal.

Apoyar estrategias conjuntas con los Estados, la sociedad civil y la industria para visibilizar los impactos de la minería ilegal y fortalecer las cadenas formales y certificadas.

Promover la “Buena Minería” como sinónimo de legalidad, respeto y sostenibilidad.

Firmar este manifiesto es asumir una responsabilidad colectiva: la de representar una minería que aprende, que dialoga, que innova y que devuelve a los territorios más de lo que toma de ellos.

Las organizaciones que integran ALMA se reconocen como embajadoras de una nueva era minera latinoamericana y del caribe, donde la ética, la educación y la justicia territorial son tan importantes como el cobre, el litio o el oro que el continente aporta al mundo.

Este compromiso se renueva cada día en las decisiones, proyectos y acciones concretas que fortalecen nuestra legitimidad ante la sociedad y nuestro orgullo ante la historia.

LLAMAMIENTO FINAL

Desde el corazón mineral de América Latina y el Caribe, elevamos este llamamiento con respeto, gratitud y esperanza.

Agradecemos a la tierra, que durante siglos nos ha ofrecido sus minerales, su energía y su fuerza silenciosa.

Agradecemos a las mujeres y hombres que, con su esfuerzo diario, dan vida a la minería: ingenieros, técnicos, operarios, investigadores, docentes, emprendedores y comunidades que trabajan con honestidad y compromiso por el desarrollo de nuestros países.

La minería ha sido parte de nuestra historia y será también parte de nuestro porvenir. Nos corresponde ahora escribir una nueva página: aquella en la que la minería sea sinónimo de sostenibilidad, orgullo y justicia territorial; en la que cada proyecto represente progreso compartido, respeto por los ecosistemas y oportunidades para las generaciones que vienen.

Este es un llamamiento a la unidad continental, a reconocer que los desafíos que enfrentamos —la transición energética, el cambio climático, la desigualdad— solo pueden resolverse si actuamos juntos, con diálogo y con propósito.

La riqueza de nuestra tierra no está solo en sus yacimientos, sino en su gente, en su diversidad cultural y en la capacidad de sus pueblos para transformar conocimiento en futuro.

Convocamos a los Estados, a las empresas, a las universidades, a las comunidades y a la ciudadanía a sumarse a esta causa común: construir una minería que inspire confianza, que eduque, que proteja la vida y que devuelva más de lo que toma.

Una minería que sea motor de desarrollo, pero también escuela de valores, innovación y respeto.

Que este manifiesto sea un compromiso y una promesa: la de cuidar nuestros recursos, honrar nuestro trabajo y avanzar juntos hacia una minería latinoamericana con propósito humano, orgullo continental y mirada de futuro.

Porque en cada mineral que brota de nuestra tierra hay una historia, un esfuerzo y una esperanza.

Y es nuestro deber hacer que esa esperanza se convierta en bienestar, conocimiento y dignidad para toda América Latina y el Caribe.

ALIANZA MINERA DE AMÉRICA LATINA (ALMA)

Misión de ALMA

Impulsar una minería moderna, ética, sostenible, segura e innovadora en América Latina y el Caribe, articulando a gobiernos, empresas, academia, comunidades y sociedad civil para promover políticas públicas, cooperación regional, inversión responsable, educación, innovación y buenas prácticas que permitan transformar la riqueza mineral en desarrollo, bienestar y oportunidades para las personas y los territorios.

Visión de ALMA

Ser la plataforma regional de referencia que lidere la construcción de una nueva minería latinoamericana: integrada, competitiva, responsable y cercana a la ciudadanía, capaz de convertir el enorme potencial de minerales críticos de América Latina y el Caribe en desarrollo sostenible, prosperidad, innovación y bienestar para sus pueblos, proyectando a la región como un actor estratégico de la minería mundial.

www.almalatam.org

