

MEMORIA INSTITUCIONAL

Foro Internacional “Minería ilegal, violencia y crimen organizado”

Nicolás Zevallos Trigoso (Perú)

Tania Ramirez (México)

María Eulalia Silva (Ecuador)

Jaime J. Sanabria Goytia (Bolivia)

Sandra Rodriguez (Colombia)



Cumbre del Sajama S.A.



MEMORIA INSTITUCIONAL

Foro Internacional “Minería ilegal, violencia y crimen organizado”

Nicolás Zevallos Trigoso (Perú)

Tania Ramirez (México)

María Eulalia Silva (Ecuador)

Jaime J. Sanabria Goytia (Bolivia)

Sandra Rodriguez (Colombia)



Cumbre del Sajama S.A.



MEMORIA INSTITUCIONAL

Foro internacional

“Minería ilegal, violencia y crimen organizado”

Primera edición: junio de 2026

Cumbre del Sajama S.A.

Av. Hector Ormachea esq. Calle 7 N° 5298, zona Obrajes

Tel.: (591 2) 278 7383

<https://www.cumbredelsajama.com>

La Paz, Bolivia

Autor:

Nicolás Zevallos Trigosos - Perú

Tania Ramírez - México

María Eulalia Silva - Ecuador

Jaime J. Sanabria Goytia - Bolivia

Sandra Rodríguez - Colombia

Asistencia Editorial: Daniel Lafuente Aranibar

Diagramación y estilo: Gonzalo Montecinos R.

Impresión: MONTECINOS-RIVEROS - Servicios Gráficos

Cita obligatoria:

Cumbre del Sajama - OLAMI

Foro Internacional

“Minería ilegal, violencia y crimen organizado”

Impreso en el Estado Plurinacional de Bolivia

CONTENIDO

Prólogo

PRESENTACIÓN INSTITUCIONAL

Introducción

TRANSFORMACIONES Y TENDENCIAS DEL CRIMEN ORGANIZADO EN AMÉRICA LATINA

Factores de oportunidad, economías ilícitas y gestión de riesgos criminales

1. Introducción
2. El crimen organizado como barrera para el desarrollo regional
3. Crecimiento del crimen organizado en América Latina
4. Mercados ilegales y economías criminales
5. El triángulo de oportunidad delictiva
6. Objetivos alcanzables: alta rentabilidad de los mercados ilegales
7. Informalidad y expansión del crimen predatorio
8. Transformación de las organizaciones criminales
9. Debilitamiento de la capacidad estatal
10. Ecosistemas criminales y convergencia delictiva
11. Diversificación de la extorsión y criminalidad cotidiana
12. Impactos sobre actividades productivas y sector privado
13. Gestión de riesgos criminales y recomendaciones
14. Conclusiones

USO DEL MERCURIO Y SUS IMPLICACIONES EN LA MINERÍA ILEGAL

Tráfico ilícito, impactos ambientales y estrategias regionales de control del mercurio en América Latina

1. Introducción
2. Antecedentes históricos del uso del mercurio en México
3. El Convenio de Minamata sobre Mercurio
4. Marco legal e institucional mexicano
5. Emisiones y liberaciones de mercurio en México
6. Minería primaria de mercurio en México
7. Condiciones de extracción artesanal e impactos humanos
8. Incremento del comercio y exportaciones de mercurio

9. Impactos ambientales y riesgos a la salud
10. Crimen organizado y control territorial
11. Flujos comerciales ilícitos de mercurio en América Latina
12. Estrategias de detección y decomiso
13. Plan Nacional de Mercurio y acciones estratégicas
14. Conclusiones

LA HUELLA DE LA EXTRACCIÓN ILEGAL DE MINERALES EN ECUADOR Y LA REGIÓN”

Impactos ambientales, crimen organizado y desafíos institucionales frente a la minería ilícita

1. Introducción
2. La minería ilegal como fenómeno regional
3. Crimen organizado y captura territorial
4. Situación de la minería ilegal en América Latina
5. Minería responsable versus extracción ilícita de minerales
6. Gestión ambiental en minería responsable
7. Impactos ambientales de la extracción ilícita
8. Magnitud de la minería ilegal en Ecuador
9. Caso Buenos Aires – Imbabura
10. Caso Parque Nacional Podocarpus
11. Caso Zaruma – El Oro
12. Respuesta del Estado ecuatoriano
13. Mecanismos de blanqueamiento del oro ilegal
14. Oportunidades de mejora y cooperación regional
15. Conclusiones

LA MINERÍA ILEGAL EN BOLIVIA: ALCANCES, NORMATIVA Y DESAFÍOS”

Seguridad, economía y gobernanza frente a la expansión de la minería ilegal

1. Introducción
2. La minería ilegal como problema estructural
3. Contexto institucional y crisis del sistema minero boliviano
4. Expansión de actores ilegales y minería informal
5. Seguridad y crimen organizado
6. Pérdida de control territorial y soberanía

7. Interdicción y operativos estatales
8. Economía ilícita y lavado de activos
9. Debilidad institucional y gobernanza
10. Necesidad de tecnología y monitoreo satelital
11. Casos críticos de minería ilegal en Bolivia
12. Participación de actores políticos y corrupción
13. Propuesta integral de lucha contra minería ilegal
14. Modernización institucional y digitalización
15. Conclusiones

MÁS ALLÁ DEL MONITOREO DE MINERÍA ILEGAL – EVOA”

Monitoreo territorial, trazabilidad y convergencia criminal en la minería ilegal de oro

1. Introducción
2. La minería ilegal como problemática regional
3. El oro ilegal y las cadenas de comercialización
4. Fronteras, rutas ilícitas y crimen organizado
5. Convergencia criminal y economías ilícitas
6. El sistema EVOA y el monitoreo satelital
7. Métodos de detección y análisis territorial
8. Vulnerabilidad territorial y ausencia estatal
9. Participación de grupos armados ilegales
10. Lavado de oro y mecanismos de legalización
11. Intervención comunitaria y formalización
12. Alternativas económicas y sostenibilidad
13. Impactos ambientales y sociales
14. Innovación tecnológica y trazabilidad futura
15. Conclusiones

DIÁLOGO REGIONAL Y REFLEXIONES ESTRATÉGICAS

“Conversatorio de cierre del Foro Internacional sobre Extracción Ilegal de Minerales”

1. Introducción
2. Presentación del panel
3. Minería ilegal y crimen organizado transnacional
4. Debilidad institucional y gobernanza

5. Mercurio, cadenas ilícitas y cooperación regional
6. Tecnología, monitoreo y trazabilidad
7. Formalización minera y desarrollo territorial
8. Minería responsable versus extracción ilícita
9. Desarrollo alternativo y respuestas integrales
10. Principales consensos del panel
11. Reflexiones estratégicas finales

PRÓLOGO

América Latina atraviesa actualmente una transformación profunda de sus economías ilícitas. En este nuevo escenario regional, la minería ilegal ha dejado de ser únicamente una actividad extractiva irregular para consolidarse como una de las expresiones más complejas y dinámicas del crimen organizado transnacional. Su expansión ya no puede entenderse solamente desde la perspectiva ambiental o minera, sino como un fenómeno que involucra seguridad regional, control territorial, lavado de activos, corrupción, violencia armada, economías ilícitas convergentes y debilitamiento institucional.


La creciente demanda internacional de minerales estratégicos, el incremento histórico del precio del oro, la expansión de mercados ilícitos y las limitaciones estructurales de numerosos Estados latinoamericanos han generado condiciones particularmente favorables para el fortalecimiento de redes criminales vinculadas a la extracción ilegal de minerales. Este fenómeno afecta directamente la gobernanza democrática, la sostenibilidad ambiental, la estabilidad económica y la seguridad de millones de personas en la región.

En este contexto, OLAMI Internacional y Cumbre del Sajama S.A. impulsaron el Foro Internacional “Minería ilegal, violencia y crimen organizado”, desarrollado el 5 de mayo de 2026, con el propósito de generar un espacio regional de análisis técnico, intercambio de experiencias y reflexión estratégica sobre uno de los desafíos más complejos que enfrenta actualmente América Latina.

El foro reunió a especialistas, investigadores, representantes gubernamentales, organismos internacionales y expertos provenientes de Bolivia, México, Perú, Ecuador, Colombia y Naciones Unidas, quienes abordaron distintas dimensiones del fenómeno: crimen organizado, mercurio, monitoreo satelital, trazabilidad minera, gobernanza, inteligencia financiera, formalización minera, cooperación regional y sostenibilidad territorial.

Las exposiciones desarrolladas durante el encuentro evidenciaron que la minería ilegal no opera de manera aislada. Por el contrario, se articula con redes criminales transnacionales vinculadas al narcotráfico, trata de personas, tráfico de armas, corrupción, lavado de activos y control territorial. Asimismo, quedó en evidencia que las respuestas exclusivamente punitivas resultan insuficientes frente a estructuras criminales altamente adaptativas, flexibles y financieramente sofisticadas.


El presente documento reúne las principales ponencias y reflexiones estratégicas desarrolladas durante el foro, con el objetivo de contribuir a un debate regional informado, multidimensional y técnicamente fundamentado. Más allá de documentar las exposiciones, esta memoria busca convertirse en un insumo útil para



autoridades públicas, organismos internacionales, investigadores, sector privado, academia y sociedad civil, interesados en comprender las nuevas dinámicas de las economías ilícitas vinculadas a la minería ilegal.

La región enfrenta actualmente una coyuntura decisiva. América Latina posee algunos de los territorios más ricos del planeta en recursos minerales estratégicos, pero también enfrenta profundas debilidades institucionales, desigualdad territorial y crecientes amenazas criminales. La manera en que los países gestionen esta tensión definirá no solamente el futuro de sus recursos naturales, sino también la estabilidad democrática, la sostenibilidad ambiental y el desarrollo económico regional.

Comprender las lógicas económicas, territoriales y criminales que sostienen la minería ilegal constituye hoy una condición indispensable para construir respuestas más efectivas, coordinadas y sostenibles.



PRESENTACIÓN INSTITUCIONAL

Saludo del Presidente de OLAMI Internacional – Carlos Peña (Virtual)

En el marco del foro internacional “Minería Ilegal, Violencia y Crimen Organizado”, Carlos Peña, presidente de OLAMI Internacional, destacó la importancia de abordar de manera conjunta los desafíos que enfrenta la región frente a la minería ilegal y sus vínculos con la violencia y el crimen organizado.

Durante su intervención virtual, realizada desde una mina de fluorita en México —país reconocido como uno de los mayores productores mundiales de este mineral estratégico—, resaltó el enorme potencial de América Latina para abastecer al mundo de minerales críticos necesarios para el desarrollo y la transición energética.

Asimismo, agradeció a OLAMI Bolivia y a Cumbre del Sajama S.A. por la organización del evento, reconociendo también el trabajo de los directivos y representantes internacionales que hicieron posible este espacio de diálogo regional.

Carlos Peña recordó que, desde hace más de 42 años, OLAMI trabaja por integrar a América Latina como una región minera fuerte, promoviendo una minería ambientalmente sustentable, socialmente responsable y alineada con principios de gobernanza corporativa.


Uno de los puntos centrales de su mensaje fue la preocupación por el crecimiento de la minería ilegal en la región. Señaló que estudios recientes en Perú evidencian que esta actividad llega incluso a generar más recursos económicos que el narcotráfico, además de estar vinculada a violencia, lavado de dinero y crimen organizado.

Finalmente, hizo un llamado a fortalecer acciones regionales que permitan impulsar una minería formal, responsable y certificada, capaz de responder a las exigencias internacionales y contribuir al desarrollo sostenible de los países latinoamericanos.

Palabras de bienvenida a cargo de Ana María Aranibar – Directora Ejecutiva de Cumbre del Sajama

En el marco del foro internacional sobre extracción minera ilegal ligada al crimen organizado en América Latina, Ana María Aranibar, directora ejecutiva de Cumbre del Sajama S.A., manifestó la preocupación existente por el crecimiento de la minería ilegal en la región y sus impactos sobre la minería formal.

Durante su intervención, destacó que países como Colombia, Perú, Ecuador y México vienen avanzando en estrategias para enfrentar esta problemática, mientras que Bolivia aún enfrenta importantes desafíos para combatir este flagelo.



Asimismo, remarcó la necesidad de construir políticas sólidas de formalización minera, especialmente para la minería de pequeña escala, promoviendo además la reducción y eliminación progresiva del uso de mercurio en la producción aurífera.

Otro de los puntos centrales de su mensaje fue la importancia de fortalecer la trazabilidad de los minerales para garantizar su ingreso a mercados formales y responsables, impulsando así una minería más transparente y sostenible.

Ana María Aranibar también valoró la participación de expertos internacionales de México, Perú, Ecuador, Colombia y Bolivia, quienes compartieron experiencias y propuestas orientadas a reducir y eliminar la extracción ilegal en la minería.

Finalmente, hizo un llamado a trabajar de manera conjunta por una minería responsable, sostenible y orientada al beneficio de las futuras generaciones.

INTRODUCCIÓN

La minería ilegal se ha convertido en una de las economías ilícitas de mayor crecimiento en América Latina. Su expansión durante las últimas dos décadas ha transformado profundamente territorios mineros, ecosistemas estratégicos, dinámicas económicas regionales y estructuras de seguridad en numerosos países de la región.

Lejos de tratarse únicamente de una actividad extractiva informal, la minería ilegal ha evolucionado hacia una compleja red de economías criminales articuladas con narcotráfico, tráfico de armas, trata de personas, corrupción, lavado de activos y control territorial. Esta convergencia criminal ha permitido el fortalecimiento de organizaciones altamente adaptativas capaces de operar a escala transnacional aprovechando debilidades institucionales, fronteras permeables, vacíos regulatorios y altos niveles de informalidad económica.

Paralelamente, el incremento sostenido de la demanda internacional de minerales estratégicos y el aumento histórico del precio del oro han generado incentivos económicos extraordinarios para la expansión de actividades extractivas ilícitas, particularmente en regiones amazónicas, zonas fronterizas y territorios con limitada presencia estatal.


En este contexto regional, OLAMI Internacional y Cumbre del Sajama S.A. organizaron el Foro Internacional “Minería ilegal, violencia y crimen organizado”, realizado el 5 de mayo de 2026, con el objetivo de promover un espacio de diálogo técnico y estratégico sobre los impactos multidimensionales de la minería ilegal en América Latina.

El encuentro reunió a representantes gubernamentales, organismos internacionales, especialistas en criminología, expertos ambientales, investigadores, autoridades mineras y representantes del sistema de Naciones Unidas provenientes de Bolivia, México, Perú, Ecuador y Colombia.

El foro permitió identificar múltiples coincidencias regionales respecto al carácter estructural del fenómeno. Los participantes coincidieron en que la minería ilegal constituye actualmente una amenaza multidimensional.

Asimismo, quedó establecido que las organizaciones criminales vinculadas a minería ilegal operan cada vez con mayores niveles de sofisticación financiera, tecnológica y logística, reutilizando corredores históricos del narcotráfico y articulándose con redes internacionales de comercialización y lavado de activos.

Otro de los principales consensos alcanzados fue que las respuestas exclusivamente represivas resultan insuficientes.



El presente documento compila las principales exposiciones, análisis y reflexiones desarrolladas durante el foro, organizadas en torno a las distintas ponencias y al diálogo regional de cierre.

Más allá de registrar las intervenciones realizadas, esta memoria busca aportar elementos técnicos y estratégicos para comprender la evolución de las economías ilícitas vinculadas a minería ilegal y contribuir a la construcción de respuestas regionales más coordinadas, sostenibles y efectivas.

PONENCIA 1

“TRANSFORMACIONES Y TENDENCIAS DEL CRIMEN ORGANIZADO EN AMÉRICA LATINA”

Factores de oportunidad, economías
ilícitas y gestión de riesgos.

Expositor: Nicolás Zevallos Trigoso
País: Perú
Institución: Fundador y director de Asuntos Públicos del Instituto de Criminología - ICEV - Perú
Fecha de exposición: 5 de mayo de 2026
Tema central: Evolución del crimen organizado en América Latina

Basado en la transcripción de la exposición y la presentación institucional.

1. Introducción

La expansión del crimen organizado en América Latina constituye actualmente uno de los principales desafíos para la estabilidad institucional, la seguridad ciudadana y el desarrollo económico regional. Durante la exposición, Nicolás Zeballos Trigoso, presentó un análisis integral de las transformaciones recientes del fenómeno criminal en la región, proponiendo un marco interpretativo centrado en los “factores de oportunidad delictiva”.

La ponencia buscó ir más allá de la simple exposición de estadísticas criminales, proponiendo una lectura estructural sobre:

- La rentabilidad de los mercados ilegales
- La evolución de las organizaciones criminales
- La informalidad económica
- La limitada capacidad de respuesta estatal

El expositor enfatizó que comprender las dinámicas económicas y operativas del crimen organizado es indispensable para diseñar políticas públicas y mecanismos efectivos de gestión de riesgos.

2. El crimen organizado como barrera para el desarrollo regional

Uno de los primeros planteamientos de la exposición fue que el crimen organizado debe ser entendido no solamente como un problema de seguridad, sino como una barrera estructural para el desarrollo económico y social de América Latina.

Según datos presentados:

- América Latina alberga aproximadamente el 9% de la población mundial.
- Concentra cerca del 34% de los homicidios globales.
- Aproximadamente el 50% de estos homicidios están vinculados al crimen organizado.

La violencia criminal genera:

- Reducción de competitividad
- Incremento del gasto público
- Debilitamiento institucional
- Mayores niveles de vulnerabilidad económica

Gráfico 1

El crimen y la violencia como barreras para el desarrollo regional

- América Latina concentra el 34% de los homicidios del mundo, el 50% de ellos asociados al crimen organizado.
- Los costos del crimen afectan la competitividad y producción privada, además de incrementar el gasto público.
- Las víctimas de la violencia además son aún más vulnerables debido a sus limitaciones económicas y condiciones de inseguridad.

ECONOMÍA

América Latina paga un costo de 3,44% del PIB por el crimen y la inseguridad: FMI y BID.

PERÚ >

Combatir el crimen en Perú 20 mil millones de soles, un monto más alto que el presupuesto anual del sector Educación.

GESTIÓN > TU DINERO

Banca empieza a restringir créditos a acechados por extorsiones: los más afectados.

El expositor también destacó los costos económicos derivados de la inseguridad:

- Incremento de gastos en seguridad
- Afectación a la inversión privada
- Restricciones financieras
- Pérdida de productividad

De acuerdo con organismos internacionales, los costos asociados al crimen y la inseguridad representan aproximadamente el 3,5% del PIB regional.

3. Crecimiento del crimen organizado en América Latina

La exposición presentó evidencia del crecimiento sostenido del crimen organizado en la región.

De acuerdo con información citada de Global Initiative Against Transnational Organized Crime (GITOC), el crimen organizado ha aumentado en 22 de los 35 países de América Latina.

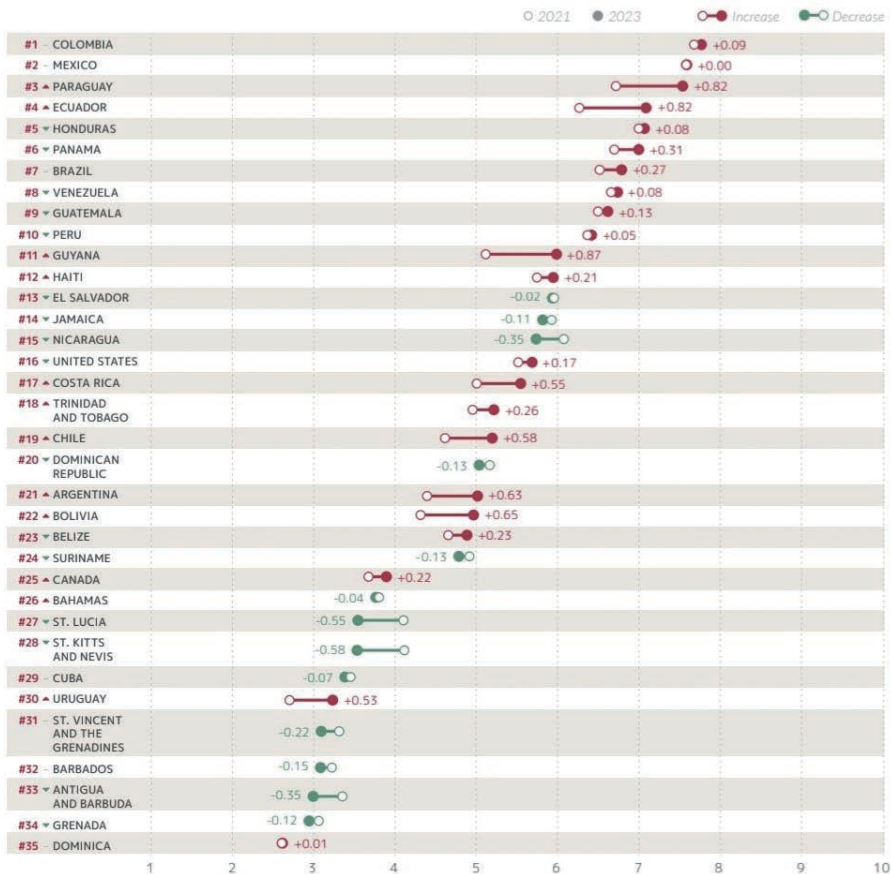
Países como Colombia, México, Paraguay, Ecuador, Perú y Bolivia muestran tendencias crecientes de criminalidad organizada.

Gráfico 2

Tendencias de crecimiento del crimen organizado en América Latina

- Las 11 primeras posiciones del ranking, además, muestran tendencias crecientes.
- Resaltan región el Salvador y Jamaica que muestran reducciones a pesar de sus trayectorias
- Chile, Ecuador y Uruguay solían ser países con poca presencia criminal, pero crecen en intensidad en los últimos años.

Criminality trends by country, 2021-2023, Americas



La exposición resaltó que incluso países históricamente considerados relativamente estables, como Chile, Ecuador y Uruguay, han experimentado incrementos significativos en actividades criminales durante los últimos años.

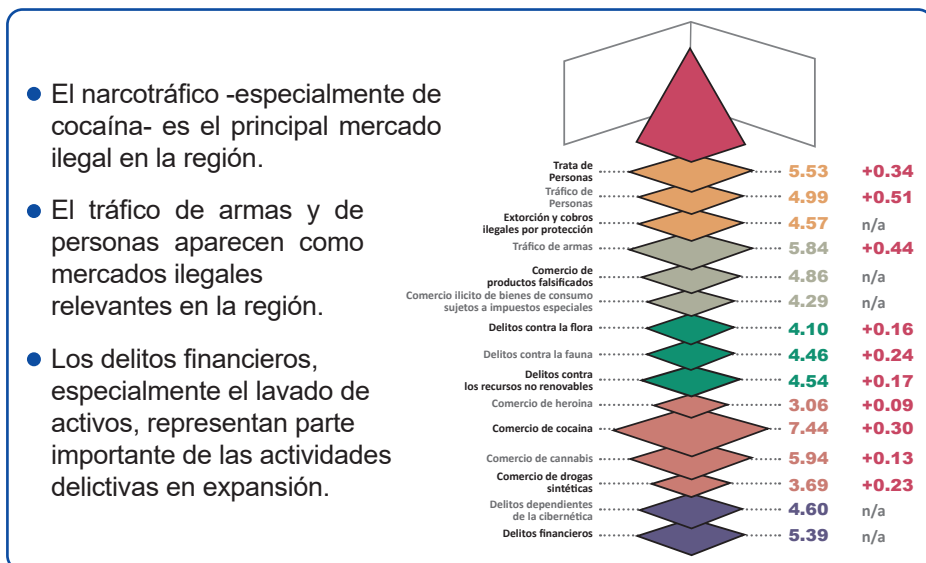
4. Mercados ilegales y economías criminales

El expositor identificó al narcotráfico y a la minería ilegal como los principales mercados ilícitos que dinamizan el crimen organizado regional.

Entre las actividades ilegales de mayor impacto se encuentran:

- Tráfico de cocaína
- Minería ilegal
- Tráfico de armas
- Trata de personas
- Tala ilegal
- Contrabando
- Lavado de activos

Gráfico 3
Principales mercados criminales en América Latina



- El narcotráfico -especialmente de cocaína- es el principal mercado ilegal en la región.
- El tráfico de armas y de personas aparecen como mercados ilegales relevantes en la región.
- Los delitos financieros, especialmente el lavado de activos, representan parte importante de las actividades delictivas en expansión.

Uno de los conceptos centrales desarrollados fue la “sinergia entre capitales ilegales”, mediante la cual recursos proveniente del narcotráfico, minería ilegal y otras actividades ilícitas circulan e interactúan entre si.

La ponencia remarcó que el narcotráfico no ha disminuido, la demanda mundial de cocaína continúa creciendo y el incremento histórico del precio del oro ha fortalecido aún más las economías criminales asociadas a la minería ilegal.

5. El triángulo de oportunidad delictiva

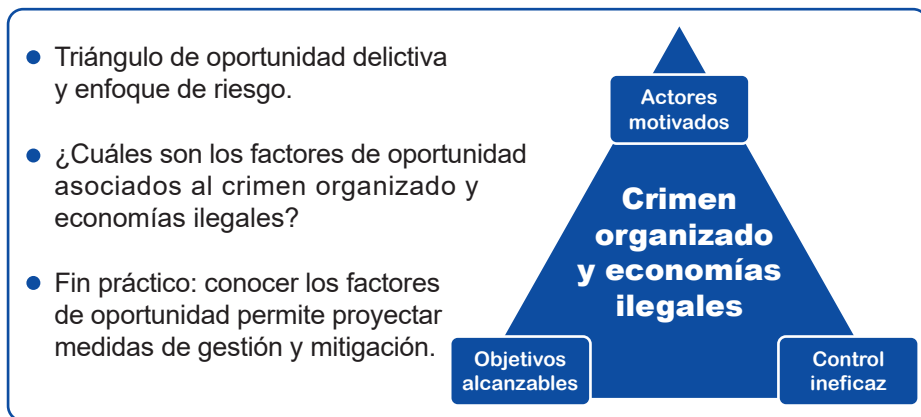
El eje conceptual más importante de la exposición fue el denominado “triángulo de oportunidad delictiva”.

Este modelo planea que un hecho criminal ocurre cuando confluyen tres factores:

1. Actores motivados
2. Objetivos alcanzables
3. Control ineficaz

Gráfico 4

Triángulo de oportunidad delictiva y enfoque de riesgo



El expositor enfatizó que comprender estos factores permite anticipar amenazas, gestionar riesgos, intervenir vulnerabilidades y diseñar medidas de mitigación más efectivas.

Este enfoque fue presentado como una herramienta útil tanto para gobiernos, instituciones públicas, empresas y organizaciones privadas.

6. Objetivos alcanzables: alta rentabilidad de los mercados ilegales

La exposición explicó que América Latina se encuentra actualmente en un contexto excepcionalmente favorable para las economías ilícitas debido a la elevada demanda global de cocaína y el incremento histórico del precio del oro.

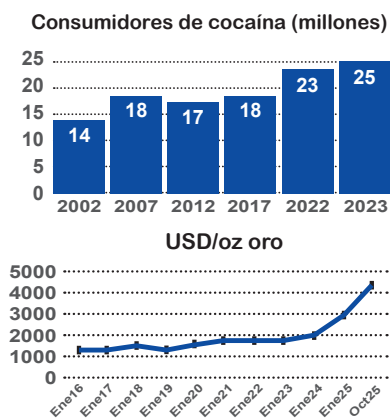
El número de consumidores de cocaína pasó de 14 millones en 2002 a 25 millones en 2023.

Paralelamente, el oro alcanzó precios record con perspectivas de crecimiento sostenido.

Gráfico 5

Incremento de demanda de cocaína y evolución del precio del oro

- Incremento progresivo de la demanda de cocaína global, con dos de los tres principales centros de consumo de la región: EUA y Brasil.
- Precios récord del oro con proyección a continuar creciendo en el futuro próximo.
- Ambos bienes tienen centros de producción en las franjas andinas y amazónica, y circuitos logísticos hacia Asia, Europa y EUA.



El expositor definió este escenario como un verdadero “gold rush regional” señalando que la región andina y amazónica se ha convertido en el punto cero de dos de las cadenas ilegales más rentables del mundo:

- Cocaína
- Oro

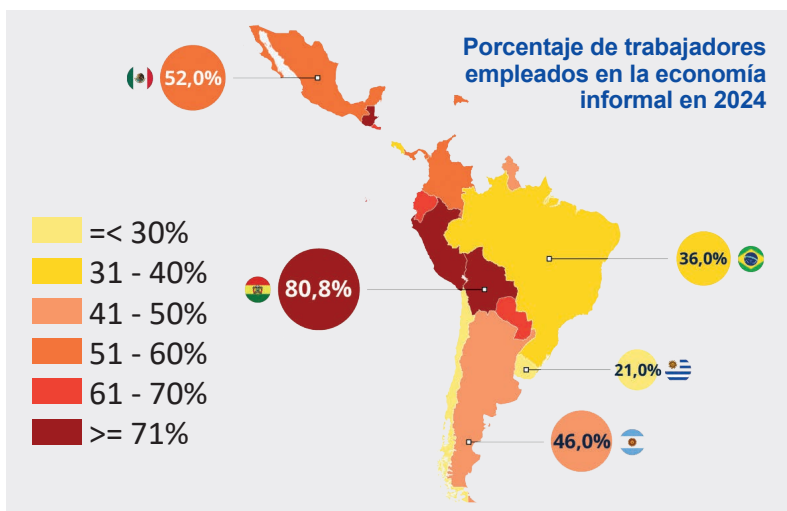
7. Informalidad y expansión del crimen predatorio

Otro elemento central del análisis fue la relación entre informalidad económica y expansión del crimen predatorio, particularmente la extorsión.

La exposición destacó que más del 50% de la economía latinoamericana es informal.

Gráfico 6. Informalidad laboral en América Latina

- Informales no pueden acceder a productos financieros legales, por lo que recurren a actores no legales
- Cuenta con menos posibilidad de proteger su dinero debido a que no pueden demostrar legalidad de su origen.
- Permeabilidad económica: dinero ilícito no requiere lavarse para ser usado informalmente



Según el análisis presentado:

- Los trabajadores informales carecen de acceso pleno al sistema financiero
- Poseen menor protección institucional
- Manejan flujos económicos difíciles de rastrear

Esto genera condiciones ideales para:

- Extorsión
- Préstamos usureros
- Coerción criminal
- Economías ilícitas locales

La exposición advirtió que la informalidad facilita el uso directo de dinero ilícito sin necesidad de sofisticados mecanismos de lavado.

8. Transformación de las organizaciones criminales

El expositor explicó que después de la pandemia se produjo una transformación importante en la estructura del crimen organizado.

Actualmente coexisten grandes organizaciones transnacionales, bandas criminales medianas y pequeños grupos locales altamente flexibles.

Gráfico 7

Estructura multinivel del crimen organizado



Entre las principales organizaciones regionales mencionadas se encuentran:

- Cartel de Sinaloa
- Jalisco Nueva Generación
- Tren de Aragua
- Clan del Golfo
- Comando Vermelho
- Primer Comando da Capital
- Mara Salvatrucha

Gráfico 8

Organizaciones criminales transnacionales en América Latina



La exposición enfatizó que estas organizaciones no funcionan como estructuras rígidas, sino como sistemas flexibles, adaptativos y resilientes.

Su operación depende de redes locales fragmentadas que ocupan distintas partes de las cadenas criminales.

9. Debilitamiento de la capacidad estatal

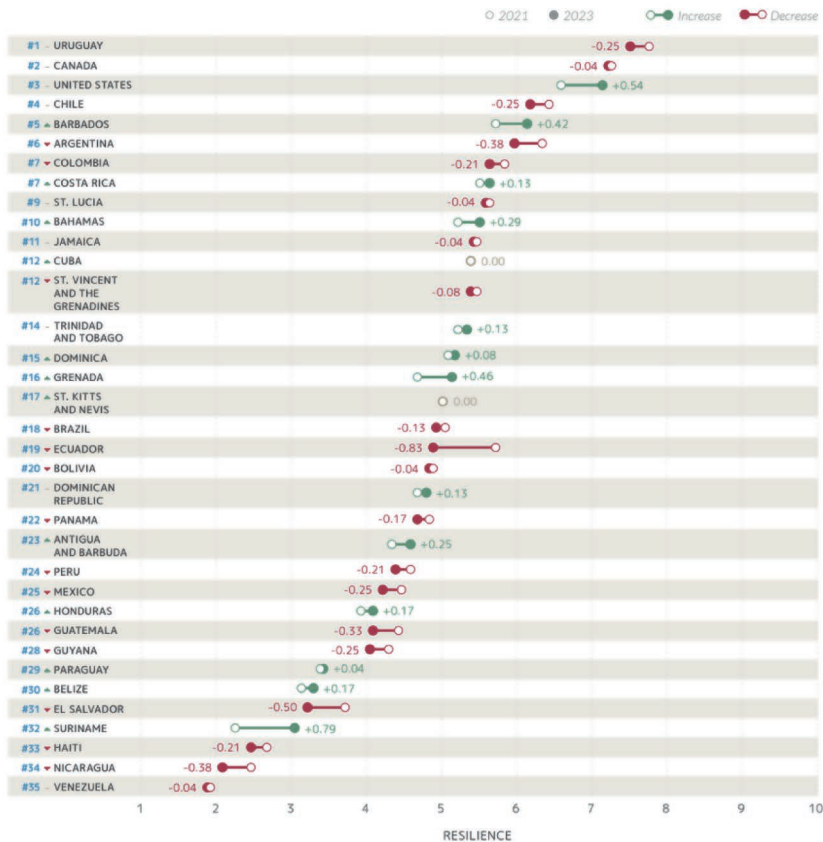
Otro de los temas centrales fue la pérdida de capacidad estatal para responder eficazmente al crimen organizado.

Gráfico 9

Reducción de resiliencia estatal frente al crimen organizado

- En 20 de 35 países de la región se reduce la resiliencia del Estado frente al crimen organizado
- Los países que han incrementado más la violencia, tienen retrocesos más serios: Ecuador

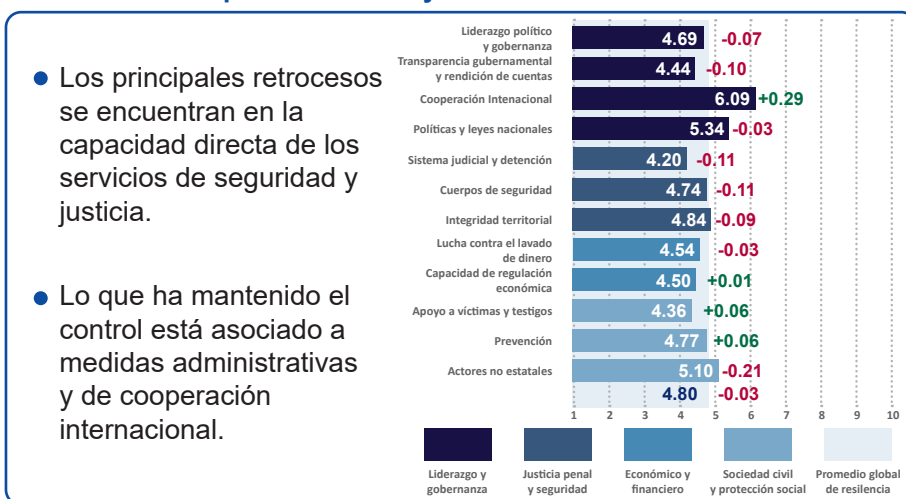
Resilience trends by country, 2021–2023, Americas



Las principales debilidades identificadas fueron:

- Sobrecarga judicial
- Limitada capacidad policial
- Crisis políticas
- Falta de continuidad institucional
- Debilidad de los sistemas de justicia

Gráfico 10
Capacidad estatal y resiliencia institucional



El expositor señaló que la cooperación internacional y ciertos mecanismos regulatorios han evitado escenarios aún más críticos en algunos países.

10. Ecosistemas criminales y convergencia delictiva

La ponencia introdujo el concepto de “ecosistema criminal”

Según este enfoque una actividad ilícita principal nunca aparece aislada, sino acompañada por múltiples delitos complementarios.

En el caso de la minería ilegal, se identificaron:

- 21 tipos penales,
- 52 manifestaciones delictivas,

- Al menos 42 artículos del código penal relacionados.

Gráfico 11
Ecosistema criminal asociado a la minería ilegal



Entre los delitos asociados destacan:

- Lavado de activos
- Tráfico de insumos
- Corrupción
- Trata de personas
- Explotación laboral
- Explotación sexual
- Daños ambientales

11. Diversificación de la extorsión y criminalización cotidiana

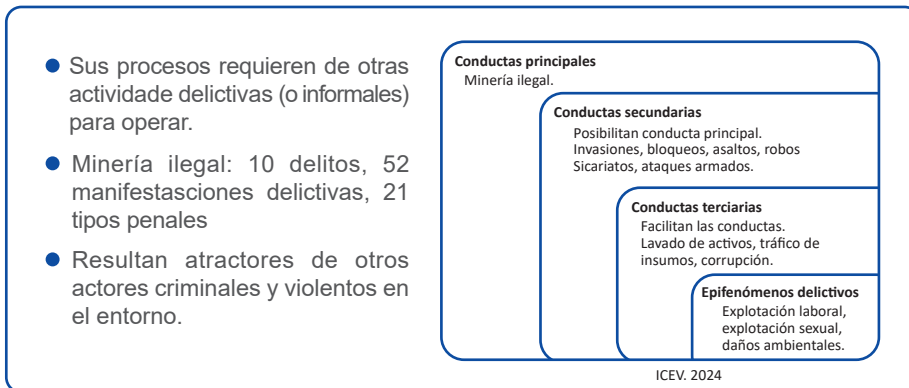
La exposición dedicó especial atención a la expansión de formas atomizadas de extorsión urbana.

El expositor explicó que actualmente existen múltiples modalidades de extorsión, muchas de ellas ejercidas por pequeños grupos locales.

Se identificaron 5 clases principales, 16 subclases de extorsión.

Gráfico 12

Modalidades de extorsión y violencia económica



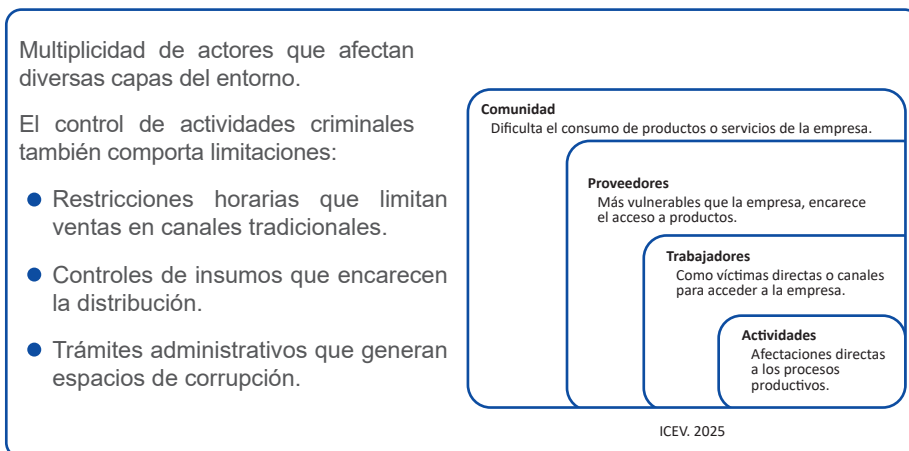
Estas formas de criminalidad cotidiana afectan a pequeños comercios, vendedores ambulantes, transportistas, microempresas y economías familiares.

12. Impactos sobre actividades productivas y sector privado

La ponencia analizó como el crimen organizado afecta directamente cadenas productivas, distribución, consumo y competitividad económica.

Gráfico 13

Impactos criminales sobre actividades productivas



Entre las afectaciones señaladas se encuentran:

- Restricciones horarias,
- Incremento de costos logísticos,
- Reducción de ventas,
- Temor ciudadano,
- Encarecimiento de proveedores,
- Pérdida de inversión.

El expositor enfatizó que la inseguridad no solo produce violencia sino también deterioro económico estructural.

13. Gestión de riesgos criminales y recomendaciones

Como cierre, la ponencia propuso tres líneas principales para la gestión de riesgos criminales:

Comprender la racionalidad económica

Entender:

- Mercados ilegales
- Cadenas de suministro
- Incentivos económicos
- Dinámicas empresariales criminales

Evaluar amenazas y daños

Analizar:

- Impactos directos
- Impactos indirectos
- Vulnerabilidades
- Riesgos territoriales

Diseñar protocolos específicos

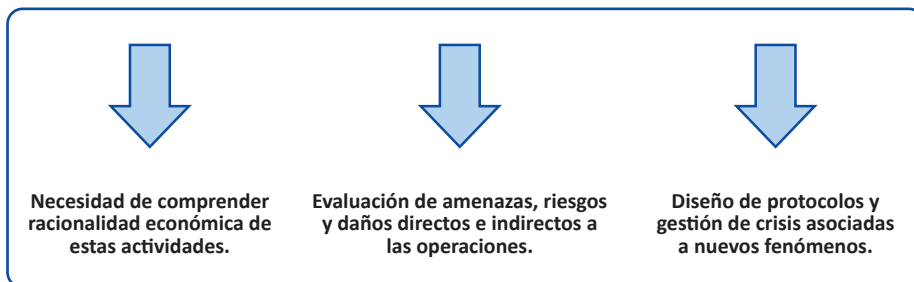
Evitar respuestas genéricas y construir:

- Estrategías diferenciales

- Análisis contextuales
- Protocolos adaptados a cada amenaza

Gráfico 14

Agenda para la gestión de amenazas y riesgos criminales



14. Conclusiones

La exposición evidenció que el crimen organizado en América Latina atraviesa un proceso de expansión, diversificación, flexibilización y sofisticación operativa.

Entre las principales conclusiones destacan:

- Los mercados ilegales continúan altamente rentables.
- La minería ilegal y el narcotráfico funcionan de manera articulada
- La informalidad favorece economías criminales.
- Las organizaciones criminales son resilientes y adaptativas.
- La capacidad estatal enfrenta limitaciones importantes.
- Las respuestas deben basarse en análisis de riesgo y comprensión económica del fenómeno.

Finalmente, el expositor remarcó que la región aún se encuentra en un punto donde es posible intervenir, pero requiere respuestas coordinadas, sostenidas y técnicamente fundamentadas.

PONENCIA 2

“USO DEL MERCURIO Y SUS IMPLICACIONES EN LA MINERÍA ILEGAL”

**Tráfico ilícito, impactos ambientales
y estrategias regionales de control
del mercurio en América Latina**

Expositor:	Tania Ramirez
País:	México
Institución:	Directora de Materiales y Residuos Peligrosos en la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMAR-NAT) - MÉXICO
Fecha de exposición:	5 de mayo de 2026
Tema central:	Mimería ilegal de mercurio, tráfico ilícito internacional y estrategias regulatorias y ambientales para su control

Basado en la transcripción de la exposición y la presentación institucional.

1. Introducción

La minería ilegal asociada al mercurio representa uno de los desafíos ambientales y de salud pública más complejos en América Latina. Durante la ponencia presentada por Tania Ramírez, Directora de Materiales y Residuos Peligrosos de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT) de México, se expusieron las dimensiones ambientales, regulatorias, económicas y criminales relacionadas con la extracción y tráfico ilícito de mercurio en la región.

La exposición enfatizó que el mercurio constituye actualmente:

- Un insumo estratégico para la minería ilegal de oro y plata.
- Una amenaza ambiental transfronteriza.
- Un elemento clave dentro de las economías ilícitas regionales.

Asimismo, se destacó que México ha pasado de considerar la minería de mercurio como una actividad artesanal e informal a reconocer la creciente participación del crimen organizado en las cadenas de extracción y comercialización ilegal.

2. Antecedentes históricos del uso del mercurio en México

La ponencia inició con una revisión histórica del uso del mercurio en México, señalando que este mineral ha tenido presencia desde épocas prehispánicas.

En la época prehispánica:

- El mercurio era utilizado con fines rituales y religiosos.

Durante la época colonial:

- Se convirtió en un elemento esencial para la producción de plata mediante procesos de amalgamación.

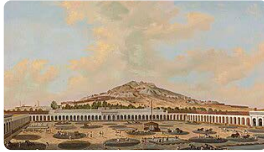
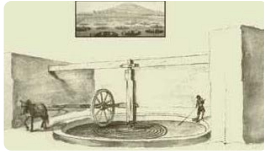
En la época moderna:

- El mercurio pasó a emplearse en:
 - Dispositivos electrónicos
 - Industria cloro-sosa
 - Minería artesanal de oro y plata

Gráfico 15 Usos históricos del mercurio en México



Época Prehispánica
- Usos místicos y religiosos



Época Colonial
- Uso en producción de plata



Época Moderna
- Uso dispositivos electrónicos
Industria de cloro-sosa, en minería artesanal de oro y plata

La expositora explicó que Naciones Unidas ha identificado al menos 54 usos distintos del mercurio a nivel mundial, de los cuales México registra aproximadamente 38.

Este amplio rango de aplicaciones ha favorecido históricamente por su extracción, comercialización y circulación internacional.

3. El Convenio de Minamata sobre Mercurio

Uno de los ejes principales de la exposición fue el Convenio de Minamata sobre Mercurio, instrumento internacional jurídicamente vinculante destinado a proteger la salud humana y el medio ambiente frente a las emisiones y liberaciones de mercurio.

Gráfico 16

México adoptó el convenio en octubre de 2013 y este entró en vigor en agosto de 2017. Actualmente 153 países forman parte del convenio.



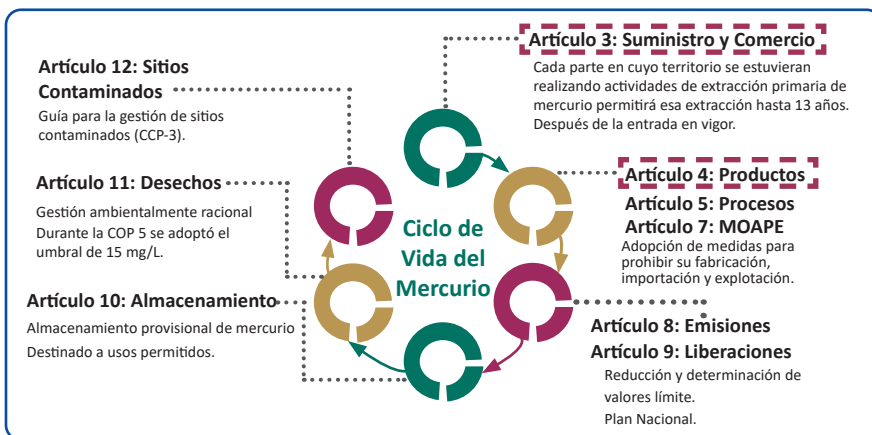
La exposición destacó particularmente el artículo 3 del convenio que está relacionado con suministro, comercio y eliminación progresiva de la minería primaria del mercurio.

Según el convenio los países disponen de 15 años desde la entrada en vigor para eliminar la minería de mercurio.

En el caso mexicano el plazo se extiende hasta el año 2032.

Gráfico 17

Obligaciones del Convenio de Minamata



La expositora enfatizó que la posición oficial de México, es **eliminar completamente la minería de mercurio, sin promover formalización, ni regularización de esta actividad.**

4. Marco legal e institucional mexicano

La ponencia presentó la estructura normativa e institucional utilizada por México para combatir la minería ilegal y el tráfico ilícito de mercurio.

Gráfico 18
Jerarquía de la Legislación Mexicana



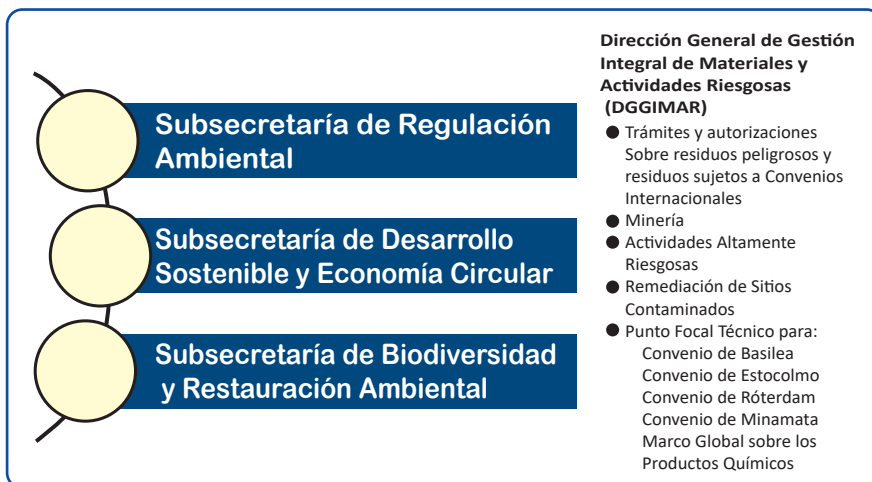
Entre los principales instrumentos mencionados destacan:

- Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.
- Ley General del Equilibrio Ecológico.
- Ley General de Prevención y Gestión Integral de Residuos.
- Ley Minera.
- Reglamentos ambientales.
- Normas oficiales mexicanas.
- Convenios internacionales.

La exposición remarcó especialmente el derecho constitucional a un medio ambiente sano.

Gráfico 19

Estructura institucional de SEMARNAT



La Dirección General de Gestión Integral de Materiales y Actividades Riesgosas (DGGIMAR) fue identificada como la entidad responsable de:

- Residuos peligrosos
- Minería
- Sustancias químicas
- Remediación ambiental
- Coordinación internacional en materia de mercurio

5. Emisiones y liberaciones de mercurio en México

Uno de los aspectos más preocupantes presentados fue el inventario nacional de emisiones y liberaciones de mercurio.

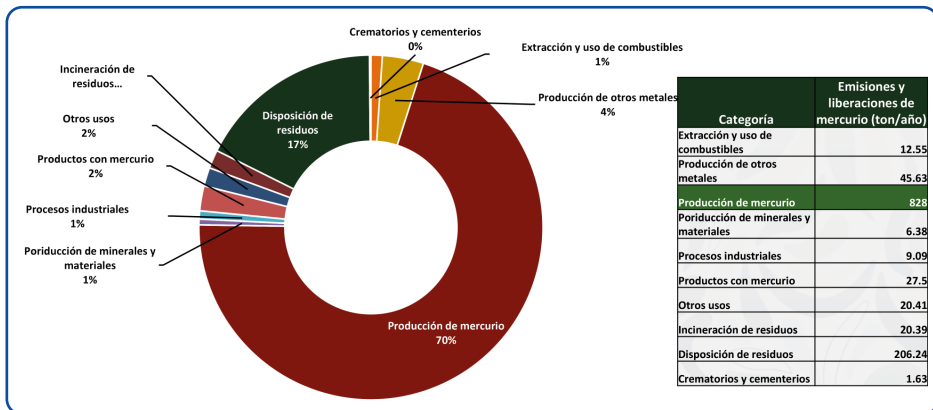
Según la exposición:

- México registra aproximadamente 1200 toneladas anuales de emisiones y liberaciones de mercurio

De ese total:

- Cerca del 70% proviene de la producción ilegal e informal de mercurio

Gráfico 20
Inventario y liberaciones de mercurio en México (2015-2019)



La minería ilegal constituye, por tanto, la principal fuente de contaminación por mercurio en el país.

Otros sectores relevantes incluyen:

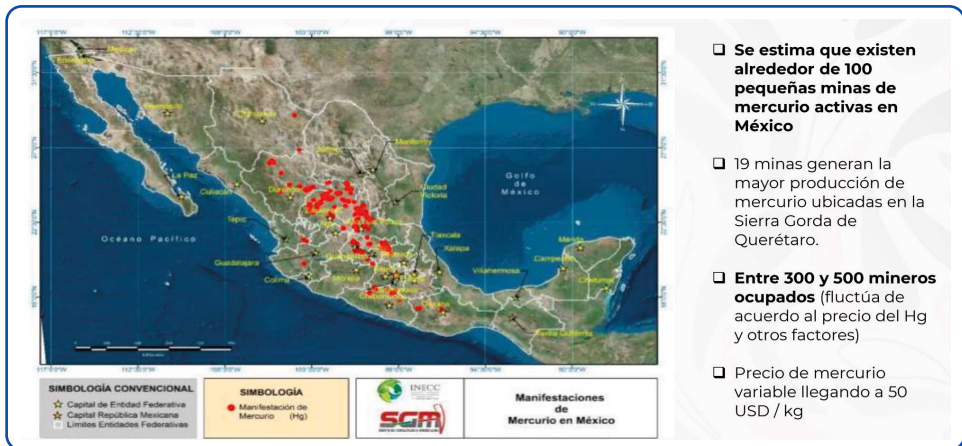
- Disposiciones residuos
- Producción de metales
- Procesos industriales
- Combustibles

6. Minería primaria de mercurio en México

La exposición detalló la situación actual de la minería de mercurio en México.

Se estima la existencia de aproximadamente 100 pequeñas minas activas, aunque estudios recientes identifican hasta 300 bocaminas.

Gráfico 21
Distribución de minas de mercurio en México



La mayor concentración se encuentra en la Sierra Gorda de Querétaro.

La actividad involucra entre 300 y 500 mineros, dependiendo del precio internacional del mercurio.

Gráfico 22
Minería primaria de mercurio en Sierra Gorda de Querétaro



La expositora explicó que la extracción continúa realizándose mediante procesos completamente artesanales, utilizando hornos rudimentarios sin controles ambientales ni protección laboral.

7. Condiciones de extracción artesanal e impactos humanos

La exposición mostró evidencias fotográficas de:

- Hornos artesanales,
- Minas improvisadas,
- Condiciones extremadamente precarias de trabajo.

Gráfico 23

Hornos artesanales utilizados para extracción de mercurio

LA EXTRACCIÓN ES UN PROCESO ARTESANAL COMPLETAMENTE, SE REALIZA EN LOS PATIOS DE LAS MINAS Y EN LAS CASAS DE LOS MINEROS



HORNO DE MINA



HORNO DE TRASPATIO

Los mineros manipulan cinabrio directamente, inhalan vapores tóxicos y viven junto a los hornos de procesamiento.

Gráfico 24

Condiciones de trabajo en minas de mercurio



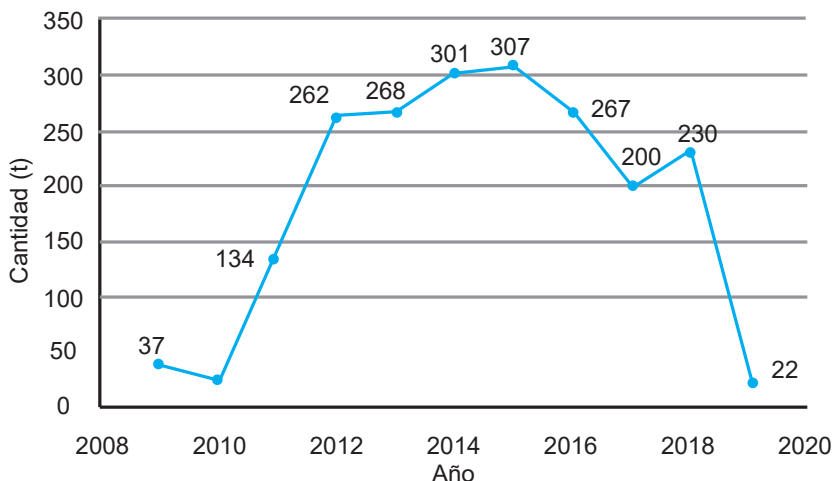
La expositora señaló que muchas actividades de procesamiento se realizan incluso en patios y viviendas familiares, ampliando la exposición de comunidades enteras al mercurio.

8. Incremento del comercio y exportaciones de mercurio

La ponencia presentó datos sobre exportaciones formales de mercurio en México.

Entre 2011 y 2016 las exportaciones crecieron de forma significativa, alcanzando más de 300 toneladas anuales.

Gráfico 25
Exportaciones formales de mercurio en México (2009-2019)



Sin embargo:

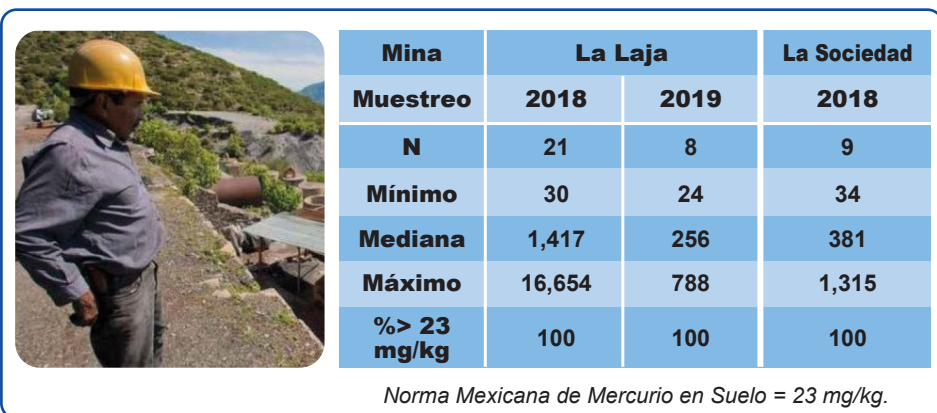
- Tras la entrada en vigor del Convenio de Minamata, numerosos productores dejaron de reportar oficialmente sus actividades, generando un incremento de la informalidad y pérdida de información oficial.
- Aunque las cifras oficiales disminuyeron, la producción ilegal probablemente se duplicó.

9. Impactos ambientales y riesgos a la salud

La expositora presentó resultados de monitoreos ambientales realizados en zonas mineras.

Se identificaron concentraciones de mercurio en suelo extremadamente elevadas de hasta 16.654 mg/kg, cuando la norma mexicana establece un máximo de 23 mg/kg.

Gráfico 26
Concentraciones de mercurio en suelo superficial



Estos niveles representan:

- Riesgos severos para la salud humana
- Contaminación de ecosistemas
- Exposición permanente de trabajadores y comunidades

10. Crimen organizado y control territorial

Uno de los puntos más importantes de la exposición fue el reconocimiento explícito de la participación del crimen organizado en la minería de mercurio.

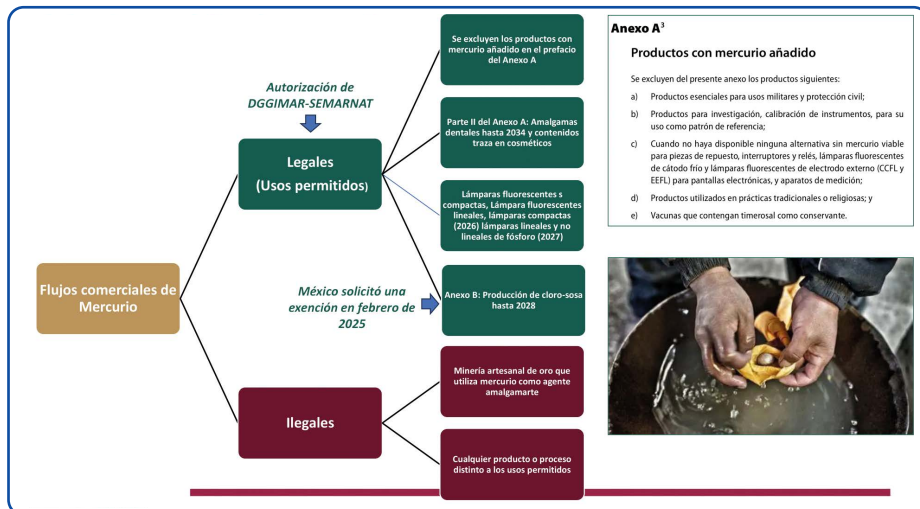
Inicialmente, el fenómeno era interpretado como minería artesanal informal, sin embargo, con el paso de los años, se identificó presencia armada y control criminal sobre varias minas.

La expositora relató que equipos técnicos y ambientales tuvieron que suspender monitoreos debido a amenazas directas del crimen organizado.

11. Flujos comerciales ilícitos de mercurio en América Latina

La ponencia explicó que el mercurio extraído ilegalmente en México se moviliza hacia distintos países sudamericanos para ser utilizado en minería artesanal de oro y plata.

Gráfico 27 Flujos Comerciales legales e ilegales de mercurio



La exposición destacó que:

- Bolivia constituye uno de los principales canales regionales de distribución del mercurio ilícito.

También se identificaron vínculos con Perú, Colombia, Ecuador, Brasil, Honduras India.

Gráfico 28 Proyecto regional GEF-SEMARNAT-UNEP sobre flujos comerciales de mercurio



12. Estrategia de detección y decomiso

La exposición presentó diversos casos de detección de tráfico ilícito.

Entre ellos:

- 204 kg. decomisados en 2020
- 644 kg. en 2022
- Más de 8 toneladas en 2024

Gráfico 29
Casos de decomiso de mercurio ilícito



Las técnicas utilizadas por redes criminales incluyen:

- Camuflaje en rodillos industriales
- Pinturas y otras mercancías modificadas para evadir controles aduaneros

La ponencia resaltó la coordinación entre:

- SEMARNAT
- PROFEPA
- Aduanas

- Secretaría en Marina
- Interpol
- Organización Mundial de Aduanas

Gráfico 30
Coordinación interinstitucional de tráfico ilícito



13. Plan Nacional de Mercurio y acciones estratégicas

Gráfico 31
Plan Nacional de Mercurio - México



Las acciones propuestas incluyen:

- **Acciones penales**
 - Cierre de minas
 - Tipificación del comercio ilícito
 - Decomisos
 - Operativos Carreteros
- **Acciones legales**
 - Fortalecimiento normativo
 - Reformas aduaneras
 - Emergencia sanitaria
- **Acciones ambientales**
 - Remediación de sitios contaminados
 - Tratamiento de aguas
 - Control de emisiones
- **Acciones sociales**
 - Alternativas económicas
 - Programas de empleo
 - Reconversión productiva
- **Cooperación internacional**
 - Cumplimiento del Convenio de Minamata
 - Coordinación regional
 - Fortalecimiento institucional

14. Conclusiones

La ponencia evidenció que el mercurio constituye un componente central de las economías ilegales vinculadas a la minería artesanal de oro y plata.

Entre las principales conclusiones destacan:

- La minería ilegal de mercurio ha evolucionado hacia estructuras vinculadas al crimen organizado.

- El convenio de Minamata representa el principal marco internacional de control.
- Las emisiones de mercurio generan impactos ambientales sanitarios severos.
- La informalidad dificulta el monitoreo y control estatal.
- Las redes criminales utilizan mecanismos sofisticados de tráfico internacional.
- La cooperación regional resulta indispensable para combatir el comercio ilícito.
- Las estrategias deben combinar:
 - Acciones Penales
 - Ambientales
 - Sociales
 - Regulatorias
 - De salud pública

Finalmente la expositora enfatizó que:

- El combate al tráfico ilícito de mercurio no debe limitarse al control fronterizo, sino integrarse dentro de una estrategia regional contra la minería ilegal y el crimen organizado en América Latina.

PONENCIA 3

“LA HUELLA DE LA EXTRACCIÓN ILEGAL DE MINERALES EN ECUADOR Y LA REGIÓN”

**Impactos ambientales, crimen organizado
y desafíos institucionales frente
a la minería ilícita**

Expositor:	María Eulalia Silva
País:	Ecuador
Institución:	Presidente de la Cámara Minera del Ecuador - ECUADOR
Fecha de exposición:	5 de mayo de 2026
Tema central:	Expansión de la extracción ilícita de minerales en Ecuador y América Latina, Impactos ambientales y sociales, mecanismos de blanqueamiento y respuestas institucionales

Basado en la transcripción de la exposición y la presentación institucional.

1. Introducción

La extracción ilícita de minerales se ha convertido en una de las principales amenazas ambientales, económicas y de seguridad para América Latina.

Durante su intervención, María Eulalia Silva expuso como la minería ilegal ha evolucionado hacia una estructura criminal transnacional vinculada a:

- Narcotráfico
- Trata de personas
- Lavado de activos
- Corrupción
- Control territorial

La exposición planteó que el fenómeno ya no puede entenderse únicamente como una actividad minera informal, sino como una economía ilícita compleja que aprovecha debilidades institucionales, fronteras permeables, vacíos regulatorios y mercados internacionales altamente rentables.

Asimismo, la ponencia enfatizó la necesidad de diferenciar claramente entre:

- Minería responsable
- Minería Artesanal
- Extracción ilícita de minerales

2. La minería ilegal como fenómeno regional

La expositora inició contextualizando la dimensión regional del problema, señalando que la minería ilegal está presente en prácticamente toda América Latina, especialmente en zonas fronterizas donde el control estatal es limitado.

Se presenta en las áreas de frontera de los países analizados, lo cual facilita el contrabando de minerales de insumos.

Gráfico 32
Minería ilegal en la región latinoamericana



La exposición identificó situaciones críticas en Perú, Colombia, Brasil, Bolivia y Ecuador.

Entre los principales factores regionales mencionados destacan:

- Artículos entre carteles internacionales y bandas locales
- Tráfico transfronterizo
- Corrupción institucional
- Expansión de economías ilícitas

La ponente enfatizó que la minería ilegal genera ingresos comparables o incluso superiores al narcotráfico en algunos territorios.

3. Crimen organizado y captura territorial

Uno de los conceptos centrales desarrollados durante la exposición fue la articulación entre minería ilegal y crimen organizado.

Según la ponente los grandes carteles internacionales establecen alianzas con estructuras criminales locales generando redes delictivas altamente organizadas.

Gráfico 33 Relación entre minería ilegal y crimen organizado transnacional



La huella de la extracción ilegal de minerales en Ecuador y la región

Estas redes criminales aprovechan vacíos institucionales, capturan territorios, corrompen autoridades y diversifican actividades ilícitas.

La minería ilegal aparece vinculada a:

- Narcotráfico
- Extorsión
- Trata de personas
- Explotación laboral
- Tráfico de armas
- Lavado de activos

La exposición destacó que la falta de institucionalidad constituye uno de los principales factores que favorecen la expansión del fenómeno.

4. Situaciones de la minería ilegal en América Latina

La presentación expuso cifras representadas sobre distintos países de la región.

En Perú:

- Aproximadamente el 39,3% del oro producido en 2022 fue ilegal
- Las pérdidas ambientales superaron los USD 526 millones anuales
- Mas de 24.000 hectáreas fueron deforestadas en Madre de Dios entre 2021 y 2023

En Colombia:

- La actividad se encuentra vinculada a grupos armados ilegales, especialmente en Antioquía y Chocó

En Brasil:

- El impacto es particularmente severo en la Amazonía, afectando territorios indígenas y ecosistemas estratégicos

En Bolivia:

- Se identificó al país como un punto estratégico para el suministro regional de mercurio

Gráfico 34
Panorama regional de minería ilegal en América Latina



La exposición enfatizó que el carácter transfronterizo del problema obliga a fortalecer mecanismos de cooperación regional.

5. Minería responsable versus extracción ilícita de minerales

Uno de los apartados más importantes de la ponencia fue la diferenciación entre minería responsable y extracción ilícita.

La expositora explicó que:

- La minería responsable opera bajo concesiones otorgadas por el Estado.
- La extracción ilícita invade territorios sin autorización ni control.

La mina Fruta del Norte fue presentada como ejemplo de minería responsable.

En Contraste se mostraron imágenes de explotación ilegal en la Amazonía ecuatoriana.

La exposición señaló diferencias fundamentales:

Minería responsable

- Concesión legal
- Regulación Ambiental
- Monitoreo técnico
- Control laboral
- Tratamiento de aguas

Gráfico 35

Comparación visual entre minería responsable y extracción ilícita



Esto es minería responsable
Mina Fruta del Norte



Esto es extracción ilícita de minerales
Zona afectada en Orellana

- Manejo de residuos
- Revegetación
- Protección de biodiversidad

Extracción ilícita

- Ocupación ilegal
- Ausencia de controles
- Contaminación
- Deforestación
- Violencia
- Explotación laboral
- Destrucción ambiental

6. Gestión ambiental en minería responsable

La ponencia destacó que una operación minera formal debe implementar sistemas ambientales complejos y costosos.

Entre ellos:

- Plantas de tratamiento de agua
- Canales de escurrentía
- Manejo de relaves
- Viveros
- Revegetación
- Corredores biológicos
- Monitoreo permanente

La expositora indicó que en algunos casos, la fauna silvestre encuentra mayor protección dentro de concesiones mineras responsables, que fuera de ellas, debido al control territorial, conservación de bosques y monitoreo ambiental.

7. Impactos ambientales de extracción ilícita

La exposición remarcó que los impactos ambientales de la minería ilegal son extremadamente severos.

Gráfico 36

Impactos cuantitativos de la extracción ilegal en Ecuador



Entre los principales impactos señalados destacan:

- Contaminación hídrica
- Deforestación
- Destrucción de ecosistemas
- Degradación de suelos
- Sedimentación
- Contaminación por mercurio

La ponente indicó que un solo gramo de mercurio puede contaminar entre 80.000 y 200.000 litros de agua.

Asimismo:

- El mercurio termina contaminando:
 - Ríos
 - Cuencas hidrográficas
 - Suelos agrícolas
 - Cadenas alimenticias

8. Magnitud de la minería ilegal en Ecuador

La exposición presentó cifras alarmantes sobre el caso ecuatoriano.

Se estima que:

- Entre 60% y 70% del oro producido en Ecuador tiene origen ilegal.
- Existen más de 130 puntos identificados de minería ilegal.
- Las economías ilícitas vinculadas al oro moverían más de USD 2.000 millones anuales.

La expositora destacó además que el incremento histórico del precio internacional del oro ha incrementado aún más el atractivo económico de esta actividad ilícita.

9. Caso Buenos Aires - Imbabura

Uno de los casos emblemáticos expuestos fue Buenos Aires, en la provincia de Imbabura.

La zona ha sido intervenida repetidamente por el Estado, pero continúa siendo ocupada por estructuras criminales.

Durante operativos se encontraron drogas, explosivos, armas, personas en condiciones de explotación y trabajo forzado.

La Exposición describió el fenómeno como ***“una herida que se limpia momentáneamente, pero vuelve a abrirse”***.

10. Caso Parque Nacional Podocarpus

Otro caso presentado fue la invasión minera en el Parque Nacional Podocarpus.

La expositora enfatizó que los mineros ilegales operan incluso dentro de áreas protegidas y santuarios de biodiversidad.

Ecuador es uno de los 17 países megadiversos del planeta, por lo que los impactos ambientales son particularmente críticos.

11. Caso Zaruma - El Oro

La exposición también analizó el caso Zaruma donde se registraron daños en infraestructura histórica.

En esta ciudad la minería ilegal generó túneles subterráneos bajo zonas urbanas provocando hundimientos y colapsos.

En diciembre de 2021 apareció un enorme socavón en el centro histórico de la ciudad.

La ponente explicó que actualmente existen riegos para viviendas, escuelas, infraestructura histórica y estabilidad urbana.

Gráfico 37 Casos representativos en Ecuador



1. Buenos Aires, Imbabura
Control de grupos criminales y daños ambientales severos.

2. Parque Nacional Podocarpus, Zamora Chinchipe Chinchipe
Invasión de áreas Protegidas

3. Zaruma, El Oro
Socavones y daños en infraestructura histórica.

12. Respuesta del Estado ecuatoriano

La exposición destacó que el gobierno ecuatoriano ha implementado:

- Operativos militares
- Destrucción de maquinaria
- Bombardeos de campamentos ilegales
- Medidas financieras y administrativas

Entre las medidas recientes destacan:

- Centralización de certificados de exportación
- Controles tributarios
- Cierre de plantas de beneficio
- Restricciones mineras en ciertas provincias amazónicas

Según reportes oficiales las acciones estatales generaron afectaciones económicas superiores a USD 2.000 millones para redes ilegales.

Gráfico 38 Operativos estatales contra minería ilegal



13. Mecanismos de blanqueamiento del oro ilegal

La ponencia explicó diversos mecanismos utilizados para legalizar oro ilegal.

Gráfico 39 Mecanismos de blanqueamiento en minería ilegal



Entre los principales mecanismos destacan:

- Mezcla de oro ilegal con oro legal
- Uso de empresas fantasma
- Pagos en efectivo
- Exportaciones fraudulentas

La expositora remarcó que el oro es extremadamente difícil de rastrear, lo que facilita el lavado de activos.

14. Oportunidades de mejora y cooperación regional

Como cierre, la exposición planteó varias líneas estratégicas para enfrentar la minería ilegal.

Gráfico 40

Oportunidades de mejora para combatir la minería ilegal



Las prioridades identificadas fueron:

Fortalecimiento institucional

- Control territorial
- Lucha anticorrupción
- Fortalecimiento judicial

Capacitación técnica

- Formación de autoridades fronterizas
- Identificación de concentrados minerales
- Detección de exportaciones ilícitas

Inteligencia y transitabilidad

- Sistemas de monitoreo
- Cooperación regional
- Homologación normativa
- Trazabilidad comercial

La expositora enfatizó que mientras las instituciones apenas comienzan a comprender el problema, las redes criminales ya operan de forma altamente sofisticada.

15. Conclusiones


La ponencia evidenció que la extracción ilícita de minerales constituye una amenaza multidimensional para América Latina.

Entre las principales conclusiones destacan:

- La minería ilegal estrechamente vinculada al crimen organizado.
- Las fronteras permeables favorecen economías ilícitas transnacionales.
- La falta de institucionalidad facilita la expansión criminal.
- La contaminación ambiental alcanza niveles críticos.
- El mercurio representa una grave amenaza sanitaria y ecológica.
- El oro ilegal se utiliza como mecanismo de lavado de activos.
- Las respuestas deben integrar:
 - Control territorial
 - Inteligencia financiera
 - Fortalecimiento institucional
 - Cooperación regional
 - Trazabilidad internacional

Finalmente la expositora destacó que enfrentar este fenómeno requiere una acción conjunta entre:

- Gobiernos
- Fuerzas de seguridad

- 
-
- Sector minero formal
 - Autoridades ambientales
 - Sociedad civil

PONENCIA 4

“LA MINERÍA ILEGAL EN BOLIVIA: ALCANCES, NORMATIVA Y DESAFÍOS”

Seguridad, economía y gobernanza frente
a la expansión de la minería ilegal

Expositor: Jaime José Sanabria Goytia
País: Bolivia
Institución: Director de la Autoridad Jurisdiccional
Administrativa Minera (AJAM) - BOLIVIA
Fecha de exposición: 5 de mayo de 2026
Tema central: Impactos estructurales de la minería ilegal en
Bolivia y propuestas institucionales para su control.

Basado en la transcripción de la exposición y la presentación institucional.

1. Introducción

La minería ilegal en Bolivia ha evolucionado desde una problemática administrativa y ambiental hacia un fenómeno complejo vinculado a:

- Crimen organizado
- Pérdida de soberanía
- Lavado de activos
- Violencia armada
- Corrupción
- Debilitamiento institucional

Durante su exposición, el Dr. Jaime José Sanabria Goytia presentó un diagnóstico crítico sobre:

- La situación actual de la minería ilegal en Bolivia
- Las limitaciones estructurales del sistema minero nacional
- Los desafíos operativos e institucionales que enfrenta el Estado Boliviano.

La ponencia planteó la necesidad de abordar el problema desde una visión integral basada en tres ejes:

1. Seguridad
2. Economía
3. Gobernanza

2. La minería ilegal como problema estructural

El expositor sostuvo que la minería ilegal ya no debe ser considerada únicamente como un problema administrativo o exclusivamente ambiental.

Por el contrario, representa una amenaza estructural para el Estado boliviano.

Gráfico 41

Minería ilegal como amenaza multidimensional



Problema estructural

- Pérdidas económicas por evasión de regalías y patentes mineras.
- Debilitamiento del control estatal sobre recursos naturales.
- Afectación ambiental severa, debilitamiento del control RR.NN.
- Es crimen organizado, impacto económico y debilidad estatal.

Enfoque integral:

- Seguridad
- Economía
- Gobernanza

La presentación identificó tres dimensiones principales del fenómeno:

Seguridad

- Presencia de grupos armados
- Violencia territorial
- Tráfico de armas
- Crimen Organizado

Economía

- Evasión Fiscal
- Lavado de activos
- Pérdida de regalías
- Afectación a operadores legales

Gobernanza

- Debilitamiento institucional
- Pérdida de control estatal
- Expansión territorial ilegal

El expositor enfatizó que la minería ilegal implica riesgos directos para la soberanía nacional

3. Contexto institucional y crisis del sistema minero boliviano

La exposición inició con una crítica al marco institucional vigente en Bolivia.

Según el expositor la Ley Minera 535 de 2014 generó un sistema:

- Excesivamente estatista
- Burocrático
- Restrictivo
- Poco eficiente

La AJAM fue descrita como una institución debilitada con graves problemas administrativos y limitada capacidad operativa.

Entre los problemas identificados destacan:

- Más de 20.000 trámites mineros personalizados
- Procedimientos excesivamente lentos
- Ausencia de digitalización.

Gráfico 42
Modernización institucional de AJAM



El expositor indicó que obtener un derecho minero en Bolivia puede tardar entre 10 y 15 años, mientras que en otros países los procedimientos se realizan en cuestión de horas.

4. Expansión de actores ilegales y minería informal

La ponencia señaló que las restricciones administrativas y la falta de eficiencia

institucional han favorecido el crecimiento de minería informal, cooperativas sin control efectivo y operaciones ilegales a gran escala.

Actualmente existirían aproximadamente 5.000 cooperativas mineras en Bolivia.

En contraste el sector privado formal está compuesto por muy pocas empresas, aunque genera la mayor parte de la producción minera nacional.

5. Seguridad y crimen organizado

Uno de los ejes centrales de la exposición fue el vínculo ente minería ilegal y crimen organizado.

Gráfico 43

Minería ilegal como amenaza a la seguridad del Estado



El expositor identificó conexiones directas con:

- Narcotráfico
- Contrabando
- Tráfico de armas
- Lavado de dinero
- Corrupción

Según la exposición, minerales extraídos ilegalmente son utilizados para legitimar capitales ilícitos, especialmente provenientes del narcotráfico.

Asimismo, se denunció la existencia de grupos armados que operan en regiones mineras.

6. Pérdida de control territorial y soberanía

La exposición advirtió que existen amplias zonas del territorio boliviano donde el Estado ha perdido capacidad de control efectivo.

Entre las regiones mencionadas destacan:

- Pelechuco
- Curva
- Sorrata
- San Simón
- Zonas del Norte de La Paz

El expositor afirmó que operativos estatales fueron repelidos por grupos armados, incluyendo ataques con dinamita, armas de fuego y emboscadas organizadas.

7. Interdicción y operativos estatales

La AJAM reportó más de 40 intervenciones operativas en menos de cinco meses.

Estas acciones incluyeron:

- Destrucción de maquinaria
- Desmantelamiento de campamentos
- Decomisos
- Procesos penales

Gráfico 44 Operativos conjuntos contra la minería ilegal

Eje 1: SEGURIDAD

Acción estatal, implica:

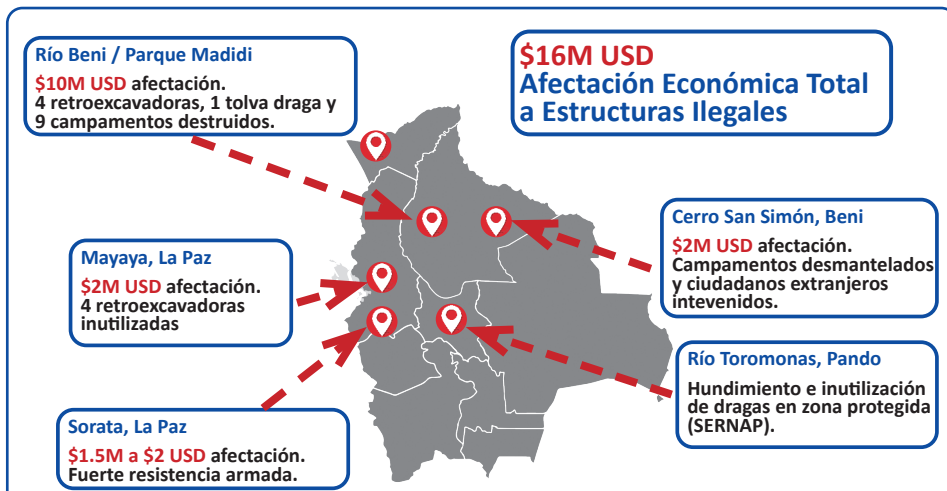
- Operativos conjuntos (AJAM, Policía, FF.AA. y Ministerio Público)
- Interdicción y destrucción de maquinaria
- Investigación penal especializada



Según la exposición:

- Las intervenciones afectaron económicamente a redes ilegales por más de USD 20 millones.

Gráfico 45
Mapa nacional de interdicción a la minería ilegal.



Resultados de Operativos
(nov 25 - abr 26)

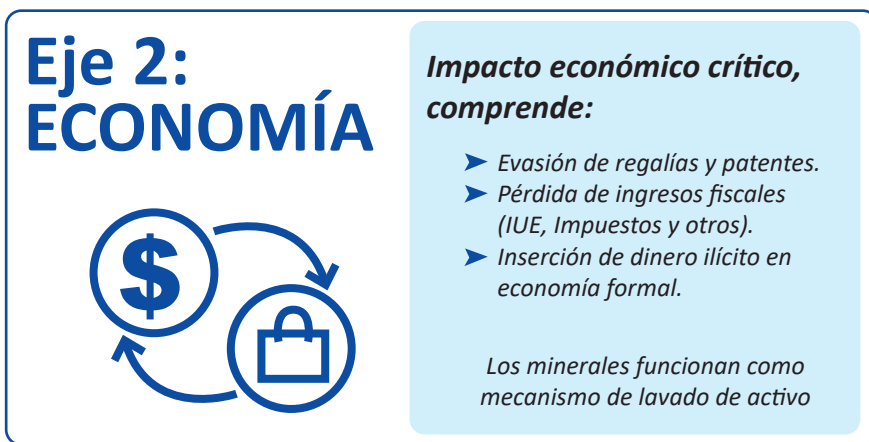


Nota de Riesgo Operativo: Operativos ejecutados bajo condiciones de extrema hostilidad, emboscadas, uso de explosivos (dinamita) y agresiones armadas (Curva, Lip'ichi, Chui Chui).

8. Economía ilícita y lavado de activos

La exposición enfatizó que los minerales funcionan actualmente como mecanismo de lavado de activos.

Gráfico 46
Impactos económicos de la minería ilegal



Los principales impactos económicos identificados fueron:

- Evasión de regalías y patentes
- Pérdida de impuestos
- Competencia desleal
- Debilitamiento financiero
- Riesgo reputacional internacional

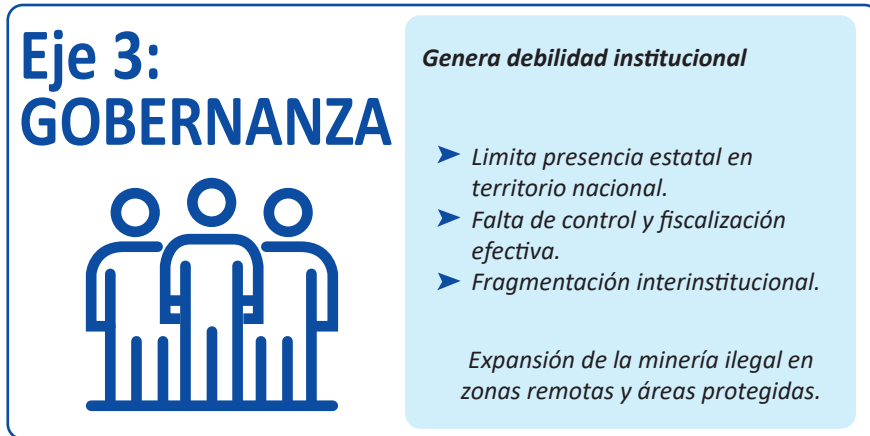
El expositor sostuvo que las comercializadoras compran minerales sin trazabilidad, utilizando pagos en efectivo y facilitando el blanqueo de capitales.

9. Debilidad institucional y gobernanza

La ponencia identificó graves problemas de gobernanza minera.

Gráfico 47

Debilidad institucional y expansión minera ilegal



Entre las principales debilidades señaladas destacan:

- Fragmentación internacional
- Ausencia de control territorial
- Sistemas obsoletos
- Falta de coordinación
- Recursos insuficientes

La AJAM:

- Opera con infraestructura tecnológica limitada
- Presupuestos extremadamente reducidos

10. Necesidad de tecnología y monitoreo satelital

El expositor remarcó la necesidad urgente de modernización tecnológica.

Gráfico 48 Monitoreo tecnológico y trazabilidad minera

Eje 3: GOBERNANZA

Fortalecimiento del Estado:

- ▶ Monitoreo tecnológico (satélites, drones).
- ▶ Implementación de un sistema interinstitucional articulado.
- ▶ Trazabilidad del mineral.
- ▶ Cooperación internacional



Entre las herramientas propuestas destacan:

- Monitoreo satelital
- Drones
- Sistemas digitales
- Trazabilidad minera
- Interoperabilidad institucional

La exposición señaló que otros países de la región ya utilizan plataformas avanzadas de monitoreo geoespacial.

11. Casos críticos de minería ilegal en Bolivia

La presentación expuso varios casos emblemáticos.

Gráfico 49 Explotación ilegal y Violencia en Chiui Chui

Chui Chui - Tarija

Alta peligrosidad

- Explotación ilegal a gran escala detectada en Cotagaita.
- Bocaminas activas, campamento y mineral listo para contrabando.
- Presencia de grupos organizados. Emboscada con dinamita contra equipo técnico.
- Presencia de redes criminales organizadas.



La minería ilegal opera con violencia para evitar el control del Estado.

En Chui Chui:

- Se identificaron bocaminas activas
- Campamentos ilegales
- Mineral listo para contrabando

Según la exposición equipos estatales fueron emboscados con dinamita.

Gráfico 50 Interdicciones y destrucción de campamentos ilegales



Norte de La Paz

Zonas: ríos Beni, Quendeque y Kaka (cerca del Madidi)

- 13 campamentos ilegales desarticulados.
- Maquinaria pesada y equipos inutilizados.
- Combustible y químicos incautados.
- Emboscadas durante operativos.
- Presencia de estructuras organizadas.

En el Norte de La Paz:

- Se desarticularon 13 campamentos ilegales
- Se inutilizó maquinaria pesada
- Se decomisaron combustibles químicos

La afectación económica estimada superó los USD 12 millones.

Gráfico 51 Violencia contra operativos estatales.



Sorata - La Paz

Lip'ichi (8 de abril):

Intervención AJAM + 350 policías.
Ataque con dinamita y disparos.
Policías heridos-repliegue estratégico.

Mirca (17 de abril):

Desmantelamiento de campamento ilegal.
Inutilización de maquinaria pesada.
Afectación: \$us 1,5 - 2 millones.

(27 de abril):

Robo de armamento (Armada)
vinculado a minería ilegal.

- **Grupos organizados y armados.**
- **Mayor nivel de violencia.**
- **Posibles vínculos con economías ilícitas.**

En Lip'ichi:

- 350 policías participaron en operativos, pero fueron repelidos mediante ataques con dinamita y armas de fuego.

12. Participación de actores políticos y corrupción

Uno de los aspectos más sencibles de la exposición fue la de la denuncia sobre participación de actores políticos en actividades minerales ilegales.

El expositor mencionó:

- Ex autoridades
- Ex legisladores
- Operadores políticos vinculados a explotación ilegal

La exposición sostuvo que la corrupción constituye uno de los principales factores que sostienen el fenómeno.

13. Propuesta integral de lucha contra minería ilegal

La ponencia propuso una estrategia integral basada en:

Control territorial

- Recuperación de soberanía
- Presencia estatal
- Intervención militar y policial

Inteligencia financiera

- Seguimiento de capitales
- Trazabilidad comercial
- Control de comercializadoras

Interdicción operativa

- Decomisos
- Destrucción de maquinaria
- Neutralización de campamentos

Persecución penal especializada

- Fiscales
- Jueces
- Unidades técnicas especializadas

Gráfico 52

Modelo integral de combate a la minería ilegal



PROPUESTA INTEGRAL

Solución estructural:

- *Control territorial efectivo.*
- *Inteligencia financiera.*
- *Interdicción operativa.*
- *Persecución penal especializada.*

14. Modernización institucional y digitalización

El expositor presentó además un plan de transformación institucional para AJAM.

Entre las medidas propuestas destacan:

- Notificaciones electrónicas
- Trazabilidad digital
- Interoperabilidad

- Centralización de datos
- Modernización administrativa

Gráfico 53 Modernización tecnológica y trazabilidad digital



Digitalización:

Modernización Tecnológica

Sistema SI-SEG optimizado
Amparos administrativos y trazabilidad digital integral.

Módulo de Derecho Preferente

Centralización de datos a nivel nacional en tiempo real.

Mejora del sistema SOLCAM

Plataforma de inter operatividad para contratos mineros

Transparencia y control en tiempo real.

15. Conclusiones

La ponencia evidenció que la minería ilegal constituye actualmente una amenaza estructural para Bolivia.

Entre las principales conclusiones destacan:

- La minería ilegal está vinculada al crimen organizado
- El sistema minero boliviano requiere reformas profundas
- La burocracia favorece la informalidad
- El lavado de activos mediante minerales representa un riesgo creciente
- La respuesta estatal debe integrar:
 - Seguridad
 - Economía
 - Gobernanza

- Inteligencia financiera
- Tecnología

Finalmente, el expositor sostuvo que Bolivia posee uno de los mayores potenciales geológicos de Sudamérica, pero requiere:

- Institucionalidad sólida
- Seguridad jurídica
- Control efectivo de la ilegalidad para convertir la minería en un verdadero motor de desarrollo nacional

PONENCIA 5

“MÁS ALLÁ DEL MONITOREO DE MINERÍA ILEGAL - EVOA”

**Monitoreo territorial, trazabilidad y
convergencia criminal en la
minería ilegal de oro**

Expositor:	Sandra Rodriguez
País:	Colombia
Institución:	Coordinadora del componente de procesamiento digital de imágenes satelitales de la Oficina de las Naciones Unidas contra la Droga y el Delito - UNODC - COLOMBIA
Fecha de exposición:	5 de mayo de 2026
Tema central:	Monitoreo integral de la explotación ilícita de oro aluvial mediante percepción remota, análisis territorial y articulación Institucional.

Basado en la transcripción de la exposición y la presentación institucional.

1. Introducción

La minería ilegal constituye actualmente una de las economías ilícitas de mayor crecimiento en América Latina. Su expansión ha dejado de ser únicamente un problema ambiental o minero para convertirse en un fenómeno complejo que involucra crimen organizado transnacional, lavado de activos, control territorial, degradación ambiental, desplazamiento de comunidades y afectaciones a la seguridad humana.

En este contexto, la ponencia presentada por Sandra Rodríguez, representante de Naciones Unidas en Colombia, expuso la experiencia colombiana en el desarrollo del sistema EVOA (Evidencias de Oro Aluvial), un mecanismo de monitoreo satelital diseñado para detectar, caracterizar y analizar la explotación ilícita de oro en el territorio colombiano.

La exposición destacó la necesidad de avanzar “más allá del monitoreo” integrando variables de gobernanza, criminalidad, trazabilidad comercial, vulnerabilidad territorial y cooperación regional.

2. La minería ilegal como problemática regional

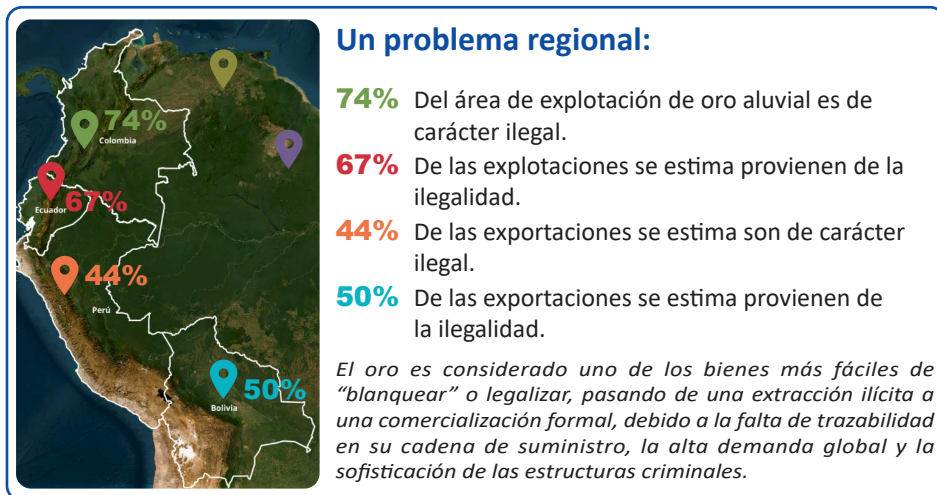
Uno de los principales mensajes de la ponencia fue que la minería ilegal ya no puede ser entendida como un fenómeno aislado dentro de las fronteras nacionales. Según la exposición, se trata de una problemática regional profundamente articulada en América del Sur.

La expositora presentó cifras preocupantes para distintos países:

- Colombia: 74% del área de explotación de oro aluvial es ilícita.
- Ecuador: aproximadamente 67% de las explotaciones son ilegales.
- Perú: 44% de las exportaciones tendrían origen ilegal.
- Bolivia: alrededor del 50% de las exportaciones estarían vinculadas a actividades ilícitas.
- Venezuela: estimaciones cercanas al 86% del oro proveniente de explotación ilegal.
- Brasil: dos terceras partes del oro explotado tendrían origen ilícito.

Estas cifras reflejan una estructura criminal transnacional altamente adaptable y articulada.

Gráfico 54
Problemática regional de minería ilegal en América del sur



La exposición enfatizó que los grupos criminales no reconocen fronteras nacionales, sino que operan sobre corredores regionales que conectan zonas de extracción, rutas de transporte y mercados internacionales.

En consecuencia, las respuestas institucionales fragmentadas resultan insuficientes frente a estructuras criminales coordinadas regionalmente.

3. El oro ilegal y las cadenas de comercialización

Otro de los ejes centrales de la presentación fue la trazabilidad del oro.

Sandra Rodríguez explicó que una gran proporción del oro extraído ilegalmente logra ingresar a los circuitos formales de comercialización y exportación mediante mecanismos de lavado y legalización.

Entre los principales destinos internacionales del oro proveniente de América Latina se encuentran:

- Estados Unidos
- Emiratos Árabes Unidos
- India

- Suiza
- China
- Turquía
- China
- Canadá
- Hong Kong

La expositora indicó que el oro es uno de los bienes más fáciles de “blanquear” debido a:

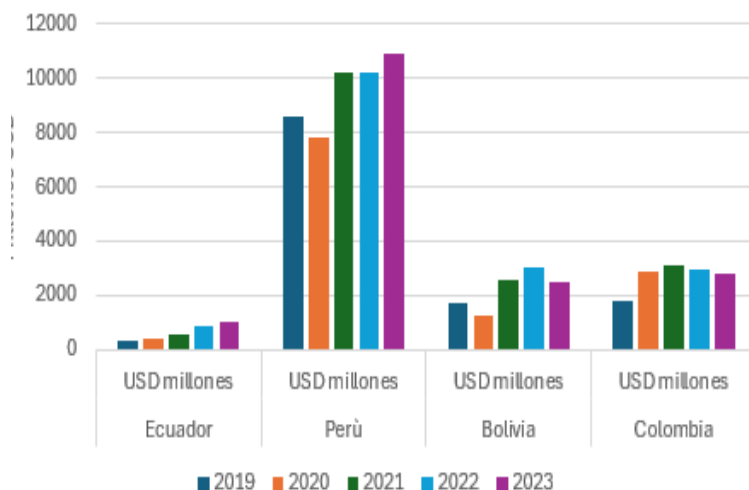
- Dificultad de rastrear su origen
- Alta demanda internacional
- Facilidad de fundición
- Sofisticación de las redes criminales

Gráfico 55

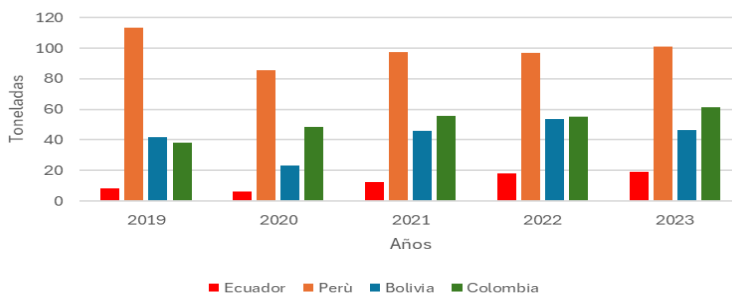
Destinos internacionales del oro exportado desde América Latina



Valor de exportaciones de oro en Región Andina



Producción de oro anual



Se destacó además que incluso instituciones formales de compra internacional pueden terminar adquiriendo oro ilegal previamente “lavado” mediante intermediarios y comercializadores aparentemente legales.

4. Fronteras, rutas ilícitas y crimen organizado

La ponencia explicó como las antiguas rutas del narcotráfico han comenzado a ser reutilizadas para el transporte de otros bienes ilícitos, particularmente oro ilegal.

La Amazonía aparece como uno de los principales espacios de convergencia criminal debido a la limitada presencia estatal, las extensas fronteras selváticas, la vulnerabilidad territorial y la dificultad de control institucional.

Gráfico 56
Fronteras y corredores utilizados para economías ilícitas



Según lo expuesto, organizaciones criminales transnacionales colaboran con grupos armados locales para controlar diferentes etapas de la cadena ilegal:

- Extracción
- Transporte
- Comercialización

- Exportación
- Lavado financiero

Incluso se reportaron nuevos métodos de tráfico, incluyendo:

- Transporte de oro en submarinos
- Uso de rutas fluviales clandestinas
- Articulación con redes internacionales de contrabando

5. Convergencia criminal y economías ilícitas

Uno de los aportes más relevantes de la ponencia fue el concepto de convergencia criminal.

La exposición evidenció que la minería ilegal rara vez aparece aislada. Por el contrario, suele coexistir con cultivos ilícitos, deforestación, trata de personas, homicidios, tráfico de especies, narcotráfico y control armado territorial.

En Colombia, aproximadamente el 40% de los territorios con minería ilegal también presentan cultivos de coca.

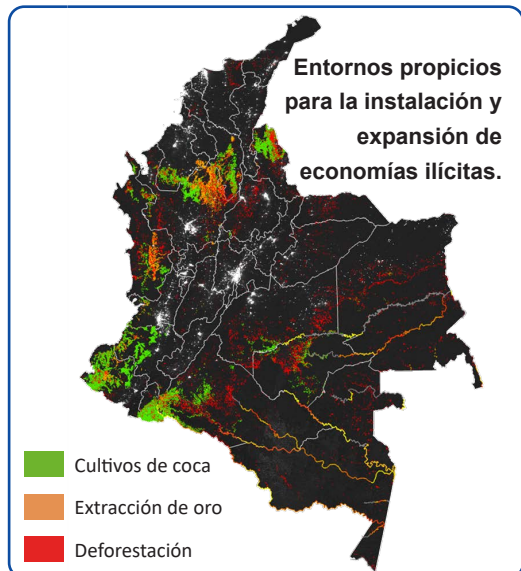
La expositora insistió en que abordar estas problemáticas por separado limita la efectividad institucional. Por ello, propuso una visión integral basada en sistemas complejos y articulación interinstitucional.

6. El sistema EVOA y el monitoreo satelital

El sistema EVOA fue presentado como una herramienta estratégica basada en percepción remota y análisis geoespacial.

El monitoreo se sustenta en tres pilares principales:

Gráfico 57
Superposición de economías ilícitas y vulnerabilidad territorial.



6.1 Detección

Permite identificar:

- Ubicación
- Extensión
- Dinámica
- Expansión de la explotación minera

6.2 Marco de legalidad

Cruza la información detectada con:

- Títulos mineros
- Concesiones
- Permisos ambientales
- Registros oficiales

Gráfico 58
Estructura metodológica del sistema EVOA



6.3 Restricciones ambientales

Evalúa si la actividad ocurre en:

- Parques nacionales
- Reservas forestales
- Humedales
- Áreas excluibles de minería

7. Métodos de detección y análisis territorial

La exposición explicó dos tipos principales de monitoreo:

Explotación terrestre

Identificada mediante:

- Remoción de suelo
- Deforestación
- Lagunas artificiales
- Alteración geomorfológica

Explotación fluvial

Detectada mediante:

- Índices espectrales
- Análisis de sedimentos
- Alteración de cuerpos de agua
- Identificación de dragas

La ponencia remarcó la utilidad del monitoreo temporal para:

- Detectar expansión
- Identificar persistencia
- Priorizar intervenciones
- Ajustar estrategias de control

Gráfico 59

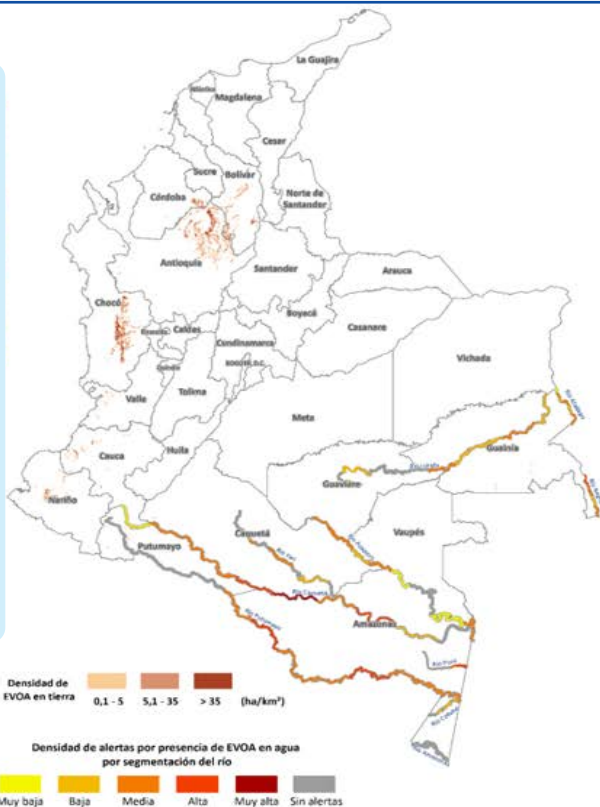
Evidencias satelitales de explotación minera terrestre y fluvial

Distribución y concentración de la actividad en el territorio.

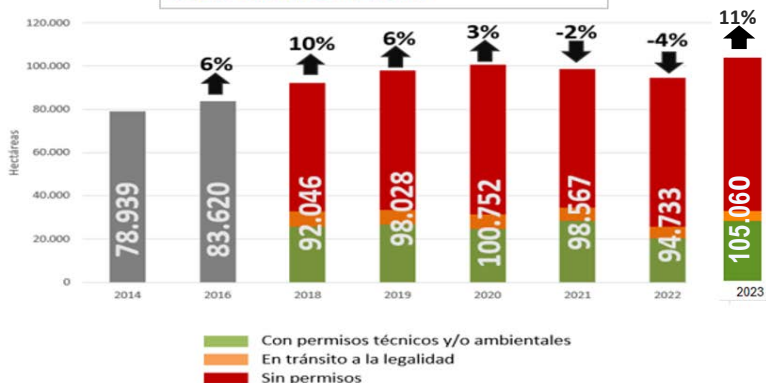
Evolución, expansión o persistencia.

Ajustar estrategias de control según tipo de operación.

Anticipar tendencias y priorizar intervenciones.



Serie evoa 2014-2023



8. Vulnerabilidad territorial y ausencia estatal

Uno de los elementos más importantes del análisis territorial fue de la relación entre economías ilícitas y vulnerabilidad institucional.

Según la exposición, las zonas con baja presencia estatal, limitada infraestructura, ausencia de servicios básicos y pobreza estructural, son más propensas a la instalación de economías ilegales.

La minería ilegal termina convirtiéndose en un mecanismo de dependencia económica para numerosas comunidades.

9. Participación de grupos armados ilegales

La ponencia identificó tres modalidades principales de participación criminal:

Participación directa

Los grupos armados:

- Financian maquinaria
- Contratan mano de obra
- Participan en comercialización

Participación indirecta

Cobran:

- Extorsiones
- Vacunas
- Impuestos ilegales
- Servicios de seguridad

Regulación territorial

Sustituyen funciones estatales:

- Resolución de conflictos
- Control de transacciones
- Regulación informal de actividades

Gráfico 60

Roles de grupos armados en la minería ilegal



El control territorial que ejercen los actores criminales, en zonas de minería, les permiten desempeñar diversas funciones en la cadena de producción ilegal de oro, ya sea de forma directa, indirecta o regulando la minería, tanto en la extracción como en la comercialización. En roles híbridos entre las tres modalidades, pero con una tendencia cada vez mayor hacia la participación directa.

Estas funciones varían según el actor armado, la localidad y sus interacciones con la comunidad y los mineros.

Participación directa

Los grupos armados ilegales controlan directamente las actividades mineras.

Contratan mano de obra, invierten en maquinaria y participan en la fase de comercialización entre mineros e intermediarios, utilizando empresas fachada y plataformas de negociación

Participación indirecta

Los grupos armados ilegales obtienen beneficios imponiendo “impuestos” o cobrando por “agencias de seguridad”, aproximadamente el 10% de la cantidad de oro extraído mensualmente.

Roles de regulación de la actividad

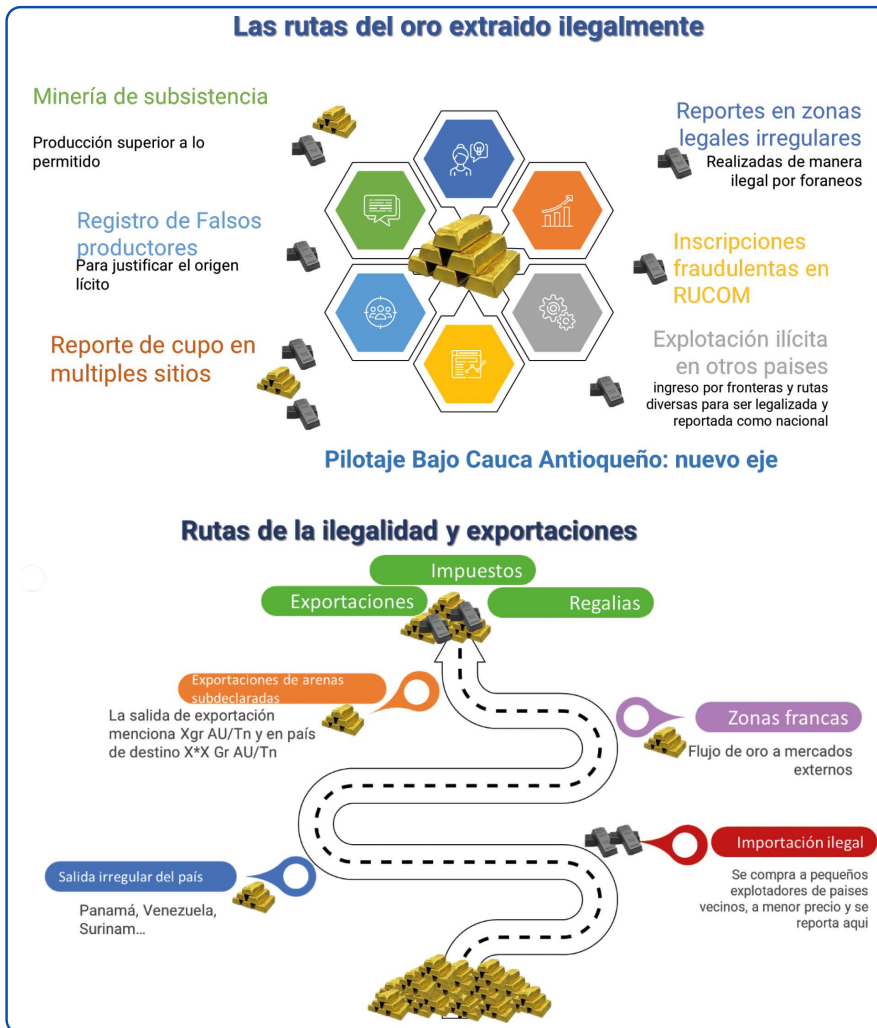
Los grupos armados ilegales pueden actuar como reguladores de la actividad minera, suplantando las funciones del Estado en las zonas donde ejercen control territorial. Su papel consiste en organizar y estabilizar el sector, garantizando las transacciones (compra, venta y préstamos), resolviendo conflictos y facilitando la adquisición de los insumos mineros necesarios.

10. Lavado de oro y mecanismos de legalización

La ponencia detalló múltiples mecanismos utilizados para “legalizar” oro ilícito:

- Falsos productores
- Minería de subsistencia utilizada como fachada
- Reportes fraudulentos
- Comercializadores intermediarios
- RUCOM fraudulento
- Exportaciones subdeclaradas

Gráfico 61
Rutas y mecanismos de lavado de oro ilegal



11. Intervención comunitaria y formalización

Uno de los enfoques más relevantes presentados fue el trabajo con comunidades locales.

La expositora destacó que ningún proceso de formalización puede tener éxito sin concertación comunitaria.

- Contaminación hídrica
- Sedimentación
- Destrucción del paisaje
- Pérdida de biodiversidad

Sociales

- Violencia
- Desplazamiento
- Riesgo sanitario
- Inseguridad alimentaria

El mercurio fue identificado como uno de los principales riesgos ambientales y de salud pública.

Gráfico 63
Impactos ambientales y sociales de la minería ilegal



14. Innovación tecnológica y trazabilidad futura

La ponencia presentó avances tecnológicos desarrollados junto al Servicio Geológico Colombiano para detectar mercurio en lingotes mediante herramientas portátiles tipo Raman.

Esto permitirá identificar oro procesado ilegalmente, mejorar controles, fortalecer operativos y avanzar hacia sistemas más robustos de trazabilidad.

15. Conclusiones

La ponencia evidenció que la minería ilegal debe ser entendida como un fenómeno multidimensional y transnacional que requiere respuestas integrales.

Entre las principales conclusiones destacan:

- El monitoreo satelital constituye una herramienta estratégica fundamental
- La trazabilidad del oro sigue siendo uno de los mayores desafíos
- Las economías ilícitas convergen territorialmente
- La articulación institucional es indispensable
- La cooperación regional debe fortalecerse
- Las comunidades deben participar activamente en las soluciones
- La prevención y formalización son tan importantes como el control

Finalmente, la expositora enfatizó que:

“Frente a una economía ilícita transnacional que financia redes criminales el monitoreo no puede ser fragmentado: debe ser integral, articulado y orientado a anticipar, prevenir y focalizar acciones”.

DIÁLOGO REGIONAL Y REFLEXIONES ESTRATÉGICAS

“Conversatorio de cierre del Foro Internacional sobre Extracción Ilegal de Minerales”

1. Introducción

Como actividad de cierre del Foro Internacional sobre Extracción Ilegal de Minerales, se desarrolló un panel regional de diálogo y reflexión estratégica orientado a debatir los principales desafíos asociados a la minería ilegal en América Latina, sus conexiones con el crimen organizado transnacional y las respuestas institucionales necesarias para enfrentar este fenómeno.

El conversatorio reunió a representantes gubernamentales, investigadores, especialistas en minería, análisis políticos y representantes de organismos internacionales provenientes de Bolivia, México, Perú, Colombia, Ecuador y Naciones Unidas. A lo largo del intercambio se abordaron experiencias nacionales, mecanismos de control, debilidades estructurales, impactos sociales y ambientales, así como propuestas de cooperación regional frente a la expansión de las economías ilícitas vinculadas a la extracción ilegal de minerales.

El conversatorio permitió integrar perspectivas provenientes de:

- Instituciones públicas
- Organismo internacionales
- Especialistas en criminología
- Investigadores
- Representantes del sector minero regional

A diferencia de las exposiciones técnicas desarrolladas previamente durante el foro, el panel permitió construir una visión mucho más integral y multidimensional del fenómeno, incorporando no solamente elementos mineros y ambientales, sino también aspectos económicos, políticos, tecnológicos, sociales y de seguridad regional, este espacio promovió un intercambio multidimensional sobre:

- Gobernanza
- Seguridad
- Desarrollo económico

- Formalización minera
- Tecnología
- Trazabilidad
- Cooperación internacional

Uno de los principales consensos alcanzados durante el conversatorio fue que la minería ilegal ha dejado de ser únicamente una actividad extractiva irregular para convertirse en una de las economías criminales más dinámicas de América Latina. Los panelistas coincidieron en que el fenómeno mantiene actualmente vínculos directos con:

- Narcotráfico
- Lavado de activos
- Tráfico de armas
- Corrupción
- Trata de personas
- Control territorial

Asimismo, quedó establecido que las organizaciones criminales vinculadas a minería ilegal han alcanzado niveles de sofisticación financiera, logística y tecnología que superan ampliamente las capacidades institucionales de muchos Estados de la región.

El panel permitió además evidenciar que el problema no puede abordarse únicamente desde el ámbito de la seguridad pública, ya que involucra también pobreza, exclusión, debilidad institucional, falta de oportunidades económicas, ausencia estatal en territorios vulnerables y una creciente demanda internacional de minerales estratégicos.

En consecuencia, los participantes coincidieron en que cualquier estrategia efectiva debe integrar control estatal, desarrollo económico, cooperación internacional, fortalecimiento institucional, formalización minera y sostenibilidad territorial.

Otro de los elementos recurrentes del diálogo fue la necesidad de comprender que la minería ilegal constituye actualmente una amenaza multidimensional que afecta la gobernanza democrática, estabilidad institucional, sostenibilidad ambiental, seguridad regional y desarrollo económico.

Los panelistas coincidieron además en que América Latina atraviesa una coyuntura particularmente compleja debido al incremento de la demanda global

de minerales vinculados a la transición energética, electromovilidad, almacenamiento energético e inteligencia artificial.

Esta situación ha incrementado la presión sobre territorios ricos en minerales, favoreciendo tanto la expansión de minería formal como el crecimiento acelerado de economías ilícitas vinculadas a extracción aurífera y otros minerales estratégicos.

2. Presentación del panel

Moderador:

- Franklin Pareja
Analísta político - Bolivia

Panelistas:

- María Eulalia Silva - Ecuador
- Tania Ramírez Muñoz - México
- Nicolás Zevallos Trigoso - Perú
- Sandra Rodríguez - Colombia
- Alfredo Zaconeta - Bolivia
- Mónica Mendoza - UNODC Bolivia



El panel estuvo conformado por especialistas provenientes de distintas áreas relacionadas con minería, seguridad, cooperación internacional, monitoreo territorial, desarrollo sostenible, regulación ambiental, inteligencia financiera y gobernanza institucional.

Esta diversidad permitió construir un diálogo amplio que integró perspectivas técnicas, políticas, económicas y territoriales sobre la expansión de las economías ilícitas vinculadas a minería ilegal.

Franklin Pareja orientó el conversatorio hacia una lectura regional del fenómeno, promoviendo una discusión enfocada en causas estructurales, dinámicas criminales, debilidades institucionales, impactos ambientales y mecanismos de cooperación internacional.

Desde el inicio del panel se destacó que la minería ilegal ya no puede analizarse de manera aislada ni exclusivamente desde una perspectiva ambiental, sino como parte de una economía criminal compleja profundamente articulada con redes internacionales de financiamiento y comercialización.

3. Minería ilegal y crimen organizado transnacional

Franklin Pareja inició el conversatorio señalando que la minería ilegal constituye actualmente un fenómeno global que afecta no solamente a América Latina, sino también a regiones de África, Asia y otras partes del mundo. Sin embargo, explicó que América Latina presenta características particularmente complejas debido a la convergencia entre debilidad institucional, recursos minerales estratégicos y presencia del crimen organizado transnacional.

El moderador sostuvo que uno de los elementos comunes entre distintos países de la región es que la minería ilegal frecuentemente supera en volumen y expansión a la minería formal y responsable, especialmente en territorios donde el Estado mantiene una presencia limitada o débil.

Asimismo, explicó que las organizaciones vinculadas a minería ilegal ya no operan mediante estructuras artesanales improvisadas, sino mediante redes financieras y logísticas altamente sofisticadas, capaces de adaptarse rápidamente a nuevas regulaciones y mecanismos de control estatal.

Franklin Pareja señaló además que la creciente demanda internacional de minerales estratégicos vinculados a transición energética, electromovilidad e inteligencia artificial ha incrementado significativamente la presión sobre territorios ricos en recursos minerales.

El moderador **Franklin Pareja** destacó que:

- La minería ilegal ya no corresponde a esquemas precarios improvisados, sino a estructuras criminales sofisticadas con:
 - Operadores financieros
 - Redes internacionales
 - Tecnología
 - Asesoramiento jurídico
 - Capacidad de adaptación estratégica

En esta línea, **Nicolás Zevallos** señaló que el principal error regional ha sido no comprender el modelo de negocio que sostiene la minería ilegal.

Según el especialista peruano:

“Si no entendemos el modelo de negocio, vamos a perder la batalla”.

La discusión evidenció que las economías ilícitas funcionan como sistemas integrados donde convergen:

- Minería ilegal
- Narcotráfico
- Tráfico de tierras
- Contrabando
- Tráfico de armas
- Lavado de activos

Asimismo varios panelistas coincidieron en que las redes criminales operan con una lógica empresarial transnacional, aprovechando debilidades institucionales y vacíos regulatorios entre países.



4. Debilidad institucional y gobernanza

Otro de los ejes más relevantes del conversatorio fue la debilidad institucional de los Estados latinoamericanos para enfrentar la minería ilegal.

Franklin pareja remarcó que en numerosos países de la región existen:

- Policías vulnerables
- Sistemas judiciales debilitados
- Corrupción
- Limitaciones operativas lo que favorece la expansión de estructuras criminales

Nicolás Zevallos explicó que incluso en países que llevan décadas implementando políticas contra minería ilegal, los resultados continúan siendo limitados a:

- Baja capacidad operativa
- Escasas sentencias
- Falta de comprensión estructural del fenómeno

Por su parte, **Alfredo Zaconeta** sostuvo que Bolivia enfrenta una profunda asimetría normativa e institucional donde la informalidad, la ilegalidad y lo ilícito han terminado coexistiendo dentro del sistema minero nacional.

El panel coincidió en que la respuesta estatal no puede limitarse exclusivamente al ámbito punitivo, sino que debe incorporar:

- Gobernanza
- Desarrollo económico
- Fortalecimiento institucional
- Formalización minera

5. Mercurio, cadenas ilícitas y cooperación regional

Uno de los temas centrales desarrollados durante el panel fue el relacionado con el uso y tráfico regional de mercurio.

Tania Ramírez explicó que la eliminación progresiva de la minería de mercurio en México constituye un compromiso internacional derivado del Convenio de Minamata.

Muchas actividades que anteriormente aparecían dentro de registros oficiales migraron progresivamente hacia la informalidad y clandestinidad tras la entrada en vigor de regulaciones internacionales, explicó además que muchas organizaciones criminales mezclan mercurio legal con cargamentos ilegales, utilizando documentación adulterada, empresas intermediarias y rutas alternativas de transporte.

Tania Ramírez sostuvo además que México desarrolla actualmente operativos de cierre de minas ilegales mediante intervención de fuerzas de seguridad y Guardia Nacional, aunque reconoció que estas acciones enfrentan enormes limitaciones debido a la presencia de grupos criminales armados.

Sin embargo, también reconoció que la prohibición normativa no garantiza automáticamente el control efectivo del fenómeno, especialmente debido a:

- Incremento de precios
- Expansión de mercados ilegales
- Fortalecimiento del crimen organizado

La panelista señaló además que la entrada en vigor de regulaciones Internacionales puede incluso generar efectos no deseados, como aumento del precio del mercurio y crecimiento de actividades ilícitas.

Durante el diálogo se destacó que Bolivia funciona actualmente como uno de los principales puntos regionales de redistribución de mercurio hacia otros países sudamericanos.

Tania Ramírez informó que México ya desarrolla mecanismos de coordinación regional con Bolivia, aduanas, ministerios ambientales y organismos internacionales mediante:

- Plataforma de intercambio de información
- Monitoreo de exportaciones
- Trazabilidad regional



6. Tecnología, monitoreo y trazabilidad

La tecnología aplicada al monitoreo territorial fue presentada como una de las herramientas más prometedoras para enfrentar la minería ilegal.

Sandra Rodríguez explicó la experiencia colombiana basada en monitoreo satelital, plataformas georreferenciadas, análisis territorial y sistemas de información integrados.

Según la especialista el monitoreo permite:

- Identificar zonas críticas
- Priorizar intervenciones
- Fortalecer fiscalización
- Desarrollar respuestas focalizadas

Uno de los aspectos más destacados fue la creación de visores geográficos con acceso institucional, que permiten integrar:

- Legalidad minera
- Presencia en territorios indígenas
- Afectaciones ambientales
- Cuencas hidrográficas
- Presencia de economías ilícitas

Sandra Rodríguez explicó además que la tecnología no debe entenderse únicamente como herramienta de control, sino también como un instrumento para intervención comunitaria, fortalecimiento institucional y desarrollo territorial.

Según explicó los sistemas desarrollados incorporan información relacionada con territorios indígenas, áreas protegidas, afectaciones ambientales y focos de actividad criminal.

El monitoreo permitió identificar impactos relacionados con malaria, contaminación hídrica, pérdida de biodiversidad y deterioro sanitario en comunidades vulnerables.



7. Formalización minera y desarrollo territorial

Uno de los principales consensos alcanzados durante el conversatorio fue que la minería ilegal no puede enfrentarse exclusivamente mediante mecanismos represivos.

Nicolás Zeballos sostuvo que sería “injusto y peligroso” esperar que la minería ilegal sea resuelta únicamente por policías, fiscales o jueces.

En cambio propuso impulsar procesos de formalización adaptados a las realidades locales.

Alfredo Zaconeta enfatizó que en Bolivia el fenómeno minero está profundamente relacionado con empleo, informalidad y subsistencia económica.

Desarrolló un análisis centrado en el caso boliviano y las complejas relaciones existentes entre cooperativismo, informalidad, extracción aurífera y expansión de economías ilícitas.

El investigador explicó que gran parte de la producción aurífera boliviana, se encuentra actualmente en manos de cooperativas mineras, generando cientos de miles de empleos directos e indirectos.

Según el investigador aproximadamente 140.000 trabajadores mineros pertenecen al sector cooperativo, generando más de medios millón de fuentes de empleo indirectas, por ello cualquier política pública debe incorporar alternativas económicas, desarrollo territorial, construcción de consensos sociales.

Sin embargo, sostuvo que dentro del sistema minero boliviano conviven simultáneamente formalidad, informalidad, ilegalidad e ilicitud. Según indicó muchos operadores mineros perciben la formalización como una amenaza debido a controles tributarios, exigencias ambientales y mayores costos operativos.

Asimismo, explicó que el incremento del precio internacional del oro generó una fuerte presión sobre territorios auríferos bolivianos, favoreciendo expansión extractiva, conflictos territoriales y deterioro ambiental.



Zaconeta sostuvo además que capitales vinculados al narcotráficos y otras economías ilícitas ya participan activamente dentro de cadenas auríferas regionales.

El investigador insistió en que cualquier estrategia estatal debe considerar empleo, economías local, formalización y desarrollo territorial, ya que miles de familias dependen económicamente de actividades extractivas.

Asimismo, señaló que muchos territorios mineros presentan limitada presencia estatal, pobreza y baja infraestructura, lo que facilita expansión de economías ilícitas.

María Eulalia Silva coincidió en que muchas comunidades vulnerables encuentran en la minería ilegal una de las pocas oportunidades económicas disponibles, especialmente en territorios aislados, sin servicios básicos y con baja presencia estatal.

8. Minería responsable versus extracción ilícita

El convesatorio también permitió profundizar el debate sobre:

- Minería responsable
- Sostenibilidad
- Desarrollo formal

María Eulalia Silva sostuvo que una de las formas más efectivas de frenar la minería ilegal es fortalecer la minería responsable.

Según la representante ecuatoriana cuando proyectos formales son paralizados por conflictos, desinformación o activismo, frecuentemente las áreas terminan siendo ocupadas posteriormente por minería ilegal.

La panelista insistió en que la discusión minera debe trascender los sectores especializados y convertirse en una discusión social, económica, ambiental y estratégica para toda la región.



Asimismo destacó el potencial geopolítico de América Latina en el contexto de:

- Transición energética
- Inteligencia artificial
- Demanda global de minerales críticos

9. Desarrollo alternativo y respuestas integrales

Mónica Mendoza, representante de UNODC Bolivia, remarcó que las respuestas exclusivamente punitivas han demostrado ser insuficientes.

La representante explicó que la minería ilegal debe entenderse como parte de una “economía del crimen”, capaz de adaptarse rápidamente a cambios regulatorios, restricciones territoriales y variaciones de mercado.

Asimismo, indicó que muchas regiones donde operan economías ilícitas presentan pobreza, exclusión, baja presencia estatal y escasas oportunidades económicas.

En consecuencia, la minería ilegal termina funcionando como una alternativa económica inmediata para comunidades vulnerables, orientado a construir oportunidades económicas legales, sostenibles y competitivas frente a economías ilícitas. La representante insistió también en la necesidad de fortalecer la inteligencia financiera, mecanismos de pérdida de dominio y persecución patrimonial, con el objeto de debilitar financieramente a las organizaciones criminales.

Monica Mendoza destacó además que enfrentar minería ilegal requiere articulación entre gobiernos, organismos internacionales, sector privado, academia y sociedad civil.

En este contexto la UNODC viene impulsando estrategias de:

- Desarrollo alternativo
- Fortalecimiento territorial
- Inteligencia financiera
- Construccional institucional

Monica Mendoza destacó que el objetivo debe ser competir económicamente con las economías ilícitas, generando:

- Oportunidades sostenibles
- Empleo
- Alternativas productivas legales

Asimismo, subrayo la necesidad de:

- Perseguir bienes ilícitos
- Fortalecer mecanismos de pérdida de dominio
- Afectar financieramente a las organizaciones criminales

10. Principales consensos del panel

El conversatorio permitió identificar múltiples consensos estratégicos entre los panelistas:

Principales acuerdos

- La minería ilegal constituye un fenómeno regional y transnacional
- Las economías ilícitas operan de forma convergente y articulada
- El crimen organizado aprovecha debilidades institucionales y vacíos regulatorios
- La respuesta exclusivamente punitiva resulta insuficiente
- La formalización minera debe fortalecerse
- La trazabilidad del oro representa un desafío prioritario
- El monitoreo tecnológico constituye una herramienta estratégica fundamental
- La cooperación regional es indispensable
- La vulnerabilidad territorial favorece la expansión de economías ilícitas
- El desarrollo alternativo debe formar parte de las soluciones estructurales
- La minería responsable puede convertirse en una herramienta de desarrollo territorial sostenible

11. Reflexiones estratégicas finales

El convenio evidenció que la extracción ilegal de minerales representa actualmente uno de los desafíos más complejos para América Latina debido a su capacidad de articular economías ilícitas, debilitar instituciones, generar violencia, financiar organizaciones criminales, afectar ecosistemas estratégicos.

Las intervenciones de los panelistas permitieron identificar que el problema trasciende ampliamente el ámbito minero, involucrando:

- Seguridad regional
- Gobernanza democrática
- Sostenibilidad ambiental
- Desarrollo económico
- Estabilidad institucional

Asimismo, quedó establecido que ninguna institución, ni ningún país podrá enfrentar aisladamente este fenómeno.

La cooperación regional, el fortalecimiento institucional, la trazabilidad, la inteligencia financiera, el desarrollo territorial y la formalización minera fueron identificados como componentes esenciales de cualquier estrategia futura.

Finalmente, el panel coincidió en lo siguiente:

América Latina enfrenta actualmente una oportunidad histórica relacionada con la gestión de sus recursos minerales estratégicos.

Según lo expresado durante el conversatorio la región deberá decidir si permite que estos recursos continúen fortaleciendo economías criminales o si logra transformarlos en instrumentos de desarrollo sostenible, integración regional, estabilidad institucional y bienestar colectivo.

Comprender la lógica económica del crimen organizado, constituye un paso indispensable para contribuir respuestas efectivas, sostenibles y regionalmente articuladas frente a la minería ilegal en América Latina.

MEMORIA FOTOGRÁFICA







Cumbre del Sajama S.A.

