



SERIE DE HERRAMIENTAS

RUTA FINANCIERA DETRÁS DE LOS DELITOS AMBIENTALES

PASO 01

¿QUÉ HAY DETRÁS
DE LOS DELITOS DE
MINERÍA ILEGAL Y
LOS DELITOS
FORESTALES?

Claves para entender
el territorio criminal y
construir una
investigación eficaz



FCDS
Conservación y Desarrollo

SERIE DE HERRAMIENTAS

“ruta financiera detrás de los delitos ambientales”

Autor institucional

Fundación para la Conservación y el Desarrollo Sostenible (FCDS Perú)

Coordinación técnica

Manuel Zapata

Subdirector FCDS Perú

Isabel Canelo

Líder de Articulación y Gobernanza Institucional de FCDS Perú

Elaboración

Isabel Canelo

Líder de Articulación y Gobernanza Institucional de FCDS Perú

Asistencia de investigación

Chang Pun

Especialista legal de FCDS Perú

Revisión técnica

Ricardo Pérez

Fiscal Adjunto Especializado contra la Criminalidad Organizada de Lima

José Guzmán Ferro

Fiscal Provincial Especializado en Materia Ambiental de Ucayali

Coordinación editorial

Manuel Zapata

Subdirector de FCDS Perú

Diseño y diagramación

Fernando Pano

Diseñador Gráfico de FCDS Perú

Dirección institucional

Andrea Buitrago

Directora Ejecutiva de FCDS Perú

Esta publicación ha sido elaborada por la Fundación para la Conservación y el Desarrollo Sostenible (FCDS Perú).

Se prohíbe la venta total o parcial de esta publicación. Se permite su reproducción y uso, total o parcial, siempre que se cite adecuadamente la fuente.

Fundación para la Conservación y el Desarrollo Sostenible – FCDS Perú

www.fcds.org.pe

Esta publicación contó con el apoyo técnico del World Resources Institute (WRI) y el financiamiento del Departamento de Estado de los Estados Unidos, a través del Bureau of International Narcotics and Law Enforcement Affairs (INL). Su contenido es responsabilidad exclusiva de FCDS Perú y no necesariamente refleja las opiniones o posiciones de WRI o del Gobierno de los Estados Unidos.

CONTENIDO

ANTECEDENTES Y RECONOCIMIENTOS	4

SIGLAS Y ACRÓNIMOS	6

GLOSARIO DE TÉRMINOS	7

¿QUÉ HAY DETRÁS DE LOS DELITOS DE MINERÍA ILEGAL Y LOS DELITOS FORESTALES?: CLAVES PARA ENTENDER EL TERRITORIO CRIMINAL Y CONSTRUIR UNA INVESTIGACIÓN EFICAZ	10

RESUMEN EJECUTIVO	11

EL PROBLEMA PARA EL OPERADOR DE JUSTICIA	10

¿QUÉ SON REALMENTE ESTOS DELITOS?	11

TRADUCCIÓN A HIPÓTESIS FISCAL	12

EL TERRITORIO CRIMINAL	14

CADENA DE SUMINISTRO	16

ACTORES Y ROLES EN LA ECONOMÍA ILEGAL	22

¿CÓMO SEGUIR EL DINERO EN UNA ECONOMÍA ILEGAL?	24

ANTECEDENTES Y RECONOCIMIENTOS:

La serie de herramientas “Ruta financiera detrás de los delitos ambientales” es un producto del proyecto “Reducción de la tala ilegal y la extracción de oro en la Amazonía colombiana y peruana: Despliegue de tecnología, persecución de la delincuencia financiera y mejora de la cooperación transfronteriza”, implementado por el Instituto Mundial de Recursos Naturales (WRI por sus siglas en inglés), Rainforest Foundation y la Fundación para la Conservación y el Desarrollo Sostenible (FCDS Perú) apoyado por el Bureau of International Narcotics and Law Enforcement Affairs (INL).

Este documento ha sido elaborado considerando distintas actividades en el marco del proyecto, entre ellas el diagnóstico “Transacciones de dinero en la cadena de suministro de las economías ilegales del oro y la madera en la Amazonía peruana” elaborado por el Instituto de Criminología y Estudios sobre la Violencia (ICEV), Talleres nacionales entre fiscales de diversos subsistemas y agencias administrativas en Loreto y Ucayali, Talleres Binacionales entre las fiscalías de Perú y Colombia y asistencias técnicas en investigaciones penales nacionales y transfronterizas por delitos ambientales.

Las técnicas y procedimientos que se describen en esta publicación son

¿QUÉ HAY DETRÁS DE LOS DELITOS DE MINERÍA Y LOS DELITOS FORESTALES?**Claves para entender el territorio criminal y construir una investigación eficaz**

una compilación de las mejores prácticas según lo expuesto y requerido por las autoridades responsables. Cabe precisar que este documento no es legalmente vinculante.

Merecen una especial mención José Guzmán Ferro, Fiscal Provincial Especializado en Materia Ambiental de Ucayali por el apoyo técnico en la elaboración de este primer capítulo. Asimismo, a Jorge Chávez Cotrina, Fiscal Superior Coordinador de las Fiscalías Especializadas en Criminalidad Organizada y Julio Guzmán Mendoza, Procurador Especializado en delitos ambientales por su disposición y participación en el Podcast “FCDS Conecta” que complementa y acompaña esta edición.



Visualiza
el primer episodio
FCDS Conecta



Descargar el
estudio

SIGLAS Y ACRÓNIMOS

FCDS: Fundación para la Conservación y el Desarrollo Sostenible.

ICEV: Instituto de Criminología y Estudios sobre la Violencia.

INL: International Narcotics and Law Enforcement Affairs.

WRI: World Resources Institute.

GLOSARIO DE TÉRMINOS

Actividad ilícita¹: Toda acción u omisión contraria al ordenamiento jurídico que genere efectos o ganancias ilícitas, incluyendo aquellas actividades vinculadas a la comisión de delitos que pueden constituir fuente de bienes, derechos o activos susceptibles de investigación y afectación conforme al marco normativo vigente.

Delitos de minería ilegal: Conductas ilícitas vinculadas a la exploración, extracción, explotación, beneficio o comercialización de recursos minerales sin contar con la autorización correspondiente o incumpliendo las condiciones establecidas por la normativa aplicable, cuando dichas actividades afectan o pueden afectar el ambiente. Se encuentran regulados en los artículos 307-A al 307-E del Código Penal, ubicados en el Capítulo I: Delitos de Contaminación, del Título XIII: Delitos Ambientales del Código Penal.

Delitos forestales²: Conductas ilícitas vinculadas al aprovechamiento, extracción, transporte, adquisición, almacenamiento, transformación o comercialización de recursos forestales sin autorización o contraviniendo la normativa aplicable. Se encuentran regulados en los artículos 310 al 313 del Código Penal, ubicados en el Capítulo II: Delitos contra los Recursos Naturales, del Título XIII: Delitos Ambientales del Código Penal.

Delito de minería ilegal³: El que realice actividad de exploración, extracción, explotación, beneficio u otra actividad minera según la ley de la materia, de recursos minerales metálicos o no metálicos, sin contar con la autorización de la entidad administrativa competente que cause o pueda causar perjuicio, alteración o daño al ambiente y sus componentes, la calidad ambiental o la salud ambiental.

¹ Numeral 3.1 del art. III del Título Preliminar del Decreto Legislativo N.° 1373, Decreto Legislativo sobre extinción de dominio.

² Oficina de las Naciones Unidas contra la Droga y el Delito (UNODC), Guía de referencia rápida para la investigación de delitos forestales. Herramienta técnica para fiscales e investigadores

³ Artículo 307-A del Código Penal, modificado por el artículo 3 del Decreto Legislativo N.° 1695, publicado el 20 de enero de 2026.

Tala ilegal⁴: Acción de cortar y/o extraer, total o parcialmente, especímenes forestales maderables, sean naturales o provenientes de plantaciones, sin contar con permiso, licencia, autorización, concesión u otro título habilitante otorgado por la autoridad competente, o cuando estos no se encuentren vigentes. Asimismo, comprende aquellas actividades realizadas en zonas no autorizadas o en cantidades superiores a las permitidas por la normativa forestal vigente.

Producto forestal⁵: Todos los componentes aprovechables de los recursos forestales extraídos del bosque, asociaciones vegetales y/o plantaciones.

Tráfico ilegal de productos forestales maderables⁶: El que adquiere, acopia, almacena,

transforma, transporta, oculta, custodia, comercializa, embarca, desembarca, importa, exporta o reexporta productos o especímenes forestales maderables, cuyo origen ilícito, conoce o puede presumir.

Organización criminal⁷: Se considera organización criminal a todo grupo con compleja estructura desarrollada y mayor capacidad operativa compuesto por tres o más personas con carácter permanente o por tiempo indefinido que, de manera concertada y coordinada, se reparten roles correlacionados entre sí, para la comisión de delitos de extorsión, secuestro, sicariato y otros delitos sancionados con pena privativa de libertad igual o mayor de cinco años en su extremo mínimo, con el fin de obtener, directa o indirectamente, un beneficio económico u otro de orden material.

⁴ Resolución de la Fiscalía de la Nación N.° 1787-2016-MP-FN, Protocolo de Intervención en las Acciones de Interdicción Extraordinaria contra la tala ilegal

⁵ Numeral 5.43 del artículo 5 del Decreto Supremo N.° 018-2015-MINAGRI, Decreto Supremo que aprueba el Reglamento para la Gestión Forestal.

⁶ Artículo 310-A del Código Penal, modificado por el Artículo único del Decreto Legislativo N.° 1237, publicado el 26 septiembre 2015.

⁷ Numeral 2.1 del art. 2 de la Ley N.° 30077, Ley Contra el Crimen Organizado.

¿QUÉ HAY DETRÁS DE LOS DELITOS DE MINERÍA Y LOS DELITOS FORESTALES?**Claves para entender el territorio criminal y construir una investigación eficaz****Criminalidad organizada⁸:**

Fenómeno delictivo caracterizado por la actuación de una pluralidad de personas articuladas mediante una estructura u organización que permite desarrollar actividades delictivas de manera coordinada y con cierta permanencia. Se distingue de la intervención ocasional o circunstancial de varias personas en un hecho delictivo, en tanto supone una entidad colectiva con capacidad para organizar, distribuir funciones y orientar sus actividades hacia la comisión continuada de delitos, generalmente con la finalidad de obtener beneficios económicos o materiales.

Economía ilegal⁹: Conjunto de actividades económicas que se desarrollan al margen de la legalidad y que comprenden actividades expresamente prohibidas por el

ordenamiento jurídico, como la minería ilegal, el tráfico ilícito de drogas y el contrabando. Estas actividades generan ingresos y pueden articularse con redes o estructuras criminales, afectando la economía formal, el ambiente, la seguridad y la institucionalidad.

Flujos financieros ilícitos¹⁰:

Movimientos de recursos económicos provenientes de actividades ilícitas o destinados a financiarlas, que permiten sostener y facilitar el funcionamiento de una economía ilegal. En los delitos ambientales, comprenden los ingresos, pagos y transacciones vinculados a las distintas etapas de la cadena delictiva.

⁸ Percy García Caverio, La lucha contra la criminalidad organizada en el Perú: la persecución del patrimonio criminal, el lavado de activos y la responsabilidad penal de las personas jurídicas, Poder Judicial del Perú, 2019.

⁹ Centro Nacional de Planeamiento Estratégico (CEPLAN), Observatorio Nacional de Prospectiva, Fortalecimiento de las economías ilegales, 2024.

¹⁰ Oficina de las Naciones Unidas contra la Droga y el Delito (UNODC). Marco conceptual para la medición estadística de los flujos financieros ilícitos.

¿QUÉ HAY DETRÁS DE LOS DELITOS DE MINERÍA ILEGAL Y LOS DELITOS FORESTALES?

Claves para entender
el territorio criminal y
construir una
investigación eficaz

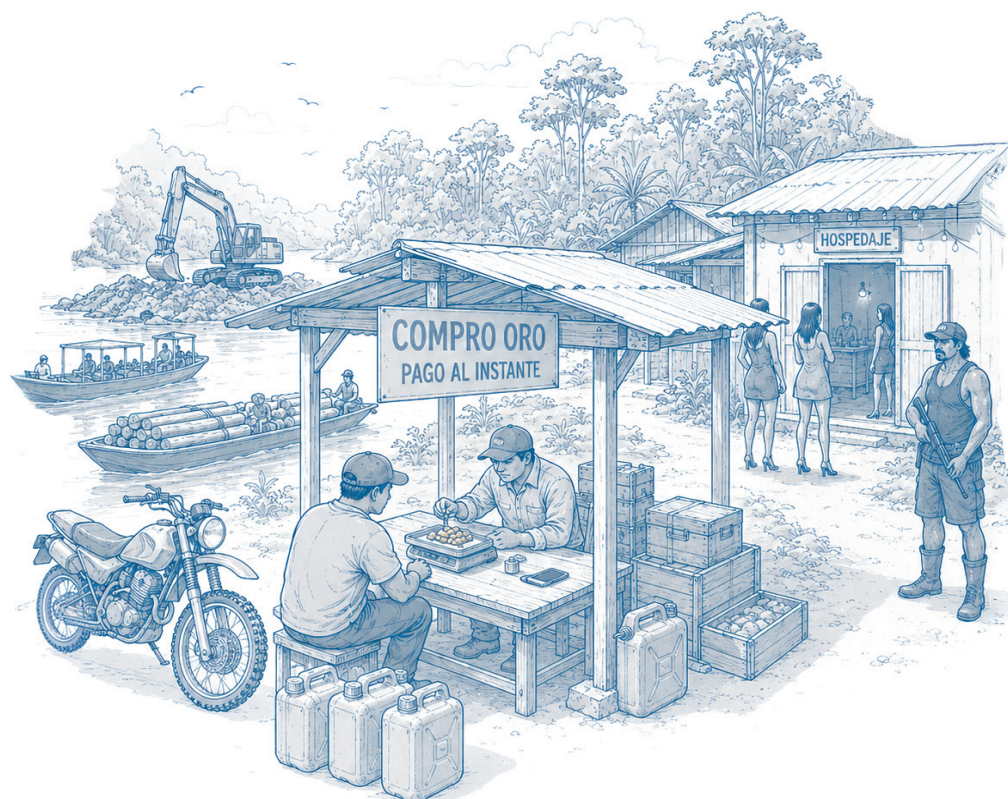
RESUMEN EJECUTIVO

Los delitos de minería ilegal y los delitos forestales no deben entenderse como delitos aislados, sino como **economías ilegales complejas**, sostenidas por redes de actores y flujos que se desarrollan a lo largo de cadenas de suministro. Estas actividades no operan al margen del sistema, sino que se **articulan con mercados legales**, lo que permite que productos de origen ilícito circulen en la economía formal. Además, no responden a una estructura única, sino a **redes dispersas, adaptativas y territorialmente extendidas**, con múltiples nodos de operación. En este contexto, la investigación fiscal no puede limitarse a los hechos visibles ni a los autores directos.

Comprender cómo funciona esta estructura económica — quiénes participan, cómo se organiza y dónde se conecta con lo legal— permitirá al operador formular **hipótesis más sólidas y precisas, identificar delitos conexos y orientar de manera más eficiente la obtención de evidencia**.

Sin este enfoque, la persecución penal se restringe a casos aislados, centrándose en la mano que ejecuta la actividad, dejando de lado lo más importante de la estructura que sostiene este fenómeno: la o las cabezas que dirigen la actividad ilegal y los recursos que las sostienen.

EL PROBLEMA PARA EL OPERADOR DE JUSTICIA



En la práctica, la investigación de los delitos ambientales, sobre todo los relacionados a recursos naturales, suelen centrarse en la extracción ilegal *per se* o en intervenciones puntuales. Sin embargo, la evidencia demuestra que:

Los delitos de minería ilegal y forestales son **economías ilegales articuladas en redes de explotación, producción, transporte y comercialización**, sostenidas por flujos financieros ilícitos.

Brecha crítica

Se investigan hechos, pero el fenómeno funciona como sistema económico. Esto limita:



La identificación de actores clave



La incorporación de delitos financieros



La construcción de prueba estructural

¿QUÉ SON REALMENTE ESTOS DELITOS?

Más que delitos: economías ilegales

Las economías ilegales vinculadas a la extracción de oro y madera no operan de manera individual, sino que se articulan con mercados globales y se sostienen, en parte, en infraestructuras de carácter formal. Se caracterizan por la generación sostenida de rentas ilícitas, la existencia de estructuras organizadas con división funcional y su inserción en circuitos comerciales.

Su funcionamiento depende de flujos constantes de recursos financieros que permiten financiar la extracción, el transporte, el acopio, la comercialización y la inserción de los productos en los mercados. Por ello, seguir la ruta del dinero es clave para comprender estas dinámicas e identificar a los actores que obtienen los mayores beneficios económicos de la actividad ilícita.

HALLAZGO



El funcionamiento de estos mercados no puede entenderse sin su relación con los sistemas legales de producción, comercio, transporte y financiamiento.

De los delitos ambientales a los flujos financieros ilícitos

El oro y la madera no son productos prohibidos y pueden ingresar a mercados legales, principalmente, mediante: a) documentación irregular, b) mezcla con productos legales y c) fallas de trazabilidad. Por ello, el operador de justicia debe analizar no solo la ilegalidad de la actividad, sino su comercialización, financiamiento e inserción en circuitos económicos.

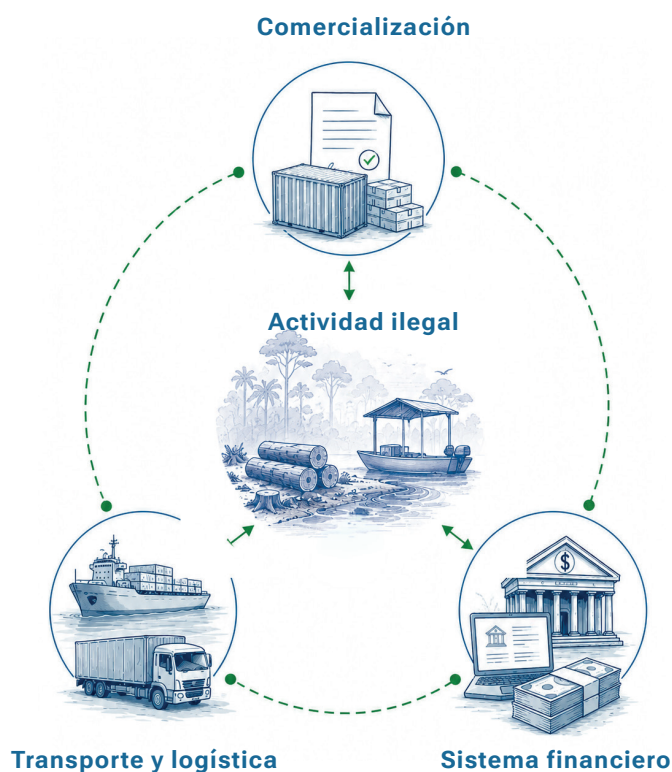


Tabla 1. Conceptos clave para el análisis del origen y la trazabilidad en investigaciones por delitos forestales y minería ilegal

Concepto	Definición general aplicable a delitos forestales y minería ilegal	Base legal y fuentes
Irregularidad documental	Inconsistencia, omisión, alteración o falsedad en los documentos, registros o información que sustentan una actividad o la procedencia y circulación de un producto forestal o mineral. Puede constituir un indicador de riesgo y orientar la investigación, pero no acredita, por sí sola, su origen o procedencia ilícita.	Forestal: Ley N.° 29763, Ley forestal y de fauna silvestre y reglamentos ¹¹ ; Resolución de Dirección Ejecutiva N.° 230-2019-MINAGRI-SERFOR-DE, Documento Técnico Trazabilidad de los Recursos Forestales Maderables.
		Minería: Decreto Supremo N.° 016-2022-EM, Política Nacional Multisectorial para la Pequeña Minería y Minería Artesanal al 2030.
Ausencia o deficiencia de la trazabilidad	Imposibilidad o dificultad para reconstruir de manera confiable el origen y la trayectoria de un producto forestal o mineral a lo largo de la cadena. Puede impedir o dificultar verificar su procedencia legal, pero no equivale, por sí sola, a demostrar su origen ilícito. La distinción es consistente con SERFOR, que concibe la trazabilidad como un mecanismo para rastrear el producto y verificar su origen legal.	Forestal: Resolución de Dirección Ejecutiva N.° 230-2019-MINAGRI-SERFOR-DE, Documento Técnico Trazabilidad de los Recursos Forestales Maderables y Guía para el Registro de Información en el Libro de Operaciones de los Títulos Habilitantes.
		Minería: Decreto Supremo N.° 016-2022-EM, Política Nacional Multisectorial para la Pequeña Minería y Minería Artesanal al 2030 incorpora la trazabilidad como componente de la PMMA, incluida la trazabilidad de la producción de oro y cobre.

¹¹ Decreto Supremo N.° 018-2015-MINAGRI, Reglamento de la Gestión Forestal; Decreto Supremo N.° 019-2015-MINAGRI, Reglamento para la Gestión de Fauna Silvestre; Decreto Supremo N.° 020-2015-MINAGRI, Reglamento para la Gestión de Plantaciones Forestales y los Sistemas Agroforestales; y, Decreto Supremo N.° 021-2015-MINAGRI, Reglamento para la Gestión Forestal y de Fauna Silvestre en Comunidades Nativas y Comunidades Campesinas.

¿QUÉ HAY DETRÁS DE LOS DELITOS DE MINERÍA Y LOS DELITOS FORESTALES?

Claves para entender el territorio criminal y construir una investigación eficaz

Concepto	Definición general aplicable a delitos forestales y minería ilegal	Base legal y fuentes
Origen ilícito / procedencia de una actividad ilícita	Condición que se establece cuando existen elementos que permiten determinar que el producto proviene efectivamente de una actividad de aprovechamiento, extracción o explotación ilícita. Requiere corroborar su procedencia y no debe inferirse automáticamente de una irregularidad documental o una falla de trazabilidad.	Forestal: Art. 310-A del Código Penal peruano exige que el producto forestal maderable tenga “origen ilícito”.
		Minería: Art. 307-A del Código Penal peruano se estructura sobre la realización de actividad minera ilegal, por lo que corresponde establecer la procedencia del mineral y su vinculación con dicha actividad.

La existencia de irregularidades documentales o deficiencias de trazabilidad puede constituir un indicador de riesgo, sustentar una hipótesis y orientar el desarrollo de diligencias de investigación, pero no acredita necesariamente, por sí sola, el origen o procedencia ilícita del producto. La investigación debe procurar corroborar su procedencia efectiva mediante la contrastación de información documental, técnica, territorial, financiera y otras fuentes disponibles. Asimismo, la determinación del origen o procedencia ilícita debe distinguirse de la atribución de responsabilidad penal individual, para lo cual corresponde establecer la conducta y forma de intervención de cada actor, así como los elementos objetivos y subjetivos exigidos por el tipo penal aplicable.

TRADUCCIÓN A HIPÓTESIS FISCAL



¿QUÉ HAY DETRÁS DE LOS DELITOS DE MINERÍA Y LOS DELITOS FORESTALES?

Claves para entender el territorio criminal y construir una investigación eficaz

El abordaje integral del fenómeno permite reorientar la investigación, transitando de una **hipótesis tradicional y parcial** centrada en la “*extracción ilegal de recursos*”, hacia una **hipótesis moderna y más completa**; incorporando en la evaluación la existencia de una actividad económica ilegal organizada, con componentes de financiamiento, logística, comercialización e inserción en mercados.

Las cadenas ilegales implican múltiples actividades, tareas y actores articulados, no eventos individuales. Desde el enfoque financiero, destacan dos claves para la investigación.

Tabla 2. Claves para el análisis financiero de las cadenas ilegales

Elemento clave	Descripción	Implicaciones para la investigación financiera
Diferenciación por etapas, formas y tramos del dinero	El dinero no se mueve ni cumple la misma función a lo largo de la cadena. Distinguir la función que cumplen los recursos en cada momento permite comprender mejor su significado dentro de la actividad ilícita y orientar su análisis jurídico y probatorio.	• Analizar los flujos financieros según la etapa y la función que cumplen. • Identificar el origen, destino, receptores y finalidad de los recursos. • Diferenciar los recursos destinados a financiar o sostener la actividad de aquellos que constituyen ingresos o beneficios y de las operaciones posteriores realizadas con estos últimos.
Multiplicidad de formas de movimiento del dinero	El dinero circula varias veces dentro de la cadena , no es un flujo lineal único. Se moviliza en distintos momentos, formas y direcciones.	• Rastrear múltiples transacciones, no solo el flujo final. • Analizar la frecuencia y repetición de movimientos. • Identificar procesos de fragmentación, reinversión y reingreso del dinero.

La diferenciación por función permite analizar con mayor precisión el papel que cumple el dinero en los distintos momentos de la cadena. Para fines de la investigación financiera, pueden distinguirse cuatro funciones principales, que sirven como categorías de análisis y no implican, por sí mismas, una determinada calificación penal:



1. **Financiamiento de la actividad:** Recursos aportados para hacer posible o iniciar la actividad ilícita.



2. **Sostenimiento operativo y logístico:** Recursos destinados a mantener su funcionamiento: insumos, transporte, combustible, personal, almacenamiento, etc.



3. **Ingresos o beneficios de la actividad:** Recursos obtenidos como producto de la extracción, transformación o comercialización.



4. **Operaciones posteriores sobre las ganancias:** Movimientos u operaciones sobre activos de origen ilícito que deben analizarse para determinar si pueden resultar relevantes para una investigación por lavado de activos.

¿QUÉ HAY DETRÁS DE LOS DELITOS DE MINERÍA Y LOS DELITOS FORESTALES?

Claves para entender el territorio criminal y construir una investigación eficaz

**Clave para la investigación**

Estas funciones constituyen categorías de análisis y pueden superponerse. Su identificación orienta la investigación financiera, pero no determina, por sí sola, una calificación penal, la cual requiere verificar los elementos del tipo penal aplicable en cada caso.

¿Cuál es el valor para una teoría del caso?

La comprensión integral del fenómeno permite:

- Identificar roles diferenciados
- Establecer relaciones entre actores
- Sustentar continuidad del delito
- Incorporar delitos conexos

EL TERRITORIO CRIMINAL

Dinámica territorial

Las economías ilegales en la Amazonía no operan en un único espacio ni bajo una estructura centralizada, sino como redes territoriales dispersas, con múltiples puntos de operación conectados entre sí.

Estas dinámicas se caracterizan principalmente por:

- presencia simultánea en distintas regiones,
- uso de rutas fluviales y terrestres diversas,
- articulación entre zonas rurales y centros urbanos.



HALLAZGO CLAVE

La actividad ilegal se organiza en múltiples nodos territoriales interconectados, sin un centro único de control; Las rutas de transporte conectan zonas de extracción con espacios de comercialización y procesamiento. El territorio no es solo el lugar del delito, sino parte de su estructura de funcionamiento.

El territorio como red

El territorio debe entenderse como:

- Un conjunto de nodos o puntos de explotación, extracción, acopio y comercialización.
- Conectados mediante rutas fluviales, terrestres y aéreas.
- Permiten la continuidad de la actividad ilegal.

Implicancia para la investigación fiscal

El territorio no es solo el lugar donde ocurre el delito: es parte de la estructura que lo hace posible y permite demostrar que, en el mismo circuito, hay continuidad y no son hechos independientes, por tal motivo es necesario avanzar hacia un enfoque que responda a este nivel de análisis.

Tabla 3. Enfoques para el análisis del territorio en la investigación fiscal

 Enfoque limitado	 Enfoque adecuado
• Buscar un líder único • Limitar la investigación a hallazgos de campo • Investigar un solo lugar • Tratar el caso como un solo evento.	• Identificar nodos clave del territorio • Mapear rutas de conexión. • Analizar la distribución espacial de los actores. • Entender cómo el territorio sostiene la actividad. • Investigar la trazabilidad de la logística intervenida. • Corroborar la legitimidad formal de los permisos, aprobaciones realizadas por las autoridades administrativas

Un enfoque adecuado permite desarrollar la investigación de manera más amplia y articulada, en tanto posibilita: a) ampliar la investigación hacia otros territorios vinculados, lo que contribuye a una comprensión más integral del fenómeno; b) identificar puntos estratégicos de intervención, facilitando la toma de decisiones operativas; c) priorizar zonas con mayor actividad o conexión, optimizando la asignación de recursos; y d) coordinar con autoridades de distintas jurisdicciones, fortaleciendo la articulación institucional.

Por su parte, el **valor probatorio del territorio**¹² se sustenta en el **análisis territorial**, el cual permite:

- Demostrar la continuidad del delito en el espacio físico, evidenciando patrones sostenidos.
- Poner de manifiesto la articulación entre los distintos actores involucrados.
- Acreditar que no se trata de un hecho puntual, sino de una dinámica más amplia.
- Sustentar hipótesis de existencia de una organización o red criminal.
- Verificar la ilegal aprobación de los permisos y/o aprobaciones realizadas por las autoridades administrativas dentro del territorio para actividades de minería o aprovechamiento forestal.

¹². El término hace referencia a cómo la información sobre los lugares, rutas y conexiones espaciales puede usarse como evidencia para probar el delito.

CADENA DE SUMINISTRO

El delito ambiental no ocurre en un solo momento ni en un solo lugar, sino a lo largo de una **cadena de suministro que se despliega en el territorio**. Cada etapa de esa cadena no solo implica actores y actividades, sino también **oportunidades específicas para obtener evidencia**.

Las economías ilegales del oro y la madera se estructuran en múltiples etapas, donde el producto y el dinero se movilizan en distintos momentos, con actores diferenciados en cada fase. Estas dinámicas operan en un territorio **disperso, dinámico y sin un centro único de control**, configurando redes con múltiples nodos y rutas adaptativas.

Cada una de estas fases se desarrolla en espacios geográficos diferenciados:



Zonas de extracción -pudiendo ser hasta comunidades nativas - (principalmente en la Amazonía).



Rutas fluviales, terrestres y aéreas.



Centros rurales y urbanos de acopio y procesamiento.



Puntos de exportación e inserción en mercados internos y externos.

En conjunto, esta articulación configura un territorio criminal dinámico, cuya comprensión es clave para la investigación fiscal.

Flujo integrado de la economía ilegal



¿QUÉ HAY DETRÁS DE LOS DELITOS DE MINERÍA Y LOS DELITOS FORESTALES?**Claves para entender el territorio criminal y construir una investigación eficaz**

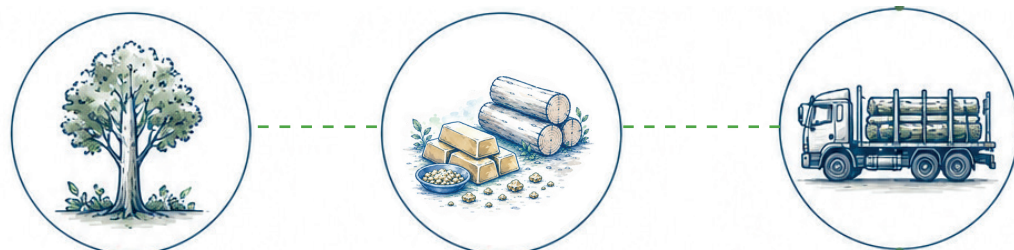
El flujo permite representar de manera integral la secuencia del fenómeno, desde la fase de extracción hasta su inserción en el mercado, evidenciando que el ilícito se configura como un proceso continuo y articulado en el tiempo. En tal sentido, su valor radica en que posibilita:

- A. **Demostrar la continuidad del delito** a lo largo de sus distintas fases;
- B. **Identificar las etapas clave** que estructuran su desarrollo; y
- C. **Ubicar puntos potenciales de intervención** para la adopción de medidas de control y persecución eficaces.

Orientación probatoria por etapa de la cadena

La tabla 4 permite traducir cada etapa del fenómeno en **fuentes concretas de evidencia**, lo que facilita la construcción de una estrategia probatoria estructurada y coherente. En ese sentido, su valor radica en que posibilita: a) **identificar qué evidencia resulta pertinente recabar** en cada fase; b) **vincular a los actores con las actividades que desarrollan**, estableciendo relaciones relevantes para la investigación; y c) **sustentar la continuidad delictiva**, reforzando la hipótesis de un comportamiento no aislado sino sistemático.

Tabla 4. Orientación probatoria

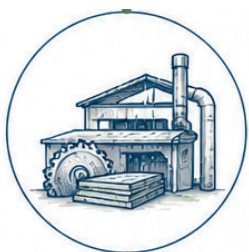


Etapa de la cadena	Extracción (territorio remoto) Extractores: producto forestal / oro Pago en efectivo / insumos	Acopio (nodo local) Acopiadores Consolidación de producto	Transporte (rutas fluviales / terrestres / aéreas) Transportistas Pagos logísticos
¿Qué ocurre?	Obtención ilegal del recurso (oro, madera) en territorio	Concentración del producto en puntos intermedios	Movilización del producto desde zonas de extracción a otros puntos
Actores involucrados	Extractores (mineros, taladores), operadores locales	Acopiadores, intermediarios locales	Transportistas, operadores logísticos
Evidencia clave a recabar	• Actas de intervención • Imágenes satelitales • Evidencia física (maquinaria, campamentos) • Testimonios • Informes periciales • Informe fundamentado • Informe técnico	• Almacenes o centros de acopio • Registros informales (de ingreso y salida de personas, insumos, etc.) • Testimonios • Evidencia logística • Comunicaciones • Documentos de control (p.e.: guías internas)	• Rutas identificadas (fluviales/terrestres) • Guías de transporte • Registros vehiculares o de embarcaciones • Controles policiales o fluviales • Manifiestos de carga • Registros de peajes o controles de tránsito
Valor probatorio para la investigación	Permite acreditar el origen ilícito del recurso y la existencia del delito ambiental	Permite demostrar la continuidad de la actividad y la articulación inicial de la cadena	Permite evidenciar la movilización del producto ilícito y conectar territorios y actores

¿QUÉ HAY DETRÁS DE LOS DELITOS DE MINERÍA Y LOS DELITOS FORESTALES?

Claves para entender el territorio criminal y construir una investigación eficaz

por etapa de la cadena de suministro

**Procesamiento**

(plantas de amalgamamiento del oro / transformación del recurso forestal en aserraderos)
Procesadores
Conversión de valor

**Comercialización**

(mercados locales / regionales)
Intermediarios / comerciantes
Transacciones (formal / informal)

**Inserción en mercados (legal/ilegal)**

(nacional / internacional)
Empresas / exportadores
Integración al sistema financiero

Transformación del producto para su comercialización (ej. refinación, aserrado)

Compra y venta del producto en mercados locales o regionales

Integración del producto en circuitos formales o exportación

Operadores de plantas, técnicos, intermediarios

Intermediarios, compradores minoristas y mayoristas, comerciantes

Exportadores, empresas, operadores financieros

- Instalaciones de procesamiento
- Insumos utilizados
- Registros de producción
- Evidencia técnica
- Muestras del recurso procesado
- Licencias o permisos inconsistentes

- Comprobantes de pago
- Registros de compra-venta
- Información tributaria
- Facturas y boletas
- Movimientos bancarios
- Contratos comerciales
- Testimonios

- Documentación aduanera
- Registros de exportación
- Información financiera
- Contratos comerciales
- Reportes de operaciones sospechosas
- Trazabilidad documental del producto
- Registros bancarios y financieros

Permite demostrar la transformación del recurso y su preparación para inserción en mercado

Permite identificar actores clave y transacciones, así como posibles irregularidades o informalidad

Permite evidenciar el lavado del producto ilícito y su integración en la economía formal

Convergencia de delitos en la cadena

A lo largo de la cadena de suministro, las distintas actividades no solo configuran un delito ambiental, **sino que pueden activar otros tipos de conductas ilícitas que coexisten y se articulan en un mismo proceso.**

Esta convergencia no implica que todos los delitos deban investigarse simultáneamente, sino que **permite al fiscal reconocer la complejidad del fenómeno desde el inicio.**

Ejemplo por etapas:

Tabla 5. Convergencia de delitos por etapa de la cadena de suministro

Etapas	Actividad Principal	Posible dimensión delictiva asociada	Lectura para el operador de justicia
Extracción	Ubicación de áreas Tráfico de tierras Obtención ilegal del recurso	Delito ambiental Corrupción	Punto de actividad del fenómeno
Acopio / Transporte	Movilización y concentración del producto	Delitos ambientales conexos: Transporte ilegal de recursos naturales, químicos y maquinarias (310 A, 307 E, F y otros)	Indicio de continuidad delictiva
Procesamiento	Transformación del recurso	Posibles irregularidades operativas	Incremento de valor dentro de la cadena
Comercialización	Compra y venta	Posibles irregularidades comerciales, informales o delitos tributarios	Aparición de actores clave
Inserción en mercado	Integración a circuitos formales	Posible dimensión financiera (p.e.: lavado de activos)	Conexión con la economía formal

¿QUÉ HAY DETRÁS DE LOS DELITOS DE MINERÍA Y LOS DELITOS FORESTALES?**Claves para entender el territorio criminal y construir una investigación eficaz**

Este análisis de convergencia delictiva en la cadena por el operador de justicia permite: **a) ampliar la tipificación penal aplicable**, considerando la pluralidad de conductas involucradas; **b) articular distintos subsistemas jurídicos**, tales como el ambiental, el de lavado de activos y el tributario; y **c) construir casos más sólidos y complejos**, sustentados en una visión integral del fenómeno delictivo.

Puntos críticos de la cadena (ruptura de trazabilidad)

A lo largo de la cadena del proceso se identifican **momentos críticos** en los que:

- Se **diluye el origen ilícito del producto**, dificultando su identificación.
- Se produce la **mezcla entre productos legales e ilegales**, generando zonas de ambigüedad.
- Se **complica la trazabilidad**, lo que debilita el seguimiento del flujo del bien.

Estos escenarios pueden observarse, por ejemplo, en: la **comercialización sin controles formales**, donde se reduce la capacidad de verificación; la **mezcla de productos en procesos de exportación**, lo que incrementa la opacidad del origen.

Las economías ilegales vinculadas a la extracción de oro y madera involucran múltiples

ACTORES Y ROLES EN LA ECONOMÍA ILEGAL

actores que cumplen funciones diferenciadas a lo largo de la cadena. Identificar quiénes participan, qué función cumplen y cómo se relacionan permite reconstruir su funcionamiento y orientar la obtención de evidencia.

Dos niveles para analizar a los actores

1. Actores en la cadena de suministro: ¿quién interviene y qué hace?

Permite identificar a quienes participan en las distintas etapas de la cadena, entre ellos:

Cada actor puede conducir a fuentes de información diferentes: los extractores, a



evidencia material y territorial; los transportistas, a rutas y logística; los acopiadores e intermediarios, a comunicaciones y transacciones; y los comercializadores, a información comercial, financiera y de trazabilidad.

2. Estructura que sostiene la actividad: ¿quién la hace posible, controla o se beneficia de ella?

El análisis debe ir más allá de los actores visibles de la cadena y examinar sus relaciones funcionales, económicas y financieras. Para ello, resulta útil identificar:

- Quién dirige o toma decisiones.

- Quién coordina actores o actividades.

- Quién financia o aporta recursos.

- Quién facilita o protege la actividad.

- Quién controla recursos estratégicos, como maquinaria, insumos, transporte, infraestructura o capital.

- Quién recibe, administra o concentra los principales beneficios económicos.

Este segundo nivel permite identificar actores estratégicos que pueden no participar directamente en la extracción, transporte o comercialización, pero que cumplen funciones relevantes para el sostenimiento de la actividad.

Una distinción necesaria

Cadena económica ilícita, red de actores y organización criminal no son equivalentes.

- **Cadena económica ilícita:** muestra las etapas, actividades y transacciones mediante las cuales se obtiene, moviliza, transforma y comercializa el producto y circula el dinero.
- **Red de actores:** permite identificar quiénes intervienen o facilitan estas actividades y las relaciones existentes entre ellos.
- **Organización criminal:** constituye una calificación jurídica que requiere verificar los elementos establecidos en la legislación penal aplicable.

La pluralidad de actores, la distribución de funciones o la existencia de relaciones entre ellos pueden orientar la investigación, pero no acreditan, por sí solas, la existencia de una organización criminal.

¿CÓMO SEGUIR EL DINERO EN UNA ECONOMÍA ILEGAL?

Las economías ilegales vinculadas a la extracción de oro y producto forestal (madera) no operan al margen de la economía formal. Por el contrario, **dependen de mercados, servicios de transporte, proveedores de insumos y mecanismos financieros que permiten sostener la actividad y movilizar sus ganancias.**

Existen distintos enfoques para analizar el dinero asociado a actividades ilícitas. Algunos buscan rastrear flujos financieros (*follow the money*), identificar discrepancias en operaciones comerciales o detectar mecanismos utilizados para ocultar el origen ilícito de los recursos. Estos enfoques ayudan a comprender la magnitud y dirección de los flujos financieros.

Sin embargo, **para investigar delitos ambientales resulta especialmente útil observar cómo se mueve el dinero a lo largo de la cadena de suministro.** Este enfoque permite identificar quién paga, quién recibe, qué función cumple cada actor y en qué momentos se generan transacciones relevantes para la investigación.

Desde esta perspectiva, es importante considerar dos aspectos:



El dinero no se mueve igual en todas las etapas de la cadena. Las transacciones asociadas a la extracción, el transporte, el acopio o la comercialización responden a actores y dinámicas diferentes.



El dinero se mueve varias veces dentro de una misma actividad ilegal. Cada transacción puede generar información útil para identificar actores, relaciones y beneficios económicos.

Comprender estas dinámicas permite ampliar la investigación más allá del hecho ambiental e identificar las estructuras económicas que sostienen la actividad ilícita.





Esta publicación ha sido posible con el apoyo del World Resources Institute (WRI), y con el apoyo financiero del Departamento de Estado de los EE. UU. a través del Bureau of International Narcotics and Law Enforcement (INL).