

Universidad de Panamá

Centro Regional Universitario de Los Santos

Facultad de Derecho y Ciencias Políticas Licenciatura en Derecho y
Ciencias Políticas

TESIS

**ANÁLISIS DEL ALCANCE JURÍDICO DEL CONTRATO DE
CONCESIONES MINERAS EN LA PROVINCIA DE LOS SANTOS.**

Elaborado por:

Daniel Ernesto Rodríguez Pardo

C.IP.: 8-963-435

Trabajo de graduación sometido a la consideración de la facultad de Derecho, bajo la supervisión del profesor Hernando Velasco, para la obtención del título de licenciatura en Derecho y ciencias políticas 2025.

2025

ÍNDICE

DEDICATORIA.....	7
AGRADECIMIENTO.....	8
RESUMEN.....	9
ABSTRACS.....	11
INTRODUCCION.....	13
CAPITULO 1. MARCO CONCEPTUAL	
1.1. Situación actual del problema.....	16
1.2. Planteamiento del problema.....	20
1.3. Justificación e Importancia.....	25
1.3.1. Justificación.....	25
1.3.2. Importancia.....	28
1.4. Objetivos de la investigación.....	29
1.4.1. Objetivos generales.....	29
1.4.2. Objetivos específicos.....	29
1.5. Alcances y Límites.....	30
1.5.1. Alcances.....	30
1.5.2. Límites.....	30

1.6. Hipótesis.....	31
---------------------	----

CAPÍTULO 2. MARCO TEÓRICO

2.1. Las minas.....	33
2.1.1. Concepto.....	33
2.1.2. Clasificación.....	34
2.2. Evolución Histórica de la minería.....	40
2.3. La historia de la minería y la exploración minera en Panamá.....	45
2.4. Evolución histórica de la legislación minera en Panamá.....	51
2.5. Concesiones mineras.....	61
2.5.1. Concepto de concesión.....	61
2.5.2. Tipos de concesiones mineras.....	63
2.6. Requisitos y procedimientos para la obtención de concesiones mineras.....	69
2.6.1. Requisitos.....	70
2.6.2. Procedimiento.....	73
2.7. Responsabilidades y facultades de las autoridades reguladoras.....	75
2.8. La minería en Panamá, y su dinámica en la economía nacional.....	77
2.8.1. Contribuciones de la minería en el Estado Panameño.....	87
2.8.2. Contribución de la minería a los ingresos del Estado.....	93

2.9. El Contrato de Concesión Minera en la Provincia de Los Santos.....	97
2.9.1. Contexto geográfico y socioeconómico de Los Santos.....	97
2.9.2. Principales concesiones mineras en la provincia.....	98
2.10. Análisis de casos relevantes de concesiones mineras en la provincia de Los Santos.....	100
2.10.1. Caso de Minera Cerro Quema. Descripción y Condiciones de la Concesión.....	100
2.10.2. Caso de Minera Azuero. Descripción y Condiciones de la Concesión.....	103
2.11. Análisis de los procedimientos para concesiones mineras en Los Santos..	107
2.11.1. Beneficios económicos directos e indirectos de las concesiones mineras en la provincia de Los Santos.....	109
2.12 Revisión y Análisis de la Legislación Actual de concesiones mineras.....	110
2.12.1. Fortalezas de la legislación actual.....	113
2.12.2. Debilidades de la legislación actual.....	115
2.13. Coherencia de las leyes y regulaciones mineras.....	116
2.14. Efectividad en la Aplicación y Cumplimiento de la normativa ambiental en Las concesiones mineras.....	118

2.15. Derecho comparado de concesiones mineras de Panamá con otros Países.....	123
2.15.1. Comparación en cuanto a derechos de concesión minera.....	125
2.15.2. Comparación en cuanto a controles fiscales y regalías.....	127
2.15.3. Comparación en cuanto a regulación ambiental.....	129
2.15.4. Comparación en cuanto a relaciones laborales y sociales.....	131

CAPÍTULO 3. MARCO METODOLÓGICO

3.1. Diseño y tipo de investigación de Investigación.....	134
3.2. Fuentes de información.....	136
3.3. Variables.....	138
3.3.1. Variable Independiente.....	138
3.3.2. variable dependiente.....	139
3.4. Instrumentos y/o técnicas de recolección de datos.....	141
3.4.1. Instrumentos de Recolección de Datos.....	141
3.4.2. Técnicas de Recolección de Datos.....	142
3.4.3. Consideraciones Éticas.....	144
3.5. Procedimiento.....	144

3.6. Tratamiento de la información.....	146
Conclusiones.....	151
Recomendaciones.....	154
Referencias Bibliográficas.....	157

DEDICATORIA

Al Todopoderoso, ya que sin él nada es posible, porque ha guiado mi camino siempre, me ha hecho una persona fuerte, decidida y capaz de lograr mis objetivos.

A mis padres Daniel Rodríguez y María Pardo, quienes me han dado la vida y las herramientas necesarias para que pudiera ser una persona capaz de valerme por mí mismo.

A mis hermanas Ruth Arrocha y Hillary Rodríguez, por todo el cariño y apoyo que me han brindado.

A mi novia Karla Villarreal, y a mi suegra María Villarreal, quienes me han acompañado en este proceso y me han motivado e impulsado a seguir cumpliendo mis propósitos como profesional.

A mi abuelo Stone Navarro "Cocorro", quien es para mí un gran ejemplo a seguir.

A la memoria de mis abuelos Daniel Rodríguez y Elida Oda; y de mi hermana Maura Rodríguez, quienes ya no están en este plano terrenal, pero sé que desde el cielo me están apoyando y se deben sentir muy orgullosos de lo que estoy logrando.

Daniel E. Rodríguez P.

AGRADECIMIENTO

Agradezco a Dios y a Santa Librada, por siempre guiar mi camino, por darme la capacidad y las fuerzas necesarias para lograr culminar uno de mis objetivos más añorados.

Agradezco a mis padres por su amor, dedicación y el gran esfuerzo que han realizado durante todos estos años para que yo pudiera llegar hasta aquí y cumplir todos mis propósitos.

También quisiera agradecer a mi profesor asesor, el Licenciado Hernando Velazco, quien me ha guiado con dedicación, paciencia y sabiduría durante este proceso, ya que sus conocimientos, orientaciones y motivación han sido fundamentales en mi trabajo.

Por último, me gustaría agradecer a todos los compañeros con los que compartí a lo largo de mi carrera universitaria, ya que sin ellos el camino hubiese sido más extenuante, además, su amistad y honestidad han impulsado mis ganas de seguir y ejercer mi carrera profesional.

Daniel E. Rodríguez P.

RESUMEN

Esta investigación **analizó** el **alcance** de los contratos mineros en la provincia de Los Santos y la forma en la cual se **dan**, haciendo un estudio histórico y **enseñando** con ejemplos lo que **significan** las concesiones **mineras** que se han otorgado en muchos otros lugares. Se examinan las repercusiones legales, económicas y políticas que se derivan de estas decisiones, enfocándonos en las similitudes con los contratos de la provincia de Los Santos.

Se **clasificaron** las diferentes minas que pueden existir a la hora de explotar los recursos minerales, al igual que las distintas concesiones que tiene nuestro sistema para otorgar a quienes puedan y quieran realizarlas, detallando los requisitos que el Estado pide para estas.

Se enfatiza la evolución que ha tenido nuestro país desde su creación y la manera en la cual se **legalizó** la explotación de los recursos minerales: desde los indígenas hasta la llegada de los españoles y el descubrimiento de grandes yacimientos, hasta la época republicana y la lucha por la necesidad de actualizar nuestro sistema legal para competir con países vecinos en términos de explotación mineral.

El estudio demuestra las aportaciones y la manera en que estas concesiones contribuyen económicamente al Estado y al desarrollo de nuestra sociedad. Se comparan las regulaciones de otros países de la región en términos de seguridad ambiental, aportes económicos y aplicación laboral, elementos que pueden ayudar a mejorar el derecho minero y así depurar prácticas que son insostenibles para nuestro país.

Finalmente, se aplica nuestra hipótesis como una forma de medir las aportaciones de un sistema que viene siendo fuertemente criticado desde hace muchos años por la manera en la cual se obtienen las concesiones. Se analizan las debilidades del sistema en temas de fiscalización, daño ambiental y aporte fiscal, los cuales ofrecen muchos beneficios a las empresas pero retribuyen poco. Esto genera una propaganda de desarrollo que queda a medias, planteando interrogantes y provocando desconfianza en comunidades golpeadas por el escaso desarrollo social y educativo en zonas apartadas.

ABSTRACS

This research **analyzed the scope** of mining contracts in the province of Los Santos and the manner in which they are established, conducting a historical study and demonstrating, through examples, the significance of mining concessions granted in various other locations. It examines the legal, economic, and political repercussions resulting from these decisions, focusing on the similarities with contracts in the province of Los Santos.

The study **classified** the different types of mines that may arise during the exploitation of mineral resources, as well as the various concessions provided by our system for those capable and willing to execute them, detailing the requirements mandated by the State.

The work emphasizes the evolution of our country since its inception and the way in which mineral resource exploitation was **legalized**: from the indigenous peoples to the arrival of the Spaniards and the discovery of large deposits, through to the Republican era and the struggle to update our legal system to remain competitive with neighboring countries in terms of mineral extraction.

Furthermore, the study demonstrates the contributions of these concessions to the State's economy and their impact on social development. It compares regional regulations regarding environmental safety, economic contributions, and labor application—elements that can help improve mining law and eliminate practices that are unsustainable for our country.

Finally, our hypothesis is applied to measure the contributions of a system that has been heavily criticized for years regarding the process of obtaining concessions. The analysis

addresses system weaknesses in oversight, environmental damage, and fiscal contribution, where substantial benefits are granted to corporations with little return. This creates a narrative of development that remains incomplete, raising questions and fostering distrust among communities impacted by the lack of social and educational development in remote areas.

INTRODUCCIÓN

La provincia de Los Santos, situada en la península de Azuero, se destaca en Panamá por su rica diversidad natural y cultural. En los últimos años, ha surgido un creciente interés en la explotación de recursos minerales en esta área, reflejado en el aumento de concesiones mineras otorgadas por el Estado. Este fenómeno ha suscitado un intenso debate sobre los impactos económicos, sociales y ambientales que la minería puede generar en la región.

La minería, como actividad económica, posee el potencial de fomentar el desarrollo local mediante la creación de empleo y la generación de ingresos. Sin embargo, también plantea desafíos significativos, como la posible degradación ambiental y los efectos adversos sobre las comunidades locales. En este contexto, los contratos de concesiones mineras se erigen como instrumentos cruciales para regular y supervisar las operaciones mineras, garantizando que se desarrollen de manera responsable y beneficiosa para todas las partes involucradas.

El propósito fundamental de esta tesis es analizar el alcance jurídico de los contratos de concesiones mineras en la provincia de Los Santos. A través de este análisis, se busca comprender cómo la legislación actual regula las actividades mineras, protege el medio ambiente y asegura los derechos de las comunidades locales, al mismo tiempo que promueve un desarrollo económico sostenible. Este estudio cobra especial relevancia dado el creciente interés por la minería en la región y las implicaciones que esto conlleva para el desarrollo local y la sostenibilidad ambiental.

En el curso de esta investigación se realizará un análisis detallado de la legislación panameña pertinente, complementado con el estudio de casos en la industria minera de la provincia Los Santos para ofrecer una visión más profunda del marco jurídico que las regula y formular recomendaciones que mejoren la efectividad y equidad de estos contratos. Se aspira así a enriquecer el debate público y contribuir a decisiones informadas sobre el futuro de la minería en esta importante región de Panamá. Por lo cual, la estructura de esta tesis se organizará en los siguientes capítulos:

Capítulo 1: Marco de referencia: en el cual se expone el planteamiento del problema, objetivos de la investigación, justificación, alcances y limitaciones.

Capítulo 2: Marco teórico: en el que se desarrollan las bases teóricas que sustentan el estudio

Capítulo 3: Marco metodológico: en este se expone el tipo y diseño de estudio, fuentes de información e instrumentos, resultados del análisis del marco jurídico de concesiones mineras existente en Panamá, así como el discernimiento de casos en la localidad en estudio y un apartado de derecho comparado del marco jurídico de Panamá en concesiones mineras con otros países. Por último, se presentan las conclusiones y las recomendaciones.

CAPÍTULO 1.
MARCO CONCEPTUAL

1.1. Situación actual del problema

La provincia de Los Santos, ubicada en la península de Azuero en Panamá se caracteriza por su biodiversidad, riqueza cultural y recursos naturales. En los últimos años, el interés por la explotación de recursos minerales en esta región ha aumentado considerablemente, lo que ha llevado a un crecimiento en el número de concesiones mineras otorgadas por el Estado. Este incremento ha generado un debate significativo sobre los impactos económicos, sociales y ambientales de la minería en la región, así como sobre la idoneidad y alcance del marco jurídico que regula estas actividades.

La minería en Panamá, y específicamente en Los Santos, se enfrenta a varios desafíos, según el Ministerio de Comercio e Industrias de Panamá ¹, las concesiones mineras en Los Santos han crecido en número y extensión, lo que ha generado preocupación entre las comunidades locales y las organizaciones ambientales. Las concesiones mineras otorgan a las empresas el derecho de explorar y extraer minerales en áreas específicas, y aunque estas actividades pueden generar ingresos significativos para el Estado y las comunidades locales, también pueden causar daños ambientales y sociales considerables.

Uno de los principales problemas asociados con la minería es su impacto ambiental. La extracción de minerales a menudo implica la deforestación, la alteración de cursos de

¹ Ministerio de Comercio e Industrias (MICI). (2022). Informe anual sobre concesiones mineras. MICI

agua y la contaminación del suelo y del agua con productos químicos tóxicos. En Los Santos, estos problemas se han vuelto cada vez más evidentes. Un estudio realizado por Pérez y Martínez ², señala que la deforestación en áreas de concesiones mineras ha llevado a la pérdida de hábitats y la disminución de la biodiversidad. Al mismo tiempo, la contaminación del agua con metales pesados como el mercurio y el cianuro ha afectado negativamente a las comunidades locales que dependen de estos recursos para su subsistencia.

Los impactos ambientales de la minería no solo se limitan a la degradación del paisaje y la contaminación del agua, también incluyen la emisión de gases de efecto invernadero y la generación de grandes cantidades de residuos sólidos. Según un informe de la Asociación Panameña de Derecho Ambiental ³, la minería en Los Santos ha contribuido significativamente a las emisiones de dióxido de carbono y otros gases de efecto invernadero, exacerbando el problema del cambio climático en la región.

Además de los problemas ambientales, la minería en Los Santos también ha tenido importantes repercusiones sociales ya que las concesiones mineras a menudo afectan a las comunidades locales, especialmente a aquellas que dependen de la agricultura y

² Pérez, M., y Martínez, R. (2022). Impactos ambientales de la minería en Los Santos. *Ecología y Medio Ambiente*, 45(3), 213-236.

³ Asociación Panameña de Derecho Ambiental. (2021). Informe sobre el impacto ambiental de la minería en Panamá. APDA.

la pesca para su subsistencia por lo que la llegada de empresas mineras puede llevar al desplazamiento de estas comunidades, así como a conflictos sociales y económicos.

Según un estudio de García y Rodríguez ⁴, la minería en Los Santos ha llevado a la pérdida de tierras agrícolas y a la disminución de la producción agrícola en la región lo que ha afectado negativamente a los medios de vida de muchas familias rurales, exacerbando la pobreza y la inseguridad alimentaria. Además, la minería ha generado conflictos entre las comunidades locales y las empresas mineras, así como entre diferentes grupos dentro de las comunidades. Estos conflictos a menudo giran en torno a la distribución de los beneficios de la minería y la compensación por los daños ambientales y sociales.

El informe de Human Rights Watch⁵, también destaca que las comunidades indígenas y afrodescendientes en Los Santos han sido particularmente afectadas por la minería. Estas comunidades a menudo enfrentan discriminación y exclusión en el proceso de toma de decisiones sobre las concesiones mineras, lo que agrava las desigualdades existentes y aumenta la vulnerabilidad de estos grupos.

El marco jurídico que regula las concesiones mineras en Panamá es complejo y ha sido objeto de críticas por parte de diferentes actores. Según el Código de Recursos

⁴ García, J., y Rodríguez, L. (2023). Impactos sociales de la minería en la provincia de Los Santos. Revista de Estudios Sociales

⁵ Human Rights Watch. (2022). Derechos humanos y minería en Panamá. Human Rights Watch.

Minerales de Panamá, las concesiones mineras deben ser otorgadas por el Estado y están sujetas a una serie de regulaciones y requisitos, sin embargo, la implementación y el cumplimiento de estas regulaciones a menudo han sido inadecuados.

Un análisis de la Fundación para el Desarrollo de la Libertad Ciudadana⁶, indica que el proceso de concesión de licencias mineras en Panamá carece de transparencia y participación pública ya que las comunidades locales a menudo no son consultadas adecuadamente antes de la aprobación de las concesiones, y los estudios de impacto ambiental realizados por las empresas mineras son frecuentemente deficientes y sesgados.

Además, la capacidad del Estado para supervisar y hacer cumplir las regulaciones mineras es limitada. Según un informe del Instituto de Derecho y Economía Ambiental⁷, las autoridades ambientales en Panamá carecen de los recursos y la capacitación necesarios para monitorear eficazmente las actividades mineras y garantizar el cumplimiento de las normas ambientales lo que ha llevado a una situación en la que muchas empresas mineras operan con impunidad, causando daños significativos al medio ambiente y a las comunidades locales.

⁶ Fundación para el Desarrollo de la Libertad Ciudadana. (2021). Transparencia y participación pública en la concesión de licencias mineras en Panamá. Fundación para el Desarrollo de la Libertad Ciudadana.

⁷ Instituto de Derecho y Economía Ambiental. (2022). Supervisión y cumplimiento de las regulaciones mineras en Panamá. IDEMA.

1.2. Planteamiento del problema

La provincia de Los Santos, ubicada en la península de Azuero, Panamá, ha sido tradicionalmente reconocida por su riqueza cultural y biodiversidad. Sin embargo, en los últimos años, la región ha sido testigo de un creciente interés por la explotación de sus recursos minerales. Este fenómeno ha resultado en un aumento significativo de las concesiones mineras otorgadas por el Estado, lo cual ha generado un intenso debate sobre los impactos económicos, sociales y ambientales de estas actividades extractivas, así como sobre la efectividad del marco jurídico que las regula.

El crecimiento de la minería en Los Santos presenta una paradoja evidente, por un lado, la minería promete oportunidades de desarrollo económico, generación de empleo y aumento de los ingresos estatales a través de regalías y otros mecanismos fiscales frente a lo cual ha señalado el Ministerio de Comercio e Industrias de Panamá⁸, las concesiones mineras en la provincia han proliferado, reflejando el potencial económico que el Estado percibe en la explotación de estos recursos, no obstante, este aparente beneficio económico se ve empañado por una serie de desafíos y consecuencias negativas que amenazan la sostenibilidad ambiental y la cohesión social de la región.

Uno de los problemas más críticos asociados con la minería es su impacto ambiental. La extracción de minerales a menudo requiere la remoción de grandes extensiones de tierra, lo que conduce a la deforestación y a la pérdida de biodiversidad. Pérez y Martínez

8 Ministerio de Comercio e Industrias (MICI). (2022). Informe anual sobre concesiones mineras. MICI

⁹ destacan que, en Los Santos, la deforestación provocada por las actividades mineras ha resultado en la destrucción de hábitats naturales y en la disminución de especies locales, lo cual afecta el equilibrio ecológico de la región. Además, la minería implica el uso de sustancias químicas peligrosas, como el mercurio y el cianuro, que pueden contaminar los cuerpos de agua y el suelo, esto representa un grave riesgo para la salud de las comunidades locales, que dependen de estos recursos naturales para su subsistencia.

La contaminación del agua es particularmente preocupante ya que las actividades mineras pueden liberar metales pesados y otros contaminantes en ríos y arroyos, afectando la calidad del agua potable y los ecosistemas acuáticos. Un estudio de la Asociación Panameña de Derecho Ambiental ¹⁰, subraya que en varios sitios de concesiones mineras en Los Santos se han detectado niveles peligrosos de contaminación del agua, lo cual pone en peligro la salud pública y la agricultura local.

Los impactos sociales de la minería también son significativos ya que la llegada de empresas mineras a menudo resulta en el desplazamiento de comunidades rurales, que se ven forzadas a abandonar sus tierras y modos de vida tradicionales. En Los Santos la expansión de la minería ha llevado a la pérdida de tierras agrícolas, disminuyendo la

⁹ Pérez, M., y Martínez, R. (2022). Impactos ambientales de la minería en Los Santos. *Ecología y Medio Ambiente*, 45(3), 213-236.

¹⁰ Asociación Panameña de Derecho Ambiental. (2021). Informe sobre el impacto ambiental de la minería en Panamá. APDA.

producción agrícola y afectando negativamente a las familias que dependen de la agricultura para su sustento, aunado a esto, la minería ha exacerbado las tensiones sociales generando conflictos entre las comunidades locales y las empresas mineras, así como entre diferentes grupos dentro de las comunidades.¹¹

Estos conflictos suelen estar relacionados con la distribución desigual de los beneficios económicos de la minería y la falta de compensación adecuada por los daños ambientales y sociales. Human Rights Watch ¹²informa que las comunidades indígenas y afrodescendientes en Los Santos son particularmente vulnerables a estos problemas, ya que a menudo enfrentan discriminación y exclusión en el proceso de toma de decisiones sobre las concesiones mineras lo que agrava las desigualdades existentes y aumenta la vulnerabilidad de estos grupos.

El marco jurídico que regula las concesiones mineras en Panamá es otro aspecto crítico del problema ya que, aunque la legislación panameña, a través del Código de Recursos Minerales, establece una serie de regulaciones y requisitos para la concesión de licencias mineras, la implementación y el cumplimiento de estas normas han sido inadecuados. La Fundación para el Desarrollo de la Libertad Ciudadana¹³ critica la falta

¹¹ García, J., y Rodríguez, L. (2023). Impactos sociales de la minería en la provincia de Los Santos. Revista de Estudios Sociales.

¹² Human Rights Watch. (2022). Derechos humanos y minería en Panamá. Human Rights Watch.

¹³ Fundación para el Desarrollo de la Libertad Ciudadana. (2021). Transparencia y participación pública en la concesión de licencias mineras en Panamá. Fundación para el Desarrollo de la Libertad Ciudadana.

de transparencia en el proceso de concesión de licencias, así como la insuficiente participación pública y consulta previa con las comunidades afectadas que ha llevado a una percepción generalizada de que las concesiones mineras se otorgan sin considerar adecuadamente los intereses y derechos de las comunidades locales.

Asimismo, la capacidad del Estado para supervisar y hacer cumplir las regulaciones mineras es limitada, según el Instituto de Derecho y Economía Ambiental (2022), las autoridades ambientales en Panamá carecen de los recursos y la capacitación necesarios para monitorear eficazmente las actividades mineras y garantizar el cumplimiento de las normas ambientales. Esta situación ha permitido que muchas empresas mineras operen con relativa impunidad, causando daños significativos al medio ambiente y a las comunidades locales.

Para abordar estos problemas, es esencial fortalecer la participación de las comunidades locales en el proceso de toma de decisiones sobre las concesiones mineras, en este sentido, la Universidad de Panamá sostiene que la consulta previa y la participación pública son fundamentales para asegurar que las concesiones mineras se otorguen de manera transparente y equitativa. Asimismo, es crucial mejorar la capacidad del Estado para supervisar y hacer cumplir las regulaciones mineras, lo que incluye

umentar los recursos y la capacitación de las autoridades ambientales y establecer mecanismos más efectivos de monitoreo y evaluación de las actividades mineras.¹⁴

La revisión y actualización del marco jurídico vigente también es necesaria, esto implica no solo fortalecer las regulaciones ambientales y sociales, sino también asegurar que las empresas mineras asuman la responsabilidad por los daños causados y compensen adecuadamente a las comunidades afectadas. La adopción de mejores prácticas internacionales en la regulación de la minería puede ayudar a asegurar que las actividades mineras se lleven a cabo de manera más sostenible y equitativa.¹⁵

En definitiva, la situación actual de la minería en la provincia de Los Santos refleja una compleja interacción de beneficios económicos potenciales y graves desafíos ambientales y sociales. La efectividad del marco jurídico que regula las concesiones mineras es crucial para manejar estos desafíos y asegurar que la minería se realice de manera sostenible y responsable. Fortalecer la participación pública, mejorar la capacidad de supervisión del Estado y revisar el marco jurídico vigente son pasos esenciales para abordar los problemas asociados con la minería en Los Santos y garantizar un desarrollo más equitativo y sostenible para la región.

¹⁴ Universidad de Panamá. (2023). Participación pública en la regulación de la minería en Panamá. Universidad de Panamá.

¹⁵ Fundación para el Desarrollo de la Libertad Ciudadana. (2021). Transparencia y participación pública en la concesión de licencias mineras en Panamá. Fundación para el Desarrollo de la Libertad Ciudadana.

En este sentido, surge la pregunta del problema:

¿Cómo influye el marco jurídico vigente en Panamá en la regulación de las concesiones mineras y en la mitigación de los impactos ambientales y sociales derivados de la actividad minera en la provincia de Los Santos?

1.3. Justificación e Importancia

1.3.1. Justificación

La minería, como actividad económica fundamental en diversas regiones del mundo, tiene el potencial de desempeñar un papel clave en el desarrollo económico y social de la provincia de Los Santos, en la República de Panamá. La explotación de los recursos minerales ofrece una oportunidad para diversificar la economía local, generando beneficios tangibles a través de la creación de empleo, el aumento de ingresos fiscales y la mejora de infraestructuras comunitarias. En un contexto como el de la provincia de Los Santos, donde se enfrentan limitaciones económicas derivadas de su dependencia en sectores tradicionales como la agricultura y el turismo, la minería puede representar una vía alternativa hacia el crecimiento y la estabilidad económica.

El impacto positivo de la minería se refleja en la generación de empleo directo e indirecto, proporcionando oportunidades laborales tanto en la fase de exploración como en la de explotación. Además, el sector minero tiene el potencial de impulsar la capacitación de la fuerza laboral local, fomentando el desarrollo de habilidades técnicas especializadas, este crecimiento laboral puede traducirse en una disminución de las tasas de desempleo, mejorando así la calidad de vida de los habitantes de la región.

Asimismo, el incremento en los ingresos fiscales, a través del cobro de regalías y otros impuestos derivados de la minería permite al Estado invertir en proyectos de infraestructura, educación y salud, beneficiando a las comunidades locales.

Sin embargo, es esencial considerar que los beneficios económicos asociados con la minería deben evaluarse cuidadosamente frente a los costos y riesgos que conlleva esta actividad. La minería a gran escala puede generar competencia directa con otros sectores económicos locales, como la agricultura, que ha sido históricamente una de las principales actividades productivas en Los Santos. La competencia por recursos como el agua y la tierra puede resultar en la disminución de la producción agrícola, afectando negativamente la seguridad alimentaria de las comunidades rurales. Además, la atracción de mano de obra hacia el sector minero puede reducir la disponibilidad de trabajadores para otros sectores estratégicos, provocando desequilibrios en el mercado laboral.

El aspecto distributivo de los beneficios económicos también es una preocupación relevante. Frecuentemente, las ganancias generadas por la minería no se redistribuyen equitativamente, lo que puede exacerbar las disparidades socioeconómicas existentes. Las comunidades locales, a menudo, no perciben directamente los beneficios derivados de la actividad minera, mientras que las empresas mineras y ciertos sectores gubernamentales concentran la mayor parte de los ingresos. Esta desigualdad en la distribución de los beneficios puede generar tensiones y conflictos sociales, minando la cohesión comunitaria y la aceptación de futuros proyectos mineros.

Adicionalmente, la minería presenta significativos impactos sociales y ambientales que deben ser gestionados adecuadamente para minimizar sus efectos adversos. La llegada de empresas mineras puede provocar el desplazamiento de comunidades locales, alterando sus modos de vida tradicionales y generando prácticas de urbanización no planificada. Este fenómeno contribuye a la pérdida de tierras ancestrales y a la fragmentación de los lazos sociales. Investigaciones recientes, como el estudio de García y Rodríguez ¹⁶, han documentado cómo la expansión minera en Panamá ha llevado a la reducción de tierras agrícolas disponibles, afectando directamente la producción alimentaria y la seguridad de las familias rurales.

En términos ambientales, la minería puede ocasionar deforestación, contaminación de fuentes de agua y pérdida de biodiversidad. El uso de sustancias químicas peligrosas, como el mercurio y el cianuro, en los procesos extractivos supone un riesgo considerable para la salud pública y los ecosistemas locales. La falta de acceso a servicios de salud adecuados en zonas rurales agrava esta situación, haciendo que las comunidades afectadas queden en una situación de vulnerabilidad crónica. Por tanto, es crucial que cualquier iniciativa minera contemple medidas de mitigación ambiental y programas de compensación socioeconómica.

¹⁶ García, J., y Rodríguez, L. (2023). Impactos sociales de la minería en la provincia de Los Santos. Revista de Estudios Sociales

1.3.2. Importancia

Este estudio se presenta como una herramienta esencial para comprender y evaluar el marco jurídico que regula las concesiones mineras en Panamá, con un enfoque particular en la provincia de Los Santos. La importancia de esta investigación radica en su capacidad para identificar deficiencias y áreas de mejora en la legislación vigente, promoviendo así prácticas mineras más sostenibles y socialmente responsables.

El Código de Recursos Minerales de Panamá establece los lineamientos y procedimientos para la obtención y operación de concesiones mineras. No obstante, diversos actores de la sociedad civil y organizaciones ambientales han criticado la implementación de estas normativas, señalando la falta de transparencia y la limitada participación ciudadana en el proceso de concesión. La debilidad institucional y la escasa capacidad del Estado para monitorear y hacer cumplir las normativas también representan un obstáculo significativo para asegurar una explotación minera equitativa y respetuosa con el medio ambiente.

La Fundación para el Desarrollo de la Libertad Ciudadana ¹⁷, ha destacado la urgencia de revisar y fortalecer el marco jurídico actual. Se recomienda la creación de mecanismos que garanticen una mayor transparencia en la adjudicación de licencias mineras y el establecimiento de consultas públicas efectivas que involucren a las

¹⁷ Fundación para el Desarrollo de la Libertad Ciudadana. (2021). Transparencia y participación pública en la concesión de licencias mineras en Panamá. Fundación para el Desarrollo de la Libertad Ciudadana.

comunidades afectadas. Estos procesos participativos pueden contribuir a la generación de consensos y a la reducción de conflictos socioambientales, facilitando un desarrollo minero más armónico y sostenible.

Este estudio tiene el potencial de ofrecer recomendaciones concretas para mejorar la equidad y efectividad del sistema de concesiones mineras, asegurando que los beneficios generados se redistribuyan de manera justa y que los impactos negativos se minimicen. Al profundizar en los desafíos jurídicos, económicos, sociales y ambientales, se busca contribuir al diseño de políticas públicas más integrales, que promuevan el desarrollo sostenible y el bienestar de las comunidades en Los Santos y otras regiones de Panamá.

1.4. Objetivos de la investigación

1.4.1. Objetivo general

Conocer el alcance jurídico de las concesiones mineras y su regulación en la provincia de Los Santos, Panamá, para evaluar su impacto económico, social y ambiental, y proponer recomendaciones para fortalecer el marco legal existente.

1.4.2. Objetivos específicos

- Definir el concepto del término mina y sus repercusiones.
- Identificar el procedimiento para la obtención de una concesión minera.
- Investigar la coherencia y efectividad de la legislación actual en la regulación de las concesiones mineras en Los Santos.

- Analizar los beneficios económicos directos e indirectos derivados de las concesiones mineras en la provincia.
- Evaluar los efectos sociales y ambientales de las actividades mineras en comunidades locales y ecosistemas de Los Santos.

1.5. Alcances y Límites

1.5.1. Alcances

El presente estudio se centra en analizar el marco jurídico que regula las concesiones mineras en la provincia de Los Santos, abordando sus implicaciones económicas, sociales y ambientales. Se llevará a cabo una revisión exhaustiva de la legislación nacional e internacional que rige las concesiones mineras en Panamá, complementada con un análisis de casos concretos de concesiones activas en la región. Además, se evaluarán los impactos ambientales y sociales basándose en estudios de casos previos y datos científicos disponibles. El estudio también pretende explorar las percepciones de las comunidades locales sobre la actividad minera y sus efectos en sus territorios.

1.5.2. Límites

Entre las limitaciones más relevantes se encuentran la dificultad de acceder a información específica sobre los impactos ambientales y sociales, dado que muchos de estos datos son confidenciales o sensibles. Asimismo, existe una limitada disponibilidad de estudios actualizados sobre concesiones mineras en la provincia de Los Santos, lo que puede restringir la profundidad del análisis. A esto se suma la posible falta de

colaboración por parte de empresas mineras y autoridades locales, lo que podría afectar el acceso a fuentes primarias.

1.6. Hipótesis

De acuerdo con el autor Roberto Hernández Sampieri, la hipótesis es

“una guía para una investigación que indican lo que estamos buscando o tratando de probar y se define como una explicación tentativa del fenómeno investigado, formuladas a manera de proposiciones”. 18

La hipótesis en esta investigación es:

HI = La legislación vigente en materia de concesión de la exploración y explotación minera en la provincia de Los Santos por la falta de transparencia resulta insuficiente para asegurar el control sobre la investigación de los impactos ambientales y sociales y los beneficios a la provincia.

VI = X = La legislación vigente en materia de concesión de la exploración y explotación minera en la provincia de Los Santos por la falta de transparencia.

VD = Y = Resulta insuficiente para asegurar el control sobre la investigación de los impactos ambientales, sociales y los beneficio a la provincia.

18 HERNÁNDEZ SAMPIERI, Roberto y otros: Metodología de la Investigación. Edit. McGraw-Hill. Tercera edición. México. 2004. Pág. 140.

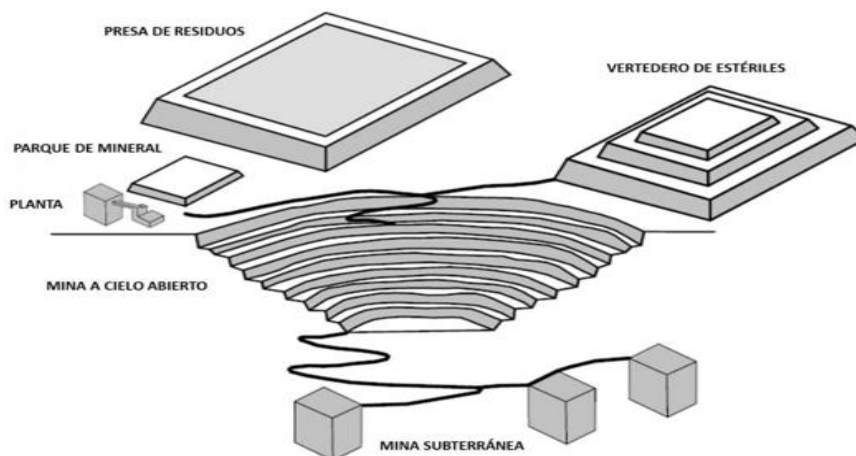
CAPÍTULO 2.
MARCO TEÓRICO

2.1. Las minas

2.1.1. Concepto

La definición más comúnmente extendida es la de que una mina es el conjunto de excavaciones y labores necesarias para explotar un yacimiento y conseguir la extracción de minerales útiles, incluyéndose en el conjunto las plantas necesarias para el tratamiento del mineral extraído.¹⁹

Figura 1. Vista esquemática de una mina moderna.



Fuente: Herrera Herbert, J. (2017). Introducción a la minería. Universidad Politécnica de Madrid (Technical University of Madrid)

¹⁹ Herrera Herbert, J. (2017). Introducción a la minería. Universidad Politécnica de Madrid (Technical University of Madrid)

2.1.2. Clasificación

Las minas pueden ser clasificadas siguiendo varios criterios. El más amplio tiene en cuenta si las labores se desarrollan por encima o por debajo de la superficie, dividiéndolas respectivamente en:

- Minas a cielo abierto

Las minas a cielo abierto son explotaciones mineras en las que los materiales se extraen directamente desde la superficie terrestre, sin necesidad de crear túneles o galerías subterráneas.

La minería a cielo abierto se aplica cuando los depósitos comercialmente útiles se encuentran cerca de la superficie. Se emplean medios mecánicos o explosivos para remover los terrenos que recubren o rodean la formación geológica que forma al yacimiento, o banco de materiales.²⁰

En este tipo de minas se remueven grandes cantidades de tierra y roca para acceder a los depósitos minerales, lo que permite extraer grandes volúmenes de material con relativa rapidez y menor costo en comparación con las minas subterráneas.

²⁰ Colaboradores de Wikipedia. (2024, 5 noviembre). Mina a cielo abierto. Wikipedia, la Enciclopedia Libre. https://es.wikipedia.org/wiki/Mina_a_cielo_abierto

Existen cuatro tipos de minas a cielo abierto:

- Canteras: Suelen ser pequeñas y los materiales que se explotan no necesitan un fuerte tratamiento posterior. De estas se extraen áridos, rocas industriales y ornamentales, y se utilizan esquemas de bancos y bermas para su explotación.
- Descubiertas: Son minas casi horizontales, a una cota constante.
- Cortas: Se suelen excavar con perforación y voladura en forma de cono invertido. Suelen ser de metales o carbón.
- Aluviones: Explotación de depósitos de arena para oro, piedras preciosas y otros elementos.

Este tipo de mina es utilizado para la obtención de minerales como cobre, hierro, oro y carbón. Ejemplos famosos incluyen la mina de Chuquicamata en Chile.²¹

Ventajas:

- Alta productividad
- Menores costos operativos iniciales, por ejemplo, el equipo no está limitado por el tamaño de la abertura en la que se está trabajando.

²¹ Herrera Herbert, J. (2017). Introducción a la minería. Universidad Politécnica de Madrid (Technical University of Madrid)

- Mayor seguridad para los trabajadores, como la minería a cielo abierto no requiere infraestructura subterránea, las tasas de lesiones entre los trabajadores son mucho más bajas. Los derrumbes son virtualmente eliminados como riesgos, y la acumulación de gases tóxicos, que pueden causar explosiones repentinas o contribuir a las enfermedades crónicas, no se produce.

Desventajas:

- Gran impacto ambiental, dado que se utiliza cianuro, mercurio y ácido sulfúrico para eliminar el estéril, se contaminan aguas subterráneas y el aire en forma de polvo tóxico. Esto es absorbido por animales y plantas.
- Alteración del paisaje.

Figura 2. Mina Chuquicamata en Chile.



Fuente: ProActivo, R. (2020, 15 diciembre). Chuquicamata reducirá las emisiones de carbono en un 70% para 2030. Revista ProActivo. <https://proactivo.com.pe/chuquicamata-reducira-las-emisiones-de-carbono-en-un-70-para-2030/>

- Minas subterráneas o también denominadas minas de interior

Las minas subterráneas son explotaciones que se desarrollan bajo la superficie, mediante la construcción de túneles, galerías y pozos que permiten acceder a los yacimientos minerales. Este tipo de minería se utiliza cuando los depósitos se encuentran a profundidades significativas o en terrenos donde no es viable una explotación a cielo abierto.²²

Se aplican técnicas especializadas para garantizar la seguridad de los mineros y optimizar la extracción de materiales como carbón, oro, plata y zinc.

Ventajas:

- Menor alteración superficial del entorno.
- Posibilidad de extraer minerales profundos.

Desventajas:

- Costos operativos más altos.
- Mayor riesgo para los trabajadores.

²² Rodríguez, A., y Morales, E. (2019). Exploración minera y concesiones: Un enfoque integral. Minería y Desarrollo.

- Necesidad de ventilación y refuerzos estructurales constantes.

Figura 3. Minas de Teruel-España.



Fuente: Documenta, A. (2021b, febrero 11). Minas de Teruel, patrimonio oculto | aragondocumenta.com. aragondocumenta.com. <https://aragondocumenta.com/minas-y-cavidades-subterraneas-de-teruel/>

- Explotaciones por sondeos

Conocidas como minería por perforación, implican la extracción de minerales, líquidos o gases a través de perforaciones en el subsuelo. Los pozos o sondeos son obras de ingeniería consistentes en la ejecución de una perforación a través del

subsuelo, que se realiza para diferentes fines como son, entre otros, los siguientes:
Alumbramiento de aguas con vistas a su aprovechamiento.²³

Se realizan con taladros que penetran hasta los yacimientos, permitiendo la extracción de petróleo, gas natural o minerales disueltos en agua, como la sal o el litio. Este método es común en la minería de soluciones o lixiviación in situ, donde se inyectan líquidos que disuelven el mineral, el cual luego se bombea a la superficie.

Ventajas:

- Menor impacto ambiental superficial.
- Ahorro de agua. Contar con un pozo propio conlleva un considerable ahorro en lo que a facturas por este suministro se refiere.
- Baja necesidad de infraestructura extensa.

Desventajas:

- Técnica limitada a ciertos tipos de depósitos.
- Puede tener riesgos de contaminación de acuíferos si no se controla adecuadamente.

²³ Ríos, E. (2017). Propiedad del subsuelo y concesiones mineras. Revista de Derecho y Sociedad.

- Coste de construcción. Se tiende a pensar que este tipo de obras requieren de una importante suma de dinero. Para nada es así, ya que a medio plazo se puede amortizar la inversión.

Figura 4. Mina en Chihuahua- México



Fuente: Amador, R. (2024, 15 marzo). Inician programa de perforación de 10 mil metros en minas en Chihuahua - Noro. Noro. <https://noro.mx/noticias/inician-programa-perforacion-minas-chihuahua>

2.2. Evolución Histórica de la minería

Ya desde la prehistoria, los humanos han extraído minerales de la tierra para fabricar herramientas y otros objetos. Los primeros mineros se conocen desde el

Neolítico, cuando los humanos comenzaron a tallar piedras para fabricar herramientas y objetos, esto significa que ya estos primeros mineros eran agricultores que recolectaban minerales y los transformaban en herramientas para uso personal o para la comunidad. Esta actividad fue la base de la metalurgia prehistórica, una actividad que se ha desarrollado durante milenios. Con el tiempo, la minería se convirtió en una actividad comercial.²⁴

Las minas han sido fundamentales para el desarrollo de las civilizaciones desde la antigüedad. Desde las primeras extracciones de cobre y oro en Mesopotamia y Egipto, las minas proporcionaron los materiales esenciales para la fabricación de herramientas, armas y ornamentos, impulsando el avance tecnológico y cultural.

La minería permitió el crecimiento de imperios al facilitar la construcción de infraestructuras y el comercio de metales preciosos, lo que generó riqueza y expansión territorial. Grandes civilizaciones como los romanos explotaron minas a gran escala,

²⁴ Redwood, S.D., 2020, The history of mining and mineral exploration in Panama: From PreColumbian gold mining to modern copper mining: Boletín de la Sociedad Geológica Mexicana, 72 (3), A180720. <http://dx.doi.org/10.18268/BSGM2020v72n3a180720>

utilizando innovadoras técnicas de extracción que sentaron las bases de la minería moderna.

Los primeros trabajos de minería de una forma más o menos profesional, los encontramos en la antigua Grecia y Roma. Los romanos extraían minerales tales como oro, plata y cobre para uso monetario y ornamentación.

La minería también fue una parte importante de la economía de la Edad Media. Durante esta época, la minería fue utilizada para obtener minerales de los bosques y montañas, como hierro y carbón.

Durante la Revolución Industrial, la importancia de las minas se intensificó con la creciente demanda de carbón, hierro y otros minerales que alimentaban las fábricas y los ferrocarriles. Las minas fueron clave para el desarrollo de nuevas tecnologías y la transformación de las economías agrarias en potencias industriales. La minería no solo impulsó la urbanización y el crecimiento económico, sino que también generó empleo masivo, atrayendo a poblaciones enteras hacia las regiones mineras. Sin embargo, este auge no estuvo exento de problemas, como la explotación laboral y los impactos ambientales, que marcaron el comienzo de debates sobre la sostenibilidad de la actividad minera.

El desarrollo de técnicas de extracción, como la perforación de pozos y la explotación de canteras, permitieron a las empresas mineras extraer minerales a un ritmo

más rápido que nunca. Esto ayudó a impulsar la economía de muchos países y a proporcionar empleo a muchas personas.

La minería también se ha vuelto más sofisticada con el paso de los años. Las técnicas modernas de minería incluyen la explotación de pozos profundos, la explotación de canteras a gran escala y la extracción de minerales de la superficie de la tierra mediante técnicas de extracción a cielo abierto. Estas técnicas modernas han permitido a los mineros extraer varios minerales valiosos a un ritmo mucho más rápido y con menos daño al medio ambiente.

También desarrollaron técnicas para explotar minas de plata y oro. La minería ha sido una de las profesiones más peligrosas de la historia. Los mineros corren el riesgo de enfrentarse a explosiones, deslizamientos, inundaciones y otros peligros. Esto ha llevado a que muchas veces los mineros sean mal pagados y maltratados. En muchas partes del mundo, la minería sigue siendo una actividad peligrosa para los trabajadores. A pesar de los peligros, la minería sigue siendo una profesión importante. Es una actividad que sigue siendo necesaria para la fabricación de muchos productos.

En la actualidad, las minas siguen siendo esenciales para el desarrollo global, proporcionando los materiales críticos para sectores como la tecnología, la construcción y la energía. Minerales como el litio, el cobalto y el cobre son indispensables para la fabricación de baterías, componentes electrónicos y energías renovables, lo que posiciona a la minería en el centro de la transición hacia una economía más verde, sin

embargo, a pesar de los avances tecnológicos que han hecho la minería más eficiente y segura, persisten desafíos relacionados con la sostenibilidad y el impacto ambiental. Las minas continúan siendo una fuente vital de recursos, pero su futuro dependerá de la capacidad de equilibrar la explotación con la preservación del medio ambiente y el bienestar de las comunidades locales.²⁵

A continuación, se muestra una tabla donde se aprecia una síntesis de la evolución histórica de la minería.

Tabla 1. Evolución histórica de la minería.

Época	Características principales	Técnicas y Herramientas
Antigüedad	Extracción manual de metales y piedras preciosas.	Herramientas de piedra, madera y metal.
Edad Media	Aumento de la minería de hierro, cobre y plata.	Uso de picos, mazas y sistemas de drenaje rudimentario.

²⁵ Redwood, S.D., 2020, The history of mining and mineral exploration in Panama: From PreColumbian gold mining to modern copper mining: Boletín de la Sociedad Geológica Mexicana, 72 (3), A180720. <http://dx.doi.org/10.18268/BSGM2020v72n3a180720>

Revolución Industrial	Explotación masiva de carbón, hierro y minerales.	Explosivos, maquinaria a vapor, y perforadoras.
Siglo XX	Industrialización y minería a gran escala.	Excavadoras, cintas transportadoras y sistemas eléctricos.
Actualidad	Minería tecnológica, automatización y minería verde.	Drones, maquinaria automatizada, sondeos avanzados.

El autor (2025)

Este cuadro refleja cómo la minería ha evolucionado desde métodos manuales hasta tecnologías avanzadas, destacando el papel crucial que desempeña en el desarrollo económico y los desafíos ambientales que ha enfrentado a lo largo del tiempo.

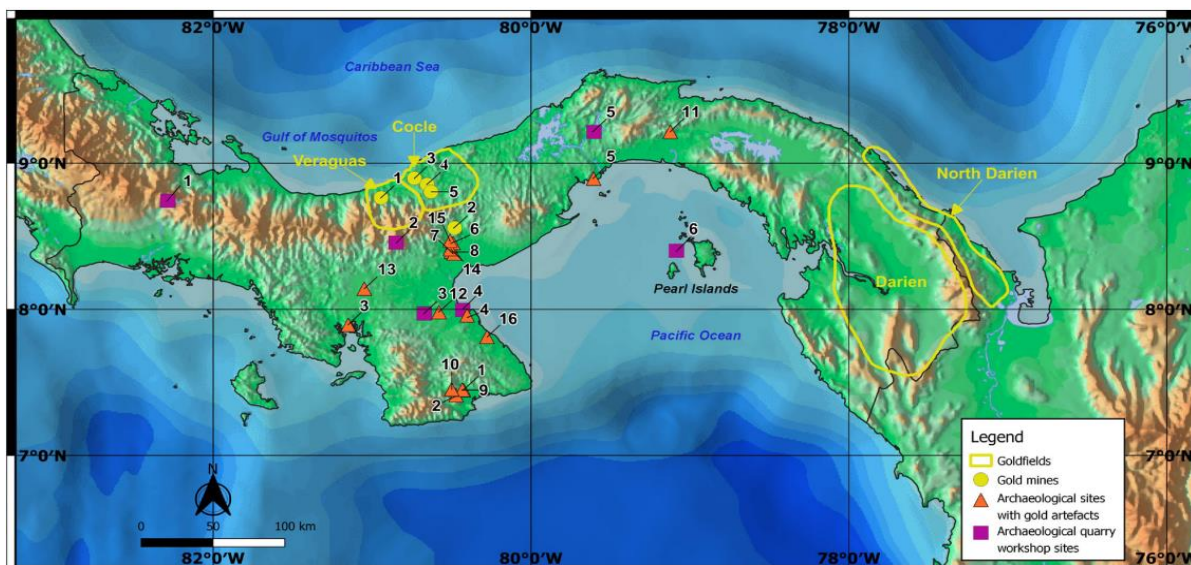
2.3. La historia de la minería y la exploración minera en Panamá

La minería en Panamá ha experimentado una evolución significativa desde tiempos precolombinos hasta la actualidad, marcada por diversos períodos que reflejan cambios en las técnicas de extracción, la importancia económica y los desafíos ambientales asociados a esta actividad.

El primero fue el período precolombino de extracción de oro aproximadamente el año 100 de nuestra era, las comunidades indígenas en Panamá practicaban la extracción

de oro, influenciadas por técnicas metalúrgicas provenientes de Colombia. Se obtenía oro de depósitos aluviales y vetas en regiones como Veraguas, Coclé y Darién, utilizándose también cobre para la creación de aleaciones.

Figura 5. Mapa de la minería y metalurgia precolombina en Panamá



Fuente: Redwood, S.D., 2020

El segundo periodo se da con la llegada de los colonizadores españoles en el siglo XVI, Panamá, conocida entonces como "Castilla de Oro", se convirtió en un centro de explotación aurífera.

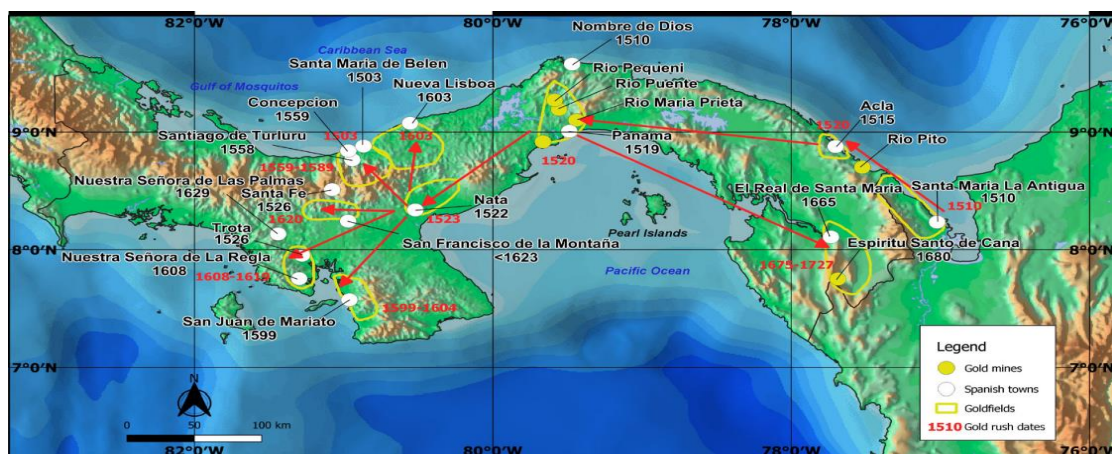
Los españoles establecieron fundiciones y sistemas de marcado para el oro extraído, consolidando la minería como una actividad económica central durante el período colonial.

Panamá fue el primer país en el continente de las Américas en ser explotado por los europeos durante el período colonial español de 1501-1821.

El patrón de la fiebre del oro, la conquista y el asentamiento se puede mapear a partir de los registros españoles, comenzando en el norte de Darién y luego avanzando hacia el oeste hasta Panamá en 1519 y Natá en 1522.

Desde aquí, las expediciones partieron por Veraguas durante el próximo siglo en los distritos auríferos de Veraguas (Concepción), sur de Veraguas, Coclé y el centro de Veraguas. La atención regresó a Darién en ~1665 y llevo al descubrimiento de Espiritu Santo de Cana, la mina de oro más importante hasta esa fecha en las Américas.

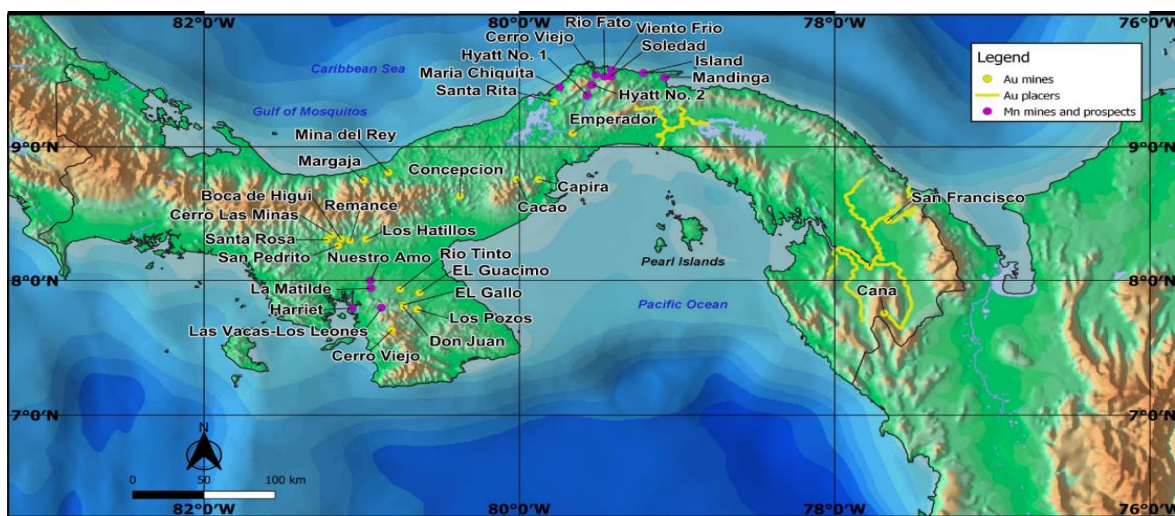
Figura 6. Mapa de la minería colonial española en Panamá, 1501-1821.



Fuente: Redwood, S.D., 2020

El tercer período fue el período republicano después de la independencia de España en 1821 para formar parte de la alianza de Gran Colombia, y la formación de la República de Panamá en 1903. Este período hasta ~1942 se caracterizó por la minería de vetas y placeres de oro, y la minería de manganeso desde 1871. La minería de oro cesó durante la Segunda Guerra Mundial.

Figura 7. Mapa de la minería en el período republicano 1821-1942



Fuente: Redwood, S.D., 2020

El cuarto período fue la era de los descubrimientos de pórfidos de cobre y los programas sistemáticos de exploración geoquímica regional desde 1956 hasta 1982, llevados a cabo principalmente por las Naciones Unidas y el gobierno panameño, así

como por la empresa privada. Esto resultó en el descubrimiento de los depósitos de pórfido de cobre gigantes en Cerro Colorado (1957) y Petaquilla (Cobre Panamá, 1968), así como en otros depósitos de pórfido, depósitos de oro epitermal y depósitos de bauxita.²⁶

Las técnicas de exploración para el descubrimiento de cobre fueron el muestreo de sedimentos y suelos, y la perforación. La única mina desarrollada en este período fue de arenas negras marinas para mineral de hierro (1971-1972).

El quinto y actual período es la exploración y desarrollo de minas modernas de oro y cobre desde 1985 por parte de compañías nacionales y extranjeras, que comenzaron en respuesta al aumento del precio del oro.

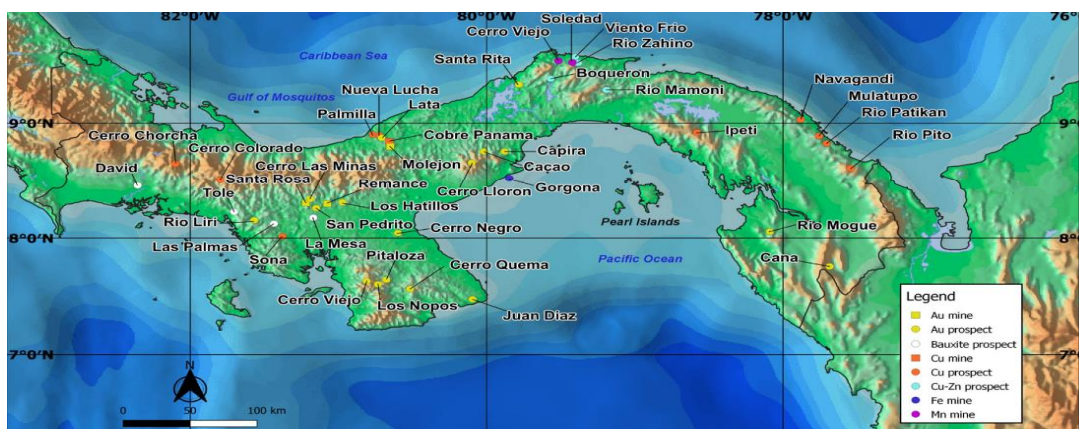
Los principales métodos de descubrimiento de oro, que no se analizaron en los estudios de sedimentos de la corriente, fueron la litogeoquímica de las zonas de alteración y el reexamen de las antiguas minas.

²⁶ Redwood, S.D., 2020, The history of mining and mineral exploration in Panama: From PreColumbian gold mining to modern copper mining: Boletín de la Sociedad Geológica Mexicana, 72 (3), A180720. <http://dx.doi.org/10.18268/BSGM2020v72n3a180720>

En 1997, mediante el Contrato Ley 9, se otorgó una concesión de 13,000 hectáreas para la explotación de minerales metálicos, marcando un hito en la industria minera del país. Este período estuvo caracterizado por la implementación de tecnologías modernas y una creciente preocupación por los impactos ambientales y sociales de la minería.

Las minas de oro se desarrollaron en El Remance (1990-1998), Santa Rosa (1995-1999 con reinicio planificado en 2020) y Molejón (2009-2014), y el depósito de cobre Cobre Panamá comenzó a producir en 2019. El nivel de exploración del país es aún inmaduro y existe un alto potencial para el descubrimiento de nuevos depósitos.

Figura 8. Mapa de los descubrimientos modernos de minas y yacimientos minerales de Panamá, 1956-2020



Fuente: Redwood, S.D., 2020

- Situación Actual y Desafíos Contemporáneos

En años recientes, la minería en Panamá ha cobrado relevancia económica, especialmente con la operación de proyectos como Minera Panamá, dedicada a la extracción de cobre. Sin embargo, esta actividad ha generado debates sobre su sostenibilidad y los efectos ambientales asociados.

En diciembre de 2024, el presidente de Panamá afirmó que no existía una amenaza ambiental inmediata por las 130,000 toneladas de concentrado de cobre almacenadas en la mina de First Quantum, aunque reconoció la necesidad de gestionar adecuadamente estos materiales para evitar futuros riesgos.

Como se ha podido ver la evolución de la minería en Panamá refleja una trayectoria compleja, donde la riqueza mineral ha sido tanto una fuente de desarrollo económico como un desafío en términos de gestión ambiental y social.²⁷

2.4. Evolución histórica de la legislación minera en Panamá

La legislación minera en Panamá ha evolucionado considerablemente a lo largo del tiempo, reflejando cambios en las políticas económicas, sociales y ambientales del

²⁷Presidente de Panamá dice «no existe» amenaza ambiental por cobre almacenado en mina de First Quantum. (2024, 19 diciembre). Reuters.
<https://www.reuters.com/latam/domestico/4TNSLPGZYJNVJJHVMWZN4BP6TU-2024-12-19/#:~:text=CIUDAD%20DE%20PANAM%C3%81%2C%2019%20dic,2023%20tras%20una%20larga%20disputa>

país. La historia legislativa minera en Panamá se remonta a la época colonial, cuando las leyes españolas regulaban la explotación de recursos minerales. Sin embargo, es en el siglo XX cuando se observa un desarrollo más sistemático y estructurado de la normativa minera.²⁸

Según Silva ²⁹, la primera legislación minera moderna en Panamá se establece con la Ley 109 de 1941, que marca un punto de inflexión en la regulación de la minería en el país. Esta ley introdujo principios fundamentales para la administración de los recursos minerales y estableció el marco para la concesión de derechos mineros.

Durante la década de 1960, con la promulgación del Código de Recursos Minerales mediante la Ley 23 de 1963, se consolidaron las bases para la regulación minera moderna.

Este código incluyó disposiciones detalladas sobre la exploración, explotación y comercialización de minerales, así como sobre la protección ambiental y los derechos de las comunidades locales.

²⁸ Human Rights Watch. (2022). Derechos humanos y minería en Panamá. Human Rights Watch.

²⁹ Silva, V. (2020). Legislación ambiental y minería sostenible. Revista de Ciencias Ambientales.

En las últimas décadas, la legislación minera panameña ha seguido evolucionando para adaptarse a los estándares internacionales y a las demandas de un desarrollo sostenible.

Martínez y Fernández ³⁰señalan que las reformas recientes han buscado fortalecer la supervisión ambiental, promover la transparencia y garantizar una distribución más equitativa de los beneficios económicos de la minería.

A continuación, se presenta una tabla donde se aprecia en resumen las principales disposiciones legales que conforman el marco jurídico que regula las concesiones mineras en Panamá, el mismo se basa en varias leyes, decretos y normativas.

Tabla 2. Normativas legales que conforman el marco jurídico que regula las concesiones mineras en Panamá

Normativa	Descripción	Aspectos Claves
Constitución Política de Panamá	Establece principios fundamentales sobre la propiedad y explotación de los recursos naturales,	<ul style="list-style-type: none"> • La propiedad estatal de los recursos naturales, en su artículo 257 determina que los recursos naturales del subsuelo y el suelo pertenecen al Estado.

³⁰ Martínez, J., y Fernández, A. (2020). Reformas recientes en la legislación minera panameña. Análisis Jurídico.

	<p>incluidos los minerales.</p> <p>Estos principios sientan las bases para las concesiones mineras y las obligaciones del Estado y las empresas que participan en actividades de exploración y explotación minera.</p>	<p>Esto incluye minerales, hidrocarburos y demás riquezas naturales.</p> <ul style="list-style-type: none"> • El Estado puede otorgar concesiones a empresas privadas o públicas para la explotación de estos recursos, pero mantiene la propiedad sobre ellos. (Artículo 257) • Las concesiones mineras no otorgan propiedad sobre los recursos minerales. Las empresas solo adquieren el derecho a explotarlos bajo términos y condiciones que imponga el Estado. (Artículo 257) • Protección ambiental; el Estado está obligado a garantizar la conservación del ambiente y el uso racional de los recursos naturales. (Artículo 118) • Las actividades mineras deben respetar las leyes ambientales y no pueden dañar ecosistemas ni recursos hídricos. (Artículo 118)
--	--	--

		<ul style="list-style-type: none">• Las comunidades indígenas y rurales tienen derechos sobre sus territorios, y cualquier concesión minera que afecte sus tierras debe incluir procesos de consulta previa e informada. (Artículo 17 y 126)• El Estado puede revisar o renegociar contratos de concesión minera si surgen nuevas condiciones económicas o sociales que lo justifiquen. (Artículo 258)• Se establece el principio de soberanía permanente sobre los recursos naturales, lo que permite al Estado intervenir en cualquier momento. (Artículo 258)• El Estado debe recibir una participación justa de las ganancias derivadas de las concesiones mineras a través de regalías, impuestos o participaciones directas. (Artículo 258)
--	--	--

		<ul style="list-style-type: none"> • Interés Público y Beneficio Social. (Artículo 259)
Código de Recursos Minerales (Decreto Ley N° 23 de 1963)	Es la legislación principal que regula la exploración, explotación y comercialización de los recursos minerales en Panamá.	<ul style="list-style-type: none"> • Define los tipos de concesiones mineras (exploración y explotación). • Establece los derechos y obligaciones de los concesionarios. • Regula la fiscalización y supervisión de las actividades mineras. • Determina los cánones y regalías que deben pagar los concesionarios al Estado.
Ley N° 109 de 1973	Modifica disposiciones del Código de Recursos Minerales y establece procedimientos para otorgar concesiones.	<ul style="list-style-type: none"> • Regula las concesiones de exploración y explotación de minerales metálicos y no metálicos. • Requiere estudios de impacto ambiental para proyectos mineros.
Ley N° 41 de 1998 (Ley General de Ambiente de Panamá)	Esta ley establece la necesidad de realizar evaluaciones de impacto ambiental (EIA) para cualquier proyecto minero.	<ul style="list-style-type: none"> • Las concesiones mineras deben cumplir con las normativas ambientales vigentes. • Se prohíbe la explotación minera en áreas protegidas o de reserva ecológica.

Decreto Ejecutivo N° 267 de 2011	Refuerza la fiscalización de las concesiones mineras y establece lineamientos para garantizar la sostenibilidad ambiental.	<ul style="list-style-type: none"> • Obliga a las empresas mineras a presentar planes de manejo ambiental. • Refuerza los mecanismos de consulta pública para proyectos de explotación minera.
Ley N° 8 de 2011:	Esta ley reformó el Código de Recursos Minerales (Decreto Ley N° 23 de 1963) y estableció nuevas disposiciones para regular la minería metálica en Panamá.	<ul style="list-style-type: none"> • Prohibición de minería metálica a cielo abierto en áreas protegidas: Se establece la prohibición de concesiones mineras para explotación metálica en parques nacionales, reservas forestales y áreas de conservación. • Fortalecimiento de la fiscalización: Se aumentan las competencias de las entidades gubernamentales encargadas de supervisar y fiscalizar las actividades mineras. • Beneficio para las comunidades: Las empresas mineras deben destinar un porcentaje de sus ingresos al desarrollo de las

		<p>comunidades cercanas a las zonas de explotación.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Participación del Estado: Se incrementa la participación del Estado en los beneficios económicos de la actividad minera a través de regalías y cánones. • Evaluación de impacto ambiental (EIA): Se refuerza la obligatoriedad de presentar estudios de impacto ambiental previo a cualquier proyecto de minería metálica. • Sanciones y cancelación de concesiones: La ley establece sanciones más severas, que incluyen la cancelación de concesiones en caso de incumplimiento de las normativas ambientales y sociales.
Ley N° 13 de 2012	Modifica el Código de Recursos Minerales y regula las concesiones de minerales metálicos.	<ul style="list-style-type: none"> • Establece mayores requisitos para la concesión de nuevos proyectos mineros. • Aumenta la participación del Estado en los beneficios

		económicos derivados de la minería.
Decreto Ejecutivo N° 40 de 2017	Establece criterios para la suspensión de concesiones mineras que incumplan normas ambientales.	<ul style="list-style-type: none"> • Causas de suspensión: Incumplimiento de las medidas de mitigación establecidas en el Estudio de Impacto Ambiental, tales como; daños significativos al medio ambiente o comunidades cercanas, falta de presentación de informes ambientales periódicos. • Procedimiento de suspensión: Se establece un proceso administrativo que permite la suspensión temporal de las concesiones mineras mientras se corrigen las irregularidades. En caso de reincidencia o falta de corrección, la concesión puede ser cancelada de forma definitiva. • Participación ciudadana: Se establece que las comunidades y organizaciones pueden presentar denuncias ante el Ministerio de Ambiente sobre

		<p>actividades mineras que generen impactos negativos.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Restauración de áreas afectadas: Las empresas mineras están obligadas a restaurar las áreas afectadas por sus actividades, incluso si la concesión ha sido suspendida o cancelada. • Protección de recursos hídricos: Se refuerzan las medidas para proteger los cuerpos de agua en áreas donde se realizan actividades mineras.
--	--	--

El autor (2025)

Para concluir este punto se puede precisar que, en los últimos años, Panamá ha intensificado los esfuerzos para regular la minería con mayor rigurosidad, debido a preocupaciones ambientales y sociales. Y que además de ello, existen movimientos ciudadanos y políticas gubernamentales dirigidas a garantizar una minería más sostenible y transparente.

2.5. Concesiones mineras

2.5.1. Concepto de concesión

Las concesiones mineras representan una figura jurídica esencial para la explotación de los recursos minerales de un país. Esta figura implica la autorización otorgada por el Estado a un individuo o empresa para explorar y extraer recursos minerales dentro de un área específica y durante un tiempo determinado, bajo ciertas condiciones. La definición y regulación de las concesiones mineras varían según el marco jurídico de cada país, pero en general, buscan equilibrar los intereses económicos, sociales y ambientales.³¹

A continuación, se presenta una revisión de la literatura reciente sobre el concepto de concesiones mineras, considerando distintas perspectivas y enfoques.

Una concesión minera se puede definir como el derecho otorgado por el Estado a una entidad, ya sea persona natural o jurídica, para la exploración y explotación de recursos minerales en un área delimitada y durante un período específico. Según Calderón³², las concesiones mineras son contratos administrativos que permiten al

³¹ Gómez Núñez, S. (2002). *Manual de derecho de minería*. Editorial Jurídica de Chile

³² Calderón, M. (2016). Concesiones mineras: Concepto y regulación. *Revista de Derecho Minero*.

concesionario explotar un recurso del subsuelo que es propiedad del Estado bajo condiciones establecidas por la normativa minera vigente.

En términos legales, las concesiones mineras son instrumentos que permiten al Estado ejercer su soberanía sobre los recursos minerales, asegurando su uso racional y sostenible. Ríos ³³destaca que estos derechos no implican la transferencia de propiedad del subsuelo, sino más bien el otorgamiento de derechos temporales para la extracción de minerales manteniendo el Estado la propiedad original.

Las concesiones mineras pueden ser clasificadas en diversas categorías dependiendo de su finalidad. Existen concesiones para la exploración, que permiten la prospección y estudio del área para determinar la presencia y viabilidad de minerales, y concesiones para la explotación, que autorizan la extracción y comercialización de los recursos encontrados. Martínez y López ³⁴ subrayan la importancia de esta diferenciación, ya que los requisitos y obligaciones legales para cada tipo de concesión pueden variar significativamente.

³³ Ríos, E. (2017). Propiedad del subsuelo y concesiones mineras. *Revista de Derecho y Sociedad*.

³⁴ Martínez, C., y López, R. (2018). Aspectos clave de las concesiones mineras de explotación. *Revista Jurídica*.

2.5.2. Tipos de concesiones mineras

Las concesiones mineras son fundamentales para la gestión y explotación de los recursos minerales de un país. Estas concesiones no son uniformes y se pueden clasificar en diferentes tipos según el propósito y las actividades permitidas.

La comprensión de estos tipos es crucial para la correcta administración de los recursos mineros y para la implementación de políticas que promuevan la sostenibilidad y el desarrollo económico. En esta sección, se describen los principales tipos de concesiones mineras, basados en la literatura reciente.

- Concesiones de Exploración

Las concesiones de exploración son otorgadas para permitir a los concesionarios realizar actividades de prospección y exploración de minerales. Estas actividades incluyen la realización de estudios geológicos, geofísicos y geoquímicos para determinar la presencia y viabilidad de los recursos minerales en una determinada área.

Según Rodríguez y Morales ³⁵, las concesiones de exploración son esenciales para identificar nuevos depósitos minerales y evaluar su potencial económico. Estas concesiones suelen tener una duración limitada y están sujetas a la renovación, siempre

³⁵ Rodríguez, A., y Morales, E. (2019). Exploración minera y concesiones: Un enfoque integral. Minería y Desarrollo.

y cuando el concesionario cumpla con los requisitos establecidos por la normativa minera.

Las actividades permitidas bajo una concesión de exploración incluyen el mapeo geológico, la toma de muestras, la perforación de sondeos y la realización de estudios geofísicos. Gómez y Pérez ³⁶destacan que estas actividades deben realizarse de manera responsable y con un mínimo impacto ambiental, lo que a menudo requiere la realización de estudios de impacto ambiental preliminares.

- Concesiones de Explotación

Las concesiones de explotación, también conocidas como concesiones mineras propiamente dichas, permiten la extracción y procesamiento de minerales. Estas concesiones se otorgan después de que se haya demostrado la existencia de un depósito mineral viable y se hayan completado los estudios necesarios para asegurar que la explotación se puede realizar de manera segura y sostenible.

Según Fernández (2021), las concesiones de explotación son el núcleo del sector minero, ya que permiten la transformación de los recursos minerales en productos

³⁶ Gómez, R., y Pérez, L. (2020). Exploración minera: Técnicas y normativas. Geología Aplicada.

comercializables. Estas concesiones suelen tener una duración más larga que las de exploración y pueden ser renovables.

Las actividades bajo una concesión de explotación incluyen la construcción de infraestructuras mineras, la extracción de minerales, su procesamiento y el transporte. Martínez y López (2018) subrayan que estas actividades deben cumplir con estrictos requisitos ambientales y de seguridad, y que los concesionarios deben implementar planes de gestión ambiental y programas de cierre de minas.

- Concesiones de Beneficio

Las concesiones de beneficio son otorgadas para permitir el procesamiento y tratamiento de minerales extraídos. Estas concesiones son esenciales para transformar los minerales en productos finales o semielaborados que pueden ser utilizados en diversas industrias.

García y Hernández ³⁷explican que las concesiones de beneficio se enfocan en la construcción y operación de plantas de procesamiento, donde se realizan actividades como el triturado, molido, lixiviación y fundición de minerales.

³⁷ García, A., y Hernández, J. (2018). Seguridad jurídica en las concesiones mineras. Derecho y Empresa.

Estas concesiones son cruciales para agregar valor a los recursos minerales y generar productos con mayor valor agregado. Las plantas de beneficio deben cumplir con normativas ambientales específicas, que incluyen el manejo adecuado de residuos y la minimización de emisiones contaminantes. Según Pérez (2019), la ubicación de estas plantas debe considerarse cuidadosamente para minimizar el impacto ambiental y social.

- Concesiones de Transporte

Las concesiones de transporte permiten el movimiento de minerales desde el sitio de extracción hasta las plantas de procesamiento o los puntos de exportación. Estas concesiones son importantes para asegurar una logística eficiente y segura en la cadena de suministro minera.

Torres ³⁸destaca que las concesiones de transporte pueden incluir la construcción y operación de infraestructuras como carreteras, ferrocarriles y puertos, específicamente destinados al transporte de minerales. La eficiencia en el transporte es clave para la competitividad del sector minero.

³⁸ Torres, F. (2018). Participación ciudadana en la regulación de las concesiones mineras. *Revista de Derecho y Sociedad*, 15(1), 78-94.

Las normativas para las concesiones de transporte incluyen requisitos de seguridad y medidas para minimizar el impacto ambiental, como el control de derrames y la gestión adecuada de residuos. Según Ramírez y Díaz ³⁹, una gestión adecuada del transporte minero es fundamental para reducir los costos operativos y mejorar la sostenibilidad del sector.

- Concesiones de Desmonte y Cierre

Las concesiones de desmonte y cierre son un tipo especializado de concesión que se otorga para la clausura y rehabilitación de sitios mineros al final de su vida útil. Estas concesiones aseguran que los sitios mineros sean restaurados y devueltos a un estado seguro y sostenible.

López y Martínez ⁴⁰ explican que las concesiones de desmonte y cierre implican la implementación de planes de cierre de minas que incluyen actividades como la remediación del suelo, la revegetación y el control de la contaminación. Estos planes deben ser aprobados por las autoridades reguladoras y cumplir con todas las normativas ambientales aplicables.

³⁹ Ramírez, S., y Díaz, M. (2020). Logística y transporte de minerales: Concesiones y desafíos. Transporte y Logística.

⁴⁰ López, C., y Martínez, J. (2019). Exploración minera en la región de Azuero. Geología y Recursos Naturales

El proceso de cierre de minas es crítico para minimizar el impacto ambiental a largo plazo y asegurar que los sitios mineros no representen un peligro para las comunidades locales y el medio ambiente. Según Fernández y Gómez⁴¹, una planificación adecuada del cierre de minas puede incluso convertir antiguos sitios mineros en áreas de conservación o desarrollo alternativo.

La clasificación de las concesiones mineras en diferentes tipos según su finalidad y actividades permitidas es esencial para una gestión eficiente y sostenible de los recursos minerales. Las concesiones de exploración, explotación, beneficio, transporte y desmonte y cierre, cada una con sus características y normativas específicas, permiten un enfoque integral que equilibra los beneficios económicos con la protección ambiental y social.

La literatura reciente subraya la importancia de un marco normativo claro y coherente que regule cada tipo de concesión y asegure el cumplimiento de los estándares ambientales y de seguridad. Además, la participación de las comunidades locales y la transparencia en el proceso de otorgamiento y supervisión de concesiones son fundamentales para promover una minería responsable y sostenible.

⁴¹ Fernández, J. (2021). Concesiones de explotación: Un análisis detallado. *Revista de Derecho Minero*.

2.6. Requisitos y procedimientos para la obtención de concesiones mineras

La obtención de concesiones mineras en Panamá sigue un proceso detallado y reglamentado que incluye varias etapas y requisitos específicos. Según Torres y Gómez⁴², el proceso de solicitud de una concesión minera comienza con la presentación de una solicitud formal ante el Ministerio de Comercio e Industrias (MICI), que es la entidad encargada de la administración de los recursos minerales en el país.

El proceso para obtener una concesión minera en Panamá está regulado por el Código de Recursos Minerales y es administrado por el Ministerio de Comercio e Industrias (MICI), específicamente a través de la Dirección Nacional de Recursos Minerales (DNRM).

La solicitud debe incluir información detallada sobre el proyecto minero, como la ubicación del área de interés, el tipo de minerales a explorar o explotar, y un plan de trabajo que describa las actividades propuestas. Además, se deben presentar los

⁴² Torres, F. (2018). Participación ciudadana en la regulación de las concesiones mineras. *Revista de Derecho y Sociedad*, 15(1), 78-94.

estudios de impacto ambiental requeridos, conforme a lo establecido por la Ley General de Ambiente.

Una vez presentada la solicitud, el MICI realiza una evaluación técnica y legal para asegurar que se cumplan todos los requisitos. Esta evaluación incluye la revisión del EIA por parte de la Autoridad Nacional del Ambiente (ANAM) y la consulta con las comunidades locales afectadas por el proyecto.

Si la solicitud cumple con todos los requisitos, se emite una resolución que otorga la concesión minera, especificando los términos y condiciones bajo los cuales se puede realizar la exploración o explotación de minerales. Según Ramírez (2018), los concesionarios deben cumplir con las obligaciones establecidas en la resolución, incluyendo el pago de cánones y regalías, y la implementación de medidas de protección ambiental.

2.6.1. Requisitos

Para obtener una concesión minera en Panamá, es necesario cumplir con una serie de requisitos establecidos por el Código de Recursos Minerales y las normativas del Ministerio de Comercio e Industrias (MICI), a través de la Dirección Nacional de Recursos Minerales (DNRM). A continuación, se detallan los principales requisitos según el tipo de concesión:

- Concesiones Metálicas

- Solicitud de Exploración:
 - Poder Notariado: Documento que autoriza a un abogado para representar al solicitante.
 - Memorial de Solicitud Notariado: Petición formal dirigida al MICI.
 - Copia Autenticada del Pacto Social: En caso de personas jurídicas, se debe presentar este documento.
 - Certificado de Persona Jurídica: Emitido por el Registro Público, indicando la existencia legal de la sociedad y sus representantes.
 - Planos Mineros e Informe de Descripción de Zonas: Elaborados por un ingeniero de minas autorizado.
 - Declaración Jurada: Afirmación legal sobre la veracidad de la información proporcionada.
 - Capacidad Financiera: Evidencia de solvencia económica, como cartas bancarias o balances financieros.
 - Capacidad Técnica: Información sobre el personal técnico responsable, incluyendo historial y diplomas.
 - Plan Anual de Trabajo: Detalles técnicos, inversión y cronograma de actividades.
 - Declaración de Razones: Justificación de la conveniencia de la concesión solicitada.
 - Comprobante de Pago: Cuota inicial de cien balboas (B/.100.00).

- Solicitud de Extracción:
 - Propuesta de Prima: Oferta económica por el derecho de concesión, según el artículo 20 del Código de Recursos Minerales.
 - Informe de Evaluación del Yacimiento: Análisis detallado del depósito mineral.
 - Informe Ambiental: Evaluación preliminar del impacto ambiental del proyecto.
- Concesiones No Metálicas
 - Solicitud de Exploración:
 - Poder Notariado: Autorización legal para representación.
 - Memorial de Solicitud Notariado: Solicitud formal dirigida al MICI.
 - Copia Autenticada del Pacto Social: Para personas jurídicas.
 - Certificado de Persona Jurídica: Emitido por el Registro Público.
 - Planos Mineros e Informe de Descripción de Zonas: Elaborados por un profesional autorizado.
 - Declaración Jurada: Confirmación legal de la información suministrada.
 - Capacidad Financiera: Evidencia de recursos económicos suficientes.
 - Capacidad Técnica: Detalles del equipo técnico y su experiencia.

- Plan Anual de Trabajo: Propuesta detallada de actividades a realizar.
 - Declaración de Razones: Justificación de la solicitud.
 - Comprobante de Pago: Cuota inicial de cien balboas (B/.100.00).
- Solicitud de Extracción:
 - Informe de Evaluación del Yacimiento: Detalles geológicos y de explotación del mineral.
 - Informe Ambiental: Evaluación del impacto ambiental previsto.

Comprobante de Pago: Cuota inicial de ciento veinticinco balboas (B/.125.00).

Es fundamental que todos los documentos se presenten en original y dos copias ante el Registrador Oficial. Además, el solicitante debe asegurarse de que el área propuesta para la concesión esté libre de solicitudes o concesiones previas y no se encuentre en zonas protegidas o reservas mineras.

2.6.2. Procedimiento

A continuación, se detallan los pasos principales que el Estado panameño sigue para aprobar una concesión minera:

- Solicitud de Concesión:

El interesado debe presentar una solicitud formal ante la DNRM, indicando el tipo de concesión deseada (exploración, extracción, transporte o beneficio de minerales) y proporcionando información detallada sobre el área geográfica de interés.

Para concesiones de extracción, se requiere adicionalmente:

- Una propuesta de prima por el derecho de concesión, conforme al artículo 20 del Código de Recursos Minerales.
 - Un informe detallado de evaluación del yacimiento objeto de explotación.
 - Un informe ambiental preliminar que evalúe el impacto potencial de la actividad minera.
- Evaluación de la Solicitud:

La DNRM revisa la solicitud para verificar su conformidad con los requisitos legales y técnicos establecidos.

Se realizan estudios técnicos y ambientales para evaluar la viabilidad del proyecto y su impacto potencial en el entorno.

La solicitud es sometida a un proceso de consulta pública, permitiendo que las comunidades locales y otras partes interesadas expresen sus opiniones y preocupaciones.

- Aprobación y Formalización:

Si la solicitud es aprobada, se elabora un contrato de concesión entre el Estado panameño, representado por el MICI, y el solicitante.

Este contrato debe ser refrendado por la Contraloría General de la República para su validez.

Una vez refrendado, el contrato se publica en la Gaceta Oficial, momento a partir del cual entra en vigor.

Es importante destacar que, además de los requisitos mencionados, el solicitante debe cumplir con todas las normativas ambientales vigentes y obtener las autorizaciones necesarias de otras entidades gubernamentales competentes, como el Ministerio de Ambiente, para garantizar que la actividad minera se realice de manera sostenible y responsable.

Este procedimiento busca equilibrar el desarrollo económico derivado de la explotación de recursos minerales con la protección del medio ambiente y el bienestar de las comunidades locales.

2.7. Responsabilidades y facultades de las autoridades reguladoras

En la república de Panamá, la coordinación y organización de las concesiones mineras están bajo la responsabilidad de diversas instituciones gubernamentales, cada una con funciones y atribuciones propias. Al respecto de esto podemos decir que el

Ministerio de Comercio e Industrias (MICI) es la entidad principal encargada de la administración de los recursos minerales y la concesión de permisos para la explotación minera.

La Dirección Nacional de Recursos Minerales, que se encuentra dentro del Ministerio de Comercio e Industrias (MICI) se encarga de analizar las solicitudes de concesiones, verificar el cumplimiento de los compromisos establecidos en los contratos y realizar inspecciones técnicas en los sitios de extracción.⁴³ Por otro lado, la Autoridad Nacional del Ambiente (ANAM) es el organismo responsable de la evaluación de los estudios de impacto ambiental y de garantizar que las operaciones mineras se lleven a cabo conforme a la normativa ecológica vigente. Además, este organismo supervisa la aplicación de medidas de mitigación y lleva a cabo inspecciones de prevención y control de la contaminación. Asimismo, el Ministerio de Economía y Finanzas (MEF) desempeña un rol clave en la administración de las regalías y otros ingresos fiscales procedentes de la actividad minera. De acuerdo con López (2018), ⁴⁴el MEF vela por la distribución equitativa de estos ingresos, asegurando que una parte significativa se destine al desarrollo de las comunidades afectadas por la minería.

Las concesiones mineras en Panamá han evolucionado para adaptarse a los

⁴³ Gómez, R., y Pérez, L. (2020). Exploración minera: Técnicas y normativas. Geología Aplicada.

⁴⁴ López, C. (2018). Gestión de regalías mineras en Panamá. Economía y Finanzas, 13(2), 101-120.

cambios en el contexto económico, social y ambiental. Actualmente, el marco normativo, basado en el Código de Recursos Minerales y otras regulaciones complementarias, establece procedimientos claros, con un enfoque en la sostenibilidad y la preservación del medioambiente. La colaboración entre las entidades reguladoras, como el MICI, ANAM y MEF, es esencial para garantizar una gestión eficiente y responsable de los recursos minerales. La transparencia, la participación de las comunidades locales y el cumplimiento de las normativas ambientales son elementos clave para fomentar una industria minera que contribuya al desarrollo sostenible del país.

2.8. La minería en Panamá, y su dinámica en la economía nacional.

La economía en Panamá es una de las que más crecimiento a experimentado en nuestra región, se dice que en los últimos 10 años aumento un 6.2% demostrando un índice bastante alto a comparación de los países de Latinoamérica lo cuales reflejaron solo un 2.0%. en los últimos años se ha experimentado una disminución de la concurrencia de fluides del sector económico y se disparó consigo un alto índice de inactividad.

Las finanzas están direccionadas hacia el sector de servicios, aportando aproximadamente un 82% de producto interno bruto (PIB) y representando un 64% en el are laboral. Una de sus funciones primordiales es de servir de punto logístico (debido a

el tránsito por el Canal, la Zona libre de Colon, puertos de contenedores) seguros, bienes raíces, negocios financieros y turístico.

En los últimos años, los motores del crecimiento económico han evolucionado con la incorporación de nuevos actores, entre ellos el sector minero. La minería en Panamá tiene raíces históricas, ya que desde tiempos precolombinos las comunidades indígenas explotaban minerales como el oro. Durante la colonización española, el país fue conocido como "Castilla de Oro". Sin embargo, el interés por la extracción de cobre y molibdeno surgió a mediados del siglo XX (Evaluación del Marco de Políticas Mineras Panamá, septiembre 2020).

La información adquirida y puesta en práctica sobre la geología de Panamá es debido a la investigaciones geológicas-geoquímicos llevados a cabo por minera Asuero PNUD (1965-1968) marcando el inicio de más exploraciones a lo largo de esos años, iniciado los años 90 en donde la ley 9 de 26 de febrero de 1997, El poder legislativo concreto el compromiso del Estado y la minera petaquilla, S.A (convirtiéndose en Minera Panamá quien fuera a suplantarse subsidiaria a Panamá de la minera Canadiense First Quantum Minerals) a quien se le otorgo la concesión una extensión de 13,600 hectáreas para la extracción de la mina con concertados de oro, cobre y otros minerales en el Distrito de Donoso Panamá y Colon.

Entrados los años 2000 el sector Industrial minero se vio influenciado por la

minería de construcción, ya que gran parte de estos recursos necesitaban en el sector de obras públicas debido a la crecida de precios mundialmente, la minería metálica regreso a tomar importancia para el transcurso de los años 2008 y 2014, se observó un incremento de su aportación al PIB de un 1.9% del país, debido al contrato-ley 9 de 1997 se pudieron ver los frutos económicos ya que con la explotación de oro en Cerro Molejón contribuyo a el crecimiento fiscal.

El sector minero estuvo gran relevancia por su problemas en el año 2011, ya que se discutía la posibilidad de disponer de concesiones a gobiernos extranjeros esto con la ley N 8 de 2011, los pueblos de la comarca Ngäbe-Bugle rechazo esta idea y se pronunció con un claro malestar de decepción considerando todo el descontentó social con la pocas consulta y poca transparencia, gracias a su negativa y su lucha ardua, trayendo a su favor que la ley N8 fue derogada, luego de negociaciones y mucho dialogo al fin se decidió un acuerdo que en el 2012 se sanciono ley 11 de 26 de marzo de 2012, quedando de la siguiente manera: se le otorga el derecho de la comarca la guardia uso y goce, como tradicionalmente tenían de los recursos, tierras y otras, también se le impide el consentimiento para una concesión para la explotación, exploración y extracción de minería metálica, no metálica y sus similares en la comarca.

Por consiguiente, la sociedad civil experimento un fuerte sentir anti-mina con la demostración del estudio de impacto ambiental de Cobre Panamá en el 2010. se abrió un compás de discusión en la sociedad, si Panamá debería considerarse un país minero o no, tomando en cuenta que, en las grandes reservas del mineral del país, se sitúan en zonas de gran relevancia de biodiversidad como lo es el corredor de mesoamericano. Esto contrajo la creación de un foro de discusión para el tratamiento de los puntos de carácter importante de los recursos minerales de Panamá, en esta escena se vieron involucrados altas esferas sociales como, el sector empresarial, gubernamental, ONG, intelectuales, comunidades indígenas, sindicatos y profesionales. En la cual se discutieron temas de importancia como el ambiental y social, financiero y normas-institucional que mejoraran el desarrollo de forma adecuada, progresiva y transparente enfocada en el bienestar del medio ambiente.

A partir de 2011-2012, la minería no metálica creció gracias a proyectos de infraestructura como la ampliación del Canal de Panamá, la construcción de la Línea 1 y 2 del metro y la Cinta Costera 3. Sin embargo, la minería metálica, en particular la extracción de oro, decayó, lo que llevó al cierre de Petaquilla Gold en 2014. Por otro lado, la concesión de First Quantum Minerals, centrada en la extracción de cobre, ha supuesto una inversión de B/. 6,700 millones.

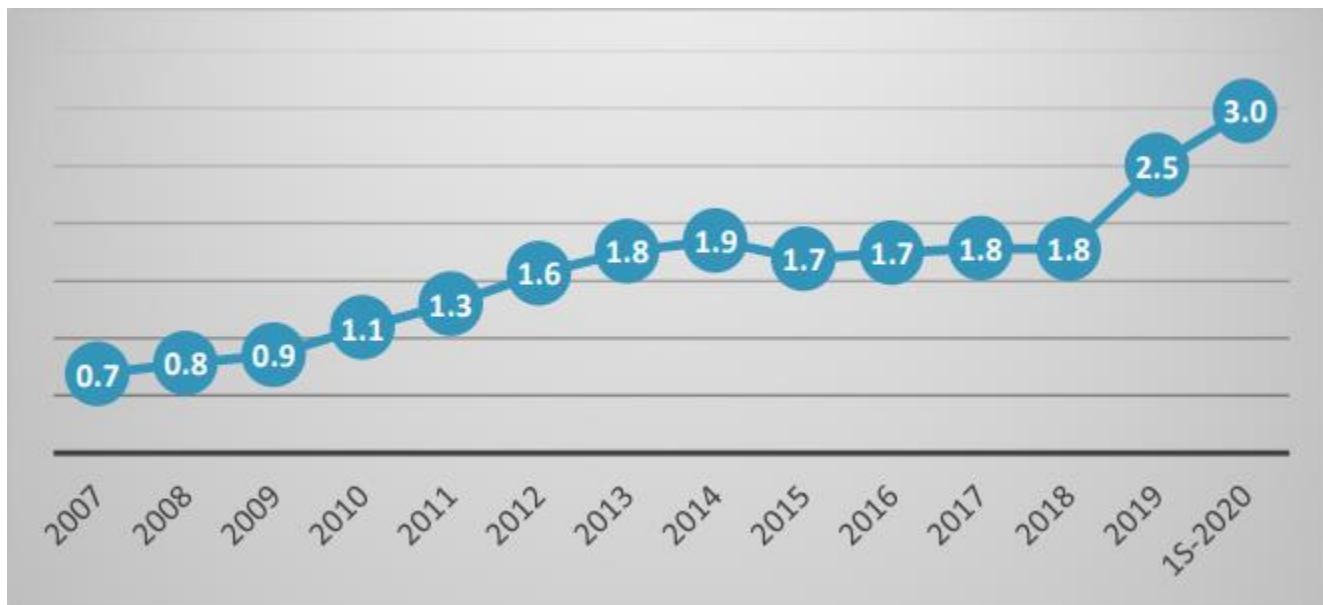
Entre 2014 y 2018, la participación del sector minero en el PIB panameño osciló entre el 1.7% y el 1.9%. Sin embargo, la minería metálica cobró mayor relevancia con

el inicio de las operaciones de Cobre Panamá en 2019, lo que la convirtió en un factor clave para el crecimiento económico del país. Ese año, la producción minera alcanzó B/. 1,077.8 millones, representando el 2.5% del PIB y contribuyendo en un 23.9% al crecimiento económico. El sector creció un 45.5% con respecto al año anterior, impulsado por la producción de 79,776 toneladas de concentrado de cobre en el segundo semestre, generando ingresos por B/. 759.6 millones.

Mientras la minería metálica se fortaleció, la minería no metálica mostró una reducción en su aporte, principalmente debido a la desaceleración del sector de la construcción, que demanda materiales como piedra, arena y arcilla.⁴⁵

Gráfico 1. Evolución de la participación del sector minero en el PIB (2007-1S-2020)

⁴⁵ Instituto Nacional de Estadística y Censo (INEC). (2021). Censo de Población y Vivienda 2020. INEC.



Fuente: Elaboración propia con datos del INEC.

Durante el primer semestre de 2020, el sector de Explotación de Minas y Canteras experimentó un crecimiento del 31.9% y alcanzó una participación del 3.0% en el PIB. Este aumento fue impulsado principalmente por la operación del Proyecto Cobre Panamá (Minera Panamá).

Sin embargo, la producción se vio afectada por la suspensión temporal de actividades debido a las restricciones impuestas durante la crisis sanitaria provocada por la pandemia del COVID-19, que afectó a la mayoría de los sectores no esenciales.

A pesar de ello, la mina tuvo un impacto significativo en la economía, siendo el sector de mayor crecimiento en el primer semestre del año.

Su aporte ayudó a mitigar el impacto de la contracción económica y contribuyó a la

diversificación de la matriz productiva del país.

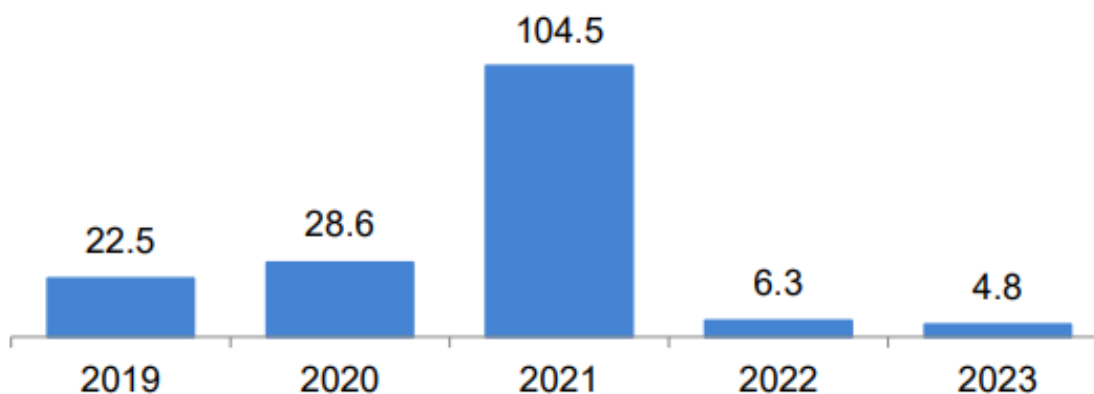
- La actividad de explotación de minas y canteras Año 2023

A diciembre la actividad totalizó un PIB de B/.3,044.2 millones o B/.138.5 millones más que el año pasado, un crecimiento producto de la combinación de la mayor demanda de materia prima para la construcción y la extracción de minerales metálicos que se mantuvo completamente operante hasta el tercer trimestre.

En cuanto a la extracción de minerales no metálicos, como piedra y arena, medida a través de la producción de concreto premezclado, se registró un total de 2,445,486 toneladas métricas. Esta cifra casi duplicó la cantidad extraída en 2021, cuando la actividad comenzaba a normalizarse, y representó un aumento del 17.7% en comparación con 2022.

Por otro lado, la extracción de minerales metálicos en la mina de cobre experimentó interrupciones. A principios de año, las operaciones se detuvieron durante 15 días mientras se resolvía la situación contractual. Posteriormente, en el último trimestre, la actividad se paralizó por completo tras el fallo de inconstitucionalidad de la Ley 406, que regulaba el contrato entre el Estado y Minera Panamá, dictaminado por la Corte Suprema de Justicia.

Gráfico 2. Variación porcentual del Producto Interno Bruto real de la Explotación de minas y canteras: Años 2020 - 2023 (E)



Fuente: Informe Económico y Social anual 2023 (INEC 2023).

Es relevante observar que el último informe trimestral de First Quantum en 2023, registro una disminución en el ingreso de Panamá por ventas del sector minero, esto se debió más que todo a la paralización de la operación minera que redujo la producción de cobre y la de oro. Sin embargo, se aprecia que el tercer trimestre 2023 fue el repunte del año en este sector, y hubo un aumento de ingresos por venta. Al final del año se registro una caída en el último trimestre, con la operación minera paralizada.⁴⁶

⁴⁶ Instituto Nacional de Estadística y Censo (INEC). (2023). Censo de Población y Vivienda 2023. INEC.

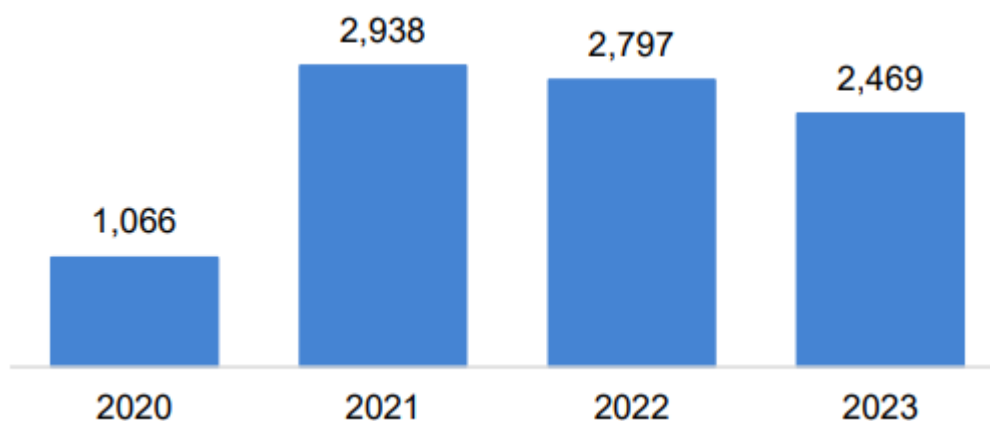
Tabla 3. Indicadores financieros y producción de Minera Panamá: Años 2022 y 2023

Detalle	2022	2023	Variación	
			Absoluta	Porcentual
Ingreso por ventas (en millones)	2,959	2,513	-446.0	-15.1
Ganancias (pérdidas)	1,059	861	-198.0	-18.7
Producción de oro (onzas)	139,751	129,854	-9,897	-7.1
Producción de cobre (toneladas métricas)	350,438	330,863	-19,575	-5.6

Fuente: Informe Económico y Social anual 2023(INEC 2023)

Según datos del INEC, la exportación de minerales de cobre y sus concentrados presentó una disminución del 6.6% en valor y del 9.6% en volumen. Esta caída se debió a la reducción de envíos en febrero y marzo, cuando las operaciones estuvieron paralizadas por 15 días, así como a la ausencia de exportaciones en noviembre y diciembre.

Gráfico 3. Valor de la exportación de cobre de Minera Panamá: Años 2020 - 2023



Fuente: Informe Económico y Social anual 2023 (INEC 2023).

Respecto al cierre de Minera Panamá, el Ministerio de Comercio e Industrias, a través de la nota No.1052-2023, ⁴⁷ ordenó la suspensión de todas las actividades relacionadas con la extracción, procesamiento, beneficio, transporte, explotación y comercialización en la mina. Paralelamente, se iniciaron conversaciones para definir un plan que garantice un proceso de cierre seguro y ordenado.

⁴⁷ Panamá, E. T. (2023, 15 diciembre). MICI: Inicia proceso para cierre ordenado de Minera Panamá. www.ecotvpanama.com. <https://www.ecotvpanama.com/economia/mici-inicia-proceso-cierre-ordenado-minera-panama-n5950737>

Ese mismo mes, Minera Panamá anunció la firma de un acuerdo con el sindicato mayoritario UTRAMIPA para implementar un programa de retiro voluntario dirigido a los trabajadores que deseen acogerse a él. Asimismo, la empresa informó que se requerirá un equipo específico de colaboradores para llevar a cabo la fase de cuidado y conservación de la mina, que no implicará operaciones activas.

2.8.1. Contribuciones de la minería en el Estado Panameño

El sector minero tiene un impacto significativo en el desarrollo económico y social de Panamá, consolidándose como una de las actividades clave para el crecimiento del país y el bienestar de su población, especialmente en términos de generación de empleo. Su papel en la economía lo posiciona como un aliado estratégico que no solo impulsa el mercado laboral, sino que también refuerza la confianza en el entorno nacional.⁴⁸

Entre 2007 y 2017, según datos de la Encuesta Continua de Hogares (ECH) del Instituto de Estadísticas y Censo (INEC), el sector minero empleó en promedio a unas 3,500 personas, con una participación en el mercado laboral de entre el 0.2% y el 0.3%. Sin embargo, con la entrada en operación del Proyecto Cobre Panamá en 2018 y 2019,

⁴⁸ Instituto Nacional de Estadística y Censo (INEC). (2023).

el número de trabajadores en el sector aumentó en un 80%, prácticamente duplicando la cifra anterior. Aunque no genera empleo en la misma magnitud que sectores como la agricultura, la construcción o el comercio, la minería ha tenido un impacto relevante en las zonas rurales del país.

Dado este contexto, se puede afirmar que la minería ha desempeñado un papel crucial en la economía panameña, especialmente en los últimos años. En un escenario donde la preservación del medio ambiente es un factor clave, la industria minera ha asumido el reto de combinar su desarrollo con el compromiso de contribuir al bienestar de las comunidades y la sostenibilidad ambiental. Además de generar empleo directo e indirecto, la minería en Panamá abarca diversas actividades, desde la extracción de minerales hasta la construcción de infraestructura y la provisión de servicios relacionados, consolidando su relevancia dentro del tejido económico del país.

La minería ha creado numerosos empleos directos e indirectos en Panamá. Desde la extracción de minerales hasta la construcción de infraestructura minera y servicios relacionados, la industria minera ofrece oportunidades laborales a una gran cantidad de personas. Estos empleos no solo benefician a los trabajadores de las minas, sino también a los proveedores locales y empresas de servicios que apoyan a la industria.

- Exportaciones

Las exportaciones desempeñan un papel crucial en la economía global, ya que un

mayor volumen de exportaciones genera un aumento en los ingresos tanto a nivel general como para las empresas involucradas en el comercio internacional. Además, tienen un impacto positivo en la balanza comercial, la cuenta corriente y la balanza de pagos de un país.

En el caso de Panamá, su economía se basa principalmente en el sector servicios, lo que ha favorecido el crecimiento de las exportaciones en esta área. Factores como la expansión del Canal de Panamá, las mejoras en la infraestructura logística, el desarrollo del turismo y el fortalecimiento del sector financiero han impulsado este crecimiento.

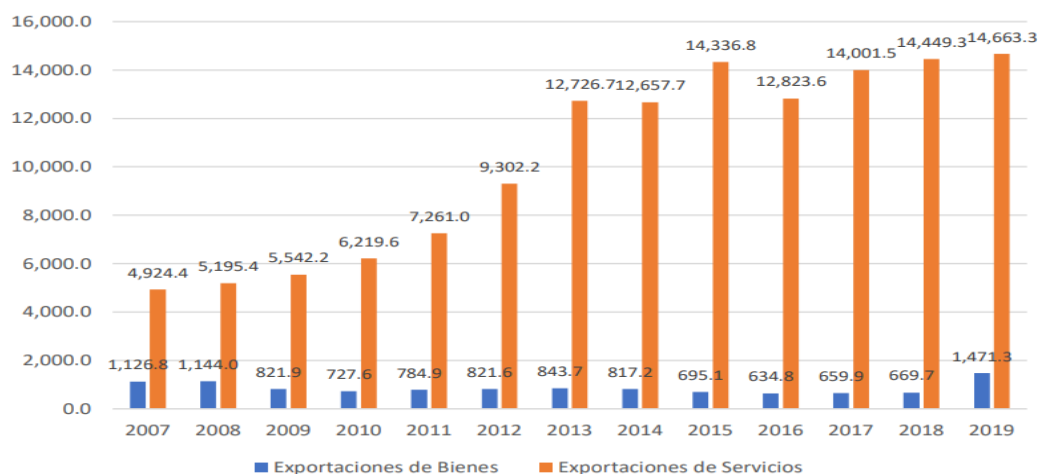
A pesar de que las exportaciones de bienes han reducido su participación porcentual en el total de exportaciones del país, en términos absolutos han mostrado un incremento en los últimos tres años.

La evolución de las exportaciones panameñas ha sido notable. En 2009, Panamá registró exportaciones totales por B/. 6,364.1 millones, de los cuales B/. 5,542.2 millones (87.1%) correspondieron a servicios, mientras que las exportaciones de bienes alcanzaron B/. 821.9 millones (12.9%).

Para 2018, el total de exportaciones ascendió a B/. 15,119.0 millones, manteniendo la preponderancia de los servicios, aunque con una diferencia aún mayor en la proporción. Las exportaciones de servicios sumaron B/. 14,449.3 millones (95.5%), mientras que las de bienes representaron B/. 669.7 millones (4.5%) del total

nacional

Gráfico 4. Evolución de las exportaciones de bienes y servicios (años 2007-2019)



Fuente: Elaboración propia con datos del INEC.

En 2019, las exportaciones de bienes experimentaron un notable crecimiento, alcanzando un total de B/. 1,471.3 millones, lo que representó un aumento del 119.7% en comparación con 2018 (según datos actualizados a diciembre de 2020). Este crecimiento fue impulsado principalmente por la incorporación de las exportaciones de concentrado de cobre.

Este aumento en la exportación de bienes modificó significativamente la relación entre bienes y servicios dentro del comercio exterior del país. Aunque las exportaciones de servicios continuaron liderando con B/. 14,663.3 millones (90.9%), las exportaciones

de bienes representaron el 9.1% del total, reflejando una mejora de 4.6 puntos porcentuales en su participación.⁴⁹

En el mismo sentido, al relacionar las exportaciones de bienes/PIB, también ha ganado importancia relativa en la economía: en el año 2018 representaba el 1% del PIB Nominal y se incrementa en 0.9 puntos porcentuales para ubicarse en 2.2% en el año 2019, duplicando su importancia relativa.

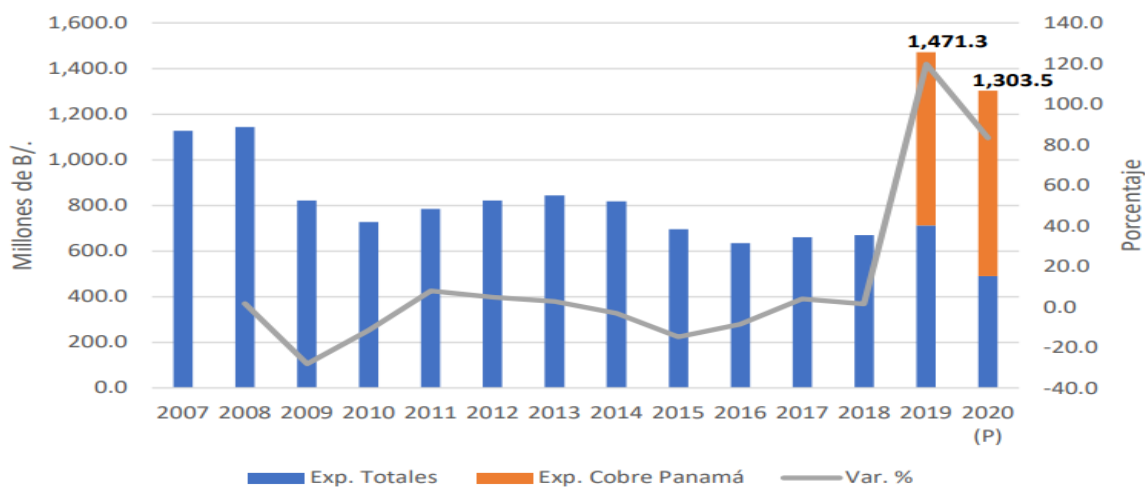
Lo que se dio en las exportaciones de bienes en 2019 fue por la entrada en operación del Proyecto Cobre Panamá, según los datos suministrados a través de la entrevista a Alfredo Burgos (presidente de CAMIPA) y Zorel Morales (director de CAMIPA). Según estos, la explicación del crecimiento estriba en que la entrada en producción de la mina permitió exportar B/. 759.6 millones, esto representa el 51.6% de las exportaciones totales de bienes como se muestra en la Gráfica 4 (en la barra naranja). Además, las exportaciones de concentrado de cobre aportaron al crecimiento de las exportaciones totales de bienes 94.8%.

⁴⁹ Instituto Nacional de Estadística y Censo (INEC). (2020).

Hay que recalcar que la producción al 2019 de Cobre Panamá, no fue a su capacidad máxima, ya que cuenta con una capacidad estimada de B/. 2,000 millones de exportaciones anuales.

Para el periodo de enero a septiembre del 2020 las exportaciones de bienes totalizan B/. 1,303.5 millones, esta cifra es influenciada por las exportaciones de concentrado de cobre con un valor de B/. 813.5 millones, que representa el 62.4% de las exportaciones totales de bienes. La inclusión de este nuevo producto en las exportaciones ha logrado aumentar sustancialmente el volumen exportable de bienes, llegando a cifras cercanas a la del 2019, aun con las complejidades de la pandemia y sin cerrar el año 2020

Gráfico 5. Evolución de las exportaciones de bienes (años 2007-Sep. 2020)



Fuente: Elaboración propia con datos del INEC (P) Cifras preliminares correspondiente enero a septiembre 2020. Nota: Datos actualizados al lunes 7 de diciembre de 2020.

2.8.2. Contribución de la minería a los ingresos del Estado

Un apartado muy relevante es saber cuál es el aporte que hace el sector de la minería a los ingresos del estado. Otro aspecto por considerar es conocer cuánto aporta la minería al Estado a través de la medición de la contribución al Tesoro Nacional en sus aportes directos, indirectos, e inducidos.

Para llegar a esa conclusión, se utilizaron las siguientes consideraciones:

- Aportes directos al Estado (metálico: 2% en concepto de regalías de la producción bruta anual).
- Aportes indirectos a otras entidades del Estado (metálico: Impuesto sobre la renta y seguro social y educativo).
- Aportes indirectos a la economía (metálico: Pago a 1,400 proveedores, y Salarios netos).
- ITBMS (metálico: considerando que el pago a 1,400 proveedores, y los salarios netos, se utilizan en consumo en la economía pagando dicho impuesto).
- Impuestos de la minería no metálica.

El conjunto de los elementos previamente mencionados proporciona una estimación aproximada de los ingresos que el gobierno percibe a través de la actividad minera, tanto metálica (incluyendo el Proyecto Cobre Panamá) como no metálica.

Para una mejor comprensión, la siguiente tabla detalla cada variable junto con su cálculo correspondiente. Según los resultados, en 2019 las contribuciones del sector minero al Estado ascendieron a B/.524 millones. En relación con los Ingresos Totales del Sector Público No Financiero (SPNF), esta cifra representó un 4.3% durante dicho año. Esto demuestra la relevancia del sector minero, especialmente el de minerales metálicos, en la generación de recursos para el gobierno, permitiéndole financiar sus operaciones, realizar inversiones y promover un buen desarrollo social.

Tabla 4. Cálculo aproximado de la contribución de la minería a los ingresos del Estado (año 2019, en millones de B/.)

Detalle	Contribución Anual en millones de B/.
Aportes directos al Estado	42.4
Aportes indirectos a otras entidades del Estado	390.9
Caja de Seguro Social	96.0
Seguro Educativo	3.6
Impuesto sobre la Renta	291.3
Total de Aportes Directos e Indirectos al Estado (ADI)	433.3
Aportes indirectos a la economía (AE)	796.3
Consumo 7% ITBMS de (AE)=(IAE)	55.7

Impuesto de la minería no metálica (INM)	35.0
Total de Ingresos al Gob. (ADI)+(IAE)+(INM)=(IG)	524.0
Ingresos Totales SPNF	12,285.8
% de los Ingresos Totales SPNF (IG)/(SPNF)	4.3

Fuente: Elaboración propia con datos del CAMIPA, MEF, Cobre Panamá (presentación: Caso Real- Cobre Panamá, 1er Foro Empresarial CONEP, 18 de nov 2020) y Estudio Impacto Económico de Minera Panamá en la Economía Panameña, INDESA.

El impacto económico del sector minero metálico en Panamá tiene un gran potencial de crecimiento, especialmente a medida que aumente la capacidad productiva del Proyecto Cobre Panamá y se incorporen nuevas iniciativas mineras. Dado que esta industria aún está en sus primeras etapas de desarrollo en el país, su contribución a la economía nacional seguirá expandiéndose.

En este sentido, la participación del sector minero en el Producto Interno Bruto (PIB) es clave para el desarrollo del país por varias razones:

- **Impulso a la economía:** Los ingresos generados por la actividad minera refuerzan la estabilidad económica nacional, permitiendo que el gobierno destine recursos a sectores prioritarios como educación, salud, infraestructura y seguridad.

- Mejora en la calidad de vida: La creación de empleos directos e indirectos, junto con el fortalecimiento de proveedores locales, contribuye a reducir las desigualdades sociales y a mejorar el bienestar de la población.
- Fomento del desarrollo sostenible: Cuando se implementa con buenas prácticas ambientales y sociales, la minería puede ser un motor para el crecimiento sostenible, asegurando la preservación de los recursos naturales y el bienestar de las generaciones futuras.
- Atracción de inversión extranjera: El sector minero representa una oportunidad clave para la llegada de capital foráneo, lo que facilita la transferencia de tecnología, el desarrollo de conocimientos especializados y la inyección de recursos financieros en el país.

Si observamos, el sector minero juega un papel importante en la expansión financiera de Panamá, ocasionando un impulso económico en cuanto al PIB y desenvolvimiento social. También, la aportación que hace al impulsar el progreso económico razonable contribuyendo en la solidificación del área laboral sea de buena calidad, la actualización de la política empresarial son capas de implementarse adecuadamente tanto nacional e internacional

2.9. El Contrato de Concesión Minera en la Provincia de Los Santos

2.9.1. Contexto geográfico y socioeconómico de Los Santos

La provincia de Los Santos, situada en la península de Azuero, al suroeste de Panamá, es conocida por su diversidad geográfica y su rica herencia cultural. Los Santos abarca una superficie de aproximadamente 3,809 km² y cuenta con una población que se dedica principalmente a la agricultura, la ganadería y la pesca. Según el Instituto Nacional de Estadística y Censo (INEC, 2021)⁵⁰, la población estimada de Los Santos es de alrededor de 95,000 habitantes.

Geográficamente, Los Santos presenta una topografía variada que incluye planicies costeras, colinas y montañas. Las condiciones climáticas de la provincia, con una temporada seca pronunciada y una temporada lluviosa intensa, influyen en las actividades económicas locales. Desde el punto de vista socioeconómico, Los Santos se caracteriza por ser una región predominantemente rural con una economía basada en actividades agropecuarias tradicionales. Sin embargo, en los últimos años, se ha observado un interés creciente en la exploración y explotación de recursos minerales, lo que ha generado tanto oportunidades como desafíos para la región.

⁵⁰ Instituto Nacional de Estadística y Censo (INEC). (2021). Censo de Población y Vivienda 2021. INEC.

Regionalmente, la Provincia de Los Santos tiene un relieve complicado que puede presentar planicies costeras, montañas y cimas, presenta una temporada seca la mayor parte del año y lluvias fuertes, que pueden interferir en la movilidad financiera. Los Santos es una provincia que por predominancia ha sido rural siendo el sector agropecuario su mayor fortaleza históricamente, pero esto ha cambiado hace unos años con la figura de la explotación de recursos minerales que ha puesto algo diferente en que pensar dando más competencias en el área laboral, siendo esto de por si muy reducido en esta región.

La actividad minera en Los Santos es relativamente nueva y ha suscitado debates sobre su viabilidad y sostenibilidad. Las comunidades locales han manifestado preocupaciones sobre los impactos ambientales y sociales de la minería, al tiempo que reconocen el potencial de desarrollo económico que esta actividad puede aportar. En este contexto, la regulación adecuada de las concesiones mineras es esencial para asegurar que los beneficios de la minería se distribuyan equitativamente y que se minimicen los impactos negativos.

2.9.2. Principales concesiones mineras en la provincia

En Los Santos, las concesiones mineras se concentran principalmente en la exploración de minerales metálicos y no metálicos. Entre los minerales de interés en la región se encuentran el oro, la plata, el cobre y materiales de construcción como la piedra y la arena. Según el Ministerio de Comercio e Industrias (MICI, 2022), varias empresas

han obtenido concesiones para realizar actividades de exploración en diferentes áreas de la provincia.

Una de las concesiones más destacadas es la otorgada a la empresa Minera Cerro Quema, que se dedica a la exploración y eventual explotación de oro y cobre en el área de Cerro Quema, localizada en los distritos de Tonosí y Macaracas. Esta concesión ha sido objeto de diversos estudios de impacto ambiental y social, y ha generado un debate significativo en la comunidad local sobre los beneficios y riesgos asociados con la minería.

La concesión minera de Cerro Quema, S.A., que comprendía tres concesiones para la explotación de oro y plata, abarcando aproximadamente 15 mil hectáreas en áreas como Bajo de Güera, Llano de Piedra, Mogollón, Bayano, Altos de Güera, Flores, Macaracas, Las Tablas y Tonosí, en diciembre de 2023, el Ministerio de Comercio e Industrias (MICI) rechazó las solicitudes de extensión para estas concesiones, declarando las áreas como reservas y cancelando los derechos de explotación minera en la región.

Esta decisión se enmarca en la Ley 407 de 3 de noviembre de 2023, que prohíbe el otorgamiento de concesiones para la exploración, extracción, transporte y beneficio de la explotación de la minería metálica en todo el territorio nacional.

Otra concesión importante es la de la empresa Minera Azuero, que se enfoca en la exploración de minerales metálicos en la región de Las Minas. Esta concesión ha estado

en una etapa de exploración avanzada, con la realización de perforaciones y estudios geológicos detallados para evaluar el potencial minero de la zona.

2.10. Análisis de casos relevantes de concesiones mineras en la provincia de Los Santos

2.10.1. Caso de Minera Cerro Quema. Descripción y Condiciones de la Concesión

El proyecto de Minera Cerro Quema es uno de los casos más significativos, ubicado en la provincia de Los Santos de la república de Panamá. La concesión cubre una extensión de aproximadamente 15,000 hectáreas y ha sido objeto de exploraciones desde la década de 1990. Según el Estudio de Impacto Ambiental (EIA) presentado por la empresa, el proyecto tiene el potencial de generar empleo y desarrollo económico en la región, pero también plantea riesgos ambientales significativos, incluyendo la contaminación del agua y la pérdida de biodiversidad (González y Pérez, 2021).

El proyecto ha enfrentado oposición de grupos ambientales y comunidades locales que temen los impactos negativos de la minería en el medio ambiente y en sus medios de vida. Las audiencias públicas y las consultas comunitarias han sido clave para abordar estas preocupaciones y buscar soluciones que equilibren el desarrollo económico con la protección ambiental (Rodríguez, 2020).

El Proyecto Minero Cerro Quema, ha sido objeto de análisis debido a sus implicaciones económicas, sociales y ambientales. A continuación, se detallan los aspectos más relevantes del proyecto y las condiciones de la concesión, así como los impactos asociados:

El Proyecto Cerro Quema se centra en la extracción de oro y cobre en la región de Azuero. La concesión minera, otorgada inicialmente en febrero de 1997 por un período de 20 años, cubre un área total de 14,893 hectáreas. De este total, se prevé intervenir directamente 481 hectáreas, lo que representa aproximadamente el 3.29% del área concesionada.

En junio de 2023, el Ministerio de Ambiente de Panamá aprobó el Estudio de Impacto Ambiental (EsIA) categoría III para el proyecto, tras un proceso de evaluación que incluyó Re inspecciones y consultas públicas., sin embargo, la concesión original venció en 2017, y la empresa Minera Cerro Quema S.A. (MCQSA) ha solicitado una prórroga, cuya aprobación está pendiente por parte del Ministerio de Comercio e Industrias (MICI).

- Impactos Económicos

Positivos:

Generación de Empleo: Se anticipa la creación de empleos directos e indirectos en la región, lo que podría dinamizar la economía local y mejorar los ingresos de las comunidades cercanas.

Inversión en Infraestructura: El proyecto ha implicado inversiones significativas, superando los \$100 millones, lo que puede traducirse en mejoras en infraestructura y servicios en la provincia.

Negativos:

Dependencia Económica: La economía local podría volverse dependiente de la actividad minera, lo que genera incertidumbre sobre la sostenibilidad económica a largo plazo una vez finalizadas las operaciones.

- **Impactos Sociales**

Positivos:

Capacitación y Desarrollo de Habilidades: La empresa ha ofrecido programas de capacitación, elevando el nivel de habilidades y conocimientos técnicos de la población local.

Negativos:

Preocupaciones Comunitarias: Organizaciones locales, como la Asociación Nacional de Ganaderos (Anagan) capítulo de Los Santos, han expresado inquietudes sobre los riesgos para la salud humana y el medio ambiente, generando oposición al proyecto

- **Impactos Ambientales**

Positivos:

Reforestación: MCQSA ha reforestado más de 206 hectáreas como compensación por las aproximadamente cinco hectáreas intervenidas, lo que representa 41 veces más áreas regeneradas que afectadas.

Negativos:

Alteración de Ecosistemas: La intervención de 481 hectáreas puede afectar la biodiversidad y los recursos hídricos locales, generando preocupación entre ambientalistas y residentes.

En resumen, el Proyecto Minero Cerro Quema presenta una serie de beneficios económicos y sociales, como la generación de empleo y la inversión en infraestructura. No obstante, también enfrenta desafíos significativos relacionados con la sostenibilidad ambiental y la aceptación comunitaria, aspectos que requieren una gestión cuidadosa para equilibrar el desarrollo económico con la protección del medio ambiente y el bienestar de las comunidades locales.

2.10.2. Caso de Minera Azuero. Descripción y Condiciones de la Concesión

El Proyecto Minero Azuero en la provincia de Los Santos, Panamá, ha sido objeto de atención debido a sus implicaciones económicas, sociales y ambientales. A continuación, se detallan los aspectos más relevantes del proyecto y las condiciones de la concesión, así como los impactos asociados:

El Proyecto Minero Azuero se centra en la exploración y explotación de minerales en la región de Azuero, específicamente en las provincias de Los Santos, Chiriquí y Veraguas. La empresa Petaquilla Minerals Ltd., en colaboración con Richard Fifer, ex presidente de esta estableció Azuero Mining S.A. para llevar a cabo estos proyectos. La inversión inicial fue de \$5 millones, con la posibilidad de superar los \$50 millones en un período de hasta cinco años.

Esta concesión ha implicado la realización de numerosos estudios geológicos y la perforación de pozos para identificar depósitos de oro y otros minerales metálicos. Según el informe técnico de la empresa, los resultados preliminares han sido prometedores, y se espera que la explotación de estos recursos pueda contribuir significativamente al desarrollo económico de la provincia (López y Martínez, 2019).

El proyecto ha sido menos controvertido que el de Cerro Quema, en parte debido a su ubicación en una zona menos poblada y a la implementación de medidas de mitigación ambiental desde las etapas iniciales del proyecto., sin embargo, la empresa ha trabajado en estrecha colaboración con las autoridades locales y las comunidades para asegurar que se respeten los derechos y se protejan los intereses de todos los involucrados.

- Impactos Económicos

Positivos:

Generación de Empleo: Se anticipa la creación de empleos directos e indirectos en la región, lo que podría dinamizar la economía local y mejorar los ingresos de las comunidades cercanas.

Inversión en Infraestructura: El proyecto ha implicado inversiones significativas, lo que puede traducirse en mejoras en infraestructura y servicios en la provincia.

Negativos:

Dependencia Económica: La economía local podría volverse dependiente de la actividad minera, lo que genera incertidumbre sobre la sostenibilidad económica a largo plazo una vez finalizadas las operaciones.

- **Impactos Sociales**

Positivos:

Capacitación y Desarrollo de Habilidades: La empresa ha ofrecido programas de capacitación, elevando el nivel de habilidades y conocimientos técnicos de la población local.

Negativos:

Preocupaciones Comunitarias: Organizaciones locales y residentes han expresado inquietudes sobre los riesgos para la salud humana y el medio ambiente, generando oposición al proyecto.

- Impactos Ambientales

Positivos:

Reforestación: Se han implementado programas de reforestación como compensación por las áreas intervenidas, contribuyendo a la regeneración de ecosistemas locales.

Negativos:

Alteración de Ecosistemas: La intervención en áreas sensibles puede afectar la biodiversidad y los recursos hídricos locales, generando preocupación entre ambientalistas y residentes.

En resumen, el Proyecto Minero Azuero presenta una serie de beneficios económicos y sociales, como la generación de empleo y la inversión en infraestructura. No obstante, también enfrenta desafíos significativos relacionados con la sostenibilidad ambiental y la aceptación comunitaria, aspectos que requieren una gestión cuidadosa para equilibrar el desarrollo económico con la protección del medio ambiente y el bienestar de las comunidades locales.

2.11. Análisis de los procedimientos para concesiones mineras en Los Santos

Los procedimientos para la obtención de concesiones mineras en la provincia de Los Santos siguen el marco general establecido por el Código de Recursos Minerales de Panamá, pero también incluyen consideraciones específicas debido a las características particulares de la región.

Según el Decreto Ejecutivo 16 de 2009, los solicitantes de concesiones mineras deben presentar una solicitud detallada al MICI, que incluya un plan de trabajo, estudios técnicos y un Estudio de Impacto Ambiental (EIA). Este EIA debe ser aprobado por la Autoridad Nacional del Ambiente (ANAM), que evalúa los potenciales impactos ambientales del proyecto y determina las medidas de mitigación necesarias.

En Los Santos, debido a la importancia de la agricultura y la ganadería para la economía local, los estudios de impacto deben prestar especial atención a los posibles efectos sobre el uso del suelo y los recursos hídricos. Según Ramírez (2018), las empresas mineras deben demostrar que sus actividades no interferirán significativamente con las actividades agrícolas y ganaderas, y que se implementarán medidas para proteger los recursos naturales de la región.

Además, el proceso de consulta comunitaria es un componente crucial en la evaluación de concesiones mineras en Los Santos. Las empresas deben realizar audiencias públicas y consultas con las comunidades locales para informar sobre los proyectos propuestos y obtener el consentimiento informado de los residentes. Este

proceso es fundamental para asegurar que las voces de las comunidades afectadas sean escuchadas y que sus preocupaciones sean abordadas adecuadamente⁵¹.

La provincia de Los Santos, con su rica diversidad geográfica y su economía predominantemente agrícola, enfrenta desafíos y oportunidades únicas en la regulación y gestión de concesiones mineras. El desarrollo de proyectos mineros en la región debe equilibrar cuidadosamente los beneficios económicos con la protección del medio ambiente y los intereses de las comunidades locales.

Los casos de Minera Cerro Quema y Minera Azuero ilustran la complejidad de implementar proyectos mineros en Los Santos y destacan la importancia de procedimientos rigurosos de evaluación ambiental y consulta comunitaria. La experiencia en Los Santos subraya la necesidad de un marco

regulatorio robusto y de una gestión transparente y participativa para asegurar que la minería contribuya al desarrollo sostenible de la región.

⁵¹ García, M., y López, P. (2018). Legislación minera en Panamá: Desafíos y oportunidades. Derecho y Sociedad

2.11.1. Beneficios económicos directos e indirectos de las concesiones mineras en la provincia de Los Santos

Según los casos analizados en la provincia de Los Santos, situada en la península de Azuero, se ha observado que la actividad minera ha generado diversos beneficios económicos para la región, tanto de manera directa como indirecta.

Beneficios Económicos Directos:

Generación de empleo: Las operaciones mineras han propiciado oportunidades laborales para los habitantes de la zona en áreas como extracción, procesamiento y logística. Esto ha contribuido a la disminución del desempleo y al incremento de los ingresos de las familias en la provincia.

Pago de regalías e impuestos: Las compañías mineras están sujetas al pago de regalías al Estado panameño por la explotación de recursos minerales. En Panamá, la tasa de regalías es del 2% sobre el valor de los minerales extraídos, y parte de estos fondos se destinan a las comunidades locales, permitiendo financiar proyectos de infraestructura, educación y salud en Los Santos.

Beneficios Económicos Indirectos:

Mejora de la infraestructura: La actividad minera ha impulsado la construcción y modernización de diversas infraestructuras, como carreteras, redes eléctricas y sistemas

de abastecimiento de agua. Estas mejoras no solo favorecen las operaciones mineras, sino que también benefician a las comunidades cercanas.

Impulso a la economía local: La minería ha dinamizado la economía regional al incrementar la demanda de bienes y servicios. Sectores como el comercio, la restauración, la hotelería y otros proveedores han visto un aumento en su actividad debido a la presencia de trabajadores mineros y la necesidad de suministros.

Capacitación y transferencia de conocimientos: Las empresas mineras suelen ofrecer programas de formación para sus empleados, mejorando sus habilidades y conocimientos técnicos. Esta capacitación puede tener un impacto positivo a largo plazo, facilitando la inserción de los trabajadores en otros sectores productivos.

Si bien la minería ha generado beneficios económicos en Los Santos, también ha suscitado preocupaciones ambientales y sociales. La explotación de recursos minerales puede provocar impactos negativos como la contaminación del agua, la deforestación y la pérdida de biodiversidad. Por esta razón, es esencial que la minería se lleve a cabo bajo regulaciones ambientales estrictas y con la participación activa de las comunidades locales, garantizando así un desarrollo sostenible y equilibrado.

2.12 Revisión y Análisis de la Legislación Actual de concesiones mineras

Al examinar la normativa que regula las concesiones mineras en Panamá, se puede concluir que el marco legislativo minero está basado en los principios

establecidos en la Constitución Nacional, la cual establece que los recursos minerales del país son propiedad del Estado (artículo 257, numerales 5 y 6).

El Código de Recursos Minerales (modificado por la Ley 13 de 2012, entre otras) regula de manera específica la minería, abarcando aspectos como la autorización correspondiente, las características de cada concesión minera (ver Tabla 5), la clasificación de los minerales, los impuestos, la relación entre empleador y empleado, así como los derechos y responsabilidades del concesionario y del Estado, entre otros aspectos.

La Ley General de Ambiente y el Decreto Ejecutivo 123 regulan los Estudios de Impacto Ambiental (EIA) que deben presentar los solicitantes de concesiones para obtener la licencia ambiental necesaria para operar una concesión minera.

Finalmente, los contratos-ley, los cuales son negociados y aprobados por la Asamblea Nacional, establecen un régimen jurídico específico para los concesionarios. Actualmente, existen únicamente dos contratos-ley: uno para el proyecto Cobre Panamá y otro para Vera Gold.

Tabla 5. Etapas del ciclo minero según el código de recursos minerales y períodos de concesión en cada etapa

Etapas	Definición en el Código	Periodo de la concesión
Reconocimiento superficial	Permiso que se expide a profesionales de la geología para realizar inspecciones con el propósito de un reconocimiento de la geología superficial.	6 años
Exploración	Excavación, perforaciones, dragado o cualquiera otra actividad subterránea que, además de la investigación geológica preliminar, se realice con el propósito de determinar las condiciones geológicas favorables a la presencia de un mineral.	Período inicial de 4 años con una superficie máxima de 25000 has
Extracción	Separación de un mineral de su yacimiento.	3 prórrogas: la primera de 10 años y las siguientes de 5 años.
Transporte	Acarreo de un mineral a través de una instalación de transporte minero con	25 años. 3 prórrogas: la

	excepción de lo siguiente: 1. Acarreo asociado generalmente con una operación de extracción o beneficio y que forma parte de esta; y 2. Acarreo necesario para probar, analizar, o evaluar en cualquiera otra forma un mineral.	primera de 10 años y las siguientes de 5 años.
Beneficio	1. La separación de los diferentes elementos o compuestos químicos que forman un mineral o 2. La preparación de un mineral sin cambiar su composición química y que incluye la trituración, separación por tamaño y secado o 3. La combinación de los procesos comprendidos en los ordinales 1 y 2.	25 años 3 prórrogas: la primera de 10 años y las siguientes de 5 años.

El autor (2025)

2.12.1. Fortalezas de la legislación actual

Se puede afirmar que existe participación ciudadana en el proceso de EIA, ya que la participación ciudadana es necesaria para la aprobación de la concesión minera bajo la ley. La participación ciudadana se aborda en dos etapas: en la elaboración del EIA

(art. 28 del Decreto 123) y luego de elaborado y presentado se abre un espacio del proceso para la ciudadanía panameña en la elaboración del EIA (art. 13 Decreto 123). Y posteriormente, si el EIA es de categoría III, se abre a foro público antes de la fase de decisión del EIA.

MiAmbiente debe hacer de conocimiento público la presentación de los EIA para consideración y otorgar un plazo para los comentarios sobre el proyecto propuesto (art. 12, Ley General de Ambiente). Esta obligación no es exclusiva del sector minero.

La consulta no es vinculante; los comentarios se deben revisar y responder y se deben presentar a MiAmbiente (art. 34 Decreto 123). Se hace en el área de influencia – directa e indirecta -, y los concesionarios deben identificar actores clave. En el caso de proyectos a desarrollarse en territorio de comunidades indígenas, habrá procedimientos de consulta que se orienten “a establecer acuerdos con los representantes de las comunidades” (art. 98 Ley General de Ambiente).

La participación de la sociedad civil también está garantizada en la elaboración del EIA (art. 12 del Decreto 123).

Sin embargo, la participación ciudadana bajo la legislación ambiental no se requiere en todas las etapas del ciclo de vida de la mina.

La evaluación de impactos es tanto ambiental como social, se encuentran integradas y se describen impactos y riesgos, así como sus medidas de mitigación.

En las evaluaciones se describen oportunidades sociales y para el ambiente El proceso de evaluación de impactos ambientales y sociales se encuentra en la Ley General de Ambiente y el Decreto Ejecutivo 123. Se establece que cualquier actividad que pueda generar riesgo o daño ambiental, requerirá un EIA previo a su ejecución.

MiAmbiente aprueba o rechaza el EIA después de que se haya hecho de conocimiento público para consideración y comentarios.

El EIA tiene un componente socioeconómico que requiere la descripción de las condiciones socioeconómicas del área determinada³ (art. 26.8 del Decreto 123) y un análisis de los impactos sociales y económicos a la comunidad por el proyecto (art. 26.9.4 del Decreto 123). Estos contenidos mínimos de los EIA promueven la creación de una radiografía de los temas sociales y económicos de la comunidad. El promotor debe contabilizar los impactos positivos en área de influencia del proyecto dentro del EIA y el PMA (art. 26.2.5 Decreto 123). Así sustenta como su proyecto es viable.

2.12.2. Debilidades de la legislación actual

También existen arbitrajes contra el Gobierno, como el de Dominion Minerals Corp por la negativa a extender una concesión de exploración en Cerro Chorcha, que terminó en una demanda en 2016 debido a la falta de acuerdo sobre la participación financiera.

Por otro lado, varias empresas operativas informan que no siempre conocen de antemano los requisitos del Gobierno, ya que a veces se solicita información redundante o el nivel técnico requerido no es el adecuado para la industria. Esto se debe en parte a la falta de regulación, guías o protocolos claros que puedan brindar mayor certeza al sector privado.

Respecto a los EIA, los solicitantes de concesión creen que, una vez aprobado el EIA, pueden iniciar operaciones mineras, aunque todavía necesitan el permiso de la autoridad minera. Esta confusión se debe a la falta de claridad en el Código y la Ley General de Ambiente, así como a la falta de coordinación entre el MICI y MiAmbiente. Además, MiAmbiente puede aprobar un EIA para un área más pequeña que la concesión otorgada por el MICI, lo que genera confusión y problemas con las comunidades, que argumentan que el EIA no cubre todo el territorio de la concesión.

Finalmente, tanto la aprobación de concesiones mineras como la de EIA pueden demorar años sin justificación por parte de las autoridades, lo que lleva a muchos a pensar que existe una moratoria implícita.

2.13. Coherencia de las leyes y regulaciones mineras

La relación de la legislación minera es básica para garantizar una gestión efectiva y sostenible de los recursos minerales. En Panamá, las normativas de este sector se centran en el Código de Recursos Minerales y éstas se completan con un conjunto

de leyes y decretos, como la Ley 41 de 1998 (Ley General de Ambiente) y el Decreto Ejecutivo 16 de 2009, que nos determinan los procedimientos para la obtención de concesiones mineras.

Según García y López⁵², la estructura legislativa panameña muestra un alto grado de coherencia en términos de la integración de principios ambientales y sociales en la regulación minera. Sin embargo, existen desafíos en la implementación y la armonización de diferentes normativas. Por ejemplo, aunque la Ley General de Ambiente establece directrices claras para la protección ambiental, su aplicación en el contexto de la minería a menudo se enfrenta a obstáculos debido a la falta de coordinación entre las autoridades mineras y ambientales.

Rodríguez⁵³ señala que una de las áreas donde la coherencia legislativa podría mejorarse es en la definición de responsabilidades y competencias de las diferentes entidades reguladoras. En algunos casos, las atribuciones del Ministerio de Comercio e Industrias (MICI) y la Autoridad Nacional del Ambiente (ANAM) se superponen, lo que puede llevar a conflictos y retrasos en la toma de decisiones.

⁵² García, M., y López, P. (2018). Legislación minera en Panamá: Desafíos y oportunidades. Derecho y Sociedad.

⁵³ Rodríguez, M. (2020). Capacidades institucionales para la supervisión de actividades mineras en Panamá. Instituto de Estudios Políticos

2.14. Efectividad en la Aplicación y Cumplimiento de la normativa ambiental en las concesiones mineras

La efectividad de la legislación minera no solo depende de la calidad de las leyes, sino también de su aplicación y cumplimiento. En Panamá, aunque el marco legal es robusto, su implementación enfrenta varios desafíos.⁵⁴

López y Martínez ⁵⁵destacan que uno de los principales obstáculos para la aplicación efectiva de la legislación minera es la capacidad limitada de las instituciones reguladoras. La falta de recursos humanos y financieros puede afectar la capacidad de supervisar adecuadamente las actividades mineras y garantizar el cumplimiento de las normativas. Esta limitación se refleja en la frecuencia y la profundidad de las inspecciones y auditorías realizadas en los sitios mineros.

Además, la corrupción y la falta de transparencia son problemas críticos que afectan la efectividad de la regulación minera en Panamá. Según un informe de Transparency International (2019), los procesos de concesión minera a veces están sujetos a prácticas

⁵⁴ Gómez, E., & Castillo, S. (2023). Minería, Medio Ambiente y Legislación en Panamá. Editorial Ambiental.

⁵⁵ López, C., y Martínez, J. (2019). Exploración minera en la región de Azuero. Geología y Recursos

corruptas, lo que socava la confianza pública en el sistema regulador y puede llevar a la explotación insostenible de los recursos minerales.

La participación comunitaria es otro aspecto esencial para la efectividad de la legislación minera. Pérez (2020) señala que, aunque las leyes panameñas requieren consultas con las comunidades locales antes de la aprobación de proyectos mineros, en la práctica, estas consultas a menudo son superficiales y no logran abordar adecuadamente las preocupaciones de las comunidades afectadas. Fortalecer los mecanismos de participación y asegurar que las voces de las comunidades sean escuchadas y consideradas es crucial para mejorar la legitimidad y efectividad del marco regulador.

- Efectividad de la aplicación en cuanto a la gestión ambiental

El Marco de Políticas Mineras (MPM) parte con la declaración del reconocimiento de que los ecosistemas son de suma importancia para cualquier sociedad que busque un desarrollo sostenible. Los temas tratados en esta sección son:

- Gestión ambiental adecuada de los recursos hídricos superficiales y subterráneos mediante normas adecuadas que permitan el uso de estos recursos de manera sustentable.

- Gestión ambiental para evitar o reducir al mínimo los posibles efectos adversos sobre la biodiversidad biológica.

- Gestión ambientalmente sustentable de los desechos mineros, exigiendo a las empresas mineras que diseñen y construyan las instalaciones de desechos mineros de manera estable física y químicamente, tanto en su operación como en el cierre. La supervisión debe ser del Estado, quien podrá contratar expertos internacionales para velar por que se cumpla con las mejores prácticas internacionales sobre el tema.

- Gestión de las emergencias. Los planes y programas de emergencias deben ser parte del Estudio de Evaluación Ambiental de los proyectos mineros, por lo que deberán existir normas claras al respecto.

Leyes y políticas claves

- Constitución Nacional (1972 reformada en 2004)
- Decreto Ley 23 de 1963, Código Minero de Panamá
- Ley General de Ambiente (1998) • Decreto Ejecutivo 123 (2009). Reglamento del Proceso de Estudios de Impacto Ambiental
- Decreto Ley 35 (1966) Uso de las Aguas
- Decreto Ejecutivo 57 (2004), que reglamenta la Ley General de Ambiente.
- Plan Nacional de Seguridad Hídrica 2015 – 2050, Agua para Todos
- Reglamento Técnico Dirección General de Normas y Tecnología Industrial, en conjunto con la Comisión Panameña de Normas Industriales y Técnicas (DGNTI-COPANIT) 47-2000. Uso y disposición final de lodos

- Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 35 -2000 Descargas de fluentes líquidos directamente a cuerpos y masas de aguas superficiales y subterráneas

Con respecto a la gestión ambiental se puede afirmar que, en las Auditorías Ambientales de los proyectos mineros, se aprecia una falta de conocimiento respecto a los procesos mineros por parte de los auditores, lo que se traduce en una débil fiscalización ambiental por parte del Gobierno.

La DNRM, por su parte, tampoco cuenta con los conocimientos suficientes de los procesos para poder suplir el desconocimiento de los auditores ambientales en las fiscalizaciones conjuntas. Estas auditorías también son realizadas por agentes regionales que tienen a su cargo todo tipo de auditoría ambiental, no solo la minera.

MiAmbiente solicita información de los monitoreos que realizan las empresas, pero no su análisis. Es decir, se solicitan sólo los números y no informes que interpreten los valores que dan los monitoreos. Esto hace más difícil aún la fiscalización y la detección temprana de posibles impactos negativos al medioambiente. Existen quejas en distintos sectores del país, una de ellas es la supervisión de las concesiones de arenas submarinas cerca de la península de Chame que extraen material fuera de la concesión, lo que causa la erosión de la península (Testa, 2019) y hasta puede hacer desaparecer islas.

Por otra parte, los incumplimientos ambientales dan lugar a sanciones bajas. Por ejemplo, en el caso de detección de incumplimiento en las Auditorías Ambientales y

los PMAs, las multas van desde PAB 300 hasta PAB 10.000 según el tipo de falta de que se trate (Decreto Ejecutivo 57 de 2004).

Por otro lado, el Gobierno no está actuando acorde a la complejidad y el alto riesgo de los relaves y botaderos de estériles

Las decisiones alrededor de las estructuras construidas para contener desechos mineros y su ubicación deben ser consideradas cuidadosamente. Muchas de estas decisiones tomadas tempranamente son irreversibles.

El Gobierno no está actuando acorde a la complejidad y el alto riesgo de impacto de las estructuras de depósitos de relaves, botaderos de estériles y de rípios de lixiviación, todos depósitos masivos mineros. No hay exigencias ni estándares sobre diseño, ni tipo de construcciones, no hay estándares de monitoreo estructurales regulares o permanentes para la operación y el cierre.

Ni en la legislación ni en la práctica, el Gobierno contempla la utilización de asesorías externas de expertos en la construcción, operación y cierre de estas estructuras de depósitos masivos mineros. A falta de legislación, no se les exige a las compañías mineras que lleven a cabo una vigilancia continua, ni que efectúen evaluaciones de los resultados y las presenten a las autoridades, ni que publiquen informes periódicos a los que tenga fácil acceso el público.

El Gobierno no se ha concientizado aún sobre los riesgos y la gravedad de los accidentes que puedan suceder por su falta de conocimiento, a pesar de tener experiencias en el país de pasivos ambientales provenientes de estas estructuras. El Gobierno, en consecuencia, no puede asegurar la estabilidad química y física de estas estructuras.

Por último, aunque existe un plan de emergencia en el PMA, no se solicita que se actualice, ni que sea coordinado con las comunidades ni el Gobierno local. En el PMA se solicita un plan de emergencia del proyecto. Sin embargo, no se exige que este plan se actualice, ni se consulta ni se exige cooperación continua con actores y Gobiernos locales. Debido a esto, el Gobierno no puede garantizar que el monitoreo de la efectividad y la capacidad de respuesta del plan de emergencias sea realizado por las concesionarias en cooperación con las comunidades y todos los niveles de Gobierno. Tampoco puede garantizar que los planes de emergencia sean integrales ni que cumplan con los estándares actuales de mejores prácticas como el proceso de Concientización y Preparación para Emergencias a Nivel Local (Concientización y Preparación para Emergencias a Nivel Local de ONU Medio Ambiente – APELL, por sus siglas en inglés -) de ONU Medio Ambiente.

2.15. Derecho comparado de concesiones mineras de Panamá con otros Países

La legislación sobre concesiones mineras en Panamá establece un marco regulatorio que busca equilibrar la explotación de los recursos minerales con la

preservación del medio ambiente y los derechos de las comunidades. A continuación, se presenta una comparación detallada de la normativa minera de Panamá con la de otros países destacados en el sector, como Chile, Perú, Australia y Canadá, abarcando aspectos clave como los derechos de concesión, el régimen fiscal, la regulación ambiental y las relaciones laborales.

La normativa minera de Panamá comparte similitudes con la de otros países en cuanto a los derechos de concesión, la fiscalidad y las regulaciones ambientales. Sin embargo, existen diferencias en la forma en que se aplican las regalías y en las condiciones específicas para obtener concesiones, con un énfasis particular en la propiedad estatal de los recursos. Por otro lado, países como Chile y Perú cuentan con sistemas fiscales más complejos y estructuras más detalladas para la evaluación de impactos ambientales. Además, en países como Canadá y Australia, el respeto a las comunidades indígenas y la seguridad laboral son prioridades que podrían servir como modelo para Panamá. (Witker Velásquez, J. 2021).

La normativa minera de Panamá tiene similitudes con las de otros países en términos de concesión de derechos, fiscalidad y regulaciones ambientales. Sin embargo, presenta diferencias en la aplicación de regalías y las condiciones específicas para obtener concesiones, con un enfoque especial en la propiedad estatal de los recursos. Otros países como Chile y Perú tienen sistemas fiscales más complejos y estructuras más detalladas en cuanto a la evaluación de impactos ambientales. Además, en países como

Canadá y Australia, el respeto por las comunidades indígenas y la seguridad laboral es una prioridad que podría servir como modelo para Panamá.

2.15.1. Comparación en cuanto a derechos de concesión minera

En cuanto a los derechos de concesión minera, Panamá establece que los recursos minerales son propiedad del Estado, según lo establecido en el artículo 257 de la Constitución. La concesión minera en Panamá se otorga por un período determinado, el cual puede variar dependiendo del tipo de recurso y las circunstancias del proyecto. Los concesionarios deben cumplir con las condiciones legales establecidas en el Código de Recursos Minerales y la Ley 13 de 2012, además de obtener las licencias ambientales correspondientes a través de la Ley General de Ambiente. Las concesiones pueden ser renovadas, pero siempre bajo el cumplimiento de las condiciones establecidas, lo que marca un periodo de tiempo limitado para la explotación minera.

En Chile, el panorama es similar en cuanto a la propiedad estatal de los recursos minerales, pero la legislación minera es más flexible y robusta. En Chile, la minería está regulada por el Código de Minería de 1983, que establece un marco claro para la concesión de derechos mineros. Las concesiones pueden ser renovadas de manera indefinida mientras se cumplan las condiciones de explotación, y la legislación chilena ha implementado mecanismos para garantizar la transparencia en los procesos, lo que ha contribuido a una mayor confianza pública. Chile también exige estudios de impacto

ambiental detallados antes de la concesión y tiene un sistema eficiente de rendición de cuentas que minimiza la corrupción dentro de la industria.

Por su parte, Canadá presenta un enfoque más descentralizado, ya que los recursos minerales pertenecen a las provincias y territorios. Las concesiones mineras se otorgan a través de leyes provinciales, y la legislación varía de acuerdo con la región. Las concesiones, generalmente otorgadas por un período que oscila entre 1 a 10 años para exploración y más tiempo para explotación, están sometidas a estrictas consultas con las comunidades indígenas, especialmente en las zonas del norte, donde la minería puede tener un impacto significativo en las poblaciones locales.

En Perú, la propiedad de los recursos minerales también pertenece al Estado, como en Panamá y Chile. La Ley General de Minería regula el proceso concesional, distinguiendo entre concesiones para exploración y explotación. A diferencia de Panamá, las concesiones en Perú pueden ser renovadas bajo el cumplimiento de las condiciones de explotación. Sin embargo, la implementación de las normativas en Perú ha sido desafiante, con problemas de capacidad institucional y corrupción, lo que afecta la eficacia del sistema y la transparencia en la concesión de derechos mineros. A pesar de estos desafíos, Perú ha logrado avances importantes en la regulación ambiental y la consulta previa con las comunidades indígenas, lo que podría ser una lección importante para Panamá.

Finalmente, en Australia, los recursos minerales también son de propiedad estatal en la mayoría de los estados y territorios. Sin embargo, la legislación varía dependiendo de la región. En general, los principios de concesión en Australia son similares a los de Panamá, en cuanto a la concesión para la exploración y explotación de minerales. Las concesiones en Australia suelen ser otorgadas por períodos de entre 5 y 10 años para exploración y pueden ser extendidas si se cumplen los requisitos de desarrollo establecidos por las autoridades locales.

2.15.2. Comparación en cuanto a controles fiscales y Regalías:

En cuanto a los aspectos fiscales y las regalías, Panamá aplica una tasa de regalías del 2% sobre el valor de los minerales extraídos. Esta tasa es relativamente baja en comparación con otros países mineros de América Latina, lo que puede ofrecer un incentivo atractivo para las inversiones extranjeras en el sector. Además, Panamá ofrece ciertos beneficios fiscales, como exenciones impositivas en impuestos de importación para los equipos utilizados en la minería, lo que favorece la inversión en infraestructura minera.

En Chile, el sistema fiscal es más complejo, con un royalty minero progresivo que oscila entre el 5% y el 14%, dependiendo de los ingresos de las empresas mineras. A diferencia de Panamá, Chile ajusta las tasas del royalty según los precios de los minerales, implementando un sistema progresivo que se adapta a las fluctuaciones del

mercado. Además, las empresas en Chile están sujetas a una tasa corporativa más alta que en Panamá, lo que implica que el sistema fiscal en Chile es más riguroso en términos de contribución fiscal del sector minero.

En Perú, el sistema de regalías es también progresivo, y varía dependiendo del tipo de mineral extraído y la cantidad. Las tasas de regalías pueden llegar hasta un 12% en el caso de grandes proyectos mineros, en particular en la minería metálica. Además, Perú aplica impuestos a las ganancias de las empresas mineras, con un enfoque similar al de Chile en términos de los tributos que deben pagar las empresas mineras sobre sus beneficios.

Australia tiene un sistema fiscal variado, con diferencias entre los estados. A nivel federal, las empresas mineras están sujetas a impuestos sobre la renta corporativa, y algunos estados aplican regalías que varían dependiendo de los ingresos. En Australia Occidental, las regalías para la minería de mineral extraído oscilan entre el 5% y el 7%. Al igual que en Chile, las tasas de regalías en Australia se ajustan a los ingresos de las empresas mineras y dependen de los recursos extraídos, lo que otorga flexibilidad al sistema fiscal.

En Canadá, el sistema de regalías y fiscalidad varía según la provincia. Sin embargo, las empresas mineras están sujetas a un régimen impositivo similar al de otros sectores económicos. Las regalías dependen de la cantidad y el valor de los minerales extraídos y están reguladas por leyes provinciales, lo que genera variaciones significativas entre las distintas regiones del país.

2.15.3. Comparación en cuanto a Regulación Ambiental

La regulación ambiental en Panamá está regida por la Ley General de Ambiente y el Decreto Ejecutivo 123, que establece los requisitos para los Estudios de Impacto Ambiental (EIA). Estos estudios deben ser presentados por los solicitantes de concesiones mineras antes de recibir una licencia ambiental. Además, el gobierno panameño exige que las empresas implementen programas de rehabilitación y compensación ambiental para mitigar los efectos negativos de la minería, una regulación que también está en vigor en otros países con fuertes sectores mineros.

En Chile, la legislación ambiental es una de las más estrictas de América Latina. La Ley de Bases del Medio Ambiente y el Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA) exigen que todos los proyectos mineros presenten un EIA detallado antes de su aprobación. Además, las empresas mineras deben implementar planes de mitigación y remediación ambiental durante y después de la operación minera, lo que asegura un control continuo sobre los impactos ambientales de la actividad minera.

Perú también regula el impacto ambiental de las actividades mineras a través de la Ley General del Ambiente y el Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental. Las empresas mineras deben presentar un EIA aprobado por el Ministerio del Ambiente, y el gobierno exige que las compañías cumplan con estándares para reducir los impactos sobre la biodiversidad, los recursos hídricos y los suelos, aunque en la práctica, la implementación de estas regulaciones enfrenta desafíos, especialmente en áreas donde existen deficiencias en la capacidad institucional.

En Australia, la minería está estrictamente regulada por leyes ambientales tanto a nivel federal como estatal. Los proyectos mineros deben someterse a una evaluación de impacto ambiental (EIA) que cubra diversos aspectos, como la calidad del agua, la biodiversidad y la rehabilitación de tierras. A nivel federal, la Ley de Evaluación de Impacto Ambiental regula las actividades mineras, mientras que las provincias tienen regulaciones adicionales para controlar los impactos ambientales a nivel local. En este sentido, la legislación ambiental en Australia es muy detallada y enfocada en la sostenibilidad a largo plazo.

Finalmente, en Canadá, los proyectos mineros deben someterse a una evaluación de impacto ambiental tanto a nivel federal como provincial. La Ley de Evaluación de Impacto Ambiental de Canadá regula las actividades mineras a nivel nacional, y las provincias tienen leyes específicas que controlan los impactos ambientales de la minería. La consulta con comunidades indígenas es un aspecto crucial de la legislación minera

canadiense, lo que refleja el respeto por los derechos territoriales y culturales de las comunidades locales.

2.15.4. Comparación en cuanto a Relaciones Laborales y Sociales

En cuanto a las relaciones laborales y sociales, Panamá regula las relaciones laborales en la minería a través de la Ley 9 de 1997. Esta legislación establece las normativas relativas a la seguridad laboral, la salud ocupacional y el trato justo a los trabajadores. Sin embargo, la minería en Panamá enfrenta ciertos retos sociales, especialmente debido a las preocupaciones de las comunidades cercanas a los proyectos mineros, que a menudo temen por el impacto de las actividades sobre sus medios de vida tradicionales. Aunque las empresas mineras deben cumplir con las normativas laborales, las tensiones sociales a veces dificultan la integración de las comunidades en los procesos de desarrollo.

En Chile, las leyes laborales en la minería son muy desarrolladas, con fuertes regulaciones sobre las condiciones de trabajo, la seguridad laboral y los derechos de los trabajadores. Las relaciones laborales en la minería son un tema central en el país, ya que la minería es una de las principales actividades económicas de la nación. El país ha avanzado significativamente en la mejora de las condiciones laborales en las minas y en la protección de los derechos de los trabajadores, asegurando que se cumplan las normativas laborales. Perú también tiene un sistema de relaciones laborales en la

minería similar al de Chile.

Tomando en cuenta todo lo expuesto, concluimos que se puede tomar ciertos postulados de sus vecinos mineros que pueden influir en la experiencias de estos, en la implementación de un código renovado y mejorado, pensando en muchos más beneficios fiscales, económicos y consecuencias ambientales que se tienen, para mitigar los mismos, consideramos que sería de gran ayuda no solo la revisión de documentación legal de contratación público, si no en la importancia de realizar todos los pasos acompañado de un plan que se fiscalice cada año para una mejor visualidad al público.

CAPÍTULO 3.
MARCO METODOLÓGICO

3.1. Diseño y tipo de investigación de Investigación

El diseño de la investigación es de carácter cualitativo, ya que busca comprender en profundidad el alcance jurídico de las concesiones mineras en Los Santos y su impacto económico, social y ambiental. Este tipo de diseño es apropiado porque permite explorar y analizar fenómenos complejos y contextuales desde una perspectiva interpretativa y holística. De acuerdo con lo mencionado por Hernández Sampieri las investigaciones cualitativas:

Responden a un enfoque metodológico que se centra en comprender e interpretar fenómenos sociales y humanos en sus contextos naturales, recopilando datos no numéricos como palabras, comportamientos e imágenes. Este tipo de investigación busca explorar las experiencias, percepciones y significados que las personas atribuyen a sus realidades, proporcionando una comprensión profunda y detallada de los temas estudiados (Hernández Sampieri, 2018, pág. 83)⁵⁶.

Además, la investigación se estructurará en base a un estudio de caso múltiple. Este enfoque permite realizar un análisis detallado de varios casos de concesiones mineras en la provincia de Los Santos, lo que facilita la comparación y contrastación de los hallazgos para obtener una comprensión más completa del fenómeno estudiado.

⁵⁶ Hernández Sampieri, R. (2018). Metodología de la investigación. Las rutas cualitativa, cuantitativa y mixta. McGraw-Hill. México.

Existen diferentes tipos de investigación entre ellas, la descriptiva, tal como señala Supo:

La investigación descriptiva es un enfoque metodológico que se centra en observar y detallar las características de un fenómeno, grupo o situación específica, sin indagar en las causas subyacentes ni establecer relaciones causales. Su objetivo principal es proporcionar una representación precisa y sistemática de la realidad observada, respondiendo a preguntas como qué, quién, dónde y cuándo, pero no necesariamente por qué o cómo suceden los fenómenos (Supo, 2020, pág. 48).⁵⁷

Por otro lado, la investigación exploratoria es un tipo de estudio que se lleva a cabo cuando se desea analizar un tema poco conocido o que carece de información detallada (Hernández Sampieri, 2018, pág. 83). Su objetivo principal es obtener una comprensión inicial del fenómeno en cuestión, identificar variables relevantes, formular hipótesis y descubrir patrones generales que puedan ser investigados más a fondo en estudios posteriores.

Esta investigación se considera descriptiva porque busca identificar y profundizar en aspectos poco conocidos o insuficientemente estudiados sobre la regulación y el impacto de las concesiones mineras en la región y analítica porque se realiza un análisis y estudio de la normativa vigente.

⁵⁷ Supo, J. (2020). Metodología de la investigación científica: Para las ciencias de la salud y las ciencias sociales. Ed. Sincle. Lima.

3.2. Fuentes de información:

La población de este estudio está conformada por toda la documentación y bibliografía relevante relacionada con las concesiones mineras en la provincia de Los Santos, Panamá. Esto incluye:

- Legislación y Regulaciones: Leyes, decretos, normativas y reglamentos que rigen las concesiones mineras en Panamá y, específicamente, en la provincia de Los Santos.
- Informes Gubernamentales: Publicaciones y reportes emitidos por entidades gubernamentales como el Ministerio de Comercio e Industrias, la Autoridad Nacional del Ambiente, y otros organismos relevantes.
- Estudios Académicos y Científicos: Tesis, artículos de revistas científicas, y trabajos de investigación que aborden temas relacionados con la minería, el derecho minero, y los impactos económicos, sociales y ambientales de las actividades mineras en Los Santos.
- Documentos de Organizaciones No Gubernamentales: Informes y estudios realizados por ONG que trabajen en temas de minería, medio ambiente y desarrollo comunitario en Panamá.
- Literatura Especializada: Libros, capítulos de libros, y otras publicaciones especializadas que traten sobre el derecho minero, la regulación de concesiones mineras, y los efectos de la minería en el contexto panameño.

Dado que la investigación es de carácter documental y bibliográfico, la muestra estará constituida por una selección de documentos que se consideren más relevantes y representativos para abordar los objetivos del estudio. La selección de la muestra se basará en los siguientes criterios:

La muestra de documentos incluirá aproximadamente:

- Legislación y Regulaciones:
 - 10 leyes y decretos relacionados con las concesiones mineras en Panamá.
 - 5 normativas y reglamentos específicos de la provincia de Los Santos.
- Documentos de ONG:
 - 10 informes y estudios de ONG sobre minería y sus impactos en Los Santos.
- Literatura Especializada:
 - 10 libros y capítulos de libros relevantes.

Consideraciones Éticas

En el contexto de una investigación documental y bibliográfica, las consideraciones éticas se centran en el uso adecuado y respetuoso de las fuentes de información. Se garantizará la correcta citación y referencia de todos los documentos utilizados, respetando los derechos de autor y evitando cualquier forma de plagio.

3.3. Variables:

En la investigación documental y bibliográfica sobre el alcance jurídico de las concesiones mineras en la provincia de Los Santos, las variables pueden definirse de la siguiente manera:

3.3.1. Variable Independiente

La variable independiente es el elemento del estudio que se modifica intencionadamente, por lo que también puede denominarse variable manipulada. A continuación, se definen las variables independientes de esta investigación.

VI = X = La legislación vigente en materia de concesión de las exploración y explotación minera en la provincia de Los Santos por la falta de transparencia.

- Definición Conceptual

Comprende las leyes, normativas, decretos y reglamentos que rigen las concesiones mineras en Panamá y, específicamente, en la provincia de Los Santos. Esta variable se analizará mediante la revisión de documentos legales y normativos.

- Definición Instrumental

Esta variable se hace efectiva mediante la aplicación, análisis y uso del Código De Minas, de las diferentes leyes y decretos que desarrollan cada uno de los temas relacionados con las exploraciones y explotaciones mineras y sus procesos.

- Definición Operacional

Se logra a través de las acciones y medidas tomadas por las entidades gubernamentales para la implementación y supervisión de las concesiones mineras. Incluye la efectividad y coherencia de estas acciones con respecto a la legislación vigente. Esta variable se investigará a través de informes gubernamentales y estudios previos.

Incluye las opiniones, experiencias y percepciones de los habitantes y representantes de las comunidades afectadas por las actividades mineras. Esta variable se medirá mediante la revisión de estudios y documentos que recojan testimonios y encuestas realizadas a la población local.

Descripción: Consiste en los estudios y análisis realizados para evaluar los efectos ambientales de las concesiones mineras en los ecosistemas locales. Esta variable se analizará a partir de documentos técnicos y científicos que aborden estos aspectos.

3.3.2. Variable Dependiente

Las variables dependientes son aquellas que se ven modificadas por la variable independiente, de manera que un estudio busca conocer ese comportamiento que asumen.

VD = Y = Resulta insuficiente para asegurar el control sobre la investigación de los impactos ambientales, sociales y los beneficio a la provincia.

- Definición Conceptual

Resulta incompleto para garantizar la efectividad en cuanto al seguimiento de los posibles daños al ambiente, a la sociedad y los efectos positivos para la provincia.

- Definición Instrumental

Esta variable se hace efectiva mediante la aplicación, análisis y uso del Código De Minas, de las diferentes leyes y decretos que desarrollan cada uno de los temas relacionados con las exploraciones y explotaciones mineras y sus procesos.

- Definición Operacional

Se logra a través de las acciones y medidas tomadas por las entidades gubernamentales para la implementación y supervisión de las concesiones mineras. Incluye la efectividad y coherencia de estas acciones con respecto a la legislación vigente. Esta variable se investigará a través de informes gubernamentales y estudios previo.

3.4. Instrumentos y/o técnicas de recolección de datos

En una investigación documental y bibliográfica como la que se lleva a cabo sobre el alcance jurídico de las concesiones mineras en la provincia de Los Santos, Panamá, es esencial utilizar instrumentos y técnicas adecuadas para la recolección y análisis de datos. A continuación, se describen los instrumentos y técnicas que se emplearán en este estudio:

3.4.1. Instrumentos de Recolección de Datos

- Fichas de Recolección de Datos
 - Descripción: Se utilizarán fichas estructuradas para recopilar información relevante de cada documento revisado. Estas fichas incluirán campos para registrar detalles como el título del documento, autor(es), año de publicación, tipo de documento, fuente, y resumen de los contenidos principales.
 - Propósito: Facilitar la organización y sistematización de la información obtenida, permitiendo una revisión y comparación eficiente de los documentos.
- Matrices de Análisis
 - Descripción: Tablas o matrices diseñadas para categorizar y comparar la información extraída de diferentes documentos. Las matrices incluirán

columnas para diferentes variables y temas, como aspectos legislativos, impactos económicos, sociales y ambientales, y percepciones de la comunidad.

- Propósito: Ayudar en el análisis comparativo y en la identificación de patrones, tendencias y discrepancias entre los diferentes documentos revisados.

3.4.2. Técnicas de Recolección de Datos

- **Análisis Documental**
 - Descripción: Esta técnica implica la revisión y análisis sistemático de documentos relevantes relacionados con las concesiones mineras en Los Santos. Los documentos incluyen leyes, decretos, normativas, informes gubernamentales, estudios académicos, publicaciones de ONG, y literatura especializada.
- **Proceso**
 - Identificación y Selección de Documentos: Búsqueda exhaustiva en bases de datos legales, bibliotecas universitarias, repositorios digitales y sitios web de organizaciones relevantes. Los documentos serán seleccionados en base a su relevancia, actualidad, autoridad y diversidad de perspectivas.

- Revisión y Extracción de Información: Lectura detallada de los documentos seleccionados y extracción de información relevante utilizando las fichas de recolección de datos.
- Categorización y Análisis: Organización de la información en matrices de análisis y uso de software de análisis cualitativo para identificar temas y patrones.
- Revisión de Literatura
 - Descripción: Consiste en una revisión exhaustiva de la literatura existente sobre el tema de estudio. Se buscarán artículos científicos, libros, capítulos de libros y otros trabajos académicos que aporten perspectivas teóricas y empíricas sobre las concesiones mineras y sus impactos.
 - Proceso:
 - Búsqueda y Selección de Fuentes: Identificación de fuentes relevantes a través de bases de datos académicas como Scopus, Google Scholar, JSTOR, y otras. Selección de trabajos en base a su relevancia temática y contribución al marco teórico y empírico del estudio.
 - Síntesis y Análisis Crítico: Lectura y síntesis de los trabajos seleccionados, destacando los hallazgos clave, las metodologías

empleadas, y las contribuciones al campo de estudio. Análisis crítico de las fortalezas y limitaciones de los estudios revisados.

3.4.3. Consideraciones Éticas

En el uso de técnicas de recolección de datos documental y bibliográfica, se prestará especial atención a:

- **Derechos de Autor y Propiedad Intelectual:** Se respetarán los derechos de autor y se citarán correctamente todas las fuentes utilizadas, evitando cualquier forma de plagio.
- **Transparencia y Rigor:** Se garantizará la transparencia en la recolección y análisis de datos, documentando detalladamente los procedimientos seguidos y asegurando la reproducibilidad de los resultados.

3.5. Procedimiento

El procedimiento para llevar a cabo la investigación documental y bibliográfica sobre el alcance jurídico de las concesiones mineras en la provincia de Los Santos se divide en tres fases principales: Preparación y Planificación, Recolección de Datos, y Análisis y Síntesis.

Fase 1: Preparación y Planificación, se establece una base sólida y un plan claro para la recolección y análisis de datos. En esta etapa se definen los objetivos específicos y las preguntas de investigación, delimitando los temas y subtemas a investigar para

asegurar que se cubran aspectos legislativos, económicos, sociales y ambientales de las concesiones mineras.

Se identifican las fuentes de información relevantes, como bases de datos, bibliotecas, repositorios digitales y sitios web especializados. Además, se crean fichas de recolección de datos y matrices de análisis para organizar y categorizar la información obtenida. Finalmente, se establece un cronograma detallado para cada fase del procedimiento, asignando tareas específicas y responsabilidades dentro del equipo de investigación, si aplica.

Fase 2: Recolección de Datos tiene como objetivo obtener y organizar información relevante y representativa de diversas fuentes documentales y bibliográficas. Se realizan búsquedas exhaustivas en bases de datos legales, académicas y bibliotecas universitarias para identificar documentos relevantes.

Los criterios de selección incluyen relevancia temática, actualidad, autoridad y diversidad de perspectivas. Una vez seleccionados, se procede a la revisión detallada de los documentos, extrayendo información clave y registrándola en las fichas de recolección de datos previamente diseñadas. Este proceso sistemático asegura que la información obtenida sea precisa y completa, facilitando su posterior análisis.

Fase 3: Análisis y Síntesis, se lleva a cabo un análisis exhaustivo de los datos recopilados para identificar patrones, tendencias y discrepancias. La información registrada en las fichas de recolección de datos se organiza y categoriza en matrices de

análisis para codificar y analizar los datos textuales, lo que permite identificar temas y relaciones clave.

A lo largo de este proceso, se realiza una síntesis crítica de la información, comparando y contrastando las diferentes fuentes y perspectivas. Este análisis integral proporciona una comprensión profunda del alcance jurídico de las concesiones mineras y sus impactos en la provincia de Los Santos, contribuyendo a la formulación de recomendaciones efectivas para fortalecer el marco legal existente y mejorar la gestión de las actividades mineras en la región.

3.6. Tratamiento de la información

En el desarrollo de la investigación se implementó un enfoque hermenéutico jurídico complementado con técnicas de análisis de contenido que permitieron interpretar y comprender en profundidad los textos legales y normativos para el estudio.

Inicialmente, se realizó una exhaustiva recopilación de datos cualitativos, incluyendo análisis de documentos legales y normativos, y revisión de informes técnicos relacionados con las concesiones mineras en Los Santos. Posteriormente, para el análisis de los datos, se empleó la hermenéutica jurídica, centrándose en la interpretación de las normas legales en su contexto histórico, social y cultural evaluando su coherencia y efectividad en la regulación de las concesiones mineras en la provincia.

Análisis de resultado

el status actual de las concesiones mineras de Cerro Quema en la provincia de Los Santos, por resolución No 96 de 27 de noviembre del 2023 la cual declara una moratoria en términos de explotación minera en todo el país, debido a la participación ciudadana en la protestas de octubre a noviembre de 2023, hay que destacar que los contratos celebrados de 1997 a 2017 expiraron su tiempo de vigencia por lo que se solicitó una prórroga, ya las disposiciones del código de recursos minerales habilitan Dicha prórroga a empresas que sigan los lineamientos pactado en el contrato, pero debido a una disputa legal de índole laboral por la violación de contratos y leyes ambientales, a pesar de esto la empresa busca compensaciones millonaria por la cancelación de la operaciones siendo foco de una disputa legal aun si veredicto.

si bien la norma está bien establecidas y enfocadas en la libertada de acción, las personas son abiertamente volubles a tomar decisiones que a un punto de deliberar responsabilidad pueden equivocarse, y en las concesiones mineras se pueden das estos casos y se han dado pero las normas tienen en su fondo medidas para contrarrestar estas, pero a la hora de mitigar dicha acción ya es muy tarde por la falta de recursos para poder supervisar las actividades.

los efectos de la minería en los santos se han podido ver en los últimos años en las contaminaciones de los ríos ya que hemos visto informes de asociaciones independientes que se encuentra metales pesados productos de esta actividad somos

testigos de una ineficiencia por parte de las autoridades de ejercer un control claro de estos efectos y los impactos ambientales detallando la pérdida flora y fauna.

Tome este tema tan sensitivo porque en el año 2021 cuando estaba dando clases un profesor nos mostró el código de minas y los pasos que se dan para obtener una concesión de minas me genero inquietud por las libertades que se dan a la hora de explorar y explotar los recursos ya que dependemos de decisiones de personas que en muchas ocasiones no son garantes del interés nacional si no políticas o económicas.

Las limitante que me encontré al realizar este trabajo fue que al obtener información de relevancia sensitiva en muchos se manejaba con un recelo intrigante como si fuera secreto de estado, al ir al ministerio de comercio e industria nos encontramos con la dificultad de obtener data ya que el al ser Atendido se me comunico que no se encontraba guardada en los registro los estudios de impactos ambiental, también la poca literatura enfocado en este tema fue uno de la limitantes a la hora de realizar este estudio.

obteniendo una estructura de conocimiento general de lo todo lo que conlleva una concesión, todo su marco jurídico que determina las acciones que transcurren en ella por lo general las personas no son consiente de lo complicado de sus accionar, sus aspectos más específicos la cual se van delineado en diferentes áreas como lo comercial, lo ambiental y lo internacional

tomando como referencia la pregunta instruyen té en el planteamiento en comparación con nuestra hipótesis, la pregunta podemos establecer lo siguiente, que nuestra hipótesis a sido validada en la medida en que por un lado tenemos un código de mina desfasado, aunado a que revisando las concesiones de explotaciones mineras en comparación con lo referente a Cerro Quema, la materia sobre los impactos ambientales, sociales y los beneficios derivados de ella no son muy claros ni pueden ser garantizados por la insuficiencia de la normativa sumado a esto también a la falta de transparencia a países como el nuestro.

También es importante resaltar que las diferentes posturas de las realización de este trabajo son meramente informativas, siendo lo más neutral posible, exponiendo los beneficio y limitantes de nuestro estudio, para nuestro estudio sentimos que se cumplió con nuestra hipótesis que era poder investigar a fondo las complicada estructura de los contratos de concesiones mineras en la Provincia de Los Santos ya que sentimos que no se le da la relevancia pertinente por su lejanía de la capital siendo esto un sentimiento de abandono y descuido por parte de las entidades reguladores, una de las razones por las cuales afrontamos el reto realizar este estudio,

Aunado a esto podemos decir que las el alcance que se tiene con estos contratos es muy corto en términos de satisfacción costo beneficio para la provincia ya que se deja entredicho el desarrollo prometido a esta por la obtención de esta concesión se deja relegado aun segundo plano lo acordado al iniciado el proyecto sin la fijación alguna

CONCLUSIONES

El alcance jurídico del contrato de concesiones mineras en la provincia de Los Santos, Panamá, refleja un marco legal que busca equilibrar la explotación de los recursos minerales con la protección del medio ambiente y el bienestar de las comunidades locales.

A través de esta investigación, se ha evidenciado que el proceso para la obtención de una concesión minera está claramente delineado en el Código de Recursos Minerales y demás normativas complementarias, estableciendo una serie de requisitos técnicos, ambientales y administrativos que deben ser cumplidos por los solicitantes. Este procedimiento, aunque riguroso, permite garantizar que las actividades mineras se realicen bajo un marco de legalidad y responsabilidad.

La legislación minera panameña, en términos generales, demuestra ser coherente con los principios de sostenibilidad y desarrollo económico. No obstante, el análisis revela ciertas áreas de oportunidad donde se podría mejorar la efectividad de las normativas, especialmente en lo que respecta a la fiscalización, supervisión continua y participación ciudadana en el proceso de aprobación de concesiones.

Desde una perspectiva económica, las concesiones mineras en Los Santos presentan beneficios directos e indirectos, tales como la generación de empleo, el desarrollo de infraestructura y el incremento de los ingresos fiscales locales y nacionales. Sin embargo, estos beneficios deben ser ponderados frente a los posibles

impactos sociales y ambientales. El análisis de las actividades mineras en la provincia muestra que, aunque contribuyen al crecimiento económico, pueden generar conflictos con las comunidades locales debido a la alteración de los ecosistemas, afectación de recursos hídricos y desplazamiento de actividades tradicionales como la agricultura.

El contrato de concesiones mineras en Los Santos tiene un alcance significativo en términos de desarrollo económico y explotación de recursos, pero su éxito depende de la implementación de un marco jurídico robusto que contemple la participación de las comunidades, el fortalecimiento de la supervisión estatal y la adopción de mejores prácticas ambientales. El desafío radica en encontrar un equilibrio justo que permita aprovechar los recursos minerales sin comprometer la estabilidad ecológica y social de la región.

RECOMENDACIONES

Es necesario desarrollar un marco legislativo y una política madura y moderna para el sector minero, que proporcione líneas claras de obligaciones tanto para los Gobiernos como para las empresas, y una visión de cómo el sector contribuirá al desarrollo sostenible del país.

El gobierno debe revisar las mejores prácticas y experiencias internacionales en cuanto a institucionalidad para el sector minero.

La legislación y normativas del cierre y post cierre de las concesiones mineras debe contemplar necesariamente la obligación de que las empresas mineras que pretendan desarrollar un proyecto minero en el país dejen una garantía financiera adecuada que cubra todas las inversiones y costos del cierre y post cierre del proyecto.

El Gobierno debe capacitar adecuadamente a sus funcionarios para fiscalizar tanto los aspectos mineros como los ambientales. Esto incluye el monitoreo de agua, monitoreo de estabilidad estructural de la mina, gestión de residuos sólidos (especialmente relaves), gestión de la biodiversidad y programas de emergencias.

Incorporarse a la Iniciativa para la Transparencia en las Industrias Extractivas (EITI, por sus siglas en inglés) para promover la transparencia, el buen gobierno y la rendición de cuentas sobre el uso de los ingresos provenientes de la minería.

Coordinar adecuadamente a la institución recaudadora, DGI, con la autoridad minera, DNRM, con el propósito de apoyarse mutuamente en la comprensión de los proyectos mineros, desde el punto de vista técnico y financiero.

Capacitar al personal de DGI y Aduana que fiscalizan a las empresas mineras, de manera que conozcan a cabalidad los procesos mineros y el negocio sobre el funcionamiento de los contratos de compraventa de productos mineros.

Si bien la Ley General de Ambiente y el Decreto Ejecutivo 123 brindan un nivel adecuado de protección ambiental mediante la exigencia de Estudios de Impacto Ambiental (EIA), es crucial fortalecer los mecanismos de seguimiento y control postconcesión para asegurar que las empresas cumplan con los compromisos adquiridos durante la ejecución de sus proyectos.

REFERENCIA BIBLIOGRAFICAS

1. **GÓMEZ NUÑEZ, S. (2002).** Manual de derecho de minería. Editorial Jurídica de Chile.

2. **S. GÓMEZ, E., & CASTILLO, S (2023).** Minería, Medio Ambiente y Legislación en Panamá: Un Camino hacia la Sostenibilidad. Madrid: Editorial Ambiental.

3. **HERNÁNDEZ SAMPIERI (2018).** Metodología de la investigación: Las rutas cualitativa, cuantitativa y mixta. Editorial McGraw-Hill. México.

4. **HERRERA HERBERT, J. (2017).** Introducción a la minería. Universidad Politécnica de Madrid (Technical University of Madrid). Editorial Universidad Politécnica de Madrid, versión On line.

5. **SUPO, J. (2020).** Metodología de la investigación científica: Para las ciencias de la salud y las ciencias sociales. Editorial. Sincle. Lima.

6. WITKER, J. (2021).

La concesión minera. En Derecho minero comparado: Chile, Ecuador, Perú y México (pp. 63-64). Universidad Nacional Autónoma de México, Instituto de Investigaciones Jurídicas. versión On line.

CÓDIGOS, LEYES Y REGLAMENTO

1. REPÚBLICA DE PANAMÁ

Constitución Política de la República de Panamá impresiones Carpal. país Panamá. 1972.

2. REPÚBLICA DE PANAMÁ

Código de Recursos Minerales (Decreto Ley N.º 23 de 22 de agosto de 1963)

3. REPÚBLICA DE PANAMÁ

Ley N.º 1 de 3 de febrero de 1994: Se establece la legislación forestal.

4. REPÚBLICA DE PANAMÁ

Ley N.º 3 de 28 de enero de 1988: se reforma el código de recursos minerales.

5. REPÚBLICA DE PANAMÁ

Ley N.º 24 de 7 de junio de 1995: esta es la ley de la conservación de la vida silvestre del país.

6. REPÚBLICA DE PANAMÁ

Ley N.º 32 de 9 de febrero de 1996: modifico leyes ambientales para la conservación ecológica.

7. REPÚBLICA DE PANAMÁ

Ley N.º 41 de 1 de julio de 1998: establece la obligación del Estado para la administración de ambiente como obligación.

8. REPÚBLICA DE PANAMÁ

Ley N.º 55 de 10 de junio de 1973

9. REPÚBLICA DE PANAMÁ

Ley N.º 109 de 8 de octubre de 1973: regula la autonomía universitaria.

10. REPÚBLICA DE PANAMÁ

Decreto de Gabinete N.º 404 de 29 de diciembre de 1970: se creó la dirección de recursos minerales.

11. REPÚBLICA DE PANAMÁ

Decreto Ejecutivo N.º1 de 3 de enero de 1996

12. REPÚBLICA DE PANAMÁ

Decreto Ejecutivo N.º 4 de 27 de octubre de 1993: tiene como objetivo la adaptabilidad rápida del estado

13. REPÚBLICA DE PANAMÁ

Decreto Ejecutivo N.º 5 de 27 de octubre de 1993

14. REPÚBLICA DE PANAMÁ

Decreto Ejecutivo N.º 46 de 14 de julio de 2008

15. REPÚBLICA DE PANAMÁ

Resolución J.D. N.º 009-94: normativa que pone parámetros para la reforestación.

REVISTAS**1. CALDERÓN, M. (2016).**

Concesiones mineras: Concepto y regulación. Revista de Derecho Minero.2-5.

2. FERNÁNDEZ, J. (2021).

Concesiones de explotación: Un análisis detallado. Revista de Derecho Minero.21-23.

3. GARCIA, A., HERNÁNDEZ, J. (2018).

Seguridad jurídica en las concesiones mineras. Artículo de la Revista Derecho y Empresa. 34(2), 45-67.

- 4. GARCÍA, J., Y RODRÍGUEZ, L. (2023).** Impactos sociales de la minería en la provincia de Los Santos. Revista de Estudios Sociales.11-13.
- 5. GARCÍA, M., Y LÓPEZ, P. (2018).** Legislación minera en Panamá: Desafíos y oportunidades. Revista Derecho y Sociedad.98-100.
- 6. PÉREZ, M., Y MARTÍNEZ, R. (2022).** Impactos ambientales de la minería en Los Santos. Ecología y Medio Ambiente, 45(3), 213-236.
- 7. LÓPEZ, C. (2018).** Gestión de regalías mineras en Panamá. Economía y Finanzas, 13(2), 101-120.
- 8. RÍOS, E. (2017).** Propiedad del subsuelo y concesiones mineras. Revista de Derecho y Sociedad.38-41.

- 9. SILVA, V. (2020).** Legislación ambiental y minería sostenible. Revista de Ciencias Ambientales.85-88.
- 10. TORRES, F. (2018).** Participación ciudadana en la regulación de las concesiones mineras. Revista de Derecho y Sociedad, 15(1), 78-94.

INFORMES

- 1. Asociación Panameña De Derecho Ambiental. (2021).** Informe sobre el impacto ambiental de la minería en Panamá. APDA.

- 2. CANFIELD, M. (2012).** Etapas del Proceso Productivo de una Mina. Presentación en el Curso de Minería para Periodistas, Sociedad Nacional de Minería (SONAMI), Santiago de Chile.
- 3. Contraloría General De La República. (2019).** Informe sobre la supervisión de las actividades mineras en Panamá. Contraloría General de la República.
- 4. Contraloría General De La República, lunes, 7 De diciembre 2020,** Nota de Prensa: Exportaciones de bienes se dispara en la Economía nacional en el año 2020.
- 5. Fundación Para El Desarrollo De La Libertad Ciudadana. (2021).** Transparencia y participación pública en la concesión de licencias mineras en Panamá. Fundación para el Desarrollo de la Libertad Ciudadana.

- 6. GÓMEZ, R., Y PÉREZ, L. (2020).** Exploración minera: Técnicas y normativas. Geología Aplicada.
- 7. RAMÍREZ, S., Y DÍAZ, M. (2020).** Logística y transporte de minerales: Concesiones y desafíos. Transporte y Logística.
- 8. Human Rights Watch. (2022).** Derechos humanos y minería en Panamá. Human Rights Watch.
- 9. Instituto de Derecho y Economía Ambiental.** Supervisión y cumplimiento de las regulaciones mineras en Panamá. IDEMA.

10. Instituto Nacional de Estadística y Censo (INEC). (2020). Datos estadísticos sobre la minería en Panamá. INEC.

11. Instituto Nacional de Estadística y Censo (INEC). (2021). Censo de Población y Vivienda 2020.

12. Instituto Nacional de Estadística y Censo (INEC). (2023). Censo de Población y Vivienda 2023. INEC.

13. LÓPEZ, C., Y MARTÍNEZ, J. (2019). Exploración minera en la región de Azuero. Geología y Recursos Naturales

- 14. MARTÍNEZ, J., Y FERNÁNDEZ, A. (2020).** Reformas recientes en la legislación minera panameña. Análisis Jurídico.
- 15. Ministerio de Comercio e Industrias (MICI). (2022).** Informe anual sobre concesiones mineras. MICI.
- 16. PÉREZ, A., Y SALAZAR, M. (2017).** Impacto económico de la minería en países en desarrollo. Estudios Económicos.
- 17. Redwood, S.D., (2020).** The history of mining and mineral exploration in Panama: From PreColumbian gold mining to modern copper mining: Boletín de la Sociedad Geológica

18. RODRÍGUEZ, A., Y MORALES, E. Exploración minera y concesiones: Un enfoque integral. Minería y Desarrollo. (2019).

19. RODRÍGUEZ, M. (2020). Capacidades institucionales para la supervisión de actividades mineras en Panamá. Instituto de Estudios Políticos.

20. UNIVERSIDAD DE PANAMÁ. (2023). Participación pública en la regulación de la minería en Panamá.

SITIOS WEB

1. Colaboradores de Wikipedia. (2024, 5 noviembre). Mina a cielo abierto. Wikipedia, la Enciclopedia Libre. https://es.wikipedia.org/wiki/Mina_a_cielo_abierto

- 2. Presidente de Panamá dice «no existe» amenaza ambiental por cobre almacenado en mina de First Quantum. (2024b, diciembre 19). Reuters.** Recuperado 19 de diciembre de 2024, de <https://www.reuters.com/latam/domestico/4TNSLPGZYJNVJJHVMWZN4BP6TU-2024-12-19/#:~:text=CIUDAD%20DE%20PANAM%C3%81%2C%2019%20dic,2023%20tras%20una%20larga%20disputa>
- 3. Panamá, E. T. (2023, 15 diciembre).** MICI: Inicia proceso para cierre ordenado de Minera Panamá. www.ecotvpanama.com. <https://www.ecotvpanama.com/economia/mici-inicia-proceso-cierre-ordenado-minera-panama-n5950737>
- 4. Amador, R. (2024, 15 marzo).** Inician programa de perforación de 10 mil metros en minas en Chihuahua - Noro. Noro. <https://noro.mx/noticias/inician-programa-perforacion-minas-chihuahua>
- 5. ProActivo, R. (2020, 15 diciembre).** Chuquicamata reducirá las emisiones de carbono en un 70% para 2030. Revista ProActivo. <https://proactivo.com.pe/chuquicamata-reducira-las-emisiones-de-carbono-en-un-70-para-2030/>

