

Este documento ha sido traducido por la Biblioteca del Congreso de la República con fines meramente informativos para los usuarios de la institución. «Esta versión en español no es una traducción oficial de Taylor & Francis y, por tanto, esta institución no es responsable del contenido ni de los errores que pudiera contener la traducción».

Descargo de responsabilidad

Título del documento:

Inglés: Improving ecological justice orientation through a typological approach to illegal mining in the criminal justice system.

Nº de páginas: 16

Enlace: <https://doi.org/10.1080/23311886.2023.2299083>

Fecha de documento: Publicado online el 18 de enero del 2024

Español: Mejorando la orientación hacia la justicia ecológica mediante un enfoque tipológico de la minería ilegal en el sistema de justicia penal.

Nº de páginas: 22

Fecha de documento: 13 de enero del 2025

Institución: Taylor & Francis es una de las mayores editoriales de investigación de acceso abierto del mundo. Publican más de 180 revistas de acceso abierto de alta calidad, que abarcan diversas disciplinas y áreas temáticas..

Derechos de autor: Este es un artículo de acceso abierto distribuido bajo los términos de la licencia Creative Commons Atribución No Comercial Sin Derivadas (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>), que permite la reutilización no comercial, distribución y reproducción en cualquier medio, siempre que la obra original esté debidamente citada y no sea alterada, transformada o construida de ninguna manera.

**N.T.: Documento traducido del inglés al español por el Área de Servicios de Información, Traducción y Lenguas Originarias de la Biblioteca del Congreso (EVT)*

ISSN: (Impreso) (En línea) Página de inicio de la revista:

<https://www.tandfonline.com/loi/oass20>

Mejorando la orientación hacia la justicia ecológica mediante un enfoque tipológico de la minería ilegal en el sistema de justicia penal.

Arif Rohman, Hartiwiningsih & Muhammad Rustamaji

Para citar este artículo: Arif Rohman, Hartiwiningsih & Muhammad Rustamaji (2024) Mejorando la orientación hacia la justicia ecológica mediante un enfoque tipológico de la minería ilegal en el sistema de justicia penal, *Ciencias sociales convincentes*, 10:1, 2299083, DOI: 10.1080/23311886.2023.2299083

Para acceder al artículo: <https://doi.org/10.1080/23311886.2023.2299083>

© 2024 Los Autores. Publicado por Informa
UK Limited, operando como Taylor & Francis
Grupo

Publicado en línea: 18 de enero del 2024

Enviar tu artículo a esta revista

Visualizaciones del artículo: 236

Ver artículos relacionados

Ver datos de Crossmark

Los Términos y Condiciones completos de acceso y uso se pueden encontrar en:

<https://www.tandfonline.com/action/journalInformation?journalCode=oass20>

DERECHO, CRIMINOLOGÍA Y JUSTICIA PENAL | ARTÍCULO DE INVESTIGACIÓN

Mejorando la orientación hacia la justicia ecológica a través de un enfoque tipológico sobre la minería ilegal en el sistema de justicia penal.

Arif Rohman a,b, Hartiwiningsih a and Muhammad Rustamaji a

a Departamento de Derecho, Universidad Sebelas Maret, Surakarta, Indonesia; b Departamento de Derecho, Universidad Borneo Tarakan, Kalimantan del Norte, Indonesia.

RESUMEN

La existencia de recursos naturales tiene un impacto significativo en los ingresos estatales, pero también es un factor criminógeno para el delito. La etapa de exploración genera violaciones no solo en los permisos, sino también en el daño ambiental debido al uso de sustancias tóxicas, lo cual ocurre en dos tipos de actos delictivos. Esta investigación analiza la tipología del delito de minería ilegal y su modelo de aplicación. La Ley N° 32/2009 y la Ley N° 3/2020 son las principales fuentes legales, con un enfoque basado en casos. Este artículo sostiene que la tipología ilegal no se basa únicamente en la concesión de permisos, sino que también puede identificarse en función de la zona minera. Comprender el concepto de tipología ilícita en la minería facilita a los funcionarios encargados de hacer cumplir la ley desglosar todos los elementos del delito en una serie de actividades de minería ilegal. Este artículo afirma que las perspectivas administrativas de la aplicación en minería ilegal deben ser priorizadas. El modelo de aplicación cambió en función del área de negocio minero, ya que este factor distingue el uso de la ecología como un elemento para aplicar sanciones penales.

DECLARACIÓN DE IMPACTO

La minería ilegal es un problema grave para los países con recursos naturales. Uno de los impactos de la minería ilegal es el daño ambiental. Como resultado, es fundamental prestar mucha atención al mecanismo de aplicación del derecho penal. Este impacto negativo no debe pasarse por alto, ya que el daño ambiental puede ser irreversible. Una forma de mejorar la comprensión de las instituciones encargadas de la aplicación de la ley en el manejo de la minería ilegal es mediante el enfoque basado en la tipología según la zona minera. La aplicación de la tipología de minería ilegal basada en el área comienza desde la etapa de investigación y luego se detalla en la acusación del fiscal público. Según algunos, este enfoque refleja la presencia de justicia ecológica en el sistema de justicia penal.

HISTORIA DEL ARTÍCULO

Recibido: 04 de agosto del 2023
Revisado: 20 de diciembre del 2023
Aceptado: 21 de diciembre del 2023

PALABRAS CLAVE

Tipología de delitos ambientales; justicia ecológica; minería ilegal; aplicación de la ley; sistema de justicia penal.

REVISOR EDITORIAL

Philip N. Ndubueze,
Universidad Federal Dutse,
Dutse, Nigeria

TEMAS

Derecho Penal y Práctica;
Derecho Ambiental y Ley;
Estudios Socio jurídicos.

1. Introducción

La minería no autorizada de minerales y carbón ocurre en varios países, como Perú, India, Nigeria e Indonesia (Lahiri-Dutt, 2014). El Ministerio de Energía y Recursos Minerales de Indonesia informó que este delito se registró en 2700 lugares. Estas se clasifican en dos tipos de recursos naturales: carbón en 96 lugares y minerales en 2645 lugares distribuidas por todo el territorio de Indonesia (Esdm, 2022).

CONTACTO: Arif Rohman arifrohman@borneo.ac.id Departamento de Derecho, Universidad Sebelas Maret, Surakarta, Indonesia

Este artículo ha sido corregido con cambios menores. Estos cambios no afectan el contenido académico del artículo.

© 2024 Los Autores. Publicado por Informa UK Limited, operando como Taylor & Francis Group

Este es un artículo de acceso abierto distribuido bajo los términos de la Licencia de Atribución de Creative Commons (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>), que permite el uso, distribución y reproducción sin restricciones en cualquier medio, siempre que se cite adecuadamente la obra original. Los términos bajo los cuales se publicó este artículo permiten que el manuscrito aceptado sea depositado en un repositorio por los autores o con su consentimiento.

El aumento de los delitos de minería ilegal en Indonesia tiene impactos multisectoriales, como económicos, ambientales y sociales (Resosudarmo et al., 2009). El impacto económico radica en que el estado sufre pérdidas, ya que el sector de minerales y carbón es una de las principales fuentes de ingresos en las que el gobierno confía para el desarrollo. En términos ambientales, se observa una disminución en la calidad del suelo y una reducción de las poblaciones y hábitats de animales. Mientras tanto, los impactos sociales indirectos incluyen el potencial de conflictos horizontales en las comunidades, además del riesgo para los delincuentes, dado que el equipo utilizado generalmente no cumple con los estándares de seguridad.

Como medio y fuente de vida humana, el medio ambiente debe ser protegido de cualquier delito, incluido el impacto de la minería ilegal. La protección de los no humanos es una forma de comportamiento humano para lograr la justicia ecológica. Tal comportamiento ayudará a las futuras generaciones a disfrutar de un ambiente saludable (Stefanie & Stefan, 2012). Los factores no humanos, como una de las víctimas de la minería ilegal, necesitan atención especial. Los esfuerzos por explotar los recursos naturales están orientados hacia el centro del ser humano, y esta es la perspectiva antropocéntrica. La naturaleza tiene valor siempre y cuando sea beneficiosa para los humanos, de modo que el riesgo de satisfacer las necesidades humanas puede llevar a sacrificar la naturaleza (Des Jardins, 2012).

Como uno de los mecanismos y procesos en la aplicación de la ley, el sistema de justicia penal se convierte en el punto central para lograr la certeza, la justicia y el beneficio. El funcionamiento de la ley tendrá un impacto en la decisión del juez. Por lo tanto, los componentes del sistema de justicia penal deben trabajar de acuerdo con el orden organizativo de cada institución encargada de la aplicación de la ley (Crespo, 2016).

Se conceptualiza el crimen de diversas maneras. La forma más común en que las personas ven el crimen es como un acto dañino que infringe la ley. Sin embargo, muchos criminólogos adoptan una visión más compleja, considerando el crimen no solo como una infracción de la ley, sino también como otros actos que causan daño. Las tipologías también pueden facilitar los esfuerzos de prevención del crimen o corrección, cuyo éxito depende de identificar y abordar con precisión los problemas específicos subyacentes a los diferentes tipos de conductas delictivas (Welsh et al., 2018).

Una tipología del crimen y el comportamiento criminal es un marco teórico que se puede aplicar de manera práctica para organizar, clasificar y comprender diversos comportamientos ilegales. Una tipología es una teoría gestionada, construida teóricamente, clínicamente o empíricamente, mediante la enumeración de tipos de crímenes basados en un marco teórico particular. Las tipologías criminales son marcos teóricos que pueden aplicarse de manera práctica para organizar, clasificar y comprender una amplia gama de comportamientos ilegales. Las tipologías proporcionan información para tomar decisiones, políticas, prácticas y leyes (Helfgott & Meloy, 2013).

Las tipologías criminales combinan la teoría y la práctica al clasificar el comportamiento criminal como un marco organizativo que identifica las conductas delictivas de una manera que las teorías generales no pueden. Las tipologías del crimen juegan un papel particular en las respuestas de las fuerzas del orden, el poder judicial y las instituciones de corrección hacia los tipos de delincuentes y las situaciones delictivas.

Las tipologías del crimen se construyen de diversas maneras. Piers Beirne y Messerschmidt utilizan una tipología sociológica al combinar crímenes típicamente definidos en los códigos legales y crímenes y daños sociales fuera de la ley que han recibido mucha atención en la literatura sociológica y criminológica (Messerschmidt, 2015). Uno de los tipos más graves de crimen es el crimen ambiental, ya que el impacto de este tipo de crimen es multifacético. Los crímenes ambientales incluyen varias categorías principales: delitos contra la fauna, minería ilegal, delitos de contaminación, pesca ilegal y tala ilegal. Todos ellos violan las leyes ambientales y pueden causar daños significativos no solo al medio ambiente, sino también a la salud humana.

La imposición de sanciones a los delincuentes es una idea importante que debe ser abordada en el sistema de justicia penal en términos del estado de derecho y los factores del perpetrador o de la víctima (Jacobs, 2013). El derecho penal reconoce la responsabilidad por culpa y la responsabilidad objetiva, pero estos dos conceptos son imágenes reflejadas el uno del otro (Coleman, 1992). Sin embargo, la aplicación de esta responsabilidad penal ha generado agitación, especialmente al juzgar la culpabilidad de los perpetradores en violaciones relacionadas con la minería ilegal. Esta responsabilidad se ve influenciada por el crecimiento de las perspectivas sobre la existencia de la naturaleza como parte de los seres vivos con los mismos derechos que los humanos (Zwart, 2014).

Varios académicos han realizado estudios sobre el crimen ambiental. Primero, Espin y Perz (2021) tienden a analizar la efectividad de la aplicación de la ley ambiental utilizando dos enfoques: el enfoque de sanciones y el enfoque de cumplimiento o cooperación, lo que provoca una aplicación monolítica de la ley ambiental. En segundo lugar, los resultados de la investigación de Ali y Setiawan (2023) no mencionan más la aplicación de sanciones para los perpetradores, a pesar de que la existencia de sanciones tiene una porción específica para la realización de la justicia de manera proporcional. En tercer lugar, la investigación de Ali et al (2022) investigó la existencia de la degradación ambiental como una violación criminal. Uno de los componentes de la agravación criminal podría aplicarse a los delincuentes para salvaguardar el medio ambiente. La magnitud de la violación incluye el daño ambiental como un factor agravante.

A la luz de diversas fuentes literarias, la investigación debe abordar la aplicación de la ley en relación con la minería ilegal basada en tipologías. En consecuencia, este artículo se propone analizar los mecanismos del sistema de justicia penal en la aplicación de las leyes sobre minería ilegal basadas en la identificación tipológica de las regiones mineras. La investigación tiene como objetivo abordar dos cuestiones fundamentales. En primer lugar, busca explorar cómo la categoría de minería ilegal puede interpretarse como un delito grave. En segundo lugar, pretende investigar cómo el modelo de aplicación de la ley para la minería ilegal contribuye a lograr la justicia ecológica dentro del sistema de justicia penal.

2. Metodología

Una revisión exhaustiva de la literatura pertinente y previa es una característica fundamental en cualquier esfuerzo de investigación académica. Esta revisión literaria cumple la función crucial de establecer una base sólida para la comprensión y el enfoque de esta investigación. Además, el desarrollo de marcos teóricos y la exploración de los hallazgos de estudios previos pueden enriquecer significativamente la profundidad de comprensión del estudio actual en relación con los conceptos delineados en trabajos académicos anteriores. Por lo tanto, a través

de esta revisión literaria, los objetivos principales son identificar brechas de conocimiento y resaltar la urgencia y relevancia de la investigación en curso.

Los recursos legales clave utilizados en este estudio son dos leyes legislativas sobre la protección y gestión ambiental: la Ley N° 4 de 2009 en conjunto con la Ley N° 3 de 2020 y la Ley N° 32 de 2009. Los materiales legales fueron recopilados como reglas legislativas del sitio web peraturan.bpk.go.id, que ayuda a los investigadores brindando acceso a datos regulatorios actuales y revisados. El enfoque utilizado como materiales complementarios de investigación implica la clasificación de amplias tipologías de actividades criminales y tipologías particulares relacionadas con la minería ilícita. Además, se incorporan dos casos con los números de decisión 147/Pid.Sus/2022/PN.Tjs y 81/Pid.B-LH/2020/PN.Kba como métodos de casos únicos obtenidos del directorio de sentencias de la Corte Suprema de Indonesia.

El enfoque legislativo analiza las distinciones entre los delitos relacionados con la minería ilegal y el daño ambiental. Este método categoriza las diversas formas de minería ilegal que resultan en daño ambiental. Posteriormente, se aplica la tipología de la minería ilegal para determinar la orientación y urgencia de la justicia ecológica. Mientras tanto, el enfoque de caso se analiza para identificar modelos para la aplicación de las regulaciones sobre minería ilegal. Así, mediante estos tres enfoques, se pueden identificar modelos alternativos para la aplicación de la minería ilegal orientados hacia los valores ecológicos dentro del sistema de justicia penal.

3. Resultados

Una comprensión exhaustiva de las tipologías de los delitos es esencial para identificar las actividades criminales y determinar los instrumentos legales que se pueden emplear en el proceso de justicia penal. Las autoridades encargadas de la aplicación de la ley perciben la minería ilegal principalmente a través del lente de los permisos, específicamente los permisos administrativos utilizados como instrumentos legales para atrapar a los perpetradores de la minería ilegal.

La tipología de la minería ilegal puede identificarse dentro de las áreas de exploración minera de minerales y carbón. Este estudio postula que las regiones mineras de minerales y carbón pueden clasificarse en dos categorías: minería ilegal dentro y fuera de las áreas mineras. Cada tipología conlleva implicaciones para la aplicación de la ley y, en última instancia, conduce a sanciones contra los delincuentes. En algunos casos, la justicia ecológica puede lograrse cuando los instrumentos que respaldan la minería ilegal son meticulosamente analizados y presentados por los investigadores, luego incorporados a los cargos. Procedimentalmente, cuando el daño ambiental es reconocido como uno de los elementos del delito, puede tratarse como un delito independiente junto con el delito principal de la minería ilegal. Indirectamente, este proceso acomoda los valores de la justicia ecológica dentro del sistema de justicia penal.

Para introducir la justicia ecológica en el sistema de justicia penal, los investigadores encargados de la aplicación de la ley deben realizar investigaciones exhaustivas y diligentes. Durante la fase de investigación, se debe evitar el egoísmo sectorial, ya que los elementos de daño y pérdida ambiental pueden ser descubiertos mediante la participación de expertos, como los funcionarios públicos (Principal Protected Notes PPNS), el Departamento de Energía y Recursos Minerales, y la Agencia Ambiental, quienes pueden proporcionar

testimonios que respalden la naturaleza del delito.

La aplicación de la minería ilegal de minerales y carbón desde la perspectiva de los permisos no aborda inherentemente el impacto de la minería ilegal. Por lo tanto, es necesario un modelo alternativo que incorpore consecuencias, como el daño ambiental, como una parte inseparable del proceso de justicia penal. Con este fin, este estudio propone un nuevo modelo para la aplicación de la minería ilegal desde la perspectiva de las regiones mineras, que introduce factores de daño y pérdida ambiental como base para enfatizar la persecución de los perpetradores de la minería ilegal. Para una representación más clara, consulte la **Figura 1**.

Existen cuatro modelos de decisión distintos para la minería ilegal, que se basan en sus características respectivas. El método de aplicación de la ley para la minería ilegal, según las regiones mineras, se puede clasificar de la siguiente manera:

1. Dentro de las áreas mineras. El concepto predominante de aplicación de la ley contra la minería ilegal dentro de las áreas mineras se ha centrado tradicionalmente en los permisos. Sin embargo, las operaciones de minería ilegal a menudo implican el uso de maquinaria pesada y sustancias químicas, lo que genera posibles riesgos ambientales y pérdidas socioeconómicas. Este concepto puede dar lugar a tres modelos de decisión:

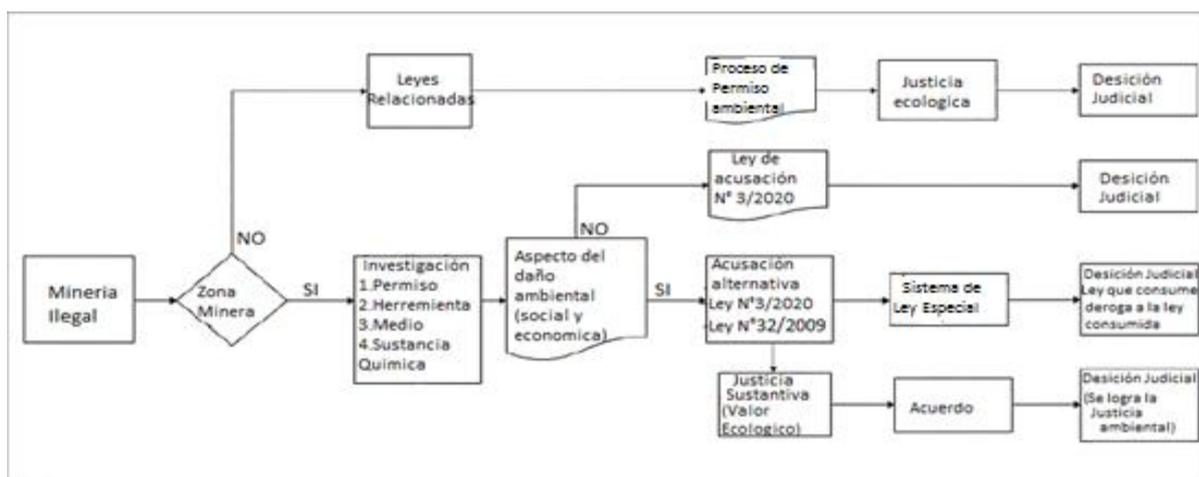


Figura 1. Un nuevo modelo para la aplicación de la ley en la minería ilegal.

Tabla 1. Cuatro tipos de infractores.

	Un delito cometido	Una multitud de delitos
Sin antecedentes penales	Un infractor primerizo de un solo delito	Un infractor primerizo múltiple
Con antecedentes penales	Un reincidente de un solo delito	Un reincidente múltiple

Fuente: Audenaert (2021).

- a. Las decisiones se basan únicamente en la Ley N° 3/2020.
- b. Resoluciones judiciales posteriores a la calificación de los cargos en virtud de la Ley 3/2020 y la Ley 32/2009 utilizando el enfoque sistemático de ley especial.
- c. Resoluciones judiciales en la aplicación de cargos penales basados en el concurso real de imputaciones.

4. Fuera de las zonas mineras. Las decisiones judiciales relativas a la minería ilegal fuera de las zonas mineras utilizan el principio general la ley especial deroga a la ley general. Implícitamente, se pueden diferenciar actos delictivos únicos y actos delictivos múltiples. En primer lugar, los delincuentes pueden clasificarse como autores de un solo delito o de múltiples delitos, denominados «delincuentes de un solo delito» o «delincuentes de múltiples delitos». En segundo lugar, estas categorías de infractores pueden ser «infractores primerizos» o «infractores reincidentes». La distinción entre estas dos categorías de infractores es de gran importancia.

Al decidir con mayor especificidad, la noción de la ley especial deroga a la ley general se aborda de dos maneras: lógica (especialidades lógicas) y sistemática (especialidades sistemáticas). El acto predominante puede utilizarse como un elemento de la culpabilidad de una persona por un acto delictivo bajo el principio sistemático de la ley especial, basado en la premisa de ley de consumo, derogando la ley de consumo, que indica que una ley prevalece sobre otra (Hiariej, 2021). Dado que las características contenidas en el Artículo 89 de la Ley 18/2013 incluyen, controlan y regulan los actos mineros en áreas de bosques protegidos, existen múltiples razones para que la Ley 18/2013 sea aplicada al caso en cuestión.

No obstante, la gravedad del castigo dependerá en gran medida del número de infracciones cometidas (delito único vs. múltiples delitos) y del historial delictivo del infractor (primerizo vs. reincidente). La diferencia entre un «delito único» y un «multireincidente» es a menudo directa. Un infractor de delito único comete un único acto que constituye una sola infracción, mientras que un multireincidente incurre en múltiples infracciones como resultado de varias acciones. Otra distinción depende de la existencia (o ausencia) de antecedentes penales, como se presenta en la **Tabla 1**.

4. Discusión

Para comprender la tipología de los delitos relacionados con la minería ilegal, es fundamental entender el concepto y la tipología de los delitos ambientales.

4.1. Tipología de los Delitos Ambientales

En los delitos ambientales, la victimización a menudo adquiere una dimensión grave. Esto no se debe únicamente a que existan víctimas individuales que sufran daños significativos, sino porque estos delitos afectan a numerosas personas y al medio ambiente. Las pérdidas individuales pueden ser mínimas, pero los efectos acumulativos sobre la sociedad y el entorno pueden ser considerables.

En los delitos ambientales, el daño causado no siempre es evidente de inmediato, y sus consecuencias pueden ser generalizadas y duraderas. Estos delitos suelen implicar la degradación de ecosistemas, la contaminación o la extracción ilegal de recursos, lo que puede ocasionar daños a largo plazo al medio ambiente y, en consecuencia, al bienestar de las comunidades que dependen de estos ecosistemas.

Comprender la tipología de los delitos ambientales es esencial, ya que brinda información sobre las diversas formas en que pueden manifestarse estos delitos, permitiendo un enfoque más integral para abordarlos y prevenirlos. Además, reconocer los impactos sociales y ambientales más amplios de estos delitos resalta su importancia y la necesidad de medidas legales y de aplicación efectivas.

La tipología de los delitos ambientales puede variar ampliamente e incluye actividades como la tala ilegal, el tráfico de vida silvestre, la contaminación del aire y el agua, la

disposición inadecuada de residuos peligrosos y, en el contexto de este estudio, la minería ilegal. Cada una de estas tipologías presenta desafíos únicos y requiere respuestas legales adaptadas para mitigar sus efectos perjudiciales en las personas y el medio ambiente.

En el caso de la minería ilegal, comprender su tipología es fundamental no solo para las fuerzas del orden y el sistema de justicia penal, sino también para los responsables de la formulación de políticas y las agencias ambientales que buscan desarrollar estrategias más sólidas para combatir esta forma de delito ambiental. Este entendimiento proporciona una base para elaborar leyes y regulaciones que aborden las particularidades de las prácticas de minería ilegal y sus repercusiones ambientales.

Los delitos ambientales pueden categorizarse en tres formas: violaciones relacionadas con permisos, violaciones que ocurren fuera de los marcos regulatorios y acciones realizadas de manera ilegal, independientemente de las disposiciones legales (Uhlmann, 2009).

1. Violaciones relacionadas con permisos: Esta categoría abarca delitos que implican el incumplimiento de permisos o licencias otorgados por las autoridades regulatorias para ciertas actividades con implicaciones ambientales. Las violaciones en este contexto suelen ocurrir cuando individuos o entidades se desvían de los términos y condiciones estipulados en sus permisos o realizan actividades fuera del alcance de su autorización.
2. Violaciones fuera de los marcos regulatorios: Estos delitos ambientales transgreden los marcos legales o normativos establecidos. Dichas violaciones ocurren a menudo cuando individuos u organizaciones llevan a cabo actividades no contempladas por las leyes o regulaciones ambientales existentes, o cuando operan en áreas donde la supervisión regulatoria es menos efectiva.
3. Acciones ilegales no relacionadas con disposiciones legales: Esta categoría incluye delitos ambientales cometidos completamente fuera del alcance de las disposiciones legales y normativas. Los infractores que participan en estas actividades lo hacen de manera clandestina e ilegal, ignorando cualquier restricción legal. Por ejemplo, la minería ilegal entra en esta categoría cuando se realiza sin los permisos y autorizaciones requeridos, llevándose a cabo de forma encubierta para evitar ser detectados y procesados.

Comprender estas tres formas de delitos ambientales es fundamental para diseñar respuestas legales y regulatorias efectivas. Diferenciar entre estas categorías permite a las autoridades adaptar las estrategias de aplicación de la ley para abordar los desafíos específicos que plantea cada tipo de delito. Además, facilita que los responsables de la formulación de políticas y las agencias encargadas de hacer cumplir la ley desarrollen intervenciones específicas para prevenir y combatir los delitos ambientales, garantizando al mismo tiempo la protección de los ecosistemas y el bienestar de las comunidades afectadas (Gibbs et al., 2010).

Los delitos ambientales pueden clasificarse según su naturaleza. Estos delitos se dividen en dos categorías según su naturaleza: aquellos que se aplican de manera específica y aquellos que se aplican de manera general. Asimismo, podemos clasificar los delitos según el tipo de medio afectado. Por ejemplo, el vertido de residuos puede causar daños a largo plazo

en el suelo, las capas de agua y la calidad del aire. **La Tabla 2** ofrece una explicación más detallada de esta clasificación.

Tabla 2. Tipología de los delitos ambientales

Naturaleza	Elementos	Tipo de Delito
Específico	Consecuencias	Contaminación del agua, contaminación del suelo y contaminación del aire
General	Delitos ambientales basados en los métodos de Elementos	Vertido, Minería y Derrames de petróleo

Fuente: Clifford (1998).

Por otro lado, los delitos relacionados con el medio ambiente y los recursos naturales también pueden dividirse en primarios y secundarios. Los delitos primarios resultan directamente de la contaminación y destrucción de las tierras de recursos naturales. Delitos como la contaminación del agua y la quema de bosques y pastizales son un tipo de crimen tan antiguo como cualquier otro. No obstante, los delitos secundarios, que a menudo son delitos ambientales, son infracciones que resultan de violaciones a las leyes y regulaciones ambientales (Rabani et al., 2020).

La minería también puede tener impactos generalizados y a largo plazo, al igual que los vertidos. Picher, Oklahoma/Tar Creek, alguna vez fue el hogar de la mina de producción de estaño más grande del mundo, pero la ciudad fue declarada inhabitable debido a los altos niveles de contaminación (Andrews & Masoner, 2011). Los impactos a largo plazo de la contaminación causada por la minería irresponsable pueden devastar economías locales y crear condiciones desfavorables para la vida humana.

Responder a los delitos y daños ambientales también requiere aprender de o intentar comprender errores y omisiones previas, así como anticipar riesgos y amenazas futuras. Esto, a su vez, requiere prevención o esfuerzos para prevenir o intentar impedir los delitos y daños ambientales antes de que ocurran (Brisman & South, 2019). La forma en que respondemos a los delitos y la destrucción ambiental está estrechamente vinculada a cómo aprendemos sobre diversos desastres ambientales o casos de degradación y destrucción ambiental habitual y continua. En contraste, parte del conocimiento o comprensión se basa en nuestra experiencia directa de la degradación y los desastres ambientales.

4.2. Tipología de delitos en el sector de minerales y carbón

Al referirse a la Ley 3/2009 y la Ley 4/2020, la gestión regula la existencia de licencias para la minería de minerales y carbón. Esta ley también contiene sanciones penales para quienes realicen actividades empresariales de minería de minerales y carbón sin licencia. El concepto básico de política contenido en la ley es la administración, es decir, el licenciamiento. Para comprender la tipología de la minería ilegal, la base de este tipo de delito es la minería sin licencia.

1. Minería de minerales y carbón sin licencia

Los recursos naturales de Indonesia son abundantes y diversos, tanto en el mar como en la tierra. Sin embargo, la libertad para gestionar estos recursos a menudo es objeto de abuso. No se consideran los impactos ambientales, ni se asume responsabilidad alguna, lo que resulta en que el medio ambiente sea víctima de actividades de explotación. Las partes que

explotan recursos naturales sin cumplir con las leyes y regulaciones incluyen aquellas que realizan minería sin permiso, conocida como minería ilegal.

La minería ilegal en Indonesia no es un fenómeno nuevo; ha ocurrido con frecuencia en casi todas las áreas con recursos minerales potenciales. Como ocurre con el dinero, las actividades de los mineros sin licencia generalmente no son amigables con el medio ambiente, ya que realizan actividades empresariales solo por un período limitado. Esta conducta es causada por una falta de conciencia sobre la conservación y la función ambiental (Nomani et al., 2021).

La minería ilegal es un negocio minero llevado a cabo por individuos, grupos de individuos, comunidades o entidades legales cuyas operaciones no cuentan con permisos de las agencias gubernamentales correspondientes, según las regulaciones vigentes (Soelistijo, 2012). También puede interpretarse como la extracción de minerales o carbón por parte de comunidades o empresas sin licencia, sin aplicar principios de minería y causando daño al medio ambiente, la economía y la sociedad.

Los mecanismos y procedimientos de licenciamiento para la minería a pequeña escala llevan a las personas a actuar de manera inmediata para obtener beneficios lucrativos para la comunidad. Sin embargo, este tipo de negocio es perjudicial para el estado y el medio ambiente. El hecho es que muchos mineros a pequeña escala aún no obtienen una licencia del gobierno. El problema complicado relacionado con esta situación radica en que las licencias se equiparan con las empresas, lo que provoca actividades de minería ilegal por parte de la comunidad (Prianto et al., 2019). Además, el concepto de licenciamiento para la minería comunitaria aún no se ha resuelto debido a la falta de compromiso de los gobiernos locales para regular y establecer áreas de minería comunitaria. Las acciones incluidas en esta clasificación son: a. Minería de minerales y carbón sin IUP, IPR e IUPK (Licencias generales para realizar actividades comerciales mineras). b. Titulares de IUP, IUPK, IPR o SIPB que presenten informes incorrectos o falsos. c. Exploración sin IUP o IUPK.

Estos tres tipos de licencias son la base principal para gestionar y procesar este tipo de delito. Según el Artículo 158 de la Ley 3/2020, la falta de licencia se clasifica como minería sin licencia; por lo tanto, esta acción puede ser sancionada.

2. Uso indebido de licencias de minería de minerales y carbón

El uso indebido de licencias de minería constituye una mala administración que resulta en una violación de la ley (Haris et al., 2023). Antes de la transferencia del control de la gestión de las áreas mineras, no era raro que este elemento fuera una forma de violación en el negocio de la minería de minerales y carbón, junto con la proporcionalidad de la división de autoridad entre el gobierno central, las regiones provinciales y las regiones de regencia/ciudad, según la Ley de Gobierno Local. El Artículo 165 de la Ley 4/2009 establece que toda persona que emita un IUP, IPR o IUPK contrario a la ley y abuse de su autoridad está sujeta a sanciones penales en forma de prisión por un máximo de dos años y una multa máxima de Rp. 200,000,000 (doscientos millones de rupias).

4.3. Aplicación de la ley sobre la minería ilegal basada en la existencia de licencias

Según la tipología de la minería ilegal descrita, la aplicación de la ley en la minería ilegal para realizar el valor ecológico utiliza el método representado en la **Figura 2**.

Aplicación de la ley en la minería ilegal basada en la existencia de licencias. Dado que el concepto de minería está regulado en la Ley 13/2018 y la Ley 3/2020, para identificar este tipo de delito en el Área Minera, se toma como base la licencia. Según las normas reguladas en la Ley 3/2020, las disposiciones penales se basan en la administración minera. Mientras tanto, la Ley 13/2018 regula la existencia y la función de los bosques y la minería.

Cada delito no solo adopta una forma única, sino que también puede considerarse un acto doble, lo que requiere precisión por parte de los funcionarios encargados de hacer cumplir la ley para encontrar y presentar elementos que respalden ambos tipos de actos delictivos. Si uno de los subsistemas de justicia penal no desentraña estos elementos, especialmente a nivel de investigación, entonces el juez no tendrá más opción que explorar la adecuación de los elementos de apoyo que pueden determinar con qué ley y cómo se debe sentenciar al autor del delito, ya que el juez está limitado a los cargos presentados por el fiscal.

Al igual que en los delitos ambientales, el sector de la minería de minerales y carbón a menudo incluye más de un tipo de delito penal: diferentes tipos de delitos y regulaciones. Según Angus Nurse, los delitos ambientales tienen un impacto a largo plazo e irreversible y potencialmente causan un daño social mucho más amplio y muerte (Nurse, 2022). Las generaciones futuras tienen un derecho legal y moral a la protección contra amenazas y peligros ambientales (Weston, 2012).

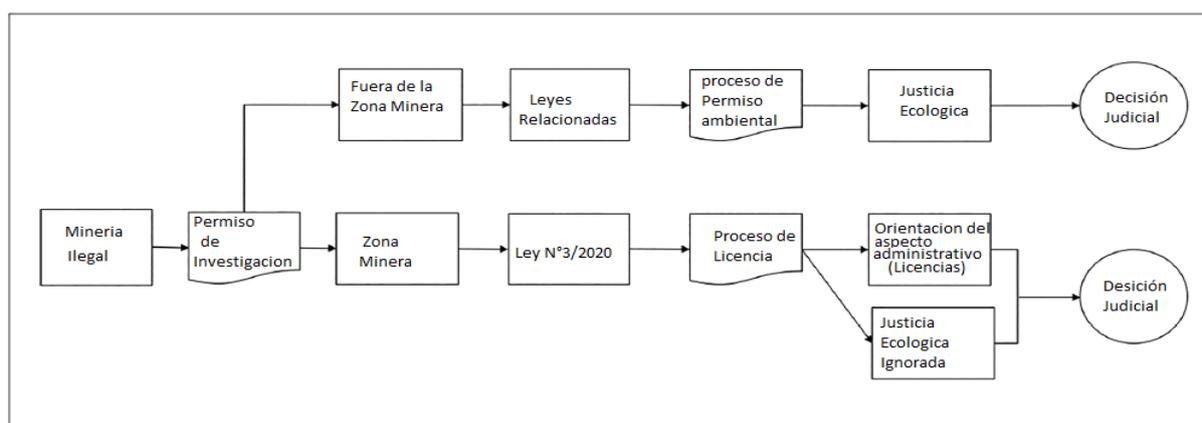


Figura 2. La existencia de la aplicación de la ley contra la minería ilegal.

Los investigadores deben ser más observadores al explorar la minería ilegal, ya que no es raro que este tipo de delito implique un acto criminal único y múltiples actos relacionados. Por lo tanto, todos los componentes de culpabilidad de los criminales de minería ilegal se incluyen en los cargos dirigidos a acusaciones de concurso, en particular el concurso real. Se han adoptado cuatro técnicas en relación con este tipo de acusación. El primer enfoque utiliza una estrategia de amenaza criminal más severa acompañada de agravamiento penal. En segundo lugar, cada acto se considera individualmente como un acto criminal, pero se limita o se mezcla. En tercer lugar, cada acto criminal se evalúa de forma independiente con un sistema puramente acumulativo y sin reducción de la pena, siempre que la sanción impuesta sea proporcional al daño causado por el acto criminal. En cuarto lugar, se emplea un sistema de sanción pura sin agravación ni reducción de la pena (Faisal & Rustamaji, 2020).

El manejo de múltiples delitos, por supuesto, es diferente al de delitos individuales, al igual que el tratamiento de los infractores con múltiples delitos. Un infractor que comete

múltiples delitos (un delito continuado) recibirá una sentencia más leve (quizás mucho más corta) en una única ocasión de sentencia que si se le sentenciara por el mismo delito en dos o más ocasiones de sentencia separadas. Bottoms sugiere un enfoque basado en la misericordia para sentenciar a infractores múltiples, diseñado para evitar sentencias totales excesivamente severas. Thomas cree que evitar castigos «desmesurados» forma parte del razonamiento del tribunal en cuanto al principio de totalidad (Zedner & Roberts, 2012).

En cuanto a los objetivos de la sentencia, el enfoque del principio de totalidad tiene prioridad sobre la proporcionalidad general. Esto significa que, cuando exista la opción entre dos aplicaciones de proporcionalidad del delito para producir sentencias acumulativas, debe aplicarse moderación en la detención, y la proporcionalidad general debe prevalecer. Sin embargo, es posible aplicar el principio de totalidad a los delitos cometidos por más de un infractor diferente.

La ventaja de usar el principio de totalidad para múltiples delitos es que, cuantitativamente, la sanción penal impuesta al perpetrador es más ligera que si se juzgara de manera consecutiva. Si el juez impone dos sentencias por dos delitos penales de forma consecutiva, al menos uno de los otros delitos debe ser reducido. Las sentencias concurrentes, por lo tanto, están más en línea con los principios de proporcionalidad que las sentencias consecutivas, ya que las sentencias concurrentes permiten a los jueces imponer penas privativas de libertad proporcionales a los delitos individuales tratados, a la vez que cumplen con el principio de totalidad.

El principio de proporcionalidad se refiere a dos razones. En primer lugar, debe diferenciarse de la antigua noción de la ley del talión, según la cual el daño que un infractor causa debe ser igual (en especie o grado) al daño que le hace a su víctima. Ashworth se opone a esta visión, ya que corresponde a cada sistema de justicia penal determinar el nivel absoluto de castigo basado en varios factores locales. La preocupación de Ashworth no era asegurar que los infractores fueran sentenciados a un castigo igual al daño que causaron a otros, sino más bien asegurar que el castigo que sufrían fuera proporcional al agravio que cometieron. Ashworth se centra en el tratamiento relativo de los infractores en el sistema de justicia penal. Cada infractor debe recibir el mismo castigo severo que aquellos que cometen delitos de la misma gravedad (el principio de paridad). Debe ser más severo para aquellos que cometen delitos menos graves y menos severo para aquellos que cometen delitos más graves (el principio de orden jerárquico).

En segundo lugar, el principio vital de proporcionalidad de Ashworth no es la idea de que la proporcionalidad debe ser el único factor que los jueces de sentencia consideren al determinar la gravedad adecuada del castigo (Bagaric, 2000). Los filósofos están generalmente de acuerdo en que el castigo penal debe ser proporcional a la gravedad del delito. Sin embargo, este aparente consenso debe ser más superficial, ocultando desacuerdos significativos bajo la superficie. El principio propuesto de proporcionalidad difiere en varias dimensiones: la naturaleza del delito o del infractor determina la «gravedad» del delito y, por lo tanto, el término relacionado de la proporcionalidad; si el castigo se vuelve desproporcionado solo si es demasiado severo o demasiado leve; y el principio puede proporcionar un juicio absoluto o meramente comparativo (Berman, 2021).

La formulación general es que el castigo debe ser proporcional a la gravedad o seriedad del delito. Sin embargo, los académicos proponen una amplia gama de características del delito o del infractor que deberían ser castigadas proporcionalmente. Muchos académicos se enfocan en características que razonablemente podrían considerarse internas al infractor, como la culpabilidad, la responsabilidad, la culpa o el abandono. Otros se enfocan en aquellos factores externos al infractor, es decir, lo que más importa en términos de proporcionalidad es

el daño causado por el delito. Otros combinan ambas perspectivas, considerando la seriedad del delito para fines de proporcionalidad como una función usualmente indeterminada de culpabilidad (o culpa) y daño. A nivel adjudicativo, los jueces no pueden evitar la necesidad de encontrar un límite firme para el daño, siempre que exista una posibilidad real de causar daño a los intereses legales a proteger. Por lo tanto, no es crucial si el daño se materializa o no. Así, se requiere una evaluación factual de las circunstancias concretas (Rommelink, 2003).

Cada uno de estos componentes da lugar a su propio principio de proporcionalidad, de tal manera que el principio de proporcionalidad en el reproche establece que la cantidad de reprimenda que un infractor merece debe ser una función de la culpabilidad del delito. Al mismo tiempo, el principio de proporcionalidad en el trato estricto señala que la gravedad del castigo que merece un infractor debe ser una función de la seriedad del delito. Por otro lado, el modelo de aplicación de la ley contra la minería ilegal se mide según la prioridad respecto a los cuatro modelos de criminalización basados en el daño al medio ambiente: daño abstracto, daño concreto, pérdida concreta y contaminación ambiental severa (Ali & Setiawan, 2023).

4.4. Delitos de minería de minerales y carbón según la zona

En términos simples, la tipología de los delitos de minería de minerales y carbón en función de la ubicación del negocio minero se divide en dos categorías: minería ilegal en el área minera y minería ilegal fuera del área minera.

1. Minería Ilegal en el Área Minera

Este tipo de delito es uno de los fenómenos y problemas que son difíciles de resolver. Muchas minas ilegales son llevadas a cabo por pequeñas comunidades con gran número de personas, como si su existencia estuviera entre la presencia y la ausencia. Esto tiene un impacto en las pérdidas para el Estado. En 2022, el Ministerio de Energía y Recursos Minerales registró pérdidas para el Estado debido a la minería ilegal en áreas mineras por un valor de 3.5 billones de rupias (Indonesia, 2023). Según Redi, este componente se utiliza como una política para que el gobierno formalice la minería ilegal en una empresa legítima basada en un análisis de costos y beneficios para lograr el bienestar de la comunidad (la máxima felicidad según el principio más alto) (Redi, 2016).

Esta formalización representa un cambio de política en la regulación de la minería a pequeña escala. El proceso de legalización se lleva a cabo de seis maneras: desarrollo de un entorno legislativo favorable y completo, acceso a datos geológicos, capital, equipos, desarrollo de capacidades y activación de la conversación entre los actores involucrados (Sugiarti et al., 2021).

En algunos contextos, el acceso informal a la tierra a través de conexiones ancestrales es más legítimo a los ojos de los mineros locales que los permisos formales de minería. Por lo tanto, una licencia de minería por sí sola no es suficiente para ser atractiva para los mineros locales. La falta de comprensión de las dimensiones de subsistencia de la minería ilegal a pequeña escala lleva a la errónea suposición política de que las personas que operan en las minas son empresarios en lugar de proveedores de sustento. Esto sugiere que una comprensión adecuada y precisa de las condiciones y perspectivas locales sobre la formalización es crítica para su éxito (Kumah, 2022).

No toda la minería ilegal ocurre en áreas mineras, y el proceso promedio de aplicación del sistema de justicia tiende a ignorar la justicia ecológica. Un caso que respalda este tipo de delito es la Decisión Judicial Número 147/Pid.Sus/2022/PN Tjs.

El proceso de excavación de la mina comienza con la localización del material de oro utilizando una excavadora para determinar la línea del material. Las muestras se recolectaron

para su análisis después de ser remojadas en CN (cianuro) durante 5-7 días. El material de oro en carbono se humedece luego en la tina de remojo, se quema y finalmente se procesa con un brandel/blemer, revelando el material de oro bruto. La prueba del laboratorio criminalístico de la Unidad de Investigación Criminal de la Policía Nacional, N.º 1926/BMF/2022, reveló que el suelo excavado y utilizado como muestra de examen contenía 75.6472% de sílice (Si), 0.4200% de plata (Ag) y 0.8234% de oro (Au).

Los hechos presentados por el fiscal en la acusación no explican la influencia del CN (cianuro). Aunque el material del acusado, el CN (cianuro), como mezcla del contenido de tierra cribada y tipos de minería, produce oro, puede ser perjudicial para los humanos y el medio ambiente (plantas, animales y suelo) si no se maneja adecuadamente. La toxicidad del cianuro libre es excepcionalmente alta (Majalis et al., 2022).

El uso de CN (cianuro) en este caso puede clasificarse como un delito que causa un peligro abstracto. Según Jan Remmelink, el fiscal público solo necesita probar que ocurrió el comportamiento dañino, ya que un objeto legal específico está genuinamente amenazado con peligro o daño como resultado del comportamiento peligroso, tal como lo define el artículo 429, sub 3 sir (Remmelink, 2003). Como en el concepto de gestión de la minería de minerales y carbón, los aspectos que tienen prioridad son los permisos, no el impacto ambiental. Esto significa que el mecanismo de investigación es idéntico a ignorar la justicia ambiental como un impacto de la minería ilegal. De hecho, según su contenido, la ley es una manifestación de justicia, incluida la justicia no humana (ecológica). La responsabilidad moral de los humanos hacia los organismos no humanos no es solo humanitaria. Sin embargo, incluye los requisitos de la justicia distributiva a pesar de la resistencia insuperable a la idea de que solo los seres morales pueden recibir adecuadamente dicha justicia (Baxter, 2005).

La acusación presentada al juez fue restrictiva, sin el uso alternativo del artículo 98, párrafo (1) de la Ley 32/2009, que podría adaptarse al propósito e impacto del cianuro. Si los agentes encargados de hacer cumplir la ley desempeñan mal su labor, no habrá sistematización en el sistema de justicia penal. Esto se debe a que, según el concepto de derecho, los requisitos legales se interpretan y pueden influir en cuál de varias alternativas factibles se toma para tomar la decisión (Sidharta, 2009). La acusación limita el margen de acción del juez, y la ley tiende a ser estática; el logocentrismo es rígido (Faisal & Rustamaji, 2020). Por otro lado, los jueces tienen autoridad en forma de discreción judicial (Etcheverry, 2018). Esta autoridad determina la opción que será examinada en función del razonamiento legal y la convicción de que un acto enfrentado puede ser culpado y luego sentenciado, o viceversa.

El juez señaló los «grandes daños ambientales causados por las acciones del acusado, que también pueden clasificarse como minería a gran escala», basándose en el veredicto, particularmente en la sentencia agravante. Sin embargo, esta influencia podría haberse enfatizado o investigado más en los hechos del juicio. Dado que está vinculada a la operación minera a gran escala del acusado, existe la posibilidad de pérdidas para el Estado y problemas ambientales relacionados con el área excavada y el uso de CN (cianuro) en el procesamiento del mineral de oro. Según este ejemplo, el sistema de justicia penal carece de sincronización y armonía, particularmente en la alineación de las percepciones culturales de los empleados encargados de hacer cumplir la ley (Muladi, 1995).

2. Minería Ilegal Fuera del Área Minera

La minería ilegal no solo puede llevarse a cabo dentro del área minera, sino también fuera de ella. Según el informe de la Dirección General de Minerales y Carbón del Ministerio de Energía y Recursos Minerales, la ubicación de la minería ilegal está distribuida en 2741

sitios, de los cuales 477 están fuera del Área de Licencia Minera, 132 dentro del Área de Licencia de Negocios Mineros, y los 2132 restantes no están identificados (Dirjend Minerba, 2021). El porcentaje de minería ilegal se presenta en la **Figura 3**.

A partir de los datos sobre la minería ilegal en Indonesia, este tipo de delito también puede ocurrir fuera del área minera. En este contexto, el proceso de justicia penal es más fácil de aplicar en términos de justicia ecológica, ya que otras regulaciones especiales respaldan este tipo de delito. Un caso que ha aplicado justicia ecológica es la Decisión Judicial Número 81/Pid.B-LH/2020/PN Kba.

Azeman bin H. Maharan es el líder del Grupo de Agricultores Forestales Tani Makmur (Gapoktanhut) en el pueblo de Batu Beriga, subdistrito de Lubuk Besar, en la regencia de Bangka Central. Las actividades relacionadas con la «plantación de árboles de agarwood» en áreas de bosque protegido resultaron en: excavaciones y extracción de suelo con profundidades que varían entre 2 y 7 metros, pérdida de suelo superficial, subsuelo y vegetación natural.

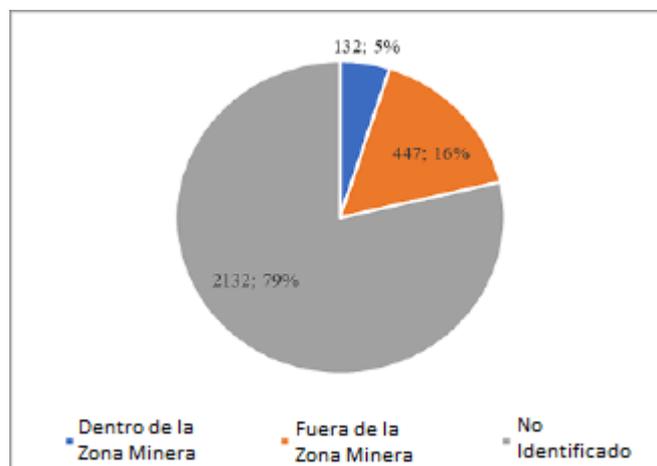


Figura 3. Porcentaje de minería ilegal según el área minera.

Fuente: Informe anual de la Dirección General de Minerales y Carbón, Ministerio de Energía y Recursos Minerales, Dirjend Minerba (2021).

La consideración del juez en el caso *quo* sobre las acusaciones del fiscal público incluye: el artículo 94, párrafo (1), letra a, en relación con el artículo 19, letra a, y el artículo 89, párrafo (1), letra a, en relación con el artículo 17, párrafo (1), letra b de la Ley 18/2013, así como los artículos 98 y 99, párrafo (1), de la Ley 3/2009.

De las dos acusaciones alternativas presentadas por el fiscal público, la decisión del juez tiende a favorecer el artículo 89, párrafo (1), letra a, en relación con el artículo 17, párrafo (1), de la Ley 18/2013, al evaluar el elemento material del acto: «realizar actividades mineras en áreas forestales sin un permiso ministerial». Los elementos en este artículo se relacionan con tres aspectos: toda persona que intencionalmente realice acciones que resulten en exceder los estándares de calidad del aire ambiental, los estándares de calidad del agua de mar y los criterios estándar de daño ambiental. El tercer elemento utilizado como parámetro por el juez es el tipo de suelo excavado por el perpetrador, específicamente el color, el nivel de intemperismo, la textura y la excavación de tres metros de profundidad. La acusación se aborda en forma de alternativas. Sin embargo, considerando que la base de cada acusación utiliza una ley particular (La ley especial) basada en el principio dinámico y limitativo de la ley especial, esta debe ser degradada determinando el acto dominante. El sistema legal

nacional proporciona un entorno ideal para aplicar el principio de la ley especial, ya que es una concepción organizada con un sistema jerárquico, estructurado, instituciones y un marco legal organizado. La ley especial ha demostrado ser una herramienta valiosa para la resolución de conflictos en el orden legal nacional (Prud'homme, 2007).

4.5. Orientación de la aplicación del derecho penal basada en el daño ambiental

La minería solo puede mantenerse sostenible si sigue los principios de sostenibilidad ecológica, vitalidad económica y ecológica, vitalidad económica y equidad social en todas las etapas del ciclo de vida de la minería. La minería se vuelve más amigable con el medio ambiente mediante medidas como la reducción de insumos y salidas, el uso de equipos sostenibles para reducir desechos, el uso de recursos de energía renovable que ayudan a ahorrar energía y el cierre de actividades mineras ilegales.

Normativamente, las disposiciones para la gestión de negocios de minería de minerales y carbón han sido incluidas en el artículo 124, párrafo (2) de la Ley 3/2020, con el concepto de licencias escalonadas que abarcan desde la investigación general, exploración, estudio de viabilidad, construcción, minería, procesamiento o refinación, transporte y ventas, hasta la post-minería. El gobierno formula políticas administrativas de esta manera con la esperanza de que el negocio minero no solo se enfoque en las ganancias, sino que también preste atención a los factores ambientales.

La perspectiva del gobierno se alinea con el concepto desarrollado y reconocido por la visión antropocéntrica de la naturaleza, donde la naturaleza se utiliza únicamente como una herramienta para satisfacer las necesidades humanas. El impacto de la gestión minera a menudo resulta en la degradación ambiental, pero esta perspectiva se considera razonable siempre que su propósito se base en satisfacer las necesidades humanas. Hayward proporciona una definición fragmentada del antropocentrismo: lo que se objeta bajo el título de antropocentrismo en la ética ambiental y la política ecológica es una preocupación por los intereses humanos que excluye, o se da a expensas de, los intereses de otras especies (Kopnina et al., 2018).

Toda ética previa se ha basado en el concepto de que el individuo es miembro de una comunidad de piezas interconectadas. Sus instintos lo impulsan a competir y ganarse su lugar en esa comunidad, pero su ética lo orienta hacia la colaboración (aparentemente para dar espacio a la competencia) (Paul & Baidur, 2016). Leopold argumenta que la ética de la tierra expande los límites de una comunidad para incluir el suelo, el agua, las plantas y los animales. La ética de la tierra cambia el rol del Homo sapiens de conquistador de la comunidad terrestre a miembro y ciudadano ordinario. Esto implica respeto hacia los demás miembros y también respeto hacia la comunidad como tal (Leopold, 2008).

Esta situación dio lugar a la aparición del Movimiento de Ecología Profunda, que continuará creciendo independientemente de lo que los filósofos profesionales propongan. Uno de los líderes de este movimiento es Arne Naess, quien desarrolló ocho conceptos esenciales: a) El florecimiento de la vida humana y no humana en la Tierra tiene un valor intrínseco. b) La riqueza y diversidad de formas de vida también tienen un valor en sí mismas y contribuyen al florecimiento de la vida humana y no humana en la Tierra. c) Los humanos no tienen derecho a reducir dicha riqueza y diversidad, excepto para satisfacer sus necesidades vitales. d) El florecimiento de la vida humana y la cultura es compatible con una reducción sustancial de la población humana. e) Con base en lo anterior, las políticas existentes deben cambiarse. Los cambios en las políticas afectarán la estructura de la economía, la tecnología y la ideología fundamental. f) El cambio ideológico en cuestión es, principalmente, la apreciación de la calidad de vida (vivir en situaciones de valor intrínseco)

en lugar de adherirse a un estándar de vida cada vez más alto. g) Quienes se adhieran a los puntos anteriores tienen la obligación, directa o indirecta, de participar en los esfuerzos para implementar los cambios necesarios (Naess, 2008).

La presencia de agentes de la ley, tanto en términos de recursos humanos como institucionalmente, es un componente esencial para el éxito en la implementación de leyes y regulaciones. El poder legislativo puede determinar el éxito o el fracaso de la aplicación de la ley al establecer dichas normas y regulaciones. En este nivel de política, la ley tiene como objetivo mejorar la sociedad. Sin embargo, no es raro que la comunidad se oponga a las reglas, normas y aplicabilidad de la ley, lo que coloca a los agentes de la ley en una posición incómoda entre implementar la ley vigente con su autoridad y hacerlo de manera coercitiva (Raharjo, 2011). De hecho, el desempeño de los agentes de la ley suele ser situacional; por ejemplo, un mismo caso puede ser tratado con interpretaciones distintas por cada organismo de aplicación de la ley a nivel de implementación. Van Dorn justifica esto al afirmar que los agentes de la ley, como titulares de funciones dentro de una organización, están motivados por elementos particulares, como las disparidades en la interpretación entre las agencias de aplicación de la ley.

El comportamiento y las actitudes profesionales tienen un impacto significativo en el patrón de demandas del sistema. Hasta ahora, el sistema legal no ha sido más que un medio, una cuerda en nuestra metáfora. Por otro lado, los comportamientos profesionales tienen explicaciones. Un juez decidirá cumplir con las demandas que se le presentan cuando estas favorezcan sus propios intereses o cuando sus compañeros o valores lo exijan. Sin embargo, los remanentes a largo plazo de las instituciones sociales indican una influencia y poder persistentes, y la presión de los pares depende de quiénes sean estos pares. Por ejemplo, los patrones de reclutamiento en la profesión son un factor que está lejos de ser políticamente neutral. El comportamiento complejo de los profesionales, la cultura legal interna, no es, por tanto, un desarrollo autónomo ni una excepción a la tesis general de la dominancia de la sociedad sobre la ley (Teubner, 2022).

5. Conclusión

Basado en la tipología del delito, la minería ilegal tiene un impacto significativo en el daño ambiental. Las operaciones de minería ilegal, limitadas al ámbito de licencias, junto con las instalaciones e infraestructuras utilizadas, como sustancias tóxicas, pueden causar graves daños al medio ambiente. Este tipo de delito constituye un acto doble, ya que cumple con los elementos criminales establecidos en la Ley 3/2020 y la Ley 36/2009. Esta situación se vuelve problemática si los elementos de cada delito doble no se presentan en la acusación. En el proceso probatorio, el juez está limitado por la acusación y los hechos presentados, lo que afecta la aplicación de sanciones. Los funcionarios encargados de hacer cumplir la ley pueden utilizar una tipología basada en áreas de la minería ilegal dentro del proceso de justicia penal, especialmente en la etapa de investigación, ya que las consecuencias regionales influyen en las normas que pueden aplicarse a los perpetradores de minería ilegal.

La justicia ecológica se logra en el sistema de justicia penal si todos los componentes de la minería ilegal se detectan durante la investigación y se incluyen en la acusación. Este procedimiento permite a los jueces aplicar la ley e imponer sanciones a los perpetradores de minería ilegal de manera integral y proporcional.

El autor recomienda incluir todos los aspectos de una serie de operaciones de minería ilegal en los procesos de investigación y acusación. Este tipo de delito tiene un impacto multisectorial, y su abordaje integral busca alcanzar el mismo objetivo: realizar justicia

ecológica en un sistema de justicia penal integrado.

Esta investigación está limitada a casos específicos en dos ubicaciones, a saber, en Kalimantan del Norte y Bangka Belitung (Provincias de Indonesia), por lo que investigaciones futuras podrían ampliarse a los tipos de minerales y carbón, así como realizarse en varias regiones con diferentes recursos naturales.

Agradecimientos

Queremos agradecer a la Dirección de Educación Superior, Ministerio de Educación, Cultura, Investigación y Tecnología de la República de Indonesia, y a la Universitas Borneo Tarakan por permitirnos participar en el programa educativo del esquema PTA. También agradecemos a los autores de libros y revistas, cuyas referencias enriquecen las teorías y hallazgos que respaldan esta investigación.

Declaración de divulgación

Los autores no tienen conflictos de intereses ni intereses en competencia que declarar.

Financiamiento

Este estudio fue financiado por Beasiswa Pendidikan Indonesia con el ID de subvención: 202101122654 y la Institución de Gestión de Fondos Educativos (LPDP), Indonesia.

Sobre los autores

***Arif Rohman** es un estudiante de doctorado en la Facultad de Derecho de la Universitas Sebelas Maret. Es profesor asistente en la Facultad de Derecho de la Universitas Borneo Tarakan. Esta investigación fue supervisada por Hartiwingsih, enfocada en los delitos ambientales, y Muhammad Rustamaji, enfocada en la justicia penal.

Hartiwingsih es profesora de derecho penal ambiental en la Facultad de Derecho de la Universitas Sebelas Maret, Surakarta. Para respaldar su carrera, ha publicado varias obras científicas en forma de libros y artículos en revistas internacionales de renombre.

Muhammad Rustamaji es profesor asociado en la Facultad de Derecho de la Universitas Sebelas Maret. Es experto en el campo del derecho procesal penal.

ORCID

Arif Rohman <http://orcid.org/0000-0001-9550-0742>

Hartiwingsih <http://orcid.org/0000-0003-3761-9117>

Muhammad Rustamaji <http://orcid.org/0000-0002-4751-7803>

References

Ali, M., & Setiawan, M. A. (2023). Penal proportionality in environmental legislation of Indonesia. *Cogent Social Sciences*, 8(1), 2009167.

<https://doi.org/10.1080/23311886.2021.2009167>

Ali, M., Wahanisa, R., Barkhuizen, J., & Teeraphan, P. (2022). Protecting environment

*Picture of Arif Rohman is in the original document.

- through criminal sanction aggravation. *Journal of Indonesian Legal Studies*, 7(1), 1–15. <https://doi.org/10.15294/jils.v7i1.54819>
- Andrews, W. J., & Masoner, J. R. (2011). Changes in selected metals concentrations from the mid-1980s to the mid-2000s in a stream draining the picher mining District of Oklahoma. *The Open Environmental & Biological Monitoring Journal*, 4(1), 36–44. <https://doi.org/10.2174/1875040001104010036>
- Audenaert, N. (2021). Prosecuting and punishing offenders for several offences in Belgium. In N. Audenaert & W. D. Bondt (Eds.), *Prosecuting and punishing multi-offenders in the EU* (pp. 21–53). Gompel & Svacina.
- Bagaric, M. (2000). Proportionality in sentencing: its justification, meaning and role. *Current Issues in Criminal Justice*, 12(2), 143–165. <https://doi.org/10.1080/10345329.2000.12036187>
- Berman, M. N. (2021). Proportionality, constraint, and culpability. *Criminal Law and Philosophy*, 15(3), 373–391. <https://doi.org/10.1007/s11572-021-09589-2>
- Brisman, A., & South, N. (2019). Green criminology and environmental crimes and harms. *Sociology Compass*, 13(1), e12650. <https://doi.org/10.1111/soc4.12650>
- Clifford, M. (1998). *Environmental crime: Enforcement, policy, and social responsibility*. Jones & Bartlett Learning.
- Coleman, J. L. (1992). *Risks and wrongs*. Cambridge University Press.
- Crespo, A. M. (2016). Systemic facts: Toward institutional awareness in criminal courts. *Harvard Law Review*, 129(8), 2049–2117.
- Des Jardins, J. R. (2012). *Environmental ethics: An introduction to environmental philosophy cengage learning* (5 ed.). WADSWORTH Cengage Learning.
- Dirjend Minerba, E. (2021). *Laporan Kinerja Ditjend Minerba*. Kementerian Energi Sumber Daya Mineral.
- Esdm, D. M. (2022). *Pertambangan Tanpa Izin Perlu Menjadi Perhatian Bersama*. Jakarta: Kementerian ESDM Republik Indonesia. Retrieved from <https://www.esdm.go.id/id/media-center/arsip-berita/pertambangan-tanpa-izin-perlu-menjadi-perhatian-bersama>
- Espin, J., & Perz, S. (2021). Environmental crimes in extractive activities: Explanations for low enforcement effectiveness in the case of illegal gold mining in Madre de Dios, Peru. *The Extractive Industries and Society*, 8(1), 331–339. <https://doi.org/10.1016/j.exis.2020.12.009>
- Etcheverry, J. B. (2018). Rule of law and judicial discretion: Their compatibility and reciprocal limitation. *ARSP: Archiv für Rechts-und Sozialphilosophie/Archives for Philosophy of Law and Social Philosophy*, 121–134. <https://doi.org/10.18601/01229893.n38.01>
- Faisal & Rustamaji, M. (2020). *Hukum Pidana Umum*. Thafamedia.
- Gibbs, C., Gore, M. L., McGarrell, E. F., & Rivers, L. (2010). Introducing conservation criminology: Towards interdisciplinary scholarship on environmental crimes and risks. *British Journal of Criminology*, 50(1), 124–144. <https://doi.org/10.1093/bjc/azp045>
- Haris, O. K., Hidayat, S., Herman, S., Hendrawan, S. S., & Yahya, A. K. (2023). Pertanggungjawaban Pidana Penyalahgunaan IUP (Izin Usaha Pertambangan) yang Berimplikasi Kerusakan Hutan (Studi Kasus Putusan Nomor 181/Pid.B/LH/2022/PN.Unh.). *Halu Oleo Legal Research*, 5(1), 290–306. <https://doi.org/10.33772/holresch.v5i1.240>
- Helfgott, J., & Meloy, J. (2013). *Criminal Psychology*. Santa Barbara California: Praeger an imprint of ABC-CLIO LLC. Retrieved from <http://site.ebrary.com/id/10695431>.

- Hiariej, E. O. S. (2021). Asas Lex Specialis Systematis dan Hukum Pidana Pajak. *Jurnal Penelitian Hukum De Jure*, 21(1), 1–12. <https://doi.org/10.30641/dejure.2021.V21.1-12>
- Indonesia, T. C. (2023). <https://www.cnnindonesia.com>. Retrieved from <https://www.cnnindonesia.com/ekonomi/20230321141404-85-927824/esdm-sebut-kerugian-negara-akibat-tambang-ilegal-tembus-rp35-t>
- Jacobs, J. (2013). The liberal polity, criminal sanction, and civil society. *Criminal Justice Ethics*, 32(3), 231–246. <https://doi.org/10.1080/0731129X.2013.860730>
- Kopnina, H., Washington, H., Taylor, B., & Piccolo, J. J. (2018). Anthropocentrism: More than Just a misunderstood problem. *Journal of Agricultural and Environmental Ethics*, 31(1), 109–127. <https://doi.org/10.1007/s10806-018-9711-1>
- Kumah, R. (2022). Artisanal and small-scale mining formalization challenges in Ghana: Explaining grassroots perspectives. *Resources Policy*, 79, 102978. <https://doi.org/10.1016/j.resourpol.2022.102978>
- Lahiri-Dutt, K. (2016). *The coal nation: Histories, ecologies and politics of coal in India*. Routledge.
- Leopold, A. (2008). *The ethics of the environment*. (1 ed.). R. Attfield (Ed.) Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781315239897>
- Majalis, A. N., Mohar, R. S., Novitasari, Y., & Hardianti, A. (2022). Pengolahan Tailing Sianidasi Bijih Emas dengan Proses Oksidasi-Presipitasi. *Jurnal Ilmu Lingkungan*, 20(4), 757–768. <https://doi.org/10.14710/jil.20.4.757-768>
- Messerschmidt, P. B. (2015). *Criminology: A sociological approach* (6th ed.). Oxford University Press.
- Muladi. (1995). *Kapita Selekta Sistem Peradilan Pidana*. Badan Penerbit Universitas Diponegoro.
- Naess, A. (2008). *The ecology of wisdom: Writings by Arne Naess*. In A. Drengson, & B. Devall (Eds.). Counterpoint.
- Nomani, M., Osmani, A. R., Salahuddin, G., Tahreem, M., Khan, S. A., & Jasim, A. H. (2021). Environmental impact of rat-hole coal mines on the biodiversity of Meghalaya, India. 1 Jan. 2021: 77–84. *Asian Journal of Water, Environment and Pollution*, 18(1), 77–84. <https://doi.org/10.3233/AJW210010>
- Nurse, A. (2022). Contemporary perspectives on environmental enforcement. *International Journal of Offender Therapy and Comparative Criminology*, 66(4), 327–344. <https://doi.org/10.1177/0306624X20964037>
- Paul, K. B., & Baidur, M. (2016). Leopold's land ethic in the Sundarbans: A phenomenological approach. *Environmental Ethics*, 38(3), 307–325. <https://doi.org/10.5840/enviroethics201638327>
- Prianto, Y., Djaja, B., Sh, R., & Gazali, N. B. (2019). Penegakan Hukum Pertambangan Tanpa Izin Serta Dampaknya Terhadap Konservasi Fungsi Lingkungan Hidup. *Bina Hukum Lingkungan*, 4(1), 1–20. <https://doi.org/10.24970/bhl.v4i1.80>
- Rabani, H., Jalalian, A., & Pournouri, M. (2020). Typology of environmental crimes in Iran (case study: Crimes related to environmental pollution.) *Anthropogenic Pollution*, 4(2), 78–83. <https://doi.org/10.22034/AP.2020.1903703.1067>
- Raharjo, S. (2011). *Penegakan Hukum: Suatu tinjauan Sosiologis*. Genta Publishing.
- Rebovich, D. J. (1998). Environmental crime prosecution at the county level. In M. Clifford (Ed), *Environmental crime: Enforcement, policy and social responsibility* (pp. 205–228). Aspen Publishers.

- Redi, A. (2016). Dilema Penegakan Hukum Pertambangan Mineral dan Batubara Tanpa Izin pada Pertambangan Skala Kecil. *Jurnal Rechtsvinding: Media Pembinaan Hukum Nasional*, 5(3), 399–420. <https://doi.org/10.33331/rechtsvinding.v5i3.152>
- Remmelink, J. (2003). *Hukum Pidana: komentar atas pasal-pasal penting dari Kitab Undang-Undang Hukum Pidana Belanda dan padanannya dalam Kitab Undang-Undang Hukum Pidana Indonesia*. Gramedia Pustaka Utama.
- Resosudarmo, B. P., Resosudarmo, I. A., Sarosa, W., & Subiman, N. L. (2009). *Socioeconomic conflicts in Indonesia's mining industry*. Washington, DC: The Henry L. Stimson Center. Retrieved from <https://about.jstor.org/terms>
- Sidharta, B. A. (2009). *Refleksi tentang struktur ilmu hukum: sebuah penelitian tentang fundasi kefilosofatan dan sifat keilmuan ilmu*. Mandar Maju.
- Soelistijo, U. W. (2012). Several evaluation and analytical indicators of regional autonomy implementation impacts in Indonesia: Energy and mineral resource sector development. *Indonesian Mining Journal*, 14(1), 1–16. <https://doi.org/10.30556/imj.Vol14.No1.2011.504>
- Stefanie, G., & Stefan, B. (2012). The relationship between intragenerational and intergenerational ecological justice. *Environmental Values*, 21(3), 331–335. <https://doi.org/10.3197/096327112X13400390126055>
- Sugiarti, S., Yuniarto, B., Damayanti, R., & Hadijah, N. R. (2021). Legalization of illegal small-scale mining, as a policy of business guarantee and environmental management. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 882(1), 012077. <https://doi.org/10.1088/1755-1315/882/1/012077>
- Teubner, G. (2022). *Substantive and reflexive elements in modern law.* Luhmann and Law. Routledge.
- Uhlmann, D. M. (2009). Environmental crime comes of age: The evolution of criminal enforcement in the environmental regulatory scheme. *Utah Law Review*(4), 1223–1252. Retrieved from <https://repository.law.umich.edu/articles/787>
- Welsh, B. C., Zimmerman, G. M., & Zane, S. N. (2018). The centrality of theory in modern day crime prevention: Developments, challenges, and opportunities. *Justice Quarterly*, 35(1), 139–161. <https://doi.org/10.1080/07418825.2017.1300312>
- Weston, B. H. (2012). The theoretical foundations of intergenerational ecological justice: An overview. *Human Rights Quarterly*, 34(1), 251–266. <https://doi.org/10.1353/hrq.2012.0003>
- Zedner, L., & Roberts, J. V. (2012). *Principles and values in criminal law and criminal justice: Essay in honour of Andrew Ashworth*. Oxford University Press.
- Zwart, H. (2014). Human nature. In H. ten Have (Ed.), *Encyclopedia of global bioethics* (pp. 1–10). Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-319-05544-2_233-1