

**UNIVERSIDAD CATOLICA DE SANTA MARÍA**  
**FACULTAD DE CIENCIAS CONTABLES Y**  
**FINANCIERAS**  
**PROGRAMA PROFESIONAL DE CONTABILIDAD**



**IMPORTANCIA DE LA GESTIÓN AMBIENTAL EN EL  
CÁLCULO DE REGALÍAS MINERAS Y PROPUESTA PARA EL  
REPLANTEO Y DISTRIBUCIÓN DE LAS MISMAS,  
APLICABLE A EMPRESAS EXTRACTORAS DE COBRE EN  
AREQUIPA – 2013.**

**TESIS PRESENTADA POR:**

- PINO PACHECO YESENIA MARGOT
- RIMACHI TAMAYO YANIRA YUNAIDE

**AÑO  
2015**

## **DEDICATORIA**

### **A DIOS**

*Agradezco a Dios, ser maravilloso que me da fuerza y fe para creer lo que me parecía imposible terminar*

### **A MIS PADRES**

*Con todo mi cariño y mi amor para las personas que hicieron todo en la vida para que yo pudiera lograr mis sueños, por motivarme y darme la mano cuando sentía que el camino se terminaba, a ustedes por siempre mi corazón y mi agradecimiento.*

*Luis y Victoria*

### **A MIS FAMILIARES**

*A mis hermanos que han sido de mucha ayuda a lo largo de mi vida porque gracias a sus consejos, al amor que me brindaron logré culminar mi carrera, siempre tuvieron razón cuando me decían que los sueños por muy difíciles que parezcan se pueden cumplir.*

*Esta dedicatoria va para ustedes hermanos que yo sé que siempre voy a contar con su apoyo incondicional en las buenas y en las malas.*

## **DEDICATORIA**

### **A DIOS**

*Le agradezco a Dios por haberme acompañado y guiado a lo largo de mi carrera, por ser mi fortaleza en los momentos de debilidad y por brindarme una vida llena de aprendizajes, experiencias y sobre todo felicidad.*

### **A MIS FAMILIARES**

*Dedico esta tesis a mis padres Luis y Felicia, y hermana Annie, quienes con su apoyo incondicional me alentaron a ser mejor cada día.*

*A mi abuela Nazaria quién me guío y aconsejó desde el inicio.*

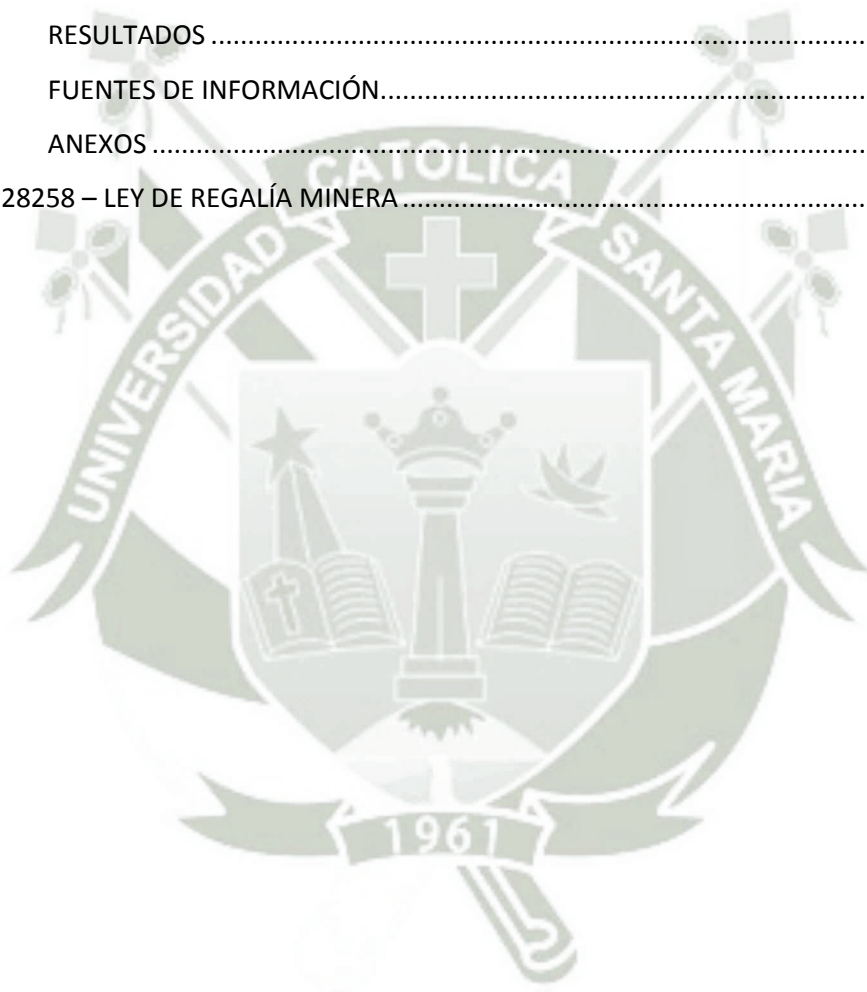
*Y a todas las personas que hicieron posible que cumpliera con la elaboración de esta tesis.*

*Para ellos es esta dedicatoria de tesis, pues es a ellos a quienes se las debo por su apoyo incondicional.*

## ÍNDICE

RESUMEN .....	5
ABSTRACT .....	7
INTRODUCCIÓN.....	9
INTRODUCTION.....	10
I. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN .....	12
I.1. ENUNCIADO DEL PROBLEMA A INVESTIGAR.....	12
I.2. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES.....	12
I.4. ANTECEDENTES HISTÓRICOS.....	14
I.5. JUSTIFICACIÓN .....	15
I.6. APLICACIONES DEL ESTUDIO.....	16
I.7. ANTECEDENTES .....	16
I.8. BASES TEÓRICAS.....	17
I.8.1. TRIBUTACIÓN EN EL PERÚ.....	17
I.8.2. LA MINERÍA EN EL PERÚ.....	25
I.8.3. RECAUDACIÓN DE LAS EMPRESAS MINERAS EXTRATORAS DE COBRE.....	31
I.8.4. FUNDAMENTOS BÁSICOS DEL COBRE.....	37
I.8.4.1. EL COBRE EN AREQUIPA.....	41
I.8.5. MARCO LEGAL DE LA MINERÍA EN EL PERÚ- 2013.....	42
I.8.6. CONTRATO DE ESTABILIDAD.....	45
I.8.6.1. CARACTERÍSTICAS: .....	45
I.8.6.2. GARANTÍAS APLICABLES A LOS INVERSIONISTAS:.....	45
I.8.6.3. REQUISITOS .....	46
I.8.6.4. MODALIDADES .....	46
I.8.6.5. VIGENCIA.....	46
I.9. OBJETIVOS.....	48
I.9.1. OBJETIVO GENERAL.....	48
I.9.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	48
I.10. HIPÓTESIS.....	48
I.10.1. HIPÓTESIS GENERAL.....	48

I.10.2. HIPÓTESIS ESPECÍFICAS.....	49
II. PLANTEAMIENTO OPERACIONAL.....	51
II.1. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS.....	51
II.2. CAMPO DE VERIFICACIÓN.....	53
II.3. ESTRATEGIA DE RECOLECCIÓN DE DATOS.....	53
II.3.1. CÁLCULO DE LA MUESTRA.....	53
II.3.2. RECURSOS.....	53
III. RESULTADOS.....	57
IV. FUENTES DE INFORMACIÓN.....	82
V. ANEXOS.....	85
LEY 28258 – LEY DE REGALÍA MINERA.....	90



## RESUMEN

Frente a la evolución por la cual ha pasado la minería en el Perú, hoy en día vemos una minería más ordenada y responsable tanto con la sociedad como con el medio ambiente, de aquí es de donde nace el interés por crear conciencia en las empresas mineras para llevar a cabo sus operaciones propias del giro del negocio a la par con la aplicación de políticas de gestión ambiental para su correcto funcionamiento.

No muy aparte del buen desarrollo económico que se ve en nuestros tiempos actuales, la protección del medio ambiente también está siendo tema principal de investigación.

Vemos que en la actualidad el desarrollo de la minería en el país y en especial en la ciudad de Arequipa ha venido trayendo resultados positivos, el descontento de la población con las obras de expansión de las empresas extractoras hace que se retrasen dichos proyectos, pero la gestión en el cuidado del medio ambiente está incrementando, tanto es así que es prerequisite los estudios de impacto ambiental para el inicio de las actividades de explotación minera.

Los objetivos que queremos alcanzar mediante esta investigación son:

- a) Analizar la importancia de la gestión ambiental en el cálculo de Regalías Mineras y proponer el replanteo y distribución de las mismas aplicable a empresas extractoras de cobre en Arequipa en base a resultados 2013.
- b) Analizar la gestión ambiental en empresas extractoras de cobre en Arequipa.
- c) Evaluar el cálculo de Regalías Mineras en empresas extractoras de cobre en Arequipa.

- d) Establecer un nuevo rango de aplicación para el pago de las regalías mineras en Base a los ingresos obtenidos de las Empresas extractoras de cobre en Arequipa.



## ABSTRACT

Through the evolution for what mining has passed in Peru, today we see a more orderly and responsible mining, both to society and to the environment, here is where the interest in creating awareness in mining companies to conduct their own business, on par with the application of environmental management policies for proper operations.

Not very good apart from the economic development that is in our current times, protection of the environment is also under research focus.

We see today the development of mining in the country and especially in the city of Arequipa has been bringing positive results, the discontent of the population with the expansion works of the mining companies makes these projects are delayed, but management in the care of the environment is growing, so much so that is a prerequisite for environmental impact studies for the start of mining activities.

The goals we want to achieve through this research are:

- a) Discuss the importance of environmental management in the mining royalty calculation and propose rethinking the distribution of royalties applicable to copper mining companies in Arequipa based in results of 2013.
- b) Analyze environmental management in copper mining companies in Arequipa.
- c) Evaluate the calculation of mining royalties on copper mining companies in Arequipa.

d) Establish a new range of applications for payment of mining royalties on basis revenues from extractive Copper Companies in Arequipa.



## INTRODUCCIÓN

La minería, actividad productiva que genera más ingresos en el país pero continúa siendo la más cuestionada. El Perú es el primer productor latinoamericano de oro, zinc, estaño y plomo, además es el tercer productor mundial de cobre y plata. Las exportaciones de minerales representan cerca del 64% del total nacional con la exploración y explotación solamente del 1.23% del territorio nacional, esto trae grandes expectativas acerca del crecimiento de la inversión minera en el país.

Sin embargo queda una brecha pendiente entre el desarrollo y crecimiento económico que ofrece la minería con el consentimiento de la población, existen casos en los cuales las marchas y protestas representan un común desacuerdo de las personas que aseguran se verán directamente afectadas por el inicio de actividades mineras, en este proceso las autoridades constituyen fiscalizadores importantes, ya que es de conocimiento público que se deben presentar y aprobar ciertos estudios para el inicio de sus actividades, ésta fiscalización continúa durante el desarrollo de sus actividades con numerosas visitas de los entes reguladores, que se encargan de mantener los estándares de contaminación al mínimo, y finaliza con el programa de cierre de minas monitoreando los trabajos de readaptación de la flora y fauna de la zona.

Una buena estructura de procedimientos es necesaria para garantizar, tanto a los inversionistas mineros como a la población, el cumplimiento de un desarrollo sostenible.

## INTRODUCTION

Mining, productive activity that generates more income in the country remains the most challenged. Peru is the first Latin American producer of gold, zinc, tin and lead, is also the third worldwide producer of copper and silver. Mineral exports represent around 64% just of exploration and exploitation of only 1.23% of the country, this brings great expectations about the growth of mining investment in the country.

However there is an unresolved gap between development and economic growth that provides mining with the consent of the population, there are cases in which the marches and protests represent a common disagreement of the people who claim they will be directly affected by the start-mining, in this process the authorities are important auditors because it is public knowledge that must be submitted and approved certain studies for the start of its activities, this control continues during the development of its activities with numerous visits from regulators, that are responsible for maintaining the standards of pollution to a minimum, and ends with the mine closure program to monitor the work of rehabilitation of flora and fauna.

A good structure of procedures is necessary to ensure both mining investors and the population to fulfill with sustainable development.



# **CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO TEÓRICO**

---

## I. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

### I.1. ENUNCIADO DEL PROBLEMA A INVESTIGAR

Importancia de la gestión ambiental en el cálculo de regalías mineras y propuesta para el replanteo y distribución de las mismas, aplicable a empresas extractoras de cobre en Arequipa – 2013.

### I.2. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

#### I.2.1. VARIABLE INDEPENDIENTE.- CÁLCULO DE LAS REGALÍAS MINERAS

INDICADORES	SUBINDICADORES
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Promedio de ingresos por ventas de empresas extractoras de cobre en Arequipa correspondiente al periodo 2013.</li> <li>➤ Constitución de la regalía minera.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Deducciones aceptadas tributariamente.</li> <li>➤ La cantidad de cobre extraído en Arequipa según datos del Ministerio de Energía y minas</li> <li>➤ El Precio del cobre en el Mercado correspondiente al periodo 2013.</li> <li>➤ Análisis del impacto ambiental en la región de Arequipa.</li> <li>➤ Presentación de estudios de impacto ambiental.</li> <li>➤ Proyectos de gestión ambiental presentados por empresas extractoras de cobre en Arequipa.</li> </ul>

### I.2.2. VARIABLE DEPENDIENTE.- REPLANTEO Y DISTRIBUCIÓN DE LAS REGALÍAS MINERAS.

INDICADORES	SUBINDICADORES
<p>➤ Ingresos obtenidos por la recaudación de regalías mineras y la distribución establecida según ley 29788.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Formulación de rangos para distribución de las regalías mineras.</li> <li>✓ Nivel de satisfacción de las personas y empresas extractoras de cobre en Arequipa.</li> <li>✓ Variación de inversión de las empresas mineras en Arequipa.</li> </ul>

### I.3. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.-

- a) ¿Cuál es la importancia de la gestión ambiental en el cálculo de Regalías mineras?
- b) ¿Cómo es la gestión ambiental en empresas extractoras de cobre en Arequipa?
- c) ¿Cómo es el cálculo de Regalías Mineras en las empresas extractoras de cobre?
- d) ¿Cómo es la propuesta del replanteo de la distribución de las regalías?
- e) ¿Cuánto es la recaudación de las regalías mineras en el Departamento de Arequipa en la actualidad?

#### I.4. ANTECEDENTES HISTÓRICOS

El Perú es considerado como un País minero, por tradición y vocación, la cual data desde épocas inmemoriales, porque posee importantes yacimientos y por su aporte al desarrollo nacional. La región Arequipa es la segunda jurisdicción productora de cobre en el país después de Áncash, es por ello que se ha visto un alto crecimiento de la inversión minera conforme pasa el tiempo que se refleja en los altos índices que elabora el SNMPE<sup>1</sup>.

El marco legislativo referente a la minería aplicable en nuestro país comienza con la Ley N°28258, Ley de regalía minera publicada el 23 de Junio del 2004, la cual entre otras cosas establece la determinación y distribución del cálculo de las mencionadas, posteriormente fue modificada con la Ley N° 28323 publicada el 09 de Agosto 2004, cuyas variaciones fueron respecto a la denominación de “Gobierno local de distrito” en vez de “Municipalidad distrital” y “Gobierno local de la provincia” en vez de “Municipalidad provincial”.

El 28 de Septiembre del 2011 se publica la última modificatoria con la Ley N° 29788 que reestructura la definición, sujetos y nacimiento de la regalía minera.

De acuerdo a lo mencionado, se promulgaron diversas modificatorias siendo la más resaltante la publicada por la Ley N°29788, porque se establece un anexo, el cual nos muestra una ecuación y rangos aplicativos para el cálculo de regalía minera.

---

<sup>1</sup> SNMPE: Sociedad Nacional de Minería, petróleo y energía

## **I.5. JUSTIFICACIÓN**

Frente a las variaciones del precio de cobre, el cual ha llegado a estar muy atractivo para las inversiones en Arequipa, nos hemos visto expuestos a un rango aplicativo muy superficial, el cual no retiene eficientemente el monto a pagar de las regalías mineras, debido a que la diferencia entre los límites es muy amplia y no abarca del todo a un pago justo y adecuado de las mismas.

El planteamiento del siguiente proyecto de tesis nace a raíz de la discrepancia con respecto a la determinación de las regalías mineras, dada según la ley N° 28258 y su modificatoria la ley N° 29788, es de nuestro gran interés por que al proponer una modificatoria a la Ley de Regalías Mineras respecto a las bases de cálculo del pago de los tributos, beneficiaría a nuestro País, al generar un ambiente estable tratando que los contratos de estabilidad tributaria no sean necesarios para asegurar su situación tributaria en el Perú y así dando paso a la mejora de las relaciones internacionales y sus inversiones, así como también las mismas empresas mineras, implementando políticas para un adecuado orden del área de gestión ambiental, trabajando a la par con el área contable para así obtener una información financiera y operacional, real y verídica así como también en la generación de un ambiente de armonía entre éstas y las comunidades aledañas, respetando los límites de las actividades agropecuarias y mineras.

Siendo los principales afectados los pobladores de las comunidades cercanas a los yacimientos mineros en el Departamento de Arequipa, perjudicando también a la principal actividad de la zona como es la actividad agropecuaria. Mediante la retribución de las empresas mineras a las comunidades tanto monetariamente como

acciones de reversión del daño a los campos de cultivo causados por la contaminación.

Y por último a los gobiernos locales de Arequipa, reduciendo la tensión social causada por la ineficiencia de las autoridades en la incorrecta asignación del presupuesto para inversión de obras, provenientes de las regalías mineras y a la administración Tributaria, favoreciendo al control en el cobro de las regalías mineras.

Al respecto este tema es muy complejo debido a que se requiere profesionales especialistas en el tema. El Departamento de Arequipa es la segunda jurisdicción productora de cobre en el país después de Áncash y Junín, aplicamos el proyecto piloto a este departamento.

## **I.6. APLICACIONES DEL ESTUDIO**

**I.6.1. Campo:** Ciencias contables y Financieras

**I.6.2. Área:** Contabilidad Ambiental

**I.6.3. Línea:** Régimen Económico del Estado

**I.6.4. Tipo:** Teórico Aplicativo

**I.6.5. Nivel:** Explicativa y Descriptiva

## **I.7. ANTECEDENTES**

Al recopilar información para nuestra investigación concluimos que en la Universidad Nacional de San Agustín y en la Universidad Católica de San Pablo no habían tesis relacionadas al tema, por ende solo optamos por tener como antecedentes una tesis de la Universidad Católica de Santa María y varios artículos publicados en diarios de circulación nacional.

### **I.7.1. TESIS PARA OPTAR TÍTULO DE DERECHO “MODIFICATORIA DE LA LEY DE REGALÍAS MINERAS, DESARROLLO INTEGRAL Y EXPLOTACIÓN DE LOS RECURSOS NATURALES” – UCSM - FIORELLA POLANCO RAMIREZ.**

El cual describe detalles importantes de la ley de regalías mineras, teniendo como tema principal la controversia sobre considerar las regalías mineras como tributo o contraprestación, menciona también que existen datos necesarios que no se consideran en la formulación de esta ley.

La consideramos un antecedente necesario para este proyecto de investigación pues refuta detalles que serán incluidos en la misma.

### **I.7.2. DIARIO “EL COMERCIO” - 2014**

En un artículo publicado el día 03 de Abril del 2014, con el título “Recaudación minera bajó 15% con nuevo marco tributario en el 2013”, menciona que debido al cambio de base para el cálculo de regalías, que pasara de aplicarse al valor de venta del mineral a un cálculo sobre la utilidad operativa de las mineras. No sucedió lo que se esperaba sino al contrario, la recaudación correspondiente al 2013 de regalías mineras disminuyó en un 15% en comparación con la del 2012.

Pero la parte que aún es positiva de todo esto es que la carga tributaria minera en el país está por debajo del 50%, lo que mantiene la competitividad del sector ante países como Canadá, Australia y Chile.

## **I.8. BASES TEÓRICAS**

### **I.8.1. TRIBUTACIÓN EN EL PERÚ**

#### **I.8.1.1. DEFINICIÓN DE TRIBUTO**

Es el pago que realizan las personas naturales o jurídicas en base a su capacidad contributiva de acuerdo a ley y el estado es quien se encarga de distribuir

equitativamente este recaudo de acuerdo a las necesidades de la población. De acuerdo al Código tributario, el tributo comprende Impuestos, Contribución y tasas.

**I.8.1.1.1. Impuesto:** Es el tributo que no origina una contraprestación directa del Estado hacia el contribuyente, por ejemplo el Impuesto a la Renta.

**I.8.1.1.2. Contribución:** Es el tributo que tiene como hecho generador los beneficios derivados de la realización de obras públicas o de actividades estatales, como lo es el caso de la Contribución al SENCICO.

**I.8.1.1.3. Tasa:** Es el tributo que se paga como consecuencia de la prestación efectiva de un servicio público, individualizado en el contribuyente, por parte del Estado, por ejemplo los derechos arancelarios de los Registros Públicos.

La ley establece la vigencia de los tributos cuya administración corresponde al Gobierno Central, los Gobiernos Locales y algunas entidades que los administran para fines específicos.

#### **I.8.1.2. DEFINICIÓN DE TRIBUTACIÓN EN EL PERÚ**

La finalidad de la tributación en el País es otorgar al estado dinero suficiente para cumplir con el crecimiento del país mediante la construcción de obras, inversión en seguridad, salud y educación, necesidades que han de cumplirse a cabalidad, sabiendo que el principal beneficiario debe ser la población.

La tributación en el Perú data desde la época incaica donde no se pagaba específicamente aportes monetarios sino que dichas transacciones se realizaban mediante intercambio de bienes o mano de obra, se ayudaban entre ellos mediante la organización por niveles llamadas Ayni, Minca y Mita, que consistía en el trabajo en favor de otras familias, entre grupos étnicos y al imperio, respectivamente.

Es así que después de la colonización se adopta una estructura más occidental donde y desde ésta es que parte la evolución del tributo hasta nuestros días.

Con el incremento de las actividades industriales en el país es que nace la necesidad de instituir una entidad encargada netamente de la recaudación de los tributos generados por dichas actividades, y con ella nuevas normativas que ayuden a la correcta administración, la Superintendencia de Contribuciones fue creada en el primer gobierno del Presidente Fernando Belaunde Terry en 1964 el cual sólo duró hasta el año 1969 cuando el gobierno militar del General Juan Velasco Alvarado funda la Dirección Nacional de Contribuyentes.

Y es con el gobierno del Ingeniero Alberto Fujimori Fujimori que se plantea un enfoque más específico sobre la tributación en el Perú con el establecimiento de la Ley Marco del Sistema Tributario Nacional, mediante Decreto Legislativo Nro. 771, definiendo los tributos vigentes, y como acreedores tributarios en el Perú a: el gobierno central, los gobiernos regionales y los gobiernos locales. Durante el gobierno del Dr. Alejandro Toledo la SUNAT<sup>2</sup> incorpora a la Superintendencia Nacional de Aduanas (SUNAD), asumiendo en su totalidad las funciones y facultades que le correspondían a dicha entidad.

## **PRINCIPIOS TRIBUTARIOS**

**I.8.1.2.1. LEGALIDAD:** Todo tributo debe estar creado por una ley.

**I.8.1.2.2. IGUALDAD:** Entre semejantes, es decir tributos iguales entre personas que se encuentren en situaciones análogas, en un mismo rango de capacidad contributiva.

---

<sup>2</sup> Superintendencia Nacional de Administración tributaria.

**I.8.1.2.3. GENERALIDAD:** Los tributos deben abarcar las distintas formas de exteriorizar la capacidad contributiva. Deben abarcar íntegramente a las distintas personas y a los diferentes bienes.

**I.8.1.2.4. NO CONFISCATORIEDAD:** Deben garantizar la propiedad privada. No deben abarcar una parte sustancial de la propiedad privada o de su renta.

**I.8.1.2.5. PROPORCIONALIDAD:** Los tributos deben estar de acuerdo con la capacidad contributiva. En correspondencia al patrimonio, a las ganancias y a los consumos de las personas.

**I.8.1.2.6. EQUIDAD:** También llamado principio de justicia. Sintetiza a todos los demás principios tributarios.

### **I.8.1.3. EL SISTEMA TRIBUTARIO NACIONAL**

Regida por la Ley Marco del Sistema Tributario Nacional promulgada por el Poder Ejecutivo mediante Decreto Legislativo No. 771 cuya vigencia es a partir de 1994, presenta los siguientes objetivos:

- Incrementar la recaudación.
- Establecer un sistema tributario más simple pero a la vez más eficiente.
- Realizar la distribución más igualitaria a los gobiernos municipales.
- El sistema tributario nacional tiene como principales eje al Código Tributario debido a que constituye un manual de aplicación de normas establecidas para cada tipo de tributos.

De manera sinóptica, el Sistema Tributario Nacional puede esquematizarse de la siguiente manera:

**CUADRO N°1: CUADRO SINÓPTICO DEL SISTEMA TRIBUTARIO  
PERUANO.**



Fuente: Sunat.gob.pe

**CUADRO N°2: CUADRO DETALLADO DEL SISTEMA TRIBUTARIO  
PERUANO**

SISTEMA TRIBUTARIO PERUANO		
DERECHO Y CÓDIGO TRIBUTARIOS	TRIBUTOS	LEY PENAL TRIBUTARIA
GOBIERNO NACIONAL	GOBIERNOS LOCALES	OTROS FINES
IMP. RENTA	PREDIAL	SENATI
IMP. GENERAL A LAS VENTAS	ALCABALA	SENCICO
IMP. SELECT. AL CONSUMO	IMP. JUEGOS	ESSALUD
DERECHOS ARANCELARIOS	IMP. APUESTAS	ONP
IMP. CASINOS Y TRAGAMONEDAS	IMP. PAT. VEHICULAR	
IMP. EXT. PROM/DES. TURISMO	IMP. ESP. PÚBLICOS	
IMP. TEMPORAL ACTIVOS NETOS	IMP. PROMOCIÓN MUNICIPAL	
IMP. TRANSACCIONES FIN.	IMP. RODAJE	
IMP. VENTA ARROZ PILADO	IMP. EMBARC. DE RECREO	
	TASAS	
	CONT. ESP. OBRAS PÚBLICAS	

Fuente: Sunat.gob.pe

#### **I.8.1.4. DEFINICIÓN DE REGALÍAS**

Una regalía o royalty es el pago que se efectúa al titular de derechos de autor, patentes, marcas o know-how a cambio del derecho a usarlos o explotarlos, o que debe realizarse al Estado por el uso o extracción de ciertos recursos naturales, habitualmente no renovables. No hay que confundirlo con la venta de patentes, ya que esta se efectúa con otros objetivos muy distintos.

#### **I.8.1.5. REGALÍAS MINERAS EN EL PERÚ**

Según el texto único ordenado de la Ley General de Minería, las regalías mineras aplican para los titulares de las concesiones mineras y cesionarios que realicen actividades de explotación de minerales.<sup>3</sup>

##### ➤ **Constitución de la Regalía Minera**

El importe a pagar por concepto de regalías mineras se calcula sobre la Utilidad Operativa obtenida de los Estados Financieros, es de pago trimestral y está calculado de la siguiente manera:

#### **Utilidad Operativa**

Ingresos por Ventas

(-) Costo de Ventas (Materiales directos, Mano de Obra Directa y Costos Indirectos de la Producción Vendida)

(-) Gastos de Ventas

(-) Gastos Administrativos

(-) Depreciaciones y Amortizaciones

(-) Ajustes de Liquidaciones Finales, Descuentos, Devoluciones y demás conceptos de naturaleza similar.

(+) Mayores Depreciaciones y Amortizaciones por Revaluaciones

(+) Intereses Capitalizados

(+) Costos y gastos incurridos en los Autoconsumos y retiros no justificados.

(+) Los gastos de exploración serán atribuidos proporcionalmente durante la vida probable de la mina

Fuente: Superintendencia Nacional de Administración Tributaria.

<sup>3</sup> Regalías mineras y su reglamentación en el Perú, Universidad Nacional del Altiplano, Abril del 2014.

➤ **Margen Operativo**

Es el resultado de dividir la Utilidad Operativa trimestral entre los Ingresos generados por las ventas del trimestre. El resultado se redondea a 2 decimales.

➤ **Monto mínimo a pagar por Regalía Minera**

El importe a pagar por concepto de la regalía minera será el mayor monto que resulte de comparar, el resultado de aplicar sobre la utilidad operativa trimestral la tasa efectiva señalada en el Anexo n° 7, (la tasa es establecida en función al margen operativo del trimestre) y el uno por ciento (1%) de los ingresos generados por las ventas realizadas en el trimestre calendario.

➤ **¿Cómo y cuándo se realiza la declaración y pago de regalías?**

Los sujetos de la actividad minera tienen la obligación de presentar la declaración y efectuar el pago de la regalía minera correspondiente a cada trimestre, dentro de los últimos doce días hábiles del segundo mes siguiente a su nacimiento, en los medios, condiciones, forma, lugares y plazos que determine la Superintendencia Nacional de Administración Tributaria. Dicha declaración deberá contener la determinación de la base de cálculo de la regalía minera. En la declaración jurada se deberá consignar en forma independiente por cada Unidad de Producción el tonelaje de mineral tratado previamente de cada concesión, para lo cual deberá considerar la base de referencia.

La presentación de la declaración jurada y pago se hará en moneda nacional, los sujetos de la actividad minera que se encuentren autorizados a llevar contabilidad en moneda extranjera, convertirán cada uno de los componentes a ser considerados en<sup>4</sup>

---

<sup>4</sup> Regalías mineras y su reglamentación en el Perú, Universidad Nacional del Altiplano, Abril del 2014.

dicha declaración a moneda nacional utilizando el tipo de cambio promedio ponderado venta publicado por la Superintendencia de Banca y Seguros y Administradoras Privadas de Pensiones, en la fecha de vencimiento o pago, lo que ocurra primero.

Si en la fecha de vencimiento o pago no hubiera publicación sobre el tipo de cambio, se tomará como referencia la publicación inmediata anterior.

➤ **INTERESES POR NO PAGO FUERA DE FECHA**

El monto no pagado dentro del plazo establecido devengará un interés mensual, que será equivalente a la Tasa de Interés Moratorio (TIM) para obligaciones tributarias administradas o recaudadas por la SUNAT.

El interés se aplicará desde el día siguiente a la fecha de vencimiento hasta la fecha de pago inclusive, multiplicando el monto impago por la tasa de interés diaria vigente. La tasa de interés diaria vigente resulta de dividir la tasa de interés mensual entre treinta (30).

➤ **INCIDENCIA EN EL IMPUESTO A LA RENTA**

El monto efectivamente pagado por concepto de Regalía Minera constituye gasto para efectos del Impuesto a la Renta en el ejercicio en que se pague la regalía.

➤ **COSTOS Y GASTOS OPERATIVOS**

Los costos serán imputados al trimestre calendario en el que se generen los ingresos por las ventas. Los gastos operativos vinculados a un ingreso por ventas se imputarán al trimestre calendario en el que éste se impute, los gastos operativos comunes se<sup>5</sup>

---

<sup>5</sup> Regalías mineras y su reglamentación en el Perú, Universidad Nacional del Altiplano, Abril del 2014.

imputarán proporcionalmente de acuerdo con su devengo. Los gastos de exploración, deberán atribuirse proporcionalmente durante la vida probable de la mina en función a las reservas probadas y probables y la producción real.

#### ➤ **GASTOS OPERATIVOS COMUNES**

Cuando los gastos operativos no puedan ser imputados directamente a los ingresos generados por las ventas de los recursos minerales metálicos y no metálicos, la deducción será la que resulte de aplicar a dichos gastos el porcentaje que se obtenga de dividir los referidos ingresos entre el total de ingresos obtenidos por el sujeto de la actividad minera.<sup>6</sup>

### **1.8.2. LA MINERÍA EN EL PERÚ**

Nuestro país tiene mucho potencial en recursos naturales, constituyendo la minería uno de los sectores con enormes posibilidades de desarrollo, por ello promover la inversión tanto nacional como extranjera en este rubro y crear los mecanismos que faciliten el acceso a las inversiones es una de las prioridades de la Política de Estado. La industria minera se ha constituido como uno de los pilares fundamentales de la economía nacional, es tan amplia que concentra actividades y procesos donde convergen diferentes áreas del conocimiento y ámbitos profesionales.

La metalurgia más antigua del Perú se demuestra en la Cultura Chavín, donde comenzaron a trabajar el oro mezclado con plata y cobre. Mostrando gran destreza en los detalles y los diseños complicados símbolo de una era de alta cultura.

La Cultura Mochica, ubicada en el departamento de La Libertad, conoció el oro, la plata, el cobre, obtuvieron distintas aleaciones y lograron las aleaciones de cobre y estaño para obtener el bronce.

---

<sup>6</sup> Regalías mineras y su reglamentación en el Perú, Universidad Nacional del Altiplano, Abril del 2014.

Características de la producción de metales durante la era Incaica:

- Los Incas extraían una gran variedad de metales, siendo el cobre el del uso más extenso.
- El cobre y el bronce eran los únicos metales utilizados para la fabricación de utensilios, los indígenas extraían el cobre de los óxidos y sulfuros de cobre, cerca de la superficie, y aluviones.

### **La minería en la época Colonial**

La minería colonial fue más de exacción que de industria, se trabajó de una manera desorganizada, con una cruel explotación de recursos humanos a través de sistema de las mitas para trabajar las minas subterráneas con la pólvora que ellos trajeron.

En inicios lo que más les interesaba era el oro y la plata, debido a que luego del mercurio; el cobre y el estaño se conseguía en Europa y el acero era más utilizado que el bronce.

Al inicio de la conquista la obtención de los metales era más desastrosa, puesto que lo obtenía saqueando tumbas, destrozando obras arqueológicas, hasta que centraron sus objetivos en la minas, que era de donde el Inca obtenía sus riquezas.

Según José Balta, la cronología minera del Perú Colonial tuvo su punto de partida en el año de 1537 con la explotación de los yacimientos de oro y plata e Lucanas y Parinacochas, siguiéndole en descubrimiento las minas de plata en Jauja y Huancayo en el año 1539, las de oro en Jaén y Carabaya en el año 1544 y 1555 respectivamente.

Hoy en día el Perú se ubica en los primeros lugares de productores de diversos metales como: el oro, plata cobre, plomo, zinc, hierro, estaños entre otros, lo que se debe no solo a la abundancia de estos recursos sino que también al crecimiento de actividades mineras y a la estabilidad que le brinda el estado peruano a sus inversionistas.

Más del 60% de las exportaciones del país son de minerales, hacia países de todo el mundo, siendo China el mayor demandante de cobre, Suiza de Oro y Estados Unidos de Planta.

➤ **Fortaleza económica y confiable clima de inversión**

El Perú es una de las economías con mayor crecimiento en América Latina (7.6% en el 2006, 9% en el 2007, 9.84% en el 2008; 1% en 2009, 8.8% en 2010 y 6.8% en 2011), lo cual es complementado con solidez macroeconómica: bajas tasas de inflación, superávit fiscal y comercial, y fuertes reservas internacionales netas.

➤ **Reconocimiento Internacional**

En julio de 2008, la agencia de riesgo crediticio Standard and Poor's otorgó el "Grado de Inversión" al Perú. Previamente, esta recategorización fue otorgada por Fitch rating en abril del mismo año y por la Canadian Agency DBRS Dominion Bond Rating Service a fines del 2007. <sup>7</sup>

---

<sup>7</sup> Perú: País Minero, Ministerio de Energía y minas

El Perú ha suscrito diversos convenios bilaterales, incluyendo Tratados de Libre Comercio (TLC) con Estados Unidos, Canadá, China, Singapur, Corea del Sur y México, y está actualmente negociando tratados de libre comercio con Japón, Tailandia y la Unión Europea.

Asimismo, el Perú es miembro de la Asia Pacific Economic Cooperation (APEC) y de la Comunidad Andina de Naciones (CAN). El Perú ofrece mejores oportunidades económicas para los inversionistas de esos mercados.

#### ➤ **Oportunidades de inversión**

El desarrollo económico del país de los últimos años ha hecho que seamos un país muy atractivo para inversiones de las que destacan el sector minero, en el que se ha estado teniendo cada vez mejores resultados.

Las inversiones proyectadas para los próximos años tanto en exploración, explotación y ampliaciones mineras superan los US\$ 53,000 millones. La cartera estimada de estos proyectos mineros destaca inversiones muy importantes en Cusco, Cajamarca, Moquegua, Tacna, Ica, Lima, Arequipa, Junín, Piura, Ancash, Huancavelica y Lambayeque.

#### ➤ **Efectiva protección al inversionista**

El Perú ha firmado 32 Acuerdos Internacionales de Inversión que apuntalan su política de liberalización, con países del Pacífico, Europa y América Latina. Con la mira en consolidar un clima de inversión estable y predecible, el Perú ha mejorado <sup>8</sup>

---

<sup>8</sup> Perú: País Minero, Ministerio de Energía y minas

sus estándares en la negociación de Acuerdos Internacionales de Inversión. Del mismo modo, el Perú ha suscrito el acuerdo OPIC<sup>9</sup> que facilita operaciones, dando cobertura a las inversiones de Estados Unidos llevadas a cabo en el Perú.

Perú también es miembro de MIGA<sup>10</sup> y un signatario de la Convención Constitutiva de la ICSID (International Centre for Settlement of Investment Disputes), así como de la New York Convention of the Recognition and Enforcement of Foreign Arbitral Awards.

#### ➤ **Destacados de la industria minera**

La cordillera de los Andes es la principal fuente de depósitos minerales del mundo, es de allí de donde el Perú se convierte en principal productor de planta y cobre a nivel mundial y de oro, zinc, estaño, plomo y molibdeno en América Latina.

El Perú tiene un importante potencial geológico. Es el tercer país en el mundo en reservas de oro, plata, cobre y zinc (US Geological Survey - USGS figures).

El número y área de proyectos de prospección minera se incrementa cada año, es por ello que la Bolsa de Valores de Lima (BVL) ha creado un segmento de Riesgo de Capital o de Cartera de Proyectos donde cotizan alrededor de 12 mineras junior y 39 empresas de la gran minería peruana.

---

<sup>9</sup> OPIC (Overseas Private Investment Corporation) que en español corresponde a “Corporación de inversiones privadas en el exterior”.

<sup>10</sup> MIGA (Multilateral Investment Guarantee Agency) en español “Organismo Multilateral de Garantía de Inversiones”.

Además, los insumos y servicios que la industria minera necesita tienen amplia disponibilidad en el mercado local, haciendo del Perú un lugar privilegiado para la minería en América del Sur.<sup>11</sup>

**CUADRO N°3: PRODUCCIÓN DE PRINCIPALES METALES EN EL PERÚ  
BASADO EN EL AÑO 2013**

PRODUCCIÓN		ANUAL					DICIEMBRE			ENERO-DICIEMBRE		
		2008	2009	2010	2011	2012	2012	2013	VAR%	2012	2013	VAR%
Cobre	TMF	1,267,867	1,276,249	1,247,184	1,235,345	1,298,761	120,498	130,152	8.01%	1,298,761	1,375,641	5.92%
Oro	Gr. Finos	179,870,473	183,994,692	164,084,389	166,186,717	161,544,666	12,851,224	12,099,674	-5.85%	161,544,666	151,486,072	-6.23%
Zinc	TMF	1,602,597	1,512,931	1,470,450	1,256,383	1,281,282	105,221	115,914	10.16%	1,281,282	1,351,273	5.46%
Plata	Kg. Finos	3,685,931	3,922,708	3,640,465	3,418,862	3,480,857	305,575	351,997	15.19%	3,480,857	3,674,283	5.56%
Plomo	TMF	345,109	302,459	261,990	230,199	249,236	21,063	24,745	17.48%	249,236	266,472	6.92%
Hierro	TLF	5,160,707	4,418,768	6,042,644	7,010,938	6,684,539	634,343	433,136	-31.72%	6,684,539	6,680,659	-0.06%
Estaño	TMF	39,037	37,503	33,848	28,882	26,105	1,954	2,096	7.28%	26,105	23,668	-9.34%
Molibdeno	TMF	16,721	12,297	16,963	19,141	16,790	1,470	2,113	43.79%	16,790	18,140	8.04%
Tungsteno	TMF	-	634	716	546	365	5	0	-99.92%	365	35	-90.36%

Fuente: MEM/ Declaración y Reportes de los titulares mineros

<sup>11</sup> Perú: País Minero, Ministerio de Energía y minas

### **I.8.3. RECAUDACIÓN DE LAS EMPRESAS MINERAS EXTRATORAS DE COBRE.**

#### **I.8.3.1. RECAUDACIÓN DEL CANON BASADO EN EL AÑO 2013.**

La recaudación que se logró por concepto de canon en el 2013 fue de S/. 3.817.165.283; y por derecho de vigencia S/. 169.765.320.

En el 2013 en la región de Arequipa ha recibido en total S/. 495.471.547; como beneficio directo de la actividad minera que se realiza dentro de su jurisdicción.

#### **I.8.3.2. RECAUDACIÓN DE LAS REGALÍAS MINERAS EN EL PERÚ, BASADO EN EL AÑO 2013.**

La Superintendencia Nacional de Administración Tributaria ha recaudado S/.478.831.010 millones. Este monto abarca lo pagado por el segmento de los Principales Contribuyentes (PRICOS) de este sector y donde se ubican las empresas más representativas que deben efectuar estos pagos. **VER ANEXO N°2**

#### **I.8.3.3. DISTRIBUCIÓN DEL CANON Y REGALÍAS MINERAS EN EL PERÚ BASADO EN EL AÑO 2013.**

El Ministerio de Economía y finanzas realiza la distribución del Canon Minero en Julio de cada año y es de periodicidad anual. Su constitución comprende 50% del Impuesto a la Renta correspondiente al año anterior. El importe corresponde a un monto acreditado, que se asigna según los índices aprobados anualmente.

La contribución del sector Minero al desarrollo sostenible de las regiones de Perú durante el 2012 fue de 4 mil 468 millones, 111 nuevos soles.

Dicho aporte, que beneficia a un total de 25 regiones en las que se realiza actividad minera, está formado por la participación efectiva que tienen los gobiernos

regionales y locales del total de los ingresos que percibe el estado por la explotación económica de los recursos naturales, conforme a las leyes vigentes.

➤ **Canon minero**

El Canon Minero es la contribución más importante que tienen los gobiernos regionales y locales de las zonas donde se realizan directamente las actividades mineras, está compuesto por el 50% del impuesto a la renta pagado por las entidades mineras por el uso y aprovechamiento de los recursos minerales, metálicos y no metálicos. El Ministerio de Economía y Finanzas se encarga de realizar la transferencia.

Este aporte monetario, de acuerdo a ley, debe ser usado para la elaboración de proyectos de mejora de calidad de la vida de la población, para la investigación y desarrollo de las universidades y cualquier otro proyecto encaminado con el desarrollo sostenible. A su vez, mediante los presupuestos participativos, llevados a cabo por las autoridades regionales y locales con la participación de la población es donde ésta última puede intervenir en la aprobación de nuevos proyectos dirigidos hacia su sector, los cuales serán presupuestados con dinero recibido del Canon Minero.

Respecto de las universidades nacionales, se precisa que ellas también son beneficiadas en forma directa por el canon minero. Del monto recibido por el gobierno regional, al 20% les corresponde a los centros superiores universitarios donde se realiza la actividad minera, para ser destinado exclusivamente a la inversión en investigación científica y tecnológica que potencie el desarrollo regional.

En aplicación de la norma vigente, el mencionado periodo recibieron en su conjunto conforme a este mecanismo legal; 3.817 millones de nuevos soles.

### **VER ANEXO N° 3**

#### **➤ Regalías mineras**

La distribución de las Regalías Mineras es de periodicidad trimestral, el monto corresponde a la asignación (monto acreditado) más los intereses acumulados, según los índices que se aprueba mensualmente:

- 2010 Pago efectivo de las empresas por el periodo Enero a Diciembre del año 2010.
- 2011 Pago efectivo de las empresas por el periodo Enero a Diciembre del año 2011.
- 2012 Pago efectivo de las empresas por los periodos Octubre–Diciembre del año 2011 y Enero–Junio del año 2012.
- 2013 Pago efectivo de las empresas por los periodos Julio–Diciembre del año 2012.

Este cambio de cálculo es producto de la nueva normatividad Ley N<sup>a</sup> 29788 – Ley que Modifica la Ley de Regalía Minera.

Por otro lado, en el 2013 se obtuvieron transferencias por 479 millones de nuevos soles por concepto de regalías mineras. Las regalías mineras son una contraprestación económica establecida por ley por la que los titulares de las concesiones mineras deben pagar al estado por la explotación de los recursos minerales. **VER ANEXO N° 4**

➤ **Derecho de vigencia y penalidad**

El derecho de vigencia es el pago que hacen anualmente todos los titulares mineros para solicitar una concesión minera y mantenerla vigente; adicional a la penalidad a la que pudieran ser pasibles de no haber acreditado producción o inversión mínima al cabo del periodo determinado por ley.

El 75% de los montos recaudados por derecho de vigencia y penalidad se distribuye a los distritos donde se ubican las concesiones.

Finalmente, de lo que recauda anualmente el instituto geológico minero y metalúrgico por este concepto, se distribuyó a las regiones un monto de 170 millones de nuevos soles, conforme a la legislación vigente durante el año 2013. Como se muestra en la siguiente figura. **VER ANEXO N° 5**

**CUADRO N°4: TRANSFERENCIA DE CANON MINERO, REGALÍAS  
MINERAS, VIGENCIA Y PENALIDAD**

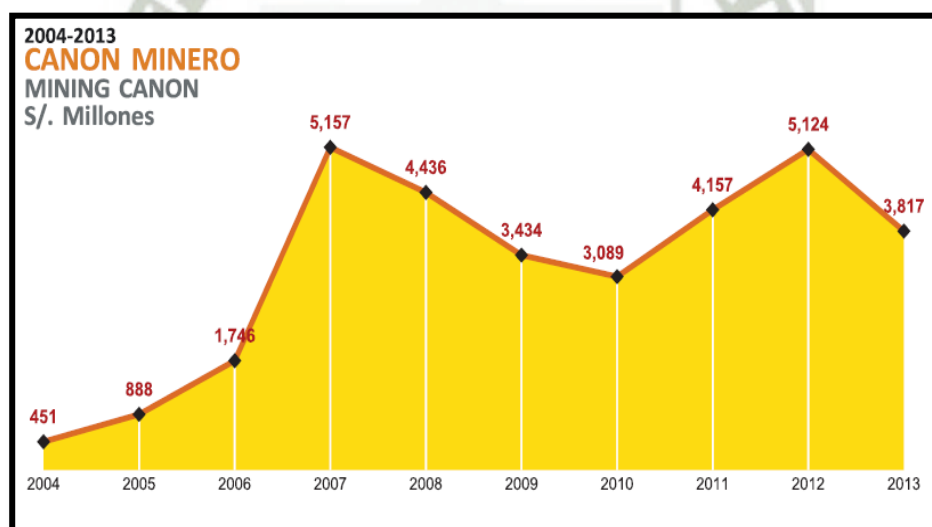


Fuente: Ministerio De Energía Y Minas

### I.8.3.4. COMPARACIÓN DE LA RECAUDACIÓN DEL AÑO 2013, CON AÑOS PASADOS.

Una elevada proporción de los recursos generados por la minería se destina a los Gobiernos Regionales y Gobiernos Locales donde fueron explotados los recursos mineros. Las contribuciones de la minería hacia los gobiernos sub-nacionales se realizan a través del canon minero y las regalías mineras.

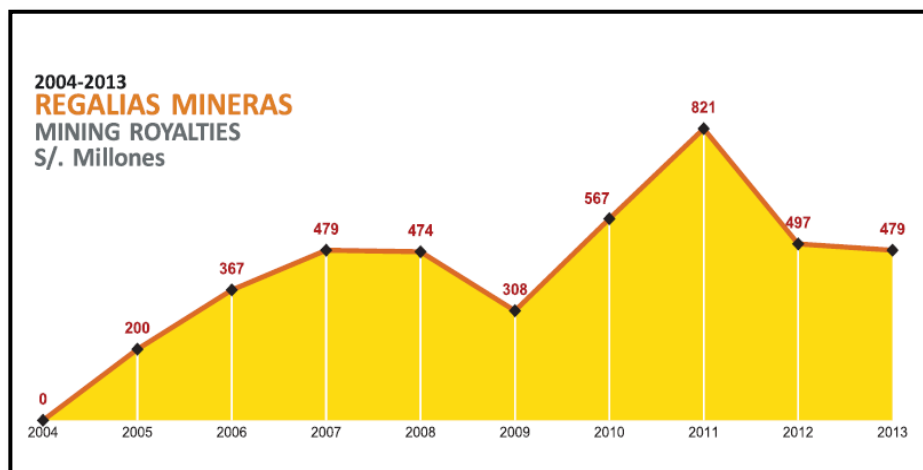
#### CUADRO N°5: EVOLUCIÓN DE LA RECAUDACIÓN DEL CANON MINERO 2004-2013.



Fuente: Transparencia Económica Del M.E.F. – INGEMMET

Este primer elemento ha pasado de S/. 451 millones en 2004 a S/. 3.817 millones en 2013.

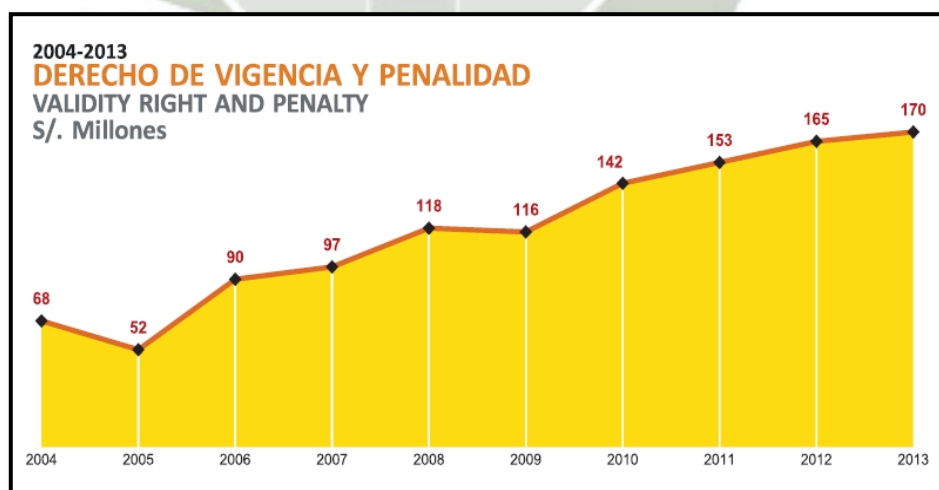
**CUADRO N°6: EVOLUCIÓN DE LA RECAUDACIÓN DE LAS REGALÍAS  
MINERAS 2004-2013.**



Fuente: Transparencia Económica Del M.E.F. – INGEMMET

Desde su aprobación en el 2004 pasaron a obtener resultados a partir del 2005 de S/. 200 millones a S/. 479 millones en 2013.

**CUADRO N°7: EVOLUCIÓN DE LA RECAUDACIÓN DE DERECHO DE  
VIGENCIA Y PENALIDAD 2004-2013.**



Fuente: Transparencia Económica Del M.E.F. – INGEMMET

Sobre el derecho de vigencia y Penalidad ha pasado de S/. 68 millones en 2004 a S/. 170 millones en 2013.

#### I.8.4. FUNDAMENTOS BÁSICOS DEL COBRE

El cobre, uno de los minerales commodities de mayor demanda industrial a nivel mundial requerido por la industria manufacturera, eléctrica, electrónica y química; empleado en la construcción de maquinarias, vehículos y como material bactericida recurso del cual la actividad extractiva peruana al culminar el año 2013, mantiene su liderazgo como segundo productor de la región, al obtener un volumen agregado de producción de 1.375.641 T.M.F.(toneladas métricas finas), que representa un incremento del 5.92% respecto al año 2012. En tanto que su cotización promedio del año (US\$/lb 317.53) disminuyó en una proporción del 8.3% respecto a su valorización del año 2012.

**CUADRO N°8: PRODUCCIÓN DE COBRE POR EMPRESA BASADO EN EL 2013.**

<b>COBRE</b>		
<b>EMPRESA</b>	<b>TMF</b>	<b>%</b>
CIA. MINERA ANTAMINA	461,058	33.52%
SOUTHERN PERÚ COPPER CORP.	307,680	22.37%
CIA. MINERA CERRO VERDE	261,343	19.00%
SOCIEDAD MINERA ANTAPACCAY	151,187	10.99%
CIA. MINERA MILPO	39,464	2.87%
GOLDS FIELDS LA CIMA S.A.	31,443	2.29%
SOCIEDAD MINERA EL BROCAL S.A.	27,895	2.03%
DOE RUN PERU SRL.	19,578	1.42%
CIA. MINERA CONDESTABLE	18,431	1.34%
EMPRESA MINERA LOS QUENUALES S.A.	6,513	0.47%
OTROS	51,044	3.71%
<b>TOTAL</b>	<b>1,375,641</b>	<b>100%</b>

Fuente: Ministerio De Energía Y Minas

La producción del metal rojo en el Perú se desarrolla casi exclusivamente en la mediana y la gran minería (99.72%), segmento en el cual la mayor contribución a su evolución positiva fue el desempeño del proyecto cuprífero Antapaccay (Cusco) que inició sus operaciones en noviembre del 2012 y que aportó notablemente con una producción de 151,187 T.M.F.<sup>12</sup> en el año 2013. Y este proyecto de Xstrata Copper es uno de los proyectos mineros cupríferos del Perú junto al inicio de operaciones de Toromocho en la región de Junín que inició una etapa de comisionamiento minero en diciembre de 2013 entrando a producir comercialmente a partir de este año, que fortalece las proyecciones alentadoras en el desarrollo de la actividad cuprífera del Perú. Por otro lado, Sociedad Minera Milpo gracias a la inyección de inversiones orientadas al incremento de sus unidades y a la optimización de la capacidad de sus plantas de beneficio en Cerro Lindo y el Porvenir permitieron alcanzar resultados favorables (16.18%); por su parte, Sociedad Minera El Brocal (Pasco) registró una producción acumulada de 27.895 T.M.F.; incrementando su producción en 16.27% en relación del año pasado, como resultado de su mayor rendimiento en su unidad minera de Colquijirca N°2 que tuvo un punto de inflexión a partir del mes de agosto del 2013. Ese mismo año Southern Peaks Mining LP (SPM) concluyó el proceso de adquisición del 98.68% de la participación del Grupo Minero Trasfigura en la Compañía Minera Condestable S.A. (CMC-Mala Cañete) lo cual influyó en la variación positiva de su producción en 19.57%.

La producción mundial de este metal base, creció 5.92% respecto al año anterior, principalmente por incrementos en Chile, Perú y Estados Unidos. El ranking lo lidera Chile que participa del 31.84% de la producción total seguido por China (9.22%),

---

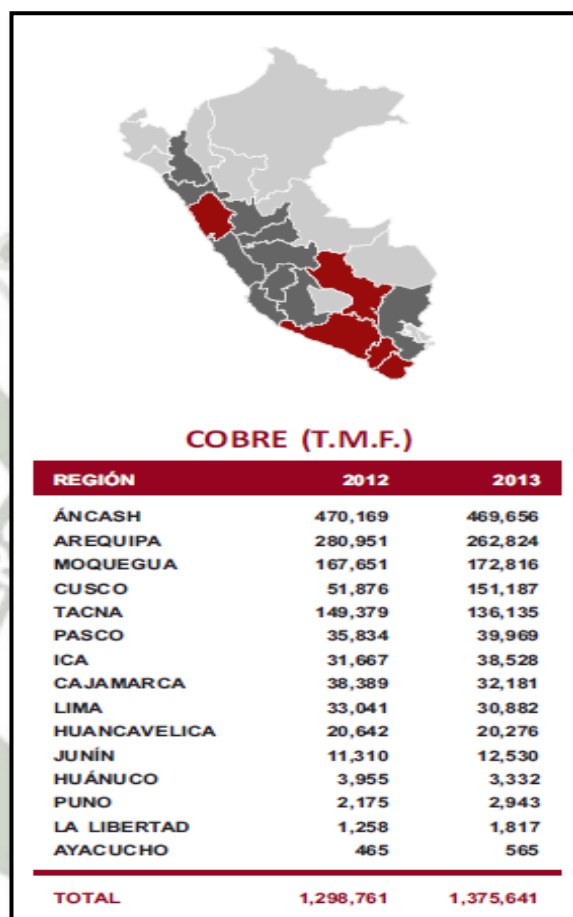
<sup>12</sup> T.M.F. (Toneladas Métricas Finas)

Perú (7.69%), EEUU (6.82%), Australia (5.53%) entre otros. El Perú ocupa el tercer lugar como productor mundial de este valioso metal y a nivel latinoamericano mantenemos nuestro habitual segundo lugar con proyección a acercarnos al primer productor, en tanto se pongan en marcha los importantes proyectos mineros cupríferos que mantiene el Perú en cartera.

La producción anual de cobre se incrementó para el cierre del 2013 en un porcentaje de 5.92%, presentando un volumen de producción de 1.375.641 T.M.F. El crecimiento se debió al inicio de las actividades desarrolladas por la minera Antapaccay en Cusco a fines del 2012, y durante el 2013 su producción fue de 151,187 T.M.F., el proyecto de Xstrata Copper alienta la inversión en la actividad minera y más específicamente en la cuprífera. Por otro lado la Cía. Minera Milpo gracias a la inversión en sus unidades de tratamiento de Cerro Lindo y El Porvenir le permitieron alcanzar resultados favorables (19.18%), en tanto Sociedad Minera el Brocal alcanzó una producción acumulada de 27,895% T.M.F. que indica un incremento del 16.27%; asimismo Minera Condestable aumentó 19.57% su producción cuprífera respecto al año anterior.

Pero a pesar a estos resultados, las empresas que representan el 74.88% de la producción total de cobre en el país se vieron ligeramente afectadas con respecto a su producción: Southern Perú Copper Corp. (-1,10%) afectada por la disminución de sus operaciones en las plantas de Simarrona y Totoral en Tacna y Compañía Minera Cerro Verde (-6.26%) por similar situación referida a la reducción de ley del mineral.

**CUADRO N° 9: PRODUCCIÓN DE COBRE POR REGIÓN BASADO EN EL  
2013.**



Fuente: Ministerio De Energía Y Minas

En el panorama regional, Ancash absorbió el 34.14% de la producción nacional (469,656 T.M.F.) ubicándose nuevamente como primera región productora en el Perú en este mineral **VER CUADRO N° 9**, seguido por Arequipa (262,824 T.M.F. 19.11%), Moquegua (172,816 T.M.F. 12.56%), Cusco (151,187 T.M.F. 10.99%) y Tacna (136,135 T.M.F. 9.90%). Al analizar las variaciones favorables en el año 2013 en relación al 2012. Las de mayor proporción se observa en: Cuzco 191% por el efecto del Proyecto Antapaccay seguido por la región La Libertad (44.44%) gracias

al desempeño anual y mejores leyes de mineral registradas en las operaciones de la Minera Quiruvilca S.A., el crecimiento en Puno (35.31%) resultó del incremento de la producción de la mina polimetálica Tacaza de empresa Consorcio Ingenieros Ejecutores Mineros S.A.

La producción nacional de cobre, a cargo de las empresas con mayor volumen productivo y que representan el 74.88% de la producción total durante el periodo 2013, estuvo liderada nuevamente por Compañía Minera Antamina S.A. al obtener 461,058 T.M.F. y que participa del 33.52% de la producción nacional de cobre, seguida por Southern Perú Copper Corp. Que, con una producción de 307,680 T.M.F. y que participa del 22.40%, pese a que en el 2013, su producción registró una ligera caída (-1.1%) como consecuencia de leyes de mineral disimiles durante el año en sus unidades Simarrona y Totoral (Tacna- Jorge Basadre).

En tercer lugar se ubica la empresa Sociedad Minera Sociedad Minera Cerro Verde, que representó el 19% de la producción total con 261,348 TM.F., pese a que registró una menor producción (-6.26%) que en el año anterior, resultado también de menores leyes obtenidas en su mina Cerro Verde que se ubica en Yarabamba, Arequipa.

#### **I.8.4.1. EL COBRE EN AREQUIPA.**

Con la II etapa de Cerro Verde, la exportación minera de Arequipa aumentaría a 5 mil millones de dólares, la cuarta parte de la exportación total del país.

Rómulo Mucho Mamani, presidente de la Asociación de Empresas Contratistas Mineras del Perú, explicó que la tendencia peruana es colocar 23 mil millones de dólares al año.

"Con lo que explota Cerro Verde, Arequipa marcha segunda en la exportación nacional con aproximadamente 300 mil toneladas de cobre fino, después de Áncash que con Antamina envía al exterior 450 mil toneladas. Por debajo figuran Tacna con Toquepala y Moquegua con Cuajone, que entre las dos llegan a exportar 300 mil toneladas", dijo.

Agregó que si se concreta Tía María, El Zafranal y Chapi, la región podría liderar la producción de cobre, molibdeno fino, oro y plata, estos en menor cantidad.

#### **I.8.5. MARCO LEGAL DE LA MINERÍA EN EL PERÚ- 2013.**

En Setiembre de 2011, el gobierno cambió sustancialmente el esquema de regalías mineras que funcionaba con la Ley N°28258. El nuevo esquema se normó a partir de tres nuevas leyes: Ley N°29788 (Ley que modifica la Ley N°28258, Ley de Regalía Minera), Ley N°29789 (Ley que crea el Impuesto Especial a la Minería) y la Ley N°29790 (Ley que establece el Marco Legal del Gravamen Especial a la Minería)

#### **VER ANEXO N°6**

##### **- Impuesto Especial a la Minería:**

Son sujetos obligados al pago del Impuesto Especial a la Minería, los titulares de las concesiones mineras y a los cesionarios que realizan actividades de explotación de recursos minerales metálicos según lo establecido en el Título Décimo Tercero del Texto Único Ordenado de la Ley General de Minería, también se incluyen a las empresas integradas que realicen dichas actividades.

La obligación del pago del Impuesto nace al cierre de cada trimestre, considerando los trimestres calendarios siguientes: Enero-marzo, abril-junio, julio-setiembre y octubre-diciembre.

Los sujetos de la actividad minera tienen la obligación de presentar la declaración y efectuar el pago del Impuesto Especial a la Minería (IEM) correspondiente a cada trimestre, dentro de los últimos doce días hábiles del segundo mes siguiente al nacimiento de la obligación, en los medios, condiciones, forma, lugares y plazos que determine la Superintendencia Nacional de Administración tributaria. Dicha declaración deberá contener la determinación de la base imponible del Impuesto.

La presentación de la declaración jurada y pago del Impuesto Especial a la Minería se hará en moneda nacional, los sujetos de la actividad minera que se encuentren autorizados a llevar contabilidad en moneda extranjera, convertirán cada uno de los componentes a ser considerados en dicha declaración a moneda nacional utilizando el tipo de cambio promedio ponderado venta publicado por la Superintendencia de Banca y Seguros y Administradoras Privadas de Pensiones, en la fecha de vencimiento o pago, lo que ocurra primero.

Si en la fecha de vencimiento o pago no hubiera publicación sobre el tipo de cambio, se tomará como referencia la publicación inmediata anterior.

- **Gravamen especial minero:**

Los sujetos de la actividad minera en mérito y a partir de la suscripción de convenios con el Estado, respecto de proyectos por los que se mantienen vigentes Contratos de Garantías y Medidas de Promoción a la Inversión de conformidad con el Texto Único Ordenado de la Ley General de Minería.

La base de cálculo de la Ley General de Minería se determinará por cada uno de los Contratos de Garantía suscritos por los sujetos de la actividad minera.

La Ley General de Minería será calculada por los sujetos de la actividad minera aplicando sobre la utilidad operativa trimestral la tasa efectiva conforme al Anexo II de la Ley N° 29790. Dicha tasa efectiva es establecida en función al margen operativo.

- **Características comunes entre las tres leyes:**

- Para las tres leyes la periodicidad de pago es trimestral.
- El importe calculado de pago es considerado deducible como gasto para efectos del impuesto a la renta.
- Las tasas de impuesto se aplican a la utilidad operativa de la empresa, siendo ésta resultado de deducir al importe de ventas los costos y gastos operativos.
- Estos tres gravámenes se basan en una estructura progresiva, lo que significa que si el importe de margen operativo aumenta también lo hacen los importes declarar, por tanto a mayor utilidad de las empresas mineras mayor recaudación en favor del Estado.
- Para las tres leyes, la Superintendencia Nacional de Administración tributaria es la organización encargada de recaudar, fiscalizar y controlar la aplicación correcta de la normativa vigente.

Cabe señalar que los pagos por conceptos de Regalía Minera, Impuesto Especial Minero y Gravamen Especial Minero son adicionales a los impuestos pagados por tributos internos.

Tras lo expuesto, desde la implementación de este nuevo régimen tributario hasta el mes de diciembre de 2013, la Superintendencia Nacional de Administración tributaria ha recaudado S/4,043 millones. Este monto abarca lo pagado por el segmento de los Principales Contribuyentes (PRICOS) de este sector y donde se ubican las empresas más representativas que deben efectuar estos pagos.

#### **I.8.6. CONTRATO DE ESTABILIDAD.**

Los convenios de estabilidad son instrumentos promotores de inversión, que se materializan a través de la suscripción de contratos firmados con el Estado peruano, a través de los cuales se estabilizan garantías aplicables a los inversionistas o las empresas receptoras, según corresponda, por el periodo de vigencia de éstos. Dichos convenios sólo pueden ser modificados con el consentimiento de ambas partes. Las cuales pueden celebrarlo los inversionistas nacionales y/o extranjeros y las empresas receptoras de dichas inversiones.

##### **I.8.6.1. CARACTERÍSTICAS:**

Son contratos de ley y tienen carácter civil y no administrativo, se rigen por las normas del código civil.

##### **I.8.6.2. GARANTÍAS APLICABLES A LOS INVERSIONISTAS:**

Estabilidad del derecho a la no discriminación, del Régimen del Impuesto a la Renta, aplicable a inversionistas; de libre disponibilidad de divisas y del derecho de libre remesas de utilidades, dividendos y regalías, aplicable a capitales extranjeros.

### **I.8.6.3. REQUISITOS**

Efectuar como mínimo aportes dinerarios canalizados a través del sistema financiero nacional, por un monto no menor a US\$ 10 millones, para los sectores de minería e hidrocarburos y de US\$ 5 millones, para las demás actividades económicas.

### **I.8.6.4. MODALIDADES**

Los aportes pueden realizarse al capital de una empresa establecida o por establecerse, asimismo, pueden efectuarse en inversiones de riesgo que formalicen con terceros, en inversiones en empresas titulares de contratos de concesión y finalmente, en inversiones que requieran adquirir más del 50% de acciones de propiedad de una empresa del Estado, en proceso de privatización.

### **I.8.6.5. VIGENCIA**

Oscila entre 10 a 20 años, salvo para el caso de concesiones cuyo plazo de vigencia se sujeta al plazo de vigencia de la concesión.

**CUADRO N°10: EMPRESAS QUE MANTIENEN CONTRATO DE  
ESTABILIDAD VIGENTES CON EL ESTADO PERUANO.**

<b>EMPRESA</b>	<b>PROYECTO</b>	<b>INICIO</b>	<b>FIN</b>
Compañía Minera Santa Luisa	Santa Luisa	1997	2011
Minera Yanacocha	Maqui Maqui	1997	2011
Votarantim Metais	Refinería Cajamarquilla	1997	2011
Compañía Minera Milpo	Ampliación – El Provenir	2003	2012
Minera Barrick	Pierina	1998	2012
Sociedad Minera Cerro Verde	Lixiviación Cerro Verde	1999	2013
Compañía Minera Sipán	Sipán	2000	2014
Minera Yanacocha	Cerro Yanacocha	2000	2014
Compañía Minera Antamina	Antamina	2001	2015
Compañía Minera Bateas	Caylloma	2008	2017
Minera Yanacocha	La Quinoa	2004	2018
Compañía Minera Ares	Arcata	2009	2018
Xstrata Tintaya	Proyecto Óxidos de Cobre	2004	2018
Minera Misquichilca	Alto Chicama	2006	2020
Compañía Minera Milpo	Cerro Lindo	2007	2021
Minera Chinalco	Toromocho	2012	2027

Fuente: Kallpa Securities Sociedad Agente De Bolsa

## **I.9. OBJETIVOS**

### **I.9.1. OBJETIVO GENERAL**

Analizar la importancia de la gestión ambiental en el cálculo de Regalías Mineras y proponer el replanteo y distribución de las mismas aplicable a empresas extractoras de cobre en Arequipa.

### **I.9.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- a) Analizar la gestión ambiental en empresas extractoras de cobre en Arequipa.
- b) Evaluar el cálculo de Regalías Mineras en empresas extractoras de cobre en Arequipa.
- c) Establecer un nuevo rango de aplicación para el pago de las regalías mineras en Base a los ingresos obtenidos de las Empresas extractoras de cobre en Arequipa.

## **I.10. HIPÓTESIS**

### **I.10.1. HIPÓTESIS GENERAL**

Debido a la creciente explotación minera es necesario darle una especial importancia a la gestión ambiental que deben implementar las mismas en aras de mitigar su impacto relacionado a la obtención del mineral. El replanteo de las bases del cálculo de las regalías mineras generará un instrumento de control y medición sobre el grado de implementación de políticas medioambientales además incluyendo aspectos como el bienestar de la ecología que rodea los yacimientos mineros en razón de equiparar los beneficios obtenidos tanto para el ecosistema como para las empresas mineras.

### **I.10.2. HIPÓTESIS ESPECÍFICAS**

- Analizar el impacto medioambiental en resultado del creciente desarrollo de la minera en nuestro país.
- Analizar la distribución de los ingresos obtenidos por las empresas extractoras de cobre en Arequipa con respecto a las políticas de gestión ambiental.
- Analizar el impacto económico y ambiental, que ocasionaría un replanteo en el cálculo de las regalías mineras considerando la gestión ambiental como principal factor.





**CAPÍTULO II:  
PLANTEAMIENTO OPERACIONAL**

---

## II. PLANTEAMIENTO OPERACIONAL

### II.1. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS

- **TÉCNICAS**

Se medirá a través de la observación documental y legislativa.

- **INSTRUMENTOS**

Fichas de información

#### CUADRO DE VARIABLES Y TÉCNICAS

VARIABLES	INDICADORES	SUBINDICADORES	TÉCNICA	INSTRUMENTOS
<b>CÁLCULO DE LAS REGALÍAS MINERAS.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Promedio de ingresos por ventas del periodo 2013 de las empresas extractoras de cobre en Arequipa.</li> <li>✓ Constitución de las regalías mineras.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Deducciones aceptadas tributariamente.</li> <li>✓ La cantidad de cobre extraído en Arequipa correspondiente al periodo 2013.                             <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ El Precio del cobre en el Mercado.</li> </ul> </li> <li>➤ Análisis ambiental de la región de Arequipa.</li> </ul>	Observación documental y legislativa	Fichas de información.

		<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Estudio de impacto ambiental.</li> <li>➤ Proyectos de gestión ambiental presentados por empresas extractoras de cobre en Arequipa.</li> </ul>		
<p><b>REPLANTEO Y DISTRIBUCIÓN DE LAS REGALÍAS MINERAS.</b></p>	<p>✓ Ingresos obtenidos por la recaudación y distribución de las regalías mineras.</p>	<p>✓ Formulación de rangos para aplicación de porcentajes de las regalías mineras.</p> <p>✓ Nivel de satisfacción de las personas y empresas extractoras de cobre en Arequipa.</p>	<p>Observación documental</p>	<p>Fichas de observación.</p>

## II.2. CAMPO DE VERIFICACIÓN

- **Ámbito:** El Departamento de Arequipa.
- **Temporalidad:** Año 2013
- **Unidad de Estudio:** Empresas mineras extractoras de cobre en Arequipa

## II.3. ESTRATEGIA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Peticionar a las entidades correspondientes información sobre empresas mineras en actividad en la Región de Arequipa.

### II.3.1. CÁLCULO DE LA MUESTRA

**Población:** Empresas Extractoras de cobre en la región de Arequipa.

Sociedad Minera Cerro Verde S.A.A.

Minas Arirahua S.A.

Minera Bateas S.A.C.

Minera Titán del Perú S.A.

Minera cuprífera G.J. Pickmann E.I.R.L.

**Muestra:** Sociedad minera Cerro Verde S.A.A.

Consideramos a la empresa Sociedad Minera Cerro Verde S.A.A. como muestra para aplicación del proyecto piloto debido a que es una empresa bien consolidada y cuenta con certificaciones internacionales que acreditan su capacidad de adaptarse rápidamente a los cambios legislativos peruanos.

**Ubicación:** Región de Arequipa.

### II.3.2. RECURSOS

- **Humano:** Directores, jefes y Especialistas en la materia.
- **Materiales:** Computadoras, escritorios, material de oficina, etc.
- **Recursos Económicos:** Autofinanciados.

### PRESUPUESTO

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	PRECIO UNITARIO	CANTIDAD	SUB TOTAL
-------------	--------	-----------------	----------	-----------

#### Material y Equipo de trabajo

Fichas de Observación	Ciento	0.10	300	30.00
Carnet de biblioteca	Carnet	5.00	5	25.00
Fotocopias	Hoja	0.10	1000	100.00
Tiempo por computadora	Página	0.50	150	75.00
Internet	Hora	1.00	100	100.00
Compra de libros	Documentos	40.00	30	1200.00

#### Material de Oficina

Papel Bond	Millar	22.00	3	66.00
Varios	Varios	15.00	20	300.00

#### Viáticos de Investigador

Refrigerios	Ración Diaria	12.00	30	360.00
-------------	---------------	-------	----	--------

#### Trabajo de Campo

Movilidad diaria	pasaje	1.00	100	50.00
<b>TOTAL</b>		<b>171.9</b>		<b>S/. 2,306.00</b>

## FINANCIAMIENTO

El presupuesto aproximado que se utilizara es de 2 306.00 (Dos mil trescientos y seis Nuevos Soles). El fondo de investigación será aportado por cuenta propia.

### I.1.1.1. CRONOGRAMA DE TRABAJO:

#### CRONOGRAMA DE TRABAJO

ITEMS	TIEMPO ESTIMADO				
	Agosto	Sept.	Oct.	Nov.	Dic.
Localización de la información	X				
Recopilación de datos e información	X				
Revisión y selección de documentos	X				
Formulación del Proyecto		X			
Acopio de Fichas: Investigación		X	X		
Acopio de fichas: Localización		X	X		
Diseño de instrumentos		X	X		
Procesamiento de datos			X		
Interpretación			X		
Análisis y resultados				X	
Redacción Inicial				X	
Redacción Final					X
Presentación del Informe					X



## **CAPÍTULO III: RESULTADOS**

---

### III. RESULTADOS

En base a la investigación obtenida del período 2013, procedemos a explicar la importancia de la Gestión Ambiental de las empresas extractoras de cobre en la ciudad de Arequipa, para lo cual proyectamos una situación en la que se considera lo siguiente:

Que Sociedad Minera Cerro Verde S.A.A. en el año 2013 no contara con un contrato de estabilidad tributaria por ende tendría la obligación de pagar regalías mineras.

Además en el planteamiento N° 2 adicionamos un monto de US\$ 94 000 000 (Noventa y cuatro millones de dólares americanos) equivalentes al financiamiento del 100% de la construcción de la planta de tratamiento de agua potable La Tomilla II realizado en el año 2009<sup>13</sup>, el cual lo utilizamos como referencia de gastos de gestión medioambiental, en beneficio a la población.

#### **CUADRO N°11: PRODUCCIÓN MINERA DE COBRE POR EMPRESAS EN LA REGIÓN AREQUIPA.**

Producción minera de cobre por empresas en la región de Arequipa  
Unidad de medida del mineral: TMF (Toneladas Métricas Finas)

NOMBRE DE LA EMPRESA	MÉTRICAS FINAS		EN DÓLARES		PRECIO / T.M.F.	
	2012	2013	2012	2013	2012	2013
MINAS ARIRAHUA S.A.	147	53	316,802.32	217,645.04	2155.117825	4106.510117
MINERA BATEAS S.A.C.	641	664	1,381,430.53	2,726,722.72	2155.117825	4106.510117
MINERA TITÁN DEL PERÚ S.A.	984	722	2,120,635.94	2,964,900.30	2155.117825	4106.510117
SOCIEDAD MINERA CERRO VERDE S.A.A	278,812	261,348	600,872,711.00	1,073,228,206.00	2155.117825	4106.510117
MINERA CUPRIFERA G.J PICKMANN E.I.R.L.		38	-	156,047.38	2155.117825	4106.510117
<b>TOTAL</b>	<b>280,804</b>	<b>262,824</b>	<b>604,691,579.79</b>	<b>1,079,293,521.44</b>		

Fuente: Declaración Estadística ESTAMIN año 2013 / MEM/ dirección General de Minería – DPM - CAL

<sup>13</sup> Fuente: Memoria Anual 2013 de Sociedad Minera Cerro Verde S.A.A. – Presentado a la Superintendencia de Mercado y Valores

## **ANÁLISIS DE LA GESTIÓN AMBIENTAL DE LAS PRINCIPALES EMPRESAS EXTRACTORAS DE COBRE EN LA CIUDAD DE AREQUIPA.**

Procedemos a puntualizar los siguientes aspectos para un análisis más profundo:

- Mediación en el diálogo entre las empresas mineras y la comunidad local.
- Inclusión y fortificación de las entidades oficiales locales para que asuman su tarea en cuanto a la protección del medio ambiente.
- Informar a la población y toma de conciencia por parte de ésta.
- Análisis ambientales con objetivos específicos, a nivel regional.

### **MINAS ARIRAHUA S.A.**

La Gestión Ambiental juega un papel muy importante desde el inicio de las actividades de una empresa minera y también debe verse reflejada en los estados financieros, pues ciertamente constituyen gastos y costos sobre los cuales la entidad deberá tener control absoluto y un monitoreo continuo. Es así que se le asigna el nombre de Contabilidad de Gestión Ambiental (C.G.A.) que dependiendo de varios intereses se incluyen una variedad de costos, por ejemplo, costo de disposición o costos de inversión y otras veces también costos externos como los costos incurridos fuera de la empresa los que son mayoritariamente hacia el público en general. Ciertamente el hecho de que estos no sea completamente registrados y controlados a veces causa la distorsión del cálculo para proyectar las opciones de mejora, puesto que la gestión ambiental a través de los proyectos ayudan a prevenir emisiones y desechos en las fuentes utilizando mejor la materia prima y los materiales auxiliares

y requiriendo menos material dañino o evitando tomar acciones correctivas pudiendo ser previstas con anterioridad.

### **MINERA BATEAS S.A.C.**

En el informe de Impacto Ambiental presentado al MINEM para el Proyecto de exploración “Acumulación Caylloma 1,2 y 3”, la Minera Bateas presenta diversos puntos sobre los cuales tendrá efecto el inicio de este nuevo proyecto, resaltando los personajes que se verán afectados tanto de manera directa como indirecta como también los que se verán beneficiados, se detallan las medidas preventivas y correctivas a desarrollar para mitigar el impacto ambiental, es aquí donde cumple un papel importante la Gestión Ambiental, puesto que en ésta constan todas las medidas que ayudaran a organizar los proyectos de mitigación del impacto ambiental, dentro del informe se detallan las siguientes medidas:

- Control de Calidad del agua
- Control de Calidad del aire
- Manejo de residuos
- Programas de reforestación y revegetación.

Los mismos que se llevaran a cabo una vez inicie la aprobación del proyecto, muchas de estas medidas son realizadas incluso antes de comenzar los procesos de exploración y por ende se necesita realizar los controles respectivos antes, durante y al finalizar los mismos.

### **MINERA TITÁN DEL PERÚ S.A.**

Para resumir procederemos a llamar Minera Titán del Perú, como MTP, dentro de nuestro análisis hemos podido observar que MTP está convencida de los beneficios de mantener óptimas relaciones con la comunidad, para lo cual:

- Desarrolla programas de vinculación y comunicación con la comunidad, para mejorar los servicios en general, especialmente la educación y la salud de los niños.
- Fomenta las iniciativas empresariales locales y emplea intensamente el uso de la mano de obra, técnicos y servicios locales.

En cuanto a lo que se encuentra desarrollando en Chala-Arequipa, hemos podido observar lo siguiente:

- Controla los procesos para mejorar permanentemente el desempeño ambiental, mediante el establecimiento y la revisión de objetivos y metas ambientales, principalmente los relacionados al ruido, emisiones y empleo de sustancias controladas.
- Cumple fielmente con la legislación ambiental vigente y tiende a observar estándares internacionales de protección ambiental, relacionados con la actividad minera.
- Previene la contaminación originada por las actividades desarrolladas por los productores mineros artesanales, cuando quiera que es posible, particularmente desincentivando el empleo del mercurio.

- Viene desarrollando un moderno sistema de arborización de las áreas contiguas a la Planta, para favorecer el medio ambiente, reduciendo la emisión del Dióxido de Carbono (CO<sub>2</sub>) al medio ambiente.

Sin embargo, en un análisis por proceso presentamos lo siguiente:

- **Etapa de Operación.-** En la etapa de operación se realizará la producción y transporte del mineral. Como actividades relacionadas se tiene la perforación y voladura del mineral; acarreo y transporte del mineral hacia la localidad de Chala; Minera Titán del Perú S.R.L. Resumen Ejecutivo del EIA de Explotación de la UEA Esperanza de Caravelí disposición de desmontes en los depósitos de desmontes Aurora, Gisela, Coila y Dulce; abastecimiento de agua para uso industrial y consumo humano; transporte y manejo de materiales peligrosos, manejo de aguas residuales domésticas y transporte y manejo de residuos sólidos domésticos, industriales y peligrosos.

El análisis de los impactos para esta etapa indica:

- Un 73% de impactos de baja significancia negativa como: perforación, voladura y producción de mineral, abastecimiento de agua para uso industrial y consumo humano en cisternas, operación de las instalaciones auxiliares, mantenimiento de equipos.
- Un 17% de impacto con significancia moderadamente negativa como: acarreo y transporte de mineral hacia la localidad de Chala; transporte y manejo de combustibles, lubricantes y explosivos; y manejo de aguas residuales domésticas.

- Un 10% de impacto con significancia altamente negativa, con impactos como: alteración de la topografía, incremento de material orgánico por las aguas residuales domésticas y afectación de la calidad visual.

### **Análisis de la gestión medioambiental en la etapa de cierre.**

De acuerdo al control de las aguas residuales domésticas, el sistema de tratamiento de aguas residuales domésticas consiste en una planta de tratamiento, donde se tiene un tiempo de residencia apropiado para disminuir el contenido orgánico y los sólidos suspendidos de las aguas residuales. El sistema está compuesto inicialmente por una poza que atrapa y separan los elementos sólidos no inherentes al diseño del sistema, en etapas siguientes el agua pasa al sistema de pozas donde permanecen en contacto con el entorno, principalmente el aire, experimentando un proceso de oxidación y sedimentación, transformándose así la materia orgánica en otros tipos de nutrientes que pasan a formar parte de una comunidad diversa de plantas y ecosistema bacteriano acuático. La descarga de la planta de tratamiento de aguas residuales domésticas es utilizada para el riego de las vías de acceso y la reutilización en interior mina. El monitoreo de las aguas residual domesticas tratadas será realizado de acuerdo a lo establecido en el D.S. N° 003-2010-MINAM (Límites Máximos Permisibles para los Efluentes de Plantas de Tratamiento de Aguas Residuales Domésticas o Municipales).

- **Etapa de Cierre**

Para la evaluación de los impactos potenciales durante la etapa de cierre se han considerado los impactos generados durante las actividades de esta etapa, no los

impactos de la etapa post-cierre. Es decir, se considera las actividades de movimiento de tierras, retiro de infraestructura y cierre de las estructuras e instalaciones, pero no se evalúan los impactos posibles iniciada la etapa post-cierre. Dichos impactos serán evaluados en el plan de cierre detallado que será presentado dentro del año siguiente de aprobado.

El análisis de los impactos para esta etapa indica:

- Un 29.90% de impactos de baja significancia negativa, los cuales son: emisiones de material particulado y gases de combustión a la atmósfera e incremento de los niveles de ruido. Estos impactos se producirán durante la demolición de las obras civiles y metálicas; la limpieza y nivelación de las áreas disturbadas; el cierre de la bocamina, vías de acceso, demolición de las obras civiles, cierre de depósitos de desmontes Aurora, Gisela, Coila y Dulce; área de almacenamiento y suministro de combustible, relleno sanitario, planta de tratamiento de aguas residuales domésticas.
- Un 11.90% de impactos de baja significancia positivos, que son: retorno del paisaje a sus condiciones iniciales y recuperación de la calidad visual, en actividades como: nivelación y relleno de áreas afectadas y demolición de las obras civiles y metálicas.
- Un 37.30% de impactos de significancia moderadamente positivo, estos impactos positivos tienen como resultado el retorno del paisaje a sus condiciones iniciales, recuperación de la calidad visual, restitución de los suelos a las condiciones iniciales, restitución de la capacidad de uso del suelo, recuperación de la cobertura vegetal y retorno de la fauna silvestre.

Las actividades que generarán estos impactos son: cierre de bocamina, Minera Titán del Perú S.R.L. desmontaje y retiro de los equipos principales, nivelación y relleno de áreas afectadas, demolición de las obras civiles y metálicas, limpieza y nivelación de las áreas disturbadas, Cierre de los depósitos de desmontes Aurora, Gisela, Coila y Dulce, el cual incluye el recubrimiento, manejo de las infiltraciones y la escorrentía del depósito de desmonte, cierre de vías de acceso, cierre del relleno sanitario y cierre de la planta de tratamiento de aguas residuales domésticas.

- Un 20.90% de significancia altamente positivo. Estos impactos son la restitución de los suelos a las condiciones iniciales, restitución de la capacidad de uso del suelo, restitución de la calidad del agua subterránea a sus condiciones iniciales, recuperación de la cobertura natural, retorno del paisaje a sus condiciones iniciales y recuperación de la calidad visual.

Las actividades que generarán estos impactos positivos son: Cierre de los depósitos de desmontes Aurora, Gisela, Coila y Dulce, el cual incluye el recubrimiento, manejo de las infiltraciones y la escorrentía del depósito de desmonte; cierre de vías de acceso, cierre del área de almacenamiento y suministro de combustible; cierre del relleno sanitario, cierre de la planta de tratamiento de aguas residuales domésticas y cobertura de áreas disturbadas.

Como se puede apreciar, el porcentaje de impactos con baja significancia es menor que en las dos etapas anteriores, esto es debido a que el cierre de las labores involucra un menor número de actividades relacionadas con el movimiento de tierras.

## **SOCIEDAD MINERA CERRO VERDE S.A.A.**

Nuestro análisis en base a los Plan de Gestión Medioambiental

- **Plan de medidas de mitigación**

Este plan describe las medidas consideradas en las etapas de construcción, operación y cierre de la actividad, que servirán para a minimizar o evitar los posibles efectos ambientales adversos del proyecto.

Además se considera en este plan las medidas de mitigación ya incorporadas en la actual operación y que resultan también aplicables al proyecto, para minimizar o evitar impactos asociados a emisiones, residuos e intervención de terrenos, entre otros.

- **Plan de monitoreo ambiental**

En este capítulo se presenta en forma resumida el actual plan de monitoreo, el cual se hace extensivo a las instalaciones y operaciones del Proyecto de Sulfuros Primarios. En los casos específicos en que se hace necesario incorporar sitios o parámetros adicionales para cubrir aspectos puntuales del proyecto, se indica el correspondiente alcance adicional al programa actual.

Se propone un plan de monitoreo ambiental para el período de construcción y los primeros dos años de operación del proyecto. Al cabo de este tiempo se evaluará el plan de monitoreo a la luz de los resultados obtenidos, y se definirá la necesidad de incorporar modificaciones, las cuales serán previamente analizadas y acordadas con la autoridad pertinente para su aprobación.

- **Plan de emergencias y contingencias**

Sociedad Minera Cerro Verde cuenta con un Plan de Emergencias para ser ejecutado en situaciones tales como incendios, movimientos sísmicos, derrames químicos, derrumbes, explosiones no programadas, emergencias médicas y accidentes vehiculares.

El plan de emergencias incluye instrucciones claras y precisas de procedimiento y comunicación en caso de emergencias y de las responsabilidades del personal, del Comité de Operaciones de Emergencia y de las Brigadas de Emergencia. Asimismo, el plan define e identifica las áreas críticas, las mismas que están incluidas en operaciones mina, chancado y aglomeración, lixiviación, planta industrial y mantenimiento de equipo pesado.

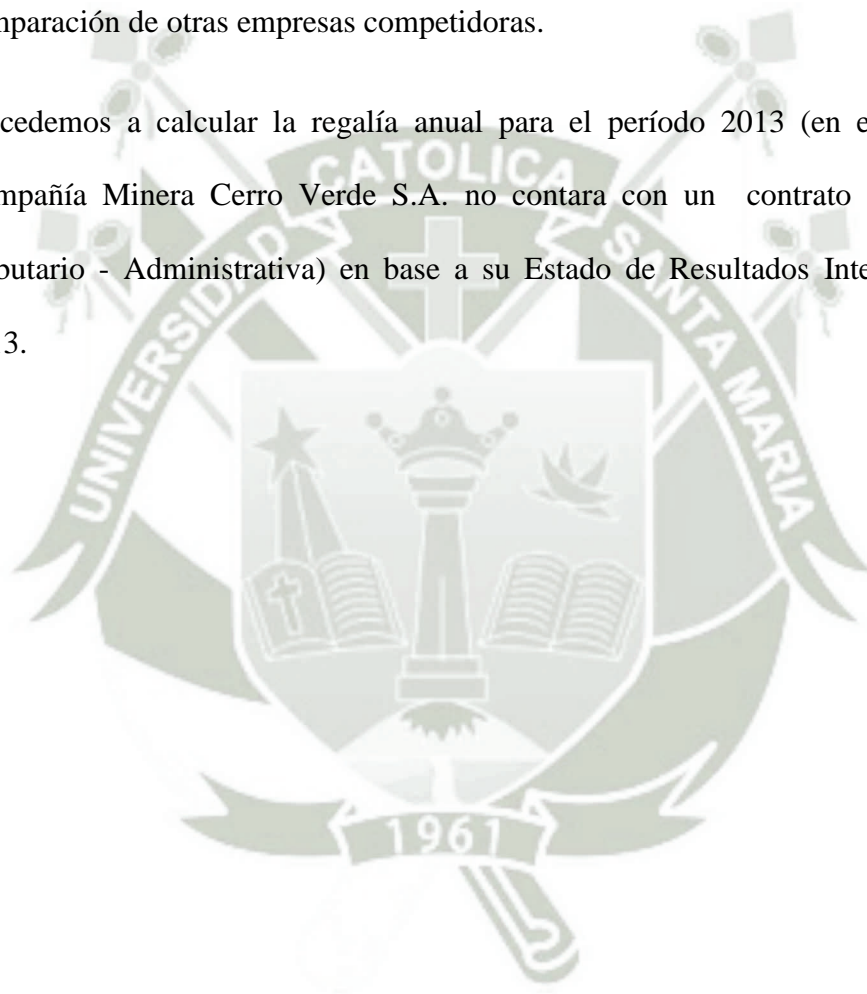
Se prevee que durante la ejecución del proyecto, este Plan de Emergencias existente mantendrá su vigencia en todas las operaciones actuales y se hará extensivo a las actividades del Proyecto de Sulfuros Primarios. El plan de contingencias de Cerro Verde incluye los procedimientos detallados de respuesta para atender emergencias con ácido sulfúrico, hidrocarburos e hidróxido de sodio.

Durante la ejecución del proyecto se deberá ampliar el plan de contingencias a los concentrados y materiales peligrosos involucrados en el proceso. El plan de contingencias deberá delinear específicamente planes de acción que serán implementados si ocurre una situación en la que el entorno inmediato sea expuesto a riesgos ambientales, materiales y personales.

## **IMPORTANCIA DE LA GESTIÓN AMBIENTAL EN EL CÁLCULO DE REGALÍAS MINERAS**

Hemos decidido implantar nuestra propuesta que se fundamenta en la importancia de la gestión ambiental sobre el cálculo de la regalía minera en la Compañía Minera Cerro Verde SA, la cual extrae la mayor cantidad de cobre en Arequipa, a comparación de otras empresas competidoras.

Procedemos a calcular la regalía anual para el período 2013 (en el caso que la Compañía Minera Cerro Verde S.A. no contara con un contrato de estabilidad Tributario - Administrativa) en base a su Estado de Resultados Integrales 2012-2013.



**CUADRO N°12: ESTADO DE RESULTADOS INTEGRALES 2013**

<b>SOCIEDAD MINERA CERRO VERDE S.A.A.</b>		
<b>ESTADO DE RESULTADOS INTEGRALES</b>		
<b>DEL 01 DE ENERO DEL 2013 AL 31 DE DICIEMBRE DEL 2013</b>		
<b>(EXPRESADO EN MILLONES DE DÓLARES)</b>		
	<b>2013</b>	<b>2012</b>
<b>Ingresos de actividades ordinarias</b>	1,811,488	2,127,023
Costo de ventas	-795,064	-765,789
<b>Ganancia (Pérdida) bruta</b>	<b>1,016,424</b>	<b>1,361,234</b>
Gastos de ventas y distribución	-68,448	-78,674
Otros ingresos operativos	147	
Otras gastos operativos		-29,504
<b>Ganancia (pérdida) por actividades de operación</b>	<b>948,123</b>	<b>1,253,056</b>
Ingresos financieros	2,178	1,886
Gastos financieros	-1,843	-6,951
Diferencias de cambio neto	-1,858	3,149
<b>Resultado antes de impuestos a las ganancias</b>	<b>946,600</b>	<b>1,251,140</b>
Gasto por impuesto a las ganancias	-333,338	-454,556
Ganancia (pérdida) neta de operaciones continuadas	613,262	796,584
<b>Ganancias (Pérdida) Neta del Ejercicio</b>	<b>613,262</b>	<b>796,584</b>

Fuente: Superintendencia De Mercado Y Valores

Entonces procedemos a desarrollar dos casos: siendo el primero el que es elaborado de manera tal cual lo dice la ley 28258 y el segundo caso, es nuestra propuesta, aquella que agregamos datos de posibles gastos de gestión ambiental en el periodo 2013.

**PLANTEAMIENTO 1:**

Entonces procedemos a calcular la regalía minera del Estado de Resultados Integrales de la Sociedad Minera Cerro Verde S.A.A. correspondiente al periodo 2013, considerando una situación ficticia en la cual no cuente con un contrato de estabilidad tributaria y que este afecto al pago por concepto de regalías.

<b>SOCIEDAD MINERA CERRO VERDE S.A.A.</b>		
<b>ESTADO DE RESULTADOS INTEGRALES</b>		
<b>DEL 01 DE ENERO DEL 2013 AL 31 DE DICIEMBRE DEL 2013</b>		
<b>(EXPRESADO EN MILLONES DE DÓLARES)</b>		
	<b>2013</b>	<b>2012</b>
<b>Ingresos de actividades ordinarias</b>	1,811,488	2,127,023
Costo de ventas	-795,064	-765,789
<b>Ganancia (Pérdida) bruta</b>	<b>1,016,424</b>	<b>1,361,234</b>
Gastos de ventas y distribución	-68,448	-78,674
Otros ingresos operativos	147	
Otros gastos operativos		-29,504
<b>Ganancia (pérdida) por actividades de operación</b>	<b>948,123</b>	<b>1,253,056</b>
Ingresos financieros	2,178	1,886
Gastos financieros	-1,843	-6,951
Diferencias de cambio neto	-1,858	3,149
<b>Resultado antes de impuestos a las ganancias</b>	<b>946,600</b>	<b>1,251,140</b>
Gasto por impuesto a las ganancias	-333,338	-454,556
Ganancia (pérdida) neta de operaciones continuadas	613,262	796,584
<b>Ganancias (Pérdida) Neta del Ejercicio</b>	<b>613,262</b>	<b>796,584</b>

Fuente: superintendencia de Mercado y Valores

Para determinar la regalía minera, hacemos mención al numeral 4.2 del artículo 4, el cual me dice lo siguiente:

- 4.2 El margen operativo a que se refiere el numeral anterior es el resultado de dividir la utilidad operativa trimestral, entre los ingresos generados por las ventas del trimestre, determinadas conforme a lo dispuesto en el artículo 3 de la presente Ley. El resultado se redondea a dos (2) decimales.

$$\text{Margen Operativo} = \frac{\text{Utilidad Operativa}}{\text{Ventas}}$$

$$\text{Margen Operativo} = \frac{948123}{1811488}$$

$$\underline{\text{Margen Operativo} = 0.52}$$

Procedemos a establecer la escala progresiva acumulativa (tabla de tramos) para la determinación del tramo en el que se encuentra nuestro Margen Operativo:

**CUADRO N°13: TRAMOS DE MARGEN OPERATIVO SEGÚN LEY 28258.**

Tramo	Margen Op.		Tasa Mg	Tasa Efectiva	
	Li	Ls	Tmg	Rango	
1	0%	10%	1.00%	0.00%	1.00%
2	10%	15%	1.75%	1.00%	1.25%
3	15%	20%	2.50%	1.25%	1.56%
4	20%	25%	3.25%	1.56%	1.90%
5	25%	30%	4.00%	1.90%	2.25%
6	30%	35%	4.75%	2.25%	2.61%
7	35%	40%	5.50%	2.61%	2.97%
8	40%	45%	6.25%	2.97%	3.33%
9	45%	50%	7.00%	3.33%	3.70%
10	50%	55%	7.75%	3.70%	4.07%
11	55%	60%	8.50%	4.07%	4.44%
12	60%	65%	9.25%	4.44%	4.81%
13	65%	70%	10.00%	4.81%	5.18%
14	70%	75%	10.75%	5.18%	5.55%
15	75%	80%	11.50%	5.55%	5.92%
16	> 80%		12.00%	5.92%	7.14%

Fuente: Ley N° 28258 – Ley De Regalía Minera

Dónde:

- $Li$  = Límite Inferior
- $Ls$  = Límite Superior

Siendo nuestro Margen Operativo 52%, nos situamos en el tramo N° 10, por lo tanto le damos el valor a  $n = 10$  y  $j = 9$ .

Para calcular la regalía en función del margen operativo se procederá de la siguiente manera:

- Calcular la Tasa Efectiva (TE) de acuerdo a:

$$TE = \frac{\{[\sum_{j=1}^{n-1} (Ls - Li)_j * Tmg_j] + (MgO - Li)_n * Tmg_n\}}{MgO}$$

- Regalía =  $UO * TE$

Dónde:

$UO$  = Utilidad Operativa

$Ls$  = Límite superior del tramo (columna b)

$Li$  = Límite inferior del tramo (columna b)

$Tmg_j$  = Tasa marginal del tramo (columna c)

$MgO$  = Margen Operativo de acuerdo a la columna b (numeral 4.2 del art. 4)

$$\frac{\text{Utilidad Operativa}}{\text{Ingreso por Ventas}}$$

$J$  = tramos desde 1 a  $n-1$

$N$  = Número del tramo donde se ubica el margen operativo.

Entonces procedemos a calcular aplicando la fórmula:

$$TE = \frac{\{[\sum_{j=1}^{n-1}(Ls - Li)_j * Tmg_j] + (MgO - Li)_n * Tmg_n\}}{MgO}$$

$$TE = \frac{\{1.85\% + 0.16\%\}}{52\%}$$

$$\underline{TE = 3.87\%}$$

Luego procedemos a aplicar la tasa efectiva hallada al importe de Utilidad Operativa de Sociedad Minera Cerro Verde S.A.A (US\$ 948,123 millones), entonces la regalía a pagar será de US\$ 36, 648.60 millones.

$$\text{Regalía a pagar} = TE * Uo$$

$$\text{Regalía a pagar} = 3.87\% * 948,123$$

$$\underline{\text{Regalía a pagar} = 36,648.60}$$

**PLANTEAMIENTO N°2 - PROPUESTA:**

Para el planteamiento N° 2 adicionamos un monto de US\$ 94 000 000 (Noventa y cuatro millones de dólares americanos) equivalentes al financiamiento del 100% de la construcción de la planta de tratamiento de agua potable La Tomilla II realizado en el año 2009<sup>14</sup>, el cual lo utilizamos como referencia de gastos de gestión medioambiental, en beneficio a la población arequipeña.

<b>SOCIEDAD MINERA CERRO VERDE S.A.A.</b>		
<b>ESTADO DE RESULTADOS INTEGRALES</b>		
<b>DEL 01 DE ENERO DEL 2013 AL 31 DE DICIEMBRE DEL 2013</b>		
<b>(EXPRESADO EN MILLONES DE DÓLARES)</b>		
	<b>2013</b>	<b>2012</b>
<b>Ingresos de actividades ordinarias</b>	1,811,488	2,127,023
Costo de ventas	-795,064	-765,789
<b>Ganancia (Pérdida) bruta</b>	<b>1,016,424</b>	<b>1,361,234</b>
Gastos de ventas y distribución	-68,448	-78,674
Otros ingresos operativos	147	
Otras gastos operativos		-29,504
<b>Ganancia (pérdida) por actividades de operación</b>	<b>948,123</b>	<b>1,253,056</b>
Ingresos financieros	2,178	1,886
Gastos financieros	-1,843	-6,951
<b>Gastos de gestión Ambiental</b>	<b>-94</b>	
Diferencias de cambio neto	-1,858	3,149
<b>Resultado antes de impuestos a las ganancias</b>	<b>926,600</b>	<b>1,251,140</b>
Gasto por impuesto a las ganancias	-333,338	-454,556
Ganancia (pérdida) neta de operaciones continuadas	593,262	796,584
<b>Ganancias (Pérdida) Neta del Ejercicio</b>	<b>593,262</b>	<b>796,584</b>

Fuente: superintendencia de Mercado y Valores.

<sup>14</sup> Fuente: Memoria Anual 2013 de Sociedad Minera Cerro Verde S.A.A. – Presentado a la Superintendencia de Mercado y Valores

Aplicando la misma fórmula del planteamiento N°1, luego de obtener la Tasa Efectiva la aplicamos sobre un importe diferente, deduciremos los gastos de Gestión Ambiental al importe correspondiente a la utilidad operativa de la empresa:

$$TE = \frac{\{[\sum_{j=1}^{n-1}(Ls - Li)_j * Tmg_j] + (MgO - Li)_n * Tmg_n\}}{MgO}$$

$$TE = \frac{\{1.85\% + 0.16\%\}}{52\%}$$

$$TE = 3.87\%$$

**PROPUESTA DE PLANTEAMIENTO:**

$$\text{Regalía a pagar} = TE * (Uo - GA)$$

Donde:

TE= Tasa Efectiva

Uo = Utilidad Operativa

GA= Gastos Ambientales

Luego procedemos a aplicar a la Utilidad Operativa de Sociedad Minera Cerro Verde S.A.A (US\$ 948,123 millones) deduciendo el importe por concepto de gastos ambientales, entonces la regalía a pagar será de US\$ 35,875.52 millones.

$$\text{Regalía a pagar} = 3.87\% * (948,123 - 94)$$

$$\underline{\text{Regalía a pagar} = \text{US\$ } 36,688.72}$$

**COMPARACIÓN DE AMBOS PLANTEAMIENTOS:**

(Expresado en millones de dólares)

PLANTEAMIENTO N°1	PLANTEAMIENTO N°2	DIFERENCIA
US\$ 36,648.60	US\$ 36,688.72	US\$ 40.12

**COMENTARIOS:**

Como se puede observar que en el planteamiento N°2 existe una diferencia en el importe a pagar, demostrando así resultados que benefician tanto a las empresas extractoras de cobre como al medio ambiente en el que se encuentran, a través de la inversión en gastos ambientales.

Esto representará en el futuro un incentivo para los inversionistas, y un desarrollo sostenible para los pobladores y el medio ambiente que los rodea.

**PROPUESTA PARA EL REPLANTEO DE LA DISTRIBUCIÓN DE LAS  
REGALÍAS MINERAS EN AREQUIPA - 2013**

**EN LA ACTUALIDAD.-** La distribución de la Regalía minera en el Perú se hace a base al Art. 8 de la Ley 28258 el cual detallamos a la siguiente manera:

**Artículo 8.- Distribución de regalía minera**

8.1 El 100% (cien por ciento) del monto obtenido por concepto de regalía minera será distribuido de la siguiente manera:

- a) El 20% (veinte por ciento) del total recaudado para la municipalidad o municipalidades distritales donde se encuentra en explotación el recurso natural, de los cuales el 50% (cincuenta por ciento) será invertido en las comunidades donde se explota el yacimiento.
- b) El 20% (veinte por ciento) del total recaudado para la municipalidad provincial o municipalidades provinciales donde se encuentra en explotación el recurso natural.
- c) El 40% (cuarenta por ciento) del total recaudado para las municipalidades distritales y provinciales del departamento o departamentos de las regiones donde se encuentra en explotación el recurso natural.
- d) El 15% (quince por ciento) del total recaudado para el o los gobiernos regionales donde se encuentra en explotación el recurso natural.
- e) El 5% (cinco por ciento) del total recaudado para las universidades nacionales de la región donde se explota el recurso natural.

Para efectos de la distribución señalada en los literales c) y d), la Municipalidad Metropolitana de Lima y el Gobierno Regional de Lima se excluirán mutuamente, conforme a lo dispuesto por la Ley de Bases de la Descentralización y la Ley Orgánica de Gobiernos Regionales. En el caso de la Provincia Constitucional del Callao el total recaudado a que se refiere el literal c) del presente artículo, se distribuirá entre las municipalidades distritales y provincial.

8.2 El Ministerio de Economía y Finanzas distribuirá mensualmente en el plazo máximo de treinta días calendario después del último día de pago de la regalía, el 100% (cien por ciento) de lo efectivamente pagado por los recursos de la regalía minera entre los gobiernos regionales, municipalidades y universidades nacionales, en las cuentas especiales que para el efecto tengan abiertas en el Banco de la Nación.

8.3 El Ministerio de Economía y Finanzas proporcionará toda la información a los beneficiarios de la regalía minera.

Para este caso, procedemos a utilizar los datos que dan resultado del planteamiento N°2, nos basamos a la cantidad de población censada que radica en Arequipa en base al Año 2013 según el Instituto Nacional de Estadística en Informática, debido a que nos pareció la más adecuada en la cobertura de necesidades básicas de cada persona, para lo cual mostramos el siguiente cuadro:

**CUADRO N° 14: POBLACIÓN CENSADA EN AREQUIPA AL 31 DE  
DICIEMBRE DEL 2013.**

<b>POBLACIÓN CENSADA EN AREQUIPA AL 31 DE DICIEMBRE DEL 2013</b>		
<b>AREQUIPA</b>	<b>1,273,180</b>	<b>100%</b>
Arequipa	958,351	75.27%
Camaná	58,365	4.58%
Caravelí	40,373	3.17%
Castilla	38,782	3.05%
Caylloma	91,603	7.19%
Condesuyos	18,141	1.42%
Islay	52,776	4.16%
La Unión	14,789	1.16%

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI)

Es así como obtenemos los porcentajes para la distribución de regalías mineras, a continuación procedemos a aplicarlo en la regalía minera calculada anteriormente en

base a la Compañía Minera Cerro Verde S.A.A. – periodo 2013 incluyendo los gastos de Gestión Ambiental propuestos para el planteamiento.

**CUADRO N°15: PROPUESTA DE DISTRIBUCIÓN DE REGALÍAS  
MINERA.**

<b>COMPAÑÍA MINERA CERRO VERDE S.A.A. DISTRIBUCIÓN DE LAS REGALÍAS MINERAS</b>			
<b>LUGAR</b>	<b>CANTIDAD DE POBLACIÓN/ N° DE PERSONAS</b>	<b>PORCENTAJE</b>	<b>REGALÍA MINERA/MILLONES DE DÓLARES</b>
<b>AREQUIPA</b>	<b>1,273,180</b>	<b>100%</b>	<b>36,688.72</b>
Arequipa	958,351	75.27%	27,615.60
Camaná	58,365	4.58%	1,680.34
Caravelí	40,373	3.17%	1,163.03
Castilla	38,782	3.05%	1,119.01
Caylloma	91,603	7.19%	2,637.92
Condesuyos	18,141	1.42%	520.98
Islay	52,776	4.16%	1,526.25
La Unión	14,789	1.16%	425.56

Fuente: INEI y Creación propia

Siendo esta nueva regalía, percibida por la Municipalidad Regional de Arequipa y a la vez distribuida a los gobiernos locales de provincia.

## CONCLUSIONES:

### CONCLUSIÓN GENERAL:

Al concluir nuestro planteamiento apreciamos una significativa diferencia en el resultado del cálculo de la regalía minera, para una empresa que lleva a cabo gastos ambientales y otra que no, es por eso que hemos decidido enfocarnos en dos aspectos fundamentales; en la cobertura de las necesidades básicas de la población de Arequipa como salud, educación y seguridad, y en la adecuada gestión de las políticas ambientales mediante inversión en proyectos que constituyan necesarios para la reversión de daños.

### CONCLUSIONES ESPECÍFICAS:

Podemos concluir lo siguiente:

- Las empresas mineras en la actualidad desarrollan proyectos medioambientales porque han encontrado en su aplicación un equilibrio entre el enfoque que tienen su institución y la protección del medio donde realizan sus actividades.
- El cálculo utilizado para determinar el importe de pago de regalías, está basado principalmente en la utilidad operativa demostrada en el estado de resultados integrales, por ende varía de acuerdo al nivel de ingresos o gastos de la empresa. Al replantear el cálculo ya establecido se espera incrementar los proyectos de inversión en el medio ambiente.
- Establecimos un nuevo rango aplicativo para el pago de regalías mineras, en base a los resultados brindados por el INEI, el cual nos da cifras anuales sobre el crecimiento poblacional y la cobertura de los centros de atención, A través de la

justa reciprocidad entre la empresa minera y su responsabilidad para con la sociedad y el medio ambiente, logrando así una mayor aceptación de las comunidades, para así poder invertir en más proyectos mineros.

#### **RECOMENDACIONES:**

- Desarrollar un sistema de mejora continua para la utilización eficiente de los recursos naturales, fomentando así los concursos de proyectos en base a la Gestión Medioambiental, para la reversión de la contaminación causada por muchos factores en la Región Arequipa.
- Implementar procesos de desarrollo de supervisión constante sobre la reversión de los impactos ambientales causados por la minería.
- Atención constante y permanente, en cuanto a la cobertura de los centros de atención a los pobladores en sus necesidades básicas, como centros de salud, comisarías, centros educativos y municipalidades, en especial para las comunidades aledañas a los yacimientos mineros.

## IV. FUENTES DE INFORMACIÓN

### HEMEROGRAFÍA

- Diario Comercio, 2014, “Recaudación minera bajó 15% con nuevo marco tributario en el 2013”, Por Daniel Vega.
- Fiorella Polanco Ramírez, 2012, Tesis Para Optar Título De Derecho “Modificatoria De La Ley De Regalías Mineras, Desarrollo Integral Y Explotación De Los Recursos Naturales” – UCSM
- Ing. Owl A. Velasquez Viza, Puno 2014, “Regalías mineras y su reglamentación en el Perú” – UNA

### WEBGRAFÍA

- **Calculo de las Regalías Mineras en el Perú:**  
<http://eitiperu.minem.gob.pe/estudiosPaginasVer.php?idEstudio=50&idEstructura=246&idPagina=99&idMenu=sub241>  
(1° ESTUDIO DE CONCILIACION NACIONAL 2004 – 2007, por iniciativas para la transparencia de las industrias extractivas en el Perú).
- **Concepto de las Regalías Mineras en el Perú:**  
[http://orientacion.sunat.gob.pe/index.php?option=com\\_content&view=article&id=1227:02-regalia-minera-ley-28258-modificada-por-la-ley-29788&catid=82:sector-minero&Itemid=301](http://orientacion.sunat.gob.pe/index.php?option=com_content&view=article&id=1227:02-regalia-minera-ley-28258-modificada-por-la-ley-29788&catid=82:sector-minero&Itemid=301)  
(Por Superintendencia Nacional de Administración Tributaria).
- **Declaración del PDT Modulo Independiente de las Regalías Mineras en el Perú:**  
<http://www.sunat.gob.pe/pdt/pdtModulos/independientes/regaliaMinera>  
(Por Superintendencia Nacional de Administración Tributaria).
- **Desarrollo de la Minería en el Perú**  
<http://www.bcrp.gob.pe/docs/Proyeccion-Institucional/Encuentros-Regionales/2010/Ica/EER-Ica-German-Arce.pdf>  
(Proyección Institucional, por German Arce)

- **Índices del cobre en Arequipa:**

[http://www.rpp.com.pe/2011-09-12-arequipa-es-la-segunda-region-productora-de-cobre-noticia\\_403225.html](http://www.rpp.com.pe/2011-09-12-arequipa-es-la-segunda-region-productora-de-cobre-noticia_403225.html)

(Por Pedro Martínez, presidente de la Sociedad Nacional de Minería, Petróleo y Energía).

- **Perú: País Minero:**

[http://www.minem.gob.pe/detalle.php?idSector=1&idTitular=159&idMenu=su\\_b149](http://www.minem.gob.pe/detalle.php?idSector=1&idTitular=159&idMenu=su_b149)

(Por Ministerio de energía y minas)

- **Impuesto especial a la minería – Ley 29789**

[http://orientacion.sunat.gob.pe/index.php?option=com\\_content&view=article&id=1228:03-impuesto-especial-a-la-mineria-ley-29789&catid=82:sector-minero&Itemid=301](http://orientacion.sunat.gob.pe/index.php?option=com_content&view=article&id=1228:03-impuesto-especial-a-la-mineria-ley-29789&catid=82:sector-minero&Itemid=301)

(Por Superintendencia nacional de aduanas y administración tributaria)

- **Memoria anual de Sociedad Minera Cerro Verde S.A.A.**

<http://www.smv.gob.pe/ConsultasP8/temp/MEMORIA%20ANUAL%202013.pdf>

(Información publicada en la página de la Superintendencia de Mercado y Valores)



## ANEXOS

## V. ANEXOS

### ANEXO N°1: COTIZACIÓN DE LOS PRINCIPALES METALES PROMEDIO ANUAL DEL 2013.

	COBRE Ctvs. US\$/lb	ORO US\$/Oz.tr.	ZINC Ctvs. US\$/lb	PLATA US\$/Oz.tr.	PLOMO Ctvs. US\$/lb	ESTAÑO Ctvs. US\$/lb
1990	120.72	383.51	68.85	4.82	36.72	281.03
1991	105.91	362.78	50.66	4.04	25.27	253.83
1992	103.45	344.12	56.24	3.94	24.55	276.88
1993	86.77	360.11	43.63	4.30	18.44	234.35
1994	104.71	384.47	45.29	5.29	24.86	247.98
1995	133.18	384.52	46.78	5.19	28.62	281.82
1996	104.14	388.24	46.52	5.19	35.12	279.62
1997	103.28	331.56	59.75	4.89	28.32	256.09
1998	75.02	294.48	46.46	5.54	23.98	251.30
1999	71.32	279.17	48.82	5.25	22.80	245.07
2000	82.24	279.37	51.16	5.00	20.59	246.57
2001	71.60	271.23	40.17	4.39	21.60	203.40
2002	70.74	310.13	35.32	4.63	20.53	184.18
2003	80.70	363.62	37.54	4.91	23.36	222.03
2004	129.99	409.85	47.53	6.69	40.21	386.13
2005	166.87	445.47	62.68	7.34	44.29	334.84
2006	304.91	604.58	148.56	11.57	58.50	398.29
2007	322.93	697.41	147.07	13.42	117.03	659.47
2008	315.51	872.72	85.04	15.01	94.83	839.60
2009	233.52	973.62	75.05	14.68	77.91	615.83
2010	342.28	1,225.29	98.18	20.19	97.61	926.63
2011	400.20	1,569.53	99.50	35.17	108.97	1,183.96
2012	360.55	1,669.87	88.35	31.17	93.54	958.08
<b>2013</b>	<b>332.31</b>	<b>1,411.00</b>	<b>86.65</b>	<b>23.86</b>	<b>97.17</b>	<b>1,012.24</b>

Fuente: Ministerio de energía y minas

	COBRE Ctvs. US\$/lb	ORO US\$/Oz.tr.	ZINC Ctvs. US\$/lb	PLATA US\$/Oz.tr.	PLOMO Ctvs. US\$/lb	ESTAÑO Ctvs. US\$/lb
Ene.	365.11	1,672.74	92.22	31.17	106.15	1,118.53
Feb.	366.07	1,627.40	96.58	30.28	107.78	1,103.42
Mar.	347.58	1,593.37	87.81	28.78	99.04	1,058.55
Abr.	326.74	1,485.08	84.05	25.25	92.09	984.03
May.	327.91	1,413.50	82.96	23.02	92.00	940.07
Jun.	317.70	1,342.36	83.43	21.12	95.43	919.25
Jul.	312.66	1,286.72	83.27	19.71	92.91	888.53
Ago.	325.78	1,347.10	85.94	22.08	98.59	981.07
Sep.	324.84	1,348.80	83.84	22.49	94.73	1,031.78
Oct.	326.08	1,316.18	85.40	22.01	95.77	1,049.08
Nov.	320.53	1,275.82	84.76	20.67	94.81	1,036.76
Dic.*	326.72	1,222.91	89.55	19.68	96.75	1,035.78

Fuente: Ministerio de energía y minas

ANEXO N°2 TRANSFERENCIA A LAS REGIONES POR RECURSOS GENERADOS POR LA MINERÍA (NUEVOS SOLES).

	2012				2013 (*)			
	CANON MINERO	REGALIAS MINERAS	DERECHO DE VIGENCIA	TOTAL	CANON MINERO	REGALIAS MINERAS	DERECHO DE VIGENCIA	TOTAL
AMAZONAS	93	39	2,598,938	2,599,069	12	48	1,825,792	1,825,852
ÁNCASH	1,003,300,317	2,307,836	10,256,307	1,015,864,461	1,003,366,247	3,591,939	12,277,708	1,019,235,894
APURIMAC	7,035,997	1,467,003	7,755,266	16,258,266	11,641,851	2,311,448	9,241,030	23,194,329
AREQUIPA	781,587,277	34,047,458	18,923,925	834,558,660	445,771,507	28,469,309	21,230,831	495,471,647
AYACUCHO	83,545,775	11,305,525	9,082,066	103,933,365	16,803,540	8,838,112	9,929,505	35,571,157
CAJAMARCA	538,824,016	54,639,955	15,852,389	609,316,361	528,459,119	85,457,657	15,830,478	629,747,255
CALLAO	1,112	-	7,579	8,691	478	-	17,517	17,994
CUSCO	357,199,503	28,282,072	10,939,122	396,420,697	34,983,511	21,311,417	12,387,522	68,682,450
HUANCAYELICA	18,430,940	7,169,662	7,771,475	33,372,077	9,866,149	6,575,704	8,466,064	24,907,917
HUÁNUCO	4,139,210	1,312,787	2,326,785	7,778,782	1,098,255	1,350,610	2,581,906	5,030,771
ICA	347,064,086	50,162,706	3,968,746	401,195,538	185,986,109	39,303,662	5,200,478	230,490,250
JUNÍN	108,067,125	14,513,337	7,345,487	129,925,949	63,627,363	22,211,870	7,856,575	93,695,808
LA LIBERTAD	547,675,206	46,281,459	13,367,457	607,324,122	545,255,309	43,177,064	13,543,385	601,975,758
LAMBAYEQUE	444,451	29,154	1,734,979	2,208,583	95,383	-	1,644,525	1,739,908
LIMA	161,777,753	26,921,423	11,202,302	199,901,479	103,733,678	29,843,264	12,173,084	145,750,026
LORETO	-	-	589,888	589,888	-	-	414,057	414,057
MADRE DE DIOS	710,522	-	2,339,769	3,050,291	1,670,990	-	3,449,171	5,120,162
MOQUEGUA	325,421,342	88,816,447	7,083,830	421,321,618	297,492,037	58,598,499	6,106,277	362,196,812
PASCO	197,004,848	24,788,149	5,657,188	227,450,185	90,142,507	32,663,590	6,066,630	128,872,727
PIURA	182,006	127,077	6,323,145	6,632,228	6,206,029	172,335	6,287,324	12,665,687
PUNO	304,315,338	59,113,704	13,686,427	377,115,470	218,491,749	46,641,569	10,491,345	275,624,663
SAN MARTÍN	960,724	103,084	949,736	2,013,544	554,779	108,145	913,444	1,576,368
TACNA	336,547,419	45,183,308	4,833,597	386,564,324	251,918,680	48,204,769	4,411,780	304,535,228
TUMBES	-	-	43,553	43,553	-	-	55,096	55,096
UCAYALI	-	-	74,049	74,049	-	-	37,295	37,295
<b>TOTAL</b>	<b>5,124,235,060</b>	<b>496,572,185</b>	<b>164,714,004</b>	<b>5,785,521,249</b>	<b>3,817,165,283</b>	<b>478,831,010</b>	<b>169,765,320</b>	<b>4,468,435,111</b>

Fuente: Ministerio de energía y minas

**ANEXO N°3 TRANSFERENCIA DE CANON A UNIVERSIDADES POR REGION PARA INVESTIGACION (NUEVOS SOLES).**

REGION / REGION	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
AMAZONAS	9,215	5,121	7,683	17,933	74,218	111,200	126,051	93	12
ANCASH	50,590,246	348,730,858	1,628,350,356	1,319,496,306	855,475,615	782,241,866	756,045,884	1,003,300,317	1,003,366,247
APURIMAC	5,066,300	8,359,548	23,069,614	22,544,998	12,005,878	744,745	2,003,182	7,035,997	11,641,851
AREQUIPA	56,545,281	71,241,171	157,529,685	457,527,413	530,845,865	347,511,927	662,649,337	781,587,277	445,771,507
AYACUCHO	1,605,711	1,586,835	20,963,255	41,206,252	9,502,870	34,324,031	57,453,333	83,545,775	16,803,540
CAJAMARCA	285,851,095	355,432,127	585,612,960	183,348,633	228,105,056	411,689,577	417,671,620	538,824,016	528,459,119
CALLAO	-	107	168	1,887	31	14	55	1,112	478
CUSCO	18,586,102	67,236,132	272,885,026	242,406,460	135,273,907	103,638,880	170,082,089	357,199,503	34,983,511
HUANCAVELICA	4,152,478	5,862,388	37,918,783	48,079,584	16,853,689	5,812,310	8,536,206	18,430,940	9,866,149
HUÁNUCO	21	909,186	10,470,335	7,728,577	2,682,871	1,649,754	4,322,957	4,139,210	1,098,255
ICA	8,253,105	27,054,030	66,374,064	68,652,142	110,479,558	67,342,320	201,987,827	347,064,086	185,966,109
JUNIN	6,893,346	10,300,442	110,707,735	123,229,875	38,907,551	63,002,507	78,663,586	108,067,125	63,627,363
LA LIBERTAD	18,110,578	53,930,323	283,398,346	264,799,247	372,054,758	422,325,536	459,340,508	547,675,206	545,255,309
LAMBAYEQUE	-	4,442	3,173	-	274,096	115,758	501,829	444,451	96,383
LIMA	16,250,563	38,588,298	199,229,307	183,366,498	68,279,155	72,488,136	105,630,075	161,777,753	103,733,678
LORETO	-	-	-	-	-	-	-	-	-
MADRE DE DIOS	55,728	32,028	42,912	47,798	43,897	56,578	120,121	710,522	1,670,990
MOQUEGUA	148,509,742	270,592,656	487,216,298	211,435,193	385,563,976	245,490,011	392,507,455	325,421,342	297,462,037
PASCO	20,917,776	48,218,175	355,486,279	377,199,408	112,581,504	149,832,539	181,704,860	197,004,848	90,142,507
PIURA	15,456	14,511	6,877	9,607	33,784	19,851	128,028	182,006	6,206,029
PUNO	95,226,050	117,493,829	144,315,028	172,502,222	247,656,042	181,583,871	307,169,966	304,315,338	218,481,749
SAN MARTIN	380,842	250,750	164,007	418,212	511,912	436,063	622,270	960,724	504,719
TACNA	151,120,499	320,530,963	773,249,540	711,596,409	307,245,982	199,206,613	350,101,608	336,547,419	251,918,680
TUMBES	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UCAYALI	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>TOTAL</b>	<b>888,140,133</b>	<b>1,746,378,960</b>	<b>5,157,001,429</b>	<b>4,435,674,554</b>	<b>3,434,452,215</b>	<b>3,089,624,088</b>	<b>4,157,369,625</b>	<b>5,124,235,060</b>	<b>3,817,165,283</b>

Fuente: Ministerio de energía y minas

**ANEXO N° 4: TRANSFERENCIA A LAS REGIONES POR REGALIAS MINERAS DEL 2005 AL 2013 (NUEVOS SOLES).**

REGION / REGION	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
AMAZONAS	3,951	1,449	72,611	134,260	4,436	4,468	923	39	48
ÁNCASH	368,592	1,169,660	4,425,189	5,169,377	1,914,984	4,392,094	5,143,777	2,307,836	3,591,939
APURÍMAC	1,814,675	1,875,940	3,107,405	2,377,545	454,836	140,127	630,930	1,467,003	2,311,448
AREQUIPA	7,775,911	10,811,181	15,152,960	32,353,502	37,677,744	47,817,208	62,327,359	34,047,458	28,469,309
AYACUCHO	343,370	1,098,214	2,142,750	2,987,536	5,680,483	14,009,728	27,428,581	11,305,525	8,838,112
CAJAMARCA	-	670,891	229,753	603,619	14,610,064	57,124,732	89,462,978	54,639,955	85,457,657
CALLAO	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CUSCO	-	-	-	-	-	19,385,830	39,996,699	28,282,072	21,311,417
HUANCAVELICA	2,539,395	3,867,546	8,007,180	13,695,532	7,409,606	11,902,860	21,536,755	7,169,662	6,575,704
HUANUCO	1,195,928	2,328,895	3,478,684	1,932,104	925,949	1,421,240	2,460,403	1,312,787	1,350,610
ICA	5,534,687	7,621,019	7,924,234	11,287,173	8,048,300	12,491,671	28,657,841	50,162,706	39,303,662
JUNÍN	2,243,479	31,315,741	41,214,042	28,059,807	20,609,806	35,561,680	51,439,201	14,513,337	22,211,870
LA LIBERTAD	9,854,863	14,532,489	17,551,854	23,501,267	26,089,773	41,357,775	62,079,461	46,281,459	43,177,064
LAMBAYEQUE	-	-	-	-	-	25,896	124,424	29,154	-
LIMA	6,449,255	14,865,852	45,075,171	42,749,832	18,927,527	35,863,622	69,320,655	26,921,423	29,843,264
LORETO	-	-	-	-	-	-	-	-	-
MADRE DE DIOS	-	-	-	-	-	-	-	-	-
MOQUEGUA	65,154,174	100,216,716	95,313,610	104,590,058	55,321,786	93,874,114	102,567,807	88,816,447	58,598,499
PASCO	9,640,479	51,438,799	92,382,902	57,814,651	31,390,469	52,135,742	75,166,609	24,788,149	32,863,590
PIURA	682	747	759	913	-	1,291	168,584	127,077	172,335
PUNO	26,154,983	25,683,338	36,685,326	62,394,204	38,500,189	64,903,313	76,674,845	59,113,704	46,641,569
SAN MARTÍN	20,586	9,854	11,504	14,992	15,561	19,796	70,114	103,084	108,145
TACNA	60,914,230	99,576,050	106,142,170	84,725,432	40,792,981	74,792,785	105,784,527	45,183,308	48,204,769
TUMBES	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UCAVALI	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>TOTAL</b>	<b>200,009,130</b>	<b>367,084,382</b>	<b>478,918,104</b>	<b>474,391,806</b>	<b>308,374,494</b>	<b>567,225,961</b>	<b>821,042,472</b>	<b>496,572,185</b>	<b>478,831,010</b>

Fuente: Ministerio de energía y minas

**ANEXO N° 5: TRANSFERENCIA A LAS REGIONES POR DERECHO DE VIGENCIA Y PENALIDAD DEL 2005 - 2013 (N.S).**

REGION / REGION	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
AMAZONAS	427,274	754,295	1,334,329	1,885,447	2,604,136	2,802,082	2,758,912	2,598,938	1,823,792
ÁNCASH	3,585,709	5,386,177	6,919,692	7,656,222	7,271,730	8,097,947	9,392,414	10,256,307	12,277,708
APIRIMAC	2,420,929	3,387,966	4,389,044	7,312,841	4,901,383	6,571,718	7,718,362	7,755,266	9,241,000
AREQUIPA	7,167,747	9,930,682	11,322,521	11,777,472	13,171,183	17,153,292	18,448,409	18,923,925	21,220,831
AYACUCHO	2,248,794	5,377,017	5,826,159	6,863,988	4,986,369	7,957,769	8,454,082	9,082,066	9,929,505
CAJAMARCA	4,577,055	9,318,764	9,335,281	13,324,471	13,318,849	15,049,567	15,557,517	15,852,389	15,800,478
CALLAO	4,991	11,756	10,590	11,300	11,246	22,428	5,088	7,579	17,517
CUSCO	4,049,616	5,377,857	6,483,400	8,335,538	8,329,096	7,606,100	9,659,696	10,939,122	12,387,522
HUANCAVELICA	2,482,966	4,957,595	5,187,685	5,581,649	5,155,731	5,154,739	7,840,592	7,771,475	8,466,064
HUÁNUCO	437,982	887,463	1,440,888	2,463,421	1,329,666	1,515,454	1,702,370	2,326,785	2,581,906
ICA	1,781,623	2,640,998	2,607,410	3,429,873	3,060,717	4,025,571	4,414,770	3,968,746	5,200,478
JUNÍN	1,900,859	4,031,026	4,025,803	4,444,857	4,159,594	6,139,814	6,393,964	7,345,487	7,856,575
LA LIBERTAD	4,479,212	9,478,366	7,381,307	9,710,945	10,380,841	11,409,209	12,095,516	13,367,457	13,543,385
LAMBAYEQUE	430,493	1,321,727	595,910	1,059,666	1,423,707	1,521,520	1,790,966	1,734,979	1,644,525
LIMA	4,116,779	6,471,406	7,605,118	7,667,102	7,801,763	9,431,368	11,380,129	11,202,302	12,173,084
LORETO	76,069	69,195	214,351	418,151	477,062	114,580	488,981	589,888	414,057
MADRE DE DIOS	662,007	1,228,252	1,411,028	1,503,560	1,815,499	1,929,868	2,087,314	2,339,769	3,449,171
MOQUEGUA	1,688,036	3,281,582	3,597,750	3,869,806	5,234,421	5,892,960	5,043,319	7,083,830	6,106,277
PASCO	1,846,656	3,150,873	3,493,548	3,960,318	3,923,245	4,310,322	4,398,577	5,657,188	6,066,630
PIURA	2,972,683	4,148,616	3,680,023	5,402,053	5,344,139	5,285,281	5,159,014	6,323,145	6,287,324
PUNO	3,552,318	5,690,583	6,760,651	7,046,241	7,291,242	14,325,727	13,516,184	13,686,427	10,491,345
SAN MARTÍN	282,241	758,297	957,333	1,033,820	664,230	927,393	869,392	949,739	913,444
TACNA	1,259,366	2,717,109	2,423,458	3,146,143	3,207,877	4,802,514	4,102,959	4,833,597	4,411,780
TUMBES	4,565	7,482	10,809	11,310	12,015	19,464	19,456	43,553	56,096
UCAYALI	35,107	41,505	92,841	28,700	25,916	46,905	35,251	74,049	37,295
<b>TOTAL</b>	<b>52,471,066</b>	<b>90,426,530</b>	<b>97,086,931</b>	<b>117,944,893</b>	<b>115,901,956</b>	<b>142,114,192</b>	<b>153,333,246</b>	<b>164,714,004</b>	<b>169,765,320</b>

Fuente: Ministerio de energía y minas

**ANEXO N°6**

**LEY 28258 – LEY DE REGALÍA MINERA**

EL PRESIDENTE DE LA REPÚBLICA

POR CUANTO:

EL CONGRESO DE LA REPÚBLICA;

Ha dado la Ley siguiente:

LEY DE REGALÍA MINERA

**Artículo 1.- Objeto de la Ley**

La presente Ley tiene por objeto establecer la regalía minera, su constitución, determinación, administración, distribución y utilización.

**Artículo 2.- Definición de regalía minera**

La regalía minera es la contraprestación económica que los titulares de las concesiones mineras pagan al Estado por la explotación de los recursos minerales metálicos y no metálicos.

**Artículo 3.- Constitución de regalía minera**

La regalía minera será pagada sobre el valor del concentrado o su equivalente, conforme a la cotización de los precios del mercado internacional.

#### **Artículo 4.- Determinación de la regalía minera**

4.1 La regalía minera se determinará mensualmente aplicando lo establecido en los artículos 3 y 5 de la presente Ley.

4.2 En el caso de las empresas integradas que transformen sus propios productos después del proceso de concentración de las partes valiosas de un agregado de minerales, la base de cálculo se obtendrá restando al valor bruto de venta del producto final los costos de tratamiento hasta llegar al valor de concentrado o su equivalente a su valor de mercado debidamente justificado.

#### **Artículo 5.- Rangos para el pago de regalía minera**

Los rangos para el pago de regalía minera son sobre el valor de concentrado o su equivalente:

- a) Primer rango: hasta US\$ 60 (sesenta) millones de dólares anuales paga el 1% (uno por ciento).
- b) Segundo rango: por el exceso de US\$ 60 (sesenta) millones hasta US\$ 120 (ciento veinte) millones de dólares anuales paga el 2.0% (dos por ciento).
- c) Tercer rango: por el exceso de US\$ 120 (ciento veinte) millones de dólares anuales paga el 3% (tres por ciento).

Para el caso de los minerales cuyos precios no cuenten con cotización internacional, pagan el 1% (uno por ciento) sobre el componente minero.

El Ministerio de Energía y Minas publicará mensualmente la cotización de los precios del mercado internacional de minerales.

En el caso de los pequeños productores y mineros artesanales la regalía será de 0% (cero por ciento) en el marco de lo señalado en el artículo 10 de la presente Ley.

#### **Artículo 6.- Pago de regalía, intereses y sanciones**

6.1 La regalía minera será calculada mensualmente por el titular de la actividad minera y será declarada y pagada en la forma y dentro de los plazos previstos en el reglamento.

6.2 El pago efectuado fuera del plazo establecido genera el interés que establezca el reglamento.

6.3 El incumplimiento del pago de regalía minera genera la sanción que establezca el reglamento.

#### **Artículo 7.- Recaudación y administración**

La regalía minera será recaudada y administrada por el Ministerio de Economía y Finanzas, quien establecerá la forma y condiciones para efectos del pago correspondiente.

El Ministerio de Economía y Finanzas autoriza a la SUNAT para ejercer todas las funciones asociadas con el pago de la regalía minera.

#### **Artículo 8.- Distribución de regalía minera**

8.1 El 100% (cien por ciento) del monto obtenido por concepto de regalía minera será distribuido de la siguiente manera:

- a) El 20% (veinte por ciento) del total recaudado para la municipalidad o municipalidades distritales donde se encuentra en explotación el recurso natural, de los cuales el 50% (cincuenta por ciento) será invertido en las comunidades donde se explota el yacimiento.
- b) El 20% (veinte por ciento) del total recaudado para la municipalidad provincial o municipalidades provinciales donde se encuentra en explotación el recurso natural.
- c) El 40% (cuarenta por ciento) del total recaudado para las municipalidades distritales y provinciales del departamento o departamentos de las regiones donde se encuentra en explotación el recurso natural.
- d) El 15% (quince por ciento) del total recaudado para el o los gobiernos regionales donde se encuentra en explotación el recurso natural.
- e) El 5% (cinco por ciento) del total recaudado para las universidades nacionales de la región donde se explota el recurso natural.

Para efectos de la distribución señalada en los literales c) y d), la Municipalidad Metropolitana de Lima y el Gobierno Regional de Lima se excluirán mutuamente, conforme a lo dispuesto por la Ley de Bases de la Descentralización y la Ley Orgánica de Gobiernos Regionales. En el caso de la Provincia Constitucional del Callao el total recaudado a que se refiere el literal c) del presente artículo, se distribuirá entre las municipalidades distritales y provincial.

8.2 El Ministerio de Economía y Finanzas distribuirá mensualmente en el plazo máximo de treinta días calendario después del último día de pago de la regalía, el 100% (cien por ciento) de lo efectivamente pagado por los recursos de la regalía

minera entre los gobiernos regionales, municipalidades y universidades nacionales, en las cuentas especiales que para el efecto tengan abiertas en el Banco de la Nación.

8.3 El Ministerio de Economía y Finanzas proporcionará toda la información a los beneficiarios de la regalía minera.

#### **Artículo 9.- Utilización de regalía minera**

Los recursos que los Gobiernos Regionales y Municipalidades reciban por concepto de regalía minera serán utilizados exclusivamente para el financiamiento o cofinanciamiento de proyectos de inversión productiva que articule la minería al desarrollo económico de cada región para asegurar el desarrollo sostenible de las áreas urbanas y rurales.

Los recursos que las universidades nacionales reciban por concepto de regalía serán destinados exclusivamente a la inversión en investigación científica y tecnológica.

#### **Artículo 10.- Pequeños productores mineros y mineros artesanales**

Para efecto de la aplicación de la presente Ley se considera pequeños productores mineros y mineros artesanales, los contemplados en el artículo 91 del Texto Único Ordenado de la Ley General de Minería. No se consideran como tales, aquellos que resulten de empresas vinculadas luego de procesos de reorganización empresarial. Para tal efecto será de aplicación la definición de empresas vinculadas contemplada en el inciso b) del artículo 32-A de la Ley del Impuesto a la Renta.

### **Artículo 11.- Regalía minera como costo**

El monto efectivamente pagado por concepto de regalía minera será considerado como costo en el año fiscal correspondiente.

### **DISPOSICIONES FINALES**

PRIMERA.- Reglamento

La presente Ley será reglamentada en el plazo de sesenta (60) días calendario de su entrada en vigencia mediante Decreto Supremo refrendado por los Ministros de Energía y Minas y de Economía y Finanzas.

SEGUNDA.- Derogatoria

Deróguense o déjense sin efecto, según corresponda, las disposiciones que se opongan a la presente Ley.

Comuníquese al señor Presidente de la República para su promulgación.

En Lima, a los tres días del mes de junio de dos mil cuatro.

HENRY PEASE GARCÍA

Presidente del Congreso de la República

MARCIANO RENGIFO RUIZ

Primer Vicepresidente del Congreso de la República

AL SEÑOR PRESIDENTE CONSTITUCIONAL DE LA REPÚBLICA

POR TANTO:

Mando se publique y cumpla.

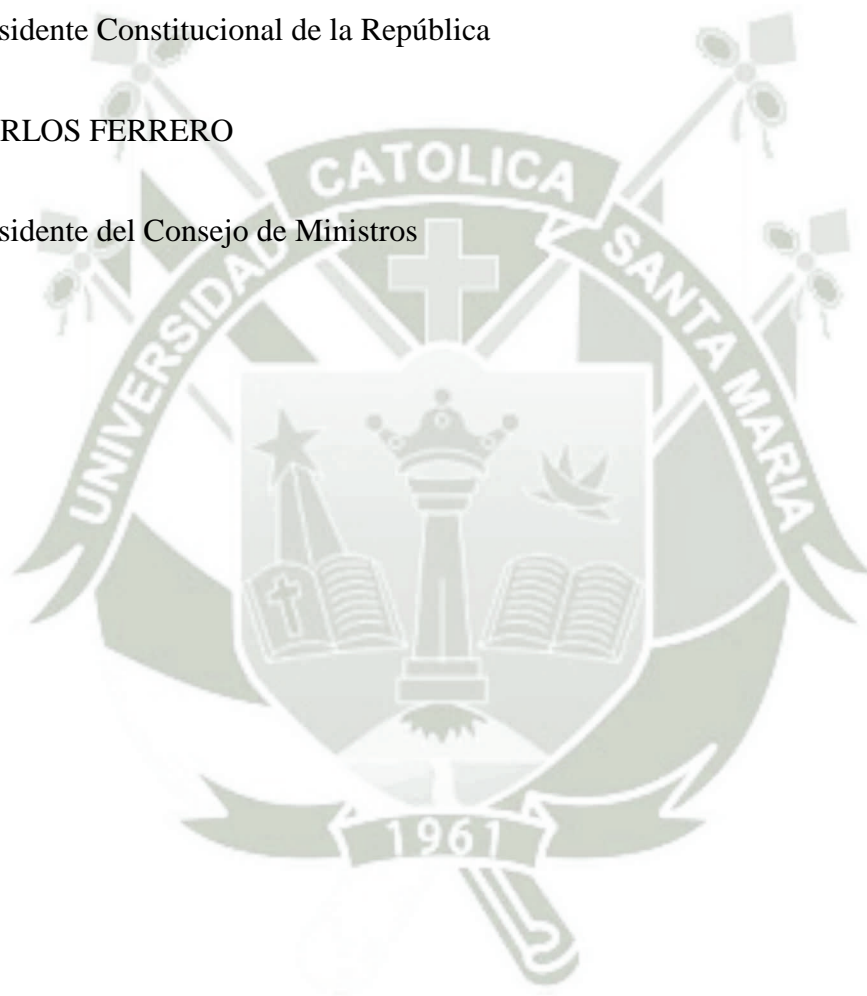
Dado en el distrito de Huariaca, provincia de Pasco, a los veintitrés días del mes de junio del año dos mil cuatro.

ALEJANDRO TOLEDO

Presidente Constitucional de la República

CARLOS FERRERO

Presidente del Consejo de Ministros



**LEY 28323 – LEY QUE MODIFICA LA LEY 28258**

EL PRESIDENTE DE LA REPÚBLICA

POR CUANTO:

La Comisión Permanente del

Congreso de la República ha dado la Ley siguiente:

LA COMISIÓN PERMANENTE DEL CONGRESO DE LA REPÚBLICA;

Ha dado la Ley siguiente:

LEY QUE MODIFICA LA LEY N 28258,

LEY DE REGALÍA MINERA

Artículo 1°. Sustituye los literales a) y b) del numeral 8.1 del artículo 8.2 de la Ley N° 28258, Sustitúyese los literales a) y b) del numeral 8.1 del artículo 8 de la Ley N° 28258, por el texto siguiente:

**"Artículo 82. Distribución de la regalía**

- a) El veinte por ciento (20%) del total recaudado para los gobiernos locales del distrito o distritos donde se explota el recurso natural de los cuales el cincuenta por ciento (50%) será invertido en las comunidades donde se explota el recurso natural.
- b) El veinte por ciento (20%) del total recaudado para los gobiernos locales de la provincia o provincias donde se encuentra en explotación el recurso natural.

**Artículo 2°.- Incorpora la Tercera Disposición Final a la Ley N° 28258, Ley de Regalía Minera**

Incorporase la Tercera Disposición Final a la Ley N° 28258, Ley de Regalía Minera, con el siguiente texto:

**“TERCERA.- Regalía contractual minera**

Los proyectos mineros que hubieren pactado regalía minera antes de la vigencia de la presente Ley se rigen por sus respectivos contratos.

Los proyectos mineros que a la fecha de vigencia de la presente Ley se encuentren en proceso de licitación se rigen por sus respectivas bases aprobadas por PROINVERSION.”

**Artículo 3°.- Derogatoria**

Deróguense o déjense sin efecto las disposiciones que se opongan a la presente Ley.

Comuníquese al Señor Presidente de la República para su promulgación.

En Lima, a los veintitrés días del mes de julio de dos mil cuatro.

HENRY PEASE GARCÍA

Presidente del Congreso de la República

MARCIANO RENGIFO RUIZ

Primer Vicepresidente del Congreso de la República

AL SEÑOR PRESIDENTE CONSTITUCIONAL DE LA REPÚBLICA

POR TANTO:

Mando se publique y cumpla.

Dado en la Casa de Gobierno, en Lima, a los nueve días del mes de agosto del año  
dos mil cuatro.

ALEJANDRO TOLEDO

Presidente Constitucional de la República

CARLOS FERRERO

Presidente del Consejo de Ministros



**LEY 29788 – LEY QUE MODIFICA LA LEY DE REGALÍAS MINERAS**

**LEY N° 29788**

**EL PRESIDENTE DE LA REPÚBLICA**

POR CUANTO:

El Congreso de la República Ha dado la Ley siguiente:

EL CONGRESO DE LA REPÚBLICA; Ha dado la Ley siguiente:

**LEY QUE MODIFICA LA LEY 28258, LEY DE REGALÍA MINERA**

**Artículo 1. Definición, sujetos y nacimiento de la regalía minera**

Modifíquese el artículo 2 de la Ley 28258, Ley de Regalía Minera, y normas modificatorias, en adelante la Ley, en los términos siguientes:

"Artículo 2. Definición, sujetos y nacimiento de la regalía minera

2.1 La regalía minera es la contraprestación económica que los sujetos de la actividad minera pagan al Estado por la explotación de los recursos minerales metálicos y no metálicos.

2.2 El término "sujetos de la actividad minera" incluye a los titulares de las concesiones mineras y a los cesionarios que realizan actividades de explotación de recursos minerales metálicos o no metálicos, según lo establecido en el Título Décimo Tercero del Texto Único Ordenado de la Ley General de Minería aprobado por Decreto Supremo 014-92-EM y normas modificatorias, Dicho término también incluye a las empresas integradas que realicen dichas actividades.

2.3 La regalía minera nace al cierre de cada trimestre a que se refiere el numeral 3.1 del artículo 3 de la presente Ley."

Artículo 2. Constitución de la regalía minera Modifíquese el artículo 3 de la Ley, en los términos siguientes:

“Artículo 3. Constitución de la regalía minera

3.1 La regalía minera será calculada sobre la utilidad operativa trimestral de los sujetos de la actividad minera, considerando los trimestres calendarios siguientes: enero-marzo, abril-junio, julio – setiembre, octubre- diciembre.

3.2 La utilidad operativa de los sujetos de la actividad minera es el resultado de deducir de los ingresos generados por las ventas realizadas de los recursos minerales metálicos y no metálicos en cada trimestre calendario, en el estado en que se encuentren, el costo de ventas y los gastos operativos, incluidos los gastos de ventas y los gastos administrativos ,incurridos para la generación de dichos ingresos, teniendo en cuenta lo dispuesto, en el último párrafo del numeral 3.7 del presente artículo. Para estos efectos no son deducibles los costos y gastos incurridos en los autoconsumos y retiros no justificados de los recursos minerales. Cuando los gastos operativos incidan no solo en la obtención de ingresos generados por las ventas realizadas de los recursos minerales y no sean imputables directamente a dichos ingresos, su deducción se efectuará en forma proporcional a los ingresos generados por las ventas realizadas de los recursos minerales en él estado en que se encuentren.

3.3 A los ingresos por ventas se les aplicarán los ajustes provenientes de las liquidaciones finales, así como los provenientes de descuentos, devoluciones y demás conceptos de naturaleza similar que correspondan a la costumbre de la plaza.

3.4 Para efectos de la presente Ley se entiende por "ventas", a todo acto de disposición por el que se transmite el dominio, a cualquier título, de los recursos minerales metálicos y no metálicos en el estado en que se encuentren, independientemente de la denominación y las condiciones pactadas entre las partes, incluyendo la reorganización simple. Asimismo, las ventas incluyen los autoconsumos y los retiros no justificados de los referidos bienes de acuerdo con lo que establezca el reglamento. Se entiende por retiros no justificados a los que se efectúen como consecuencia de mermas o desmedros no acreditados conforme a las disposiciones de la Ley del Impuesto a la Renta, cuyo Texto Único Ordenado ha sido aprobado por el Decreto Supremo 179-2004-EF y normas modificatorias.

3.5 Las ventas se entenderán realizadas en el trimestre calendario en el que se efectúe la entrega o puesta a disposición de los recursos minerales metálicos y no metálicos. A tal efecto, tratándose de operaciones de comercio exterior se considerará la fecha que se deriva del INCOTERM convenido en el contrato. En el caso de autoconsumo y retiros no justificados de productos mineros, se imputarán al trimestre según la fecha de su retiro.

3.6 El costo de ventas comprenderá los materiales directos utilizados, la mano de obra directa, y los costos indirectos de la producción vendida. Los costos de ventas y los gastos serán determinados de acuerdo con las normas contables, excepto los gastos de exploración los que, a efectos de la presente Ley, serán atribuidos proporcionalmente durante la vida probable de la mina. No se incluirá dentro del costo de ventas ni de los gastos operativos las mayores depreciaciones y

amortizaciones que Se generen como consecuencia de las revaluaciones, ni las derivadas de los intereses capitalizados.

3.7 Los ingresos, el costo de ventas y los gastos operativos serán considerados a valor de mercado, siendo aplicable lo dispuesto en los artículos 31,32 y 32-A de la Ley del Impuesto a la Renta, cuyo Texto Único Ordenado ha sido aprobado por el Decreto Supremo 179-2004-EF y normas modificatorias. Tratándose de sujetos de la actividad minera que transfieran los recursos minerales a terceros vinculados domiciliados, en aplicación de las normas del Impuesto a la Renta, se considerará el valor de mercado que corresponda a la venta de los productos procesados, al costo de ventas incurrido por el sujeto de la actividad minera, al costo adicional de la o las empresas vinculadas y los gastos operativos incurridos para su generación".

Artículo 3. Tasa efectiva aplicable y determinación de la regalía minera Modifíquese el artículo 4 de la Ley, en los términos siguientes:

"Artículo 4. Tasa efectiva aplicable y determinación de la regalía minera

4.1 La regalía minera se determinará trimestralmente, aplicando sobre la utilidad operativa trimestral de los sujetos de la actividad minera, la tasa efectiva conforme a lo señalado en el Anexo de la presente Ley. Esta tasa es establecida en función al margen operativo del trimestre.

4.2 El margen operativo a que se refiere el numeral anterior es el resultado de dividir la utilidad operativa trimestral, entre los ingresos generados por las ventas del trimestre, determinadas conforme a lo dispuesto en el artículo 3 de la presente Ley.

El resultado se redondea a dos (2) decimales.

4.3 El monto a pagar por concepto de la regalía minera será el mayor monto que resulte de comparar el resultado de lo dispuesto en el numeral 4.1 y el uno por ciento (1%) de los ingresos generados por las ventas realizadas en el trimestre calendario.

4.4 En el caso de los pequeños productores y mineros artesanales la regalía minera será de cero por ciento (0%) en el marco de lo señalado en el artículo 10 de la presente Ley".

Artículo 4. Pago de regalía, intereses y sanciones Modifíquese el artículo 6 de la Ley, en los términos siguientes:

Artículo 6. Pago de regalía, intereses y sanciones

6.1 Los sujetos de la actividad minera tienen la obligación de presentar la declaración y efectuar el pago de la regalía minera correspondiente a cada trimestre, dentro de los últimos doce días hábiles del segundo mes siguiente a su nacimiento, en la forma y condiciones que establezca la Superintendencia Nacional de Administración Tributaria (SUNAT). Dicha declaración deberá contener la determinación de la base de cálculo de la regalía minera.

6.2 El pago efectuado fuera del plazo establecido genera el interés que establezca el reglamento.

6.3 El incumplimiento del pago de regalía minera genera la sanción que establezca el reglamento."

Artículo 5. Regalía minera como gasto Modifíquese el artículo 11 de la Ley, en los términos siguientes:

"Artículo 11. Regalía minera como gasto

El monto efectivamente pagado por concepto de regalía minera será considerado como gasto para efectos del Impuesto a la Renta en el ejercicio correspondiente."

**DISPOSICIÓN COMPLEMENTARIA TRANSITORIA ÚNICA.** Regalía del último trimestre del ejercicio 2011

Excepcionalmente, en los meses de octubre, noviembre y diciembre del ejercicio 2011, los sujetos de la actividad minera efectuarán anticipos mensuales que serán determinados multiplicando los conceptos siguientes:

- i) los ingresos generados por las ventas mensuales;
- ii) El margen operativo del ejercicio 2010; y,
- iii) la tasa efectiva aplicable conforme al Anexo de la presente Ley. A tal efecto deberán declarar y efectuar el pago del anticipo hasta el último día hábil del mes siguiente al que corresponda. La distribución de los montos recaudados por concepto de anticipos se efectuará aplicando lo dispuesto en el artículo 8 de la Ley 28258.

El margen operativo del ejercicio 2010 es el resultado de dividir la utilidad operativa de dicho ejercicio entre los ingresos generados por las ventas del mismo período. El resultado se redondea a dos (2) decimales.

La regalía correspondiente al indicado trimestre se determinará multiplicando la utilidad operativa de dicho período, por la tasa efectiva conforme a lo establecido en la presente Ley. El monto a pagar por concepto de la regalía minera será el mayor monto que resulte de comparar el resultado de lo dispuesto en el párrafo precedente y el 1% de los ingresos generados por las ventas del referido trimestre.

Para efectos de lo señalado en los párrafos anteriores se aplicarán los criterios y definiciones señalados en el artículo 3 de la Ley 28258, modificada por la presente Ley, con referencia a una periodicidad mensual o anual, según corresponda.

Al importe de la regalía del trimestre, determinado de acuerdo con el párrafo precedente, se le restarán los pagos efectuados por concepto de anticipos mensuales.

Los sujetos de la actividad minera, deberán declarar y efectuar el pago definitivo de la regalía correspondiente al último trimestre del ejercicio 2011, dentro de los últimos doce días hábiles del mes de febrero de 2012, en la forma y condiciones que establezca la Sunat. Dicha declaración deberá contener la determinación de la utilidad operativa.

De resultar un monto por pagar, deberá cancelarse en el plazo señalado en el párrafo precedente. Por el contrario, de resultar que los anticipos exceden a la regalía por pagar, dicho monto en exceso se aplicará contra la regalía que venza con posterioridad a la presentación de la declaración jurada en que aquella fue determinada.

#### DISPOSICIONES COMPLEMENTARIAS FINALES

PRIMERA. Reglamento Mediante decreto supremo refrendado por el Ministro de Energía y Minas y el Ministro de Economía y Finanzas, se aprobarán las normas reglamentarias y complementarias para la aplicación de la presente Ley.

SEGUNDA. Vigencia

La presente Ley entra en vigencia a partir del primer día calendario del mes siguiente de su publicación.

TERCERA. Derogación

Deróguese el artículo 5 de la Ley 28258, Ley de Regalía Minera.

Comuníquese al señor Presidente Constitucional de la República para su promulgación.

En Lima, a los veintitrés días del mes de setiembre de dos mil once.

DANIEL ABUGATTÁS MAJLUF

Presidente del Congreso de la República

MICHAEL URTECHO MEDINA

Tercer Vicepresidente del Congreso de la República

AL SEÑOR PRESIDENTE CONSTITUCIONAL DE LA REPÚBLICA

POR TANTO:

Mando se publique y cumpla.

Dado en la Casa de Gobierno, en Lima, a los veintiocho días del mes de septiembre del año dos mil once.

OLLANTA HÚMALA TASSO

Presidente Constitucional de la República

SALOMÓN LERNER GHITIS

Presidente del Consejo de Ministros

ANEXO

REGALÍA: ESCALA PROGRESIVA ACUMULATIVA

N°	Tramos Margen Operativo		Tasa marginal
	a	b	
	Li	Ls	
1	[ 0	10% [	1.00%
2	[ 10%	15% [	1.75%
3	[ 15%	20% [	2.50%
4	[ 20%	25% [	3.25%
5	[ 25%	30% [	4.00%
6	[ 30%	35% [	4.75%
7	[ 35%	40% [	5.50%
8	[ 40%	45% [	6.25%
9	[ 45%	50% [	7.00%
10	[ 50%	55% [	7.75%
11	[ 55%	60% [	8.50%
12	[ 60%	65% [	9.25%
13	[ 65%	70% [	10.00%
14	[ 70%	75% [	10.75%
15	[ 75%	80% [	11.50%
16	Más de 80%		12.00%

Donde:

Li = Límite inferior

Ls = Límite superior

Para calcular la regalía en función del margen operativo se procederá de la siguiente manera:

1) Calcular la Tasa Efectiva (TE) de acuerdo a:

$$TE = \left[ \sum_{j=1}^{n-1} (Ls - Li)_j * Tmg_j \right] + (MgO - Li)_n * Tmg_n \Bigg/ MgO$$

2) Regalía = UO \* TE

Donde:

UO = Utilidad Operativa

Ls = Límite superior del tramo (columna b)

Li = Límite inferior del tramo (columna b)

Tmg<sub>j</sub> = Tasa marginal del tramo j (columna c)

MgO = Margen operativo de acuerdo a la columna b (numeral 4.2 del artículo 4)

j = Tramos desde 1 a n-1

n = Número del tramo donde se ubica el margen operativo

Fuente: Superintendencia nacional de aduanas y administración tributaria

## **LEY 29789 – LEY DE IMPUESTO ESPECIAL A LA MINERÍA**

**Aprueban el Reglamento de la Ley N° 29789 - Ley que crea el Impuesto Especial a la Minería**

**DECRETO SUPREMO N° 181-2011-EF**

EL PRESIDENTE DE LA REPÚBLICA

CONSIDERANDO:

Que, mediante Ley N° 29789 - Ley que crea el Impuesto Especial a la Minería, se regula la aplicación del referido impuesto sobre la utilidad operativa obtenida por los sujetos de la actividad minera, proveniente de las ventas de los recursos minerales metálicos, en el estado en que se encuentren;

Que, la Primera Disposición Complementaria Final de la Ley N° 29789, establece que mediante decreto supremo refrendado por el Ministro de Energía y Minas y el Ministro de Economía y Finanzas, se aprobarán las normas reglamentarias y complementarias para la mejor aplicación de la referida Ley;

En uso de las facultades conferidas por el numeral 8 del artículo 118° de la Constitución Política del Perú;

DECRETA:

### **Artículo 1°.- Disposiciones Generales**

Para efecto del presente Reglamento se entenderá por Ley a la Ley N° 29789, Ley que crea el Impuesto Especial a la Minería. Cuando se haga referencia a un artículo

sin mencionar la disposición a la cual corresponde, se entenderá referido al presente Reglamento.

### **Artículo 2º.- Definiciones**

Para efecto de la aplicación de la Ley y el presente Reglamento se entenderá por:

- a) Autoconsumos.- El retiro de recursos minerales metálicos, en el estado en que se encuentren, que efectúan las personas naturales que sean sujetos de la actividad minera, para su uso personal o de su familia.
- b) Base Imponible.- A la utilidad operativa trimestral.
- c) Empresa integrada.- Es aquella que además de realizar actividades de explotación y beneficio, realiza directamente o a través de terceros alguno o varios de los procesos señalados en el inciso g) del presente artículo.
- d) Gastos Operativos.- Son los gastos de administración y de ventas. No se encuentran incluidos dentro de esta definición las regalías, el Impuesto Especial a la Minería, el Gravamen Especial a la Minería, ni la participación de los trabajadores.
- e) Impuesto.- Impuesto Especial a la Minería.
- f) Producto procesado.- Es el recurso mineral metálico que ha sido objeto de alguno o varios de los procesos señalados en el inciso g) del presente artículo, que ha sido transferido por los terceros vinculados domiciliados a que se refiere el último párrafo del numeral 4.7 del artículo 4º de la Ley.
- g) Recursos minerales metálicos en el estado en que se encuentren.- Se refiere a los productos obtenidos de procesos de beneficio mediante flotación, gravimetría o lixiviación, así como otros procesos que conlleven a la obtención de la solución enriquecida (concentrados), y a los productos de los procesos metalúrgicos

posteriores tales como tostación, peletización, fundición, precipitación, refinación, extracción por solventes, electrodeposición u otros procesos posteriores de purificación, e inclusive los provenientes de procesos posteriores industriales o de manufactura.

h) RUC.- Registro Único de Contribuyentes.

i) SUNAT.- Superintendencia Nacional de Administración Tributaria.

j) Utilidad operativa.- A la definida en el numeral 4.2 del artículo 4° de la Ley, excluidos los resultados provenientes de otras fuentes distintas a la explotación de los recursos minerales metálicos, en el estado en que se encuentren, y antes de considerar intereses e Impuesto a la Renta.

k) Ventas.- Las señaladas en el numeral 4.4 del artículo 4° de la Ley. Artículo 3°.- Imputación de ingresos y gastos operativos al trimestre calendario

3.1 Imputación de ingresos al trimestre calendario Los ingresos generados por las ventas de los recursos minerales metálicos, en el estado que se encuentren, se imputarán al trimestre calendario en que se efectúe la entrega o puesta a disposición de dichos recursos. Tratándose de operaciones de comercio exterior, para efecto del Impuesto, se entenderá por fecha de entrega de los recursos minerales metálicos, en el estado en que se encuentren, a la fecha en que estos bienes quedan a disposición del adquirente, entendiéndose como tal a la que se deriva del INCOTERM convenido en el contrato. Los ajustes provenientes de las liquidaciones finales, así como los provenientes de descuentos, devoluciones y demás conceptos de naturaleza similar que correspondan a la costumbre de la plaza, afectarán la base imponible en el trimestre calendario en el cual se otorguen o efectúen. Estos ajustes deberán encontrarse debidamente acreditados. Los ajustes no absorbidos en su integridad en

un trimestre calendario determinado no afectarán la base de cálculo de trimestres calendarios posteriores.

3.2 Imputación de costos y gastos operativos Los costos serán imputados al trimestre calendario en el que se generen los ingresos por las ventas. Los gastos operativos vinculados a un ingreso por ventas se imputarán al trimestre calendario en el que éste se impute, mientras que los gastos operativos comunes se imputarán proporcionalmente de acuerdo con su devengo. Los gastos de exploración, deberán atribuirse proporcionalmente durante la vida probable de la mina en función a las reservas probadas y probables y la producción real.

#### Artículo 4°.- Gastos operativos comunes

Cuando los gastos operativos no puedan ser imputados directamente a los ingresos generados por las ventas de recursos minerales metálicos, en el estado en que se encuentren, la deducción correspondiente será la que resulte de aplicar a dichos gastos el porcentaje que se obtenga de dividir los referidos ingresos entre el total de ingresos obtenidos por el sujeto de la actividad minera.

#### Artículo 5°.- Aplicación del Valor de Mercado

Cuando como consecuencia de la aplicación de las normas de precios de transferencia relacionadas a métodos basados en utilidades, se deban efectuar ajustes a la utilidad operativa anual del sujeto de la actividad minera, dichos ajustes se deberán imputar al primer trimestre calendario del ejercicio siguiente al que corresponden los ajustes.

#### Artículo 6°.- Declaración jurada y pago trimestral del Impuesto

6.1 Los sujetos de la actividad minera deberán presentar una declaración jurada trimestral dentro de los últimos doce días hábiles del segundo mes siguiente al nacimiento de la obligación de pago del

Impuesto, en los medios, condiciones, forma, lugares y plazos que determine la SUNAT.

6.2 La presentación de la declaración jurada se efectuará en moneda nacional. Para la presentación de la declaración y el pago del Impuesto los sujetos de la actividad minera que se encuentren autorizados a llevar contabilidad en moneda extranjera, convertirán cada uno de los componentes a ser considerados en dicha declaración a moneda nacional utilizando el tipo de cambio promedio ponderado venta publicado por la Superintendencia de Banca y Seguros y Administradoras Privadas de Fondos de Pensiones, en la fecha de vencimiento o pago, lo que ocurra primero.

Si en la fecha de vencimiento o pago no hubiera publicación sobre el tipo de cambio, se tomará como referencia la publicación inmediata anterior.

#### Artículo 7°.- Del refrendo

El presente Decreto Supremo será refrendado por el Ministro de Economía y Finanzas y por el Ministro de Energía y Minas.

#### Artículo 8°.- Vigencia

El presente Decreto Supremo entrará en vigencia a la entrada en vigencia de la Ley N° 29789.

#### DISPOSICIONES COMPLEMENTARIAS TRANSITORIAS

Primera.- Impuesto del último trimestre del ejercicio 2011

Para efectos de lo señalado en la Única Disposición Complementaria Transitoria de la Ley se aplicarán los criterios y definiciones señalados en el presente Decreto Supremo, con referencia a una periodicidad mensual o anual, según corresponda.

Segunda.- Efecto de los ajustes de periodos anteriores

El monto de los ajustes de periodos anteriores a la vigencia de la Ley N° 29789, no se aplicará para efectos de la determinación del Impuesto.

Dado en la Casa de Gobierno, en Lima, a los treinta días del mes de septiembre del año dos mil once.

OLLANTA HUMALA TASSO

Presidente Constitucional de la República

LUIS MIGUEL CASTILLA RUBIO

Ministro de Economía y Finanzas

CARLOS HERRERA DESCALZI

Ministro de Energía y Minas

**LEY 29790 – LEY QUE ESTABLECE EL MARCO LEGAL DEL  
GRAVAMEN ESPECIAL A LA MINERÍA**

Artículo 1º.- Disposiciones Generales

Para efecto del presente Reglamento se entenderá por Ley a la Ley N° 29790, Ley que establece el marco legal del Gravamen Especial a la Minería. Cuando se haga referencia a un artículo sin mencionar la disposición a la cual corresponde, se entenderá referido al presente Reglamento.

Artículo 2º.- Definiciones

Para efecto de la aplicación de la Ley y el presente Reglamento se entenderá por:

- a) Autoconsumos.- El retiro de recursos minerales metálicos, en el estado en que se encuentren, que efectúan las personas naturales que sean sujetos de la actividad minera, para su uso personal o de su familia.
- b) Base de cálculo.- A la utilidad operativa trimestral.
- c) Contratos de Garantías.- Son los Contratos de Garantías y Medidas de Promoción a la Inversión de conformidad con el Texto Único Ordenado de la Ley General de Minería, aprobado por el Decreto Supremo N° 014-92-EM y normas modificatorias.
- d) Convenio.- Son los Convenios para la aplicación del Gravamen Especial a la Minería, cuyo marco legal fue establecido por la Ley.
- e) Empresa integrada.- Es aquella que además de realizar actividades de explotación y beneficio, realiza directamente o a través de terceros alguno o varios de los procesos señalados en el inciso i) del presente artículo.

f) Gastos Operativos.- Son los gastos de administración y de ventas. No se encuentran incluidos dentro de esta definición las regalías, el Impuesto Especial a la Minería, el Gravamen Especial a la Minería, ni la participación de los trabajadores.

g) Gravamen.- Es el Gravamen Especial a la Minería, cuyo marco legal fue establecido por la Ley.

h) Producto procesado.- Es el recurso mineral metálico que ha sido objeto de alguno o varios de los procesos señalados en el inciso i) del presente artículo, que ha sido transferido por los terceros vinculados domiciliados a que se refiere el último párrafo del inciso f) del Anexo I de la Ley.

i) Recursos minerales metálicos en el estado en que se encuentren.- Se refiere a los productos obtenidos de procesos de beneficio mediante flotación, gravimetría o lixiviación, así como otros procesos que conlleven a la obtención de la solución enriquecida (concentrados), así como a los productos de los procesos metalúrgicos posteriores tales como tostación, peletización, fundición, precipitación, refinación, extracción por solventes, electrodeposición u otros procesos posteriores de purificación, e inclusive los provenientes de procesos posteriores industriales o de manufactura.

j) RUC.- Registro Único de Contribuyentes.

k) SUNAT.- Superintendencia Nacional de Administración Tributaria.

l) Utilidad operativa.- A la definida en el inciso f) del Anexo I de la Ley, proveniente de las concesiones comprendidas en cada uno de los Contratos de Garantía, excluidos los resultados provenientes de otras fuentes distintas a la explotación de los recursos minerales metálicos, en el estado en que se encuentren, y antes de considerar intereses e Impuesto a la Renta.

m) Ventas.- Las señaladas en el inciso g) del Anexo I de la Ley

Artículo 3°.- Base de cálculo

La base de cálculo del Gravamen se determinará por cada uno de los Contratos de Garantía suscritos por los sujetos de la actividad minera.

Artículo 4°.- Imputación de ingresos y gastos operativos al trimestre calendario

4.1 Imputación de ingresos al trimestre calendario

Los ingresos generados por las ventas de los recursos minerales metálicos, en el estado que se encuentren, se imputarán al trimestre calendario en que se efectúe la entrega o puesta a disposición de dichos recursos. Tratándose de operaciones de comercio exterior, para efecto del Gravamen, se entenderá por fecha de entrega de los recursos minerales metálicos, en el estado en que se encuentren, a la fecha en que estos bienes quedan a disposición del adquirente, entendiéndose como tal a la que se deriva del INCOTERM convenido en el contrato. Los ajustes provenientes de las liquidaciones finales, así como los provenientes de descuentos, devoluciones y demás conceptos de naturaleza similar que correspondan a la costumbre de la plaza, afectarán la base de cálculo en el trimestre calendario en el cual se otorguen o efectúen. Estos ajustes deberán encontrarse debidamente acreditados. Los ajustes no absorbidos en su integridad en un trimestre calendario determinado no afectarán la base de cálculo de trimestres calendarios posteriores.

4.2 Imputación de costos y gastos operativos

Los costos serán imputados al trimestre calendario en el que se generen los ingresos por las ventas. Los gastos operativos vinculados a un ingreso por ventas se imputarán al trimestre calendario en el que éstos se imputen, mientras que los gastos operativos comunes se imputarán proporcionalmente de acuerdo con su devengo. Los gastos de

exploración, deberán atribuirse proporcionalmente durante la vida probable de la mina en función a las reservas probadas y probables y la producción real.

#### Artículo 5°.- Gastos operativos comunes

Cuando los gastos operativos no puedan ser imputados directamente a los ingresos generados por las ventas de recursos minerales metálicos, en el estado en que se encuentren, provenientes de la explotación de concesiones mineras comprendidas en Contratos de Garantía, la deducción correspondiente será la que resulte de aplicar a dichos gastos el porcentaje que se obtenga de dividir los referidos ingresos entre el total de ingresos obtenidos por el sujeto de la actividad minera.

#### Artículo 6°.- Aplicación del Valor de Mercado

Cuando como consecuencia de la aplicación de las normas de precios de transferencia relacionadas a métodos basados en utilidades, se deban efectuar ajustes a la utilidad operativa anual del sujeto de la actividad minera, dichos ajustes se deberán imputar al primer trimestre calendario del ejercicio siguiente al que corresponden los ajustes.

#### Artículo 7°.- Declaración jurada y pago trimestral del Gravamen

7.1 Los sujetos de la actividad minera deberán presentar una declaración jurada trimestral dentro de los últimos doce días hábiles del segundo mes siguiente a la generación de la obligación, en los medios, condiciones, forma, lugares y plazos que determine la SUNAT.

7.2 El monto del Gravamen no pagado dentro del plazo establecido devengará el interés mensual a que se refiere el artículo 33° del Texto Único Ordenado del Código Tributario aprobado por Decreto Supremo N° 135-99-EF.

7.3 La presentación de la declaración jurada se efectuará en moneda nacional. Para la presentación de la declaración y el pago del Gravamen los sujetos de la actividad minera que se encuentren autorizados a llevar contabilidad en moneda extranjera y/o reciban y/o efectúen inversión extranjera directa en moneda extranjera, convertirán cada uno de los componentes a ser considerados en dicha declaración a moneda nacional utilizando el tipo de cambio promedio ponderado venta publicado por la Superintendencia de Banca y Seguros y Administradoras Privadas de Fondos de Pensiones, en la fecha de vencimiento o pago, lo que ocurra primero.

Si en la fecha de vencimiento o pago no hubiera publicación sobre el tipo de cambio, se tomará como referencia la publicación inmediata anterior.

7.4 El pago se efectuará en moneda nacional.

Artículo 8°.- Regalía como crédito contra el Gravamen

A efectos de lo dispuesto en el inciso b) del artículo 3° de la Ley, será utilizado como crédito el monto efectivamente pagado por concepto de la regalía minera establecida en la Ley N° 28258 o la regalía contractual minera que por las concesiones objeto del Contrato, venzan con posterioridad a la suscripción del Convenio.

En caso el monto efectivamente pagado por concepto de regalía minera establecida en la Ley N° 28258 o regalía contractual minera exceda al monto calculado del Gravamen, se arrastrará a los trimestres calendarios siguientes hasta agotarse.

Artículo 9°.- Gravamen como gasto

A efectos de lo dispuesto en el inciso c) del artículo 3° de la Ley, el monto efectivamente pagado por concepto de Gravamen, constituye gasto para efectos del Impuesto a la Renta. Dicho gasto será aplicable en el ejercicio en que se pague el Gravamen.

Artículo 10°.- Gravamen y cesión de posición contractual en los Contratos de Garantías.

En caso se solicite la cesión de posición contractual en los Contratos de Garantías, los sujetos de la actividad deberán incorporar en el respectivo contrato de cesión, la aceptación por parte del cesionario de las obligaciones señaladas en el Convenio.

Dichas obligaciones serán exigibles a partir de la fecha en que surta efecto dicha cesión ante el Estado, sin perjuicio de la formalización posterior del respectivo Convenio por parte del cesionario.

Artículo 11°.- Del refrendo

El presente Decreto Supremo será refrendado por el Ministro de Economía y Finanzas y por el Ministro de Energía y Minas.

Artículo 12°.- Vigencia

El presente Decreto Supremo entrará en vigencia al día siguiente de su publicación en el Diario Oficial El Peruano.

#### DISPOSICIONES COMPLEMENTARIAS TRANSITORIAS

Primera.- Gravamen del último trimestre calendario del ejercicio 2011 Excepcionalmente, en los meses de octubre, noviembre y diciembre del ejercicio 2011, los sujetos de la actividad minera que efectúen anticipos mensuales determinarán éstos, multiplicando los conceptos siguientes:

- i) los ingresos generados por las ventas mensuales;
- ii) El margen operativo del ejercicio 2010; y
- iii) La tasa efectiva aplicable conforme al Anexo II de la Ley N°29790. A tal efecto deberán declarar y efectuar el pago del anticipo hasta el último día hábil del mes siguiente al que corresponda.

El margen operativo del ejercicio 2010, es el resultado de dividir la utilidad operativa de dicho ejercicio entre los ingresos generados por las ventas del mismo periodo. El resultado se redondea a dos (2) decimales. El Gravamen correspondiente al indicado trimestre calendario se determinará multiplicando la utilidad operativa de dicho periodo, por la tasa efectiva conforme a lo establecido en la Ley.

Para efectos de lo señalado en los párrafos anteriores se aplicarán los criterios y definiciones señalados en el Anexo I de la Ley N° 29790, así como los señalados en el presente reglamento, con referencia a una periodicidad mensual o anual, según corresponda.

Al importe del Gravamen del trimestre calendario, determinado de acuerdo con el párrafo precedente, se le restarán los pagos efectuados por concepto de anticipos mensuales.

Los sujetos de la actividad minera, deberán declarar y efectuar el pago definitivo del Gravamen correspondiente al último trimestre calendario del ejercicio 2011, dentro de los últimos doce días hábiles del mes de febrero 2012, en la forma y condiciones que establezca la SUNAT. Dicha declaración deberá contener la determinación de la utilidad operativa. De resultar un monto por pagar, deberá cancelarse en el plazo señalado en el párrafo precedente. Por el contrario, de resultar que los anticipos exceden al Gravamen por pagar, dicho monto en exceso se aplicará contra el Gravamen que venza con posterioridad a la presentación de la declaración jurada en que aquel fue determinado.

Segunda.- Efecto de los ajustes de periodos anteriores

El monto de los ajustes de periodos anteriores a la vigencia de la Ley N° 29790 no se aplicará para efectos de la determinación del Gravamen.

## DISPOSICIONES COMPLEMENTARIAS FINALES

Primera.- Apruébese el Modelo de Convenio para la aplicación del Gravamen, el cual forma parte integrante del presente Decreto Supremo.

Segunda.- El Ministro de Energía y Minas suscribirá, en representación del Estado, los Convenios que se celebren al amparo del artículo 7° de la Ley, conforme al modelo que se aprueba por el presente

Decreto Supremo.

Tercera.- Dentro de los cinco días útiles siguientes a la celebración del respectivo Convenio el Director General de Minería, bajo responsabilidad, deberá remitir copia de dicho Convenio a la SUNAT.

Dado en la Casa de Gobierno, en Lima, a los veintiocho días del mes de septiembre del año dos mil once.

OLLANTA HUMALA TASSO

Presidente Constitucional de la República

LUIS MIGUEL CASTILLA RUBIO

Ministro de Economía y Finanzas

CARLOS HERRERA DESCALZI

Ministro de Energía y Minas

<b>ANEXO REGALIA</b>			
<b>N°</b>	<b>Tramos Margen Operativo</b>		<b>Tasa Marginal</b>
1	0%	10%	1.00%
2	10%	15%	1.75%
3	15%	20%	2.50%
4	20%	25%	3.25%
5	25%	30%	4.00%
6	30%	35%	4.75%
7	35%	40%	5.50%
8	40%	45%	6.25%
9	45%	50%	7.00%
10	50%	55%	7.75%
11	55%	60%	8.50%
12	60%	65%	9.25%
13	65%	70%	10.00%
14	70%	75%	10.75%
15	75%	80%	11.50%
16	Más de 80%		12.00%

Fuente: Superintendencia nacional de aduanas y administración tributaria.

## GLOSARIO

### **DEFINICIÓN DE DESARROLLO ECONÓMICO**

El desarrollo económico se puede definir como la capacidad de países o regiones para crear riqueza a fin de promover y mantener la prosperidad o bienestar económico y social de sus habitantes. Podría pensarse al desarrollo económico como el resultado de los saltos cualitativos dentro de un sistema económico facilitado por tasas de crecimiento que se han mantenido altas en el tiempo y que han permitido mantener procesos de acumulación del capital. Evidentemente que los saltos cualitativos no se dan exclusivamente si se dan acumulaciones cuantitativas de una única variable, pues los saltos pueden ser incluso de carácter externo y no solo depender de las condiciones internas de un país.<sup>1</sup> Se conoce el estudio del desarrollo económico como la economía del desarrollo.

La política pública generalmente apunta al crecimiento continuo y sostenido económico, y la extensión de la economía nacional de modo que "los países en vía de desarrollo" se hagan "países desarrollados". El proceso de desarrollo económico supone ajustes legales e institucionales que son hechos para dar incentivos para fomentar innovaciones e inversiones con el propósito de crear un eficiente sistema de producción y un sistema de distribución para los bienes y los servicios. Para entender por qué ahora solo 1/5 del mundo se considera "desarrollado" (principalmente Japón, Europa Occidental, Estados Unidos, Canadá, Australia, Nueva Zelanda, y pocos más), se debe tener en cuenta que el mundo, desde el punto de vista de un país desarrollado, es un mundo de pobreza y escasez y por lo tanto es fundamental el reconocimiento de que no es que los otros 4/5 del mundo están retrasados, es más

bien que el primer mundo ha tenido el "milagro" del desarrollo industrial-capitalista que se originó en Gran Bretaña hacia el fin del s. XVIII y el comienzo del s. XIX y después se difundió a otros países del Primer Mundo.

El crecimiento económico es una de las metas de toda sociedad y el mismo implica un incremento notable de los ingresos, y de la forma de vida de todos los individuos de una sociedad. Existen muchas maneras o puntos de vista desde los cuales se mide el crecimiento de una sociedad, se podría tomar como ejes de medición la inversión, las tasas de interés, el nivel de consumo, las políticas gubernamentales, o las políticas de fomento al ahorro; todas estas variables son herramientas que se utilizan para medir este crecimiento. Y este crecimiento requiere de una medición para establecer que tan lejos o que tan cerca estamos del desarrollo.

#### **DEFINICIÓN DE DESARROLLO SUSTENTABLE.-**

Se llama desarrollo sostenible aquél desarrollo que es capaz de satisfacer las necesidades actuales sin comprometer los recursos y posibilidades de las futuras generaciones. Intuitivamente una actividad sostenible es aquélla que se puede mantener. Por ejemplo, cortar árboles de un bosque asegurando la repoblación es una actividad sostenible. Por contra, consumir petróleo no es sostenible con los conocimientos actuales, ya que no se conoce ningún sistema para crear petróleo a partir de la biomasa. Hoy sabemos que una buena parte de las actividades humanas no son sostenibles a medio y largo plazo tal y como hoy están planteadas.

## **DEFINICIÓN DE DESARROLLO NACIONAL DE LA MINERÍA EN EL PERÚ.-**

El Perú es un país de antigua tradición minera, tradición que mantiene y cultiva gracias a la presencia de empresas líderes a nivel internacional. Contamos con un enorme potencial geológico, la presencia de la Cordillera de los Andes a lo largo del territorio, constituye nuestra principal fuente de recursos minerales.

A nivel mundial y latinoamericano el Perú se ubica entre los primeros productores de diversos metales, (oro, plata, cobre, plomo, zinc, hierro, estaño, molibdeno, telurio, entre otros), lo cual es reflejo no sólo de la abundancia de recursos y la capacidad de producción de la actividad minera peruana, sino de la estabilidad de las políticas económicas en nuestro país.

Los minerales producidos en el Perú son de gran demanda en el mercado mundial actual, cuyo desarrollo se basa en la producción y la industria. Estados Unidos, China, Suiza, Japón, Canadá y la Unión Europea son los principales demandantes.

Perú también tiene un gran potencial en minerales no-metálicos también conocidos como Minerales Industriales, tales como el mármol travertino, diatomita (primer productor de América del Sur), bentonita y boratos. En efecto, el Perú está entre los pocos países en el mundo en los que se pueden encontrar depósitos de estos minerales.

### **DEFINICIÓN DE DESARROLLO SOCIAL.-**

El desarrollo social se refiere al desarrollo del capital humano y capital social en una sociedad. Implica una evolución o cambio positivo en las relaciones de individuos, grupos e instituciones en una sociedad. Implica principalmente Desarrollo Económico y Humano. Su proyecto a futuro es el Bienestar social.

La sociología del desarrollo reuniría todos estos conceptos, teóricamente y los clasificaría para validarlos como factibles o no factibles.

**LA POLÍTICA AMBIENTAL:** relacionada con la dirección pública o privada de los asuntos ambientales internacionales, regionales, nacionales y locales.

**ORDENAMIENTO TERRITORIAL:** entendido como la distribución de los usos del territorio de acuerdo con sus características.

**EVALUACIÓN DEL IMPACTO AMBIENTAL:** conjunto de acciones que permiten establecer los efectos de proyectos, planes o programas sobre el medio ambiente y elaborar medidas correctivas, compensatorias y protectoras de los potenciales efectos adversos.

**CONTAMINACIÓN:** estudio, control, y tratamiento de los efectos provocados por la adición de sustancias y formas de energía al medio ambiente.

**VIDA SILVESTRE:** estudio y conservación de los seres vivos en su medio y de sus relaciones, con el objeto de conservar la biodiversidad.

**EDUCACIÓN AMBIENTAL:** cambio de las actitudes del hombre frente a su medio biofísico, y hacia una mejor comprensión y solución de los problemas ambientales.

**PAISAJE:** interrelación de los factores bióticos, estéticos y culturales sobre el medio ambiente.

### **AGRICULTURA ECOLOGICA, ORGANICA O BIOLOGICA**

**DEFINICION.-** Es un sistema para cultivar una explotación agrícola autónoma basada en la utilización óptima de los recursos naturales, sin emplear productos químicos de síntesis, u organismos genéticamente modificados (OGMs) ni para abono ni para combatir las plagas, logrando de esta forma obtener alimentos orgánicos a la vez que se conserva la fertilidad de la tierra y se respeta el medio ambiente. Todo ello de manera sostenible y equilibrada.

### **AUDITORIA MEDIOAMBIENTAL**

**DEFINICION.-** Persiguen cuantificar los logros y la posición medioambiental de una organización. De esta manera desarrollan una función análoga a las auditorías financieras. El informe de una auditoría ambiental ha de contener una caracterización del desempeño y de la situación medioambiental alcanzada, y puede aspirar a definir las necesidades pendientes para mantener o mejorar los indicadores de tales realizaciones y logros.

## **TIPOS:**

**AUDITORÍAS DE RESPONSABILIDAD.-** Evalúan el cumplimiento de las obligaciones legales. Las auditorías de gestión verifican que una Estrategia de Gestión Medioambiental cumple sus objetivos.

**AUDITORÍAS FUNCIONALES.-** (a veces llamadas auditorías de actividad o temáticas).

## **ECOEficiencia**

**DEFINICION.-** Está basado en el concepto de crear más bienes y servicios utilizando menos recursos y creando menos basura y solución.

De acuerdo con la definición del WBCSD<sup>15</sup>, la eco-eficiencia se alcanza mediante la distribución de "bienes con precios competitivos y servicios que satisfagan las necesidades humanas y brinden calidad de vida a la vez que reduzcan progresivamente los impactos medioambientales de bienes y la intensidad de recursos a través del ciclo de vida entero a un nivel al menos en línea con la capacidad estimada de llevarla por la Tierra.

**ECOSISTEMA.-** Es un sistema natural que está formado por un conjunto de organismos vivos (biocenosis) y el medio físico donde se relacionan (biotopo). Un ecosistema es una unidad compuesta de organismos interdependientes que comparten el mismo hábitat. Los ecosistemas suelen formar una serie de cadenas que muestran la interdependencia de los organismos dentro del sistema. También se puede definir

---

<sup>15</sup> WBCSD: World Business Council for Sustainable Development en su publicación del año 1992 "Changing Course"

así: «Un ecosistema consiste de la comunidad biológica de un lugar y de los factores físicos y químicos que constituyen el ambiente abiótico».

### **CLASIFICACION DE LOS ECOSISTEMAS.-**

**Clasificación Fisonómica-Ecológica De Formaciones Vegetales De La Tierra:** Un sistema basado en el trabajo de 1974 de Mueller-Dombois y Heinz Ellenberg, y desarrollado por la UNESCO<sup>16</sup>. Describe la estructura de la vegetación y la cubierta sobre y bajo el suelo tal como se observa en el campo, descritas como formas de vida vegetal. Esta clasificación es fundamentalmente un sistema de clasificación de vegetación jerárquico, una fisionomía de especies independientes que también tiene en cuenta factores ecológicos como el clima, la altitud, las influencias humanas tales como el pastoreo, los regímenes hídricos, así como estrategias de supervivencia tales como la estacionalidad. El sistema se amplió con una clasificación básica para las formaciones de aguas abierta.

### **Sistema de clasificación de la cubierta terrestre.-**

Desarrollado por la Organización para la Agricultura y la Alimentación.

### **HUELLA ECOLOGICA.-**

**DEFINICION.-** Es un indicador del impacto ambiental, generado por la demanda humana que se hace de los recursos existentes en los ecosistemas del planeta relacionándola con la capacidad ecológica de la Tierra de regenerar sus recursos. Representa el área de tierra o agua ecológicamente productivos (cultivos, pastos, bosques o ecosistemas acuáticos) e idealmente también el volumen de aire,

---

<sup>16</sup> UNESCO: La Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura

necesarios para generar recursos y además para asimilar los residuos producidos por cada población determinada de acuerdo a su modo de vida, de forma indefinida. La medida puede realizarse a diferentes escalas: individuo (la huella ecológica de una persona), poblaciones (la huella ecológica de una ciudad, de una región, de un país,...), comunidades (la huella ecológica de las sociedades agrícolas, de las sociedades industrializadas, etc).

**CALCULO.-** Es complejo, y en algunos casos, imposible, lo que constituye su principal limitación como indicador; en cualquier caso, existen diversos métodos de estimación a partir del análisis de los recursos que una persona consume y de los residuos que produce. La cantidad de hectáreas utilizadas para urbanizar, generar infraestructuras y centros de trabajo.

- Hectáreas necesarias para proporcionar el alimento vegetal necesario.
- Superficie necesaria para pastos que alimenten al ganado o animales
- Superficie marina necesaria para producir peces.
- Hectáreas de bosque necesarias para asumir el CO<sub>2</sub> que provoca nuestro consumo energético. En este sentido no sólo incidiría el grado de eficiencia energética alcanzado sino también las fuentes empleadas para su obtención: a mayor uso de energías renovables, menor huella ecológica.

### **IMPACTO AMBIENTAL.-**

**DEFINICION.-** Es el efecto que produce la actividad humana sobre el medio ambiente. El concepto puede extenderse a los efectos de un fenómeno natural catastrófico. Técnicamente, es la alteración de la línea de base ambiental.

La ecología es la ciencia que se encarga de medir este impacto y tratar de minimizarlo. Las acciones de las personas sobre el medio ambiente siempre provocarán efectos colaterales sobre éste. La preocupación por los impactos ambientales abarca varios tipos de acciones, como la contaminación de los mares con petróleo, los desechos de la energía radioactiva, la contaminación acústica, la emisión de gases nocivos, o la pérdida de superficie de hábitats naturales, entre otros.

**EVALUACIÓN DEL IMPACTO AMBIENTAL.-** Es un procedimiento por el que se identifican y evalúan los efectos de ciertos proyectos sobre el medio físico y social. La Declaración de Impacto Ambiental (DIA) es el documento oficial que emite el órgano ambiental al final del procedimiento de EIA, que resume los principales puntos del mismo y concede o deniega la aprobación del proyecto desde el punto de vista ambiental. La identificación y mitigación de impactos ambientales es el principal objetivo del procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental. La aplicación de acciones de mitigación, siguiendo la denominada "jerarquía de mitigación", pretende contrarrestar los efectos negativos de los proyectos sobre el medio ambiente.