

**UNIVERSIDAD DE PIURA**  
**PAD ESCUELA DE DIRECCIÓN**



**ANÁLISIS DEL SECTOR MINERO INFORMAL E  
ILEGAL EN EL PERÚ AL 2018**

Trabajo de investigación para optar el Grado de  
Máster en Dirección de Empresas

**LUIS MANUEL CHAPPUIS CARRILLO**  
**CARLOS ALBERTO MATTA URIBE**

Asesor: Miguel Ferré Trenzano

Lima, noviembre del 2018



## **AGRADECIMIENTOS**

A todas las personas que nos brindaron su apoyo y colaboraron en el desarrollo de esta investigación.

A nuestro asesor por sus sugerencias y aportes.

A todos nuestros profesores del PAD por sus consejos y ayudarnos a ser mejores personas.

A nuestros compañeros de clase por compartir esta maravillosa experiencia.





## **DEDICATORIA**

A nuestras familias, esposa e hijos por su  
paciencia y brindarnos todo su apoyo.





## TABLA DE CONTENIDO

Agradecimientos.....	iii
Dedicatoria .....	v
Índice de Tablas.....	xiii
Índice de Figuras .....	xv
Índice de Anexos .....	xvii
Resumen Ejecutivo.....	xix
Abstract.....	xxi
Introducción.....	1
CAPÍTULO 1. Planteamiento del problema .....	3
1.1. Problemática .....	3
1.2. Formulación del problema.....	3
1.3. Objetivos.....	3
1.3.1. Objetivo general .....	3
1.3.2. Objetivos específicos.....	3
CAPÍTULO 2. Marco teórico y conceptual.....	5
2.1. Panorama macroeconómico.....	5
2.1.1. Panorama económico mundial .....	5
2.1.2. Panorama económico nacional .....	8
2.1.3. Producto bruto interno del subsector minero metálico.....	9
2.1.3.1. Exportaciones del subsector minero metálico .....	10
2.2. Panorama minero.....	11
2.2.1. La minería peruana .....	11
2.2.2. Minería a escala pequeña.....	13
2.2.3. Gestión integral de formalización minera .....	13
2.2.3.1. Producción minera.....	17
2.2.3.2. Exportaciones mineras.....	18
2.2.4. Cotización de principales metales .....	20
2.2.4.1. Evolución histórica de la cotización del oro.....	21

2.2.5. Inversiones mineras .....	22
2.2.6. Aporte económico social de la minería .....	24
2.2.6.1. Empleo.....	24
2.2.6.2. Transferencias a las regiones.....	25
2.3. Tipos de minería .....	25
2.3.1. Minería filoniana o de socavón .....	26
2.3.2. Minería de placeres o aluvial.....	26
2.4. Definiciones.....	28
2.4.1. Pequeño Productor Minero (PPM) .....	28
2.4.2. Productor Minero Artesanal (PMA).....	29
2.4.3. Minería formal.....	29
2.4.4. Minería informal.....	29
2.4.5. Minería ilegal.....	30
2.4.6. Banco Minero .....	30
2.4.7. Activos mineros.....	30
2.4.8. Fondo Minero .....	31
2.4.9. Sello “Oro formal, Oro Peruano” .....	32
2.4.10. Instrumento de Gestión Ambiental Correctivo (IGAC) .....	32
2.4.11. Instrumento de Gestión Ambiental para la Formalización de Actividades de Pequeña Minería y Minería Artesanal (IGAFOM) .....	32
2.4.12. Interdicción.....	33
2.5. Normativa del proceso de formalización minera y minería ilegal.....	33
2.5.1. Normas generales .....	33
2.5.1.1. Constitución Política del Perú (1993).....	33
2.5.1.2. Decreto Supremo N° 014-92. Ley General de Minería - Texto Único Ordenado (TUO) .....	34
2.5.1.3. Decreto Supremo N° 025-2013. Modifican el Reglamento de Organización y Funciones del Ministerio de Energía y Minas .....	34
2.5.2. Normas relacionadas al Proceso de Formalización Minera.....	35
2.5.2.1. Ley N° 27651. Ley de Formalización y Promoción de la Pequeña Minería y la Minería Artesanal .....	35



2.5.2.2. Decreto Supremo N° 013-2002-EM. Reglamento de la Ley de Formalización y Promoción de la Pequeña Minería y la Minería Artesanal.....	35
2.5.2.3. Decreto Supremo N° 005-2009-EM. Deroga el DS N° 013-2002-EM - Reglamento de la Ley de Formalización y Promoción de la Pequeña Minería y la Minería Artesanal .....	36
2.5.2.4. Decreto Legislativo N° 1105. Disposiciones para el Proceso de Formalización de las Actividades de la Pequeña Minería y Minería Artesanal .	36
2.5.2.5. Decreto Supremo N° 012-2012-EM. Otorga encargo especial a la empresa de Activos Mineros S.A.C. y dicta medidas complementarias para la comercialización de oro y promoción de la formalización de los pequeños productores mineros y productores mineros artesanales .....	36
2.5.2.6. Decreto Supremo N° 004-2012-MINAM. Disposiciones complementarias para el instrumento de Gestión Ambiental Correctivo para la formalización de actividades de pequeña minería y minería artesanal en curso	37
2.5.2.7. Ley N° 30506. Ley que delega en el poder ejecutivo la facultad de legislar en materia de reactivación económica y formalización, seguridad ciudadana, lucha contra la corrupción, agua y saneamiento y reorganización de Petroperú S.A. ....	37
2.5.2.8. Decreto Legislativo No. 1293. Declara de interés nacional la formalización de las actividades de la pequeña minería y minería artesanal .....	37
2.5.2.9. Decreto Legislativo No. 1336. Establece disposiciones para el proceso de formalización minera integral.....	38
2.5.2.10. Decreto Supremo No. 005-2017-EM. Disposiciones complementarias para el ejercicio del derecho de preferencia .....	38
2.5.2.11. Decreto Supremo No. 018-2017-EM. Establecer disposiciones complementarias para la simplificación de requisitos y la obtención de incentivos económicos en el marco del proceso de formalización Minera integral .....	38
2.5.3. Anexos a las normas relacionadas al proceso de formalización minera.....	39
2.5.3.1. Decreto Supremo No. 038-2017-EM. Disposiciones reglamentarias para el instrumento de Gestión Ambiental, para la formalización de actividades de pequeña minería y minería artesanal .....	39
2.5.3.2. Resolución Ministerial No. 473-2017-MEM-DM. Aprueban formatos con el contenido detallado del aspecto correctivo y preventivo del IGAFOM, y el catálogo de medidas ambientales .....	39

2.5.3.3. Resolución de Superintendencia No. 013-2017-SUNAT. Establecen forma de proporcionar información para el registro integral de formalización minera.....	39
2.5.3.4. Resolución Jefatural No. 035-2018-ANA. Aprueban formatos para el procedimiento de evaluación del “instrumento de gestión ambiental para la formalización de actividades de pequeña minería y minería artesanal (IGAFOM)” .....	40
2.5.4. Normas relacionadas a la lucha contra la Minería Ilegal.....	40
2.5.4.1. Resolución Presidencial No. 249-2017-SERNANP. Aprueban “estrategia de lucha contra la minería ilegal en áreas naturales Protegidas de administración nacional 2017-2021”.....	40
2.5.4.2. Decreto Legislativo No. 1099. Decreto legislativo que aprueba acciones de interdicción de la minería ilegal en el departamento de puno y remediación ambiental en las cuencas de los ríos Ramis y Suches.....	40
2.5.4.3. Decreto Legislativo No. 1100. Regula la interdicción de la minería ilegal en toda la república y establece medidas complementarias .....	41
2.5.4.4. Decreto Legislativo No. 1101. Establece medidas para el fortalecimiento de la fiscalización ambiental como mecanismo de lucha contra la minería ilegal .....	41
2.5.4.5. Decreto Legislativo No. 1102. Incorpora al código penal los delitos de minería ilegal.....	41
2.5.4.6. Decreto Legislativo No. 1103. Decreto legislativo que establece medidas de control y fiscalización en la distribución, transporte y comercialización de insumos químicos que puedan ser utilizados en la minería ilegal.....	42
2.5.4.7. Decreto Legislativo No. 1104. Modifica la legislación sobre pérdida de dominio.....	43
2.5.4.8. Decreto Legislativo No. 1106. Lucha eficaz contra el lavado de activos y otros delitos relacionados a la minería ilegal y crimen organizado.....	43
2.5.4.9. Decreto Legislativo No. 1107. Establece medidas de control y fiscalización en la distribución, transporte y comercialización de maquinarias y equipos que puedan ser utilizados en la minería ilegal, así como del producto minero obtenido en dicha actividad.....	44
2.5.4.10. Decreto Legislativo No. 1351. Modifica el código penal a fin de fortalecer la seguridad Ciudadana .....	44
CAPÍTULO 3. Metodología de la investigación.....	45

3.1. Diseño y metodología.....	45
3.2. Definición de las unidades de análisis.....	45
3.3. Entrevista a actores relacionados.....	45
3.4. Medios digitales y prensa disponibles en la web.....	46
CAPÍTULO 4. Análisis de los resultados de la investigación.....	47
4.1. El marco normativo legal no ha cumplido con los objetivos de formalización ..	47
4.1.1. Un poco de historia de la formalización minera.....	47
4.1.2. Sistema de formalización minera actual.....	52
4.2. Problemática de la minería filoniana o de socavón .....	54
4.2.1. El proceso de formalización adolece de una línea de base técnica .....	54
4.2.2. El proceso de recuperación y el rol de las plantas concentradoras, ¿son confiables, ofrecen precios justos?.....	55
4.2.3. La problemática de las concesiones, ¿cuáles son las consecuencias si el contrato entre el minero artesanal y el dueño de la concesión no se logra?.....	56
4.2.4. ¿A quiénes venden los mineros artesanales el oro que procesan?.....	56
4.3. Problemática de la minería aluvial .....	57
4.3.1. Contaminación de los ríos por el uso del Mercurio.....	57
4.3.2. Impactos en los ecosistemas por el uso de dragas en los ríos .....	58
4.3.3. ¿Son un problema la superposición de concesiones? .....	58
4.3.4. ¿Los grandes proyectos de inversión facilitan la minería ilegal?.....	58
4.3.5. Delitos de la minería ilegal.....	59
4.3.5.1. Actividades ilícitas que se desprenden de la minería ilegal .....	59
4.3.5.2. La corrupción.....	59
4.3.5.3. ¿La exportación de minerales ilegales, es un delito en el Perú?.....	60
4.3.6. El comercio de oro ilegal y el lavado de dinero por el narcotráfico.....	61
4.3.6.1. El rol que cumple activos mineros en la comercialización del oro .....	61
4.3.6.2. La ruta del oro ilegal.....	62
4.3.7. ¿Es factible realizar actividades de minería aluvial de forma responsable?.	64
CAPÍTULO 5. Propuestas de mejora en el proceso de formalización minera .....	65
5.1. Involucramiento de la gran y mediana minería en la formalización minera .....	65

5.2. Utilización de modelos exitosos en Latinoamérica para la formalización minera .....	66
5.2.1. FIFOMI (México).....	66
5.2.2. ENAMI (Chile).....	67
5.3. Creación de un régimen legal especial para la PPM y PMA.....	68
5.4. Restructuración del sistema de concesiones.....	70
5.5. Estructuración y reglamentación del Fondo Minero .....	72
Conclusiones.....	75
Bibliografía.....	79
Anexos.....	85



## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Proyección de crecimiento de las principales economías (var. % real anual)....	5
Tabla 2. Términos de intercambio y materias primas .....	6
Tabla 3. 2008-2017: Principales variables macroeconómicas.....	9
Tabla 4. Producto Bruto Interno – Variación porcentual respecto a similar periodo del año anterior .....	9
Tabla 5. Exportaciones por sectores económicos (valor FOB en millones de US\$).....	11
Tabla 6. Conglomerados.....	16
Tabla 7. Cantidad de mineros formalizados según región.....	16
Tabla 8. 2017: Posición del Perú en el ranking mundial de producción minera .....	17
Tabla 9. 2017: Posición del Perú en el ranking mundial de reservas mineras .....	17
Tabla 10. 2008-2017: Producción minera metálica del Perú.....	18
Tabla 11. 2008-2017: Producción minera metálica del Perú (variación porcentual anual) .....	18
Tabla 12. 2008-2017: Exportaciones nacionales (millones de US\$).....	19
Tabla 13. 2008-2017: Exportación de principales productos metálicos (millones de US\$) .....	19
Tabla 14. 2008-2017: Exportación de principales productos metálicos (volumen) .....	20
Tabla 15. 2008-2017: Cotización de principales productos metálicos.....	21
Tabla 16. 2008-2017: Empleo directo en minería según tipo de empleador.....	24
Tabla 17. 2008-2017: Transferencia a las regiones: canon minero, regalía minera y derecho de vigencia y penalidad (millones de soles).....	25
Tabla 18. Cantidad de petitorios mineros a nivel nacional.....	71
Tabla 19. Títulos otorgados por INGEMMET .....	71
Tabla 20. Hectáreas otorgadas por INGEMMET .....	71



## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Objetivos del subsector minero al 2021 .....	12
Figura 2: Esquema del Fondo Minero: Oro formal – Oro peruano.....	15
Figura 3. Cadena de valor de la minería aurífera aluvial.....	28







## ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo 1. Ley 9157. Creación del Banco Minero del Perú.....	85
Anexo 2. Entrevista a ELOY CAMPERO LONGA, Director de Consorcio Minero de Ejecutores Mineros S.A. – CIEMSA.....	87
Anexo 3. Entrevista a CHARLES MONCADA RUIZ, Ex gerente de Proyectos Mineros en CESEL, S.A. Consultor en Minería e Industrias, Ex asesor de Ministerio de Energía y Minas .....	88
Anexo 4. Entrevista a FERNANDO GALA SOLDEVILA, Vocal del Consejo de Minería, ex viceministro de Minas. También ha sido funcionario de la Corporación Financiera de Desarrollo S.A. – COFIDE y del Banco Minero del Perú.....	91
Anexo 5. Entrevista a OSCAR FRIAS MARTINELLI, Ex Asesor del MINEM, actual Gerente de Marco Polo Mining S.A.C. ....	93
Anexo 6. Entrevista a VICTORIA ISABEL ARIAS VARGAS, Vicepresidente de Minera SIMSA .....	94





## RESUMEN EJECUTIVO

*A lo largo de los años se han establecido diversas políticas, normas legales y otros mecanismos tendientes a regular y encausar el proceso de formalización minera en nuestro país. Con el correr de los años, la minería ilegal se ha expandido exponencialmente y los mineros informales no encuentran incentivos suficientes para ejercer sus actividades mineras dentro del sistema formal. Conforme a la tendencia alcista del precio del oro, la problemática se ha ido intensificando, por cuanto el fenómeno de la minería ilegal y la minería informal se ha ido interrelacionando con otras actividades ilícitas tales como el narcotráfico, la trata de personas o el lavado de activos.*

*En la presente investigación, se ha hecho un análisis profundo sobre los dos tipos de minería aurífera: la filoniana que fundamentalmente se realiza en pequeñas vetas y en operaciones pequeñas a lo largo de todo el territorio de sierra y costa; y la minería aluvial que se da en yacimientos superficiales y que ha generado contaminación por mercurio, acumulación de cascajo y grava, deforestación entre otros. La problemática de cada una de estas modalidades de minería ha sido tratada de forma diferenciada, teniendo en cuenta en cada una de ellas su propia complejidad. Asimismo, las alternativas de solución propuestas son de carácter transversal de forma tal que se pueda dar un enfoque integral al objeto de esta investigación.*

*Acerca del marco legal, de esta problemática, se ha desarrollado un análisis profundo de las principales disposiciones normativas, así como de las instituciones y actores relevantes en esta problemática. Así consideramos que el Fondo Minero puede ser un vehículo llamado a fortalecer el proceso de formalización minera, si es adecuadamente reglamentado. En la presente investigación, se analiza su estructura y campo de acción, así como el estudio de su antecedente remoto, el extinto Banco Minero que logró buenos resultados en su época.*

*El Estado no puede ser ajeno a la realidad de la minería ilegal y está en la obligación de ofrecer los mecanismos necesarios para formalizar a los Pequeños Productores Mineros (PPM) y Productores Mineros Artesanales (PMA). Frente a esta problemática no sólo el Estado está llamado a intervenir, consideramos que la mediana y gran minería, así como la sociedad civil en su conjunto, pueden ser parte de la solución, a través de mecanismos comerciales e iniciativas privadas que promuevan la formalización minera y el combate frontal contra la minería ilegal.*

*Finalmente, en el presente informe hemos desarrollado algunas propuestas de mejora al proceso de formalización minera, que involucran la aprobación de un marco legal especial para los Pequeños Productores Mineros (PPM) y Productores Mineros Artesanales (PMA), la reestructuración del sistema de concesiones, el fortalecimiento del*

*Fondo Minero, la referencia de modelos exitosos desarrollados en otros países en el combate a la minería ilegal y el fortalecimiento de la formalización minera. No pretendemos que con estas medidas se resuelva la problemática de la minería ilegal y la minería informal en el corto plazo, pero sí consideramos que con la implementación de dichas medidas, se podrían dar mejores resultados en el mediano y largo plazo en la formalización minera de estos actores.*

**Palabras clave:** *minería filoniana; minería aluvial; minería informal; minería ilegal; formalización minera; minería artesanal*



## ABSTRACT

*Over the years have been established various policies, laws and other mechanisms to regular and prosecute the formalization process of mining in our country. With the passing of the years the illegal mining has expanded exponentially and informal miners are not sufficient incentives to pursue their mining activities within the formal system. With the passing of the years the illegal mining has expanded exponentially and informal miners are not sufficient incentives to pursue their mining activities within the formal system. In line with the upward trend of the gold price, the problem has been intensifying, as the phenomenon of illegal mining and informal mining has gone interrelating with other illicit activities such as drug trafficking, trafficking in persons or money laundering.*

*In this research, an in-depth analysis about two types of gold mining has become: the filoniana primarily performed in small veins and small operations throughout the territory of mountains and coast; and alluvial mining occurs in superficial deposits, it has generated pollution by mercury, accumulation of gravel and gravel, deforestation among others. The problems of each of these forms of mining has been treated in a differentiated way, taking into account each one of them their own complexity. Also the alternative solutions proposed are transversal character in a way such that it can be given a comprehensive approach to the subject of this investigation.*

*About the legal framework of this problem, has developed an in-depth analysis of the main regulatory provisions as well as of the institutions and relevant stakeholders in this issue. Thus we believe that Fund mining can be a vehicle called to strengthen the process of mining formalization, if it is properly regulated. This research analyzes its structure and scope as well as the study of its remote history, extinct Bank miner that achieved good results in his time.*

*The State cannot be oblivious to the reality of the illegal mining and is obliged to provide the necessary mechanisms to formalize small mining producers (PPM) and artisanal mining producers (PMA). Facing this problem not only the State is called to intervene, we consider that the medium and great mining, as well as civil society as a whole, they can be part of the solution, through commercial mechanisms and private initiatives that promote the mining formalization and frontal combat against illegal mining.*

*Finally, in this report we have developed some proposals for improvements to the process of mining formalization involving the adoption of a legal framework for small mining producers (PPM) and artisanal mining producers (PMA), the restructuring of the system of concessions, the strengthening of the mining Fund, the reference of successful models developed in other countries in the fight against illegal mining and the strengthening of the mining formalization. We don't want that these measures be resolved the problem of*

*the illegal and informal mining in the short term, but if we consider that the implementation of such measures, better results could be in the medium and long term in the mining formalization of these actors.*

**Keywords:** *filoniana mining; alluvial mining; informal mining; illegal mining; mining formalization; artisanal mining*

