



LA MINERÍA ILEGAL EN LA AMAZONÍA PERUANA



AMAZONÍA Y CRIMEN



PERÚ

Ministerio
de Justicia
y Derechos Humanos



USAID
DEL PUEBLO DE LOS ESTADOS
UNIDOS DE AMÉRICA



BICENTENARIO
PERÚ 2021



LA MINERÍA ILEGAL EN LA AMAZONÍA PERUANA



AMAZONÍA Y CRIMEN



PERÚ

Ministerio
de Justicia
y Derechos Humanos



USAID
DEL PUEBLO DE LOS ESTADOS
UNIDOS DE AMÉRICA



BICENTENARIO
PERÚ 2021



PERÚ

Ministerio
de Justicia
y Derechos Humanos



USAID

DEL PUEBLO DE LOS ESTADOS
UNIDOS DE AMÉRICA

EDUARDO ERNESTO VEGA LUNA

Ministro de Justicia y Derechos Humanos

FELIPE ANDRÉS PAREDES SAN ROMAN

Viceministro de Justicia

MARIELLA LENKIZA VALCÁRCEL ANGULO

Directora General de Asuntos Criminológicos

ARTURO HUAYTALLA QUISPE

Coordinador del Observatorio Nacional de
Política Criminal – INDAGA

Responsables del MINJUSDH

Julissa Urbizagastegui Manrique

Mirian Cervantes Zapana

Christian Flores Calderón

Luis Guerra Pallqui

Tadeo Rodríguez Vargas

Danitza Callupe Vivanco

Este documento es posible gracias al generoso apoyo del Pueblo de los Estados Unidos de América a través de USAID. Los contenidos son responsabilidad exclusiva de sus autores y no necesariamente reflejan la opinión de USAID o del Gobierno de los Estados Unidos de América.

Diseño y diagramación:

Michael Bances Sandoval

Editado por:

- © Ministerio de Justicia y Derechos Humanos

Observatorio Nacional de Política Criminal

Calle Scipión Llona 350, Miraflores

<https://indagaweb.minjus.gob.pe>

- Proyecto Prevenir de USAID

www.preveniramazonia.pe

Foto de portada:

© Walter Wust

ISBN: 978-612-4225-43-7

Primera edición digital, junio 2021

ÍNDICE

ACRÓNIMOS	6
INTRODUCCIÓN	9
¿POR QUÉ INVESTIGAR SOBRE ESTE DELITO?	12
METODOLOGÍA	16
CAPÍTULO I	
PARA COMPRENDER LA MINERÍA ILEGAL E INFORMAL	20
1.1. La minería	21
1.2. Estratos de la minería formal en el Perú	23
1.3. Diferencia entre la minería ilegal y la minería informal	26
1.4. Contexto de la minería formal en el Perú	31
1.5. La minería ilegal y la minería informal en el Perú	37
1.6. La minería informal e ilegal: economías ilícitas, informales y subterráneas	53
1.7. Impacto socioeconómico y tensiones políticas de la minería ilegal	57
CAPÍTULO II	
LA MINERÍA ILEGAL Y LA MINERÍA INFORMAL DESDE EL ENFOQUE AMBIENTAL	64
2.1. Impacto en los recursos naturales	66
2.2. Estrategias de mitigación y remediación ambiental	75

CAPÍTULO III

LA RESPUESTA JURÍDICA DEL ESTADO	77
EL PROCESO DE FORMALIZACIÓN	78
EL DELITO DE MINERÍA ILEGAL	88

CAPÍTULO IV

LA RESPUESTA DEL ESTADO: ANÁLISIS DESDE EL ENFOQUE DE POLÍTICAS PÚBLICAS	120
4.1. Instrumentos que definen lineamientos generales que orientan el accionar del Estado: la visión de futuro	122
4.2. Instrumentos de política, planes y estrategias para abordar el problema de la minería ilegal y la minería informal a nivel nacional	130
4.3. Instrumentos de política para abordar el problema de la minería ilegal y la minería informal en las regiones priorizadas (Loreto, Madre de Dios y Ucayali)	143
4.4. Identificación de las políticas relacionadas con la minería ilegal e informal	147
4.5. Espacios de coordinación interinstitucional a nivel nacional y subnacional	148
4.6. Entidades gubernamentales competentes para abordar el problema	155
4.7. Agendas institucionales y compromiso político	164
4.8. Buenas prácticas	165
CONCLUSIONES	170
RECOMENDACIONES	175
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	178

ACRÓNIMOS

AMPE: Asociación de Municipalidades del Perú
ANA: Autoridad Nacional del Agua
ANECAP: Asociación Nacional de Ejecutores de Contratos de Administración de las Reservas Comunales del Perú
ANGR: Asamblea Nacional de Gobiernos Regionales
ANP: Áreas Naturales Protegidas
ARA: Autoridad Regional Ambiental
CONAPOC: Consejo Nacional de Política Criminal
CONASEC: Consejo Nacional de Seguridad Ciudadana
DAR: Derecho, Ambiente y Recursos Naturales
DGAC: Dirección General de Asuntos Criminológicos
DGFM: Dirección General de Formalización Minera
FEMA: Fiscalía Especializada en Materia Ambiental
FONAM: Fondo Nacional del Ambiente
INEI: Instituto Nacional de Estadística e Informática
INGEMMET: Instituto Geológico Minero y Metalúrgico
MEF: Ministerio de Economía y Finanzas
MINAM: Ministerio del Ambiente
MINCUL: Ministerio de Cultura
MINEM: Ministerio de Energía y Minas
MININTER: Ministerio del Interior
MINJUSDH: Ministerio de Justicia y Derechos Humanos
MP: Ministerio Público
OEFA: Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental
OIT: Organización Internacional del Trabajo
OSINERGMIN: Organismo Supervisor de la Inversión en Energía y Minería
OSINFOR: Organismo de Supervisión de los Recursos Forestales y de Fauna Silvestre
PCM: Presidencia del Consejo de Ministros
PJ: Poder Judicial
PNP: Policía Nacional del Perú
REINFO: Registro Integral de Formalización Minera
SERFOR: Servicio Forestal y de Fauna Silvestre
SERNANP: Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado
SPDA: Sociedad Peruana de Derecho Ambiental
SUCAMEC: Superintendencia Nacional de Control de Servicios de Seguridad, Armas, Municiones y Explosivos de Uso Civil
SUNAT: Superintendencia Nacional de Aduanas y de Administración Tributaria
USAID: Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional

PRESENTACIÓN DEL MINISTERIO DE JUSTICIA Y DERECHOS HUMANOS

Con el pasar de los años existen cada vez más consensos, entre los representantes de los estados y de gobierno, así como de la academia y la ciudadanía en general, sobre la necesidad de realizar mayores y mejores esfuerzos por proteger los ecosistemas naturales, la fauna, flora y las comunidades nativas que habitan en estos espacios. Sin embargo, aunque se han trazado importantes objetivos y metas a cumplir en el corto, mediano y largo plazo, lo cierto es que nos encontramos ante un escenario todavía muy demandante.

La selva amazónica del Perú, hoy por hoy, se ha convertido en uno de los territorios objetivo de las políticas de Estado que persiguen su preservación, tanto como de las organizaciones criminales que buscan explotarla por encima de las regulaciones ambientales, atropellando la vida y el equilibrio necesario para su existencia. En ese escenario sumamente complejo, en el que participan actores que demandan mercancías, otros que financian las actividades extractivas, además de un sector que garantiza la protección mediante el uso de armas; todos envueltos en un circuito de economías ilegales, los retos se tornan mucho más exigentes, convirtiendo a la generación de la información técnica y rigurosa en uno de los eslabones esenciales, desde el cual se pueden desplegar intervenciones más efectivas y de alto impacto en la lucha contra estos fenómenos delictivos.

La minería como actividad económica ha venido ocupando un sitio fundamental como factor productivo esencial para el desarrollo del país, y en ese camino también se han involucrado agentes sociales dispuestos a tomar de nuestro suelo todo aquello que pueda ser comercializado, sin

el menor reparo por los daños irreparables que puede ocasionar en el ambiente, en los suelos, en los cauces fluviales, en las plantas, tanto como en las especies silvestres y los hombres y mujeres que habitan, en perfecta armonía, al interior de la selva de las regiones de Loreto, Ucayali y Madre de Dios, principalmente.

Mediante este documento, realizado en colaboración y articulación con la Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional (USAID), tratamos de abordar el fenómeno desde una perspectiva sumamente amplia, en la que brindamos especial atención a la situación de las capacidades estatales destinadas a la evaluación y fiscalización ambiental; examinando de cerca los procedimientos e instrumentos que emplean para llevar adelante su labor de preservación. En ese esfuerzo encontramos notables puntos de alerta y balances útiles a las gestiones futuras de gobierno que busquen corregir errores, afianzar buenas prácticas y adecuar las herramientas legales y los recursos humanos y logísticos necesarios para defender nuestros territorios naturales.

DIAGNÓSTICO SOBRE LA MINERÍA ILEGAL EN EL PERÚ

INTRODUCCIÓN

El Perú, conocido como un país minero, es considerado como uno de los principales productores de minerales metálicos y no metálicos, pues cuenta con importantes reservas en todo el territorio nacional y sus niveles de producción son mundialmente competitivos. Por ello, la industria minera nacional tiene una importante presencia en Latinoamérica y en el mundo.

La minería contribuye con el crecimiento económico del país debido a los elevados precios internacionales de minerales, incluso las cifras demuestran que la industria minera representa hasta un 9.0% del PBI; sin embargo, el valor de estos minerales, especialmente del oro, es uno de los factores determinantes para la expansión de la minería ilegal e informal.

El ordenamiento jurídico peruano ha distinguido la minería ilegal de la informal; sin embargo, la evidencia demuestra que ambos fenómenos coexisten desde hace muchos años en regiones como Madre de Dios (La Pampa) y Puno (La Rinconada), y que se han ido expandiendo hacia la selva peruana, así como otras zonas ubicadas en la costa y sierra del país.

Estos fenómenos constituyen uno de nuestros principales problemas, pues generan un impacto negativo no sólo en el aspecto ambiental, sino también en el aspecto social, económico e incluso político. Adicionalmente, estas actividades altamente rentables y de bajo riesgo están asociadas a economías ilegales e informales y su desarrollo es conexo a delitos como la trata de personas, narcotráfico, lavado de activos, entre otros.

Frente a este problema, el CONAPOC, desde su creación, ha previsto la elaboración de un diagnóstico de la minería ilegal, así como de una estrategia que aborde el fenómeno desde la perspectiva de una política criminal reflexiva que no solo se enfoque en la represión y sanción del delito, sino que priorice la prevención y promueva la remediación ambiental y la reparación del daño causado.

En ese sentido, el MINJUSDH, través de la Dirección General de Asuntos Criminológicos, y USAID, a través del Proyecto Prevenir, han elaborado el presente diagnóstico, que se sostiene en cuatro enfoques debidamente diferenciados y que buscan el entendimiento de este fenómeno desde distintas aristas.

En el enfoque criminológico se han tratado los aspectos relacionados con el origen y desarrollo de la minería ilegal, la diferencia entre minería ilegal e informal, sus puntos de encuentro y zonas grises; el contexto en el país, sus áreas de influencia, los factores que la provocan. La caracterización de la minería ilegal, etapas, modalidades de extracción, principales regiones afectadas, rutas e impacto en la economía y en la sociedad.

El enfoque jurídico ha priorizado la respuesta del Estado en dos niveles: El proceso de formalización, o más precisamente los distintos procesos de formalización que se han iniciado con la aprobación de la Ley de Formalización y Promoción de la Pequeña Minería y la Minería Artesanal (Ley N° 27651) hasta el último proceso llamado de formalización integral; describiendo tanto el proceso como las entidades públicas que participan activamente del mismo. Y un segundo nivel que obedece a la punición de la conducta antijurídica, sancionando el delito de minería ilegal con penas relativamente altas y condicionando su persecución o no, precisamente a la adhesión a un procedimiento de formalización. En este punto se ha desarrollado el análisis del tipo penal, la naturaleza del bien jurídico protegido, los aciertos y deficiencias del tipo penal, así como problemas de aplicación de la ley penal, su desarrollo jurisprudencial y conexión con otros delitos. Finalmente, hemos considerado una propuesta de lege ferenda para superar las deficiencias de redacción del tipo penal.

El enfoque ambiental, por su parte, trata de dar respuesta a los principales impactos negativos que la actividad minera informal/ilegal ocasiona en el



medio ambiente y a todos sus componentes, suelo, agua, aire, flora, fauna y además se desarrolla las estrategias de mitigación y remediación ambiental.

El enfoque de políticas públicas ha buscado definir la visión de futuro del Estado peruano respecto a este problema, analizando los instrumentos de política, planes y estrategias para abordar la minería ilegal e informal a nivel nacional y en las regiones priorizadas, para finalmente identificar a las entidades gubernamentales competentes para abordar el problema y los principales espacios de coordinación interinstitucional a nivel nacional y subnacional. Finalmente, señalamos las buenas prácticas institucionales derivadas de estas políticas públicas.

Terminamos el diagnóstico con 13 conclusiones y recomendaciones que esperamos constituyan un insumo importante para la toma de decisiones oportuna y basada en evidencia, conforme lo señala la Política de Modernización de la Gestión Pública.



¿POR QUÉ INVESTIGAR SOBRE ESTE DELITOS AMBIENTALES?

El Proyecto Prevenir - Combatiendo los Delitos Ambientales - de la Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional (USAID), implementado por Development Alternatives Incorporated (DAI Global), que apoya al gobierno peruano, la sociedad civil y el sector público, tiene por finalidad el mejoramiento de las condiciones para prevenir y combatir los delitos ambientales en la Amazonía peruana.

Los objetivos generales del proyecto son los siguientes:

- 1.** Mejorar las condiciones habilitantes para la prevención y combate de infracciones y delitos ambientales.
- 2.** Reducir y prevenir actividades ilícitas en Áreas Naturales Protegidas (ANP), sus zonas de amortiguamiento, territorios indígenas y bosques de producción permanentes.
- 3.** Construir alianzas para movilizar recursos que contribuyan con la prevención y reducción de infracciones y delitos ambientales.

En el marco del primer objetivo se ha previsto la elaboración de un diagnóstico sobre el fenómeno de la minería ilegal, que es un delito transnacional que está degradando ecosistemas vitales para el mundo y comunidades en Perú y países vecinos. El diagnóstico, a cargo del Observatorio Nacional de Política Criminal – INDAGA, ha sido realizado con la finalidad de contribuir a generar condiciones para la conformación de un marco nacional de delitos ambientales.

El Proyecto Prevenir, que forma parte de la iniciativa Amazonía Verde de USAID, trabaja mediante un enfoque integral y multisectorial que incluye el fortalecimiento del sistema de justicia, el aprovechamiento de la ciencia y la tecnología, el monitoreo y la protección de la flora y la fauna, el análisis de los costos y la propuesta de incentivos económicos, la inclusión de salvaguardas ambientales y sociales en el proceso de formalización de la minería artesanal y de pequeña escala, y, la implementación de campañas de sensibilización e información a la ciudadanía.

El Consejo Nacional de Política Criminal (CONAPOC), es un órgano multisectorial presidido por el Ministerio de Justicia y Derechos Humanos (MINJUSDH), que está encargado de planificar, articular, supervisar y dar seguimiento a la política criminal del Estado. La política criminal es el conjunto de medidas adoptadas por el Estado para enfrentar la criminalidad (delito, delincuente-víctima, delincuencia), a través de la prevención, represión y control, en el marco del respeto de los derechos fundamentales.

Esta instancia de concertación y coordinación está conformada por las más altas autoridades del MINJUSDH, la Comisión de Justicia y Derechos Humanos del Congreso de la República, el Poder Judicial (PJ), el Ministerio Público (MP), el Ministerio del Interior (MININTER), la Defensoría del Pueblo, el Consejo Nacional Penitenciario, la Asamblea Nacional de Gobiernos Regionales (ANGR), la Municipalidad Metropolitana de Lima, la Policía Nacional del Perú (PNP); además, de un representante de la Asociación de Municipalidades del Perú (AMPE), el/la Secretario/a Técnico/a del Consejo Nacional de Seguridad Ciudadana (CONASEC), cuatro representantes de las Facultades de Derecho acreditadas de las universidades del país y el/la Secretario/a Técnico/a del Consejo Nacional de Política Criminal.

La Secretaría Técnica del CONAPOC es ejercida por la Dirección General de Asuntos Criminológicos (DGAC), que es el órgano de línea del MINJUSDH encargado de evaluar, diseñar y formular políticas del Estado en materia criminal y penitenciaria. Su principal función es brindar asistencia administrativa y técnica para el cumplimiento de sus funciones.

En ese ámbito, el CONAPOC persigue la unión de esfuerzos de las diversas entidades del Estado y de la sociedad civil para definir las políticas públicas destinadas a abordar los diversos escenarios del fenómeno criminal en el Perú, tanto en el ámbito nacional y regional.

El estudio del fenómeno criminal en el Perú y la elaboración de diagnósticos sobre las causas del delito y los factores que inciden en su expansión, así como la promoción de estudios específicos para establecer las causas y dinámicas de la criminalidad, constituyen algunos de los mandatos y atribuciones del CONAPOC.

Adicionalmente, algunas de sus funciones más resaltantes, de acuerdo a su ley de creación (Ley N° 29807), son:

- 1.** Formular políticas y directrices criminológicas que deberán ser propuestas a los diversos sectores y entidades involucradas en el sistema de control social, y, en particular, por aquellas que de manera directa se vinculan a la prevención, investigación y represión del delito, a la justicia penal y a la ejecución de penas y medidas de seguridad, con la finalidad de establecer líneas de trabajo orientadas hacia un mismo objetivo.
- 2.** Establecer las estrategias de prevención del delito.
- 3.** Contribuir con las autoridades regionales y locales en la elaboración de planes de política criminal.
- 4.** Coordinar acciones con el Consejo Nacional de Seguridad Ciudadana para el diseño de estrategias y acciones que se plasmen en programas concretos para solucionar la demanda de seguridad.
- 5.** Analizar y evaluar anualmente las estadísticas en materia de criminalidad.

En ese marco, en enero de 2013, el CONAPOC emitió el Documento de Trabajo N° 01 “La Delincuencia en el Perú: Propuesta de Intervención Articulada” (CONAPOC, 2013a), el cual expone la necesidad de una Política Criminal -reflexiva- como política pública, situación que requiere de un proceso multisectorial. Consiguientemente, el citado documento propone la elaboración del Plan Nacional de Política Criminal que aborde, entre otros, el fenómeno criminal de la minería ilegal.

En junio de 2013, emitió el Documento de Trabajo N° 03 “Diagnóstico Situacional del Crimen en el Perú” (CONAPOC, 2013b), mediante el cual se dio cuenta de la situación de seis fenómenos criminales, entre ellos, la

minería ilegal. Sobre el particular, el documento señala que los perjuicios que esta actividad ilícita genera son incalculables e identifica algunos de ellos: la destrucción de miles de hectáreas de bosques amazónicos y la deforestación, la defraudación tributaria, los daños en la salud pública, la corrupción y el deterioro de las condiciones de seguridad. Agrega que la trata de personas es uno de los fenómenos delictivos vinculados a dicha actividad.

Posteriormente, en la sesión N° 13 del 15 de mayo de 2018, el CONAPOC aprobó la elaboración de un diagnóstico sobre el fenómeno de la minería ilegal, así como una estrategia (ruta y lineamientos generales) para controlar dicho fenómeno de forma focalizada en las diferentes regiones, encargando al Observatorio Nacional de Política Criminal -INDAGA y a la Secretaría Técnica la elaboración de éstos.

En dicha Sesión, el secretario técnico del CONAPOC explicó que uno de los principales problemas del país es la minería ilegal, puesto que afecta al medio ambiente, así como a la economía, la seguridad y convivencia pacífica, la lucha contra la corrupción, la salud pública, entre otros. Por su parte, el presidente del Poder Judicial resaltó la necesidad de elaborar una Política Nacional de Lucha contra la Minería ilegal con un enfoque social y sobre la base de un diagnóstico. Seguidamente, el ministro del Interior destacó la importancia de contar con autoridades comprometidas para abordar este fenómeno considerando los factores de riesgo, para lo cual se requiere un diagnóstico.

De lo precedente se desprende que el abordaje integral, multidisciplinario e interinstitucional del fenómeno de la minería ilegal ha estado presente en la agenda del CONAPOC desde su creación, toda vez que ha sido identificado como uno de los principales problemas del país que causa un impacto negativo en distintos ámbitos.

Siendo así y con el objeto de dar cumplimiento al tercer acuerdo de la Sesión N°13 del CONAPOC, consistente en la elaboración de diagnóstico sobre el fenómeno de la minería ilegal, el Observatorio de Política Criminal y el Proyecto Prevenir – Combatiendo los Delitos Ambientales – de USAID, implementado por DAI Global, han elaborado el presente “Diagnóstico sobre la minería ilegal en el Perú”.

El documento analiza la causalidad del fenómeno de minería ilegal, sus factores de riesgo, sus efectos en distintos ámbitos, así como la respuesta

del Estado. En ese sentido, el estudio ha sido realizado a partir de cuatro enfoques: criminológico, ambiental, jurídico y de políticas públicas. Si bien el alcance del documento es nacional, se ha priorizado el estudio de tres regiones: Loreto, Madre de Dios y Ucayali, dado que es el ámbito territorial en el cual el Proyecto Prevenir desarrolla sus actividades por ser los lugares con gran ocurrencia de estos fenómenos. De esta manera, la evidencia existente advierte que Madre de Dios es la región más afectada por la minería ilegal debido a su alta incidencia y recurrencia, y revela que Loreto y Ucayali son espacios en los que la minería ilegal se ha ido expandiendo.

Como quiera que el fenómeno de la minería ilegal está correlacionado con la minería informal, pues tienen una línea divisoria muy fina, muchas veces inexistente, toda vez que las causas de uno son igual de válidas para el otro, sus consecuencias y factores de riesgo también; entonces, es ineludible referirse también, y en extenso, a la minería informal.

La elaboración del “Diagnóstico sobre la minería ilegal en el Perú”, además de ser un documento informativo, constituye principalmente un insumo para la toma de decisiones responsable y oportuna basada en evidencia, tanto en el ámbito estratégico como en el operativo.

De esta manera, el diagnóstico se enmarca en el quinto pilar de la Política de Modernización de la Gestión Pública, referido al Sistema de información, seguimiento, evaluación y gestión del conocimiento, el cual señala que “el sistema de información es un proceso para recoger, organizar y analizar datos, con el objetivo de convertirlos en información útil para la toma de decisiones” (Decreto Supremo N° 004-2013-PCM).

METODOLOGÍA

El estudio realizado para elaborar el diagnóstico es de tipo descriptivo e interpretativo y aborda los fenómenos de minería ilegal y la minería informal desde cuatro enfoques: enfoque criminológico, enfoque ambiental, enfoque jurídico y enfoque de políticas públicas.

El diagnóstico comprende la caracterización del problema, sus impactos y la respuesta del Estado. Su ámbito territorial es nacional, sin embargo, se priorizaron las regiones de Loreto, Ucayali y Madre de Dios, dado que el Proyecto Prevenir se focaliza geográficamente en dichas regiones.



La elaboración del diagnóstico se realizó en cuatro fases: recopilación, sistematización, análisis de fuentes secundarias y fuentes primarias (entrevistas). La recopilación de información de fuentes secundarias se realizó mediante fichas de registro cualitativas y cuantitativas que fueron sistematizadas en una matriz. Por otra parte, la recopilación de fuentes primarias se realizó a través de guías de entrevistas semi-estructuradas para los actores de organizaciones gubernamentales y no gubernamentales, vinculados a la lucha contra la minería ilegal y el fortalecimiento de la formalización minera.

En ese sentido, se realizaron 14 entrevistas a operadores de las diferentes entidades gubernamentales y a expertos en la materia vinculados a los enfoques antes señalados y a los ejes de gobernanza institucional, prevención, fiscalización, sanción, y recuperación. Para tales efectos, se realizó un mapeo de actores de alta prioridad para el estudio. Las entrevistas fueron registradas, transcritas, y sistematizadas por medio del software ATLAS Ti, y analizadas bajo las premisas de la teoría fundamentada, a fin responder a los objetivos específicos planteados en la investigación.

Por otro lado, se solicitó información cualitativa y cuantitativa a 19 entidades gubernamentales y no gubernamentales que abordan el fenómeno de la minería ilegal e informal. Al respecto, solo ocho de ellas enviaron la información solicitada, algunas de forma parcial. Además, el diagnóstico integró información estadística y bibliográfica disponible sobre el fenómeno de la minería ilegal y la minería informal, haciéndose un análisis del marco normativo institucional existente en la materia con el fin de identificar fortalezas y debilidades y formular recomendaciones para optimizar la consecución de objetivos, planes y estrategias de trabajo para la toma de decisiones en el marco de la mejora continua.

Considerando el contexto mundial por la pandemia de COVID-19, el equipo de investigación hizo uso de las Tecnologías de Información y Comunicación (TICs) para realizar las entrevistas y recopilar la información señalada.



Tabla N° 01: Lista de actores claves entrevistados

N°	Nombre y Apellidos	Cargo	Institución	Ámbito	Día
1	Fermín Chimantani	Presidente de Asociación Nacional de Ejecutores de Contratos de Administración de las Reservas Comunales del Perú - ANECAP	ANECAP	Nacional	13 de agosto
2	Benjamín Valencia Castillo	Jefe de la Oficina Desconcentrada de Puerto Maldonado	OSINFOR	Puerto Maldonado	13 de agosto
3	Karina Garay Tapia	Fiscal Provincial de la Fiscalía Provincial Corporativa Especializada en Materia Ambiental de Madre de Dios	Ministerio Público del Distrito Fiscal de Madre de Dios	Madre de Dios	14 de agosto
4	Ronald Quispe Vergara	Jefe de la Autoridad Administrativa del Agua	Autoridad Nacional del Agua	Ucayali	14 de agosto
5	Raúl Mauricio de los Ríos	Consultor especializado. Ex fiscal adjunto supremo	Independiente	Nacional	15 de agosto
6	Vladimir Ramírez Prada	Jefe de la Sede Administrativa del Área Natural Protegida Reserva Nacional de Tambopata	SERNANP	Tambopata	17 de agosto
7	Tony Mori Vargas	Gerente de la Autoridad Regional Ambiental Loreto	ARA	Loreto	17 de agosto
8	Daniel Valera Barco	Fiscal Adjunto Provincial de la Primera Fiscalía Especializada en Materia Ambiental - Ucayali	Ministerio Público del Distrito Fiscal de Ucayali	Ucayali	17 de agosto

N°	Nombre y Apellidos	Cargo	Institución	Ámbito	Día
9	César Gamboa Balbín	Director Ejecutivo de Derecho, Ambiente y Recursos Naturales (DAR)	DAR	Nacional	17 de agosto
10	Isabel Calle Valladares	Directora Ejecutiva de Conservamos por Naturaleza de la Sociedad Peruana de Derecho Ambiental (SPDA).	SPDA	Nacional	19 de agosto
11	Pablo Santín Ruiz	Jefe de la Autoridad Administrativa del Agua	Autoridad Nacional del Agua	Madre de Dios	21 de agosto
12	Cristopher Prudencio Torres	Director de Gestión Ambiental	Gob. Regional Ucayali	Ucayali	26 de agosto
13	Enrique Neyra Saavedra	Jefe de la Reserva Nacional Pacaya Samiria	SERNANP	Loreto	26 de agosto
14	Arturo Huaytalla Quispe	Coordinador del Observatorio de Política Criminal	MINJUS	Lima	03 de Setiembre

Elaboración propia.



CAPÍTULO 1

PARA COMPRENDER LA MINERÍA ILEGAL E INFORMAL

1.1. LA MINERÍA

La minería no ha sido definida expresamente por el Texto Único Ordenado de la Ley General de Minería (Decreto Supremo N° 014-92-EM); sin embargo, este dispositivo legal, en el artículo I del título preliminar, establece que sus previsiones legales “comprende[n] todo lo relativo al aprovechamiento de las sustancias minerales del suelo y del subsuelo del territorio nacional, así como del dominio marítimo. Se exceptúan del ámbito de aplicación de esta Ley, el petróleo e hidrocarburos análogos, los depósitos de guano, los recursos geotérmicos y las aguas minero-medicinales”.

La referida Ley, además, hace referencia a la actividad minera, señalando que esta debe ser normada por el Estado, y señala que “el aprovechamiento de los recursos minerales se realiza a través de la actividad empresarial del Estado y de los particulares, mediante el régimen de concesiones” (Decreto Supremo N° 014-92-EM).

Por su parte, la Organización Internacional del Trabajo (OIT), ha definido el término “mina” como:

[...]todo lugar en el que, por medios mecánicos, se remueve el suelo con fines de prospección u obtención de carbón, sustancias que contienen minerales, minerales de aluviones, roca, piedra caliza, turba, arcilla, arena o grava y arena petrolífera y esquistos; designa también la maquinaria, materiales, edificaciones y estructuras de ingeniería civil (como represas para los depósitos de decantación, escombreras y vertederos) utilizados en las operaciones de minería propiamente dicha y en las operaciones subsiguientes de tratamiento sobre el terreno de los productos, o bien para el servicio de estas actividades. (OIT, 1994, p. 04).

Asimismo, el Convenio N° 176 de la OIT (1995) sobre seguridad y salud en minas, discutido desde la Conferencia Internacional del Trabajo en 1994 (OIT, 1994) y ratificado por el Estado peruano en el 2008, amplía los alcances de la definición, señalando que una mina comprende:

- a. Los emplazamientos, subterráneos o de superficie, en los que se lleven a cabo, en particular, las actividades siguientes:
 - La exploración de minerales, excluidos el gas y el petróleo, que implique la alteración del suelo por medios mecánicos;
 - La extracción de minerales, excluidos el gas y el petróleo;

- La preparación, incluidas la trituración, la molturación, la concentración o el lavado del material extraído, y
- b. Todas las máquinas, equipos, accesorios, instalaciones, edificios y estructuras de ingeniería civil utilizados en relación con las actividades a que se refiere el apartado anterior.

En esa línea, se considera a la minería como una actividad extractiva vinculada a la economía y al medio ambiente, que consiste en la extracción selectiva de minerales o combustibles que se encuentran en la corteza terrestre (Dammert y Molinelli, 2007).

Al mismo tiempo, el OSINERGMIN, se refiere a la minería “como una actividad económica [que] ha jugado un papel preponderante desde los orígenes de la humanidad, a partir de que el hombre comenzó a desarrollarla para elaborar herramientas que mejoraran su calidad de vida y permitieran su subsistencia” (2017, p. 19).

Tomando en cuenta estas disposiciones y lineamientos, se puede colegir que la minería es una actividad económica extractiva regulada que consiste en la remoción de las minas, las cuales están constituidas por el suelo y subsuelo, para la búsqueda, obtención y aprovechamiento de los recursos o sustancias minerales.

En el Perú, la minería se practica desde las épocas preinca e inca, atribuyéndose la metalurgia más antigua del país a la cultura Chavín, la cual comenzó a trabajar piezas metálicas de oro mezclado con plata y cobre. En la época inca, la minería fue una de las actividades más importantes, tal es así que el Imperio Incaico instauró normas para la adecuada administración de los recursos minerales y el manejo racional de las minas; incluso, se instituyó un sistema para la explotación, transporte, acumulación, transformación, redistribución y conservación de los recursos minerales (Tumialán, 2003).

A lo largo de toda su historia, que abarca tanto la época prehispánica, la colonia y la República, la minería se ha consolidado como una de las actividades económicas más importantes del país, puesto que el Perú posee un enorme potencial geológico fuente de recursos minerales, ubicándose entre los primeros productores de metales como el oro, plata, cobre, plomo, zinc, hierro, estaño, molibdeno, telurio, entre otros; por esta razón, se le conoce como “país minero” (Ministerio de Energía y Minas – MINEM, s.f.).

En este contexto, el Estado peruano ha emitido diversos dispositivos legales para regular esta actividad en el territorio nacional. Uno de los aspectos más

importantes de la legislación peruana en la materia y que resulta relevante para el presente diagnóstico, es la clasificación de la minería en el Perú y la distinción entre la minería informal y la minería ilegal.

1.2. ESTRATOS DE LA MINERÍA FORMAL EN EL PERÚ

El Texto Único Ordenado de la Ley General de Minería (D.S. N° 014-92-EM) hizo referencia a la pequeña, mediana y gran minería, estableciendo un régimen general para estas actividades mineras. Posteriormente, el primer intento en instituir un régimen legal para la Minería Artesanal y de Pequeña Escala (MAPE) fue en el 2002 durante el gobierno de Alejandro Toledo “al promulgarse la Ley 27651, Ley de Formalización de la Pequeña Minería y la Minería Artesanal, y su reglamento, los cuales crearon las figuras del pequeño productor minero (PPM) y productor minero artesanal (PMA)” (León, 2020).

Actualmente, la minería en el Perú consta de tres categorías o estratos que, a su vez, tienen regímenes propios.

a. Gran y mediana minería

La gran minería, que comprende operaciones de cateo, prospección, extracción, concentración, fundición, refinación y embarque, se caracteriza por ser altamente mecanizada y explotar yacimientos de clase mundial a cielo abierto (MINEM, 2020a).

La mediana minería, que agrupa a empresas que operan en su mayoría unidades mineras subterráneas, por su parte, “se caracteriza por contar con un considerable grado de mecanización y adecuada infraestructura, limita sus operaciones a la extracción y concentración de minerales, razón por la cual la fundición y refinación están a cargo primordialmente por empresas de la gran minería” (MINEM, 2020a, p. 31).

b. Pequeña minería

Es la actividad minera ejercida a pequeña escala dentro de los límites de extensión y capacidad instalada de producción y/o beneficios establecidos. Esta actividad comprende labores de extracción y recuperación de sustancias metálicas, no metálicas y materiales de construcción; y es realizada por personas naturales, conjunto de personas naturales, personas jurídicas conformadas por personas naturales, cooperativas mineras o centrales de cooperativas mineras, que habitualmente se dedican a la explotación y/o beneficio directo de minerales.

Según la Ley General de Minería, modificada por el Decreto Legislativo N° 1040 (2008), son pequeños productores mineros quienes:

- Poseen por cualquier título hasta dos mil (2000) hectáreas, entre denuncias, petitorios y concesiones mineras.
- Poseen por cualquier título una capacidad instalada de producción y/o beneficio de 350 toneladas métricas por día, con excepción de materiales de construcción, arenas, gravas auríferas de placer, metales pesados detríticos en que el límite será una capacidad instalada de producción y/o beneficio de hasta tres mil (3000) metros cúbicos por día.

c. Minería artesanal

La minería artesanal es una actividad considerada como medio habitual de subsistencia realizada por una persona natural, conjunto de personas naturales, personas jurídicas conformadas por personas naturales, cooperativas mineras o centrales de cooperativas mineras, mediante métodos manuales, equipos básicos o muy rudimentarios.

Según la Ley General de Minería, modificada por el Decreto Legislativo N° 1040 (2008), son productores mineros artesanales quienes:

- Poseen, por cualquier título, hasta un mil (1,000) hectáreas, entre denuncias, petitorios y concesiones mineras; o hayan suscrito acuerdos o contratos con los titulares mineros según lo establezca el reglamento de la presente ley; y, además,
- Poseen, por cualquier título, una capacidad instalada de producción y/o beneficio no mayor de veinticinco (25) toneladas métricas por día. En el caso de los productores de minerales no metálicos y de materiales de construcción, el límite máximo de la capacidad instalada de producción y/o beneficio será de hasta cien (100) toneladas métricas por día.
- En el caso de los yacimientos metálicos tipo placer, el límite máximo de capacidad instalada de producción y/o beneficio será de doscientos (200) metros cúbicos por día.
- Para realizar las actividades mineras antes señaladas es necesario cumplir con los requisitos y las condiciones legales.



Tabla N° 02: Estratos de la minería formal en el Perú

Estrato	Gran minería	Mediana minería	Pequeña minería	Minería artesanal
Titular	Empresas	Empresas	<p>Persona natural</p> <p>Conjunto de personas naturales</p> <p>Personas jurídicas formadas por personas naturales</p> <p>Cooperativas mineras</p> <p>Centrales de cooperativas mineras.</p>	
Tipo de actividad	<p>Operaciones de cateo, prospección, exploración, desarrollo, extracción, concentración, fundición, refinación y embarque.</p> <p>Explota yacimientos de clase mundial, principalmente, a tajo abierto.</p>	operaciones de extracción y concentración de minerales operan en su mayoría unidades mineras subterráneas.	Actividad de explotación y/o beneficio directo de minerales desarrollada de forma habitual por sus titulares.	Actividad de explotación y/o beneficio directo de minerales desarrollada de forma habitual y como medio de sustento de sus titulares, que se realiza con métodos manuales y/o equipos básicos.
Medios	Altamente mecanizada.	Considerable grado de mecanización.		<p>Métodos manuales.</p> <p>Equipos básicos o muy rudimentarios</p>
Dimensiones máximas del derecho minero	<ul style="list-style-type: none"> ● Más de 2,000 ha ● Más de 2,000 ha 		Hasta 2 000 ha entre denuncios, petitorios y concesiones mineras	Hasta 1 000 ha, entre denuncios, petitorios y concesiones mineras; o mediante la suscripción de acuerdos o contratos con los titulares mineros.
Capacidad instalada máxima	Más de 350 toneladas métricas por día.		<p>Minería metálica: 350 toneladas métricas por día.</p> <p>Minería metálica: 25 toneladas métricas por día.</p> <p>Minería no metálica y materiales de construcción: 1 200 toneladas métricas por día.</p>	<p>Minería metálica: 350 toneladas métricas por día. Minería metálica: 25 toneladas métricas por día.</p> <p>Minería no metálica y materiales de construcción: 100 toneladas métricas por día.</p>
Entidad competente	<ul style="list-style-type: none"> ● MEM ● OEFA ● OSINERGMIN 	<ul style="list-style-type: none"> ● MEM ● OEFA ● OSINERGMIN 	<ul style="list-style-type: none"> ● Yacimientos metálicos tipo placer: 3 000 m3. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Yacimientos metálicos tipo placer: 200 m3.

1.3. DIFERENCIA ENTRE LA MINERÍA ILEGAL Y LA MINERÍA INFORMAL

La actividad minera, por definición, es una actividad regulada por el Estado y, por tanto, formal; sin embargo, en la realidad existen supuestos en los que es posible observar que quienes realizan esta actividad están fuera de los preceptos normativos que la regulan. En estos casos, se estaría en presencia de la denominada minería ilegal y minería informal.

La distinción entre minería ilegal y minería informal, términos que a menudo son erróneamente usados como sinónimos, resulta relevante debido a que a partir de ésta se define la intervención del Estado, y, en consecuencia, también permite realizar una caracterización de ambos fenómenos, identificando sus particularidades, describiendo la respuesta del Estado e identificando los impactos que vienen generando.

La primera definición de minería ilegal y minería informal que el Poder Ejecutivo realizó se encuentra detallada en el Decreto Supremo N° 006-2012-EM del 15 de marzo de 2012. Posteriormente, los Decretos Legislativos N° 1100 (2012) y N° 1105 (2012), vigentes desde el 18 de febrero y 19 de abril de 2012, respectivamente, también diferenciaron la minería ilegal de la minería informal.

- a. El Decreto Supremo N° 006-2012-EM, que aprueba las medidas complementarias para la formalización de la actividad minera en las zonas del departamento de Madre de Dios, comprendidas en el anexo 1 del Decreto Legislativo N° 1100 (2012), publicado el 15 de marzo de 2012, hace la siguiente distinción:

Minería ilegal. - Comprende las actividades mineras que se realizan sin cumplir con las exigencias de las normas de carácter administrativo, técnico, social y ambiental que rigen dichas actividades y que se ubican en zonas no autorizadas para el ejercicio de dichas actividades, las que son llevadas a cabo por personas naturales o jurídicas o grupo de personas organizadas para tal fin.

Minería Informal. - Es aquella actividad minera que, teniendo características de minería ilegal, se realiza en zonas autorizadas para la actividad minera y que quienes la realizan han iniciado un proceso de formalización en los plazos y modalidades establecidas en las normas sobre la materia.

- b. El Decreto Legislativo N° 1100 (2012), que regula la interdicción de la minería ilegal en toda la República y establece medidas complementarias, publicado el 18 de febrero de 2012 y modificado por el artículo 34 del Decreto Legislativo N° 1451, establece lo siguiente:

Minería Ilegal. - Actividad minera ejercida por persona, natural o jurídica que realiza sin contar con la autorización de la autoridad administrativa competente o sin encontrarse dentro del proceso de formalización minera integral impulsado por el Estado. Sin perjuicio de lo anterior, toda actividad minera ejercida en zonas en las que esté prohibido su ejercicio, se considera ilegal.

Minería Informal. – Remite al Decreto Legislativo N° 1105.

- c. El Decreto Legislativo N° 1105 (2012), que establece disposiciones para el proceso de formalización de las actividades de pequeña minería y minería artesanal, publicado el 19 de abril de 2012, define lo siguiente:

Minería Ilegal.- Actividad minera ejercida por persona, natural o jurídica, o grupo de personas organizadas para ejercer dicha actividad, usando equipo y maquinaria que no corresponde a las características de la actividad minera que desarrolla (Pequeño Productor Minero o Productor Minero Artesanal) o sin cumplir con las exigencias de las normas de carácter administrativo, técnico, social y medioambiental que rigen dichas actividades, o que se realiza en zonas en las que esté prohibido su ejercicio.

Sin perjuicio de lo anterior, toda actividad minera ejercida en zonas en las que esté prohibido el ejercicio de actividad minera, se considera ilegal.

Minería Informal.- Actividad minera que es realizada usando equipo y maquinaria que no corresponde a las características de la actividad minera que desarrolla (Pequeño Productor Minero o Productor Minero Artesanal) o sin cumplir con las exigencias de las normas de carácter administrativo, técnico, social y medioambiental que rigen dichas actividades, en zonas no prohibidas para la actividad minera y por persona, natural o jurídica, o grupo de personas organizadas para ejercer dicha actividad que hayan iniciado un proceso de formalización conforme se establece en el presente dispositivo.

A partir de un análisis de temporalidad y rango de los dispositivos normativos antes señalados, se colige que las definiciones vigentes de minería ilegal y minería informal son las establecidas por el Decreto Legislativo N° 1105 (2012), ya que este instrumento normativo derogó tácitamente las definiciones plasmadas en el Decreto Supremo N° 006-2012-EM y en el Decreto Legislativo N° 1100.

No obstante, el análisis de la tipicidad de la minería ilegal será tratado en extenso en la sección correspondiente del presente diagnóstico. Es importante señalar que la minería ilegal está tipificada desde el año 2012 como un delito autónomo en el Código Penal peruano (1991), el cual, en su artículo 307-A, establece como delito de minería ilegal, lo siguiente:

[...] la exploración, extracción, explotación u otro acto similar de recursos minerales metálicos y 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 [,] o que se encuentre fuera del proceso de formalización, que cause o pueda causar perjuicio, alteración o daño al ambiente y sus componentes, la calidad ambiental o la salud ambiental. (Decreto Legislativo N° 635, 1991).

A continuación, el Código Penal hace una nota en la que precisa que se encuentran exentos de responsabilidad penal por la comisión del delito de minería ilegal:

- a. El sujeto de formalización minera que no logra la autorización final de inicio o reinicio de operaciones mineras por culpa inexcusable o negligente del funcionario a cargo del proceso de formalización; y
- b. El agente de los delitos de minería ilegal, que se inserte al Registro Integral de Formalización Minera, dentro del plazo establecido en el numeral 4.2 del artículo 4 del Decreto Legislativo N° 1293.

El delito de minería ilegal está sancionado con pena privativa de libertad, días-multa y prestación de servicios a la comunidad.

Existe, entonces, una actividad minera fuera de la ley, y, por tanto, reprimible por el derecho penal (minería ilegal); y otra que no se encuentra tipificada como delito, pero que transgrede las normas administrativas sin llegar a ser una actividad ilícita (minería informal). Se pueden distinguir ambos fenómenos, según el siguiente detalle:

a. La minería ilegal

Es una actividad minera sobre material metálico o no metálico, que constituye un delito y que es realizada:

- En cualquier etapa: exploración, extracción o explotación;
- Por personas jurídicas, naturales u organizaciones, quienes son denominados mineros ilegales;
- En zonas o espacios prohibidos para su ejercicio (como las riberas de ríos, lagunas, cabeceras de cuenca y las zonas de amortiguamiento de áreas naturales protegidas, entre otros);
- Usando maquinaria y equipo no corresponden a la actividad que se ejerce (pequeño productor minero o artesanal);
- Sin cumplir con las exigencias de las normas de carácter administrativo, técnico, social y medioambiental que rigen dichas actividades, y que ocasiona o pueda ocasionar un impacto ambiental negativo.
- Se encuentra íntimamente vinculada con la pequeña minería y la minería artesanal.

Se considera como zona prohibida, zona no autorizada o zona de exclusión minera a toda aquella que se encuentra fuera del Catastro Minero Artesanal a cargo del Instituto Geológico Minero y Metalúrgico (INGEMMET), como zonas arqueológicas, áreas naturales protegidas y otras de acuerdo con la legislación vigente.

b. La minería informal

Es aquella actividad minera que es realizada:

- Por persona, natural o jurídica, o grupo de personas organizadas para ejercer dicha actividad que han iniciado un proceso de formalización. Estos son denominados mineros informales;
- En zonas o espacios permitidos para su ejercicio; y,
- Usando maquinaria que corresponde a la categoría de pequeña minería o minería artesanal, según corresponda.
- Se encuentra íntimamente vinculada con la pequeña minería y la minería artesanal.

El proceso de formalización mencionado se refiere al procedimiento administrativo a través del cual el Estado emitirá un pronunciamiento final que consiste en la autorización de inicio o reinicio de actividades, conforme lo señala el artículo 3° del Decreto Legislativo N° 1105 (2012), Decreto Legislativo que establece disposiciones para el proceso de formalización de las actividades de pequeña minería y minería artesanal.

Tabla N° 03: Tabla comparativa entre la minería ilegal y la minería informal

	Minería ilegal	informal
Sujetos	<ul style="list-style-type: none"> ● Persona natural ● Persona jurídica ● Grupo de personas organizadas 	
Territorio	<ul style="list-style-type: none"> ● Además de operar en espacios permitidos, también se la encuentra en espacios o zonas donde está prohibida la extracción de recursos minerales. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Solo opera en espacios o zonas donde está permitida la extracción de recursos minerales.
Medios	<ul style="list-style-type: none"> ● Utiliza equipo y maquinaria pesada que no corresponde a la categoría de pequeña minería o minería artesanal, según sea el caso. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Utiliza equipo y maquinaria que corresponde a la categoría de pequeña minería o minería artesanal, según sea el caso.
Conductas	<ul style="list-style-type: none"> ● No cumple con las exigencias administrativas, técnicas, sociales y ambientales de ley. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Ha iniciado un proceso de formalización, cumpliendo con las distintas etapas establecidas por el Estado.
Penas y agravantes	<ul style="list-style-type: none"> ● Tipo base: Pena privativa de libertad entre 4 y 8 años, y días-multa. ● Atenuante: Pena privativa de libertad no mayor de 3 años, y prestación de servicios a la comunidad. 	<ul style="list-style-type: none"> ● No aplica por ser una infracción administrativa.

Fuente: Decreto Legislativo N° 1105
Elaboración Propia

1.4. CONTEXTO DE LA MINERÍA FORMAL EN EL PERÚ

Como se abordará a lo largo del diagnóstico, la evolución y características de la minería formal en el Perú, especialmente en el “boom minero” son aspectos que han contribuido con la expansión de la minería ilegal e informal.

Los elevados precios de los principales minerales, en especial del oro, la tendencia al alza de las cotizaciones internacionales, y, en general, el mercado emergente de la minería, han tenido incidencia sobre la propagación de economías ilegales e informales vinculadas a la minería.

Por este motivo, es importante realizar un análisis sobre la evolución de la minería formal en el Perú en los últimos años.

1.4.1. PRODUCCIÓN DE RECURSOS MINERALES METÁLICOS EN EL PERÚ

En las dos últimas décadas, la industria minera peruana ha tenido una presencia importante a nivel mundial, principalmente, porque el Perú es considerado como uno de los principales países productores de minerales, según la encuesta mundial “Mineral Commodity Summaries” (U.S. Geological Survey, 2020). En efecto, el Perú es un gran productor de minerales metálicos y no metálicos, que cuenta con importantes reservas mineras a nivel mundial debido a su riqueza geológica. De esta manera:

En 2007, el sector minero nacional se encontraba en su máxima efervescencia: altas cotizaciones en los principales metales, que tenían su correlato en valores exportados cada vez mayores, crecientes utilidades y altos niveles de recaudación. [Sin embargo, este apogeo] se interrumpió a fines de 2008, cuando estalló la crisis financiera mundial. Desde 2010, la bonanza continuó durante dos años más, pero ya no con el mismo frenesí, ni con las elevadas ganancias extraordinarias que caracterizaron a la etapa precrisis. En la minería aurífera, estos desarrollos afectaron los altos índices de concentración que históricamente han predominado en este mercado. (Torres, 2014, pp. 178 – 179).

Es importante señalar que, en los últimos diez años, el Perú presentó uno de los más altos niveles de producción de oro en los años 2008 y 2009. Asimismo, la mayor producción de plata se registró en los años 2016 y 2017.

Según el Anuario Minero 2019 (MINEM, 2020a), la producción nacional de oro en ese año (128.41 TMF) representó el 3.9% de la producción mundial (3300 TMF, total mundial redondeado), siendo superada por Ghana, Indonesia, Canadá, Estados Unidos Rusia, Australia y China, país que alcanzó el primer lugar, representando el 12.7 de la producción mundial.

Asimismo, en 2019 la producción mundial de plata fue 27 000 TMF (total mundial redondeado), de las cuales el Perú produjo el 14.3%, siendo superado solo por México, que produjo el 23.2% de plata a nivel mundial.

El Ranking Mundial de Producción Minera correspondiente al año 2019 muestra que el Perú se mantuvo en el segundo lugar a nivel mundial como productor mundial de cobre, plata y zinc; se ubicó en tercer lugar en la producción de plomo; cuarto en la producción de estaño y molibdeno; y octavo en la producción de oro.

Asimismo, a nivel de la región, el Perú fue el principal productor de oro, zinc, plomo y estaño; y el segundo productor de cobre, plata y molibdeno (MINEM, 2020a). Esta tendencia ha sufrido ligeras variaciones durante el último quinquenio; sin embargo, nuestro país se sigue manteniendo como uno de los más importantes de la industria minera.

1.4.2. RESERVAS METÁLICAS

El Perú posee un número importante de reservas metálicas de oro, plata, cobre y otros metales importantes en la industria minera mundial; no obstante, debido al proceso dinámico de la minería, estas reservas han presentado variaciones en los últimos años.

El MINEM (2020a), ha registrado la cantidad de reservas metálicas probadas y probables hasta el año 2018, basándose en la Declaración Anual Consolidada y el Reporte realizado por las empresas. A partir de esa información se observa que las reservas que han presentado una reducción en el período 2015-2018 son las de oro, zinc y plata, siendo esta última la más afectada, cuyas reservas pasaron de 102,146 TMF en 2015 a 83,077 TMF en 2018.

En ese mismo período, las reservas que presentaron un incremento fueron las de cobre (de 81 a 92 millones de TMF), hierro (de 1,426 a 1,475 MILLONES DE TMF) y estaño (de 104,721 a 139,970 TMF). Por su parte, las reservas de plomo no han presentado ninguna variación, manteniéndose en 6 millones de TMF desde el 2015 hasta el 2018 (MINEM, 2020a).

De acuerdo con el Ranking Mundial de Reservas Mineras, elaborado por el Servicio Geológico de los Estados Unidos (USGS por sus siglas en inglés), "el Perú cuenta con las mayores reservas de plata a nivel mundial, segundo país con las mayores reservas de cobre y molibdeno; así como cuarto en reservas de plomo. Además, a nivel latinoamericano, ocupa el primer lugar en reservas de plomo, plata y molibdeno, el segundo lugar en reservas zinc, oro y cobre, y el tercer lugar en reservas de estaño" (MINEM, 2020a, p. 48).

Según lo registrado por el MINEM (2020a), las regiones que en 2018 presentaron mayor cantidad de reservas metálicas probables y probadas son:

- a. Reservas de oro: Cajamarca, la Libertad y Puno.
- b. Reservas de plata: Ancash, Junín y Pasco.
- c. Reservas de cobre: Moquegua, Arequipa y Tacna.
- d. Reservas de zinc: Ancash, Pasco y Junín.

1.4.3. COTIZACIÓN DE LOS MINERALES METÁLICOS

Los contextos políticos, sociales y económicos de los países que se constituyen como potencias mundiales, así como las dinámicas de la oferta y la demanda del mercado de minerales a nivel mundial, son factores que impactan en la cotización de los minerales, la cual varía constantemente.

Entre el período 2015 y 2019, la cotización del oro se incrementó de 1,159.91 a 1,392.26 US\$/Oz.tr. (dólares americanos por onza troy); la plata pasó de 15.72 a 16.22 US\$/Oz.tr; y el cobre de 250.05 a 272.67 Ctsv.US\$/lb (centavos de dólar por libra) (MINEM, 2020a).

Es importante señalar que, al mes de agosto del 2020, estas cotizaciones han presentado una tendencia creciente. Así, el MINEM ha señalado que, en el mes de agosto, el precio del oro “aún mantiene la tendencia al alza registrada desde abril; es así que, el 07 de agosto de 2020, el metal dorado alcanzó un nuevo precio récord de 2061.5US\$/ozt” (MINEM, 2020b, p. 11). Igualmente, respecto a lo registrado en el primer mes del presente año, se refleja que la cotización mejoró en 26% (MINEM, 2020b).

Además de estos minerales metálicos, las cotizaciones del zinc, plomo, estaño, hierro y molibdeno registraron un incremento significativo.

1.4.4. EXPORTACIONES Y PBI NACIONAL

El valor de la exportación de productos minero-metálicos representa un porcentaje considerable del valor total de las exportaciones nacionales. Según el Anuario Minero del MINEM (2020a), en el año 2019, la exportación de estos materiales representó 58.9% del valor total de exportaciones nacionales (US \$47,688 millones), seguida de la exportación de productos agropecuarios, petróleo y gas natural, productos químicos y otros.

En el período 2015 al 2019, la exportación nacional de minerales metálicos pasó de US \$18,950 millones a US \$28,074 millones, registrándose un crecimiento sostenido. No obstante, en el período 2018 al 2019 se registró un descenso de US \$825 millones (MINEM, 2020a). Los principales minerales metálicos exportados son el cobre, oro, zinc, plomo, hierro, molibdeno, estaño y plata.

En este mismo período, 2015 al 2019, el valor de la exportación de oro ascendió a US \$6,651 millones y US \$8,482 millones, respectivamente, observándose un incremento de US \$1,831 millones. En el año 2019, la exportación de oro representó el 30.21% del valor total de las exportaciones nacionales de minerales metálicos (MINEM, 2020a).

De la revisión de los datos estadísticos se observa que, sin excepción alguna, en los diez últimos años la exportación de productos minero-metálicos tuvo una participación de más del 53% en las exportaciones nacionales, generando ingresos de millones de dólares.

Por otro lado, la minería no metálica, aunque ha tenido un detrimento en cuanto a la exportación, viene siendo uno de los productos que contribuye con la economía peruana. No obstante, en comparación con la minería metálica, existe una brecha importante.

1.4.5. ESPECIFICACIONES SOBRE EL ORO EN EL PERÚ

“El oro es excelentísimo; del oro se hace tesoro, y con él, quien lo tiene, hace cuanto quiere en el mundo, y llega incluso a llevar las almas al paraíso.” Cristóbal Colón.

La explotación de recursos minerales, especialmente del oro como reserva de valor, se ha ido intensificando cada vez más. Al mismo tiempo, el oro se ha consolidado como una referencia económica a nivel mundial, es decir, es un medio de cambio universalmente aceptado.

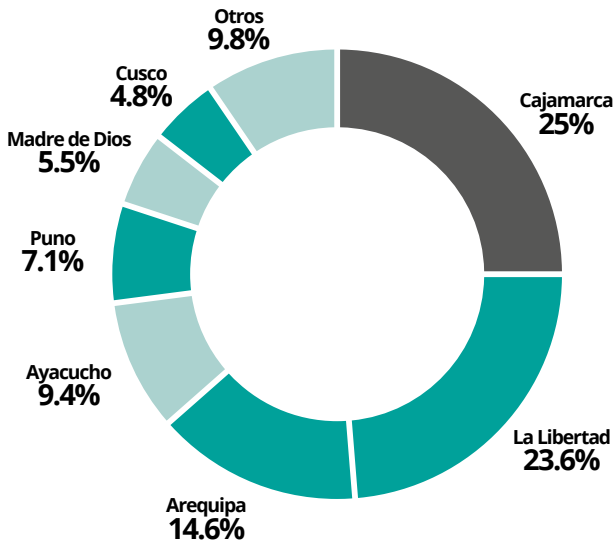
“Más allá del valor que le da su escasez, tiene atributos intrínsecos que lo hacen un metal precioso. Entre estos cabe destacar su ductilidad, maleabilidad, solubilidad, conductividad, y virtual incorruptibilidad, además de su relativa facilidad para ser transportado y guardado” (Agnese, 2020).

En el escenario global, según el Anuario Minero del MINEM (2020a), China, Australia, Rusia, Estados Unidos y Canadá, fueron los principales productores de oro en el año 2019; mientras que el Perú ocupó el octavo lugar en la producción de oro a nivel mundial. Además, la producción minera aurífera

se incrementó en países como Australia, China e Indonesia, mientras que se redujo en Perú, Sudáfrica, Estados Unidos y Zimbabue.

A nivel nacional, las regiones que produjeron mayor cantidad de oro en el año 2019 son, en primer lugar, Cajamarca (32.1 toneladas métricas finas), aportando el 25% de la producción nacional de dicho metal. En segundo lugar, La Libertad (30.5 toneladas métricas finas), con una contribución del 23.8%; seguida por Arequipa (18.8 toneladas métricas finas), con una participación igual a 14.6% de la producción total (MINEM, 2020a).

Gráfico N° 01: Producción de oro en el Perú, según región (2019)



Datos preliminares

Declaración Estadística Mensual (ESTAMIN) - Ministerio de Energía y Minas. Incluye producción estimada de los mineros artesanales de Madre de Dios. En el año 2016, se incorporó la información estimada de la producción artesanal de Piura, Puno y Arequipa.

Fuente: MINEM (2020a), Anuario Minero, 2019.



Las tres regiones señaladas representaron el 63.4% de la producción de oro en el territorio nacional, la cual alcanzó un volumen de 128.4 TMF (3.9% de la producción mundial), siendo la gran y mediana minería las responsables de las cifras más altas de la producción nacional (MINEM, 2020a).

El volumen de exportación de oro, en el año 2015 fue de 5,744 miles de Oz. Tr., alcanzando un valor de US \$6,651 millones; mientras que en el año 2019 el valor de exportación fue de 6,097 miles de Oz. Tr., alcanzando un valor de exportación de US \$8,482 millones (MINEM, 2020a).

Los principales destinos de exportación de oro en el año 2019 fueron Suiza (32.4% total de valor exportado), Canadá (24.7%), la India y Emiratos Árabes Unidos (ambos 36.3%).

1.4.6. EL IMPACTO DE LA MINERÍA EN LA ECONOMÍA PERUANA

En definitiva, la minería constituye una de las principales fuentes económicas del país, pues alcanza valores que contribuyen considerablemente con el crecimiento de la economía peruana.

El rol de la minería se ve reflejado principalmente en el PBI; tal es así que en el año 2019 la minería metálica representó el 9.1% del total del PBI nacional, siendo la producción de cobre la que aportó el 56.6 % del total de PBI minero metálico, seguida por el oro que aportó un 12% al igual que el zinc, el molibdeno con 8.1%, la plata con 6.1%, el hierro con 3% y el plomo con 2% (MINEM, 2020a).

El MINEM, en su Anuario Minero 2019 (MINEM, 2020a), describe ampliamente el aporte económico-social de la minería; no obstante, para efectos de este diagnóstico, mencionaremos algunos de los aportes económicos:

- a. El aporte de la actividad minera al tesoro público y la transferencia de recursos hacia las regiones (canon minero, regalías mineras y pago por derecho de vigencia y penalidad), lo cual genera una dinámica de la economía tanto local como nacional.
- b. En el 2019, las transferencias de recursos generados por la minería hacia las regiones, que comprenden canon minero, regalías mineras y pago por derecho de vigencia y penalidad, alcanzaron los S/ 4,644 millones.
- c. En 2019, la recaudación del Gravamen Especial a la Minería, que se aplica a las empresas que cuentan con Contrato de Estabilidad Jurídica y del Impuesto Especial a la Minería y las Nuevas Regalías Mineras, aplicable a las empresas sin Contrato de Estabilidad Jurídica, fue de S/ 2,055 millones. El mayor aporte se debe a las Nuevas Regalías Mineras con S/ 883 millones.

Sin duda alguna, el rol de la minería en la economía es determinante, pues, los flujos de inversión se mueven en torno de esta y del creciente comercio internacional (Torres, 2014). En esa línea, la minería nacional representa un porcentaje importante del PBI (9.1% en 2019) y más del 53% de las exportaciones en los últimos años, representando, además, un alto porcentaje de la producción y reservas mundiales, lo cual posiciona al Perú entre los primeros países con mayor producción de minerales metálicos a nivel global.

Sin embargo, si bien “el boom minero” que atravesó el país desde el año 2003 hasta el 2012, aproximadamente, tuvo un impacto positivo en la economía peruana, se advirtió que “[...] en medio del alza sostenida de la cotización internacional del oro que sustentó el boom minero y del debilitamiento productivo de la gran minería [...]” (Torres, 2014, p. 177), debido a los conflictos sociales y ambientales, que serán analizados posteriormente, se produjo la expansión de la minería aurífera informal e ilegal.

1.5. LA MINERÍA ILEGAL Y LA MINERÍA INFORMAL EN EL PERÚ

El apogeo de la minería en el Perú y su impacto positivo sobre la economía nacional entre los años 2003 y 2012 “han estado acompañados del crecimiento de varias actividades abiertamente ilícitas” (De Echave, 2016, p. 131). En ese sentido, “[la] tala y minería ilegales y narcotráfico son algunos de los rubros que se han expandido en diferentes zonas del país, y su influencia ha sido y continúa siendo manifiesta en los territorios donde se han implantado” (De Echave, 2016, p. 131).

Si bien en 1993, con las operaciones de la Minería Yanacocha, se inició formalmente la expansión productiva y territorial de la minería en el país. “Antes de la entrada en producción de Yanacocha, la mayor parte del oro peruano se producía de manera informal, precisamente en el estrato que las estadísticas oficiales denominaban «aluvial y lavaderos»” (De Echave, 2016, p. 132). En efecto

[...] la minería ilegal —como es definida actualmente— data de una época muy antigua en el Perú [...]. En la historia reciente, a fines del siglo XX, fue[ron] vista[s] por diversas poblaciones altoandinas como una vía para salir de la situación de pobreza en la que los había sumido la crisis económica de los 80 y 90, o como una alternativa para salir de entornos violentos como los generados por la acción de Sendero Luminoso y la violencia política de esas décadas”. (Valdés, et al., 2019, p. 7).

Según un estudio realizado en cinco países amazónicos, “[a] partir de los años ochenta se produjo una masiva migración de campesinos de Puno, Cusco

y el sur del país hacia Madre de Dios. Es en este contexto que cientos de mineros se asentaron en la cuenca del río Malinowski, que será la última en ser poblada dado su difícil acceso” (Sociedad Peruana de Derecho Ambiental – SPDA, 2015, p. 246).

Hacia el año 1983, señala el estudio, los mineros que ejercían la minería informal se establecieron en el Asentamiento Rural Bajo Puquirí, que agrupaba a los mineros de todo el río (SPDA, 2015).

La ceja de selva, la selva baja, algunas zonas de la sierra peruana (Puno, Cusco y Ayacucho) y algunos lugares de la costa peruana fueron espacios geográficos en los que se evidenció la expansión de estas actividades. En el caso de la ceja de selva y la selva baja, una parte de la migración andina se dedicó a estas actividades (Valdés, et al., 2019).

Así como la minería formal se expandió geográficamente en las dos últimas décadas, el estrato de la minería artesanal, la informal y la abiertamente ilegal fue cobrando más importancia, sobre todo en la minería aurífera, que fue ocupando territorios en varias regiones de Perú. A inicios del siglo XXI ya se identificaban claramente cuatro zonas principales con presencia de minería informal: Madre de Dios, Puno, La Libertad y la zona del Sur Medio (que abarca las provincias de Palpa y Nazca en Ica, Caravelí y Chala en Arequipa y Lucanas en Ayacucho). (De Echave, 2016, p. 134).

Para Valdés, et al. (2019), el aumento y la variación del precio del oro en el mercado internacional ha atraído a la población a participar de esta actividad. En palabras del autor, debido al desarrollo a partir del 2014 de una “fiebre del oro”, ya que evidentemente en la actividad ilegal y la informal los márgenes de ganancias pueden ser provechosos para los participantes. También toma en cuenta la inversión que se debe realizar para la obtención del oro, ya que para la minería artesanal se requiere de poca inversión para la extracción en comparación con la mediana o gran producción minera.

Esta misma fiebre de oro ha variado la distribución poblacional de las zonas con presencia de este mineral, siendo receptores de migraciones internas en busca de la mejor calidad de vida a raíz de la idea de enriquecimiento con la extracción de oro. Esta demanda resulta obvia para algunos actores de la Fiscalía Especializada en Materia Ambiental (FEMA):

[...] el valor del oro no solamente a nivel del Perú, sino a nivel mundial, hace que sea un gran beneficio económico para cualquier persona, aun siendo tan fácil la cantidad de oro que se puede sacar de un determinado lugar como es en Madre de Dios, donde por ahora abunda este mineral y no hay mayores requisitos; los requisitos que se piden a los mineros tampoco son tan difíciles.

1.5.1. MODALIDADES DE EXTRACCIÓN

Es importante mencionar que la minería ilegal y la minería informal están vinculadas con la minería artesanal y la pequeña minería. En la publicación denominada “La Minería no formal en el Perú” (Valdés, et al., 2019) se señala que existen algunas variantes de acuerdo con el origen y estado del proceso productivo de la extracción del oro. Sobre el particular, debemos precisar que, por lo general, los estudios y las entrevistas realizadas hacen referencia al oro y no a los minerales metálicos; sin embargo, esta generalización se debe al alto impacto económico de este mineral, pero se infiere que estas modalidades también se aplican a otros minerales.

La minería informal en la zona andina, por ejemplo, se caracteriza por realizarse principalmente a nivel de minería filoniana o de socavón. Por su parte, en la zona de la selva, la minería aluvial, practicada en los años 80 de forma artesanal, fue reemplazada por la pequeña y mediana minería que se caracterizan por el uso de maquinarias para remover las tierras y succionar el agua del río para lavar el material a presión (Valdés, et al., 2019).

La minería filoniana, es la que se procesa como mineral y es producida por pequeños extractores que en muchos casos no poseen realmente unidades operativas de extracción y que usualmente venden el oro a los acopiadores ubicados en las zonas de producción; mientras los acopiadores venden el oro a los “traders” que se encuentran generalmente en Arequipa, Chala, Nazca, Cusco, Puerto Maldonado o el propio Huetupe y La Rinconada (Medina, 2014, citado por Valdés, et al., 2019).

Por otro lado, la minería ilegal también opera principalmente en las zonas de la sierra y la selva, caracterizándose por la explotación de yacimientos auríferos tipo “placer” y el empleo de maquinaria de alto costo y gran capacidad como dragas, cargadores frontales, retroexcavadoras, volquetes, entre otros (Vargas, s.f.).

En esa misma línea, la minería ilegal en la región amazónica se diferencia “por la presencia de dragas, barcas y otros equipos utilizados para la extracción de oro que acaban con los bosques, así como por el uso indiscriminado de mercurio que genera daños a la salud de las poblaciones locales -principalmente indígenas- y afecta a ríos y peces” (Mongabay Latam, 2019)

Adicionalmente, existen métodos de operación usados durante la explotación artesanal, semi-mecanizada y mecanizada que se describen a continuación (Mosquera, Chávez, Pachas y Moschella, 2009):

Tabla N° 04: Métodos de operación usados durante la explotación artesanal

Método	Descripción	Territorialidad	Temporalidad
Ingenio	Se utilizan picos y lampas para alimentar el material aluvial a una acequia construida manualmente por donde se hace pasar un flujo de agua (de una quebrada, río o poza artificial) que conduce el material a una canaleta de recuperación.	Comúnmente practicado en zona de piedemonte. Se desarrolla en quebradas y en partes altas y superficiales de las "terrazas colgadas".	Se desarrolla durante todo el año cerca de los ríos y quebradas; y en la época de lluvias, en las partes altas y superficiales de las "terrazas colgadas".
Carretilla	Consiste en el armado de una tolva inclinada sobre un caballete de madera y un "triángulo" de palos que lo soporta y mediante el cual el minero regula la inclinación de la tolva. Sobre la tolva se coloca plástico, y encima, una alfombra que tiene por función atrapar las partículas finas y pesadas. En la parte más alta de la tolva es colocada una zaranda para separar el material grueso.	Principalmente en las partes altas de las microcuencas donde la creciente del río y quebradas merman rápidamente, permitiendo el laboreo en las playas más altas.	Por lo general es aplicado en época de verano, y eventualmente en invierno.
Canaleta:	En el método de la canaleta, a diferencia de la carretilla, el material no es descargado directamente en la zaranda sino en un canal abierto sobre el terreno donde se bombea el agua a fin de arrastrar el lodo hasta la zaranda y tolva.	Este método es aplicado tanto en playas como en monte.	No precisa
Arrastre:	Se efectúan preferentemente en las partes altas de los acantilados de las terrazas colgadas. Este método consiste en la instalación de una bomba fija mediante la cual se bombea agua a presión contra el talud de la ribera del río o quebrada, el cual se va erosionando poco a poco. El lodo discurre por gravedad con la ayuda de un canal hacia la zaranda y tolva las que son similares a las empleadas en el método de carretilla.	Generalmente en zonas de piedemonte. Partes altas de las "terrazas colgadas"	No precisa
Caranchera:	Consiste en la succión del material debajo del nivel freático a través de mangueras (4" - 6") que son movidas de un punto a otro por un buzo. Se utilizan bombas que, por lo general, son a diésel. El material succionado pasa a una tolva ubicada en tierra, dispuesto de una zaranda y una canaleta provista de una alfombra en la que se deposita la arenilla aurífera.	Llanura amazónica, sobre todo en los cauces de los ríos o playas.	Se desarrolla durante todo el año

Método	Descripción	Territorialidad	Temporalidad
Chupadera:	Desbrozan el área a trabajar que debe tener una fuente de agua cercana (río, quebrada, aguajal o laguna). Mediante una bomba fija forman un lodo y otra bomba envía el lodo hacia la zaranda provista de una canaleta con alfombra donde se deposita la arenilla aurífera. Una característica del área de trabajo es que se forma una gran abertura en el suelo de hasta 10 metros de profundidad.	Piedemonte y en terrazas de llanura. Se realiza en tierra firme tanto en "monte" como en playa	Se desarrolla durante todo el año.
Balsa Gringo o dragas de succión	Es una unidad móvil que comprende una plataforma sobre dos canoas, y en la parte superior, un techo provisto de una zaranda y canaleta para lavado del material aluvial. En la plataforma se encuentra la bomba de succión y en el extremo de la manguera hay una armazón de metal que facilita su anclaje, se le conoce como "gringo". El material grueso es depositado en la playa y el material fino luego de discurrir a lo largo de la canaleta se dirige nuevamente al cauce del río. El método de balsa gringo es el método que más se aplica.	Cauces de los ríos (playas inundables) lechos de los ríos	Se desarrolla durante todo el año.
Módulo o Chute o Shute – Cargador frontal:	Este método requiere una mayor inversión de capital en comparación con los métodos anteriores ya que comprende la adquisición o alquiler de maquinaria pesada (cargador frontal y volquete) y el pago a los operarios de estas máquinas además de los otros gastos de operación. Requiere, como en los demás métodos, de una fuente de aprovisionamiento de agua, pero de mayor volumen, hecho que limita su operación en algunas zonas sobre todo en época de estiaje. Realizado el desbroce del área de trabajo, el cargador frontal efectúa los trabajos de arranque, carguío y transporte de material al módulo o "chute"; así como de la limpieza de las canchas. El volquete fundamentalmente se encarga del transporte del material al "shute". La tolva está provista de una canaleta de madera cubierta de una alfombra en la que se deposita la arenilla aurífera. El volumen de material explotado diariamente depende de la capacidad de la cuchara del cargador frontal, distancia del frente de explotación al chute, velocidad del lavado del material, entre otros. Con este tipo de maquinaria pueden procesar 900 m ³ por día (Dirección Regional de Minería, 1999).	Lechos de ríos y quebradas, así como en la apertura y corte de riberas hacia el monte parte superior de "terrazas colgadas" de Huepetuhe y Caychive	Se desarrolla durante todo el año.
Dragas de succión:	Disponen de manguera de succión de 8", 10" y 12" de diámetro para extraer el material del fondo del cauce del río, cuya operación requiere de una bomba de sólidos (25 – 90 HP). La arenilla aurífera es recuperada del material succionado de manera similar a los métodos descritos anteriormente. Por otro lado, cabe mencionar que, un mismo lugar puede ser trabajado por varios métodos durante el año. Por ejemplo, inicialmente pueden hacerlo a través de métodos artesanales, luego con semi-mecanizados o maquinarias –dependiendo del lugar si es en piedemonte o llanura antes de su abandono. En muchos casos, sobre todo en llanura aluvial, vuelven nuevamente al lugar, remueven y lavan el material anteriormente trabajado y acumulado aplicando otros métodos o los mismos.	Lechos del río.	

Finalmente, se ha documentado una nueva modalidad usada por los mineros ilegales en la Amazonía peruana, las “pequedragas”, que son pequeñas embarcaciones artesanales dedicadas a extraer oro ilegal. Estas han sido identificadas en el río Napo (Sierra, 2019a).

1.5.2. ETAPAS DE LA MINERÍA ILEGAL AURÍFERA

En una colaboración investigativa, el equipo del Instituto de la Amazonía Peruana (IIAP) y del Ministerio del Ambiente (MINAM) describieron las etapas de la producción del oro ilegal que se encuentran en depósitos aluviales en Madre de Dios (Brack, Ipenza, Álvarez y Sotero, 2011. p. 25); aunque esta sistematización, con ligeras variaciones, es útil para los demás casos.

- a. **Extracción de arena y grava:** en esta etapa los mineros ilegales e informales se asientan en los lavaderos de oro para extraer arenilla y grava. Por lo general, los equipos usados son dragas, motobombas y maquinaria pesada.
- b. **Lavado:** la arena y grava extraídas son colocadas sobre alfombras o lonas de yute y lavadas con chorros de agua con el objeto de que el material más pesado que contiene las partículas de oro (arenilla aurífera), pase por debajo de estas. Estas telas sirven como un colador de las arenas y gravas.
- c. **Amalgamación:** la arenilla aurífera es recogida en baldes o recipientes, en los que posteriormente se aplica mercurio y la amalgama obtenida tiene una proporción de 60% de mercurio y 40% de oro (denominada perla o botón de amalgama). Este procedimiento se realiza a orillas de los ríos en campamentos, por lo que los residuos de la elaboración de la amalgama son arrojados al afluente. Se precisa que para extraer un kilo de oro se llega a utilizar hasta 2.8 kilos de mercurio.
- d. **Quemado:** El botón de amalgama es colocado al fuego, usando un soplete para separar el oro del mercurio. El mercurio se evapora bajo el calor, permanece en estado gaseoso entre un 50% a 60% y se dispersa, mientras que el porcentaje restante vuelve al estado líquido y se derrama en el área del refogado o en los cuerpos de agua, convirtiéndose en metilmercurio. Se precisa que el 76% de los mineros realiza esta tarea en los campamentos y un 24% al aire libre.
- e. **Venta:** El oro ilegal se transporta y vende de diversas maneras, incluso utilizando declaraciones de compromiso fraguadas, para que se les identifique como supuestos mineros en proceso de formalización, de forma tal que puedan comercializar el mineral por determinado tiempo.

f. Exportación: El oro es trasladado a Lima, desde donde es exportado por empresas exportadoras registradas, agentes que acopian oro o a través del contrabando.

1.5.3. ALCANCE ESPACIAL Y GEOGRÁFICO

En los últimos años se ha realizado un esfuerzo para identificar con precisión las zonas en las que operan estos dos fenómenos; sin embargo, según algunas entrevistas realizadas para este diagnóstico, todavía existen barreras para acceder a la información cualitativa y cuantitativa sobre el dimensionamiento territorial de la minería ilegal e informal.

Al respecto, podemos señalar que, dada la dinámica propia de estas actividades que van migrando y expandiéndose en el territorio nacional y fronteras con los países vecinos, es complejo contar con información actualizada y precisa sobre las zonas en las que se practica, más aún, se ha logrado identificar los principales territorios en los que opera la minería ilegal e informal.

A pesar de las debilidades existentes en cuanto al acceso a la información y la gestión del conocimiento sobre la minería vinculada a economías informales e ilegales, a continuación, se describe el alcance geográfico de la minería ilegal, en la región Latinoamérica, así como en las regiones y las ANP del Perú.

Es importante señalar que no existe información que distinga con claridad los territorios de la actividad minera informal y la ilegal; aunque se parte del supuesto que la minería ilegal coexiste, se yuxtapone e incluso se disfraza de minería informal, en gran medida, en los mismos territorios, situación que dificulta su distinción en el ámbito práctico o funcional. Por consiguiente, bajo esa premisa, se hará mención únicamente a la minería ilegal.

1.5.3.1. A NIVEL DE LA REGIÓN LATINOAMÉRICA

Numerosos estudios sugieren que en las dos últimas décadas la minería ilegal ha proliferado considerablemente en la región amazónica de Brasil, Bolivia, Colombia, Ecuador, Perú y Venezuela; incluso se considera que esta proliferación es histórica. Según el artículo “La minería ilegal, la otra destrucción de la Amazonía”, la expansión de la minería ilegal en Colombia, Perú y especialmente, Venezuela, han incrementado la contaminación fluvial de toda la cuenca. Esta expansión está directamente vinculada con el incremento de precio de los minerales o su alta cotización internacional (Barba, 2020).

En el año 2018, la Red Amazónica de Información Socioambiental Georreferenciada (RAISG) con colaboración de InfoAmazonía y en coordinación con otras ocho instituciones latinoamericanas, elaboraron una plataforma digital (mapa interactivo) sobre la presencia de la minería ilegal en los seis países antes mencionados, a partir del estudio “La Amazonía Saqueada” (RAISG e InfoAmazonía, 2019).

A través de este estudio, se han reportado 2312 sitios o puntos con actividad ilegal, los cuales se encuentran en Venezuela (1899), seguido por Brasil (321), Ecuador (68) y Perú (24). Se establece que los puntos “no tienen límites precisos en las imágenes satelitales, pero se identifica la actividad ilegal” (Mongabay Latam, 2019).

Asimismo, se han reportado 245 áreas de extracción no autorizadas en las que se explota oro, diamantes y coltán, las cuales se ubican en Brasil (132) y Perú (110). Se precisa que las áreas tienen contornos definidos y su extensión puede ser vista desde el aire (Mongabay Latam, 2019).

Tabla N° 05: Principales puntos de minería ilegal en países de Latinoamérica

Minería ilegal por país	Puntos	Áreas
Bolivia		3
Brasil	321	132
Ecuador	68	
Perú	24	110
Venezuela	1899	
Total	2312	245

Fuente: Mongabay Latam, (2019). Cuatro cosas que debe saber sobre la minería ilegal en la Amazonía. Elaboración propia.

1.5.3.2. A NIVEL NACIONAL: PRINCIPALES REGIONES AFECTADAS

Como se ha analizado anteriormente, Perú posee abundantes recursos minerales metálicos y no metálicos a lo largo del territorio. En este contexto, ya en el año 2014, el MINAM advirtió que la minería ilegal venía operando en todas las regiones del Perú; sin embargo, la región Madre de Dios es la que

más ha alarmado al mundo (MINAM, 2014), por ser la región de la Amazonía Latinoamericana que presenta mayor degradación debido a la extracción de oro (Sierra, 2019b).

En los estudios realizados en los últimos años, se observa que las regiones del país más afectadas por este fenómeno son principalmente las que se encuentran en la Amazonía y la zona andina: Madre de Dios, Cusco, Puno (Rumbo Minero, 2019). Según el MINAM, “en Madre de Dios, el 90% de la actividad minera es ilegal o informal” (MINAM, 2017a, p. 18).

El corredor minero de Madre de Dios tiene una extensión de 4 982.96 Km² o 498 296 hectáreas (MINAM, 2016), a pesar de que es una zona donde se puede ejercer la minería formal, es conocido como un territorio en el que hay una notable cantidad de mineros informales y un gran nivel de deforestación. “Cabe precisar que no corresponde calificar a la actividad minera realizada en el corredor como ilegal, dado que no se trata de una zona prohibida (a menos que se desarrolle la actividad en un cuerpo de agua, como un río o un lago)” (Finer y Mamani, 2020a).

El Programa Presupuestal 0144 (MINAM, 2017a) identificó zonas con presencia de minería ilegal en las regiones Junín, La Libertad, Lambayeque, Lima, Lima Metropolitana, Loreto, Madre de Dios, Moquegua, Pasco, Piura, Puno, San Martín, Tacna, Tumbes y Ucayali.

En 2019, el gobierno había identificado hasta 13 regiones afectadas por la extracción ilegal de minerales: Madre de Dios, Piura, La Libertad, Puno, Ica, Ancash, Cusco, Apurímac, Tumbes, Lima y Arequipa (Redacción EC, 2019).

Por su parte, el “Monitoring of the Andean Amazon Project” (MAAP), iniciativa de Conservación Amazónica – ACCA para georreferenciar en tiempo real la deforestación en cinco países de la Amazonía (entre ellos Perú), y de esta forma comprender patrones, hotspots y causas, muestra las zonas de relevancia para su investigación, entre las cuales resaltan La Pampa, Alto Malinowski, Camanti, Pariamanu y El Sira (Finer y Mamani, 2020a); estima que la deforestación minera en el período 2017-2019 fue de:

- a. 1.7 mil hectáreas en toda la zona del Alto Malinowski (región Madre de Dios); el 20% de éstas ocurrió en el año 2019 debido al desplazamiento de los mineros ilegales ocurrido por la Operación Mercurio.
- b. 382 hectáreas en el distrito de Camanti (región Cusco).
- c. 99 hectáreas en toda la zona Pariamanu (región Madre de Dios).

- d. 21 hectáreas en la zona de amortiguamiento de la Reserva Comunal El Sira (región Huánuco).

Para efectos del presente diagnóstico, se abordarán como casos paradigmáticos la afectación específica a Madre de Dios, Loreto y Ucayali, regiones de la Amazonía con presencia de minería ilegal.

a. Región Madre de Dios

El texto “La Amazonía peruana y el cambio climático”, refiere que la actividad minera en Madre de Dios, practicada durante tres décadas “[ha] devastado 95.750 hectáreas de bosque (Cincia 2018), el 67,5% de la destrucción ocurrió en los últimos ocho años (64.586 hectáreas, equivalentes a 30 veces la extensión del centro de Lima) (Ráez, 2019, p. 22). Asimismo, “a nivel de toda la cuenca (departamentos de Cusco, Puno y Madre de Dios), la deforestación minera ya excede las 100.000 hectáreas” (Ráez, 2019, p. 22).

El Programa Presupuestal 0144, “Conservación y uso sostenible de ecosistemas para la provisión de servicios ecosistémicos”, en su diagnóstico, señala que las principales zonas con presencia de minería ilegal son las provincias de Tambopata (Laberinto, las Piedras, Guacamayo, La Pampa) y Manu (Huepetuhe, Mazuko, Manuani, Malinowsky, Delta) (MINAM, 2017a).

Según el MAAP, entre los años 2018 y 2019 la minería ilegal aurífera “[...] ha consumido un total de 18 440 hectáreas de bosques amazónicos, principalmente en la región sureña de Madre de Dios, frontera con Bolivia y Brasil, pero también en las regiones vecinas de Cusco y Puno” (Rumbo Minero, 2019). Mongabay, por su parte, en el año 2019, advirtió que la deforestación en esta región ha alcanzado niveles jamás registrados (Sierra, 2019b).

La Pampa, según diversos estudios nacionales e internacionales, es el territorio con más alta incidencia de minería ilegal en el país. En 2017 y 2018 se levantaron 1 685 hectáreas de selva que se ubican dentro de concesiones de reforestación y de la zona de amortiguamiento de la Reserva Nacional Tambopata (Sierra, 2019b).

Además, algunas conclusiones del equipo de trabajo del proyecto MAAP señalan:

[...] en la zona de La Pampa, documentamos la deforestación minera de 173 hectáreas por mes, antes de la Operación Mercurio (enero 2017 - febrero 2019). Después de la intervención, dicha deforestación se redujo a 14 hectáreas por mes (marzo 2019 - mayo 2020), una disminución de 92%. (Finer, y Mamani, 2020b).

En la ribera izquierda del río Alto Malinowski que se ubica aguas arriba de La Pampa, en el período 2017- 2018, desaparecieron 760 hectáreas de selva. Además, se reportó que este fenómeno se ha estado expandiendo hacia la comunidad nativa Kotsimba y a la zona de amortiguamiento del Parque Nacional Bahuaja Sonene (Rumbo Minero, 2019).

En el sector Apaylon, en el cauce del río Malinowski, se documentó “la deforestación minera de 2.9 hectáreas por mes, antes de la Operación Mercurio. Después de la intervención, dicha deforestación aumentó a 4 hectáreas por mes, un incremento de 41%” (Finer, y Mamani, 2020b). Asimismo, MAAP documentó la deforestación minera de 6.5 hectáreas por mes, antes de la Operación Mercurio, en la Reserva Nacional de Tambopata; sin embargo, este tema será abordado posteriormente.

b. Región Loreto

En 2019 se reportó presencia de minería ilegal en las cuencas del río Nanay y Napo, en el departamento amazónico de Loreto. En las zonas del Alto Nanay, donde presuntamente se usaba mano de obra infantil, se hallaron las denominadas “pequedragas”. Según el Ministerio Público (MP) era probable que los mineros ilegales provengan de la región Madre de Dios (Saffon, 2019).

En esa misma línea, el MAAP advirtió un posible aumento de la actividad minera ilegal en los ríos Napo y Nanay (región Loreto). Al parecer esta actividad es aluvial y no se ha detectado deforestación asociada a la minería; sin embargo, se sospecha que para la extracción se hace uso del mercurio, situación que preocupa a los defensores ambientales por los niveles de contaminación por mercurio que pueda haber (Finer, y Mamani, 2020b).

El Programa Presupuestal N° 0144 “Conservación y uso sostenible de ecosistemas para la provisión de servicios ecosistémicos” (MINAM, 2017a) considera a Loreto como uno de los departamentos con mayor concentración de deforestación, la cual es ocasionada, entre otros factores, por la minería ilegal.

El diagnóstico del referido Programa Presupuestal señala que las zonas con presencia de minería ilegal en Loreto son la Cuenca del Napo, distrito de Mazán, provincia de Maynas; Cuenca del Alto Putumayo, provincia del Putumayo; Cuenca del Medio Putumayo, provincia del Putumayo; Cuenca del Bajo Putumayo, provincia del Putumayo; Carretera Iquitos-Nauta, distrito de San Juan Bautista, provincia de Maynas; Carretera Yurimaguas-Tarapoto, distrito de Yurimaguas, provincia de Alto Amazonas; distrito de Saramirza, provincia de Datem del Marañón (MINAM, 2017a).

c. Región Ucayali

El Plan Regional de Acción Ambiental 2017-2021 de Ucayali (Autoridad Regional Ambiental – ARA Ucayali, 2017), señala que presenta un buen potencial de recursos mineros como, por ejemplo, el oro de tipo aluvial; no obstante, la explotación del oro es indiscriminada y se realiza de forma artesanal.

Esta explotación indiscriminada se presenta principalmente entre las cuencas del Abujao y Utuquinia, las playas del río Aguaytía, entre los ríos Yuracyacu y Pintayacu en las proximidades de Villa Aguaytía, mientras que en Yurúa se reportan lentes de conglomerados ferrosos, principalmente en la formación Chambira (ARA Ucayali, 2017).

Por su parte, el Programa Presupuestal N° 0144 “Conservación y uso sostenible de ecosistemas para la provisión de servicios ecosistémicos” cita el Informe Defensorial N° 167 en el cual se identifica que a Aguaytía e Irazola y Curimana, provincia de Padre Abad, y la Cuenca del Abujao, Nueva Requena y Callería, provincia de Coronel Portillo Raymondi, provincia de Atalaya, como las principales zonas donde se realiza minería ilegal (MINAM, 2017a). Todas éstas comprenden un área de 3,479,197.70 hectáreas.

En el período que va del año 2009 al 2013, el área deforestada en el Departamento de Ucayali fue de 171,620.55 hectáreas, siendo Coronel Portillo, Padre Abad y Atalaya las más afectadas, identificándose como una de las causas de la deforestación a la minería aurífera (ARA Ucayali, 2017). En efecto, el Programa Presupuestal antes citado considera a Ucayali como el departamento con mayor deforestación entre los años 2001 – 2013.

1.5.3.3. EN LAS ANP Y ZONAS DE AMORTIGUAMIENTO

Las ANP no están libres de las actividades ilegales. Según el informe de Amazonía saqueada, “de las 649 ANP identificadas, 55 tienen puntos de minería ilegal activos o balsas dentro de sus límites y 41 sufren daños indirectos, ya sea en áreas de amortiguamiento o en sus fronteras” (Mongabay Latam, 2019a).

Esta información, que comprende a Brasil, Bolivia, Colombia, Ecuador, Venezuela y Perú; evidencia claramente el accionar de la minería ilegal en zonas prohibidas tales como las ANP o las zonas de Amortiguamiento de las ANP.

En el ámbito nacional, según la información presentada como fuente

primaria por el SERNANP, la minería ilegal está presente en las ANP y Zonas de Amortiguamiento de las Áreas Naturales. Siendo así, entre los años 2015 a 2019 se advierte una presencia permanente de la minería ilegal en el Parque Nacional Huascarán, la Reserva Nacional San Fernando y la Reserva paisajística Subcuenca del Cotahuasi. En ese mismo período, también se ha ido operando de forma espontánea en la Reserva Nacional Tambopata, Reserva Nacional de Tumbes, Reserva Comunal El Sira, Parque Nacional Yaguas y en la Reserva Paisajística Nor Yauyos Cochas. En esta última se reporta presencia de minería ilegal únicamente en el año 2015.

Es importante subrayar que en los años 2017 y 2018 se reportaron la mayor cantidad de ANP con presencia minera (7 ANP cada año), observándose una disminución notable en el 2019 (4 ANP).

Tabla N° 06: Presencia de minería ilegal en ANP para el período 2015 – 2019

Presencia de minería ilegal en ANP						
N°	Área Natural Protegida	2015	2016	2017	2018	2019
1	Parque Nacional Huascarán	x	x	x	x	x
2	Reserva Nacional Tambopata	x	x	x	x	
3	Reserva Nacional San Fernando	x	x	x	x	x
4	Reserva Nacional de Tumbes			x	x	x
5	Reserva Paisajística Nor Yauyos Cochas	x				
6	Reserva paisajística Subcuenca del Cotahuasi	x	x	x	x	x
7	Reserva Comunal El Sira	x	x	x	x	
8	Parque Nacional Yaguas		x	x	x	
Total		6	6	7	7	4

Fuente: SERNANP (2020). Informe N°326-2020-SERNANP-DGANP.
Elaboración propia

Respecto de las zonas de amortiguamiento, en el mismo período, la minería ha operado de forma permanente en la Zona de Amortiguamiento del Parque Nacional Bahuaja Sonene, Reserva Nacional Tambopata, Reserva Comunal El Sira y Reserva Comunal Amarakaeri. En menor medida, en la Zona de Amortiguamiento del Parque Nacional Tingo María y Reserva Nacional de Lachay.

Más aún, mientras que en los años 2015 y 2016 se reportó la mayor cantidad de zonas de amortiguamiento afectadas (10 zonas de amortiguamiento cada año), en el año 2019 esta cifra se redujo a 4.

Tabla N° 07: Presencia de minería ilegal en la Zona de Amortiguamiento del Área Natural Protegida para el período 2015-2019.

Presencia de minería ilegal en ZA de ANP						
N°	Área Natural Protegida	2015	2016	2017	2018	2019
1	Parque Nacional del Río Abiseo	x	x	x		
2	Parque Nacional Bahuaja Sonene	x	x	x	x	x
3	Parque Nacional Cerros de Amotape		x	x		
4	Parque Nacional Tingo María	x				
5	Santuario Nacional Pampa Hermosa	x	x	x		
6	Reserva Nacional Tambopata	x	x	x	x	x
7	Reserva Nacional Allpahuayo Mishana	x	x			
8	Reserva Nacional de Junín	x	x	x		
9	Reserva Nacional de Lachay	x				
10	Reserva Comunal El Sira	x	x	x	x	x
11	Reserva Comunal Amarakaeri	x	x	x	x	
12	Zona Reservada Santiago Comaina		x	x		x
Total		10	10	9	4	4

Fuente: SERNANP (2020). Informe N°326-2020-SERNANP-DGANP. Elaboración propia

Esta información ha sido corroborada por las entrevistas realizadas a representantes de algunas ANP para el presente diagnóstico, a través de las cuales manifestaron su preocupación por el ingreso a las Zonas de Amortiguamiento de mineros ilegales y la importancia que han tenido los operativos intersectoriales para la lucha contra la minería ilegal.

Como se puede evidenciar, las zonas de amortiguamiento superan a las ANP y, conforme a la información cualitativa recabada para fines del diagnóstico, algunos de los factores que contribuyen con esta situación son las limitaciones de funciones que tienen los representantes del SERNANP en estas zonas, así como la falta de cooperación institucional para realizar las actividades de interdicción.

De la información precedente es importante resaltar que la Reserva Comunal El Sira (Ucayali), y la Reserva Nacional Tambopata (Madre de Dios), se muestran afectadas por la minería ilegal tanto en la zona de amortiguamiento como en la misma reserva. Sobre el caso específico de la Reserva Nacional Tambopata:

[Los] informes del Proyecto de Monitoreo de la Amazonía Andina (MAAP) [...] dan cuenta de cómo esta actividad ilegal ingresó a la reserva a partir del año 2015. A través de imágenes satelitales se observa cómo en setiembre de ese año el territorio no había sido afectado y solo dos meses después ya mostraba zonas deforestadas dentro de la reserva causadas por minería ilegal" (Mongabay Latam, 2019a).

Se ha documentado la erradicación de la minería ilegal tanto en la Reserva paisajística Nor Yauyos-Cochas como en la Reserva Comunal El Sira, mediante la implementación del Programa "Erradicación de la Minería Ilegal" (SERNANP, 2020). Sin embargo, no hay que perder de vista de que, en las ANP y sus zonas de amortiguamiento, la labor de control y posterior erradicación se facilitan al no existir dudas respecto a la ilegalidad de la actividad minera realizada en estos territorios.

Por otro lado, a partir de la información extraída de las entrevistas con los actores claves, se resalta el caso de la Reserva Nacional Pacaya Samiria, donde, según los entrevistados, no hay presencia de minería ilegal, bien sea por las acciones de cooperación comunidad - SERNANP que vienen ejecutando o por la gestión ambiental sobre desarrollo sostenible que se está implementando. De cualquier forma, se deduce que la institucionalidad juega un rol importante para lograr estos resultados y que uno de los componentes más importantes para conseguir no solamente la erradicación de la minería ilegal, sino inclusive, impedir el inicio de esta actividad ilícita, requiere del compromiso de la propia comunidad que se convierte en el primer elemento de control en su territorio.

1.5.4. RUTAS DE LA MINERÍA ILEGAL Y LA MINERÍA INFORMAL

Según el texto “La minería no formal en el Perú” (Valdés, et al., 2019), la exportación de oro producido de manera artesanal e ilegal sigue dos rutas, en la primera modalidad las plantas formales de oro reciben parte de ese mineral con o sin conocimiento de su origen ilícito y la incorporan a los volúmenes legales de exportación nacional. Ello explicaría la ya mencionada diferencia encontrada entre producción de oro y nivel de exportaciones.

En la segunda, el oro sale de contrabando del Perú hacia Bolivia, aprovechando la laxitud de los controles en ese país. Ello es válido para las zonas de producción de oro más cercanas a la frontera sur y para momentos en los cuales el Perú no tomaba aún medidas más estrictas de control de la comercialización. De acuerdo con las propias autoridades peruanas y bolivianas, las subidas abruptas en la exportación del oro boliviano sin que hayan entrado en producción nuevas unidades solo podrían explicarse por el ingreso de oro ilegal peruano (Valdés, et al., 2019). El precio que pagan los bolivianos es de un 10 % o hasta 20 % mayor al que pagan en el Perú.

Hay múltiples rutas y medios para hacerlo, desde las mulas humanas, carros blindados, hasta avionetas (Camparini y Gandarillas, 2015). Habría que agregarle que hay evidencias de que el oro es reexportado —como lingote convertido en joyas— desde Bolivia hacia los Estados Unidos con vuelos que hacen escala en el Perú (Castilla, 2014). (Valdés, et al. 2019, p. 71).

En el caso específico de la Pampa, Madre de Dios, los acopiadores son los negocios establecidos en esa zona y las transacciones se realizan en oro. Además, otro camino para el comercio son las sucursales de empresas comercializadoras de oro que, por lo general, se encuentran en la misma carretera interoceánica.

En este proceso de compra y venta entre los mineros, las plantas o los acopiadores, también participan los facturadores mediante un procedimiento usado para legalizar el mineral. Cuando hay una factura de por medio, las plantas pagan no solo el valor del mineral sino también el 18 % del IGV (Impuesto General a las Ventas). Igualmente, se declara a cuenta del Impuesto a la Renta, es decir, el 2 % del monto total de la venta al mes. Del monto total se distribuyen 30 % para el facturador y 70% para el minero. Los mineros prefieren hacerlo de ese modo, pues de lo contrario la planta solo les pagará el 50 % del valor total del mineral (Escoam, 2019). (Valdés, et al. 2019, p. 69).

Otra modalidad de comercialización por donde se movía el oro extraído de manera ilegal consiste en “blanquearlo” vendiéndolo a concesiones mineras en proceso de formalización que operan en zonas de Madre de Dios.

Esta relación de oferta-demanda obliga a la pregunta ¿hacia dónde se dirige el oro extraído en el territorio nacional? Torres (2015), basándose en un estudio periodístico de investigación del medio Ojo Público del año 2014, da una aproximación a la respuesta:

[...] el oro extraído del sur del Perú empezó a salir como contrabando por la frontera de Puno (Desaguadero y Tilali, cerca del lago Titicaca, y la localidad minera de La Rinconada y Suches) y Madre de Dios (en la ruta que lleva a la ciudad de Cobija, en la Amazonía boliviana). En un primer tramo era transportado por vía terrestre hasta la capital de ese país, y luego exportado por vía aérea hasta Miami. Según este mismo medio, 21 compañías bolivianas estarían involucradas en la exportación del oro proveniente del Perú. Los destinatarios de estas exportaciones eran refinerías estadounidenses: Atomic Gold Inc, Republic Metals Corporation, World Precious Metals, NTR Metals y Kaloti Metals & Logistics. (p.35).

El autor refuerza esta idea al realizar un análisis de las exportaciones de oro en Bolivia desde 2011 y su capacidad de producción histórica, la falta de inversión que justifique el aumento de la exportación y cómo se puede demostrar así el ingreso del oro peruano al mercado boliviano.

Otro destino, expuesto por Valdés, et al. (2019) es Suiza, que ha sido denunciado por medios de comunicación públicos e investigadores que han realizado estudios para demostrar las facilidades que tiene el país destino en la compra e ingreso del oro a su territorio.

1.6. LA MINERÍA INFORMAL E ILEGAL: ECONOMÍAS ILÍCITAS, INFORMALES Y SUBTERRÁNEAS

La distinción entre una economía ilícita y una lícita puede ser abordada desde distintas perspectivas. En términos iuspositivistas, “la respuesta se orienta hacia la definición de conductas delictivas a partir de las cuales se obtiene provecho pecuniario” (Umbría, 2016, p. 14). Desde la perspectiva criminológica:

[...]si la actividad que proporciona los beneficios es delito, entonces será necesario analizar previamente la naturaleza política del proceso de criminalización de tal conducta. Argumentan algunos autores que tras las economías ilícitas hay opciones de ascenso social como respuesta a estructuras de exclusión que oprimen algunos sectores de la sociedad”. (Umbría, 2016, p. 14).

Una de las características importantes de estas economías es que previamente a consolidarse como tal, se constituyen economías emergentes, las cuales se multiplican sin control (Westreicher, s.f.). A diferencia de la economía ilícita o ilegal, que abarca:

[...] la producción y distribución de bienes y servicios prohibidos por la ley, [la economía informal] abarca las actividades económicas que hacen caso omiso del costo que supone el cumplimiento de las leyes y las normas administrativas que rigen las “relaciones de propiedad, el otorgamiento de licencias comerciales, los contratos de trabajo, los daños, el crédito financiero y los sistemas de seguridad social” y están excluidas de la protección de aquellas. (Escobar, 2008, p. 8).

Tanto la economía ilícita como la economía informal forman parte de la denominada economía sumergida o subterránea, que se encuentra íntimamente vinculada con el mercado negro. Al respecto, Escobar (2008), señala que “[...] la economía subterránea [es] el conjunto de actividades informales e ilegales, pero monetarias” (p. 2).

Según Umbría (2016), las economías subterráneas son:

[...] una respuesta inevitable a mercados de bienes o servicios que por cualquier motivo o conjunto de razones no satisfacen sus genuinos objetivos dentro del proceso económico. Esto sucede porque una de las formas de relacionamiento humano más institucionalizado es la economía y por esa razón la dialéctica entre necesidades satisfechas e insatisfechas refleja lo sensible de los mercados cuando la población no sabe cómo acceder a bienes y servicios en el mercado formal. Siempre la brecha creada por esta confrontación abre la posibilidad de que sea llenada por un mercado oculto que no está en contacto con los controles y exacciones de la economía formal. (pp. 14 – 15).

El Perú, durante los últimos 25 años, ha tenido un avance significativo en términos macroeconómicos; sin embargo, mantiene el desafío de reducir la informalidad. Estudios del año 2017 del INEI, estiman que la participación del empleo formal en el empleo total se incrementó en 10,3 puntos porcentuales, y, como consecuencia la participación del empleo informal en el empleo total se redujo en la misma magnitud pasando de 78,9% a 68,6%.

La economía informal traducida al ámbito laboral genera grupos humanos vulnerables que no cuentan con servicios de salud, no participan de ningún sistema de ahorro para pensión de retiro y sus ingresos diarios son bajos y precarios; por tanto, no les permite planear un desarrollo personal-familiar pleno.

Esta informalidad laboral también genera costos para la sociedad en su conjunto; en general, evade impuestos, no cumple normas ambientales, a menudo no respeta los derechos de propiedad y asimismo incumple las normas de seguridad.

Menos visible para el mundo urbano, pero no por ello menos importante, es la actividad minera informal, fundamentalmente ligada a la producción y comercialización de oro, donde se estima que se emplean a no menos de 250,000 trabajadores; es decir, un número equivalente al total de personas vinculadas a la actividad minera formal, que como industria es un pilar del conjunto de la economía peruana. (Gobitz, 2018).

La actividad minera, que provoca daños al medio ambiente y a sus componentes, tiene dos brazos de actuación, una que toma lugar totalmente al margen de la ley, denominada minería ilegal, cuyas repercusiones e impacto al orden ambiental y económico son significativos; y la otra, llamada "informal", que no cumple en rigor con los presupuestos y formalidades que la normatividad de la materia exige para ser reconocida como "formal". Se está en presencia, así, de una actividad socioeconómica que involucra a un sector significativo de nuestra sociedad, esta situación ha tratado de mitigarse a través de un marco legal que permita a todas estas personas acceder a la formalización, para obtener beneficios de orden tributario, crediticio y laboral.

Es así como la posibilidad de emprender una actividad económica que puede llevar consigo desarrollo y prosperidad a sus protagonistas en particular y a la sociedad en su conjunto, depende de su formalidad, de su amparo legal, de su reconocimiento jurídico-estatal; por el contrario, cuando esta se desenvuelve en un marco de total informalidad, los riesgos son más que evidentes, en el caso de la minería informal, la imposibilidad de ejecutar una fiscalización y control que permita sujetar dicha actuación en el ámbito de lo aceptable y del riesgo socialmente permitido.

Como bien señala Abusada (2017):

[...] se debe diferenciar la minería artesanal de socavón que opera principalmente en zonas desérticas y que ocupa al grueso de los informales, de la minería aluvial de oro en las zonas de selva. La primera no incluye necesariamente el procesamiento metalúrgico, mientras que la aluvial utiliza el mercurio que se ventea en el medio ambiente causando un daño considerable que trasciende al área de sus operaciones. Al daño que causa esta última modalidad de explotación, hay que agregar el de la deforestación, siendo la primera la que provoca graves perjuicios a los

componentes ambientales desde sus diversas aristas, por lo que el brazo más duro del ordenamiento jurídico, esto es, el derecho penal debe apuntar toda su energía en dicha manifestación de la actividad minera.

A nivel internacional las economías ilícitas están principalmente vinculadas al tráfico de drogas y a la minería ilegal, específicamente la aurífera, debido a que son altamente lucrativas. El Perú sigue esa misma línea e incorpora también como actividades ilegales notorias, la tala ilegal de madera del bosque amazónico, el contrabando, entre otros.

Mujica y Zevallos (2017), realizaron una estimación de la cantidad de dinero movilizado por las economías ilegales vinculadas a la producción de la hoja de coca destinada al narcotráfico y a la minería aurífera, durante el período 2010 al 2015. Al respecto, señalaron que “[...] la cantidad estimada de dinero movilizado por las economías ilegales muestra un factor importante para pensar el desarrollo del delito y de ciertas manifestaciones de la violencia” (Mujica y Zevallos, 2017, p. 8).

Tabla N° 08: Datos sobre el dinero que movilizan las economías ilegales en el Perú

Valor agregado (millones de US\$)	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Mercado legal						
Oro	7.756	10.104	9.594	8.536	6.729	
Hoja de coca	33	33	33	33	33	29
Mercado ilegal (estimados)						
Oro	2.041	2.952	2.675	2.144	1.361	
Cocaína	304	329	334	392	350	279

Fuente: Mujica y Zevallos (2017). El crimen y la violencia en Lima Metropolitana: hipótesis de trabajo. Elaboración propia

Finalmente, es importante señalar que “el narcotráfico, el contrabando, y la comercialización y producción de oro ilegal comparten los mismos escenarios complejos y, posiblemente, los mismos canales logísticos para traficar sus productos” (Valdés, Basombrío y Vera, 2019, p. 19).

1.7. IMPACTO SOCIOECONÓMICO Y TENSIONES POLÍTICAS DE LA MINERÍA ILEGAL

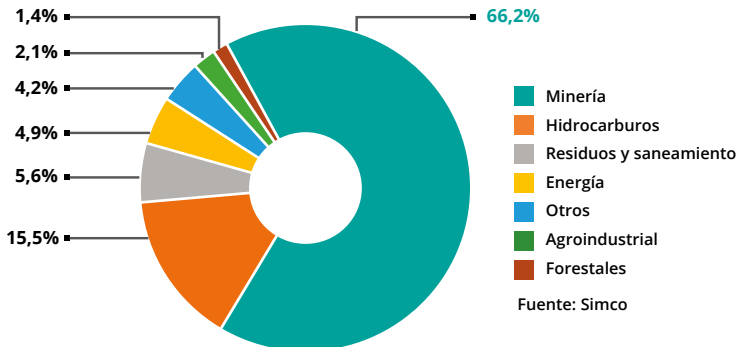
1.7.1. IMPACTO SOCIAL

La revista Willaqniki, elaborada por la Secretaría de Gestión Social y Diálogo (SGSD) de la PCM, señala que al culminar el año 2019 se identificaron 143 casos de conflicto social a nivel nacional, de los cuales 59 (41.26%) estaban vinculados al sector minero. A continuación, precisa que entre enero y diciembre de 2019 se gestionaron 2014 casos de conflicto social, de los cuales el 40.69% estaba referido a la minería y el 0.98% a la minería ilegal (SGSD PCM, 2019).

La actividad minera ha enfrentado agudos conflictos en el interior del país como resultado de la preocupación de las comunidades locales por los impactos ambientales de los proyectos mineros, situación que ha puesto en riesgo el desarrollo de estas actividades en beneficio de la economía nacional. Ello ocurre a pesar de que durante la última década la minería formal ha mejorado significativamente su desempeño ambiental. Cabe mencionar que la principal contaminadora es la minería informal, la que resulta muy difícil de controlar y sancionar. (Centro Nacional de Planeamiento Estratégico – CEPLAN, 2011, p. 145).

Por su parte, la Defensoría del Pueblo (DP), en su Vigésimo Tercer Informe Anual-2019, reportó 222 conflictos sociales, de los cuales 66,2% (142) corresponde a la actividad minera, siendo las regiones que presentan mayor número de casos Ancash, Loreto, Puno y Cusco. Según este informe, las causas que generaron estos conflictos fueron el temor a la posible afectación ambiental, los problemas de relacionamiento y la propiedad y posesión de la tierra (DP, 2020).

Gráfico N° 02: Distribución porcentual de los conflictos socioambientales según actividad, según la Defensoría del Pueblo (2019)



Fuente: Defensoría del Pueblo (2020). Vigésimo Tercer Informe Anual 2019.

En julio de 2020, la Defensoría del Pueblo reportó 99 conflictos socioambientales activos, de los cuales el 5.7% (65), corresponden a la actividad minera (DP, 2020). Los casos sobre minería ilegal abordados fueron los siguientes (DP, 2020):

Tabla N° 09: Casos sobre minería ilegal abordados por la Defensoría del Pueblo, 2019

Nombre del caso	Ubicación geográfica	Problemática	Situación a diciembre de 2019
Comunidad Wampis exige el desalojo de mineros ilegales en quebrada Pastacillo	Amazonas - Condorcanqui - Río Santiago	La comunidad Wampis exige el desalojo de mineros ilegales en la quebrada Pastorcillo. La comunidad sostiene que los mineros ilegales han deforestado y contaminado la vertiente del río Santiago en los últimos cinco años. La PCM y el Alto Comisionado en Asuntos de Formalización de la Minería, Interdicción de la Minería Ilegal y Remediación Ambiental - ACAFMIRA intervinieron en el caso a fin de evitar el incremento de riesgos.	No se han registrado ni reportado hechos de enfrentamiento en la zona de la quebrada del Pastacillo Río Santiago y se considera pertinente atender en el marco del plan de desarrollo de la cuenca media del Marañón.
Controversia entre pueblos Awajún y Wampis, y empresa Afrodita por proyecto minero	Amazonas - Condorcanqui - El Cenepa	Durante el año 2017, la cordillera del Cóndor en la zona Norte de la Región Amazonas, limítrofe con el Ecuador. El retiro de la concesión minera a la empresa Afrodita, ha estimulado la minería ilegal en el área, ocasionando la disputa por el control del oro entre las comunidades indígenas Awajún, Wampis, mineros ilegales peruanos y ecuatorianos, sin que exista ningún control de autoridad alguna del Estado peruano. Asimismo, la formalización de la minería informal, mediante su inscripción en el nuevo registro "REINFO" con sólo acreditar el RUC frente a SUNAT y sin fiscalización posterior, ha exacerbado la explotación informal por nuevos operadores en la Cordillera del Cóndor.	En la zona se mantiene el resguardo de las FF.AA. y la PNP.
Minería ilegal en la cuenca del río Ramis	Puno - Carabaya - Crucero / Puno - Azangaro - Potoni, San Antón, Asillo	Autoridades de la provincia de Azángaro, así como de los distritos de Asillo, Potoni, Crucero y San Antonio demandan la atención de la problemática de contaminación de la cuenca del río Ramis, originada por la actividad minera informal, debido al impacto que tiene en la salud de las personas y medio ambiente.	La población de la cuenca Ramis, continúa en espera de la atención de la problemática socio ambiental del río Ramis. Se exigen proyectos que ayuden a menguar la contaminación, implementando la interdicción, represa Huacchani y atención con proyectos de remediación.

Fuente: SGSD PCM, (2019). Reporte mensual, diciembre 2019. Elaboración propia

En el caso específico de la minería ilegal, un estudio advierte que ésta genera impactos ambientales, culturales y económicos que afectan gravemente los derechos humanos. La contaminación de los recursos naturales y la expulsión de los pueblos indígenas en aislamiento voluntario son algunas de las consecuencias de la actividad minera ilegal (Sierra, 2019b).

La minería ilegal, en efecto, afecta de diversas formas a los pueblos indígenas. En el Perú, según la Base de Datos de Pueblos Indígenas u Originarios del Ministerio de Cultura (MINCUL), existen 55 pueblos indígenas u originarios. De ellos, 51 se encuentran en la Amazonía y 4 en los Andes.

El estudio de RAISG e InfoAmazonía (2019) señala que “de los 6207 territorios indígenas identificados [Brasil, Bolivia, Colombia, Ecuador, Perú y Venezuela, seis países amazónicos de América del Sur], 180 tienen actividad minera ilegal dentro de su territorio o en los límites de estos. De ellos, 64 están ubicados en Perú”. La comunidad de Puerto Luz situada en la Amazonía peruana, señala el estudio, es una de las comunidades de la Reserva Comunal AmaraKaeri que está siendo afectada por la presencia de la minería ilegal.

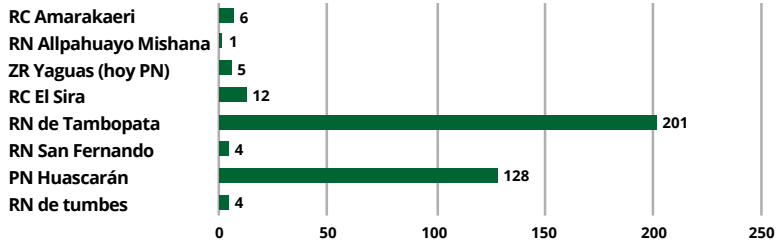
Otros estudios sobre la minería y los territorios de los pueblos indígenas publicados en 2020 señalan que:

- a. La minería viene operando en 1131 territorios de pueblos indígenas en la Amazonía latinoamericana, de los cuales 370 han sido invadidos por la minería ilegal (EFE Verde, 2020). En el caso del Perú, una de las comunidades más afectadas es la comunidad de Tres Islas, de los pueblos indígenas Shipibo y Ese'Eja (región Madre de Dios) (Sierra, 2020).
- b. Otra de las comunidades más devastadas es Boca Pariamanu, una de las 37 comunidades nativas de Madre de Dios. “Las casi 4500 hectáreas de esta aldea, ubicada a una hora y media en bote desde Puerto Maldonado, se extienden por la margen derecha del río Pariamanu hasta su desembocadura en el río Las Piedras” (Vera, 2020).

Como se ha señalado anteriormente, la Reserva Comunal El Sira y la Reserva Nacional Tambopata han sido afectadas por la minería tanto en las zonas de amortiguamiento como en las mismas Reservas; sin embargo, es importante señalar que estas últimas es donde más operativos se han realizado de lucha contra la minería ilegal durante el período 2015-2019.



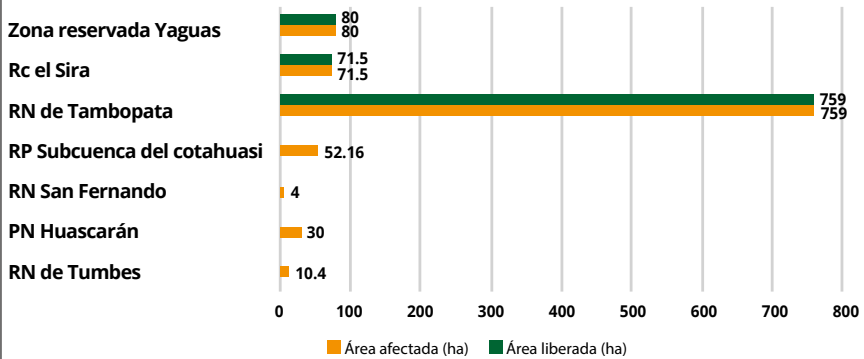
Gráfico N° 03: Número de operativos realizado en ANP para el período 2015-2019



Fuente: SERNANP (2020). Informe N°326-2020-SERNANP-DGANP. Elaboración propia.

Como resultado directo o indirecto de los operativos y las acciones contra la minería ilegal se ha conseguido, según el SERNANP, una recuperación del 90.40% de las áreas afectadas, cesando así el avance desmedido de la minería ilegal en zonas de gran importancia ambiental.

Gráfico N° 04: Áreas afectadas y liberadas (ha) de la minería ilegal en ANP al 2019



Fuente: SERNANP (2020). Informe N°326-2020-SERNANP-DGANP. Elaboración propia.

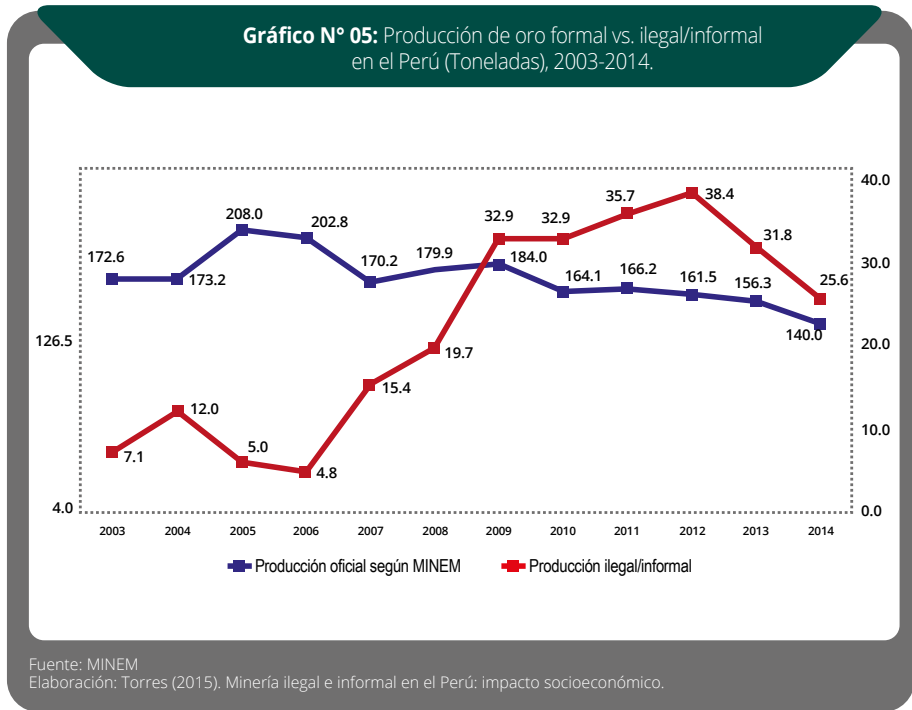
Para autores como Finery Mamani (2020b) se resalta el impacto de la situación en la zona de La Pampa ya que ha tenido un cambio antes y después de la Operación Mercurio realizado para el período de 2017-2019, reflejándose una deforestación por actividad minera que era de 173 hectáreas por mes y luego de la intervención se ha observado una reducción del 92%, quedando en 14 hectáreas por mes para el período de marzo 2019 a mayo 2020.

1.7.2. IMPACTO ECONÓMICO

“En el Perú, la cantidad de oro efectivamente producida por la minería ilegal o informal, así como el número de productores involucrados en estas actividades aún se mantienen en el campo de las estimaciones gruesas” (Torres, 2014, p. 196). En efecto, a la fecha, no se cuenta con una base de datos actualizada para estimar el impacto económico de las economías subterráneas vinculadas a la minería ilegal e informal.

Para Torres (2015), la dimensión del problema de la minería ilegal o la no formal se puede analizar revisando los datos del MINEN en relación con los valores de volumen de oro oficial y el exportado. Este autor recalca la importancia de la diferencia entre el volumen exportado (2.341.0 toneladas) sobre el volumen oficial (2.078.8 toneladas), es decir, un 12.6% de diferencia para el período 2003-2014. Esta diferencia aumentó cuando la producción nacional tuvo una caída en 2006 y la exportación no logró cumplir con los requisitos de justificación de extracción formal (Imagen). “Ello significa que, durante dicho período, de cada 100 toneladas de oro que se produjo en el país, poco más de 19 toneladas se obtuvo de manera ilegal o informal” (Torres, 2015, p. 32).





La imagen anterior grafica la dimensión del problema en cuanto a la trayectoria que ha presentado la minería ilegal y la minería informal en el período 2003 al 2014, donde se ve una disminución de la minería formal, pero al mismo tiempo la minería ilegal va en aumento pese a los esfuerzos por la formalización de los mineros no formales. Si bien, se muestra la producción realizada desde cada actividad, ambas representan una necesidad de atención por parte del Estado ante las faltas y delitos conexos que se manifiestan en el proceso de extracción del mineral.

Un ejemplo de la magnitud del problema es la región Madre de Dios, que hacia 2011 se estimó que casi la totalidad de oro producido era ilegal (SPDA, 2015).

Un artículo publicado en el año 2020 afirma que en el Perú se exportaron más de 1500 toneladas de oro sin que se sepa quién las extrajo. A continuación, se identifica una brecha entre las toneladas de oro producidas entre 2015 y 2019 (720 toneladas) y las toneladas de oro exportadas en ese mismo período (2242 toneladas). Esta brecha es causada por los mineros informales que no cuentan con concesiones y que, por tanto, no reportan el oro que extraen (Montaño, 2020).



Esta misma fuente señala que el MINEM “estima que, por lo menos, el 11% de la producción de oro del 2019 pertenecería al sector artesanal” (Montaño, 2020). No obstante, “es un cálculo discreto, ya que únicamente se toma en cuenta a los mineros artesanales que tienen alguna concesión, sin considerar a aquellos que no la tienen, que son la mayoría” (Montaño, 2020).

El citado estudio, a continuación, compara la cantidad de oro que se produce, según el MINEM, con la que se exporta, según ADUANAS, con el objeto de tener una cifra aproximada de cuánto oro se produce de manera informal.

De esta manera, en el período 2015 al 2019 “se ha registrado ante las autoridades una producción total de 720.41 toneladas de oro, sin embargo, en el mismo período, el Perú ha exportado 2.242 toneladas. No se sabe quién extrajo las 1521 toneladas restantes, el 68% de lo exportado” (Montaño, 2020).

Con relación al año 2019, se registró una producción de 128 toneladas de oro en los sectores de van desde la gran minería hasta los artesanales en vía de formalización; más aún, se exportaron 403 toneladas correspondientes a la partida arancelaria “Oro en demás formas en bruto”, esto es, oro procesado o lingotes (Montaño, 2020). Estos datos reflejan una pérdida de cientos de millones de soles para el Estado a través de la evasión de impuestos de la actividad minera informal e ilegal, sin considerar el impacto negativo que producen en el medio ambiente, todo lo que se termina traduciendo también en un daño irreparable en el patrimonio nacional.



CAPÍTULO 2

LA MINERÍA ILEGAL Y LA MINERÍA INFORMAL DESDE EL ENFOQUE AMBIENTAL

La Amazonía, conocida como el “Pulmón del mundo”, se caracteriza por poseer riquezas naturales y culturales. La Amazonía peruana está constituida por la selva baja y la selva alta, drenada por el río Amazonas que es el más largo del mundo y con la cuenca hidrográfica más extensa, con más de 1.000 tributarios [Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA), la Organización del Tratado de Cooperación Amazónica (OTCA) y el Centro de Investigación de la Universidad del Pacífico (CIUP), 2009].

El rol de la Amazonía en el mantenimiento del equilibrio climático mundial es fundamental, pues el secuestro o absorción del carbono atmosférico contribuye con la reducción del calentamiento global (OTCA, 2020). Su delimitación resulta ser compleja debido a que los criterios de los países para delimitar su propio territorio amazónico son diversos, sin embargo, se estima que “la región amazónica ocupa una superficie de 7.413.827 km², que representa 54% de la superficie total de los ocho países amazónicos miembros de la OTCA: Bolivia, Brasil, Colombia, Ecuador, Guyana, Perú, Surinam y Venezuela (PNUMA, et al., 2009, p. 40). La Amazonía “representa más de la mitad del bosque húmedo tropical del planeta y es la mayor floresta tropical del mundo” (OTCA, 2020).

El Perú concentra el 9% de la superficie Amazónica (solo superado por Brasil que representa un 68%) (PNUMA, et al., 2009) y es considerado como uno de los 10 países megadiversos del mundo, puesto que posee diversidad de paisajes, regiones naturales, biomas, zonas de vida, ecorregiones, pisos ecológicos y ecosistemas que se distribuyen como mosaicos en las tres regiones naturales (MINAM, 2019).

El Mapa Nacional de Ecosistemas (MINAM, 2019) ha identificado 36 ecosistemas continentales del territorio nacional: 11 para la región natural de selva tropical, 3 para la región yunga, 11 para la región andina, 9 para la costa y 2 ecosistemas acuáticos: laguna y lago y ríos. Según el (PNUMA, et al., 2009, p. 15):

La Amazonía vive un proceso de degradación ambiental que se expresa en deforestación creciente, pérdida de biodiversidad, contaminación de agua, pueblos indígenas y valores culturales en deterioro, y degradación de la calidad ambiental en las áreas urbanas. Esta situación ambiental es el resultado de un conjunto de procesos y fuerzas motrices, que afectan adversamente a este ecosistema complejo y sus servicios ecosistémicos, lo cual se traduce en la pérdida de la calidad de vida de la población local, nacional y de toda esa región.

Una de las actividades productivas que genera presiones sobre los recursos naturales, en diversa forma y magnitud es la minería ilegal. La explotación minera, especialmente la aurífera, es considerada como una amenaza para los ecosistemas acuáticos y terrestres de la cuenca amazónica, principalmente en el Escudo Guayanés, en las montañas andinas de Bolivia y Perú, y en el piedemonte colombiano (Barba, 2020).

Sobre el particular, el diagnóstico del Programa Presupuestal 0144 señala que “uno de los principales agentes que presionan y aumentan la degradación de los ecosistemas son las malas prácticas que se desprenden de la ejecución desordenada de la minería artesanal, principalmente la asociada a la minería informal y a la ilegal” (MINAM, 2017a, p. 16).

Asimismo, el Consorcio de Investigación Económica y Social (CIES) y la Cooperación Alemana (2018), advierten que “la minería ilegal y en menor medida la minería informal, afectan grandemente la generación de gases efecto invernadero al propiciar la tala de bosques y el uso del mercurio, además de la contaminación del suelo y las aguas” (p. 42).

En efecto, el uso de mercurio para la minería aurífera, así como el uso de maquinaria prohibida genera un impacto negativo sobre el agua, el suelo, el aire, los bosques, la flora y fauna silvestre, y sobre la salud de las personas. En este contexto, en el presente capítulo se describirán los impactos de la minería ilegal o informal, por el poco o nulo control que se tiene sobre los principales recursos naturales.

2.1. IMPACTO EN LOS RECURSOS NATURALES

2.1.1. CONTAMINACIÓN DEL AGUA

El Perú ocupa un lugar privilegiado en el mundo respecto a la disponibilidad de agua, según lo señalado por las Naciones Unidas, puesto que está ubicado dentro de tres vertientes hidrográficas: Atlántico o Amazonas, que cuenta con el 97,3 % del agua disponible; Pacífico con el 2,2 %; y Lago Titicaca con el 0,6 % del agua (Tipian y Vásquez, 2019).

Tipian y Vásquez, (2019), citando a la Autoridad Nacional del Agua (ANA), señalan que “entre las principales fuentes de contaminación se tiene la existencia de pasivos ambientales mineros y de hidrocarburos; así como las toneladas de mercurio arrojadas a los ríos producto de la minería ilegal” (p. 3).

Al respecto, Chaparro (2009) sostiene que cada proceso de la minería (exploración, explotación, concentración por flotación, fusión y electro

refinación, o en el proceso hidro metalúrgico, el que consta de lixiviación, extracción por solventes y electro obtención), utiliza en mayor o menor medida volúmenes de agua para obtener el recurso mineral.

En efecto, las actividades mineras generan la contaminación de las fuentes de agua; no obstante, que la Ley General de Minería establece un límite máximo permisible de sustancias que contaminan el agua, tanto la minería ilegal como la informal transgreden estos parámetros y generan la alteración de las características y propiedades físicas, químicas y biológicas de las fuentes de agua (ríos, quebradas, cochas). En consecuencia, también se produce la mortandad y pérdida de la diversidad hidrobiológica.

Otro efecto observado es el alto nivel de contaminación con aguas servidas provenientes de campamentos mineros, con aguas residuales, lodos y relaves; así como la contaminación de aguas superficiales y subterráneas con residuos químicos, de combustibles, aceites y lubricantes de la maquinaria (tractores) y motores de succión o motobombas que son usados en estas actividades ilegales.

Según las etapas de la minería ilegal aurífera descritas en el capítulo 1, se advierte que la contaminación del agua se produce en las etapas de extracción de arena y grava, lavado, amalgamación y quemado.

En ese sentido, las cuencas de los ríos se convierten en lavaderos de oro, los residuos de amalgamación son arrojados a los ríos, el mercurio en su estado líquido es depositado en los cuerpos de agua, transformándose en metilmercurio “por la acción de determinadas bacterias sulfato reductoras y se bioacumula en los organismos acuáticos incorporándose a la cadena trófica de alimentos” (González, Bodas, Guillén, Rubio, Ordóñez, Trasobares, Martell, Martínez, Farré, Herráiz, Martínez, Calvo, Sáinz, Bretón, Prieto, Llorente, Martínez, Salas, Bermejo, García, Cuadrado, Gallardo, Moreno, Arroyo, y Calle, 2014, p. 969).

El metilmercurio es consumido por peces que habitan en las fuentes de agua contaminadas o por personas de manera directa; sin embargo, el mayor riesgo se encuentra en el consumo de peces con presencia de metilmercurio. Sobre el particular, MINAM ha señalado que “en la selva baja un indígena que consume 2 kg semanales del pez mota (cantidad promedio de consumo de pescado en la zona), estaría superando en 2347.9% (más de 24 veces) la dosis máxima permitida por la Organización Mundial de la Salud (OMS)” (MINAM, 2017a, p. 17). Según un estudio de la OMS, citado en un artículo sobre la exposición al metilmercurio, se menciona que este:

[...] se absorbe en el tracto gastrointestinal en torno a un 95%. Una vez absorbido, el metilmercurio pasa a la sangre en una proporción 20 (hematíes)/1 (plasma) donde tiene una vida media relativamente larga, entre 44-80 días. Se distribuye por todos los tejidos atravesando fácilmente la barrera hematoencefálica y la placenta. La concentración en cerebro es 5 veces la concentración en sangre y en pelo unas 250 veces. En el cerebro el [metilmercurio] se destila a mercurio inorgánico y forma complejos insolubles con el selenio que se mantienen durante años (González, et al., 2014, p. 969).

En los últimos 20 años se estima que la cantidad de mercurio arrojado a los ríos ascendió a 3000 toneladas, contaminando el agua, a los organismos acuáticos y a las poblaciones humanas que consumen el agua y el pescado. Algunos estudios revelaron que tanto los peces (pejerrey y carachi), como las aguas superficiales y los sedimentos en la cuenca del río Ramis y el lago Titicaca, presentaron altos niveles de mercurio (MINAM, 2017a).

Sobre el particular, un estudio realizado por el Proyecto Carnegie Mercurio Amazónico – CAMEP reveló que el 78% de los 226 adultos analizados en Puerto Maldonado presentaba en el cabello niveles de mercurio superiores a los límites permisibles (1 ppm). El nivel promedio hallado fue de 2,7 ppm, casi el triple del valor referencial, y llegó incluso hasta los 27,4 ppm. Además, nueve especies de peces de 15 analizadas tenían niveles de mercurio por encima del estándar internacional (MINAM, 2017a).

En 2014, la ANA reportó un total de 21 ríos contaminados por residuos sólidos, aguas residuales, los relaves de las minas, así como por pasivos industriales, mineros y poblacionales (Alameda, 2014).



En el mismo sentido, en un estudio realizado en el 2018, se advirtió que “los niveles de mercurio en peces son 43 % mayores en pozos abandonados por la minería de oro que en áreas donde no existen campamentos mineros” (Sierra, 2019b).

En una entrevista realizada el 21 de agosto del 2020, a un actor clave, se mencionó el caso de la quebrada Jayave (región Madre de Dios), que está siendo muy afectada con la consecuente pérdida de sus recursos hídricos, está siendo contaminada por residuos de metales pesados (plomo, zinc, fósforo). Se expresó que la ANA no puede determinar el tema de la contaminación, propiamente. Otro entrevistado mencionó que:

[...] todas estas actividades [mineras] generan lodo, relaves que no tienen ningún tipo de tratamiento, de control, generan devastación de suelo con los lavados en depósitos de placeres. Como producto final del lavado de todos los materiales, se generan los relaves, como se trata de minería ilegal, no tiene ningún tipo de control y esto va discurriendo hasta que desemboca en los ríos. (Entrevista virtual realizada el 14 de agosto de 2020).

Añade el entrevistado que este problema repercute en la calidad de las aguas, en todo sentido. En la misma línea, en otra entrevista virtual de fecha 17 de agosto de 2020, se indicó que:

[...] principalmente, el recurso afectado es el agua y el recurso hidrobiológico, porque todas estas actividades, en Loreto están prohibidas, el tema de minería aluvial. Entonces, todo el proceso de limpieza y luego decantación que se hace por mercurio, todos ellos son vertidos directamente, sin ningún tipo de procesamiento, sin nada, son vertidos al agua. Entonces, al ser vertidos al agua hay procesos de bioacumulación de metales pesados, no solamente en los peces; sobre todo en los peces amazónicos, hay muchos, por lo menos los bagres, que los bagres tienen una tasa de absorción de metales pesados mucho más alto que por lo menos, los peces de escama y esos son peces de consumo directo. Son los que principalmente consume la gente.

El mismo entrevistado continúa señalando que:

[...] toda la cuenca, casi un millón de personas consumen peces del Nanay, entonces, si se pudiera desarrollar algún tipo de estudio para ver la presencia de metales pesados en la historia de organismos vivos, por ejemplo, no solamente en peces, sino también en seres humanos, yo creo que podría dar resultados lamentables y esto sin contar el agua.

Porque si bien es cierto, Loreto e Iquitos consume ya básicamente el agua potabilizada, pero las poblaciones que están entre la cuenca alta y la cuenca baja donde estamos nosotros, todos ellos consumen el agua directamente, sin ningún tipo de procesamiento; entonces, posiblemente, por la capacidad de disolución que puede ser un poco más lenta en el caso de mercurio, están consumiendo agua contaminada, eso sin decir de otros vertimientos que existen en la zona. Es muy preocupante porque eso contribuye también a que la tasa de anemia, de desnutrición infantil en la población, aumente, entonces no podemos alcanzar las metas de seguir disminuyendo estas tasas.

En la misma lógica, en la entrevista del 26 de agosto del 2020 se dejó claro que “en la cuenca del Abujao se utiliza mucho lo que se denomina ‘la chupadera’. El cuerpo de agua es el recurso más afectado. También hay un tema de deforestación, pero es más el tema del agua”.

También se ha advertido que existe un incremento del contenido de mercurio en las aguas de la Cuenca del Nanay, producto de actividades mineras en el departamento de Loreto. En ese sentido, Rivadeneyra y Torres (2020) señalan que:

Las dragas en el río Nanay, son fuente de contaminación que genera amenazas que vulneran nuestra salud, debido a que, en el proceso de extracción de minerales se utiliza “mercurio”, elemento muy tóxico y perjudicial para el ambiente y la salud de los seres vivos, debido a que no solo contamina el agua y el fondo de los ríos, sino también puede llegar a las personas principalmente a través del consumo de los peces, que lo acumulan en su organismo [...].

2.1.2. CONTAMINACIÓN DEL AIRE

La minería ilegal e informal no sólo contaminan los recursos hídricos, sino también el aire. Esta contaminación se debe principalmente a la deforestación y al uso del mercurio. Así, en el diagnóstico del Programa Presupuestal 0144, se establece que:

Una contaminación por mercurio se presenta cuando la quema o refogado de la amalgama se hace al aire libre y no con un equipo adecuado (retorta). La mayor parte del mercurio durante este proceso se volatiliza, se solidifica y se deposita inmediatamente en los alrededores donde se ha quemado o refogado la amalgama[...]. La inhalación de vapores de mercurio es la vía de exposición que plantea mayor riesgo para la salud no sólo para los mineros, sino, para la población cercana al área donde se realiza el refogado de la amalgama (%). (MINAM, 2017a, p. 104).

El citado programa añade que la incorrecta manipulación de mercurio (en la fase de preparación y/o quemado o refogado de amalgama) genera emisiones de mercurio en el medio ambiente, los cuales son nocivos para los seres humanos (MINAM, 2017a).

En el marco de la Evaluación Inicial del Convenio de Minamata sobre el Mercurio en el Perú, el MINAM señaló que el aire es la principal vía de liberación de mercurio (MINAM, 2020). La quema de la vegetación o quema de combustibles durante las actividades operativas de la minería ilegal e informal origina emisión de gases de efecto invernadero, además del humo generado por la quema de combustibles y lubricantes.

A este problema se suma la caída de lluvia ácida, pues, las partículas de plomo, azufre, aluminio, arsénico, mercurio, entre otros químicos generados como producto de las actividades mineras, son trasladadas por el viento a grandes distancias, donde, luego de la condensación de las nubes, caen en forma de lluvia, contenidas en las gotas de agua, las mismas que contaminan las plantaciones agrícolas, la vegetación circundante, la propia biodiversidad de bosques cercanos o aledaños y lo que es peor aún, afecta a la salud de la población local. El material particulado transportado por el viento como resultado del movimiento de grandes volúmenes de tierra y piedras, es sometido a la erosión eólica, en forma de polvo fugitivo proveniente de los depósitos de relaves, depósitos, pilas de desechos, caminos. Las emisiones de los gases de tubos de escape de fuentes móviles (vehículos, camiones, maquinaria pesada), también contribuyen a aumentar el nivel de material particulado en la zona de influencia de la minería ilegal e informal.

Finalmente, los gases generados por la maquinaria pesada (tractores, volquetes), son transportados a través del aire y generan un impacto negativo en la atmósfera. Estos contaminantes pueden causar serios efectos en la salud de las personas y en el ambiente en general.

2.1.3. IMPACTO EN EL SUELO

Según refiere la Evaluación Inicial del Convenio de Minamata sobre mercurio en el Perú (MINAM, 2020), que cita la Evaluación Mundial de la Degradación de la Tierra y Manejo Sostenible (GLADA, por sus siglas en inglés), en el período 1981 y 2003 se degradó el 15,3 % del territorio peruano (19 271 100 has). En esa línea, se estimó que “de continuar este ritmo de degradación, al año 2100, el 64 % del territorio del Perú, estará afectado por procesos de esta naturaleza, lo que incluye a la costa y sierra” (MINAM, 2020, p.25).

El suelo es afectado por la minería ilegal e informal cuya extracción se realiza a través de varios mecanismos como las dragas, que remueven material

orgánico y genera mayor impacto en el suelo. La explotación minera aurífera, según el Programa Presupuestal 0144, involucra:

[...] el movimiento de grandes volúmenes de grava que conlleva la eliminación de la cobertura vegetal (la tala y quema de los bosques) la remoción del suelo y la erosión forzada, así como también la acumulación de grandes pilas de material grueso que resulta del lavado de la grava durante el proceso de recuperación del oro y al estar desprovistas de material fino, no ofrece el sustrato adecuado para una recuperación natural. (MINAM, 2017a, p. 17).

La misma fuente refiere que la extracción del oro aluvial necesariamente implica el movimiento de tierras, lo cual genera el desplazamiento de una gran cantidad de suelo, limo y gravas debido al lavado del metal. Consecuentemente se produce “el incremento de los sólidos en suspensión en el agua que afecta la vida acuática produciéndose posteriormente la descarga de los sedimentos con la consiguiente contaminación y modificación morfológica de los cauces de los cursos de agua” (MINAM, 2017a, p.17).

Por otra parte, la minería de oro por métodos distintos a la amalgamación, la producción de cloro-álcali y la minería de oro por amalgamación a pequeña escala y artesanal, actividades en las que se usa mercurio, son potenciales generadores de sitios contaminados. Además, la minería informal que está vinculada a la actividad minera artesanal ha causado la contaminación y degradación de diversas áreas (MINAM, 2020).

En efecto, durante la etapa de explotación de la minería se realiza el movimiento de la capa superficial de materia orgánica y el desmonte o descargue, que es la tierra arable entre la superficie del suelo y la grava o material aurífero que contiene el oro (MINAM, 2017b). La remoción de gravas genera la destrucción del paisaje (MINAM, 2017a).

A partir de una evaluación de 98 sitios potencialmente contaminados por la minería ilegal o informal en las regiones de Puno, Madre de Dios, Cusco e Ica, se tomaron 593 muestras de suelos, aproximadamente. Los resultados revelaron que 24 de estos sitios presentaban concentraciones de mercurio superiores al ECA establecido para el suelo agrícola. Se precisa que dicha evaluación fue realizada en el marco del Programa Presupuestal 136 “Prevención y recuperación ambiental” (MINAM, 2020, p. 85).

2.1.4. IMPACTO EN LOS BOSQUES Y FORMACIONES BOSCOSAS

En el año 2015, la extensión total de los bosques fue de 69 020 330 Has. Casi el 60% del territorio nacional está cubierto de bosques y la mayor extensión de ellos (94%), se encuentra en la Amazonía (MINAM, s.f.a).

Estructuralmente, el bioma amazónico está dominado por bosques y humedales (suelos saturados o cubiertos de agua permanentemente o durante parte del año), pero también incluye herbazales, pastos y sabanas naturales. El mapa de ecosistemas del Perú reconoce 14 grandes divisiones ecosistémicas amazónicas, solo en nuestro territorio (MINAM, 2019).

La apertura de vías carrozables o la ampliación de rutas o espacios en lugares donde se extienden los bosques para ingresar a las zonas de explotación de minerales o, en algunos casos denominados campamentos mineros, provoca la fragmentación de estos. El uso de recursos forestales maderables para implementar dichos campamentos mineros y elaborar equipos, por ejemplo, pequedragas, generan también, un perjuicio en los bosques debido a la cantidad de madera usada indiscriminadamente. Según el MINAM:

En el transcurso de los últimos 18 años, las operaciones auríferas en la región de Madre de Dios han deforestado aproximadamente 30,000 Ha. de bosque tropical, particularmente en las cuencas de Huepetuhe y Caychive. Con la eliminación de la cobertura vegetal y del suelo, que es lavado; se restringen las posibilidades de reforestación por métodos convencionales (MINAM, 2017a, p. 17).

Por su parte, el Programa Presupuestal 0144 (MINAM, 2017a), refiere lo siguiente:

- a. La deforestación ocasionada por las operaciones auríferas ilegales e informales (cuyo control es complejo), es uno de los problemas que más ha afectado a la región Madre de Dios, principalmente, a las cuencas de Huepetuhe y Caychive, pues se ha reportado que a 2016 se deforestaron aproximadamente 30,000 Ha. de bosque tropical.
- b. La Rinconada (región Puno), así como sus zonas aledañas presentan alteración fisiográfica de las laderas debido a la acumulación de guijarros y desmonte procedentes de los socavones.
- c. Los bosques destruidos por el avance de la minería ilegal e informal han aumentado de menos de 10 mil a 50 mil hectáreas durante el período 1999 y 2012.

A ello se suma lo mencionado por los representantes del ANA Madre de Dios (2020) en la entrevista realizada para este diagnóstico, quienes sostienen que la mayor incidencia de minería ilegal se realiza en el denominado corredor minero, una franja de 20 a 30 km ubicada en La Pampa (margen izquierda camino a Mazuko), que incluye bosques y fuentes de agua.

Lo anteriormente señalado evidencia que la minería ilegal está generando un grave perjuicio a los recursos naturales, especialmente en la Amazonía. Se ha reportado que este delito está ocasionando niveles históricos de deforestación, tal es así que en el Perú las hectáreas arrasadas (18 440 ha) equivalen a 25 000 campos de fútbol.

En ese contexto, solo en La Pampa (región Madre de Dios), en el período enero 2017 a octubre 2018, se perdieron 1685 hectáreas por la extracción del oro ilegal; dicho problema afectó a la Reserva Nacional Tambopata y su Zona de Amortiguamiento (Sierra, 2019c).

2.2. ESTRATEGIAS DE MITIGACIÓN Y REMEDIACIÓN AMBIENTAL

El Programa Presupuestal 0136: Prevención y Recuperación Ambiental del MINAM formulado en el año 2014, tiene como objetivo la prevención y recuperación ambiental de sitios contaminados y áreas degradadas por la minería ilegal e informal (pequeña minería y minería artesanal), en resguardo de la salud y el ambiente (MINAM, s.f.b).

Según el referido Programa Presupuestal, se ha identificado como problema “el incremento paulatino de las actividades mineras por pequeña minería y minería artesanal en todas las regiones del país, se ha convertido en un fenómeno de afectación socio-ambiental” (MINAM, s.f.b). Las causas de este problema son las malas prácticas en el uso del mercurio, la remoción de grandes volúmenes de suelo, cobertura vegetal y erosión forzada, y la generación de actividades colaterales como el reciclaje de los residuos mineros sin protección (pallaqueras, por niños y en su mayoría mujeres), instalación de viviendas precarias, campamentos y, en algunos casos, comercialización ilegal y trata de personas (MINAM, s.f.b).

En una entrevista realizada a un actor clave para este diagnóstico, de fecha 17 de agosto del 2020, se señaló que:

[...] el SERNANP como institución ha elaborado una estrategia de lucha contra la minería ilegal en las ANP a nivel nacional y una de estas estrategias ha sido en la Reserva Nacional Tambopata que tiene diferentes pasos. Uno de los pasos es la lucha frontal contra la minería ilegal, luego está la recuperación de área afectada, mediante la recuperación y la reforestación que también se está realizando, estamos cumpliendo los pasos que tiene esta estrategia de lucha contra la minería ilegal.

Según Gómez y Granados (2015, 94), la OEFA supervisó a todos los gobiernos regionales y a la Dirección General de Minería del Ministerio de Energía y

Minas para verificar el cumplimiento del ejercicio de la función de fiscalización ambiental a la pequeña minería y la minería artesanal, encontrando que, de las supervisiones realizadas en 2013, la mayoría de las EFA no ejecutaron supervisiones, acciones de monitoreo y evaluación ambiental a las personas naturales o jurídicas sujetas a formalización ni a las actividades de minería ilegal. Tampoco remitieron al OEFA el reporte trimestral de avance en la ejecución de actividades de supervisión y fiscalización ambiental a la pequeña minería y minería artesanal, ni cumplieron con iniciar procedimientos administrativos sancionadores ante una presunta infracción ambiental, ni denunciar la ocurrencia de minería ilegal ante los órganos competentes, en este caso la FEMA Madre de Dios.

Por otro lado, los gobiernos regionales supervisan las actividades mineras y la gestión de los extensos pasivos de la minería aluvial que opera en la región (Chappuis, 2019). En esa línea, la Dirección Regional de Energía y Minas supervisa a mineros formales e informales y periódicamente realizan supervisiones a las zonas. Según uno de los entrevistados:

Tomamos datos, fotos, coordenadas, pedimos documentos a las personas, hacemos un informe detallado sobre el tema y pasamos a la Fiscalía para que ellos vean algún asunto penal. Lo que hacemos es realizar periódicamente, supervisiones a todas las zonas. De la zona de Curimaná, lugares donde sí nos podemos transportar, no se observa minería ilegal. Este año no se ha dado ninguna supervisión a la zona del Abujao. Es una zona cocalera también, ni la Marina ingresa. Nosotros no podemos hacer interdicción, ni quitar maquinarias. No es nuestra función ese tipo de cosas. (Entrevista realizada el 26 de agosto de 2020).

Se conoce, de igual forma que, a través de la Dirección de Conservación y Biodiversidad Biológica de la Autoridad Regional Ambiental, se está elaborando la propuesta para el establecimiento de un área de conservación en todo lo que es la cuenca del Abujao y el Alto Tamaya. Ahí, de alguna manera, con esta categorización que se le pueda dar, se va a poder limitar el impacto que se está dando con la minería ilegal. Sobre actividades de reforestación, “recién se están formulando un par de proyectos en esa zona. Poco más abajo, en el distrito de Iparia, cuenca del Sheshea, estamos culminando un proyecto. Pero para las otras zonas, estamos en la formulación (entrevista de fecha 26 de agosto de 2020).

Si bien existen esfuerzos por mitigar y remediar los impactos ambientales generados por la minería ilegal, aún es una tarea pendiente implementar estrategias más eficaces para reducir los daños en los bosques, el suelo, el agua, entre otros recursos.

CAPÍTULO 3

LA RESPUESTA JURÍDICA DEL ESTADO

EL PROCESO DE FORMALIZACIÓN

La caracterización de “minero informal” es la de aquel pequeño productor minero o productor minero artesanal que realiza su actividad extractiva en zonas no prohibidas, pero sin contar con la autorización de inicio o reinicio de actividades y/o título de concesión minera. El Estado, en su búsqueda de convertir al minero informal en uno formal y por tanto legal, ha intentado diversos caminos que le permitan llegar al mayor número posible de personas que se dedican habitualmente a la explotación y/o beneficio directo de minerales.

3.1.1. EL LARGO CAMINO DE LA FORMALIZACIÓN

El primer esfuerzo integral de formalización de la minería en el Perú data del año 2002 con la aprobación de la Ley de Formalización y Promoción de la Pequeña Minería y la Minería Artesanal (Ley N° 27651) y su Reglamento (Decreto Supremo N° 005-2009-EM), incorporando el régimen artesanal y de pequeña escala al régimen general que comprende a la mediana y gran minería; lo que se traduce en la exigencia de los mismos requisitos que se solicitaban para efectuar actividades mineras en el régimen general a los pequeños productores y mineros artesanales que quisieran obtener una autorización formal para sus actividades de minería.

La solución planteada, en realidad, no era una oferta atractiva para quienes se encontraban en la informalidad, por lo que no se lograron los resultados esperados. Entonces, se creó un procedimiento extraordinario de formalización aplicable a nivel nacional que flexibilizaba los requisitos exigidos y permitía a los mineros continuar con su actividad mientras se formalizaban; aunque se fijaron plazos perentorios para cumplir con estos requisitos, la respuesta tampoco se tradujo en los resultados que se pretendían obtener.

Es así como el 08 de junio de 2017, mediante el Decreto Legislativo N° 1293, se declara de interés nacional la formalización de las actividades de la pequeña minería y minería artesanal, creándose el REINFO, a cargo de la Dirección General de Formalización Minera (DGFM) del MINEM que, al comprender a todos los mineros en proceso de formalización, se convierte en el único registro válido para el proceso de formalización minera integral, como se denomina actualmente.

En su intento por hacer atractiva la formalización de la minería, el Estado, además de la flexibilización de requisitos y simplificación de procesos,

ha emitido una serie de disposiciones que se traducen en los siguientes beneficios:

- a. Permite a los mineros seguir trabajando mientras culmina el proceso de formalización (no aplica para el proceso ordinario regulado por la Ley 27651). Para estos efectos se emite un “carné de identificación de minero en vías de formalización” (Resolución Ministerial N° 289-2018-MEM/DM).
- b. Permite a los mineros inscritos en el REINFO y que operan en un mismo derecho minero agruparse en una persona jurídica, inscrita en el REINFO bajo tal condición. Muchos mineros que quedaron fuera del REINFO se incorporaron a estas personas jurídicas y pueden seguir operando (Decreto Supremo N° 018-2017-EM).
- c. Permite que aquellos petitorios mineros asignados al Instituto Geológico Minero y Metalúrgico - INGEMMET, siempre que no hayan sido encargados para su promoción a Pro Inversión, puedan ser otorgados a los mineros en proceso de formalización (artículo 17 del Decreto Legislativo N° 1336).
- d. Permite que el minero informal realice un petitorio minero sobre el área donde venía realizando su actividad, siempre que sea un área libre o declarada de libre denunciabilidad por el Instituto Geológico Minero y Metalúrgico (INGEMMET) (artículo 13 del Decreto Legislativo N° 1336).
- e. Permite modificar la declaración del derecho minero por una sola vez, solicitando el cambio del nombre y código del derecho minero, de manera que pueda trasladarse a una concesión minera distinta de la inicialmente declarada (artículo 10 del Decreto Legislativo N° 1336).
- f. El MINEM puede otorgar una acreditación excepcional de la condición de pequeño productor minero y productor minero artesanal para los titulares de concesiones (artículo 18 del Decreto Legislativo N° 1336).
- g. Permite quedar exento del pago correspondiente al derecho de vigencia por el plazo de un año.
- h. Permite que el titular minero que suscriba contratos de explotación por un plazo no menor de 3 años con los mineros informales inscritos en el REINFO que se encuentren desarrollando actividad en la concesión minera del titular, no pague la penalidad por incumplimiento de producción mínima por un plazo igual a la vigencia del referido contrato, y respecto al área señalada en él.

3.1.2. EL PROCESO DE FORMALIZACIÓN

Uno de los principales problemas al momento de describir el proceso de formalización de la minería es la presencia de numerosas normas que regulan el mismo fenómeno, lo que no solamente genera confusión en los destinatarios de la norma, sino, incluso, en los operadores estatales, en los funcionarios responsables de la aplicación de los procedimientos, pues es posible identificar soluciones distintas para los mismos supuestos. De esta forma, no parece acertado hablar de un proceso de formalización único, pues existe más de un proceso de formalización, cada uno con sus singularidades y requisitos propios.

Considerando esta premisa, el diseño de este último intento por formalizar a los mineros tiene los siguientes pasos:

a. Inscripción en el REINFO

La inscripción en el REINFO no sólo es el primer requisito, sino que se constituye en la exigencia básica de este nuevo proceso, a tal punto que quien no se inscribe es considerado como minero ilegal con las consecuencias jurídicas que ello implica.

Este registro comprende:

- A quienes cuentan con inscripción vigente en el Registro de Saneamiento (RS).
- A quienes forman parte del Registro Nacional de Declaraciones de Compromisos (RNDC), con inscripción vigente, y Registro Único de Contribuyentes (RUC).
- Excepcionalmente, a los mineros que se encuentren desarrollando labores de pequeña minería o de minería artesanal de explotación (se excluye el beneficio minero), en una sola concesión minera a título personal y cuentan con inscripción en el RUC. Deben cumplir con las condiciones establecidas en el artículo 91 del TUO de la Ley General de Minería y tener como mínimo cinco años desarrollando esta actividad bajo tales condiciones. Este grupo de mineros sólo podía inscribirse hasta el 1 de agosto de 2017 a través de la Superintendencia Nacional de Aduanas y de Administración Tributaria (SUNAT).
- A los titulares de concesiones mineras en áreas declaradas como zonas de exclusión minera que cuenten con concesión vigente otorgada antes de la dación del Decreto de Urgencia N° 012-2010.

Diversos dispositivos legales han modificado requisitos, plazos, establecido causales de pérdida de inscripción y de exclusión del Registro, entre otros.

b. Acreditación de Propiedad o Autorización de uso de Terreno sobre el que se desarrolla la actividad minera.

Según se trate de terreno propio, de terceros o de tierras eriazas del Estado, la acreditación de propiedad se puede realizar con cualquiera de los siguientes documentos:

- Declaración jurada con firma legalizada de ser el propietario;
- Partida Registral de propiedad del terreno donde se desarrolla la actividad minera;
- Copia legalizada del título de propiedad;
- Declaración jurada suscrita por el minero informal indicando que el propietario del predio autoriza al minero a utilizar el terreno superficial, la que debe contener una constancia suscrita por el propietario del predio, señalando el lugar donde se desarrolla la actividad minera, en el sistema de coordenadas UTM DATUM WGS-84. Las firmas del propietario y del usufructuario deben estar legalizadas ante notario público;
- Copia legalizada del documento de fecha cierta, mediante el cual el propietario otorga al minero informal el uso del área donde desarrolla la actividad minera;
- Partida registral y Oficina Registral donde conste la inscripción de la autorización de uso del terreno donde se desarrollan las actividades mineras; o, la escritura pública del contrato con el que se autoriza dicho uso;
- Declaración jurada con firma legalizada indicando que está desarrollando la actividad minera en un terreno eriazo del Estado, señalando la ubicación en el sistema de coordenadas UTM DATUM WGS-84;
- Certificado negativo de búsqueda catastral.



c. Acreditación de Titularidad, Contrato de Cesión o Contrato de Explotación

Se cumple con este requisito con la presentación de la partida registral donde se halla inscrita la concesión minera o el contrato de cesión minera o el contrato de explotación, suscrito por el respectivo titular, indicando el área donde desarrolla su actividad minera.

d. Presentación de un Instrumento de Gestión Ambiental

La exigencia de contar con una certificación ambiental que permita identificar, controlar, mitigar y/o prevenir los impactos ambientales negativos de la actividad minera, así como para establecer las medidas de cierre, ha sido un asunto medular en todos los procesos de formalización, pues se trataba del instrumento más difícil de conseguir; es por ello que la diversa normativa relacionada con estos procesos ha tendido a flexibilizar los requisitos para facilitar la obtención de estudios de impacto ambiental.

En este proceso, los instrumentos de Gestión Ambiental aceptados son el IGAC o Instrumento de Gestión Ambiental Correctivo y el IGAFOM - Instrumento de Gestión Ambiental y Fiscalización para la Formalización de actividades de pequeña minería y minería artesanal, que es un estudio de impacto ambiental simplificado respecto del anterior y que cuenta con dos componentes:

- Componente correctivo que se consiste en una declaración jurada con los compromisos que permitan minimizar los impactos negativos ambientales generados en la zona donde se desarrolla la actividad minera; y,
- Componente preventivo, que debe ser elaborado por un profesional especialista en gestión ambiental para identificar, prevenir, controlar y supervisar las medidas adoptadas para minimizar los impactos negativos ambientales que puedan generarse en la zona donde se desarrolla la actividad minera.

e. Presentación de Declaración Jurada de no existencia de Restos Arqueológicos

Aquellos mineros informales que quedaron fuera del REINFO, aún pueden formalizar sus actividades mediante el proceso ordinario, regulado por la Ley N° 27651 y su Reglamento, pero, para ello, deben paralizar sus actividades y cumplir todos los requisitos exigidos en esas normas; sólo entonces se les concede la autorización para seguir llevando a cabo sus labores mineras.

3.1.3. ENTIDADES VINCULADAS AL PROCESO DE FORMALIZACIÓN

a. Ministerio de Energía y Minas - MINEM

El MINEM es el ente rector de la actividad minera en el país y la Dirección General de Formalización Minera es el órgano de línea encargado de proponer y evaluar la política sobre formalización minera, monitorear las acciones de formalización minera, proponer la normatividad relacionada con la formalización minera, brindar asistencia técnica a los Gobiernos Regionales en el marco de sus competencias.

Sus principales funciones son:

- Administra el REINFO, lo que incluye el registro, modificación y actualización de su información, así como la verificación y/o fiscalización de la información proporcionada por los mineros en proceso de formalización
- Emite las resoluciones directorales que pueden determinar la exclusión del minero informal del REINFO.
- Supervisa y hace seguimiento al sistema de Ventanilla Única para la formalización minera integral, a cargo de los Gobiernos Regionales.
- Brindar asistencia técnica a las entidades que correspondan, especialmente, a las direcciones o gerencias regionales de energía y minas, respecto al proceso de formalización minera integral.

b. Gobiernos Regionales

En el proceso de formalización, los Gobiernos Regionales actúan a través de las direcciones o gerencias regionales de energía y minas.

La Ley N° 27651 del año 2002, que modificó el TUO de la Ley General de Minería, otorga a los gobiernos regionales la tarea de evaluar los requisitos y conceder a los pequeños productores y mineros artesanales la autorización para que realizaran actividades mineras, en el marco del proceso ordinario de formalización establecido por dicha Ley y su reglamento.

En el actual proceso de formalización, los gobiernos regionales evalúan y aprueban el cumplimiento de los requisitos exigidos para la formalización utilizando el Sistema de Ventanilla Única, reciben los documentos de los mineros que operan en su jurisdicción territorial, tramitan y resuelven las

incidencias que se pudieran presentar, y, finalmente, otorgan la autorización de inicio o reinicio de actividades mineras de explotación y/o beneficio de minerales, que es el documento que acredita la operación legal de los mineros.

c. Ministerio del Ambiente - MINAM

En su calidad de ente rector del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental, era el encargado de aprobar las disposiciones referidas al IGAC; sin embargo, el Decreto Legislativo N° 1336 y sus disposiciones complementarias, transfieren estas competencias al MINEM, quien es el encargado de aprobar las disposiciones relacionadas con el IGAFOM quedando al MINAM la función de emitir opinión favorable respecto a tales normas y refrendarlas.

d. Ministerio de Cultura - MINCUL

En su condición de encargado de velar por el Patrimonio Cultural de la Nación, le corresponde otorgar el título habilitante denominado Certificado de Inexistencia de Restos Arqueológicos (CIRA) para el proceso de formalización regulado por la Ley N° 27651; no obstante, en el actual proceso ya no existe obligación de presentar el CIRA, bastando una declaración jurada de no existencia de restos arqueológicos en el área de actividad minera. Esta declaración jurada está sujeta a una fiscalización posterior del MINCUL.

e. Instituto Geológico Minero y Metalúrgico - INGEMMET

Órgano del MINEM encargado de otorgar los títulos de concesión minera, previa evaluación del cumplimiento de los requisitos legales e identificación de la existencia o no de áreas de exclusión y/o restricción sobre el área solicitada.

En el actual proceso de formalización minera integral, los mineros inscritos en el REINFO pueden formular un petitorio minero del área donde venían realizando esta actividad, siempre que el INGEMMET la declare área libre o de libre denunciabilidad.

f. Autoridad Nacional del Agua - ANA

Parte del Sistema Nacional de Gestión Ambiental. En su condición de ente rector y máxima autoridad del Sistema Nacional de Gestión de los Recursos Hídricos administra y vigila las fuentes naturales de agua, otorga derechos de uso de agua y autorizaciones de vertimiento y reúso de agua residual tratada.

Conforme al proceso de formalización minera integral, es necesario contar primero con la opinión favorable de la ANA sobre la disponibilidad hídrica y la autorización de vertimiento y/o reúso de aguas residuales tratadas para la aprobación del IGAFOM; luego la ANA otorga los títulos habilitantes de licencia de uso de agua mediante un procedimiento de aprobación automática.

Si el minero en proceso de formalización no utiliza agua para sus actividades debe presentar un formato de declaración jurada de no uso del recurso hídrico, y la ANA ya no emite opinión técnica sobre el IGAFOM, lo que no impide que realice las acciones de fiscalización o supervisión propias de su competencia.

g. Servicio Forestal y de Fauna Silvestre - SERFOR

Ente rector y autoridad técnico-normativa del Sistema Nacional de Gestión Forestal y de Fauna Silvestre. Si la actividad se desarrolla en una concesión minera superpuesta a una concesión forestal se requiere opinión favorable de SERFOR para la aprobación del IGAFOM; el mismo requisito es aplicable en aquellos casos donde la actividad minera se realice en áreas con bosques que integren el patrimonio nacional forestal y de fauna silvestre en la Amazonía peruana.

h. Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado - SERNANP

En el proceso de formalización minera integral, el SERNANP emite opinión técnica vinculante respecto a los procesos de formalización de las actividades mineras realizadas en zonas de amortiguamiento de las Áreas Naturales Protegidas.

i. Superintendencia Nacional de Aduanas y de Administración Tributaria - SUNAT

La SUNAT controla y fiscaliza el ingreso, permanencia, transporte o traslado y salida de insumos químicos que pueden ser usados para la minería ilegal. Para ello, propone al Ministerio de Transportes y Comunicaciones las rutas fiscales que deben ser utilizadas obligatoriamente como vías de transporte para el traslado de tales insumos.

Sin embargo, con la creación del REINFO, la SUNAT toma un papel más protagónico, pues aquellos mineros que no lograron inscribirse en el proceso de formalización anterior, ahora lo tendrían que hacer a través de la SUNAT.

j. Activos Mineros S.A.C. - AMSAC

Empresa estatal de derecho privado perteneciente al Fondo Nacional de Financiamiento de la Actividad Empresarial del Estado (FONAFE), que ejecuta y da mantenimiento a los proyectos de remediación ambiental de pasivos mineros y colabora con la promoción de la inversión privada en las concesiones mineras del Estado. Otra de sus funciones es adquirir el mineral obtenido por los pequeños productores y mineros artesanales formalizados o en proceso de formalización.

k. Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental - OEFA

El Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental supervisa a los gobiernos regionales con el fin de verificar el cumplimiento de sus funciones de fiscalización en materia ambiental. Asimismo, puede brindar asistencia técnica a las autoridades ambientales regionales en materia de supervisión, fiscalización y del procedimiento administrativo sancionador aplicable a la pequeña minería y minería artesanal.

En el proceso de formalización minera integral tiene la facultad de acompañar las supervisiones que realicen los gobiernos regionales.

l. Superintendencia Nacional de Control de Servicios de Seguridad, Armas, Municiones y Explosivos de Uso Civil - SUCAMEC

Organismo técnico especializado, adscrito al Ministerio del Interior, encargado de, entre otras tareas, controlar, administrar, supervisar, fiscalizar, normar y sancionar las actividades en el ámbito de los servicios de seguridad privada, fabricación y comercio de armas, municiones y conexos, explosivos y productos pirotécnicos de uso civil.

El Decreto Supremo N° 046-2012-EM regula el procedimiento para la emisión del Certificado de Operación Minera Excepcional (COME), que es un requisito requerido por la SUCAMEC para otorgar la Autorización Excepcional de Uso de Explosivos a Mineros en Proceso de Formalización. Para obtener el COME, los mineros en proceso de formalización se agrupan en un consorcio exclusivamente con la finalidad de adquirir explosivos. Cada uno de los miembros del consorcio mantiene su autonomía tributaria, pero asume de manera solidaria las obligaciones y derechos relacionados con la adquisición de explosivos, traslado, almacenamiento y uso de los explosivos y conexos.

Para solicitar el COME, que tendrá una vigencia de seis meses renovables, los interesados deben encontrarse en proceso de formalización y presentar la identificación de la concesión minera o petitorio donde se utilizarán los explosivos.

3.1.4. CONSIDERACIONES FINALES

Un comentario final merece la disposición emitida este año por el Gobierno Peruano, en el marco del COVID-19 y el Estado de Emergencia, que a través del MINEM indicó que el plazo para la formalización minera se extendió hasta el 31 de diciembre del 2020. Así lo dispuso el Gobierno a través del Decreto Supremo 015-2020-EM, con la finalidad de que los mineros en formalización puedan presentar información y cumplir con los requisitos para su permanencia en el Registro Integral de Formalización Minera (REINFO).

Originalmente la medida estaba prevista para culminar en el mes de setiembre; sin embargo, se prorrogó hasta fin de año debido a las dificultades ocasionadas por la pandemia de COVID-19 y el estado de emergencia, pues, los mineros en proceso de formalización se ven impedidos de tramitar el Instrumento de Gestión Ambiental para la Formalización de las Actividades de Pequeña minería y Minería Artesanal (IGAFOM), instrumento muy importante porque representa una permanencia en el REINFO que permite identificar, controlar, mitigar y/o prevenir los impactos ambientales negativos con origen en la minería en vías de formalización.

Si bien es verdad, el contexto de esta disposición es atendible, pues se trata de un caso de fuerza mayor, se continúa en la dinámica de ampliar los plazos y prorrogar términos para el cumplimiento de requisitos para la formalización, lo que parece ser una de las causas del escaso éxito que han tenido los distintos procesos. En efecto, si se considera que de un universo de más de 88.000 inscritos en el proceso de formalización, de acuerdo con el portal del MINEM, hasta el 12 de octubre de 2020, solo 1562 fueron formalizados, se puede concluir que los resultados del proceso de formalización son poco alentadores.

Entonces, es menester evaluar si estas prórrogas tienen un efecto positivo en los fines buscados o por el contrario hacen que el sistema se debilite y tenga como consecuencia una práctica informal constante por parte de estos mineros, que aprovechando las reiteradas oportunidades que le viene brindando un Estado benevolente, no terminan de cerrar los trámites correspondientes; lo que significa que se mantienen en el proceso de formalización a personas que difícilmente logren formalizarse debido al incumplimiento de algunos requisitos, como la acreditación de la titularidad del terreno superficial o de la concesión.



EL DELITO DE MINERÍA ILEGAL

La respuesta jurídica del Estado tiene como premisa que la minería informal es un fenómeno real pero transitorio, en tanto lo que se pretende es que la gran mayoría de los denominados mineros informales se introduzcan a los circuitos formales de minería legal, y que el resto pueda ser calificado sin ambages como minero ilegal. De esta manera, existirá un marco normativo que regule las relaciones entre los que realizan una actividad minera lícita y formal, propia del derecho administrativo; y otro que actuará fuera del marco legal y, por tanto, la respuesta jurídica será dentro del ámbito del derecho represor, para combatir la minería ilegal.

Una primera manera de acercarse a la construcción normativa del tipo penal es advertir cuáles han sido los esfuerzos multilaterales para mitigar los efectos de la actividad humana en el medio ambiente como bien jurídico protegido. Posteriormente, se describe la forma en que países con realidades similares a la peruana han abordado este problema, para finalmente hacer un breve análisis comparativo.

3.2.1. LA MINERÍA ILEGAL EN LOS PAÍSES LIMÍTROFES

Como se ha notado, la minería ilegal es uno de los grandes problemas de la región, pues impacta negativamente tanto en lo económico y social como en el medio ambiente. Este fenómeno ilícito se encuentra con mayor incidencia en países que conforman la denominada cuenca amazónica (Bolivia, Brasil Ecuador, Colombia y Perú) debido a su diversidad geográfica rica en recursos naturales donde el gran problema en común es la extracción del recurso mineral al margen de la Ley y sin asumir compromisos en torno a la protección del ambiente.

Cada país de la cuenca amazónica ha incorporado a sus respectivas legislaciones diversas soluciones de protección contra la minería ilegal:

a. Bolivia

Con la dación de la Ley N° 367 promulgada el 01 de mayo del 2013, se establece un punto de quiebre en la protección del recurso natural al tipificar la actividad minera ilegal, incorporando en el Código Penal Boliviano los artículos 232 bis, 232 ter y 232 quater, conforme al siguiente detalle:



Tabla N° 11: La minería ilegal en la norma de Bolivia

Código Penal		
Artículo	Título	Contenido
232 bis	Avasallamiento en área minera	El que por cualquier razón ocupare área minera mediante violencia, amenazas, engaño o cualquier otro medio, impidiendo el ejercicio de actividades mineras o despojando derechos al Estado y/o a titulares de derechos mineros que se hallan en posesión legal del mismo, será sancionado con privación de libertad de cuatro (4) a ocho (8) años.
232 ter	Explotación ilegal de Recursos Minerales	El que realizare actividades de explotación de recursos minerales sin contar con autorización o derecho otorgado en el marco de la normativa vigente, será sancionado con privación de libertad de cuatro (4) a ocho (8) años.
232 quater	Venta o compra ilegal de recursos minerales	El que vendiere o comprare recursos minerales producto de avasallamiento de área minera o de explotación ilegal de recursos minerales, incurrirá en la pena de privación de libertad de tres (3) a seis (6) años.

Autor: Decreto Ley N° 10426 (1972). Código Penal de Bolivia. Elaboración propia (2020).

Tal como se observa, los tipos penales están orientados a sancionar tres actividades puntuales en torno a la minería ilegal: (i) la ocupación ilegal de áreas de desarrollo minero, (ii) la explotación de mineral propiamente dicha; y, (iii) el comercio de los minerales obtenido producto de la ocupación o la explotación ilegales.

Ahora bien, los tres tipos penales señalados se encuentran ubicados dentro del capítulo II del título VI del Libro Segundo del Código Penal, referido a los “delitos contra la industria y el comercio”. No es casualidad que los delitos destinados a proteger el recurso mineral se encuentren dentro del cúmulo de delitos que protegen la industria y el comercio toda vez que, la consumación del tipo penal no se encuentra condicionada a que exista un menoscabo o daño a componentes ambientales o al ambiente en general, como sí existe en el país. Por lo tanto, no se está frente a delitos cuya finalidad última sea la protección del ambiente, aunque este se beneficie indirectamente debido a las sanciones que atentan contra el orden económico.

b. Brasil

En el año 1998, después de una serie de debates en torno a la ubicación de los crímenes ambientales (en el año 1984 hubo una tentativa de

incorporarlos al Código Penal), se promulgó la Ley N° 9605 (12 de febrero de 1998) denominada Ley de Crímenes Ambientales, que recogía la normativa en torno a infracciones y sanciones que se encontraba dispersa en la legislación brasileña.

Esta Ley, al ser exclusiva para la protección del ambiente y la sanción de delitos ambientales cobró importante relevancia en escenarios políticos y académicos, principalmente, porque incorporó cuestiones dogmáticas, entonces controvertidas, como la posibilidad de responsabilizar penalmente a la persona jurídica.

Por otra parte, en lo relativo a la extracción de mineral (artículo 55°), la Ley opta por la objetivación del tipo penal pues no requiere de valoraciones sobre el grado de peligro o daño medioambiental provocado. Será delito, pues, el hecho en sí de explorar/extraer mineral sin licencia o contraviniendo las normas, lo que constituye una buena forma de facilitar su aplicación y simplificar la protección del bien jurídico. Asimismo, la Ley en su artículo 56° sanciona el uso, depósito, comercialización o transporte —entre otras conductas— del mercurio —en su condición de sustancia nociva para la salud humana y el medioambiente. Cabe señalar que el mercurio es una sustancia altamente tóxica utilizada por los mineros ilegales para el beneficio o purificación del mineral extraído.

c. Colombia

Colombia a través de la Ley N° 599 del año 2000 modificada por la Ley N° 1453 del año 2011, incorpora a su ordenamiento jurídico, los artículos 328 a 339 del Código Penal (Ley N° 599, 2000), denominados “Delitos contra los recursos naturales y medio ambiente”.

Los delitos relacionados con la minería son los siguientes:



Tabla N° 12: La minería ilegal en la norma de Colombia

Código Penal		
Artículo	Título	Contenido
333	Contaminación ambiental por explotación de yacimiento minero o hidrocarburo.	El que provoque, contamine o realice directa o indirectamente en los recursos de agua, suelo, subsuelo o atmósfera, con ocasión a la extracción o excavación, exploración, construcción y montaje, explotación, beneficio, transformación, transporte de la actividad minera o de hidrocarburos, incurrirá en prisión de cinco (5) a diez (10) años, y multa de treinta mil (30.000) a cincuenta mil (50.000) salarios mínimos legales mensuales vigentes.
338	Explotación Ilícita De Yacimiento Minero Y Otros Materiales	El que sin permiso de autoridad competente o con incumplimiento de la normatividad existente explore, extraiga yacimiento minero, o explore arena, material pétreo o de arrastre de los cauces y orillas de los ríos por medios capaces de causar graves daños a los recursos naturales o al medio ambiente, incurrirá en prisión de treinta y dos (32) a ciento cuarenta y cuatro (144) meses y multa de ciento treinta y tres punto treinta y tres (133.33) a cincuenta mil (50.000) salarios mínimos legales mensuales vigentes.

Fuente: Ley N° 599 (2000). Código Penal Colombiano
Elaboración propia (2020)

La fórmula normativa para sancionar penalmente la minería ilegal en Colombia condiciona la realización del tipo penal a la sola posibilidad de lesionar el bien jurídico, además, se encuentra ubicado dentro del capítulo de protección de recursos naturales y medio ambiente, diferente a lo visto en el caso boliviano.

d. Ecuador

A raíz de la aprobación de la nueva Constitución en el año 2008, Ecuador pasó por profundas reformas económicas, sociales y políticas, imponiendo obligaciones urgentes como la revisión del sistema jurídico penal. En ese contexto se expide el Código Orgánico Integral Penal (COIP) cuya finalidad, según su propio texto es “normar el poder punitivo del Estado, tipificar las infracciones penales, establecer el procedimiento para el juzgamiento de las personas con estricta observancia del debido proceso, promover la rehabilitación social de las personas sentenciadas y la reparación integral de las víctimas”, lo que implica consolidar la normativa adjetiva y sustantiva, en un único instrumento legal.

El COIP contiene dos artículos que sancionan actividades de minería ilegal:

Tabla N° 13: La minería ilegal en la norma de Ecuador

Código Orgánico Integral Penal		
Artículo	Título	Contenido
260	Actividad ilícita de recursos mineros	<p>La persona que, sin autorización de la autoridad competente, extraiga, explote, explore, aproveche, transforme, transporte, comercialice o almacene recursos mineros, será sancionada con pena privativa de libertad de cinco a siete años.</p> <p>En caso de minería artesanal será sancionada con pena privativa de libertad de uno a tres años. Si producto de este ilícito se ocasionan daños al ambiente, será sancionada con pena privativa de libertad de siete a diez años.</p>
261	Financiamiento o suministro de maquinarias para extracción ilícita de recursos mineros	<p>La persona que, en beneficio propio o de terceros, financie o suministre a cualquier título, maquinaria, equipos, herramientas y en general cualquier instrumento que se utilice para realizar las actividades ilícitas descritas en el artículo anterior, será sancionado con pena privativa de libertad de tres a cinco años.</p>

Fuente: Código Orgánico Integral Penal (2014).
Elaboración propia (2020)

El artículo 260 es similar al artículo 307-A peruano en cuanto sanciona las actividades de exploración, extracción y explotación de mineral sin contar con la autorización de la autoridad competente; sin embargo, difiere en cuanto al perfeccionamiento del tipo, ya que, no contempla en su tipo base el daño al ambiente para sancionar el ilícito.

Si la actividad ilegal causara daño al ambiente se le aplica el segundo párrafo del 260. Otra diferencia con la legislación peruana es la regulación en torno al transporte y almacenamiento de mineral al margen de la ley, el Perú no tiene una sanción expresa para el transporte ilegal del recurso minero o para el almacenamiento.

e. Chile

Si bien el país de Chile no forma parte de los países de la cuenca amazónica, al colindar con el Perú amerita un breve análisis de cómo vienen tratando la minería a pequeña escala.

Chile no cuenta con legislación dirigida a penalizar este tipo de prácticas. Esto debe entenderse desde el modelo político económico que desarrolla

Chile donde la Empresa Nacional de Minería (Enami), adquiere los minerales de los pequeños mineros y luego los procesa para agregar valor, y trabaja para prevenir la comercialización de los minerales en el mercado negro. Entonces, el modelo chileno no despliega esfuerzos en la persecución de prácticas de presunta minería ilegal o informal; sino que a través de Enami, le compra la producción a los pequeños y medianos productores; aún más, cada pequeño productor chileno que produce menos de 5,000 toneladas no necesita permiso ambiental alguno. El enfoque ambiental, en las políticas de gobierno habría sido postergado; y se viene dando preponderancia al trabajo que realiza la Empresa Nacional de Minería, situación distinta a la planteada por los países amazónicos.

3.2.2. ANÁLISIS DEL DELITO DE MINERÍA ILEGAL

3.2.2.1. ANTECEDENTES Y MARCO NORMATIVO

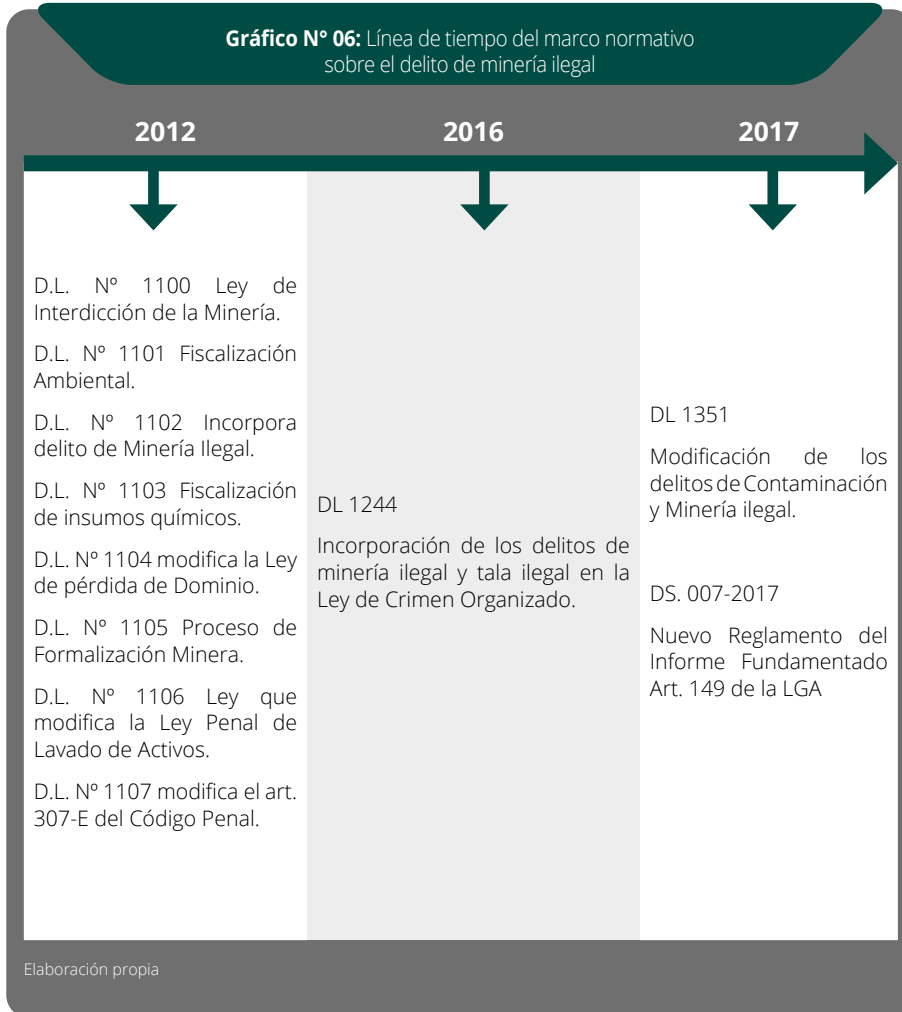
La promulgación del Decreto Legislativo N° 1100 en el año 2012, fue el primer esfuerzo normativo destinado a luchar frontalmente contra el fenómeno de la minería ilegal. Este dispositivo legal ordena acciones de interdicción en todo el territorio nacional.

En el mismo año se promulga el Decreto Legislativo N° 1102 que crea los delitos de minería ilegal, tipificados en los artículos: 307°-A (delito de minería ilegal), 307°-B (formas agravadas), 307°-C (delito de financiamiento de la minería ilegal), 307°-D (delito de obstaculización de la fiscalización administrativa), 307°-E (actos preparatorios de minería ilegal) y 307°-F (inhabilitación). De igual manera, la Primera Disposición Complementaria Final estableció una exención de responsabilidad penal para los agentes que se inserten en programas sostenidos de formalización minera. El plazo para realizar dicho procedimiento fue de ciento veinte días calendarios.

Asimismo, se modificó el artículo 2° del Código Procesal Penal que regula el principio de oportunidad, incorporando el numeral ocho sobre la posibilidad de abstención del ejercicio de la acción penal por parte del Ministerio Público para los casos vinculados a los delitos de minería ilegal. Respecto a esta modificatoria, es importante señalar que, si se considera el bien jurídico protegido, es difícil comprender a los delitos ambientales como de bagatela (característica principal de los delitos afectados por el principio de oportunidad).



Gráfico N° 06: Línea de tiempo del marco normativo sobre el delito de minería ilegal



El delito de minería ilegal fue modificado por el Decreto Legislativo N°1351, conforme se aprecia en la siguiente tabla:

Tabla N° 14: Modificaciones al tipo penal de minería ilegal.

Dispositivo legal	Decreto Legislativo N° 1102 12 de febrero 2012	Decreto Legislativo N° 1351 07 de enero de 2017
Artículo 307-A Minería Ilegal	<p><i>Será reprimido con pena privativa de libertad no menor de cuatro años ni mayor de ocho años y con cien a seiscientos días-multa, el que realice actividad de exploración, extracción, explotación u otros actos similares, 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 o sus componentes, la calidad ambiental o la salud ambiental.</i></p> <p><i>Si el agente actuó por culpa, la pena será privativa de libertad no mayor de tres años o con prestación de servicios comunitarios de cuarenta a ochenta jornadas.</i></p>	<p>El que realice actividad de exploración, extracción, explotación u otro acto similar de recursos minerales metálicos y 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, será reprimido con pena privativa de libertad no menor de cuatro ni mayor de ocho años y con cien a seiscientos días-multa.</p> <p>La misma pena será aplicada al que realice actividad de exploración, extracción, explotación u otro acto similar de recursos minerales metálicos y no metálicos que se encuentre fuera del proceso de formalización, que cause o pueda causar perjuicio, alteración o daño al ambiente y sus componentes, la calidad ambiental o la salud ambiental.</p> <p>Si el agente actuó por culpa, la pena será privativa de libertad, no mayor de tres o con prestación de servicios comunitarios de cuarenta a ochenta jornadas.</p>

Fuente: Decreto Legislativo N° 635 (1991), Código Penal
Elaboración propia

3.2.2.2. NATURALEZA JURÍDICA DEL TIPO PENAL

El bien jurídico tutelado del delito de minería ilegal, por su sistematización en el ordenamiento jurídico penal, es el medio ambiente que, como bien señala Peña (2017) “es un bien jurídico tutelado de carácter supraindividual, pues su titularidad no recae en una sola persona sino en el colectivo de la sociedad” (2013, p. 62). Por su parte, Ipenza (2018) precisa que:

Un delito ambiental, en sentido dogmático, es definido como una conducta (acción u omisión) descrita en la ley penal, que ha sido

considerada contraria al ordenamiento que pretende proteger el bien jurídico Ambiente, a través de una amenaza punitiva (pena).

Son delitos ambientales, todas aquellas conductas que causan o pueden causar perjuicio, alteración o daño grave al ambiente, a sus procesos ecológicos o a sus componentes tales como el agua, el suelo, el aire, la flora y la fauna silvestre. (pp. 27-28).

El Tribunal Constitucional en el Expediente N°0048-2004-PI/TC, citando a Westreicher ha definido al Medio Ambiente como “el conjunto de elementos sociales, culturales, bióticos y abióticos que interactúa en un espacio y tiempo determinado; lo cual podría graficarse como la sumatoria de la naturaleza y las manifestaciones humanas en un lugar y tiempo concretos” (Fundamento 27). El mismo Tribunal, en otra causa sostiene que el derecho a gozar de un medio ambiente equilibrado se resume en:

[...] la facultad de las personas de poder disfrutar de un medio ambiente [...] natural y armónico [y] el derecho a la preservación de un ambiente sano y equilibrado que entraña obligaciones ineludibles para los poderes públicos [...]; siendo este último el de mayor contenido, pues el Tribunal explica que este se decanta a su vez en dos manifestaciones adicionales, en la medida que [...] participa tanto de las propiedades de los derechos reaccionales -libertad negativa-, (de no dañar el medio ambiente)- como de los derechos prestacionales -libertad positiva (evitar, proteger y/o reparar los daños inevitables que se produzcan). (Expediente N°3343-2007, fundamentos 4 y 5).

Siendo así, y dado su carácter de derecho fundamental de naturaleza colectiva, su tutela tiene efectos que no se agotan en la individualidad de una determinada persona, sino por el contrario trascienden a la toda la comunidad humana, actual y futura; razón por la que su titular exclusivo es la sociedad en pleno y el garante de su preservación y sostenibilidad es el Estado.

En todo caso, no se debe perder de vista que el delito de minería ilegal tiene un solo objeto de protección: la evitación de un daño al ambiente o sus componentes, la calidad ambiental o la salud ambiental. Este es el criterio que parece haber adoptado el legislador peruano siguiendo la tendencia esbozada en el delito de contaminación ambiental, sumándose la precisión que no se trata de cualquier afectación al medio ambiente, sino solo aquella que es producida con ocasión de la realización de un acto de minería sin contar con la autorización respectiva (Huamán, 2014). Ahora bien, como precisa Prado (2017):

La criminalización de los actos de minería ilegal introducida con la promulgación del Decreto Legislativo N° 1102, incorporó en el Título XIII de la parte especial del Código Penal sobre delitos ambientales los tipos penales correspondiente a los delitos de minería ilegal. De esta manera, marcó con claridad que “el bien jurídico tutelado era el medioambiente”, pero también lo era, el sistema normativo y contralor diseñados para prevenir la contaminación o el daño de los diferentes componentes del ecosistema nacional. (Prado, 2017, p. 187).

La morfología de los actos criminalizados ha quedado diseñada del modo siguiente (Prado, 2017):

- Delito de minería ilegal (artículo 307-A).
- Formas agravadas de la minería ilegal (artículo 307-B).
- Delito de financiamiento de la minería ilegal (artículo 307-C).
- Delito de obstaculización de la fiscalización administrativa (artículo 307-D)
- Tráficos ilícitos de insumos químicos y maquinarias destinados a minería ilegal (artículo 307E).
- Inhabilitación (artículo 307-F).

Esta técnica de redacción legislativa permite identificar la existencia de un tipo penal básico (artículo 307-A), un catálogo de circunstancias agravantes (artículo 307-B) y tres modalidades de delitos especiales o periféricos (artículos 307-C, 307-D y 307-E).

Las estructuras típicas de los artículos mencionados han sido construidas mayormente como modalidades “dolosas de comisión”; no obstante, se observa un supuesto de configuración culposa y que aparece regulado en el párrafo in fine del artículo 307-A (Prado, 2017).

3.2.2.3. SUJETOS PROCESALES

a. Sujeto activo

Existe debate en la doctrina peruana, al señalar la calidad del sujeto activo de este delito. Sánchez y Ugaz (2015) precisan que, “de conformidad con la redacción del tipo penal de minería ilegal, cualquier persona podrá ser autora del delito (p.151)”; sin embargo:

[...] si bien las fórmulas legales han sido configuradas con las características de delitos comunes o de dominio, es deducible del contexto de realización de las conductas tipificadas que el “sujeto activo del delito” debe tener, cuando menos, la condición fáctica o empírica de un minero que practica o participa en actos de minería ilegal (Prado, 2017, p.189).

Para Torres (2014, citado por Prado, 2017):

[...] el sujeto activo de estos tipos penales puede ser cualquier persona que goce de la posibilidad de realizar dicha actividad de minería ilegal, lo cual generalmente va a implicar una actividad que requiera de cierto nivel de organización, dados los costos de la inversión y los beneficios que implica, sobre todo de naturaleza económica. (p. 189).

Por ello, continúa, “estaríamos ante un delito especial propio” (Torres, 2014, citado por Prado, 2017, p. 189). También, el profesor García, se ha pronunciado en términos similares, indicando que la redacción literal del delito de minería ilegal podría llevar al parecer, “de que se trata de un delito común que puede ser cometido por cualquier persona, empero un análisis más detenido lleva, sin embargo, a una opinión distinta y es que el tipo penal se dirige a las personas que realizan una actividad minera ilegal” (García, 2015, citado por Prado, 2017, p. 189).

Entonces, para la doctrina peruana existen dos posturas distintas en torno a la definición de la calidad del sujeto activo: (i) para un sector de la doctrina se está frente a delitos comunes cuyas acciones típicas pueden ser realizadas por cualquier persona o grupo de personas; y (ii) por otro lado, hay quienes señalan que se está frente a un delito especial propio, debido a la naturaleza de la actividad realizada.

Esta distinción tiene importantes efectos en la persecución del delito, pues si se acepta la tesis de que se trata de un delito especial propio, y, por tanto, el sujeto activo tiene una condición cualificada, se abren espacios para la discusión dogmática dentro de una investigación penal que podrían abonar a la impunidad de ciertas conductas que si son previstas como objeto de protección de la norma.

b. Sujeto pasivo

El sujeto pasivo del delito es la colectividad, pues el artículo 307-A del Código Penal no admite una titularidad individual del bien jurídico penalmente protegido. Sin embargo, García (2015, citado por Prado, 2017) menciona que la alusión a la colectividad como sujeto pasivo del delito debe entenderse

también aquí como la población que radica en la zona en la que impacta la actividad contaminante, en este caso, la actividad minera ilegal. Por lo tanto, no se trata de la afectación de un interés universal sino de una condición que disfruta un colectivo de personas en un determinado momento y lugar.

Existe consenso en que el sujeto pasivo en los delitos ambientales es la sociedad, por lo que resulta de plena aplicación lo resuelto en la Sentencia de Casación 103-2017-JUNÍN:

[la] Sociedad y Estado se influyen y afectan mutuamente; es por eso que cuando la Sociedad es agraviada por la comisión de un delito, le corresponde ser representada por el Estado, que tiene la organización política para hacerlo y lo hará a través de sus órganos definidos conforme a Derecho [por lo que] en los procesos en que se ha considerado como agraviada a la Sociedad, entendida como asociación o grupo de personas, es decir, un ente abstracto que está formado por la colectividad de personas regidas por normas -Derecho- para su convivencia; corresponde su representación al Estado, que es la organización social, política, coercitiva y económica, conformada por un conjunto de instituciones [...] que tienen el poder de regular la vida en sociedad". (Fundamento décimo noveno).

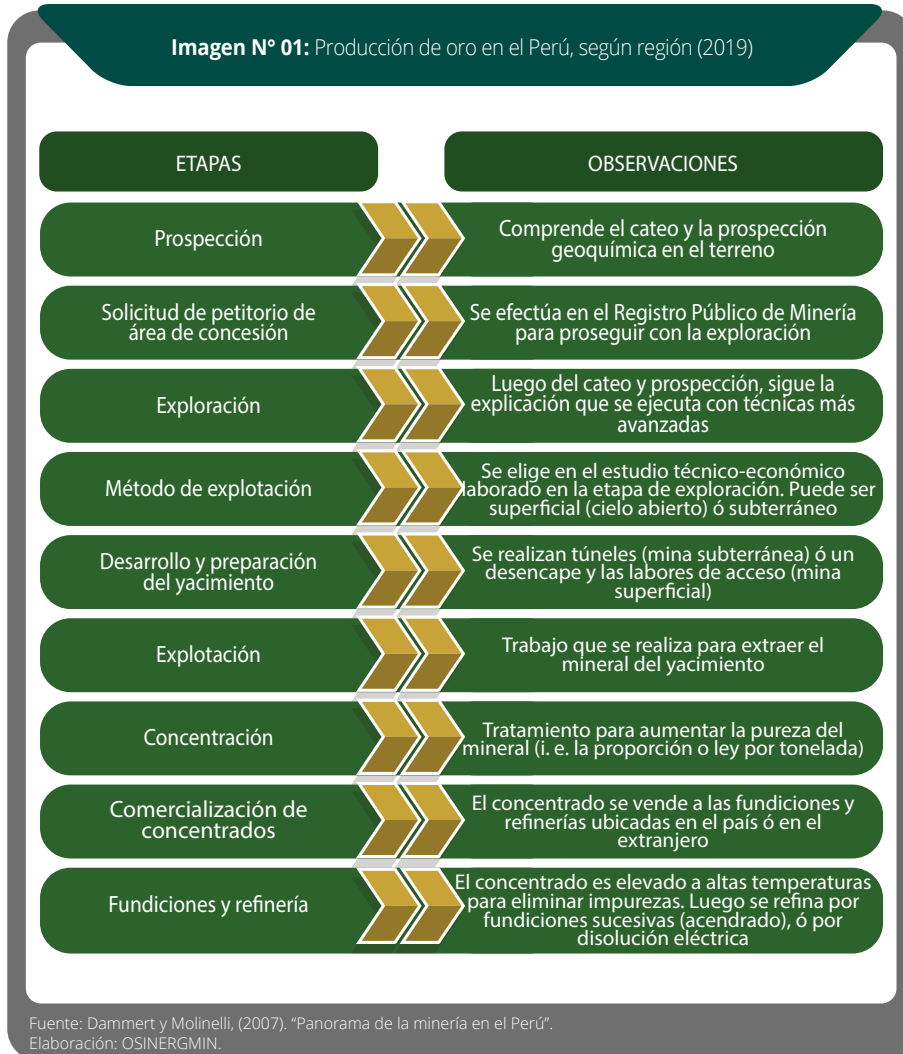
En ese entender, si bien la sociedad es el sujeto pasivo de los delitos ambientales (y por ende en el delito de minería ilegal), participa en el proceso penal únicamente a través de las instituciones que conforman el Estado peruano, quienes ejercen su legítima representación en el marco de sus competencias, en este caso, la Procuraduría Pública Especializada en Delitos Ambientales.

3.2.2.4. ANÁLISIS DEL TIPO PENAL

Como señala el Código Penal peruano, el delito de minería ilegal sanciona aquellas conductas típicas de exploración, extracción, explotación u otros actos similares, de recursos minerales, metálicos o no metálicos, sin contar con la autorización de la entidad administrativa competente, que afecte mediante lesión o peligro al medio ambiente.

Es de destacar en el tipo base del delito de minería ilegal los tres elementos normativos centrales que es necesario considerarlos para una mejor comprensión del delito in comento: a) La realización de un acto minero- que viene ser el núcleo del tipo penal que se caracteriza por la realización de actividades explorativas y extractivas o de explotación sobre recursos minerales, b) El no contar con la autorización de la entidad administrativa, c) El potencial daño o efectivo al medio ambiente. (Chayña Aguilar y Palomino, 2016).

Se debe considerar cuáles son las principales etapas de la actividad minera descritas por el ordenamiento administrativo, toda vez que la punición de las conductas ilícitas que se persiguen con este tipo penal radica en la configuración de varios verbos rectores establecidos en el segundo párrafo del artículo 307-A del Código Penal. Para ello, se debe tener en cuenta la imagen siguiente que permite tener una visión de las actividades que no implican responsabilidad penal para el ordenamiento jurídico.



Como resulta claro, el legislador solamente ha tenido en cuenta -para fines de imputación penal- las actividades que se inician con la exploración del recurso mineral, dejando de lado las técnicas de prospección y cateo, que se dan en la fase inicial del proceso y que, en definitiva, no ocasionan grave perjuicio ambiental como se ha podido corroborar en la práctica. Lo que es discutible es la técnica legislativa empleada por el legislador en cuanto al empleo del elemento del tipo “otros actos similares”, toda vez que este no llega a determinar con claridad las acciones delictivas que estarían enmarcadas bajo esta forma de protección penal.

Evidentemente el legislador ha construido el tipo penal bajo el esquema de un catálogo semiabierto, ya que delimita de manera parcial cuáles serían los actos mineros pasibles de sanción y deja abierta la posibilidad de incorporar otros actos propios de la actividad minera.

Lo señalado en el párrafo precedente ha sido objeto de comentarios en las entrevistas realizadas para este diagnóstico por parte de los operadores de justicia, especialmente por los fiscales ambientales, quienes señalan que la poca claridad en torno al término “actos similares” presente en el tipo penal resulta un menoscabo para el ejercicio de la acción penal y debilita el principio de legalidad que se pretende erigir en el sistema penal ambiental. Ellos han coincidido en describir dos conductas asociadas a la minería ilegal y que no han sido consideradas como verbos rectores del tipo penal: transporte convencional del mineral y actividad de beneficio.

Estas dos conductas no forman parte del texto del artículo 307-A, incluso hay quienes señalan que pueden ser incorporados realizando una interpretación del término “actos similares” o desde una interpretación extensiva del verbo rector explotar para el caso del beneficio.

Respecto al elemento subjetivo del delito de minería ilegal, el tercer párrafo del artículo 307-A del Código Penal establece que es punible tanto el dolo como la culpa. Como se sabe, el dolo tiene una doble dimensión: la cognitiva y la volitiva, la modalidad dolosa tiene lugar si el autor actuó con conocimiento cierto o probable de la actitud lesiva del comportamiento ilegal desplegado, es decir que el autor tenga conocimiento de que está realizando una actividad minera sin contar con la autorización pertinente.

Por otro lado, el Decreto Legislativo N° 1351 introdujo en el párrafo segundo del artículo 307-A, una modalidad especial del delito de minería ilegal. Esta hipótesis delictiva se materializa cuando el agente realiza labores de minería informal riesgosas para el medioambiente y no participa de los programas de formalización que conduce el estado. Es un delito de “mera desobediencia”

y que está orientado a motivar a los mineros informales a integrarse a los programas de formalización y control de su actividad.

Esta misma intención se percibe en la Única Disposición Complementaria Final del Decreto Legislativo citado, en la que se excluye de responsabilidad penal por el delito regulado en el artículo 307-A, a quienes, habiendo ingresado a procesos de formalización, no lograron obtener la autorización requerida para legitimar su actividad, por negligencia del funcionario público competente, o a quienes, estando incurso en el delito de minería ilegal se incorporaron al “registro integral de formalización minera” dentro de los plazos fijados por el Decreto Legislativo 1293 en su artículo 4, inciso 4.2.

Respecto a cómo se perfecciona o consume el delito de minería ilegal, nuevamente se aprecian las dificultades de técnica legislativa, pues, por un lado, pareciera referirse a un delito de mera actividad, pero luego se decanta por un delito de peligro, toda vez que la punición de la conducta delictiva puede tomar lugar a través de la acreditación de un daño efectivo o de la posibilidad que pueda causar un perjuicio al ambiente o sus componentes. Con las últimas modificaciones se considera que se trata de un delito de peligro concreto o de resultado para el cual hay que tener en cuenta el nivel de consumación de la acción; será delito de resultado, cuando la actividad minera ilegal logra causar un perjuicio al ambiente o sus componentes, la calidad ambiental o la salud ambiental, y será delito de peligro, si es que estamos ante una probabilidad de perjuicio. (Chayña Aguilar y Palomino, 2016).

3.2.2.5. PENA Y AGRAVANTES

El delito de minería ilegal se sanciona en su modalidad dolosa con una pena conjunta: pena privativa de libertad no menor de cuatro ni mayor de ocho años y pena de multa de cien a seiscientos días multa (Decreto Legislativo N° 635, 1991).

En la modalidad culposa, el delito de minería ilegal se castiga de manera alternativa: pena privativa de libertad no mayor de tres años o pena de prestación de servicios a la comunidad de cuarenta a ochenta jornadas (Decreto Legislativo N° 635, 1991).

Al respecto, se debe precisar que la penalidad impuesta por la comisión del tipo penal de minería ilegal, así como la mayoría de los delitos ambientales, tiene un bajo nivel de incidencia en lo que respecta a la imposición de sentencias condenatorias con penas privativas de libertad efectivas por parte de los órganos jurisdiccionales. Ello debe entenderse desde dos perspectivas: la primera, que aún se tiene a la comisión del tipo penal de

minería ilegal y el perjuicio que causa su comisión, como un delito de poco impacto en la sociedad, ya que son pocos los magistrados que terminan imponiendo penas de dicho carácter, lo cual, torna al delito como poco disuasivo en cuanto a su rol de prevención.

La segunda perspectiva que se debe tomar en cuenta es la indefinida extensión de la Ley de formalización y oportunidad de registro de inscripción con la que cuentan los mineros informales; situación que torna difícil la tarea de los Fiscales Ambientales, al momento de perseguir la comisión de este delito, toda vez que la mayoría de presuntos casos fiscales, terminan con la presentación de un documento que acredita la inscripción de los mismos en alguno de los registros elaborados por el Estado, situación que dificulta la persecución y sanción de la minería ilegal.

También se debe considerar que el artículo 307-F del Código Penal establece la pena de inhabilitación por un período igual al de la pena principal, para aquellos sujetos que cometan el delito de minería ilegal. Esta norma, determina –adicionalmente– una incapacidad de poder volver a ejercer la profesión, comercio o industria relacionada con la actividad minera, además de la incapacidad de poder obtener, a nombre propio o a través de terceros, concesiones mineras, de labor general, de beneficio o transporte de minerales metálicos o no metálicos, así como para su comercialización.

Las agravantes que establece el Código Penal para la modalidad dolosa, elevan la pena privativa de la libertad a una no menor de ocho años ni mayor de diez años, y a pena de multa de trescientos a mil días-multa, si el delito de minería ilegal se comete en cualquiera de los presupuestos siguientes:

- a. Cuando la actividad minera se realiza en zonas no permitidas para el desarrollo de la actividad minera.
- b. Cuando la actividad minera se realiza en áreas naturales protegidas o en tierras de comunidades nativas, campesinas o indígenas.
- c. Cuando la actividad minera utiliza dragas, artefactos u otros instrumentos similares.
- d. Cuando la actividad minera emplea instrumentos u objetos capaces de poner en peligro la vida, la salud o el patrimonio de las personas.
- e. Cuando la actividad minera afecta sistemas de irrigación o aguas destinadas al consumo humano.

- f. Cuando el agente se aprovecha de su condición de funcionario o servidor público.
- g. Cuando el agente emplea para la comisión del delito a menores de edad u otras personas inimputables.

3.2.3. APLICACIÓN NORMATIVA

3.2.3.1. DESARROLLO JURISPRUDENCIAL

Siendo el delito de minería ilegal una construcción normativa de reciente incorporación al catálogo penal peruano, a lo que se suman los tiempos propios de las dinámicas procesales judiciales, no existe un gran desarrollo jurisprudencial al respecto, al menos en lo que se refiere a casaciones, que son la decisión judicial emitida en última instancia por el máximo órgano jurisdiccional. Es por ello que resulta de vital importancia el análisis de la Casación N° 464-2016-PASCO, que determinó cuestiones importantes respecto al tratamiento y la acreditación de la configuración de este tipo penal.

La Fiscalía Superior Penal de Pasco, interpuso casación contra la sentencia emitida por la Sala Penal de Apelaciones de Pasco, que confirmó la sentencia absolutoria de primera instancia, mediante la cual se absolvió a Isabel Dina Huamán Meza por la presunta comisión del delito de contaminación – minería ilegal en agravio del Estado.

Resulta interesante que la causal invocada por el Ministerio Público para la casación buscaba que la Corte Suprema de Justicia de Perú desarrolle jurisprudencialmente: i) Si en los delitos ambientales, como el de minería ilegal, es suficiente la expedición de informes fundamentados por la autoridad administrativa para la determinación del delito y daño causado, o es necesaria una pericia u otros actos procesales adicionales; y, ii) Si es posible que el juez invoque la atipicidad y a la vez la insuficiencia probatoria para dictar una sentencia absolutoria.

El Tribunal Supremo que resuelve la casación desarrolla el derecho fundamental a gozar de un ambiente equilibrado y adecuado, y su consideración que dicha definición incluía tanto el entorno globalmente considerado –espacios naturales y recursos que forman parte de la naturaleza: aire, agua, suelo, flora, fauna-, como el entorno urbano, lo que implica las interrelaciones que entre ellos se producen: clima, paisaje, ecosistema, entre otros. Asimismo, hace la precisión, respecto a la vinculación que debe guardar este derecho con la producción económica y que se materializa, en función a los principios: i) desarrollo sostenible o sustentable, ii) conservación; iii) prevención; iv) restauración; v) mejora; vi) precautorio; y vii) compensación.

Luego, en el fundamento octavo, señala los elementos que determinan el contenido esencial del derecho fundamental al medioambiente: i) el derecho a gozar de ese medio ambiente, en el que sus elementos se desarrollan e interrelacionan de manera natural y armónica (entendiéndose que si el hombre interviene, no debe alterar sustantivamente la interrelación que existe entre los elementos del medioambiente); y ii) el derecho a que ese medio ambiente se preserve, entraña obligaciones ineludibles, para los poderes públicos, de mantener los bienes ambientales en las condiciones adecuadas para su disfrute.

Finalmente, para los efectos de este diagnóstico, si bien es verdad algunos de los considerandos han quedado superados por las distintas modificaciones legales, resultan absolutamente reveladores los fundamentos de la Corte Suprema, por lo que se transcribe en la parte pertinente:

El delito de minería ilegal

Decimoprimer. El objeto de protección del delito de minería ilegal es precisamente la protección del ambiente equilibrado y adecuado. El legislador creó este tipo para reprimir las acciones mineras no autorizadas, que afectaran al medio ambiente o a sus componentes, la calidad ambiental o la salud ambiental. Por medio ambiente o sus componentes, se entiende al conjunto de elementos que conforman un ecosistema determinado, cuya normalidad se ve alterada por la acción, la misma que no necesariamente se encuentra vinculada a una acción de contaminación ambiental, sino que puede implicar una afectación a un paisaje, por ejemplo. La actividad minera, por sí sola, es una actividad económica lícita y permitida bajo el cumplimiento de ciertos parámetros. En cambio, la actividad minera practicada fuera de parámetros legalmente establecidos podrá considerarse ilícita. Se trata de un bien jurídico colectivo, supraindividual, sin dejar de considerar a la persona, destinataria última de la protección penal.

Decimosegundo. Por otro lado, es necesario considerar la diferencia entre la ilicitud administrativa de la actividad minera del delito de minería ilegal. El primero, es abarcado por el derecho administrativo sancionador, el cual prevé una serie de sanciones para la persona que realice esta conducta. En cambio, lo que vuelve delictiva la conducta es la potencialidad de causación o el daño efectivo del acto minero en el ambiente o sus componentes, la calidad ambiental o la salud ambiental.

Decimotercero. La conducta típica del delito de minería ilegal se compone por tres elementos normativos centrales: a) la realización de un acto

minero, que se define como la actividad dirigida a la obtención final de un mineral a través de la exploración, la extracción y la explotación. La disposición establece un catálogo semiabierto de actividades, con la frase “u otros actos similares”. Se abarca todos los tipos de minerales, tanto los metálicos (oro, plata, cobre, entre otros) como los no metálicos (azufre, yodo, litio, sal, agregados, entre otros); b) falta de autorización de la entidad administrativa. Se debe considerar que es un tipo penal en blanco, pues para verificar su configuración típica es necesario recurrir a las normas administrativas; y c) el daño potencial o efectivo al medioambiente.

Decimocuarto. En cuanto a este tercer elemento, se requiere que la acción de minería ilegal cause o pueda causar un perjuicio, alteración o daño a los objetos materiales de este delito (ambiente o sus componentes, la calidad ambiental o la salud ambiental). En ese sentido, para que se configure el delito no es necesario que se produzca un daño efectivo a los objetos materiales del delito, sino basta con una puesta en peligro de los mismos.

Decimosexto. En atención a lo expuesto, el informe fundamentado de la autoridad administrativa ya no constituye un requisito de procedibilidad. Se precisa que aun con la normativa anterior, los fiscales de conformidad con el artículo 152 de la Constitución, como titulares de la acción penal, tienen el deber de conducir la investigación y aportar los medios de prueba; lo contrario sería admitir que la presunción de inocencia se vea enervada por lo dispuesto en un informe de la autoridad administrativa. Tal informe es un medio de prueba documental, que permite que los fiscales cuenten con criterios técnicos jurídicos, respecto a las presuntas infracciones ambientales cometidas y el posible daño al ambiente, sin dejar de lado la actuación de otros medios de prueba (pericias, constataciones fiscales, testimoniales, etc.) con la finalidad de acreditar el delito. Todo dependerá del caso en concreto y la estrategia que maneje el fiscal [...]” (Sentencia de Casación N° 464-2016-PASCO).

3.2.3.2. SENTENCIAS CONDENATORIAS

Respecto a la casuística que se tiene por el nivel de incidencia delictiva del tipo penal de minería ilegal, la Memoria Anual de la Procuraduría Pública Especializada en Delitos Ambientales señala que el Distrito Judicial con mayor incidencia delictiva en minería ilegal es Madre de Dios, seguido por la Libertad y Cusco. Ahora, resulta importante señalar algunas precisiones respecto a la cantidad de sentencias condenatorias que se han obtenido en los últimos años, y es que, desde la práctica y de lo recogido en las entrevistas con operadores de justicia (Fiscales principalmente), la mayoría

de casos que se siguen por el delito de Minería Ilegal, no llegan a terminar en una sentencia dictada por el órgano jurisdiccional; sino que, los investigados terminan acogidos a salidas alternativas y mecanismos de simplificación procesal amparados por el nuevo Código Procesal Penal.

El Código Procesal Penal (Decreto Legislativo N° 957), otorga los siguientes mecanismos de simplificación procesal: i) Principio de Oportunidad, ii) Acuerdos Reparatorios; iii) Conclusión Anticipada; iv) Terminación Anticipada; y, v) Proceso especial por colaboración eficaz.

De lo señalado y conforme a la información recogida de los distintos distritos judiciales, se tiene que el proceso especial por colaboración eficaz es el mecanismo procesal menos invocado y, por el contrario, los procedimientos de Terminación Anticipada y Conclusión Anticipada son las figuras procesales a las que más se acogen la mayoría de los procesados por el delito de minería ilegal, surgiendo precisiones y comentarios, en torno a la aplicación de estos:

- a. En las carpetas fiscales se cuentan con suficientes elementos probatorios que aseguran una plena acreditación de la comisión del delito de minería ilegal.
- b. Los procesados prefieren asumir un mecanismo procesal que les otorgue beneficios en cuanto a reducción de pena, antes de llegar al pronunciamiento de una sentencia judicial donde el juzgador tiene que evaluar la imposición de una pena establecida por el Código Penal (4 a 8 años en la modalidad dolosa).
- c. Es discutible la utilización del uso del mecanismo de Principio de Oportunidad, toda vez que se debe tener en claro qué es lo que busca el Estado con el mismo: si es que se busca reprimir penalmente a los mineros ilegales con la plena utilización del tipo penal diseñado en el artículo 307-A (que establece una pena de 4-8 años), lo cual remitiría a una contradicción con lo establecido en el inciso b) del artículo 2 del Código Procesal Penal (Decreto Legislativo N° 957). Esto toda vez que en este se invocan razones de “no afectación grave al interés público” y “que el extremo mínimo de la pena no sea superior a dos años” para la utilización de este mecanismo procesal; supuestos que, como se sabe, se alejan de la redacción del Código Penal para la figura de minería ilegal.

Sin embargo, el inciso 8 del mismo artículo 2 del Código Procesal Penal abre la posibilidad de abstención de ejercicio de la acción penal, en cuanto se cumpla con una suspensión de actividades ilícitas de modo “voluntario, definitivo e indubitable”, debiendo comunicarse al Organismo de Evaluación

y Fiscalización Ambiental (OEFA) mediante instrumento de fecha cierta sobre esta decisión, conforme a los supuestos de atenuación de pena (mínima culpabilidad) que se encuentran en el inciso 1c del artículo 2 del Código Procesal Penal.

- d. Se entiende que la aplicación del Principio de Oportunidad –al generarse discusión en los alcances y utilización– ha sido mayormente esquivada por los operadores de justicia, optando por acuerdos de terminación anticipada, donde se tiene la observación y revisión del acuerdo por instancia judicial, lo cual probablemente, sea más acorde respecto a la política criminal que debe diseñar el Estado frente a la figura de la Minería Ilegal.
- e. Del mismo modo, esta figura procesal cumple con respetar las condiciones constitucionales de un debido proceso, toda vez que se corre traslado al Estado (representado por la Procuraduría Pública), del acuerdo de terminación anticipada al que llegan el representante del Ministerio Público y el investigado, para finalmente en instancia judicial aprobar o desaprobar dicho preacuerdo. También se establece el monto de reparación civil.
- f. Finalmente, se debe anotar que, en estos mecanismos procesales, el monto de reparación civil que se consigue a favor del Estado generalmente resulta ser ínfimo y no responde al grado de afectación que causa la actividad minera ilegal en el ambiente y sus componentes, que en ocasiones resultan impactados de forma irremediable. Por ello es importante potenciar las unidades de pericia y de valoración económica ambiental de los entes estatales, a fin de otorgar mayor solidez a los reclamos de reparaciones civiles que se debe perseguir en estos mecanismos procesales y de este modo evitar la consignación de montos que se alejen a la realidad del impacto ambiental ocasionado.



Tabla N° 15: Casos de minería ilegal con conclusión anticipada – sentencia conformada, terminación anticipada y aplicación del principio de oportunidad

Conclusión anticipada – sentencia conformada		
Expediente	Caso	Sanción
24-2015	Manuel ángel Cuzcano Peláez – Juzgado Unipersonal de Mala	3 años de pena privativa de la libertad, suspendido por el período de dos años. 86 días multa. Pena de inhabilitación por 3 años. S/10,000.00 soles de reparación civil
227-2016	José Segama Sedano – Juzgado Unipersonal de Huancavelica	4 años de pena privativa de la libertad, suspendido por tres años. 50 días multa. Inhabilitación por 5 años. S/ 5000.00 soles de reparación civil.
400-2016	Fredy Chahuayo Carhuapoma – Juzgado Unipersonal de Huancavelica	4 años de pena privativa de la libertad, suspendido por dos años. 300 días multa. Inhabilitación por 4 años. S/1000 soles de reparación civil.
641-2016	Darwin Sullca Huamán- Juzgado Unipersonal de Madre de Dios	3 años, 4 meses y 4 días de pena privativa de la libertad, suspendido por 1 año y 6 meses. 266 días multa. Inhabilitación por 3 años, 4 meses y 4 días. S/1714.00 soles de reparación civil
Terminación anticipada		
Expediente	Caso	Sanción
999-2017	Valentina Quessuallpa - Sullcapuma Juzgado Investigatoria Preparatoria de Cusco	3 años y 11 meses. Pena suspendida por 3 años bajo reglas de conducta. 100 días multa. S/2,500.00 de reparación civil.
11747-2017	Santos Carlo Vidal Baca – Juzgado de Investigación Preparatoria de Lambayeque	3 años y 4 meses. Pena suspendida por 2 años bajo reglas de conducta. 83 días multa. S/18,016.00 soles de reparación civil.
1553-2016	Juan Carlos Coqueña Mamani – Juzgado de Investigación Preparatoria de Cusco	4 años. Pena suspendida por 4 años bajo reglas de conducta. 530 días multa. S/38,500.00 soles de reparación civil
244-2015	Rolando Blancos Mendoza – Juzgado de Investigación Preparatoria de Cusco	3 años y 4 meses. Pena suspendida por 3 años bajo reglas de conducta. 70 días multa. S/2,500.00 por reparación civil.
Aplicación del principio de oportunidad		
Expediente	Caso	Sanción
81-2017	Genaro Espinoza Barrientos – FEMA Madre de Dios	S/ 5,000.00
83-2016	Empresa Manuel Olano S.A.C- – FEMA Bagua	S/2,000.00
149-2017	Julio Torres Jaro – FEMA La Libertad	S/2,000.00
38-2016	María Dueñas Capcha – FEMA Huancavelica	S/1,000.00
87-2017	Moisés Centeno Pezua – FEMA Apurímac	S/4,500.00
122-2018	Luis Antonio Reátegui Alegría – FEMA Ucayali	S/3,000.00

Fuente: Elaboración propia (2020).

3.2.4. DELITOS CONEXOS CON LA MINERÍA ILEGAL Y LA MINERÍA INFORMAL

3.2.4.1. NARCOTRÁFICO Y TRÁFICO ILÍCITO DE ARMAS

Una publicación realizada en 2016 por Global Initiative against Transnational Organized Crime (GIATOC), grafica la dimensión del problema: “en Perú y Colombia - los mayores productores de cocaína en el mundo - el valor de las exportaciones de oro de origen ilícito supera el valor de las exportaciones de cocaína” (p.1.)

Con relación al crimen organizado en la Amazonía Erthal, Pellegrino, Porto y Brasil (2019), realizan un comprimido sobre la situación en la Amazonía:

[...] Sin embargo, el crimen organizado en la Amazonía se manifiesta a través de una amplia gama de escalas y estructuras organizacionales. En muchas áreas, la minería ilegal es controlada por organizaciones de pequeño y mediano porte que se especializan más estrechamente en ese tipo de extracción y las actividades que tienden a acompañarla, tales como la extorsión y la prostitución. Eso abarca a los que extraen minerales de forma artesanal, sin usar maquinaria o usando tecnologías precarias y, por extraer sin estar bajo la reglamentación del Estado, en condición de informalidad. De los pequeños a los grandes, todas las categorías están involucradas en la extracción de minerales en zonas prohibidas —no solamente de oro, sino que de otros minerales que son abundantes en la región, tales como el cobre, estaño, wolframio, etc. (p. 17).

Es importante recalcar que “[a]sí como el narcotráfico, el tráfico de armas produce retos para la seguridad en la región” (Erthal, et al. 2019, p. 17).

Por su parte, Medina, Arévalo y Quea (2007, pp. 27 - 28) ilustran el panorama con los siguientes extractos de su investigación:

- a. El tráfico ilegal de armas pequeñas y explosivos está vinculado a redes internacionales ilegales y, además, está relacionada con el tráfico ilícito de drogas y el contrabando. Esta actividad aprovecha las deficiencias del control de importación y exportación de mercaderías, así como del registro y control de armas, por la extensión y permeabilidad de las fronteras.
- b. El mercado negro también estimula la adquisición de armas por su bajo costo. Este negocio capta a los malos militares y policías que trabajan en las dependencias policiales y puestos de vigilancia ubicados en las fronteras del país.

- c. El contrabando, al igual que el tráfico de armas, genera no sólo perjuicios económicos a las actividades formales del país, sino que posibilita la salida no controlada de bienes como el oro, perjudicando la economía nacional y estimulando la impunidad de los extractores ilegales.
- d. Si se sobreponen las rutas del contrabando y tráfico de explosivos y armas con las zonas de explotación artesanal informal e ilegal, se notará que ambas coinciden, comparten casi la misma ruta y territorio.

3.2.4.2. TRÁFICO ILEGAL DE GASOLINA

En relación con el tráfico de gasolina, Romo (2019) aporta los siguientes datos: “cisternas repletas de petróleo salen a diario de Juliaca para abastecer a los grifos informales del centro poblado de Lechemayo, al norte de Puno. Este combustible atiende la demanda de los mineros ilegales que operan en Madre de Dios”.

Esta autora confirmó que una de las nuevas modalidades para traficar este insumo es modificar los tanques de almacenamiento de gasolina de los vehículos, proceso que es permitido por el Ministerio de Transportes y Comunicaciones para los vehículos que se trasladan en zonas de largas rutas sin estaciones de suministro cercanas, pero que ha sido aprovechado por los transportistas para vender el excedente de la gasolina usada en zonas que se dedican a la minería y necesitan de este insumo. Los transportistas burlan en el camino a las autoridades competentes (PNP, SUNAT, OSINERGMIN), quienes hacen presencia en los distintos puestos de control (alcabalas), aprovechándose del permiso para la modificación del tanque, los cambios de horarios en los puestos de control. Como expone Romo (2019):

Estos despliegan la misma estrategia desde hace varios años. Cuando están a punto de llegar al punto de control, el chofer de la furgoneta se detiene, el copiloto y otras personas que viajan a bordo descargan los bidones y pasan cada uno de ellos por la vía peatonal. El control solo alcanza a los vehículos, no se revisa a los transeúntes.

Siendo uno de los delitos conexos con mayor incidencia alrededor de la minería ilegal, los representantes de la FEMA presentan algunas dificultades para la penalización de esta actividad para asociarla a la actividad minera, como se evidencia en la extracción de la entrevista realizada el 14 de agosto de 2020 a un actor clave en la temática:

El delito conexo que más incidencia tiene es el tráfico de insumos químicos y maquinaria destinadas a la minería ilegal. Hubo un problema muy grave debido a que, en primer lugar, también este artículo nos pone una condicional “de que sean destinados a la minería ilegal”, entonces, en el caso, por ejemplo, de insumos, combustible, que sabemos es utilizado para la maquinaria. ¿Nosotros qué tenemos que hacer? Comprobar que ese combustible va a ser destinado a la minería ilegal y muchas veces los encontramos a pie de carretera y me dice: no, yo lo iba a llevar al corredor minero, entonces queda en vano, no puedo comprobarlo. Yo como fiscal que tengo la carga de la prueba no tengo como comprobar que ese es destinado a la minería ilegal, entonces, lo que hacemos es una “jalada de orejas”. Cuando vamos hacia ese lado derecho de la zona amortiguamiento donde está prohibida la actividad minera, allá ahí sí, ya, destinado a la minería ilegal, pero otras veces no es así y simplemente debe verse como el delito de comercio clandestino y es un delito que hasta se llega a un principio de oportunidad con montos ilusorios y que son vistos por las fiscalías penales, y sé de fiscales penales que han llegado a estos principios hasta por 70 soles.

En concordancia con lo expuesto por el entrevistado, Romo (2019), también menciona que “se han logrado sentenciar por lo menos a 100 traficantes en el 2018. Las penas suspendidas han sido de máximo de 2 años y 6 meses, es decir, no han ido a la cárcel”.

3.2.4.3. TRATA DE PERSONAS Y OTRAS FORMAS DE EXPLOTACIÓN

Otro de los delitos conexos a la minería ilegal e informal es la trata de personas en sus distintas modalidades prevista en el Código Penal.

La Política Nacional Frente a la Trata de Personas y sus Formas de Explotación (PNFTPE), aprobada por Decreto Supremo N° 001-2015-JUS, dejó en claro la relación existente entre la trata de personas y la actividad minera ilegal e informal al manifestar que:

[...] la minería ilegal se encuentra asociada a una serie de efectos perjudiciales como daños a la salud, contaminación ambiental, explotación laboral y sexual, trata de personas y pérdidas económicas para el Estado. Entre estas se encuentra la explotación laboral y sexual de personas, muchas de ellas producto de la trata de personas. Así, por ejemplo, de acuerdo al Ministerio del Ambiente, en la zona minera de Huepetuhe, Pukiri y Delta, se calcula que 400 púberes y adolescentes son explotadas sexualmente en las cantinas, llamadas localmente “prostibares”. (D.S. N° 001-2015-JUS, 2015, p. 116).

Información que se corrobora al revisar las estadísticas presentadas por la Policía Nacional del Perú (PNP), sobre las denuncias relacionadas con el lugar de explotación, siendo los night club y discotecas los sitios de mayores casos, estos lugares indiferentemente de su función comercial ofrecen los servicios de prostitución de manera ilegal valiéndose de permisos para otras actividades.

Otra forma es la explotación laboral infantil, que citando a Kuramoto (2001):

Se estima que 50,000 niños trabajan en actividades mineras que cubren casi todas las etapas del proceso minero (Piazza, 2000). En la perforación, ya sea mecánica o a pulso, se ha detectado que niños entre 12 a 14 años ayudan a hacer los taladros en operaciones de minería en superficie. En la voladura, los niños suelen preparar los explosivos. Luego de la voladura, los niños sacan la roca que queda para liberar al mineral. Los niños desde los ocho años suelen apoyar al acarreo del desmonte hacia la superficie. Posteriormente, junto con las mujeres se dedican a pallaquear el desmonte en busca de material valioso. Asimismo, los niños acarrean el mineral hasta la superficie: los menores llevan media lata y los mayores de 12 años llevan una lata de 35 kilos. También ayudan en la clasificación del mineral y en su chancado. A partir de los 11 o 12 años, los niños llenan en latas el mineral molido. Los niños también participan en la molienda y amalgamación en quimbaletes y molinos trabajando en turnos variados que van desde 1 a 8 horas. Asimismo, participan en la descarga del relave de quimbalete. (p.37).

Aunque han existido operativos para la eliminación de la minería ilegal y así a su vez afectar los delitos que la rodean, como es el Operativo Mercurio, se tiene que:

[...] la explotación sexual y laboral continúa en otras zonas de la región, como, por ejemplo, en el corredor minero y en la zona de amortiguamiento de la Reserva Nacional Tambopata. De esta manera, algunos tratantes solo han cambiado su ámbito de acción. (Valdés et al., 2019, p.83).

Otras de las dificultades que se presentan en este tema es la negación o la poca colaboración (quizás por miedo a represalias), por parte de las víctimas, tal como manifestó uno de los entrevistados de la fecha 14 de agosto de 2020:

En el caso de trata de personas, nos ha ido muy mal cuando hemos hecho intervenciones en campamentos mineros de personas que estaban ahí laborando; porque ha sido muy simple ¿no? al momento de trasladar a

las personas dicen que no, que no ha habido una receptación, que no ha habido una captación obligada, que ellos estaban ahí por su cuenta y no se puede hacer más ¿no?”.

3.2.4.4. CORRUPCIÓN Y LAVADO DE ACTIVOS

Del texto sobre “Riesgos de corrupción en la producción minera: Informe Perú” (Proética, 2019), se resalta la corrupción vista desde el aspecto político, aprovechándose de las oportunidades y facilidades que se presentan acorde a los cargos y que define Proética como: “la manipulación de políticas, instituciones y reglas de procedimiento en la asignación de recursos y financiamiento, por parte de tomadores de decisión política, quienes abusan de su posición para mantener su poder, estatus y riqueza” (2019, p. 7). Algunas de las características que asocian como factores de riesgos a la corrupción minera son:

i) hay corrupción en los propios sistemas relacionados a este manejo, entre funcionarios públicos responsables de gestionar diversas funciones de estos y actores privados que buscan aligerar trámites, evitar multas, entre otras situaciones propias de la gestión; ii) en países donde la disponibilidad de recursos es abundante se generan oportunidades especiales para conductas corruptas al más alto nivel, buscando aprovechar y asegurar su explotación por parte de una cúpula político-empresarial rentista (rent seeking). (Proética, 2019, p. 6)

Los problemas de la corrupción, al igual que los de los demás delitos conexos, son difíciles de medir y sancionar debido a la carga de prueba propiamente dicha. Por ello, uno de los entrevistados manifestó lo siguiente:

Yo creo que sí, creo que es el principal factor por el cual sigue este delito [...] Creo que nosotros no lo vemos tanto como el delito de corrupción, sino como el delito de información falsa, autorizaciones falsas otorgadas por funcionarios públicos, creo que ese es el principal motivo [...] No, claro hay bastante corrupción y también tenemos casos seguidos contra funcionarios públicos y sí, yo creo que es el primer factor que hace de que este delito se cometa. (Entrevista de fecha 14 de agosto de 2020)

Otro de los escenarios es que la “corrupción y lavado de activos tienen muy pocos sentenciados y detenidos, y los capturados suelen estar en la base de la pirámide, pero no en la cima. Los que caen son los que no tienen sus necesidades básicas cubiertas” (Entrevista de fecha 14 de agosto del 2020). Esto se refuerza con lo expuesto por otro actor clave: “En la población penal la mayor parte de hombres es por delito patrimonial y si vemos corrupción

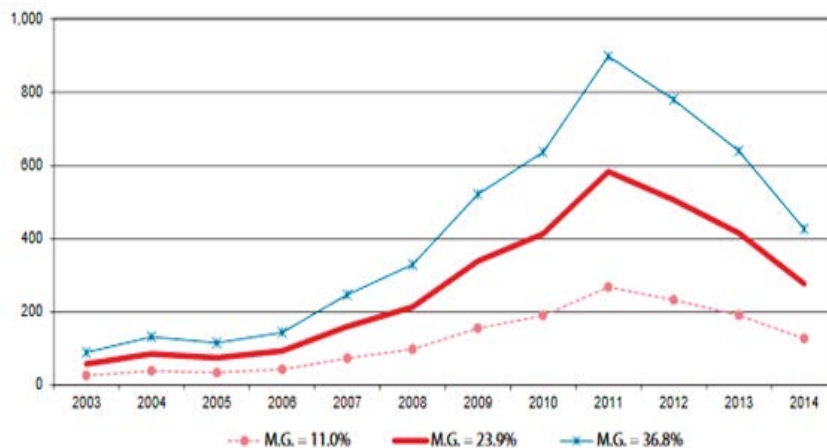
no llegan a 500 de una población de 100 mil, igual en lavado de activos” (Entrevista de fecha 3 de septiembre de 2020). Ambas declaraciones dejan en evidencia la concientización de la problemática de corrupción de funcionarios y el actuar de la justicia preconcebida y dirigida a un grupo de personas que no son más que eslabones débiles en la rueda del crimen organizado.

Para Proética (2019, p. 33), “no contar con carrera pública, salarios bajos y falta de estabilidad laboral, originarían el riesgo de que el personal, sobre todo aquellos que ingresan con contratos temporales, puedan ser propensos a incurrir en actos de corrupción”.

3.2.4.5. EVASIÓN DE IMPUESTOS

La evasión de impuestos es calculada por Torres (2015) para el período 2003 - 2014, a raíz del aproximado exportado de manera ilegal del país, que puede aproximarse al 20% de la producción nacional.

Imagen 02: Evasión del impuesto a la renta-3ra según margen de ganancia (millones de nuevos soles) por minería aurífera ilegal e informal



Fuente: MINEM, BCRP
 Elaboración: Torres, (2015). Minería ilegal e informal en el Perú: impacto socioeconómico

De esta manera, se observa que el 2011 es el año con mayor evasión, también por ser uno de los años con mejor cotización del precio del oro.

Asociado a la evasión tributaria, se encuentra, también, el lavado de dinero que Valdés, et al. (2019) basándose en GIATOC (2016), resume de la siguiente manera:

La producción y venta de oro obtenido de forma ilegal produjeron una ganancia de USD 2600 millones en el Perú. Los Informes de Inteligencia Financiera (IIF) emitidos por la UIF- Perú, entre enero de 2010 a julio de 2019 involucran en total USD 14 808 millones. En cuanto al monto involucrado por delitos precedentes, la mayor participación corresponde a la minería ilegal (45%), seguido del tráfico ilícito de drogas (22%), defraudación tributaria (10%), delitos contra la administración pública (9%), entre otros (14%). Asimismo, el monto total investigado por lavado de dinero en los últimos 12 meses sumó USD 3263 millones. De ellos, 2217 provienen de la minería ilegal. (p. 85).

3.2.4.6. HOMICIDIO-SICARIATO

Delitos como el homicidio en su modalidad de sicariato registran elevadas cifras en las zonas de mayor concentración minera. El estudio de "Homicidios en el Perú, contándolos uno a uno 2011 - 2017" (Comité Estadístico Interinstitucional de la criminalidad - CEIC, 2018), evidencia que desde el 2012 hasta el 2017, Madre de Dios se ubicó entre el primer y segundo lugar en las tasas más altas por homicidios. En una subclasificación por provincias resalta Tambopata con una tasa de 58.6 por cada 100 mil habitantes. "Tambopata está ubicada en la peor zona de minería no formal del país, La Pampa. Aquí, además de los casos de trata de personas con fines de explotación sexual y laboral, los homicidios y [...], las desapariciones se volvieron moneda corriente" (Valdés, et al, 2019, p. 80).

Basados en este estudio se estima (sin poder confirmar con cruce de datos estadísticos), una asociación entre los homicidios ejecutados en esta región y la actividad minera. Se evidencia de igual manera por la respuesta de uno de los entrevistados donde manifiesta: "Sí, es que también es un poco complicado con las denuncias formales ya que los mineros ilegales tienen un sistema de protegerse, y tienen un sistema de personas que son, que hacen venganza a ese tipo de denuncias. Es muy complicado ese tipo de denuncia principalmente en minería (entrevista de fecha 17 de agosto 2020).

En palabras de Miranda (2016, p. 146), "en las urbes cercanas a la «triple frontera» entre Brasil, Perú y Bolivia, se utilizan pandillas de adolescentes

como sicarios baratos. Ellos mismos, además, se encargarán de convencer y reclutar a niñas y adolescentes con fines de trata y explotación sexual". Lo que corrobora la asociación entre los altos índices de homicidio en las zonas mineras y fronterizas, justo donde hay un margen más amplio para la criminalidad organizada de desarrollarse.

3.2.5. PROPUESTAS DE LEGE FERENDA

Es justo decir que la regulación penal de la minería ilegal, a pesar de las críticas a las que se le somete, ha constituido un paso importante en el combate al problema ambiental del país, sin embargo, también es menester señalar que esta problemática no se puede arreglar solo a partir de sanciones penales; en principio porque las medidas preventivas siempre van a ser mucho más adecuadas para la protección del medio ambiente que las medidas de índole punitivo.

Entonces, hay que insistir en que el Derecho Penal Ambiental es un actor secundario en el combate a la minería ilegal; primero, porque de nada sirve una represión penal si no va acompañada de una adecuada reparación e indemnización en el ámbito administrativo y civil. Segundo porque la mejor y más eficaz legislación del medioambiente es la preventiva, gestionada por los distintos órganos de la administración pública en sus distintos niveles. Si la política criminal no tiene en consideración estos criterios, las normas penales no surtirán los efectos deseados y quedarán simplemente como un elemento aislado sin ningún carácter orgánico.

En consonancia con lo anterior, también es pertinente señalar que los operadores jurídicos especializados consideran que el diseño normativo para el delito de Minería Ilegal tiene ciertas particularidades que no están ajustadas a las necesidades de Política Criminal que están plenamente identificadas. En ese sentido, pareciera que parte de la solución se puede obtener mediante una modificación del tipo penal, que contemple los siguientes aspectos:

- a. En todos los delitos denominados de minería ilegal, el bien jurídico tutelado es el medio ambiente; pero para ello no es necesario que la descripción típica incluya como elemento del tipo la afectación o riesgo de afectación al medio ambiente. Es suficiente su ubicación sistemática en los delitos ambientales (que por lo demás es lo que actualmente ocurre) para que no exista duda respecto al bien jurídico que se busca proteger, máxime si existe otro tipo penal que contiene una punición expresa a cualquier conducta que afecte el medio ambiente, lo que incluye a la actividad minera.

Esta técnica de redacción legislativa no es extraña a nuestro sistema jurídico penal; muy por el contrario, se encuentra en diversos tipos penales. La idea es que se considere delito el hecho de realizar actividades de minería sin contar con la autorización, licencia o permisos que correspondan, o excediendo de cualquier manera la licencia obtenida (v.g. saliendo de los linderos autorizados, utilizando maquinaria no permitida, usando procedimientos prohibidos, entre otros). De esta manera se reconducen al tipo penal todo tipo de conductas antijurídicas sin necesidad de demostrar judicialmente la afectación o riesgo al medio ambiente, que son implícitas dada la naturaleza de la actividad desarrollada.

Dogmáticamente, la explicación es simple: la minería en general se enmarca dentro de las actividades con un riesgo socialmente permitido, y que precisamente por ello requieren una regulación; realizarla fuera de los alcances de dicha regulación incrementa el riesgo hasta límites no permitidos y por tanto convierten a esta actividad en un ilícito penal.

Por otra parte, no solamente la minería ilegal es capaz de afectar el medio ambiente, también lo puede hacer la actividad minera formal. En esos casos, de existir una afectación directa al medio ambiente es de aplicación el artículo 304 del Código Penal que regula el delito de contaminación, y sus agravantes de ser el caso; que es un delito distinto al de minería ilegal.

Actualmente, por principio de especialidad, la actividad minera desarrollada sin contar con autorización y que afecte negativamente al medio ambiente, se reconduce al delito de minería ilegal, tipo base o tipo agravado, dependiendo de la conducta realizada. Si se retira del tipo penal la exigencia de que contamine el medio ambiente, el simple hecho de realizar actividad minera sin contar con autorización sería delito de minería ilegal; si además dicha conducta genera afectación negativa al medio ambiente, estaríamos frente a un concurso ideal de delitos con el delito de contaminación. Solución jurídica que además castigaría más severamente la conducta porque el disvalor de la acción es mayor, y por tanto cumpliría con mayor eficiencia con los fines de la pena.

De esta manera, la conminación penal no sería meramente simbólica, pues ante la amenaza de una pena privativa de libertad efectiva, conseguimos una reafirmación positiva de la norma mediante criterios de prevención general derivada de la ejemplaridad de la sanción.

Resulta evidente entonces, que tanto por mejorar la técnica de redacción legislativa, así como por criterios de política criminal, por cubrir vacíos de punibilidad, e incluso para facilitar la aplicación del tipo penal a los operadores jurídicos, este cambio resulta bastante plausible.

- b. El tipo penal está orientado a la punición de las siguientes conductas: “exploración, extracción, explotación u otro acto similar”; lo que ha generado ciertos problemas de aplicación de la ley penal, que pueden superarse fácilmente si se incluyen dentro de la fórmula típica otros verbos rectores que son conocidos por ser parte del circuito de minería informal como son excavación, beneficio, aprovechamiento, transformación, transporte, comercialización y almacenamiento; todos ellos aparentemente estarían comprendidos dentro de lo que se entiende por “acto similar”, sin embargo en la práctica esta fórmula dificulta su persecución penal.

Por otra parte, tampoco parece una buena idea tener catálogo cerrado de conductas o “numerus clausus”, pues se debe mantener en la fórmula típica la expresión “acto similar” para incluir actividades no identificadas o que en algún momento puedan cobrar una importancia que actualmente no se prevé; pero al incluir dentro del tipo penal a una mayor cantidad de acciones se reduce el riesgo de incurrir en vacíos de punibilidad o interpretaciones normativas inacabables respecto a lo que la norma entiende como conducta típica.

- c. El tipo penal debe tener una referencia clara a quien es el sujeto activo del delito. La doctrina nacional no es uniforme al respecto pues como quiera que la norma describe como autor al “que realice actividad de exploración, extracción o explotación [...]”, una parte de autores nacionales, no sin algo de razón, ha excluido del delito a los que realizan la acción de explorar, extraer o explotar de manera intermitente o excepcional, pues entienden que se trata de un delito especial propio, donde el autor requiere una condición específica (en este caso ser minero) y excluyen a quienes aun realizando alguna conducta típica, no se consideran autores pues no ejercen la minería como actividad. Esta posición pareciera que genera vacíos de punibilidad, además de que es evidente que está fuera de lo buscado por la ley.

Es posible evitar esta confusión si la redacción del tipo penal en lugar de “El que realice actividad de exploración, extracción o explotación [...]” se modifique a “El que explore, extraiga, explote [...]” sin referirse a la conducta como parte de una actividad.

- d. Por otra parte, en el ámbito procesal, la principal modificación debe estar orientada a la eliminación del proceso de formalización como supuesto de aplicación del principio de oportunidad, cuyo uso abusivo en los distintos procesos penales de minería ilegal es moneda común conforme a las entrevistas realizadas para este diagnóstico; además de minimizar el impacto negativo de estos delitos que afectan al ambiente y por tanto la importancia de la protección a este bien jurídico, al equipararse con aquellas conductas llamadas “de bagatela” o con casos cuyas penas son menores y hacen razonable la renuncia al deber de persecución penal.

CAPÍTULO 4

LA RESPUESTA DEL ESTADO: ANÁLISIS DESDE EL ENFOQUE DE POLÍTICAS PÚBLICAS

Las políticas públicas, que se constituyen en la toma de decisiones, son un conjunto de instrumentos que orientan el accionar del Estado y priorizan un conjunto de actividades y acciones orientadas a lograr el bienestar ciudadano y el desarrollo del país.

La naturaleza de esas políticas y la gestión institucional de las mismas, son definidas por un conjunto de premisas, como un problema público de alcance nacional o territorial, una cadena de valor clara y servicios asociados a ellos, de modo que las operaciones de gasto se convierten en una intervención planificada orientada a resultados.

Una política pública puede materializarse en diversos instrumentos de política, como, por ejemplo, las políticas nacionales, que deben ser diseñadas y elaboradas a partir de la identificación de un problema público, el cual debe fundamentarse en evidencia, ser considerado por los actores políticos y requerir la intervención de las entidades gubernamentales.

Por otro lado, su implementación debe realizarse progresivamente a través de diversos instrumentos de gestión y de forma focalizada, atendiendo a la caracterización del problema en los distintos ámbitos territoriales. Asimismo, las políticas públicas tienen que ser evaluadas para conocer los cambios generados mediante su implementación, y, a la vez, identificar y superar las debilidades de diseño o implementación para generar evidencia para la toma de decisiones en el marco de la mejora continua.

En ese contexto, los evidentes problemas de naturaleza pública asociados a la minería ilegal e informal han generado diversos instrumentos de política pública y de gestión; sin embargo, como se analizará a continuación, estos instrumentos pueden constituir iniciativas dispersas que no necesariamente están articuladas entre sí y que no abordan el fenómeno de la minería ilegal e informal de manera integral.

En este capítulo, se describirán y analizarán los siguientes aspectos: la inserción de la problemática en los principales instrumentos que definen lineamientos generales que orientan el accionar del Estado a mediano y largo plazo (visión futura); las políticas nacionales y regionales a través de las cuales se prioriza un conjunto de objetivos y acciones para resolver el problema; los espacios de articulación interinstitucional; las competencias de las entidades gubernamentales, y, finalmente, las buenas prácticas más destacadas que han sido implementadas por las entidades que integran los tres Poderes del Estado: Poder Ejecutivo, en los tres niveles de Gobierno; Poder Legislativo, por medio de las comisiones creadas para abordar el problema; y Poder Judicial.

4.1. INSTRUMENTOS QUE DEFINEN LINEAMIENTOS GENERALES QUE ORIENTAN EL ACCIONAR DEL ESTADO: LA VISIÓN DE FUTURO

La minería ilegal y la informal, así como las economías subterráneas vinculadas a ellas, han sido consideradas como un problema prioritario que requiere una respuesta integral del Estado peruano, toda vez que sus efectos negativos impactan sobre el ámbito social, cultural, ambiental, económico e incluso político. En ese sentido, se ha insertado expresamente dicho tema en la agenda política e institucional, específicamente, en los principales instrumentos que establecen las políticas, ejes y lineamientos prioritarios del país, que son imprescindibles para alcanzar un mayor y mejor nivel de bienestar ciudadano.

Los referidos instrumentos que orientan el desarrollo de las políticas públicas, son detallados a continuación:

4.1.1. ACUERDO NACIONAL

El Acuerdo Nacional es el conjunto de políticas de Estado “elaboradas sobre la base del diálogo y del consenso [...] con el fin de definir un rumbo para el desarrollo sostenible del país y afirmar su gobernabilidad democrática” (PCM, 2014). Dichas políticas, además, constituyen insumos para definir la propuesta de plan de gobierno.

Este documento de política, elaborado en el año 2002, es el resultado de un consenso entre los líderes de los partidos políticos, de las organizaciones sociales e instituciones religiosas para cumplir las políticas de Estado allí esbozadas.

Las 31 políticas del Acuerdo Nacional establecen los lineamientos para lograr el desarrollo inclusivo, equitativo y sostenible del país, así como para afirmar la gobernabilidad democrática. De igual manera, constituyen insumos para definir las propuestas de gobierno y están agrupadas en cuatro objetivos: Fortalecimiento de la Democracia y Estado de Derecho; Desarrollo con equidad y Justicia Social; Promoción de la competitividad del país; y, Afirmación de un Estado Eficiente, Transparente y Descentralizado.

Los objetivos vinculados a la lucha contra la actividad minera ilegal y la promoción de la actividad minera formal son los siguientes:

- a. El primer Objetivo “Fortalecimiento de la Democracia y Estado de Derecho” comprende nueve políticas, una de las cuales es la Política de Seguridad Nacional (Política 9), la cual ha establecido como una de sus políticas específicas el fomento de la participación activa en la protección de la Antártida, el medio ambiente, el desarrollo de la Amazonía y la integración nacional.

- b. En el marco del tercer Objetivo “Competitividad del país” se encuentra la Política N° 19 denominada “Desarrollo Sostenible y Gestión Ambiental”, la cual ha generado los siguientes compromisos:
- Integrar la Política Nacional Ambiental con las políticas económicas, sociales, culturales y de ordenamiento territorial, para contribuir a superar la pobreza y lograr el desarrollo sostenible del Perú.
 - Institucionalizar la gestión ambiental, pública y privada, para proteger la diversidad biológica.
 - Facilitar el aprovechamiento sostenible de los recursos naturales.
 - Asegurar la protección ambiental y promover centros poblados y ciudades sostenibles.

A partir del cumplimiento de este Objetivo, según lo establecido en el Acuerdo Nacional, el Estado peruano estimulará la inversión ambiental y la transferencia de tecnología para la generación de actividades mineras.

- c. El cuarto Objetivo “Afirmación de un Estado Eficiente y Transparente” comprende la Política N° 19 denominada “Promoción de la ética y la transparencia y erradicación de la corrupción, el lavado de dinero, la evasión tributaria y el contrabando en todas sus formas”, mediante la cual se generan entre otras, las siguientes políticas específicas:
- Desterrar la impunidad, el abuso de poder, la corrupción y el atropello de los derechos.
 - Promover una cultura de respeto a la ley, de solidaridad y de anticorrupción, que elimine las prácticas violatorias del orden jurídico, incluyendo el tráfico de influencias, el nepotismo, el narcotráfico, el contrabando, la evasión tributaria y el lavado de dinero.

De lo descrito se desprende que el Acuerdo Nacional, principal documento orientador de las políticas del país, fomenta la actividad minera sostenible y responsable, desarrollada en el marco de la Política Nacional Ambiental, que respete la diversidad biológica y que esté alineada a las políticas económicas, sociales, culturales y de ordenamiento territorial. De esta forma, se espera que esta actividad contribuya con la promoción de centros poblados y ciudades sostenibles y, ergo, ayude a superar la pobreza y lograr el desarrollo sostenible del Perú.

En este contexto, se evidencia que la lucha contra la minería ilegal se encuentra implícitamente abordada en el Acuerdo Nacional mediante políticas ambientales y otras orientadas a la erradicación de fenómenos criminales vinculadas con el fenómeno, como el lavado de activos, la corrupción, etc.

4.1.2. PLAN BICENTENARIO: EL PERÚ HACIA EL 2021

Mediante Decreto Supremo N° 054-2011-PCM se aprobó el Plan Estratégico de Desarrollo Nacional denominado “Plan Bicentenario: El Perú hacia el 2021”, que es un instrumento de largo plazo que orienta el accionar del Estado peruano para una mejor calidad de vida para toda la ciudadanía.

Este instrumento tiene carácter orientador, flexible y abierto (Saldaña, 2020), y su formulación ha tomado en cuenta las Políticas de Estado del Acuerdo Nacional y se han revisado diferentes instrumentos de planeamiento elaborados por las entidades públicas y privadas.

Comprende políticas nacionales de desarrollo que deberá seguir el Perú en los próximos diez años y establece seis ejes estratégicos: 1) Derechos fundamentales y dignidad de las personas; 2) Oportunidades y acceso a los servicios; 3) Estado y gobernabilidad; 4) Economía, competitividad y empleo; 5) Desarrollo regional e infraestructura; y, 6) Recursos naturales y ambiente.

Los ejes del Plan Bicentenario que abordan la actividad minera ilegal y la promoción de la minería formal son los siguientes:

a. Eje Estratégico 3: Estado y Gobernabilidad

Objetivo Nacional: Estado democrático y descentralizado que funciona con eficacia, eficiencia y articuladamente entre sus diferentes sectores y los tres niveles de gobierno, al servicio de la ciudadanía y el desarrollo, garantizando la seguridad nacional.

Dentro de las áreas temáticas de este objetivo se aborda la Gobernabilidad, que está orientada a superar el debilitamiento del Estado debido a múltiples factores. En ese marco, se establece que las debilidades del Estado para enfrentar adecuadamente los conflictos sociales, como los socioambientales, vinculados con las industrias extractivas (minería, hidrocarburos, maderas), requieren el diseño de políticas y estrategias más efectivas para revertir esta situación.

Los lineamientos de Política de la Gobernabilidad vinculados a la actividad minera ilegal e informal son:

- Impulsar los mecanismos de participación ciudadana en las decisiones públicas, afianzando su capacidad de fiscalización y garantizando la transparencia de la información pública y la rendición de cuentas en todas las instancias de gobierno.
- Generalizar la planificación participativa y concertada en todos los niveles de gobierno sobre la base de una visión compartida de futuro, de forma tal que se logre la cohesión social necesaria para alcanzar los objetivos de desarrollo en el mediano y largo plazo.
- Prevenir y manejar los conflictos sociales priorizando los mecanismos de diálogo y negociación, asegurando el respeto de la ley y la autoridad del Estado.
- Luchar contra la corrupción en el país, en todos los niveles de gobierno.
- Promover que las relaciones sociales y económicas del país estén regidas por reglas justas y predecibles.
- Manejar posibles acontecimientos no pacíficos o inconstitucionales que afecten la gobernabilidad en el marco del respeto del Estado de derecho. Esto incluye el terrorismo y la violencia por motivaciones políticas.
- Fortalecer la capacidad y credibilidad del Estado en la protección del patrimonio cultural nacional y el mantenimiento del orden público, respetando los derechos ciudadanos.
- Garantizar la presencia efectiva de los organismos del Estado en las zonas donde hay actividades de tráfico ilícito de drogas y de violencia terrorista, propiciando su eliminación.

b. Eje Estratégico 4 “Economía, competitividad y empleo”

Objetivo nacional: Lograr una economía competitiva con alto nivel de empleo y productividad.

En su área temática de crecimiento económico y empleo refiere que la minería es una de las actividades del sector económico primario ejercidas por la Población Económicamente Activa (PEA) ocupada.

Por su parte, en el área temática de competitividad y estructura económica señala que la actividad minera, no obstante, ha enfrentado agudos conflictos en el interior del país y la minería informal, que es la que más contamina, es difícil de controlar y sancionar.

En esa línea, este objetivo establece los siguientes lineamientos de política:

- Estimular la exploración y explotación minera con el enfoque de responsabilidad social, ambiental y sustentable, que preconiza la integración densa de la economía regional con las inversiones primario-extractivas a través de cadenas productivas y/o portafolios de inversiones diversificadas de las grandes empresas.
- Concertar con las empresas mineras la transformación industrial de su producción, para incrementar el valor agregado preferentemente en el lugar de explotación.
- Apoyar la investigación y desarrollo para aplicaciones de la producción minera en aleaciones ligeras para la microelectrónica y la robótica.

c. Eje Estratégico 6. Recursos naturales y ambiente

Objetivo Nacional: Conservación y aprovechamiento sostenible de los recursos naturales y la biodiversidad con un enfoque integrado y ecosistémico y un ambiente que permita una buena calidad de vida para las personas y la existencia de ecosistemas saludables, viables y funcionales en el largo plazo.

Este eje aborda la contaminación del agua por las actividades mineras, principalmente por las informales, a través de las escorias, escombreras, ripios, relaves, desmontes (por el contacto con el agua de lluvia), efluentes líquidos (aguas ácidas de mina principalmente), en los casos que no son tratados ni depositados conforme lo establecen las normas legales, lo que afecta severamente diversas cuencas hidrográficas.

Señala también que la contaminación del suelo y el proceso de desertificación se genera por actividades de minería, y que la minería ilegal afecta la salud de los pobladores y degrada el bosque al atentar contra los servicios ambientales que este produce, erosionando la biodiversidad que alberga.

Asimismo, hace referencia a los pasivos ambientales mineros reportados por el Fondo Nacional del Ambiente (FONAM), señalando que la minería originó pasivos con excavaciones abiertas y socavones abandonados, relaveras

sujetas a erosión, depósitos de residuos sólidos industriales, deforestación y eliminación de cobertura vegetal, disposición de sustancias tóxicas y movimiento de tierras. Uno de los grandes problemas que resultan de estos pasivos ambientales es la generación de drenaje ácido. Estos pasivos ambientales constituyen un riesgo permanente y potencial para la salud de la población, al ecosistema circundante y la propiedad.

En esa línea, este objetivo establece los siguientes lineamientos de política:

- Combatir la tala ilegal, la extracción ilegal de minerales, la caza y pesca ilegales, y otras actividades ilegales que afectan la calidad ambiental.
- Impulsar la gestión integrada de los recursos naturales, la gestión integrada de los recursos hídricos y el ordenamiento territorial.
- Promover la conservación y el aprovechamiento sostenible del patrimonio natural del país con eficiencia, equidad y bienestar social, realizando acciones para proteger la biodiversidad, controlar la pérdida de bosques y ecosistemas, garantizar la sostenibilidad de la actividad pesquera, conservar el patrimonio genético nativo y revalorar los conocimientos tradicionales.
- Proteger el ambiente y sus componentes con enfoque preventivo y recuperar la calidad ambiental, asegurando la conservación y el aprovechamiento sostenible de los recursos naturales y la biodiversidad de una manera responsable y congruente con el respeto de los derechos fundamentales de las personas. Fortalecer el Sistema de Áreas Naturales Protegidas por el Estado, propiciando su adecuada gestión y autosostenimiento.
- Fortalecer a las entidades públicas con competencias ambientales en los tres niveles de gobierno para el ejercicio efectivo y eficiente de sus funciones.
- Fortalecer la supervisión y fiscalización del cumplimiento de la normativa sobre calidad ambiental y aprovechamiento sostenible de los recursos naturales, con activa participación ciudadana.
- Fortalecer el Sistema Nacional de Gestión Ambiental, articulando e integrando las acciones ambientales transectoriales en los niveles de gobierno nacional, regional y local.
- Prevenir, controlar y revertir la desertificación y la degradación de las tierras, y mitigar los efectos de la sequía.

En suma, el Plan Bicentenario considera a la minería como una de las actividades clave para diversificar la estructura productiva y promover las industrias basadas en el conocimiento y la tecnología. A su vez, señala que la protección y la recuperación del medio ambiente en las diversas regiones naturales es aún una tarea ardua, por lo que es necesario recuperar el espacio perdido por el mayor abandono y desertificación de tierras y laderas causados, entre otros, por la carencia de manejo forestal en los Andes y la Amazonía. Lo anterior termina en deforestación y contaminación por el uso inadecuado o la falta de tecnologías limpias en la explotación industrial extractiva como la minería formal e informal.

4.1.3. POLÍTICA GENERAL DE GOBIERNO AL 2021

Mediante Decreto Supremo N° 056-2018-PCM, publicado en el Diario Oficial el 24 de mayo de 2018, se aprobó la Política General de Gobierno al 2021, instrumento que establece un conjunto de ejes y lineamientos prioritarios para alcanzar el desarrollo integral del país.

La Política establece cinco lineamientos prioritarios: i) Integridad y lucha contra la corrupción; ii) Fortalecimiento institucional para la gobernabilidad; iii) Crecimiento económico equitativo, competitivo y sostenible; iv) Desarrollo social y bienestar de la población; y, v) Descentralización efectiva para el desarrollo.

En general estos lineamientos son transversales al accionar del Estado; no obstante, los lineamientos vinculados de forma implícita a la lucha contra la actividad minera ilegal y la promoción de la actividad minera formal son:

- a. Integridad y lucha contra la corrupción a través del combate contra la corrupción y las actividades ilícitas -como la minería ilegal- en todas sus formas y el aseguramiento de la transparencia en todas las entidades gubernamentales.
- b. Crecimiento económico equitativo, competitivo y sostenible a través del fomento de la competitividad basada en las potencialidades de desarrollo económico de cada territorio, facilitando su articulación al mercado nacional e internacional, asegurando el aprovechamiento sostenible de los recursos naturales y del patrimonio cultural.
- c. Descentralización efectiva para el desarrollo a través de la promoción, desde los distintos ámbitos territoriales del país, alianzas estratégicas para su desarrollo sostenible.

4.1.4. AGENDA 2030 PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE

En el año 2015, diversos países del mundo, entre ellos el Perú, establecieron la Agenda 2030 mediante la cual formularon 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), que están orientados a lograr un mundo sostenible al año 2030, enfatizando el trabajo en los desafíos globales: pobreza, desigualdad, cambio climático, degradación ambiental, prosperidad, paz, justicia, etc.

Los ODS vinculados a la lucha contra la minería y las consecuencias que ésta genera son los siguientes:

- a. ODS 8. Promover el crecimiento económico sostenido, inclusivo y sostenible, el empleo pleno y productivo y el trabajo decente para todos.
- b. ODS 9. Industria, innovación e infraestructuras.
- c. ODS 11. Ciudades y comunidades sostenibles.
- d. ODS 12. Garantizar modalidades de consumo y producción sostenibles.
- e. ODS 16. Paz, justicia e instituciones sólidas
- f. ODS 16. Paz, justicia e instituciones sólidas.

Consecuentemente, “el desarrollo sostenible en la minería implica la necesidad de que el sector y sus empresas consideren la necesaria integración de tres elementos básicos: económicos, ambientales y sociales” (CIES y la Cooperación Alemana, 2018) y, en definitiva, es un reto para el sector de la minería articular estos elementos para contribuir con el cumplimiento de los ODS antes señalados y otros que son transversales al desarrollo sostenible de todos los países.

En ese sentido, si bien los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) y sus metas no son de cumplimiento obligatorio, es importante que los distintos países, entre ellos el Perú, incorporen los mismos en sus políticas, planes y programas, pues el esfuerzo concertado de éstos contribuirá con la construcción de un futuro inclusivo, sostenible y resiliente para las personas.

Por esta razón, según el Informe Nacional Voluntario sobre la implementación de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible, el Estado peruano “ha decidido incorporar la Agenda 2030 en la actualización del PEDN con un horizonte temporal hasta el 2030 y en los procesos de planeamiento estratégico nacional, en los tres niveles de gobierno (nacional, regional-departamental y provincial-distrital) (Centro Nacional de Planeamiento Estratégico - CEPLAN, 2020, p. 6).

4.2. INSTRUMENTOS DE POLÍTICA, PLANES Y ESTRATEGIAS PARA ABORDAR EL PROBLEMA DE LA MINERÍA ILEGAL Y LA MINERÍA INFORMAL A NIVEL NACIONAL

4.2.1. LEY DE FORMALIZACIÓN Y PROMOCIÓN DE LA PEQUEÑA MINERÍA Y MINERÍA ARTESANAL (LEY N° 27651)

La Ley de Formalización y Promoción de la Pequeña Minería y Minería Artesanal, emitida en el año 2002, ha sido considerada por CEPLAN como una norma equiparable a Política Nacional Sectorial, cuyo ente rector es el MINEM. Sin embargo, este dispositivo legal no ha sido considerado dentro del listado de políticas nacionales cuyo ente rector es el MINEM.

El Capítulo III del diagnóstico ha desarrollado en detalle el proceso de formalización, por esta razón, se abordará este instrumento legal de forma sucinta desde el enfoque de políticas públicas.

El objetivo de la Ley consiste en introducir en la legislación minera un marco legal que permita una adecuada regulación de las actividades mineras desarrolladas por pequeños productores mineros y mineros artesanales, propendiendo a la formalización, promoción y desarrollo de estas. Su ámbito de aplicación es la minería artesanal y la pequeña minería.

Esta norma modifica los artículos del TUO de la Ley General de Minería referidos al Rol de promoción y protección del Estado, la solicitud y autorización de operación, los niveles de producción, el derecho de vigencia, los pagos por penalidades, la estratificación de la pequeña minería y la minería artesanal y el beneficio de estabilidad tributaria.

Además, la Ley aborda temas relevantes como la participación de los Gobiernos Regionales, quienes, a través de sus Direcciones Regionales de Energía y Minas cumplen con los siguientes roles:

- a. Propiciar la formalización del acuerdo o contrato de explotación entre el productor minero artesanal y el titular del derecho minero.
- b. Tutelar con respecto a los productores mineros artesanales.

Asimismo, se menciona sus competencias en cuanto a su rol fiscalizador y sancionador sobre aquellos que cumplen con las condiciones para ser considerados como pequeños productores mineros o productores mineros artesanales de acuerdo con el TUO de la Ley General de Minería.

La obligatoriedad de los pequeños productores mineros y productores mineros artesanales de presentar el Estudio de Impacto Ambiental (contiene la identificación de los compromisos ambientales y sociales individuales o colectivos) o, en su defecto, el Programa de Adecuación y Manejo Ambiental (contiene los compromisos ambientales y sociales individuales o colectivos), la elaboración del Plan de Desarrollo de la Minería Artesanal por parte del MINEM y la responsabilidad ambiental, de seguridad e higiene minera de las partes o Acuerdo de Explotación Minera; son también algunos de los temas previstos por esta Ley.

Finalmente, se establece expresamente la prohibición para las personas menores de 18 años de ejercer actividades mineras, dentro del ámbito de aplicación de esta Ley y se dispone la conformación de una Comisión de Concertación, integrada por representantes de los sectores de Energía y Minas y Agricultura. La Comisión tiene por función evaluar y resolver los conflictos que se suscitan por la actividad de la pequeña minería y minería artesanal en Áreas Reservadas y Áreas Naturales Protegidas, así como en áreas pertenecientes a Comunidades Nativas y Campesinas. Esta comisión ha sido constituida mediante Resolución Ministerial 146-2002-EM-DM.

Evidentemente, este dispositivo legal establece lineamientos generales para la formalización y promoción de la pequeña minería y minería artesanal, los cuales son complementarios al TUO de la Ley General de Minería; sin embargo, su contenido y forma no concuerdan con la de una Política Nacional, pues no presenta una parte prospectiva ni estratégica.

4.2.2. POLÍTICA NACIONAL DEL AMBIENTE (DECRETO SUPREMO 012-2009-MINAM)

La Política Nacional del Ambiente figura en la Base de Datos de CEPLAN como un Política Nacional carácter multisectorial, cuyo ente rector es el MINAM. En esa línea, dicho sector ha considerado a este instrumento en su lista sectorial de políticas nacionales y ha dispuesto su actualización (Resolución Ministerial N° 242-2019-MINAM). Es importante señalar que, en febrero de 2020, el proceso de actualización de la Política Nacional del Ambiente ha sido declarado de interés prioritario por el MINAM (Resolución Ministerial N° 062-2020-MINAM).

La exposición de motivos señala que este instrumento ha sido elaborado en el marco de uno de los pilares del PESEM del MINAGRI, la sostenibilidad en el aprovechamiento de los recursos naturales, que establece – como una de sus políticas específicas- la promoción de la gestión eficiente de los recursos forestales y de fauna silvestre, la cual se implementa a través del desarrollo de la gestión transversal y descentralizada.

Los cinco objetivos específicos que establece la Política son:

- a. Lograr la conservación y aprovechamiento sostenible del patrimonio natural del país, con eficiencia, equidad y bienestar social, priorizando la gestión integral de los recursos naturales.
- b. Asegurar una calidad ambiental adecuada para la salud y el desarrollo integral de las personas, previniendo la afectación de ecosistemas, recuperando ambientes degradados y promoviendo una gestión integrada de los riesgos ambientales, así como una producción limpia y ecoeficiente.
- c. Consolidar la gobernanza ambiental y el Sistema Nacional de Gestión Ambiental a nivel nacional, regional y local, bajo la rectoría del Ministerio del Ambiente, articulando e integrando las acciones transectoriales en materia ambiental.
- d. Alcanzar un alto grado de conciencia y cultura ambiental en el país, con la activa participación ciudadana de manera informada y consciente en los procesos de toma de decisiones para el desarrollo sostenible.
- e. Lograr el desarrollo ecoeficiente y competitivo de los sectores público y privado, promoviendo las potencialidades y oportunidades económicas y ambientales nacionales e internacionales.

En ese marco, la Política se estructura en cuatro ejes, cada uno de los cuales plantea objetivos y lineamientos de política.

- a. Eje de Política 1. Conservación y aprovechamiento sostenible de los recursos naturales y de la diversidad biológica
- b. Eje de Política 2. Gestión Integral de la calidad ambiental
- c. Eje de Política 3. Gobernanza ambiental
- d. Eje de Política 4. Compromisos y oportunidades ambientales internacionales

El primer eje establece lineamientos de política para la minería, siendo los que más resaltan los siguientes: mejorar los estándares ambientales y sociales de las actividades mineras, con códigos y normas de conducta concertadas y transparentes; impulsar la formalización de la minería informal; asegurar los

procesos de consulta pública; y, fomentar el uso de las tecnologías limpias para minimizar los riesgos e impactos ambientales.

4.2.3. ESTRATEGIA NACIONAL PARA LA INTERDICCIÓN DE LA MINERÍA ILEGAL (DECRETO SUPREMO 003-2014-PCM)

La Estrategia Nacional para la Interdicción de la Minería Ilegal, cuyo ente rector es el MINEM, tiene carácter multisectorial y, según CEPLAN, es equiparable a una Política Nacional. En esa línea, el MININTER la ha considerado dentro de su lista sectorial de políticas nacionales, precisando que mantiene su vigencia (Resolución Ministerial N° 2024-2019-IN).

Su exposición de motivos señala que este instrumento es concordante con la política de gobierno de lucha contra la minería ilegal, a través de acciones de formalización de la minería, interdicción de la minería ilegal y remediación ambiental.

La visión y misión de este instrumento, elaborado por la Comisión Multisectorial de Naturaleza Permanente de Seguimiento de las Acciones de Gobierno frente a la Minería Ilegal y del Desarrollo del Proceso de Formalización, es la erradicación de los principales enclaves de minería ilegal y reducirá, significativamente, la minería ilegal y delitos conexos a través de ejecución de operaciones de interdicción articuladas con acciones de control y fiscalización y sanciones a los infractores.

Asimismo, la Estrategia establece dos objetivos generales, los cuales, de la misma forma, se enfocan en la reducción del delito de minería ilegal.

- a. Erradicar los principales enclaves de minería ilegal y reducir significativamente el delito de minería ilegal en todo el territorio nacional.
- b. Reducir significativamente los delitos relacionados a la minería ilegal, actos, circunstancias, trata de personas, evasión tributaria, daño ecológico, y otros en todo el territorio nacional

Adicionalmente, los ejes estratégicos de este instrumento de política son:

- a. Acciones de interdicción para la erradicación o reducción de la minería ilegal.
- b. Acciones para la erradicación o reducción de los delitos conexos de la minería ilegal.

De lo precedente se advierte que este instrumento de política aborda a la minería ilegal como un delito, enfocándose principalmente en el aspecto punitivo, y no como un fenómeno social que requiere de abordaje integral por parte del Estado a través de sus diversas instituciones.

Este abordaje integral comprende no sólo la persecución, fiscalización y sanción del delito, sino también la prevención de sus factores de riesgo, el fortalecimiento del Sistema de Justicia penal, y la remediación ambiental.

De otro lado, se observa que la Estrategia carece de presupuesto para su fase de implementación o ejecución, pues el Decreto Supremo 003-2014-PCM que la aprueba señala que la Estrategia “[...]se financia con cargo al presupuesto institucional autorizado de los pliegos correspondientes, [...] sin demandar recursos adicionales al Tesoro Público”. Al respecto, los actores claves entrevistados han manifestado que los recursos para fiscalización, control y supervisión son reducidos.

Sobre la articulación interinstitucional para la implementación de la Estrategia, se señala expresamente que su coordinación y supervisión de la implementación está a cargo de la PCM. En cuanto a la coordinación sectorial y horizontal, se mencionan los cinco sectores encargados de implementar la Estrategia (Ministerio Público, Comando Conjunto de las Fuerzas Armadas, Policía Nacional del Perú, Fuerza Armada y la Dirección General de Capitanías y Guardacostas-Autoridad Marítima Nacional); sin embargo, posteriormente, menciona de forma suscita a las acciones que desarrollarán trece entidades gubernamentales. Siendo así, no queda claro si la implementación de la Estrategia involucra únicamente a los cinco sectores antes mencionados.

En cuanto a la coordinación multinivel o vertical, se ha establecido que el MIMEN apoya a los gobiernos regionales para fortalecer la implementación del proceso de formalización de las actividades de la pequeña minería y minería artesanal. Este apoyo consiste en el fortalecimiento de su capacidad de gestión, a fin de que cuenten con los recursos humanos y logísticos. Adicionalmente, se consigna como una acción de los gobiernos regionales (se entiende que en el marco de la Estrategia), la de proporcionar información relacionada con sus competencias al Ministerio Público, PNP y a la DICAPI-Autoridad Marítima Nacional.

Con relación a la estructura, la Estrategia carece de los siguientes elementos fundamentales de una política nacional: evidencia sobre el problema de la minería ilegal, es decir, no tiene un diagnóstico situacional a partir del cual se planteen los objetivos y los ejes estratégicos, lineamientos que orienten el accionar de las entidades públicas para alcanzar los objetivos, provisión de

servicios prestados por las entidades públicas que intervienen, estrategia de implementación y evaluación. Asimismo, se observa que no existe un Plan u otro instrumento de gestión que operativice o gestione la citada estrategia.

Finalmente, el seguimiento de las acciones de la Estrategia está a cargo de la Comisión Multisectorial de Naturaleza Permanente de Seguimiento de las Acciones de Gobierno frente a la Minería Ilegal y del Desarrollo del Proceso de Formalización. Para tal efecto, esta solicita a las entidades responsables la información de los resultados de las operaciones de interdicción, respecto a los objetivos planteados en la estrategia. Se precisa que, para efectos de este estudio, no se ha logrado obtener el o los documentos de seguimiento a la implementación de la Estrategia Nacional para la Interdicción de la Minería Ilegal.

4.2.4. ESTRATEGIA DE SANEAMIENTO DE LA PEQUEÑA MINERÍA Y DE LA MINERÍA ARTESANAL (DECRETO SUPREMO N° 029-2014-PCM)

La Estrategia de Saneamiento de la Pequeña Minería y de la Minería Artesanal, elaborada por una Comisión Multisectorial creada mediante Resolución Suprema N° 340-2013-PCM, no ha sido considerada en la base de datos de políticas nacionales de CEPLAN.

Este instrumento establece nueve objetivos, siete metas anuales para el período 2014-2016 y cuatro ejes estratégicos, cada uno de los cuales contiene diferentes líneas temáticas, que a su vez enumera avances logrados, acciones realizadas, acciones que requieren ser consolidadas y acciones a ser implementadas; incluso, en algunos casos se establecen objetivos para las líneas temáticas.

Los objetivos de la Estrategia con los siguientes:

- a. Consolidar el proceso de formalización regulado de quienes se habían registrado hasta el 19 de abril de 2014.
- b. El saneamiento de la minería a pequeña escala con metas anuales hasta el 2016.
- c. Saneamiento físico legal y titulación de tierras a efecto de coadyuvar al otorgamiento de los derechos de propiedad sobre la superficie.
- d. Implementar medidas para una minería ordenada
- e. Promover enclaves formales y sostenibles de minería artesanal y en pequeña escala, con acceso a crédito, asesoría técnica, valor agregado y comercialización bajo esquemas de certificación y comercio justo, con cadenas productivas y comerciales cercanamente vigiladas.

- f. Recuperación ambiental en áreas disturbadas por la actividad minera ilegal.
- g. Generación de actividades económicas sostenibles.
- h. Saneamiento físico legal y formalización de la propiedad agraria y de comunidades campesinas y nativas.
- i. “Proyecto Catastro, Titulación y Registro de Tierras Rurales en el Perú, tercera Etapa – PRT3” para asignación de derechos de propiedad sobre tierras agrícolas y comunales.

Las metas anuales que se establecen para el período 2014-2016 son las siguientes:

- a. Sujetos en etapa de saneamiento cuentan con Registro Único de Contribuyente.
- b. Operadores mineros ejecutan medidas de adecuación a estándares ambientales para prevenir y reducir los impactos ambientales generados por su actividad.
- c. Reducción del uso de mercurio y cianuro, en operaciones mineras.
- d. Registro de Etapa de Saneamiento debidamente implementado sobre la base de la información del Registro Nacional de Declaración de Compromisos debidamente saneado.
- e. Sujetos en etapa de saneamiento cuentan con autorización de uso de terreno superficial.
- f. Sujetos en etapa de saneamiento cumplen con compromisos asumidos en el Instrumento de Gestión Ambiental Correctivo.
- g. Sujetos considerados en la etapa de saneamiento cuentan con Autorización de Inicio /Reinicio de actividad minera, aprobado.

Sus cuatro ejes estratégicos son: Consolidación de la Formalización, Fiscalización y Control, Remediación de Áreas Afectadas y Atención Social y Calidad de Vida.

A partir de la citada Estrategia se observa que el contenido y la estructura no se encuentran óptimamente sistematizados. Asimismo, un objetivo general y el enunciado de varios de los objetivos generales no están redactados propiamente como objetivos; incluso, algunos de ellos podrían constituir objetivos específicos y otros solo constituyen títulos o líneas temáticas como es el caso del Objetivo General 9.

Las metas anuales fueron bastante ambiciosas, pues la Estrategia proyectó resolver el problema en solo tres años. Asimismo, la cantidad de acciones que se propone consolidar son numerosas y ambiciosas, y ninguna de estas contiene metas cuantitativas. Sumado a ello, las metas de la Estrategia no poseen indicadores, lo cual dificulta de sobremanera el seguimiento y la evaluación del progreso y eficacia de la Estrategia.

Con relación a los ejes estratégicos, se observa que:

- a. En el Eje 1 de consolidación de la formalización resaltan tres problemas complejos que la Estrategia pretende abordar: la superposición de derechos, la negociación con el titular del terreno superficial y el tratamiento no diferenciado entre la minería aluvial y la minería de socavón.
- b. El Eje 2 evidencia mayor avance sobre las medidas de control y fiscalización de la pequeña minería, la implementación de registros y acciones para mejorar los procesos de control del delito de lavado de activos (Valencia 2014).
- c. El Eje 3 sobre acciones de remediación ambiental, a diferencia de los otros ejes, es bastante breve y únicamente plantea 04 acciones: Integración de sistemas de monitoreo ambiental y de salud humana, la implementación los planes de recuperación de los impactos generados, el desarrollo de proyectos de inversión y la ratificación del Convenio de Minamata sobre el mercurio.
- d. El Eje 4 referido a la atención social y calidad de vida propone promover la integración de la pequeña minería y minería artesanal a la dinámica del desarrollo regional y local, lo cual es una labor compleja debido a la existencia de altos índices de minería ilegal en lugares como Madre de Dios; erradicar la trata de personas y otras formas de explotación; y, fomentar programas sociales y de empleo.

De otro lado, la Estrategia plantea que, en un plazo de 120, a partir de su aprobación, se presenten y aprueben propuestas legislativas y normativas para dar solución y viabilizar la implementación de la Estrategia de Saneamiento de la Pequeña Minería y de la Minería Artesanal, es decir, que especifiquen y desarrollen en mayor detalle las acciones propuestas en cada eje. Este plazo no resulta tener relevancia fáctica, toda vez que siempre se pueden presentar propuestas normativas para abordar la problemática.

Las propuestas de la Estrategia son relevantes y su implementación contribuye con la lucha contra la minería ilegal; sin embargo, muchas de ellas

son ambiciosas y complejas, por lo que requieren de un análisis exhaustivo e integral del problema y su causalidad para, posteriormente, elaborar una estrategia de implementación. Además, dicha implementación demanda recursos presupuestales, logísticos y de recursos humanos; no obstante, la estrategia no cuenta con un presupuesto propio.

Evidentemente, el tema presupuestal es el aspecto más débil, pues se determinó realizar todas estas importantes acciones multisectoriales “[...] con cargo al presupuesto institucional de los pliegos correspondientes, sin demandar recursos adicionales al Tesoro Público y conforme a las disposiciones legales vigentes” (D.S. N° 029-2014-PCM).

Finalmente, según la exposición de motivos, el seguimiento está a cargo de la Comisión Multisectorial de naturaleza permanente con el objeto de realizar el seguimiento de las acciones del gobierno frente a la minería ilegal y el desarrollo del proceso de formalización (creada mediante Decreto Supremo N° 075-2012-PCM) que depende de la PCM.

4.2.5 PLAN DE ACCIÓN MULTISECTORIAL PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL CONVENIO DE MINAMATA SOBRE EL MERCURIO (DECRETO SUPREMO N° 010-2016-MINAM)

El Plan de Acción Multisectorial para la Implementación del Convenio de Minamata sobre el Mercurio, figura en la Base de Datos de CEPLAN como un instrumento equiparable a una Política Nacional de carácter Multisectorial, cuyo ente rector es el MINAM. En esa línea, dicho sector ha considerado a este instrumento en su lista de estrategias que mantienen su vigencia y no serán actualizadas como Política Nacional (Resolución Ministerial N° 242-2019-MINAM).

El Convenio de Minamata sobre el Mercurio, adoptado en la Conferencia de Plenipotenciarios de la Convención sobre el Mercurio realizada en el año 2013 en la ciudad de Kumamoto, Japón, ha sido firmado por el Perú el 10 de octubre de 2013 y aprobado por el Congreso en 2015 mediante Resolución Legislativa N° 30352.

El objeto del Convenio es proteger la salud humana y el ambiente de las emisiones y liberaciones antropogénicas de mercurio y compuestos de mercurio. Para ello, establece una serie de medidas como la prohibición de la apertura de nuevas minas de mercurio y la eliminación de las existentes, en un período máximo de 15 años, así como la regulación de la extracción y tratamiento de oro artesanal y en pequeña escala, donde se utilice amalgama de mercurio.

Sobre este último punto dispone que “[...]cada país debe adoptar medidas para reducir y, cuando sea viable, eliminar el uso del mercurio y de compuestos de mercurio de estas actividades, así como las emisiones y vertimientos de mercurio en el medio ambiente, provenientes de ellas” (MINAM, 2015, p. 21).

El Perú, a través del MINAM, ha aprobado un Plan de Acción Multisectorial para la implementación del Convenio de Minamata sobre el Mercurio, el cual es financiado con el presupuesto institucional de las distintas entidades responsables de su implementación.

El referido Plan de Acción está estructurado en actividades, entidades a cargo de su implementación y cronograma para los años 2016 y 2017.

Hasta la fecha el Plan no ha sido actualizado, sin embargo, el MINAM ha formulado la evaluación inicial del Convenio, la cual es bastante amplia y contiene información cuantitativa y cualitativa sobre el mercurio en el país. Es importante resaltar este esfuerzo realizado por el Sector Ambiente, pues constituye uno de los pocos instrumentos cuya implementación ha sido evaluada. Algunos resultados de esta evaluación vinculados a la minería ilegal son:

- a. La extracción de oro artesanal y en pequeña escala, el país debe reducir o eliminar el uso de mercurio y de compuestos de mercurio y las emisiones y liberaciones de mercurio en la Minería de Oro Artesanal y a Pequeña Escala (MAPE). Para tales efectos se ha previsto la elaboración del Plan de Acción Nacional para la MAPE.
- b. El mineral para la extracción de zinc, plomo, cobre y otros metales (principalmente el mineral de sulfuro), contiene cantidades de trazas de mercurio y, en el proceso de extracción del metal deseado a partir del mineral se utilizan procesos que liberan este mercurio.
- c. En los últimos años la importación de mercurio se ha reducido significativamente, llegando inclusive a ser cero en el año 2016. Sin embargo, el ingreso del mercurio de manera ilegal, para su uso en la MAPE, se ha convertido en la principal fuente de suministro para esta actividad.
- d. Las actividades de minería informal e ilegal se expandieron por todo el territorio peruano, estando presentes en el 2013 en las 24 regiones del país.
- e. En el Perú se viene promoviendo el desarrollo de investigaciones para la

recuperación de mercurio de los relaves de la minería, con lo cual se busca eliminar prácticas contaminantes identificadas por el Convenio de Minamata. A la fecha, dichas investigaciones se han desarrollado a escala piloto, por lo que su aplicación a escala real representa un reto para el país.

- f. En el año 2015 se realizó una intervención piloto en el distrito de Ananea propiciando que la Municipalidad distrital asuma el reto de incorporar en su política pública, acciones de educación, cultura y ciudadanía ambiental, lo que se tradujo en el Programa de Educación, Cultura y Ciudadanía Ambiental de la Municipalidad Distrital de Ananea (Programa EDUCCA-Ananea), con énfasis en la problemática de la minería ilegal e informal. Se incorporó en este proceso a 1482 alumnos (1013 de primaria y 469 de secundaria); así como a 111 docentes de 89 secciones.
- g. La exportación del oro sigue siendo mayor, por lo que se asume que la brecha es producto de la minería ilegal e informal.
- h. En diversos estudios se ha identificado la presencia de mercurio en niños y también en peces, puesto que están expuestos en zonas mineras.

Esta evaluación inicial constituye un insumo importante para la actualización del Plan de Acción, pues permitirá superar debilidades y fortalecer las buenas prácticas en el marco de la mejora continua del ciclo de políticas.

4.2.6. ESTRATEGIA DE LUCHA CONTRA LA MINERÍA ILEGAL EN ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS DE ADMINISTRACIÓN NACIONAL 2017 – 2021 (RESOLUCIÓN PRESIDENCIAL 249-2017-SERNANP)

La Estrategia de Lucha contra la Minería Ilegal en Áreas Naturales Protegidas de Administración Nacional 2017 – 2021, cuyo ente rector es el MINAM, ha sido considerada por CEPLAN como un instrumento con rango de Política Nacional de carácter sectorial. Sin embargo, este instrumento no ha sido considerado dentro de la lista sectorial de las Políticas Nacionales bajo la rectoría o conducción del Ministerio del Ambiente ni dentro de la lista de estrategias que mantienen su vigencia y no serán actualizadas como Política Nacional (Resolución Ministerial N° 242-2019-MINAM).

Su objetivo estratégico consiste en identificar, erradicar y mitigar la minería ilegal al interior de las ANP y las zonas de amortiguamiento. En mérito a este se establecen líneas de acciones estratégicas (AE) que constituyen la base de la parte estratégica de este documento:

- a. La AE1. Acciones de interdicción de la minería ilegal en Áreas Naturales Protegidas.
- b. La AE2. Implementar acciones que mitiguen el avance de las actividades de minería ilegal hacia el interior de las ANP.
- c. La AE3. Desarrollo de actividades económicas sostenibles en ANP y Zonas de Amortiguamiento donde la minería ilegal podría comprometer la integridad de las Áreas Naturales Protegidas, buscando una sostenibilidad económica asociada a la articulación comercial
- d. AE4. Recuperación de áreas degradadas por efectos de actividades de minería ilegal al interior de las Áreas Naturales Protegidas

Respecto de esta última Acción Estratégica, se advierte la existencia del Programa Presupuestal 0136, que tiene como objetivo la prevención y recuperación ambiental de sitios contaminados y áreas degradadas por la minería ilegal e informal.

La Estrategia cuenta con un breve diagnóstico a través del cual se describe el problema, se identifican los tipos de minería ilegal en las ANP y Zonas de Amortiguamiento e identifica los espacios afectados. Además, cuenta con una matriz lógica, elaborada sobre la base del Objetivo Estratégico y las cuatro acciones estratégicas, que define veinte tareas e indicadores para cada una de ellas, lo cual hace que tenga más sentido práctico y permita su implementación progresiva. Dada la naturaleza sectorial de la Estrategia, se entiende que las veinte acciones son implementadas por SERNANP.

A partir de la revisión del documento se advierte que, si bien se han establecido indicadores tanto para las acciones estratégicas como para las tareas, se ha omitido establecer metas para cada una de ellas y, por consiguiente, tampoco se cuenta con una Línea de Base o Línea Basal, la cual que permite evaluar el progreso de estas desde el momento en que inicia su implementación. Por consiguiente, esta omisión dificulta el monitoreo y hace que la evaluación del progreso y eficacia de la Estrategia se torne inviable.

Por otro lado, pese a que esta Estrategia tiene carácter sectorial, según lo reportado por MINAM a CEPLAN, se ha realizado un esfuerzo para identificar a las principales entidades gubernamentales y no gubernamentales vinculadas con el Objetivo Estratégico que prevé la Estrategia (Mapeo de actores), así como las funciones que cumplen cada una de ellas. Sin embargo, a partir de la revisión de estas funciones y de acuerdo a lo señalado en el Capítulo I del presente diagnóstico, se advierte que la minería ilegal en las ANP y Zonas

de Amortiguamiento es un problema de Estado cuyo abordaje requiere la participación de diversas entidades gubernamentales. Por lo tanto, este instrumento de política pudo tener carácter multisectorial, lo cual resultaría concordante con el Mapeo de actores que presenta la Estrategia.

Uno de los aspectos más destacables de esta política es que ha previsto la asignación anual de recursos económicos para su implementación (desde 2017 a 2021). Este presupuesto estimado está desagregado por Acción Estratégica y asciende de 2 0523 67 Soles en 2017, a 2 440 759 Soles en 2018 y 792,187 para los años 2019 al 2020. Asimismo, se observa que un gran porcentaje del presupuesto está destinado al cumplimiento de la Acción Estratégica 1 "Acciones de interdicción de la minería ilegal en las ANP".

Del análisis de la Estrategia se observa que, además de establecer acciones de interdicción en las ANP y las zonas de amortiguamiento, también prevé acciones de prevención y sensibilización, así como de recuperación de las áreas degradadas. En esa línea, este instrumento se aproxima a la respuesta integral del Estado que requiere la minería ilegal; sin embargo, el cumplimiento de sus acciones corresponde únicamente al MINAM y se focaliza en las ANP y Zonas de Amortiguamiento.

4.2.7. PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL DEL PODER JUDICIAL 2017-2021

El Plan de Gestión Ambiental del Poder Judicial 2017-2021, elaborado por la Comisión Nacional de Gestión Ambiental del Poder Judicial, tiene como objetivo, incorporar transversalmente el tema ambiental y el principio de desarrollo sostenible en la política institucional del Poder Judicial. En esa línea plantea 02 objetivos específicos:

- a. Ejercer la función jurisdiccional y la gestión administrativa mediante el uso responsable de los recursos.
- b. Mejorar el acceso y la aplicación especializada y eficiente de la justicia ambiental en las 33 Cortes Superiores del país.

Sus ejes estratégicos son los siguientes:

- a. Fortalecer la gestión en el área administrativa y jurisdiccional en el uso sostenible de los recursos en la cadena del servicio de justicia.
- b. Lograr mejor cobertura de la tutela jurisdiccional efectiva y creación de órganos jurisdiccionales especializados en materia ambiental.

Cada uno de estos ejes contiene una matriz lógica que establece los objetivos operativos, las metas, los indicadores y las actividades. Algunos de los objetivos operativos más resaltantes son: crear la especialización de la Justicia Ambiental en el Poder Judicial, en las distintas áreas establecer un sistema integral de monitoreo de Justicia Ambiental, la cual comprende a la minería ilegal, y crear la especialización de la Justicia Ambiental en el Poder Judicial, en las distintas áreas.

El Plan también presenta una lista sobre los juzgados penales con competencia laboral, los cuales están situados en los distritos judiciales de Puno, Madre de Dios, Tacna, Arequipa, Cusco, Huánuco, Loreto, Piura, Lambayeque y Lima.

De manera implícita, el delito de minería ilegal, así como otros delitos ambientales, son abordados por este Plan, que constituye en principal instrumento que orienta el accionar del Poder Judicial en materia ambiental.

4.3. INSTRUMENTOS DE POLÍTICA PARA ABORDAR EL PROBLEMA DE LA MINERÍA ILEGAL Y LA MINERÍA INFORMAL EN LAS REGIONES PRIORIZADAS (LORETO, MADRE DE DIOS Y UCAYALI)

En las regiones priorizadas del presente diagnóstico no se han identificado instrumentos de política o de planificación que orienten el accionar de los gobiernos regionales frente a la lucha contra la minería ilegal y el fortalecimiento de la formalización minera, en el marco de sus competencias, de acuerdo con la caracterización del problema en cada territorio.

Esta situación evidencia la débil articulación intergubernamental entre las entidades que componen el nivel de gobierno nacional y los gobiernos regionales, pues ninguno de los instrumentos de política descritos y analizados anteriormente ha gestado un instrumento de política a nivel regional que permita su implementación focalizada en los territorios más afectados por este problema.

Al respecto, se menciona que una buena práctica respecto de la implementación de algunas políticas nacionales, como, por ejemplo, la Política frente a la Trata de Personas o el Plan Nacional de Seguridad Ciudadana, consisten en elaborar planes regionales e incluso provinciales y distritales, para operativizar la política nacional de acuerdo a su realidad social, cultural y económica, y de acuerdo a las características que presenta cada fenómeno criminal en los diferentes ámbitos territoriales. De esta manera, estos planes regionales se constituyen en instrumentos que orientan la respuesta de las entidades gubernamentales regionales frente al problema y garantizan que dicha respuesta esté alineada con las políticas nacionales aprobadas.

Sin perjuicio de lo señalado, existen instrumentos de políticas a nivel regional que se encuentran vinculadas al fenómeno de la minería ilegal e informal:

4.3.1. ESTRATEGIA REGIONAL DE LA DIVERSIDAD BIOLÓGICA DE MADRE DE DIOS

La Estrategia Regional de la Diversidad Biológica de Madre de Dios, publicada en 2006, ha sido elaborada por la Comisión Ambiental Regional del Gobierno Regional de Madre de Dios con el apoyo del Instituto de Investigaciones de la Amazonía Peruana y el Consejo Nacional del Ambiente.

Este documento contiene un diagnóstico en el cual se aborda el tema de la minería aurífera, señalando que si bien constituye una de las actividades económicas de mayor importancia, es dañina, especialmente, las microunidades artesanales y las que usan cargadores frontales o dragas de succión, debido al uso de tecnología rudimentaria que está generando impactos negativos sobre el medio ambiente, debido, entre otros, al movimiento de tierras en la zona de quebradas que ocasionan diversos tipos de alteraciones de los hábitats. La visión a 2021 de la Estrategia establece que:

La Región de Madre de Dios es líder en la conservación de la diversidad biológica y su aprovechamiento sostenible, con el protagonismo del poblador regional, en un marco legal acorde con la realidad de la región y respaldado por políticas e institucionalidad adecuadas, y colocando en los nichos de mercado productos competitivos, con valor agregado y certificados, que mejoren la calidad de vida de la población. (Comisión Ambiental Regional de Madre de Dios, 2006, p. 9).

En esa línea, define 05 objetivos estratégicos, uno de los cuales (Objetivo Específico 1), prevé asegurar la representatividad y la viabilidad de la diversidad biológica de Madre de Dios. Dicho objetivo establece dos acciones vinculadas a la minería:

- a. Monitorear los cambios de la apertura vegetal y del uso de la tierra en áreas de expansión agrícola y de mayor actividad minera. Principalmente en el eje de la carretera Quincemil – Mazuko – Puerto Maldonado, la zona minera de Huepetuhe, Caichive, Colorado, Iñapari, Alto Piedras, entre otros.
- b. Fortalecer el programa de ordenamiento de la tenencia de la tierra, saneando la titulación de tierras en conflicto entre el Estado y las comunidades indígenas – campesinas, y formalizar la propiedad de las tierras y las actividades mineras.

Para cada una de estas se establecen indicadores y se identifica a las instituciones responsables de su implementación e instituciones involucradas.

4.3.2. POLÍTICA AMBIENTAL REGIONAL DE LORETO (ORDENANZA REGIONAL N° 008-2004-CR-GRL)

La Política Ambiental Regional de Loreto ha sido elaborada en el año 2004 por el Gobierno Regional de Loreto en armonía con la Política Ambiental Nacional.

Si bien esta Política no hace referencia expresa al tema de la minería, establece objetivos vinculados al abordaje de la minería ilegal e informal, desde un enfoque ambiental:

- a. Promover la conservación de la diversidad biológica y revertir los procesos de deterioro de ecosistemas en el territorio regional.
- b. Sancionar la no aplicación de instrumentos de gestión ambiental que son obligatorios (EIA, PAMAS) y la violación de los estándares de calidad ambiental.
- c. Promover la utilización o aprovechamiento sostenible de los recursos naturales con normatividad adecuada a la realidad regional.
- d. Promover y evaluar permanentemente el uso eficiente y conservación del suelo, subsuelo, agua, aire y otros elementos naturales evitando impactos ambientales negativos.
- e. Fomentar la protección de ecosistemas hídricos y la recuperación ambiental de cuerpos de agua degradados en la región.
- f. Reconocer y valorar el conocimiento y cultura tradicional de los pueblos indígenas de la región, en armonía a sus intereses, derechos y acceso a la tecnología y su transferencia.

4.3.3. PLAN REGIONAL DE ACCIÓN AMBIENTAL DE UCAYALI 2017-2021

El Plan Regional de Acción Ambiental de Ucayali 2017-2021, publicado en 2018, es una revisión y actualización del Plan Regional de Acción Ambiental 2011 – 2021 y ha sido elaborado por el Gobierno Regional con apoyo de la Cooperación Española y la ONG CESAL.

Contiene un diagnóstico que aborda el fenómeno de la minería. En este, se identifica la explotación indiscriminada del oro en las cuencas del Abujao y Utuquinia, en las playas del río Aguaytía, entre los ríos Yuracyacu y Pintayacu, lugares donde existen reservas en producción de aprovechamiento artesanal de oro.

El Plan Regional está alineado a la Política Nacional de Ambiente y su objetivo es conocer los avances y logros alcanzados al 2016 en el marco del Plan Regional de Acción Ambiental – PRAA 2011 -2021; así como su actualización alineado a los instrumentos de planificación nacional y regional.

Sobre esa base, establece siete líneas estratégicas y una de ellas (Línea Estratégica 4.3) está referida a la minería y energía. Dicha Línea Estratégica establece tres acciones en materia de minería, así como indicadores, metas y responsables de la ejecución de las acciones. Estas acciones son las siguientes:

- a. Evaluación y Auditoría Ambiental y la meta consiste en realizar ocho supervisiones al año.
- b. Campañas de sensibilización y generación de conocimientos y las metas consisten en realizar 02 talleres de sensibilización anual y sensibilizar al 30% de la población dedicada a la actividad minera metálica y no metálica al 2021.
- c. Formalización de pequeños mineros y mineros artesanales y la meta es formalizar al 25% de los pequeños mineros y mineros artesanales hasta el 2021.

Evidentemente, el Plan tiene un enfoque ambiental y en ese marco las acciones que plantea están orientas al eje de prevención y sensibilización. La implementación está a cargo de la Dirección Regional de Energía y Minas.

No obstante, si bien este documento fija metas acordes con las establecidas por el Gobierno Nacional, es importante considerar que la eficacia de estos planes es muy reducida mientras no exista financiamiento y liderazgo desde el nivel de gobierno nacional y la autoridad política del nivel regional.



4.4. IDENTIFICACIÓN DE LAS POLÍTICAS RELACIONADAS CON LA MINERÍA ILEGAL E INFORMAL

CEPLAN administra una base de datos de las políticas nacionales (y otros documentos que hacen sus veces), que han sido declaradas por los ministerios y que se encontraban en vigencia hasta agosto de 2018. De acuerdo con ese registro, las políticas o documentos que hacen sus veces, que están vinculadas al abordaje de la minería ilegal en el Perú son:

Tabla N° 16: Políticas (y documentos que hacen sus veces), vinculadas al abordaje de la minería ilegal en el Perú

Ministerio conductor / Rector del documento	Nombre de la política	Tipo de política	Norma de aprobación	Fecha de aprobación
MINAM	Política Nacional del Ambiente	Multisectorial	Decreto Supremo N° 012-2009-MINAM	22/05/2009
MINEDU	Política Nacional de Educación Ambiental 2017 - 2022 (PLANEA)	Multisectorial	Decreto Supremo N° 017-2012-ED	29/12/2012
MINSA	Política Nacional de Salud Ambiental 2011-2020	Multisectorial	Resolución Ministerial N° 258-2011-SA	4/04/2011
MINAM	Estrategia para el Reforzamiento de la Gestión Ambiental Descentralizada	Sectorial	resolución Ministerial N° 254-2014-MINAM	13/08/2014
MINAM	Plan de Acción para Implementar Las Recomendaciones de la evaluación de Desempeño Ambiental del Perú	Multisectorial	Decreto Supremo N° 005-2017-MINAM	20/06/2017
MINAM	Agenda de Investigación Ambiental al 2021	Multisectorial	Resolución Ministerial N° 171-2016-MINAM	6/07/2016
MINAM	Plan Nacional de Acción Ambiental (PLANAA) Perú: 2011-2021	Multisectorial	Decreto Supremo N° 014-2011-MINAM	8/07/2011
PCM	Política Nacional de Integridad y Lucha Contra la corrupción	Multisectorial	Decreto Supremo N° 092-2017-PCM	13/09/2017
PCM	Plan Nacional de Integridad y Lucha Contra la corrupción (2018-2021)	Multisectorial	Decreto Supremo N° 044-2018-PCM	26/04/2018
PCM	Estrategia Anticorrupción del Poder Ejecutivo	Sectorial	Decreto Supremo N° 046-2013-PCM	23/04/2013
MINJUS	Política Nacional contra el Lavado de Activos y el Financiamiento del Terrorismo	Multisectorial	Decreto Supremo N° 018-2017-JUS	12/09/2017
MINJUS	Plan Nacional contra el Lavado de Activos y el Financiamiento del Terrorismo 2018-2021	Multisectorial	Decreto Supremo N° 003-2018-JUS	11/03/2018

Fuente: CEPLAN, 2019. Base de datos. Políticas Nacionales de los Sectores
Elaboración propia

Adicionalmente, la recientemente Política Nacional contra el Crimen Organizado 2019-2023, aprobada mediante Decreto Supremo N° 17-2019-IN, señala que algunas de las causas del crimen organizado en el Perú están vinculadas a la actividad minera ilegal. Por consiguiente, establece objetivos prioritarios y lineamientos, e identifica servicios transversales al crimen organizado que también comprende el delito de minería, según el análisis formulado en el Capítulo III del presente diagnóstico.

4.5. ESPACIOS DE COORDINACIÓN INTERINSTITUCIONAL A NIVEL NACIONAL Y SUBNACIONAL

Los espacios de coordinación interinstitucional son instancias conformadas por dos o más instituciones creadas formalmente con fines específicos para cumplir determinadas funciones. Las Comisiones del Poder Ejecutivo, según la Ley Orgánica del Poder Ejecutivo (LOPE):

[...] son órganos que se crean para cumplir con las funciones de seguimiento, fiscalización, propuesta o emisión de informes, que deben servir de base para las decisiones de otras entidades. Sus conclusiones carecen de efectos jurídicos frente a terceros. No tienen personería jurídica ni administración propia y están integradas a una entidad pública. (Ley N° 29158, 2007).

Estas pueden ser sectoriales, multisectoriales de naturaleza temporal o permanente, o Consultivas. Además, el Poder Ejecutivo puede conformar grupos de trabajo para otras funciones distintas a las establecidas para las comisiones.

Los principales espacios de coordinación interinstitucional vinculados a la lucha contra la minería ilegal y el fortalecimiento de la formalización minera son:

4.5.1. COMISIÓN MULTISECTORIAL PERMANENTE CON EL OBJETO DE REALIZAR EL SEGUIMIENTO DE LAS ACCIONES DEL GOBIERNO FRENTE A LA MINERÍA ILEGAL Y EL DESARROLLO DEL PROCESO DE FORMALIZACIÓN

La Sexta Disposición Complementaria Final del Decreto Legislativo N° 1105, que establece disposiciones para el proceso de formalización de las actividades de pequeña minería y minería artesanal, dispone la de una Comisión Multisectorial de naturaleza permanente, con el objeto de realizar el seguimiento de las acciones del Gobierno frente a la minería ilegal y el desarrollo del proceso de formalización.

En ese sentido, la Comisión fue creada mediante el Decreto Supremo N° 075-2012-PCM y en el 2016 se modificó su adscripción a la Presidencia del Consejo de Ministros (PCM), siendo transferida al MINEM.

El objetivo de este grupo de trabajo es realizar el seguimiento de las acciones del Gobierno frente a la minería ilegal y el desarrollo del proceso de formalización minera (Decreto Supremo N° 007-2016-PCM). Está integrada por la PCM, quien la preside; MINEM; MINAM; MINAGRI; MINCUL; MININTER; MINDEF; MEF; RREE, MIMP; MINTRA; SUNAT, SUNARP y la Asamblea Nacional de Gobiernos Regionales.

La principal función de esta Comisión fue la de elaborar el proyecto de la Estrategia Nacional para la Interdicción de la Minería Ilegal. Además, se le asignan otras funciones como: hacer seguimiento al Proceso de Formalización y a las acciones de interdicción a la minería ilegal, elaborar propuestas de desarrollo alternativo y remediación en las zonas afectadas por la minería ilegal, proponer acciones para la erradicación del trabajo infantil, la prostitución de menores de edad y el trabajo forzoso en las zonas donde se realizan actividades mineras ilegales, entre otras.

La Secretaría Técnica de la Comisión es ejercida por el MINEM y está a cargo de coordinar las acciones necesarias a fin de que este órgano colegiado cumpla sus funciones. Puede ser un espacio de coordinación vertical con las regiones y a veces ha actuado así.

La Estrategia Nacional para la Interdicción de la Minería Ilegal hace referencia al fortalecimiento de los gobiernos regionales. En ese sentido, como ya se ha señalado, se establece que el MINEM apoye el fortalecimiento de los Gobiernos Regionales en los procesos de formalización de las actividades de la Pequeña Minería y Minería Artesanal.

En ese contexto, para efectos del presente diagnóstico, se solicitó a la Comisión información sobre la implementación de la Estrategia Nacional para la Interdicción de la Minería Ilegal a diciembre de 2019, protocolo de contingencia de la Comisión Multisectorial frente a casos de minería ilegal y minería informal, número de mineros formalizados y excluidos del proceso de formalización a nivel nacional y desagregado por regiones durante el período 2015 – 2019, entre otros; sin embargo, no se logró obtener dicha información.

Finalmente, es importante señalar que la Comisión tiene un rol fundamental a nivel subnacional, toda vez que al constituir la máxima instancia en la materia está facultada para brindar asistencia técnica a los gobiernos regionales para

operativizar la Estrategia Nacional para la interdicción de la minería ilegal y promover su implementación, sin perjuicio de las funciones de seguimiento que establece su norma de creación; máxime porque los gobiernos regionales tienen funciones y competencias en el marco de la lucha contra la minería informal y el fortalecimiento de la formalización minera.

4.5.2. COMISIÓN DE CONCERTACIÓN PARA EVALUAR Y RESOLVER LOS CONFLICTOS QUE SE SUSCITAN POR LA ACTIVIDAD DE LA PEQUEÑA MINERÍA Y MINERÍA ARTESANAL EN ÁREAS RESERVADAS Y ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS, ASÍ COMO EN ÁREAS PERTENECIENTES A COMUNIDADES NATIVAS Y CAMPESINAS.

La Ley de Formalización y Promoción de la Pequeña Minería y la Minería Artesanal, Ley N° 27651, estableció la conformación de una Comisión de Concertación, integrada por representantes de los sectores de Energía y Minas y Agricultura, creada mediante Resolución Ministerial N° 146-2002-EM-DM, para evaluar y resolver los conflictos que se suscitan por la actividad de la pequeña minería y minería artesanal en Áreas Reservadas y Áreas Naturales Protegidas, así como en áreas pertenecientes a Comunidades Nativas y Campesinas.

4.5.3. COMISIÓN DE GESTIÓN AMBIENTAL DEL PODER JUDICIAL

El Acuerdo N° 017-2016 de la Cuarta Sesión Extraordinaria de la Sala Plena de la Corte Suprema de Justicia de la República, llevada a cabo el día 26 de enero del 2016, dispuso la conformación de la Comisión de Gestión Ambiental del Poder Judicial.

Esta Comisión, presidida por el presidente del Poder Judicial e integrada por 06 magistrados y una secretaría técnica, se constituye en el órgano rector permanente de máxima autoridad ambiental en el Poder Judicial, que dirige la política institucional de gestión ambiental enfocados en dos aspectos:

- a. Garantizar el uso responsable de los recursos tanto en el área jurisdiccional, como administrativa.
- b. Garantizar la justicia ambiental en todos sus niveles y estructuras organizacionales en nuestra institución.

Además, está facultada para adoptar medidas y acciones orientadas a garantizar la optimización del uso racional, sostenible y responsable de los insumos y recursos (entre ellos los recursos minerales) en defensa de la conservación del medio ambiente y la mejora en la calidad de servicio y acceso a la justicia ambiental.

4.5.4. COMISIÓN CONSULTIVA PARA EL DESARROLLO MINERO SOSTENIBLE (RESOLUCIÓN N° 145-2019-PCM)

Según la LOPE (Ley N° 29158, 2007), las comisiones consultivas están conformadas por profesionales, especialistas o representantes de la sociedad civil, de reconocida capacidad o experiencia en un tema y el cargo de miembro de la Comisión Consultiva es honorario y de confianza.

La Comisión Consultiva para el Desarrollo Minero Sostenible o también denominada “Comisión Barrantes”, tuvo por objeto, proponer medidas normativas y de gestión, así como de política pública, para el desarrollo de actividades mineras sostenibles y su duración fue de 120 días calendario, desde su instalación.

Esta Comisión estuvo conformada por los siguientes profesionales:

- a. Roxana María Irma Barrantes Cáceres, quien la presidió
- b. Luis Carlos Marchese Montenegro
- c. Carlos Fernando Herrera Descalzi
- d. Diego Macera Poli. Elsa Patricia Galarza Contreras
- e. Iván Kriss Lanegra Quispe
- f. Paulo César Vilca Arpasi
- g. Gonzalo Francisco Alberto Tamayo Flores.

En junio de 2020, la Comisión Consultiva presentó su Informe Final. Dicho documento presenta un diagnóstico sobre el sector minero e identifica 05 ejes que deben ser analizados para lograr una minería competitiva y sostenible: Entorno Social, Gestión Ambiental, Mejora Regulatoria, Aporte Fiscal y Uso de los Recursos Mineros, Minería Informal e Ilegal. A partir de estos ejes se determina el problema central de cada uno de ellos, su causalidad, así como sus consecuencias.

Algunas de las causas más relevantes identificadas en el Informe, son la ausencia de evidencia sobre la cantidad de mineros informales e ilegales, numerosos cambios normativos respecto de la formalización, la débil articulación territorial o intergubernamental, la limitación de recursos

presupuestales, las tensiones con los mineros informales, los problemas con la cadena del oro, entre otros.

Sobre esa base, la Comisión ha realizado 11 recomendaciones:

- a. Formular una política de Estado para el desarrollo sostenible del sector minero.
- b. Establecer una visión territorial de desarrollo orientado a satisfacer necesidades de cada región y cerrar las brechas que estas presentan.
- c. Implementar un nuevo modelo regulatorio para incentivar la exploración minera y recuperar su dinamismo.
- d. Diseñar e implementar un nuevo modelo de evaluación ambiental temprana y colaborativa.
- e. Implementar medidas para la protección y restauración del ambiente.
- f. Reformar la gestión pública de cara a la necesidad de desarrollar actividades en el sector minero.
- g. Elaborar una Política Nacional para la formalización de la minería que tenga carácter multisectorial y que cuente con metas claras a corto, mediano y largo plazo.
- h. Implementar mayores acciones para erradicar la minería ilegal, definir sus alcances, controlar la comercialización de oro y sus insumos, fortalecer el trabajo de inteligencia de la PNP, el Sistema de Administración de Justicia, así como la tributación e inteligencia financiera.
- i. Promover la transparencia para la buena gobernanza. En esa línea, se considera importante fortalecer la implementación del EITI.
- j. Asegurar un diálogo efectivo y continuo entre el Estado y la sociedad civil que permita una real participación e inclusión de los ciudadanos en las decisiones estatales relacionadas al sector minero.
- k. Mejorar la regulación de forma tal que los costos y estándares de la regulación Minera en el Perú se asemejen a los países con los que competimos.

Evidentemente, estas recomendaciones abordan el problema desde un enfoque integral e interinstitucional, abarcan aspectos necesarios para la solución del problema.

4.5.5. COMISIÓN AMBIENTAL REGIONAL DE MADRE DE DIOS

Ya en el 2012 los representantes de la Comisión Ambiental Regional de Madre de Dios propusieron al Ministerio del Ambiente erradicar la minería ilegal en la zona de amortiguamiento de la Reserva Nacional Tambopata ocupada por mineros ilegales, que ponen en riesgo la sostenibilidad de las actividades agrícolas y agroforestales que contribuyen a la seguridad alimentaria de la región.

Durante el período del gobernador Otsuka, la Comisión no fue convocada a reunión y pasó inactiva 4 debido 'a la falta de voluntad política' (Luisa Ríos, 2019, citada por SPDA Actualidad Ambiental, 2019). Entre los temas que se propuso como agenda, se incluye la estrategia regional de cambio climático, estrategia regional de desarrollo rural bajo en emisiones, trabajo en torno a la protección de la Reserva Nacional Tambopata y otras áreas prioritarias, así como la previsión de riesgos y conflictos socioambientales.

4.5.6. COMISIÓN DE ENERGÍA, MINAS E HIDROCARBUROS DE MADRE DE DIOS DEL CONSEJO REGIONAL DEL GOBIERNO REGIONAL DE MADRE DE DIOS

Creada en virtud del artículo 14 de la Ley 27867, Ley Orgánica de Gobierno Regionales, modificada por la Ley 27902, Es una de las nueve comisiones del consejo regional y actúa como un órgano consultivo al interior del gobierno regional para el cumplimiento de la función fiscalizadora y normativa, y no como instancia de coordinación con otros actores sociales.

Anualmente, un acuerdo del Consejo Regional establece la conformación de cada una de las comisiones. El Acuerdo de Consejo Regional 003-2020-RMDD/CR definió que la Comisión de Energía, Minas e Hidrocarburos del GOREMAD queda compuesta por el consejero Paul Rufino Sequeiros Bermúdez como presidente, el consejero Jorge Luis Díaz Revoredo secretario y el consejero Wilber Uchupe Florez como Vocal. Una instancia como esta sirve para aprobar declaratorias de emergencia, solicitar al Gobierno Regional la implementación de un proyecto, etc.

4.5.7. COMISIÓN REGIONAL MULTISECTORIAL PARA LA TRANSPARENCIA EN LAS INDUSTRIAS EXTRACTIVAS - EITI LORETO

Creada por Ordenanza Regional 019-2016-GRL-CR, es un espacio creado como parte de la implementación de la Inactiva para la Transparencia en las industrias Extractivas (EITI por sus siglas en inglés). La EITI es una alianza estratégica mundial que reúne a los gobiernos, las empresas extractivas y

los grupos de la sociedad civil para promover la transparencia y la gestión responsable de los recursos petroleros, gasíferos y mineros, poniendo a disposición información sobre los pagos que realizan las industrias, cómo se usan y sus obligaciones socioambientales.

Desde el 2006 el Perú es parte de la iniciativa EITI. El Decreto Supremo 027-2006-EM, modificado por los Decretos Supremos 030-2007-EM, 044-2008-EM y 020-2010-EM, aprobó el Plan de Acción para la Implementación de la Iniciativa por la Transparencia en las Industrias Extractivas - EITI en el Perú. Desde 2013 se implementó la Iniciativa EITI Perú en regiones con actividades extractivas como Apurímac, Moquegua, Piura, Arequipa y Loreto.

En cada caso se aprobaron ordenanzas regionales para sustentar la creación y funcionamiento de comisiones tripartitas. El principal producto de estas comisiones son los Estudios de Transparencia Regional que brindan información sobre las transferencias del gobierno nacional a los gobiernos regionales en materia de canon, sobrecanon y regalías, así como el uso de estos recursos a nivel de gasto e inversión. Dichos estudios sirven como fuente de información sobre la transparencia del sector extractivo y pueden permitir emprender medidas correctivas para mejorar la transparencia.

El impacto de esta comisión es muy limitado en términos de combate al crimen de minería ilegal. No tiene ninguna relación directa con la minería ilegal. La relación indirecta es por la vía de ofrecer información sobre la inversión del sector extractivo formal y su uso por el gobierno regional en educación, salud y otros servicios.

4.5.8. COMISIÓN AMBIENTAL REGIONAL UCAYALI

Creada mediante Ordenanza Regional 005-2004-GR Ucayali, es el espacio de concertación público y privado local. Las Comisiones Ambientales Regionales son instancias de gestión ambiental, de carácter multisectorial, encargadas de coordinar y concertar la política ambiental regional, que promueven el diálogo y el acuerdo entre los sectores público y privado desde 2004 por mandato del artículo 23 de la Ley 28245.

La Comisión Ambiental Regional brinda apoyo al gobierno regional respectivo y tiene entre sus funciones generales ser la instancia de concertación de la política ambiental regional y en coordinación con el gobierno regional implementar el sistema regional de gestión ambiental; elaborar participativamente el Plan y la Agenda Ambiental Regional a ser aprobada por el gobierno regional; y elaborar propuestas para el funcionamiento, aplicación y evaluación de los instrumentos de gestión ambiental y la ejecución de políticas ambientales, entre otras.

El Plan Regional de Acción Ambiental de Ucayali 2017-2021, publicado en 2018, es una revisión y actualización del Plan Regional de Acción Ambiental 2011 – 2021. Dicho plan identifica que se explota oro en las cuencas del Abujao y Utuquinia, en las playas del río Aguaytía, entre los ríos Yuracyacu y Pintayacu, y que estos recursos son explotados indiscriminadamente, existiendo reservas en producción de aprovechamiento artesanal de oro.

Al revisar el nivel de avance del Plan 2011-2021 la línea estratégica 3.4 propone el 'Programa de Actuación 4.1 Formalización de la minería informal, que tiene como meta que al 2015, que 50% de los mineros artesanales utilicen una tecnología limpia, luego propone que al 2021, 75% de los mineros artesanales hayan sido formalizados. A continuación, en el Programa de actuación 4.2 Fomento de las Minería Formal y Sostenible, propone como acción 4.2.1 campañas de sensibilización y alianzas estratégicas, cuya meta propone una campaña anual de sensibilización. Al señalar avances dice, "hemos identificado que hay minería en la cuenca del Abujao y hemos realizado dos talleres de formalización de pequeña minería en Pucallpa" (ARA Ucayali, 2017).

Si bien este documento contiene los enunciados básicos relativos a la minería ilegal y fija metas acordes con las establecidas por el gobierno nacional, es importante considerar que la eficacia de estos planes es muy reducida mientras no haya financiamiento y liderazgo desde el nivel central y desde la autoridad política del nivel regional.

Las Comisiones Ambientales Regionales cumplen un importante rol de legitimación de la política ambiental regional y de respaldo social entre los convencidos de la necesidad de una política ambiental; sin embargo, estos espacios e instrumentos no tienen relevancia para los actores ilegales.

4.6. ENTIDADES GUBERNAMENTALES COMPETENTES PARA ABORDAR EL PROBLEMA

4.6.1. PODER EJECUTIVO

El Poder Ejecutivo está dividido en 19 ministerios o sectores, al tiempo que hay tres niveles de gobierno, el nacional, el regional y el local; este último a su vez se subdivide en nivel de gobierno provincial y distrital.

En ese contexto, las instituciones que son competentes para abordar el problema desde sus distintos enfoques son las siguientes:

Tabla N° 17: Instituciones competentes para abordar el problema de la minería ilegal desde el Poder Ejecutivo

Nombre de la entidad	Órgano de Línea u otro	Funciones
Autoridad Nacional del Agua	Dirección de Administración de Recursos Hídricos	Su función es organizar y conducir a nivel nacional las acciones en materia de otorgamiento de derechos de uso de agua, administración de las fuentes naturales de agua y régimen económico por el uso del agua.
	Autoridad Administrativa del Agua	Dirigir en sus respectivos ámbitos territoriales, la gestión de los recursos hídricos. Entre sus funciones destacan: otorgar, modificar, y extinguir licencias de uso de agua, ejercer la facultad sancionadora, imponiendo sanciones y medidas complementarias por infracción a la normatividad en materia de aguas.
	Administración Local del Agua	Administrar los recursos hídricos en sus respectivos ámbitos territoriales. Dentro de sus funciones se destaca: ejecutar acciones de supervisión, control, vigilancia y fiscalización para asegurar el uso sostenible, la conservación y protección de la calidad de los recursos hídricos.
Ministerio de Cultura	Dirección General de Ciudadanía Intercultural	Es el órgano de línea encargado del diseño y la ejecución de políticas integrales de interculturalidad, de defensa, protección y promoción de los derechos de los pueblos indígenas y población afroperuana, promoviendo la pluralidad étnica y cultural, construyendo una ciudadanía intercultural y combatiendo la discriminación étnico-racial.
	Dirección General de Derechos de los Pueblos Indígenas	La Dirección General de Derechos de los Pueblos Indígenas es un órgano de línea de ámbito nacional encargado de proponer coordinar, evaluar y supervisar con la Alta Dirección del Ministerio y demás órganos del Ministerio la política nacional y las normas de alcance nacional en materias relacionadas con la implementación del derecho a la consulta previa; con la protección, el desarrollo y la promoción de las lenguas indígenas del país; y con la población indígena en situación de aislamiento y contacto inicial.
Ministerio de Educación	Dirección General de Educación Básica Regular	Conducir y supervisar la formulación, implementación y evaluación del Currículo Nacional, considerando los enfoques intercultural, bilingüe, inclusivo, ambiental y comunitario.
Ministerio de Energía y Minas	Dirección General de Promoción y Sostenibilidad Minera	Es el órgano de línea encargado de proponer, evaluar y supervisar la política y normatividad minera, así como realizar acciones de coordinación, articulación, difusión y fomento, que promuevan el desarrollo sostenible de las actividades mineras.
	Dirección General de Minería	Es el órgano de línea que autoriza las actividades de exploración y explotación; otorga concesiones de beneficio, transporte minero y labor general; aprueba los programas de inversión y estudios de factibilidad correspondientes y vela por el cumplimiento de los contratos de estabilidad tributaria.
	Dirección General de Formalización Minera	Es el órgano técnico normativo encargado de proponer y evaluar la política sobre formalización minera del Sector Minería, proponer y/o expedir la normatividad necesaria, así como promover la ejecución de actividades orientadas a la formalización de las actividades mineras.
	Dirección General de Asuntos Ambientales Mineros	Es el órgano encargado de proponer y evaluar la política, planes, estudios ambientales y sociales que se requieran para garantizar el desarrollo sostenible del sector minero

Nombre de la entidad	Órgano de Línea u otro	Funciones
Ministerio de Justicia y Derechos Humanos	Dirección General de Derechos Humanos	Órgano de línea que formula, propone, dirige, coordina, evalúa y supervisa las políticas, planes y programas de protección y promoción de los derechos humanos y del derecho internacional humanitario. Asimismo, coordina con otras instituciones del Estado a efectos de elaborar informes requeridos por los órganos de los sistemas de protección internacional de derechos humanos, promueve la adecuación legislativa e institucional del Estado peruano.
	Dirección General de Asuntos Criminológicos	Órgano de línea encargado de evaluar, diseñar y formular políticas del Estado en materia criminal y penitenciaria, así como efectuar el seguimiento y diagnóstico a la ejecución de dichas políticas. Esta Dirección crea, estudia y propone políticas destinadas a combatir la delincuencia de manera rápida, firme y eficaz.
Ministerio de Salud	Dirección General de Salud Ambiental e Inocuidad Alimentaria-DIGESA	Órgano de línea dependiente del Viceministerio de Salud Pública, constituye la Autoridad Nacional en Salud Ambiental e Inocuidad Alimentaria, responsable en el aspecto técnico, normativo, vigilancia, supervigilancia de los factores de riesgos físicos, químicos y biológicos externos a la persona y fiscalización en materia de salud ambiental
Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo	Dirección General de Trabajo	A través de la Dirección de Prevención y Solución de Conflictos Laborales y Responsabilidad Social Empresarial Laboral, que es la Unidad Orgánica encargada de proponer la política nacional y sectorial en materia de prevención y solución de conflictos laborales, asesoría y defensa legal del trabajador y responsabilidad social empresarial.
Nombre de la entidad	Órgano de Línea u otro	Funciones



Ministerio del Ambiente	Dirección General de Políticas e Instrumentos de Gestión Ambiental	Dirección con funciones en planificación, y gestión de los sistemas funcionales a cargo del MINAM: El Sistema Nacional de Gestión Ambiental (SNGA) y el Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental (SEIA), en el marco de la Política Nacional Ambiental. Es decir, constituye una dirección estratégica que incorpora lo técnico, legal y político en todas sus funciones.
	Dirección General de Estrategias sobre los Recursos Naturales	Órgano de línea responsable de elaborar los instrumentos de planificación ambiental de carácter nacional para la gestión integrada de los recursos naturales y supervisar la implementación de los mismos.
	Dirección General de Calidad Ambiental	Órgano encargado de promover la mejora y preservación de la calidad del ambiente, mediante la adecuada gestión y control de la calidad del agua, aire y suelo. Para conseguirlo, se ha hecho de la evaluación, control y previsión los pilares.
	Dirección General de Educación, Ciudadanía e Información Ambiental	Órgano de línea encargado de proponer, coordinar e implementar la política y estrategia nacional de fortalecimiento de educación y ciudadanía ambiental. En este sentido, busca la construcción de capacidades y la profesionalización ambiental para perfeccionar las políticas públicas y una adecuada gestión ambiental. Dentro de las herramientas utilizadas, está el incluir en el sistema educativo nacional el desarrollo de competencias en investigación e innovación, emprendimientos, participación, ecoeficiencia y buenas prácticas ciudadanas para valorar y gestionar sostenible y responsablemente nuestro patrimonio natural.
	Dirección General de Ordenamiento Territorial Ambiental	Tiene el propósito de fomentar el desarrollo equilibrado y competitivo del territorio, basado en su ocupación sana y ordenada, así como en el uso sostenible de los recursos naturales para garantizar el bienestar común y elevar la calidad de vida de las personas. También, cumple la función de conducir, promover, asesorar y evaluar los procesos de Ordenamiento Territorial a nivel nacional, brindando orientación y asistencia técnica a los gobiernos regionales y locales para gestionar dichos procesos.
Ministerio del Interior	Procuraduría Pública Especializada en Delitos Ambientales	Ejerce la defensa del Estado jurídicamente, ante instancias jurisdiccionales y no jurisdiccionales, en indagaciones policiales, investigaciones, procesos o procedimientos relacionados con la comisión de delitos ambientales. Está facultado para intervenir en acciones u operaciones de interdicción de minería y tala ilegal.
	Policía Nacional del Perú	Tiene como misión garantizar, mantener y restablecer el orden interno, prestar protección y ayuda a las personas y a la comunidad, garantizar el cumplimiento de las leyes y la seguridad del patrimonio público y privado, prevenir, investigar y combatir la delincuencia; vigilar y controlar las fronteras; con el propósito de defender a la sociedad y a las personas, a fin de permitir su pleno desarrollo, en el marco de una cultura de paz

Nombre de la entidad	Órgano de Línea u otro	Funciones
Ministerio del Interior	Dirección de Medio Ambiente de la PNP	Tiene entre sus funciones la protección y conservación de los recursos naturales y del medio ambiente. En ese sentido, previene, investiga y denuncia los delitos ambientales, así como las faltas e infracciones que contravienen el Código Penal, la Ley General del Ambiente, la Ley Forestal y de Fauna Silvestre, y demás dispositivos que guarden relación. Controla que la extracción de los recursos forestales, la transformación y comercialización de sus productos se realicen de acuerdo con las leyes y reglamentos de la materia. Para cumplir con dichas funciones, realiza diligencias e investigaciones policiales, poniendo a disposición del Ministerio Público el informe policial, los productos incautados y personas detenidas.
	Dirección General contra el Crimen Organizado	Es la Unidad Orgánica encargada de proponer, controlar, evaluar y supervisar las estrategias de lucha contra el crimen organizado y el terrorismo en sus diversas modalidades delictivas, así como participar y efectuar la supervisión de la ejecución de la estrategia para la interdicción de la minería ilegal; en el ámbito de su competencia.
Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental	Dirección de políticas y Estrategias en Fiscalización Ambiental	Tiene a su cargo tres subdirecciones: Subdirección de Políticas y Mejora Regulatoria, Subdirección de Seguimiento de Entidades de Fiscalización Ambiental y la Subdirección de Fortalecimiento de Capacidades en Fiscalización Ambiental. Es responsable de proponer, coordinar y ejecutar las políticas, estrategias, proyectos normativos y el fortalecimiento de capacidades en materia de fiscalización ambiental; así como de realizar el seguimiento y verificación del desempeño de las funciones de fiscalización ambiental a cargo de las EFA.
	Dirección de Supervisión Ambiental en Energía y Minas	Órgano de línea responsable de supervisar el cumplimiento de obligaciones ambientales fiscalizables en el ámbito de las actividades de energía y minería, de emitir las medidas administrativas en el ámbito de su competencia, así como de proponer la imposición de medidas correctivas y medidas cautelares.
	Dirección de Fiscalización y Aplicación de Incentivos	Responsable de fiscalizar el cumplimiento de las obligaciones ambientales y el desempeño ambiental de los/las administrados(as) bajo la competencia de la OEFA; encontrándose facultado para imponer sanciones, medidas cautelares y correctivas; así como otorgar incentivos a los/las administrados(as) que se encuentran en el ámbito de las competencias del OEFA.
Organismo Supervisor de la Inversión en Energía y Minería	Gerencia de Supervisión Minera	Cumple su propósito de supervisión y fiscalización mediante sus dos divisiones técnicas operativas: División de Supervisión de la Gran Minería y División de Supervisión de la Mediana Minería.
Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado	Dirección de Gestión áreas Protegidas	Encargado de la conducción de la gestión efectiva y promoción del uso sostenible de las Áreas Naturales Protegidas de administración nacional. Cuenta con 04 unidades operativas funcionales: Gestión Ambiental, Manejo de Recursos Naturales, Gestión del Turismo y Gestión Participativa.

Por su parte, en el nivel de gobierno regional, la Ley Orgánica de Gobiernos Regionales (Ley N° 27867), establece que son competentes para promover y regular actividades y/o servicios en materia de, entre otros aspectos, minería. Asimismo, sus funciones vinculadas a la minería son las siguientes:

- a. Fomentar y supervisar las actividades de la pequeña minería y la minería artesanal y la exploración y explotación de los recursos mineros de la región con arreglo a Ley.
- b. Otorgar concesiones para pequeña minería y minería artesanal de alcance regional.
- c. Inventariar y evaluar los recursos mineros y el potencial minero y de hidrocarburos regionales.
- d. Las gerencias de Desarrollo Económico ejercen funciones específicas regionales en los sectores de minería.

En ese contexto, las gerencias regionales o áreas equivalentes que son competentes para abordar el fenómeno de la minería ilegal y el fortalecimiento de la formalización minera desde los distintos enfoques son detalladas a continuación.

Tabla N° 18: Áreas a nivel regional competentes para abordar el fenómeno de la minería ilegal

Nombre de la entidad	Órgano de Línea u otro	Funciones
Gobierno Regional de Loreto	Dirección Regional de Energía y Minas	La Dirección Regional de Energía y Minas, es una unidad orgánica de línea de la Gerencia Regional de Desarrollo Económico, responsable de planificar, organizar, dirigir y controlar las acciones en materia de energía, minas e hidrocarburos a nivel regional. Mantiene relaciones técnico-normativas con el Ministerio de Energía y Minas y de coordinación con la Gerencia Regional de Desarrollo Forestal y de Fauna Silvestre; así como, con los diferentes órganos del Gobierno Regional de Loreto y con organismos públicos y privados involucrados en el sector.
Gobierno Regional de Loreto	Gerencia Regional de la Autoridad Regional Ambiental- ARA	Definir las políticas, organizar, dirigir, controlar, fiscalizar, regular y ejercer las funciones en materia ambiental, gestión, conservación de la diversidad biológica, promoción de los servicios ambientales.
Gobierno Regional de Loreto	Dirección Ejecutiva de Gestión Ambiental	Formular, aprobar, ejecutar, evaluar, dirigir, controlar y administrar los planes y políticas regionales en materia ambiental.

Nombre de la entidad	Órgano de Línea u otro	Funciones
Gobierno Regional de Loreto	Dirección Ejecutiva de Conservación y Diversidad Biológica del ARA	Contribuir al desarrollo sostenible mediante el diseño e implementación de políticas públicas, planes, programas, proyectos y estrategias de gestión de áreas de conservación regional y de los servicios ambientales que brindan, así como de los procesos ecológicos.
Gobierno Regional de Loreto	Dirección Ejecutiva de Ordenamiento Territorial y Datos Espaciales del ARA	Administrar e integrar los sistemas de información relacionados a la gestión del territorio, ambiental, conservación, biodiversidad y aprovechamiento sostenible de los recursos de flora y fauna silvestre con el fin de proveer información precisa y actualizada para la toma de decisiones.
Gobierno Regional de Loreto	Gerencia Regional de Asuntos Indígenas	La Gerencia Regional de Asuntos Indígenas, es un órgano de línea del Gobierno Regional de Loreto, dependiente de la Gerencia General Regional, responsable de impulsar y fomentar el desarrollo socioeconómico de los pueblos indígenas a través de la formulación y ejecución de políticas regionales y acciones concretas orientadas a la inclusión, desarrollo social, priorización y promoción de los pueblos indígenas en la Región Loreto.
Gobierno Regional de Madre de Dios	Dirección Regional de Energía, Minas e Hidrocarburos	La Dirección Regional de Energía, Minas e Hidrocarburos, es un órgano de línea de tercer nivel organizacional, depende jerárquica y administrativamente de la Gerencia Regional de Desarrollo Económico y es responsable de la organización, planeación, conducción, coordinación, evaluación, supervisión, control y cumplimiento de las funciones en materia de energía, minas e hidrocarburos establecida en el Artículo 59 de la Ley N° 27867 Ley Orgánica de Gobiernos Regionales, modificada por la Ley N° 27902.
Gobierno Regional de Madre de Dios	Gerencia Regional de Recursos Naturales y Gestión del Ambiente	La Gerencia Regional de Recursos Naturales y Gestión del Ambiente, es un órgano de línea de segundo nivel organizacional del Gobierno Regional de Madre de Dios. Es un órgano ejecutivo, dependiente jerárquica y administrativamente de la Gerencia General Regional, responsable de la planeación, conducción, coordinación, evaluación, supervisión y fiscalización de las funciones específicas sectoriales en materia de áreas protegidas y ambiente en el ámbito regional.
Gobierno Regional de Ucayali	Gerencia Regional de Desarrollo de Pueblos Indígenas	Es el órgano de línea dependiente de la Gerencia General Regional, responsable de formular, dirigir, coordinar, articular, implementar, supervisar y evaluar las políticas públicas regionales y sectoriales, sobre interculturalidad, pueblos indígenas; así como promover y generar mecanismos y acciones para difundir una práctica intercultural en el conjunto de la sociedad regional y el cumplimiento de la legislación internacional, nacional y regional vigente sobre los derechos de los Pueblos Indígenas.

Nombre de la entidad	Órgano de Línea u otro	Funciones
Gobierno Regional de Ucayali	Dirección Regional de Energía y Minas	Es el órgano desconcentrado especializado del Gobierno Regional de Ucayali, adscrito a la Gerencia Regional de Desarrollo Económico, responsable de formular, proponer, coordinar, ejecutar, supervisar y evaluar las políticas, planes, programas, proyectos y servicios públicos de competencia regional en materias de minería, energía e hidrocarburos. Se constituye en autoridad regional sectorial en los asuntos de su competencia, con los alcances que fije la normatividad y las políticas nacionales y sectoriales correspondientes.
Gobierno Regional de Ucayali	Dirección de Gestión Ambiental y Cuencas	Es el órgano responsable de proponer las políticas públicas, estrategia y los planes orientados a la construcción, habilitación, mejoramiento y ampliación de infraestructura agraria, mecanización, mejoramiento de riego, manejo y conservación de suelos y recursos hídricos, la gestión ambiental sostenible y conservación de recursos naturales facilitando la generación de valor agregado.

Elaboración propia (2020).

4.6.2. PODER LEGISLATIVO

El Congreso de la República cuenta con 02 comisiones vinculadas a la lucha contra la minería ilegal y el fortalecimiento de la formalización minera.

Tabla N° 19: Comisiones del Congreso de la República vinculadas a la lucha contra la minería ilegal.

Nombre de la entidad	Órgano de Línea u otro	Funciones
Congreso de la República	Comisión de Energía y Minas	Fiscalizar los principales proyectos minero-energéticos del país, protegiendo al mismo tiempo el aprovechamiento sostenible de los recursos naturales.
Congreso de la República	Comisión de Pueblos Andinos, Amazónicos y Afroperuanos, Ambiente y Ecología	Contribuir en la protección de los derechos individuales y colectivos de los pueblos y del derecho humano a un ambiente sano y equilibrado, así como en la protección, conservación y aprovechamiento sostenible de la diversidad biológica y de las fuentes de agua.

Fuente: Mesas Directivas de Comisiones Período Legislativo 2020 - 2021
Elaboración propia (2020).

4.6.3. PODER JUDICIAL

Desde el Poder Judicial, se han dispuesto los Juzgados Especializados en materia Ambiental, así como los Juzgados comunes, para atender el fenómeno de minería ilegal en el país.

Tabla N° 20: Órganos del Poder Judicial que atiende temas asociados a la minería ilegal

Órgano de Línea u otro	Funciones
Juzgados Especializados en Materia Ambiental y Juzgados comunes	<p>El Poder Judicial, por medio de sus juzgados en materia ambiental, sanciona a todas aquellas personas naturales y jurídicas que incurran en la comisión de delitos ambientales, como delitos de contaminación y contra los recursos naturales (casos relacionados al tráfico ilegal de productos forestales maderables y a delitos contra los bosques o formaciones boscosas).</p> <p>Actualmente existe un Juzgado Especializado en materia Ambiental con sede en la ciudad de Puerto Maldonado, Distrito Judicial de Madre de Dios creado en el año 2018 (Resolución Administrativa N° 033-2018-CE-PJ).</p>

Fuente: Poder Judicial
Elaboración propia (2020).

4.6.4. ORGANISMOS AUTÓNOMOS

Otra entidad pública que cumple un rol fundamental en el Sistema de Justicia Penal es el Ministerio Público, titular de la acción penal pública, cuyas principales funciones son la defensa de la legalidad, de los derechos ciudadanos y de los intereses públicos, así como la prevención del delito.

Tabla N° 21: Órganos del Ministerio Público que atienden temas asociados a la minería ilegal

Nombre de la entidad	Órgano de Línea u otro	Funciones
Ministerio Público Fiscalía de la Nación	Fiscalías especializadas en delitos ambientales	Ejercicio de la acción penal en los delitos estipulados en el Título XIII del Código Penal
Ministerio Público Fiscalía de la Nación	Fiscalía contra el Crimen Organizado	Son competentes para dirigir y conducir la investigación de los delitos previstos en el artículo 3 de la Ley N° 3077 (Ley Contra el Crimen Organizado), excepto lo establecido en el numeral 19 y 21 de dicha norma, por criterio de especialidad.

Fuente: Ministerio Público
Elaboración propia (2020).

4.7. AGENDAS INSTITUCIONALES Y COMPROMISO POLÍTICO

Si bien las agendas institucionales reconocen a la minería ilegal como un grave problema socioambiental revestido de ilegalidad, se advierte que el problema se ha agravado en los últimos años debido al incremento o elevados precios de los recursos minerales metálicos, especialmente del oro.

Aun cuando el marco legal define las competencias y aborda el desarrollo institucional necesario, en la práctica, el problema no se encuentra en los instrumentos técnicos y/o normativos emitidos por el Estado peruano, sino en la ausencia de voluntad política para implementar los mismos. Sumado a ello, los problemas de corrupción de funcionarios, así como los limitados recursos, hacen que el problema desborde la capacidad institucional.

Como señalan Kolstad et al. (2008, citados por Proética, 2019, p. 6) “[...] la corrupción en los recursos naturales tiene una dimensión entre otras que abarca a ‘funcionarios públicos responsables de gestionar diversas funciones de estos y actores privados que buscan aligerar trámites, evitar multas, entre otras situaciones propias de la gestión’.

Por ejemplo, entre 2015 y 2018, una autoridad regional, por razones políticas, evitó hasta el fin de su gestión en 2018 que avanzara el proceso de formalización minera, por lo que aun cuando se presentaron solicitudes para la formalización minera, el número de mineros formalizados fue escaso. Recién en noviembre 2018 hubo 2 o 3 mineros que se formalizaron (Cienfuegos, 2019; entrevista de fecha 21 de agosto de 2020).

De otro lado, en las áreas de extracción minera no hay presencia del Estado y cuando esta existe, es en formato de una interdicción con despliegue y repliegue del personal, de manera que la presencia no se realiza de forma organizada en estas zonas. Las zonas donde ocurre la minería ilegal en Madre de Dios no son de fácil acceso y constituyen territorios que no tienen control estatal y plantean desafíos de seguridad para los funcionarios públicos.

La Ley Orgánica de Gobierno Regionales (Ley N° 27687, 2002), como se ha señalado antes, establece desde 2002 que las funciones específicas de estos gobiernos en materia de minería consisten en “Fomentar y supervisar las actividades de la pequeña minería y la minería artesanal y la exploración y explotación de los recursos mineros de la región con arreglo a Ley”.

La función supervisora directa comprende la verificación del cumplimiento de obligaciones ambientales fiscalizables por parte de los administrados, lo que incluye las de carácter socio ambiental que se encuentran

establecidas en la normativa ambiental, así como en los instrumentos de gestión ambiental (Aldana, 2015, p. 336).

Asimismo, OEFA (2016, p. 27) respecto al eje de fiscalización, señala lo siguiente:

La fiscalización ambiental implica trabajo de campo, a diferencia de la labor que realiza el certificador, que puede decidir ir o no al campo, aunque lo aconsejable es que siempre lo haga. El fiscalizador, ineludiblemente, tiene que acudir a las instalaciones donde opera el empresario, pues es la única forma de verificar que este está cumpliendo sus obligaciones ambientales.

Sin embargo, se advierte que no se ha seguido esa dirección, sentado así las bases para la expansión de una minería aluvial desregulada en la práctica, la consolidación económica de actores mineros fuertes y la construcción de una base social ideológicamente opuesta a la gestión ambiental, los derechos humanos y la sostenibilidad.

Definitivamente el compromiso político es el factor central para motivar la acción de las instituciones estatales; sin embargo, este compromiso no solo tiene que ser nominal o enunciativo, sino que tiene que materializarse en la implementación y ejecución de acciones destinadas tanto al control, fiscalización y sanción del delito, como a la prevención, sensibilización y restauración de espacios y especies, y el fortalecimiento de la gobernanza institucional. De este modo, la minería ilegal será abordada desde un enfoque integral y multisectorial como un problema social, ambiental, económico (pues constituye una economía ilícita) y delictivo.

Finalmente, la corrupción es un tema que requiere ser abordado en el marco de la lucha contra la minería ilegal y el fortalecimiento de la formalización minera, pues afecta la institucionalidad, la gobernanza, la articulación multisectorial y multinivel, el funcionamiento de las instancias de concertación, entre otros.

4.8. BUENAS PRÁCTICAS

4.8.1. EN EL ÁMBITO DE LA GOBERNANZA INSTITUCIONAL

- a. Creación del Programa Presupuestal N° 0128 “Reducción de la minería ilegal”, que aborda de forma el problema a través de productos vinculados a la prevención, control y fiscalización.

- b. Creación del Centro de Convergencias y Buenas Prácticas Minero-Energéticas (Rimay), adscrito al MINEM, que está orientado a promover el ejercicio de buenas prácticas en el sector Energía y Minas, y consolidar un espacio de coordinación y articulación entre el Estado, gremios empresariales, la sociedad civil y la Academia. Una de sus principales iniciativas es la elaboración de una propuesta de Visión de la Minería al 2030.
- c. Con apoyo de la cooperación internacional se realizaron estudios para identificar niveles de mercurio en personas y en animales ocasionados por la minería informal.
- d. Implementación del Sistema Nacional de Información Ambiental a cargo del Ministerio del Ambiente. Este sistema facilita el acceso libre a información estadística, documental, normativa, geoespacial, relacionada a temas ambientales, generada por entidades gubernamentales y no gubernamentales. Asimismo, contiene mapas georreferenciados sobre elementos de relevancia ambiental.
- e. El MINEM también facilita el acceso libre a información cualitativa y cuantitativa sobre el ámbito de la minería. En esa línea, elabora anuarios mineros y boletines estadísticos mineros con información relevante para la minería y la lucha contra la minería informal.
- f. Una iniciativa importante es el Proyecto Monitoreo de La Amazonía Andina (MAAP), que es un portal web que genera y presenta información (incluidos mapas georreferenciados), sobre la Amazonía Andina que comprende los países de Bolivia, Colombia, Ecuador y Perú.

En general, toda la información cualitativa y cuantitativa generada por entidades gubernamentales y no gubernamentales resulta útil para la toma de decisiones.

4.8.2. EN EL ÁMBITO DE LA PREVENCIÓN Y SENSIBILIZACIÓN

Según la Evaluación inicial del Convenio de Minamata sobre el Mercurio (MINAM, 2020):

- a. El MINAM realizó la evaluación de 98 sitios potencialmente contaminados por la minería ilegal o informal en las regiones de Puno, Madre de Dios, Cusco e Ica. Se tomaron un promedio de 593 muestras de suelos que fueron analizados por laboratorios acreditados. Esta evaluación fue realizada en el marco del el Programa Presupuestal 136 “Prevención y recuperación ambiental”.

- b. En el marco del Decreto Supremo 034-2016-PCM, mediante el cual se declaró el Estado de Emergencia de once distritos de Madre de Dios por contaminación de mercurio, se plantearon acciones que involucraron a diversos sectores. Estas acciones consistieron en charlas informativas sobre riesgos de exposición al mercurio, elaboración de materiales educativos sobre contaminación por mercurio y afectación a la salud, exámenes integrales de salud, monitoreo de la calidad de agua para consumo humano, provisión de alimentos, vigilancia de los recursos hídricos, asistencia para la implementación de biohuertos y frutales.
- c. En el mismo sentido:

[...]en el año 2015 se realizó una intervención piloto en el distrito de Ananea propiciando que la Municipalidad distrital asuma el reto de incorporar en su política pública, acciones de educación, cultura y ciudadanía ambiental, lo que se tradujo en el Programa de Educación, Cultura y Ciudadanía Ambiental de la Municipalidad Distrital de Ananea (Programa EDUCCA-Ananea) con énfasis en la problemática de la minería ilegal e informal; el mismo que fue aprobado mediante Resolución de Alcaldía N° 223-2015-MDA/A, del 10 de julio del 2015. Se incorporó en este proceso a 1482 alumnos (1013 de primaria y 469 de secundaria); así como a 111 docentes de 89 secciones. (MINAM, 2020, p. 105),

4.8.3. EN EL ÁMBITO DE LA FISCALIZACIÓN Y SANCIÓN ADMINISTRATIVA

- a. La Operación Mercurio, es quizás una de las acciones más importantes del Gobierno para enfrentar la minería ilegal en La Pampa. A través de este operativo se ha logrado recuperar la institucionalidad del Estado en esta zona denominada “liberada”. Si bien este operativo, no ha logrado erradicar la minería ilegal en dicho territorio (pues para ello se requiere la intervención de otros sectores), el MAAP señala que “[h]emos documentado una gran reducción de deforestación minera en La Pampa desde el inicio de la Operación Mercurio en febrero de 2019. Antes de dicha acción del Gobierno, la zona tenía la mayor intensidad de extracción de oro por minería ilegal en todo el país” (Reaño, 2019).
- b. Según la Evaluación inicial del Convenio de Minamata sobre el Mercurio (MINAM, 2020), en el marco del DS 034-2016-PCM, mediante el cual se declaró el Estado de Emergencia de once distritos de Madre de Dios por contaminación de mercurio, se plantearon acciones de control y fiscalización del mercurio.

4.8.4. EN EL ÁMBITO DE LA PERSECUCIÓN, INVESTIGACIÓN Y SANCIÓN PENAL

a. Creación de las Fiscalías Especializadas en Materia Ambiental (FEMA), con el objeto de ejercer la defensa del medio ambiente y los recursos naturales, con funciones de prevención e investigación de aquellos hechos que puedan configurar delito en materia ambiental. Son competentes para conocer la investigación de los delitos tipificados en el Título XIII del Libro Segundo del Código Penal, Delitos Ambientales de los demás relacionados en materia ambiental, en cualquiera de sus modalidades incluyendo las cometidas por las organizaciones criminales.

b. Creación del Equipo forense en materia ambiental (EFOMA), que:

Es un equipo multidisciplinario de Peritos Especializados en Delitos Ambientales dependiente del Instituto de Medicina Legal y Ciencias Forenses del Ministerio Público – Fiscalía de la Nación, el mismo que es integrado por Peritos Especializados en las áreas Química, Biología, Forestal, Pesquera y Economía, brindando el servicio de apoyo técnico – científico a los Fiscales Especializados en Materia Ambiental a nivel nacional, a fin de ejecutar Peritajes con la finalidad de investigar, identificar, cuantificar, valorar y predecir los daños ambientales de las diversas actividades que pudieran estar afectando la calidad ambiental de nuestro entorno. Este equipo cuenta con un Laboratorio Forense ambiental (Ministerio Público, s.f.).

c. Implementación de la Unidad Georreferenciada de Monitoreo Satelital de Delitos Ambientales del Ministerio Público, que proporciona el tiempo real sobre la deforestación, el avance de las actividades mineras ilegales y los cambios de uso de suelos no autorizados. Está basada en tecnología de detección remota y en el análisis de imágenes digitales. Estas unidades han sido implementadas en Madre de Dios, Ucayali, Loreto y Lima.

d. Creación del Juzgado Especializado en Materia Ambiental con sede en la ciudad de Puerto Maldonado, Distrito Judicial de Madre de Dios. En realidad, se trata de un Módulo de Justicia Ambiental que integra varios servicios.

e. Además, los operativos realizados por la FEMA y la PNP, constituyen una de las acciones relevantes para la lucha contra la minería ilegal. A mayo de 2020 se reportó que las FEMA de Madre de Dios realizó más de 50 operativos contra la minería ilegal durante el Estado de Emergencia generado por la Pandemia COVID 19.

4.8.5. EN EL ÁMBITO DE LA RECUPERACIÓN DE ESPACIOS Y ESPECIES AFECTADAS

Se reportó que las FEMA de Madre de Dios realizó más de 50 operativos contra la minería ilegal durante en Estado de Emergencia generado por la Pandemia COVID 19.

Según la Evaluación inicial del Convenio de Minamata sobre el Mercurio:

- a. El Ministerio del Ambiente, en el marco del “Proyecto Desarrollo de Enfoques de Gestión del Riesgo por emisiones de mercurio en América Latina, financiado por el Fondo para el Medio Ambiente Mundial, desarrolló una compilación de diversas tecnologías de remediación de sitios contaminados por mercurio” (MINAM, 2020, p. 86)
- b. En el marco del Decreto Supremo N° 034-2016-PCM, mediante el cual se declaró el Estado de Emergencia de once distritos de Madre de Dios por contaminación de mercurio, se plantearon acciones que involucraron a diversos sectores. Estas acciones consistieron en acciones para la identificación de sitios contaminados, monitoreo de componentes ambientales, monitoreo de peces hidrobiológicos, control de la comercialización de pescados.





CONCLUSIONES

1. El contenido del derecho fundamental a un medio ambiente equilibrado y adecuado para el desarrollo de la persona está determinado por: (i) el derecho a gozar de ese medio ambiente y (ii) el derecho a que ese medio ambiente se preserve. Esto se traduce en la obligación concurrente del Estado y los particulares de mantener el medio ambiente en las condiciones adecuadas para su disfrute. Se trata de un derecho de naturaleza reaccional y prestacional.
2. El Estado, en ejercicio de sus potestades y dada la naturaleza prestacional de este derecho fundamental, ha encontrado dos respuestas jurídicas para minimizar el daño al problema de la minería: por un lado ha promovido procesos de formalización dirigidos al pequeño productor y al minero artesanal, con el objeto que desarrollen su actividad dentro de las condiciones mínimas requeridas para mitigar el impacto negativo al medio ambiente; y, por otra parte, ha incorporado a su catálogo penal el delito de “minería ilegal” con el objeto de fijar sanciones a quienes realizan esta actividad al margen de la ley.
3. Respecto a los intentos de formalización del minero informal, se han realizado diversos esfuerzos desde lo normativo con el objeto de flexibilizar y reducir los requisitos exigidos para facilitar el proceso de formalización; sin embargo, ninguno de estos ha dado los resultados esperados, debido a:
 - 3.1. Que los procesos de formalización busquen incorporar a la mayoría de mineros informales no solamente es lo ideal, sino que, además, debiera ser la exigencia del sentido de la norma; no obstante, esta idea resulta utópica en la medida en que muchos de ellos no pueden cumplir o inclusive no quieren cumplir con los requisitos cada vez menores que estos procesos establecen. Puede terminar siendo pernicioso al darle patente de legalidad a mineros que incumplen manifiestamente las exigencias normativas para el desarrollo de la actividad minera.
 - 3.2. Coexisten normas muy dispersas vinculadas al proceso de formalización minera, lo que hace que se torne confuso para los receptores de la norma e inclusive para los funcionarios públicos y operadores que la aplican en sede administrativa, con competencias superpuestas en algunos casos, procedimientos diferenciados, padrones repetidos, requisitos cambiantes y hasta nomenclaturas confusas.



- 3.3. La permanente vocación de ampliar plazos, reducir condiciones, flexibilizar requisitos, hace que en lugar de privilegiar a quienes tomen la decisión de acogerse al proceso de formalización, terminen sintiéndose penalizados por estas, que benefician a los que más tarde se incorporaron al proceso.
4. Respecto al delito de minería ilegal:
- 4.1. No queda ninguna duda de que se trata de un delito contra el medio ambiente, empero la exigencia típica de que la conducta afecte o pueda afectar al medio ambiente tiene una repercusión negativa en la persecución penal, pues, impone al Ministerio Público la carga de la prueba en este sentido.
- 4.2. Existen diversas acciones típicas conocidas por los operadores jurídicos que no han sido incorporadas como verbos rectores dentro del tipo penal, v.g. transporte y comercialización, lo que por aplicación del principio de legalidad genera espacios para la impunidad de estas conductas.
- 4.3. La idea de introducir el proceso de formalización como una condición para aplicar el principio de oportunidad a los delitos de minería ilegal, podría haber sido útil en un primer momento; sin embargo, se ha desnaturalizado este instrumento, pues se usa en mayor medida como una salida fácil a la persecución penal y no como un compromiso real para formalizarse.
- 4.4. La Ley de Interdicción del Decreto Legislativo N° 1100 ha jugado un rol determinante en la lucha frontal contra la minería ilegal, pero ha quedado un tanto desfasada. Actualmente, los instrumentos de interdicción para temas forestales y pesqueros están mejor desarrollados pues vinculan a la acción de interdicción con el delito y posibilitan la pérdida de dominio de los bienes decomisados.
- 4.5. Son pocas las sentencias condenatorias con pena privativa de libertad efectiva para el delito de minería ilegal; si a ello se le suma el hecho de que las reparaciones civiles impuestas son diminutas y no alcanzan a reparar el daño causado, hace que este tipo penal, en realidad, no cumpla con su función preventivo general. Estamos ante un derecho penal simbólico que merece modificatorias para que las penas sean proporcionales al daño devastador que se comete contra el medio ambiente.

5. Respecto a las Políticas Públicas:
 - 5.1. El Estado peruano, consciente de que la minería ilegal es uno de los principales problemas que afecta al país en todos los aspectos (social, ambiental, económico, político), ha considerado la lucha contra este fenómeno en la agenda pública; ergo, ésta ha sido consignada expresamente en los principales instrumentos de planificación como una política prioritaria y necesaria, toda vez que constituye un asunto de interés y prioridad nacional. Dichos instrumentos son el Acuerdo Nacional, el Plan Bicentenario, la Política General de Gobierno al 2021, además de la Agenda 2030.
 - 5.2. Las principales políticas públicas diseñadas por el Estado peruano para enfrentar a la minería ilegal son: Estrategia Nacional para la Interdicción de la Minería Ilegal, la Estrategia de Saneamiento de la Pequeña Minería y de la Minería Artesanal, el Plan de Acción Multisectorial para la Implementación del Convenio de Minamata sobre el Mercurio, la Estrategia de Lucha contra la Minería Ilegal en ANP de Administración Nacional 2017 – 2021 y el Plan de Gestión Ambiental del Poder Judicial 2017-2021.
 - 5.3. Las principales políticas que abordan de manera directa e indirecta el fenómeno de la minería ilegal son la Estrategia Regional de la Diversidad Biológica de Madre de Dios, la Política Ambiental Regional de Loreto y el Plan Regional de Acción Ambiental de Ucayali 2017-2021.
 - 5.4. En su mayoría, estos instrumentos abordan la minería ilegal e informal desde un punto de vista punitivo o ambiental; sin embargo, ninguno de estos documentos aborda el problema y sus causas de forma integral: prevención, fiscalización, sanción, remediación ambiental y resarcimiento de daños. De ello se desprende que estos instrumentos son iniciativas aisladas de las diversas entidades gubernamentales, que no se encuentran articuladas entre sí y que no responden a un objetivo común.
 - 5.5. Las principales debilidades observadas en el diseño e implementación de estos documentos es la ausencia de un presupuesto para su ejecución; sobre el particular, únicamente la Estrategia de Lucha contra la Minería Ilegal en Áreas Naturales Protegidas de Administración Nacional 2017 – 2021, cuyo ente rector es el MINAM, tiene asignados recursos presupuestales para su implementación. Por otro lado, varios de estos documentos

no cuentan con diagnósticos o evidencias que sustenten su fase estratégica, indicadores que permitan su seguimiento y evaluación, ni estrategias para su implementación, seguimiento y evaluación.

- 5.6. El único documento que ha publicado una evaluación sobre su ejecución es el Plan de Acción Multisectorial para la Implementación del Convenio de Minamata sobre el Mercurio. Respecto de los otros documentos, se desconoce su nivel de implementación, por lo tanto, no es factible saber cuáles fueron sus resultados y si éstos generaron cambios.
- 5.7. Existen diferentes espacios de coordinación interinstitucional tales como la Comisión Multisectorial de naturaleza permanente con el objeto de realizar el seguimiento de las acciones del gobierno frente a la minería ilegal y el desarrollo del proceso de formalización, la Comisión de Concertación para evaluar y resolver los conflictos que se suscitan por la pequeña minería y minería artesanal en ANP y la Comisión de Gestión Ambiental del Poder Judicial. Adicionalmente, en el año 2019 se conformó una Comisión Consultiva para el Desarrollo Minero Sostenible.
- 5.8. A nivel regional los espacios de articulación son la Comisión Ambiental Regional de Madre de Dios; la Comisión de Energía, Minas e Hidrocarburos de Madre de Dios; la Comisión Regional Multisectorial para la Transparencia en las industrias extractivas de Loreto; y la Comisión Ambiental Regional de Ucayali.
- 5.9. Si bien estos espacios tienen carácter interinstitucional, la articulación intersectorial e intergubernamental no es óptima. Estos espacios no cuentan con presupuesto propio para ejecutar acciones para controlar y erradicar la minería ilegal.
- 5.10. Uno de los problemas observados con relación a estos espacios es la dificultad para acceder a la información sobre sus sesiones, agendas, avances, instrumentos de gestión, entre otros; pues ésta no se encuentra publicada en los portales web de las diversas entidades que integran dichos espacios.





RECOMENDACIONES

1. Ordenar y depurar todos los dispositivos legales existentes que regulan el proceso de formalización, los mismos que se encuentran en todos los niveles normativos, desde Leyes y Decretos Legislativos hasta Resoluciones Directorales; disponiéndose la derogación expresa de aquellos manifiestamente desfasados o que estén en contradicción con las normas de mayor rango o de reciente promulgación. Definir los plazos razonables, unificar criterios y fijar de manera definitiva los requisitos mínimos exigidos para la formalización del pequeño productor y el minero artesanal.
2. Identificar a los mineros informales que no cuenten con la acreditación de propiedad o autorización de uso del terreno superficial y la acreditación de titularidad, contrato de cesión o contrato de explotación respecto de la concesión minera, a fin de excluirlos del procedimiento de formalización.
3. Modificar la redacción del tipo penal de minería ilegal en el siguiente sentido:
 - 3.1. Que quede absolutamente establecido que el sujeto activo de este delito puede ser cualquier persona y no una especialmente calificada.
 - 3.2. Que se incorporen al tipo como acciones punibles (verbos rectores) la comercialización y transporte de productos provenientes de la actividad minera informal.
 - 3.3. Que se omita la referencia a que la conducta cause o sea susceptible de causar daño al medio ambiente. Es suficiente con que se realice la actividad minera sin contar con la autorización legal para que se consuma el tipo penal, pues esta conducta es suficiente para, por sí misma, afectar al medio ambiente.
4. Derogar la referencia al proceso de formalización como causal de aplicación al principio de oportunidad en los delitos de minería ilegal.
5. Actualizar la norma que regula la interdicción y pérdida de dominio en los delitos de minería ilegal.
6. Dotar a los operadores jurídicos de los instrumentos necesarios para el desarrollo de su labor sancionadora en el delito de Minería Ilegal; lo que implica tanto infraestructura como cursos especializados en el entendimiento del fenómeno de la minería ilegal y el daño que provoca a las estructuras económicas, sociales y ambientales del país.

7. Preparar a los Procuradores Especializados en delitos ambientales, con énfasis en la determinación del daño ambiental para el cálculo de la reparación civil que corresponde.
8. Diseñar un instrumento de política que aborde el fenómeno de la minería ilegal desde un enfoque integral que comprenda los ejes de prevención, control y fiscalización, investigación y sanción penal, remediación ambiental, y, de ser el caso, reparación del daño causado. Dicho instrumento debe ser elaborado en el marco del Sistema Nacional de Planeamiento Estratégico de modo que permita su implementación en los tres niveles de gobierno y garantizar el presupuesto para su ejecución.
9. Fortalecer los espacios de coordinación a nivel nacional y subnacional a fin de realizar acciones conjuntas para enfrentar el fenómeno de la minería ilegal y mitigar o reducir sus impactos criminales, sociales, económicos, ambientales. En ese sentido, es necesario elaborar una estrategia de coordinación no solo intersectorial (horizontal), sino intergubernamental (vertical) con el objeto de que los gobiernos regionales y locales tengan el soporte y la asistencia técnica necesaria por parte de estos espacios de coordinación.
10. Generar una agenda transversal para todos los espacios de coordinación con la finalidad de que sus agendas respondan a objetivos comunes. Ello evitará la duplicidad de funciones y la dispersión de recursos.
11. Promover la publicación de los documentos generados en los espacios de coordinación (actas de sesiones, agendas, avances, logros, instrumentos de gestión, entre otros) en los portales web de las entidades gubernamentales que los integran.
12. Proponer la continuidad de las investigaciones sobre la minería ilegal a partir del presente diagnóstico a fin de actualizar los datos sobre nuevos agentes del delito, nuevas zonas afectadas, la magnitud del daño causado al medio ambiente y su relación con el crimen organizado.





REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Abusada, R. (2017). Minería informal y exclusión. *El Comercio, Opinión*. Lima, 10 de enero de 2017.

Agnese, P. (2020). ¿Qué está pasando con el oro? *The Conversation*. Recuperado de <https://theconversation.com/que-esta-pasando-con-el-oro-143394>.

Alameda, E. (2014). Los 21 ríos de Perú contaminados por la Minería. *Agua Pureza Perú*. Recuperado de <http://www.aguapureza.pe/21-rios-contaminados-peru/>

Aldana, M. (2015). LA fiscalización ambiental en Perú: orígenes, estado actual y perspectivas futuras. *Derecho & Sociedad*, 41, pp. 323 – 340.

Asamblea General de las Naciones Unidas (2015). *Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible*. Septuagésimo período de sesiones, 18 de septiembre de 2015.

Autoridad Regional Ambiental de Ucayali – ARA Ucayali (2017). *Plan Regional de Acción Ambiental alineado a la INDC 2017 - 2021*. Ucayali: ARA.

Barba, R. (2020). La minería ilegal, la otra destrucción de la Amazonía. *Universidad de Navarra*. Recuperado de <https://www.unav.edu/web/global-affairs/detalle/-/blogs/la-mineria-ilegal-la-otra-destruccion-de-la-amazonia>.

Brack, A., Ipenza, C., Álvarez, J. y Sotero, V. (2011). *Minería aurífera en Madre de Dios y contaminación con mercurio. Una bomba de tiempo*. Lima: Ministerio del Ambiente.

Capital Humano y Social Alternativo – CHS. (s.f.). *Trata de personas*. CHS Alternativo. Recuperado de <https://chsalternativo.org/trata-de-personas/>

Centro Nacional de Planeamiento Estratégico – CEPLAN (2019). *Base de datos. Políticas Nacionales de los Sectores*. Lima: CEPLAN. Recuperado de <https://www.ceplan.gob.pe/politicas-nacionales-y-sectoriales/>

Centro Nacional de Planeamiento Estratégico – CEPLAN (2020). *Perú. Informe Nacional Voluntario sobre la implementación de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible*. Lima: CEPLAN.

Chaparro, E. (2009). *Los procesos mineros y su vinculación con el uso del agua*. Santiago de Chile: CEPAL.

Chappuis, M. (2019). Remediación y activación de pasivos ambientales mineros (PAM) en el Perú. *Medio Ambiente y Desarrollo*, 168. CEPAL.

Chayña Aguilar, L. y Palomino (2016). *El delito de Minería Ilegal*, Lima, 2016.

Chira, J., Ríos, C., Trelles, G. y Villareal, E. (2018). Estimación del potencial minero metálico del Perú y su contribución económica al Estado, acumulado al 2050. Lima: INGEMMET.

Código Orgánico Integral Penal (2014). Registro Oficial N° 180. Quito, 10 de febrero de 2014.

Comisión Ambiental Regional de Madre de Dios (2006). *Estrategia Regional de la Diversidad Biológica de Madre de Dios*. Perú, IIAP.

Comité Estadístico Interinstitucional de la criminalidad – CEIC (2018). *Homicidios en el Perú, contándolos uno a uno 2011 – 2017*. Lima: CEIC.

Consejo Nacional de Política Criminal – CONAPOC. (2013a). *La delincuencia en el Perú: propuesta de intervención articulada*. Documento de Trabajo N° 01. Lima: CONAPOC.

Consejo Nacional de Política Criminal – CONAPOC. (2013b). *Diagnóstico Situacional del Crimen en el Perú*. Documento de Trabajo N° 03. Lima: CONAPOC.

Consortio de Investigación Económica y Social (CIES) y la Cooperación Alemana. (2018). *La minería peruana y los objetivos de desarrollo sostenible. Oportunidades y retos que plantean los ODS al sector minero y subsectores comprometidos*. Lima: CIES.

Corte Suprema de Justicia (2017). *Sentencia de Casación N° 103-2017-JUNÍN*. Diario Oficial El Peruano, 20 de octubre de 2017.

Corte Suprema de Justicia (2019). *Sentencia de Casación N° 464-2016-PASCO*. Sala Penal Transitoria, 21 de mayo de 2019.

Dammert, A. y Molinelli, F. (2007). *Panorama de la minería en el Perú*. Lima: OSINERGMIN.

De Echave, J. (2016). *La minería ilegal en Perú. Entre la informalidad y el delito*. Nueva Sociedad, 263, pp. 131 – 144.

Decreto Legislativo N° 635 (1991). Código Penal. Diario Oficial El Peruano, Lima, 08 de abril de 1991.

Decreto Legislativo N° 957 (2004). Decreto Legislativo que promulga Código Procesal Penal. Diario Oficial El Peruano, Lima, 29 de julio de 2004.

Decreto Legislativo N° 1040 (2008). Decreto Legislativo que modifica la Ley N° 27651, "Ley de formalización y promoción de la pequeña minería y minería artesanal" y la Ley general de minería cuyo TUO fue aprobado por Decreto Supremo N° 014-92-EM. Diario Oficial El Peruano, Lima, 26 de junio de 2008.

Decreto Legislativo N° 1100 (2012). Decreto Legislativo que establece disposiciones para el proceso de formalización minera integral. Diario Oficial El Peruano, Lima, 18 de febrero de 2012.

Decreto Legislativo N° 1102 (2012). Decreto Legislativo que incorpora al Código Penal los delitos de minería ilegal. Diario Oficial El Peruano, Lima, 29 de febrero de 2012.

Decreto Legislativo N° 1105 (2012). Decreto Legislativo que establece disposiciones para el proceso de formalización de las actividades de pequeña minería y minería artesanal. Diario Oficial El Peruano, Lima, 19 de abril de 2012.

Decreto Legislativo N° 1293 (2016). Decreto Legislativo que declara de interés nacional la formalización de las actividades de la pequeña minería y minería artesanal. Diario Oficial El Peruano, Lima, 30 de diciembre de 2016.

Decreto Legislativo N° 1336 (2017). Decreto Legislativo que establece disposiciones para el proceso de formalización minera integral. Diario Oficial El Peruano, Lima, 06 de enero de 2017.

Decreto Legislativo N° 1336 (2017). Decreto Legislativo que regula la interdicción de la minería ilegal en toda la República y establece medidas complementarias. Diario Oficial El Peruano, Lima, 06 de enero de 2017.

Decreto Legislativo N° 1351 (2017). Decreto Legislativo que modifica el Código Penal a fin de fortalecer la seguridad ciudadana. Diario Oficial El Peruano, Lima, 07 de enero de 2017.

Decreto Legislativo N° 1451 (2018). Decreto Legislativo que fortalece el funcionamiento de las entidades del Gobierno Nacional, del Gobierno

Regional o del Gobierno Local, a través de precisiones de sus competencias, regulaciones y funciones. Diario Oficial El Peruano, Lima, 16 de setiembre de 2018.

Decreto Ley N° 10426 (1972). Código Penal de Bolivia. Bolivia, 23 de agosto de 1972.

Decreto Supremo N° 014-92-EM (1992). Texto Único Ordenado de la Ley General de Minería. Diario Oficial El Peruano, Lima, 04 de junio de 1992.

Decreto Supremo N° 105-2002-PCM. (2002). Precisan que el Presidente de la República preside el Acuerdo Nacional e institucionalizan el Foro del Acuerdo Nacional. Diario Oficial El Peruano, Lima, 18 de octubre de 2002.

Decreto Supremo N° 005-2009-EM (2009). Aprueban Reglamento de la Ley N° 27651 - Ley de Formalización y Promoción de la Pequeña Minería y la Minería Artesanal. Diario Oficial El Peruano, Lima, 23 de enero de 2009.

Decreto Supremo N° 054-2011-PCM (2011). Plan Bicentenario. El Perú hacia el 2021. Lima: CEPLAN.

Decreto Supremo N° 006-2012-EM (2012). Aprueban medidas complementarias para la formalización de la actividad minera en las zonas comprendidas en el Anexo 1 del Decreto Legislativo N° 1100. Diario Oficial El Peruano, Lima, 15 de marzo de 2012.

Decreto Supremo N° 046-2012-EM (2012). Regulan procedimiento para la emisión del Certificado de Operación Minera Excepcional requerido para la emisión de la Autorización Excepcional de Uso de Explosivos a Mineros en Proceso de Formalización por parte de la DICSCAMEC. Diario Oficial El Peruano, Lima, 22 de noviembre de 2012.

Decreto Supremo N° 004-2013-PCM (2013). Aprueba la Política Nacional de Modernización de la Gestión Pública. Diario Oficial El Peruano, Lima, 09 de enero de 2013.

Decreto Supremo N° 003-2014-PCM (2014). Aprueban la Estrategia Nacional para la Interdicción de la Minería Ilegal. Diario Oficial El Peruano, Lima, 11 de enero de 2014.

Decreto Supremo N° 029-2014-PCM (2014). Aprueban Estrategia de saneamiento de la pequeña minería y de la minería artesanal. Diario Oficial El Peruano, Lima, 19 de abril de 2014.

Decreto Supremo N° 00 1-2015-JUS (2015). Política Nacional Frene a la Trata de Personas y sus Formas de Explotación. Diario Oficial El Peruano, Lima, 27 de enero de 2015.

Decreto Supremo N° 007-2016-PCM (2016). Decreto Supremo que modifica el Decreto Supremo N° 075-2012-PCM, que crea la Comisión Multisectorial Permanente con el objeto de realizar el seguimiento de las acciones del Gobierno frente a la minería ilegal y el desarrollo del proceso de formalización. Diario Oficial El Peruano, Lima, 23 de enero de 2016.

Decreto Supremo N° 010-2016-MINAM (2016). Aprueban Plan de Acción Multisectorial para la implementación del Convenio de Minamata sobre el mercurio. Diario Oficial El Peruano, Lima, 23 de julio de 2016.

Decreto Supremo N° 017-2017-IN (2017). Decreto Supremo que aprueba el Plan Nacional contra la Trata de Personas 2017 – 2021. Diario Oficial El Peruano, Lima, 08 de junio de 2017.

Decreto Supremo N° 018-2017-EM (2017). Establecen disposiciones complementarias para la simplificación de requisitos y la obtención de incentivos económicos en el marco del Proceso de Formalización Minera Integral. Diario Oficial El Peruano, Lima, 01 de junio de 2017.

Decreto Supremo N° 056-2018-PCM (2018). Decreto Supremo que aprueba la Política General de Gobierno al 202. Diario Oficial El Peruano, Lima, 24 de mayo de 2018.

Decreto Supremo N° 17-2019-IN (2019). Decreto Supremo que Aprueba la Política Nacional Multisectorial de Lucha contra el Crimen Organizado 2019-2030. Diario Oficial El Peruano, Lima, 17 de julio de 2019.

Decreto Supremo N° 015-2020-EM (2020). Prórroga de plazos para la acreditación de condiciones de permanencia en el Registro Integral de Formalización Minera en el marco del Decreto Supremo N° 001-2020-EM. Lima, 21 de junio de 2020.

Defensoría del Pueblo - DP (2020). Vigésimo Tercer Informe Anual, 2019. Lima: Defensoría del Pueblo.

EFE Verde (2020). La minería afecta al 31% del territorio indígena en la Amazonía. Amazonía Socioambiental. Recuperado de <https://www.amazoniasocioambiental.org/es/radar/la-mineria-afecta-al-31-del-territorio-indigena-en-la-amazonia/>

Erthal, A.; Pellegrino, A.; Porto, C. y Brasil, L. (2019). Los delitos ambientales en la Cuenca del Amazonas: el rol del crimen organizado en la minería. Madrid: Programa El PACCTO.

Escobar, J. (2008). Una medición de la economía subterránea peruana, a través de la demanda de efectivo: 1980 – 2005. Lima: CIES.

Finer, M. y Mamani, N. (2020a). Fronteras de la Minería Ilegal, Parte 1: Perú. MAAP: 115. Recuperado de <https://maaproject.org/2020/fronteras-mineria-peru/>.

Finer, M. y Mamani, N. (2020b). Reducción de Minería Ilegal en la Amazonía Peruana Sur. MAAP: 121. Recuperado de <https://maaproject.org/2020/mineria-peru-2020/>.

Global Initiative against Transnational Organized Crime – GIATOC. (2016). El crimen organizado y la minería ilegal de oro en América Latina. Ginebra: GIATOC.

Gobitz, V. (2018). Minería informal: ¿Qué hacer? Lima: Gestión. Recuperado de <https://gestion.pe/blog/mineria-2021/2018/02/mineria-informal-que-hacer.html/>.

Gómez, H. y Granados, M. (2015). El macroproceso de la fiscalización ambiental. *Círculo de Derecho Administrativo*, 15, pp. 75 – 95.

González, M.; Bodas, A.; Guillén, J.; Rubio, M.; Ordóñez, J.; Trasobares, E.; Martell, N.; Martínez, J.; Farré, R.; Herráiz, M.; Martínez, T.; Calvo, E.; Sáinz, M.; Bretón, I.; Prieto, S.; Llorente, M.; Martínez, M.; Salas, J.; Bermejo, P.; García, D.; Cuadrado, M.; Gallardo, C.; Moreno, R.; Arroyo, M. y Calle, A. (2014). Exposición al metilmercurio en la población general; toxicocinética; diferencias según el sexo, factores nutricionales y genéticos. *Nutrición Hospitalaria*, 30(5), pp.969 – 988.

Huamán, D. (2014). El delito de minería ilegal: principales aspectos sustantivos sobre el tipo base y sus agravantes. *Anuario de Derecho Penal* 2013 – 2014, pp. 423 – 445.

Instituto Nacional de Estadística e Informática – INEI (2018). Perú: estadísticas de Trata de Personas, 2011 – 2018. Lima: INEI.

Instituto Nacional de Estadísticas e Informática - INEI (2019). Producción y empleo informal en el Perú. Cuenta Satélite de la economía informal 2007 – 2018. Lima: INEI.

Ipenza, C. (2018). Manual de Delitos Ambientales. Una herramienta para operadores de justicia ambiental. Lima: DAR.

Kuramoto, J. (2001). La minería artesanal e informal en el Perú. Recuperado de http://geco.mineroartesanal.com/tiki-download_wiki_attachment.php?attId=110

León, L. (2020). Minería artesanal y a pequeña escala en el Perú: la formalización que nunca llega. Lima: Derecho, Ambiente y Recursos Naturales – DAR. Recuperado de <https://dar.org.pe/mineria-artesanal-y-a-pequena-escala-en-el-peru-la-formalizacion-que-nunca-llega/>.

Ley N° 9605 (1998). Ley de Crímenes Ambientales. Diario Oficial El Peruano, Lima, 13 de febrero de 1998.

Ley N° 599 (2000). Código Penal Colombiano. Diario Oficial N° 44097 del 24 de julio de 2000.

Ley N° 27651 (2002). Ley de Formalización y Promoción de la Pequeña Minería y la Minería Artesanal. Diario Oficial El Peruano, Lima, 24 de enero de 2002.

Ley N° 27867 (2002). Ley Orgánica de Gobiernos Regionales. Diario Oficial El Peruano, Lima, 18 de noviembre de 2002.

Ley N° 28611 (2005). Ley General del Ambiente. Diario Oficial El Peruano, Lima, 15 de octubre de 2005.

Ley N° 29158 (2007). Ley Orgánica del Poder Ejecutivo. Diario Oficial El Peruano, Lima, 20 de diciembre de 2007.

Ley N° 29807 (2011). Ley que crea el Consejo Nacional de Política Criminal. Diario Oficial El Peruano, Lima, 30 de noviembre de 2011.

Ley N° 367 (2013). Gaceta del Estado Plurinacional de Bolivia. Ley de 1° de mayo de 2013.

Medina, G.; Arévalo, J. y Quea, F. (2007). Estudio de investigación de la minería ilegal en el Perú. Repercusiones para el sector minero y el país. Encuentro Empresarial: XXVIII. Convención Minera. Instituto de Ingenieros de Minas del Perú

Ministerio de Energía y Minas – MINEM (2016). Anuario Minero, 2015. Lima: MINEM

Ministerio de Energía y Minas – MINEM (2018). Anuario Minero, 2017. Lima: MINEM.

Ministerio de Energía y Minas – MINEM (2019). Anuario Minero, 2018. Lima: MINEM.

Ministerio de Energía y Minas – MINEM (2020a). Anuario Minero, 2019. Lima: MINEM.

Ministerio de Energía y Minas – MINEM (2020b). Minería generó más de 171 mil empleos directos tras la reactivación. Empleo minero crece por 3er mes consecutivo. Boletín Estadístico Minero, Edición N° 08 – 2020. Lima: MINEM.

Ministerio de Energía y Minas – MINEM (s.f.). Perú: país minero. Lima: Ministerio de Energía y Minas: Institucional. Recuperado de <http://mineria.minem.gob.pe/institucional/peru-pais-minero/#:~:text=Per%C3%BA%20es%20el%20segundo%20productor,y%20molibdeno%20en%20Am%C3%A9rica%20Latina.&text=Es%20el%20primer%20pa%C3%ADs%20en,US%20Geological%20Survey%20%E2%80%93%20USGS>.

Ministerio del Ambiente – MINAM (2014). MINAM. Esta no es una revista más sobre el medio ambiente. Quién es quién en la minería ilegal. Lima: MINAM.

Ministerio del Ambiente – MINAM (2015). Por la ratificación del Convenio de Minamata. Por un uso responsable del mercurio. Lima: MINAM.

Ministerio del Ambiente – MINAM (2016). Política de formalización de la minería informal e interdicción de la minería ilegal. Lima: MINAM. Recuperado de <http://www.minam.gob.pe/wp-content/uploads/2016/05/Pol%C3%ADtica-de-formalizaci%C3%B3n-de-la-miner%C3%ADa-informal-e-ilegal-FINAL-PDF.pdf>.

Ministerio del Ambiente – MINAM (2017a). Programa Presupuestal N° 0144: Conservación y uso sostenible de ecosistemas para la provisión de servicios ecosistémicos. Lima: MINAM.

Ministerio del Ambiente – MINAM (2017b). Manual de buenas prácticas en minería aurífera aluvial para facilitar una adecuada recuperación de áreas. Lima: MINAM.

Ministerio del Ambiente – MINAM (2019). Mapa Nacional de Ecosistemas del Perú: memoria descriptiva. Lima: MINAM.

Ministerio del Ambiente – MINAM (2020). Evaluación inicial del Convenio de Minamata. Sobre el mercurio en el Perú. Lima: MINAM.

Ministerio del Ambiente – MINAM (s.f.a). Perú, país de bosques. Lima: MINAM. Recuperado de <http://www.minam.gob.pe/programa-bosques/peru-pais-de-bosques/#:~:text=PER%C3%9A%20AMAZ%C3%93NICO,de%2069%20020%20330%20ha>.

Ministerio del Ambiente – MINAM (s.f.b). PP 0136: Prevención y Recuperación Ambiental. Lima: MINAM. Recuperado de <http://www.minam.gob.pe/presupuestales/pp-0136-prevencion-y-recuperacion-ambiental/#:~:text=El%20Programa%20Presupuestal%200136%20tiene,la%20salud%20y%20el%20ambiente>.

Ministerio Público (s.f.). Equipo forense en materia ambiental – EFOMA. Ministerio Público / Fiscalía de la Nación. Recuperado de <https://www.mpf.n.gob.pe/iml/efoma/>

Miranda, B. (2016). Las economías perversas del crimen organizado. Minería ilegal, trata y explotación sexual. Nueva Sociedad, 263, pp. 145 – 149.

Mongabay Latam (2019a). Cuatro cosas que debe saber sobre la minería ilegal en la Amazonía. Mongabay. Recuperado de <https://es.mongabay.com/2019/09/mineria-ilegal-en-la-amazonia-datos-clave/>.

Montaño, F. (2020). Más de 1500 toneladas de oro se exportaron desde el Perú sin que se sepa quién las extrajo. CONVOCA. Recuperado de <https://convoca.pe/investigacion/mas-de-1500-toneladas-de-oro-se-exportaron-desde-el-peru-sin-que-se-sepa-quien-las>

Mosquera, C., Chávez, M., Pachas, V. y Moschella, P. (2009). Estudio diagnóstico de la actividad minera artesanal en Madre de Dios. Lima: Conservación Internacional Perú.

Mujica, J. y Zevallos, N (2017). El crimen y la violencia en Lima Metropolitana: hipótesis de trabajo. Wilson Center, Latin American Program.

Ordenanza Regional N° 005-2004-G.R. Ucayali (2004). Aprueban Objetivos de la Política Ambiental Regional, el Plan de Acción Ambiental y la Agenda

Ambiental Regional de Ucayali. Gobierno Regional de Ucayali, Pucallpa, 24 de mayo de 2004.

Ordenanza Regional N° 008-2004-CR-GRL (2004). Aprueban la Política Ambiental Regional de Loreto. Gobierno Regional de Loreto, Iquitos, 6 de marzo de 2004.

Ordenanza Regional N° 019-2016-GRL-CR(2016). Crean la Comisión Regional Multisectorial Permanente para la implementación en el ámbito regional sobre la iniciativa para la transparencia de las industrias extractivas (EITI - LORETO). Diario Oficial El Peruano, Lima, 12 de abril de 2017.

Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental – OEFA (2016). La vinculación y retroalimentación entre la certificación y la fiscalización ambiental. Lima: OEFA.

Organismo Supervisor de la Inversión en Energía y Minería – OSINERGMIN (2017). La industria de la minería en el Perú. 20 años de contribución al crecimiento y desarrollo económico del país. Lima: OSINERGMIN.

Organización del Tratado de Cooperación Amazónica - OTCA. (2020). Amazonía: nuestra Amazonía. OTCA. Recuperado de http://www.otca-oficial.info/amazon/our_amazon

Organización Internacional del Trabajo – OIT (1994). Informe V (1). Seguridad y salud en las minas. Conferencia Internacional del Trabajo. 81 reunión. Ginebra: OIT.

Organización Internacional del Trabajo – OIT (1995). Convenio sobre seguridad y salud en las minas. Convenio N° 176. Ginebra: OIT.

Peña, A. (2013). Los delitos ambientales. Justicia & Democracia. Revista de la Academia de la Magistratura, 13, pp. 51 – 73.

Prado, V. (2017). Derecho Penal. Parte especial: los delitos. Lima: Fondo Editorial PUCP.

Presidencia del Consejo de Ministros – PCM (2014). Acuerdo Nacional fortalece la gobernabilidad y la democracia. Lima PCM. Recuperado de <http://www.pcm.gob.pe/2014/08/acuerdo-nacional-fortalece-la-gobernabilidad-y-la-democracia/>

Proética (2019). Riesgos de corrupción en el sector minero: Informe Perú. Un análisis de vulnerabilidades y riesgos de corrupción en el otorgamiento de licencias, permisos y contratos relacionados con el sector minero. Lima: Proética.

Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente -PNUMA-, la Organización del Tratado de Cooperación Amazónica -OTCA- y el Centro de Investigación de la Universidad del Pacífico - CIUP. (2009). Perspectiva del medio ambiente en la Amazonía. Geo Amazonía. Lima: PNUMA, OTCA y CIUP.

Ráez, E. (2019). La Amazonía peruana y el cambio climático. Lima: Movimiento Ciudadano frente al Cambio Climático (MOCICC).

Reaño, G. (2019). Minería ilegal en Madre de Dios: Operación Mercurio 2019, el baile de los que faltan. SPDA Actualidad Ambiental. Recuperado de <https://www.actualidadambiental.pe/mineria-ilegal-en-madre-de-dios-operacion-mercurio-2019-el-baile-de-los-que-faltan/>

Red Amazónica de Información Socioambiental Georreferenciada – RAISG e InfoAmazonía (2019). La Amazonía saqueada. InfoAmazonía. Recuperado de <https://mineriailegal.amazoniasocioambiental.org/story?lang=es>.

Redacción EC (2019). Minería ilegal ya afecta a 13 regiones del país, alerta la SNMPE. El Comercio, Economía. Recuperado de <https://elcomercio.pe/economia/peru/mineria-ilegal-afecta-13-regiones-pais-alerta-snmpe-noticia-nndc-610369-noticia/?ref=e-cr>.

Resolución Ministerial N° 146-2002-EM-DM (2002). Constituyen Comisión de Concertación para resolver conflictos en actividades de la pequeña minería y minería artesanal en áreas reservadas y naturales protegidas o de Comunidades Nativas y Campesinas. Diario Oficial El Peruano, Lima, 20 de marzo de 2002.

Resolución Ministerial N° 289-2018-MEM/DM. (2018). Autorizan emisión de carné de identificación del minero en vías de formalización inscrito en el Registro Integral de Formalización Minera. Diario Oficial El Peruano, Lima, 27 de julio de 2018.

Resolución Presidencial N° 249-2017-SERNANP (2017). Aprueban “Estrategia de Lucha contra la Minería Ilegal en Áreas Naturales Protegidas de Administración Nacional 2017 – 2021. Diario Oficial El Peruano, Lima, 27 de octubre de 2017.

Resolución Suprema N° 145-2019-PCM (2019). Crean Comisión Consultiva denominada "Comisión para el Desarrollo Minero Sostenible". Diario Oficial El Peruano, Lima, 24 de setiembre de 2019.

Romo, V. (2019). Perú: el tráfico de combustible que sostiene la minería ilegal en Madre de Dios. Mongabay. Recuperado de <https://es.mongabay.com/2019/03/trafico-de-combustible-mineria-ilegal-madre-de-dios/>

Rumbo Minero (2019). Madre de Dios, Cusco y Puno son las regiones más afectadas por la minería ilegal en Perú. Rumbo Minero. Recuperado de <https://www.rumbominero.com/noticias/mineria/madre-de-dios-cusco-y-puno-son-las-regiones-mas-afectadas-por-la-mineria-ilegal-en-peru/>.

Saffon, S. (2019). La minería ilegal de oro se expande a nuevas regiones de Perú. InSighth Crime. Recuperado de <https://es.insightcrime.org/noticias/noticias-del-dia/mineria-oro-ilegal-nuevas-regiones-peru/>.

Saldaña, R. (2020). Políticas públicas y planificación estratégica en Perú. QUIPUKAMAYOC 28(57). Recuperado de <https://revistasinvestigacion.unmsm.edu.pe/index.php/quipu/article/view/18636/15781>

Sánchez, J. y Ugaz, F. (2017). Delitos económicos, contra la administración pública y criminalidad organizada. Lima: Fondo Editorial PUCP.

Secretaría de Gestión Social y Diálogo de la Presidencia del Consejo de Ministros – SGSD PCM (2019). Reporte mensual, diciembre 2019. Willaqniki, Edición N°12.

Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado – SERNANP (2020). Informe N°326-2020-SERNANP-DGANP. Lima, 19 de agosto de 2020.

Sierra, Y. (2019a). "Pequedragas": la nueva modalidad usada por los mineros ilegales en la Amazonía de Perú. Mongabay. Recuperado de <https://es.mongabay.com/2019/04/oro-napo-mineria-ilegal-comunidades-nativas/>.

Sierra, Y. (2019b). Minería ilegal: la peor devastación en la historia de la Amazonía. Mongabay. Recuperado de <https://es.mongabay.com/2019/01/mapa-mineria-ilegal-amazonia/>

Sierra, Y. (2019c). Deforestación por minería ilegal alcanza niveles históricos en Perú. Mongabay. Recuperado de <https://es.mongabay.com/2019/02/peru-deforestacion-mineria-ilegal-niveles-historicos/>

Sierra, Y. (2020). Nuevo estudio revela que minería afecta el 20% de los territorios indígenas de la Amazonía. Mongabay Latam. Recuperado de <https://es.mongabay.com/2020/10/mineria-pueblos-indigenas-amazonia/>

Sociedad Peruana de Derecho Ambiental – SPDA (2015). Las rutas del oro ilegal. Estudios de caso en cinco países. Lima: SPDA.

SPDA Actualidad Ambiental (2019). Madre de Dios: Reactivan Comisión Ambiental Regional luego de cuatros años. Recuperado de <https://www.actualidadambiental.pe/madre-de-dios-reactivan-comision-ambiental-regional-luego-de-cuatros-anos/>

Tipian, P. y Vásquez, L. (2019). Informe de Adjuntía N° 001-2019-DP/AMASPPI.MA En defensa de nuestros recursos hídricos: Actuación defensorial frente a la gestión de pasivos ambientales y la erradicación de la minería ilegal. Lima: Defensoría del Pueblo.

Torres, V. (2014). La economía ilegal del oro en el Perú. Pensamiento Crítico, 19(2), pp. 177 – 219.

Torres, V. (2015). Minería ilegal e informal en el Perú: impacto socioeconómico. Cuadernos de CooperAcción N° 2. Lima: CooperAcción.

Tribunal Constitucional (2007). Sentencia del Expediente N° 3343-2007-PA/TC. Lima, 19 de febrero de 2009.

Tumialán, P. (2003). Compendio de yacimientos minerales del Perú. Boletín N° 10. Serie B: Geología Económica. Lima: Instituto Geológico Minero y Metalúrgico – INGEMMET.

U.S. Geological Survey (2020). Mineral Commodity Summaries 2020. U.S.: U.S. Geological Survey.

Umbría, L. (2016). Cuatro tesis sobre las economías ilícitas. URVIO. Revista Latinoamericana de Estudios de Seguridad, 18, pp. 13 – 27.

Valdés, Basombrío y Vera (2019). La minería no formal en el Perú. Realidades, tendencias y ¿soluciones? Lima: CHS.

Vargas, V. (s.f.). Actividad minera en el Perú. Definiciones. Lima: MINEM. Recuperado de: https://wedocs.unep.org/bitstream/handle/20.500.11822/13096/PERU_-_PNUMA_ONUDI_FORO_PPA_PMA.pdf?sequence=1&isAllowed=y.

Vera, E. (2020). Madre de Dios: nuevo foco de minería ilegal amenaza a indígenas del Pariamanu. Mongabay. Recuperado de <https://es.mongabay.com/2020/08/madre-de-dios-mineria-ilegal-boca-pariamanu-indigenas-peru/>

Westreicher, G. (s.f.). Economía informal. Economipedia. Recuperado de <https://economipedia.com/definiciones/economia-informal.html#:~:text=Diferencia%20entre%20econom%C3%ADa%20informal%20y,parte%20de%20la%20econom%C3%ADa%20sumergida.&text=La%20econom%C3%ADa%20sumergida%20engloba%20tanto,siendo%20permitidas%2C%20no%20son%20declaradas.>



