



**FACULTAD DE DERECHO Y CIENCIA POLÍTICA  
ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE DERECHO**

**TESIS**

**“VALORACIÓN DE EXTERNALIDADES MINERAS EN EL  
CRITERIO DE LA DISTRIBUCIÓN DEL CANON MINERO.  
LIMA, 2018”**

**PRESENTADO POR:**

**DAVIS ANTONY YUCRA ALFARO**

**PRESENTADO POR:**

**Dr. Godofredo Jorge CALLA COLANA**

**Dr. Jessica Pilar HERMOZA CALERO**

**PARA OPTAR EL TÍTULO DE ABOGADO**

**LIMA, PERÚ**

**2019**

## DEDICATORIA

A mi familia por su apoyo.

## AGRADECIMIENTO

A mis docentes por mi formación.

## RESUMEN

La actividad minera constituye una de las actividades de mayor relevancia para la economía de nuestro país conforme a la estadística del Ministerio de Economía y Finanzas con un 60% por las exportaciones mineras; sin embargo, los efectos que se produce en los pueblos aledaños por la minería formal y no formal, reflejan que las externalidades negativas son superiores a las externalidades positivas. De ello la relevancia de analizar las estrategias del Estado para atender a corto, mediano y largo plazo, los efectos negativos, considerando que constitucionalmente se incentiva el desarrollo sostenible.

Es entonces que se formula la interrogante ¿Cuál es la valoración de las externalidades producidas por la actividad minera en el criterio de la distribución del canon minero?, considerando que el canon minero tiene como finalidad generar desarrollo y resolver necesidades insatisfechas a través proyectos de inversión pública para brindar servicios públicos, y financiamientos de bonos familiares destinados a proyectos de viviendas que generen beneficio a la calidad de vida de la población.

El método de investigación utilizado es inductivo, de diseño no experimental, en nivel descriptivo y tipo básico. La muestra estuvo constituida por 30 profesionales de Derecho Minero y Derecho Tributario. El instrumento operacionalizado (técnica de la encuesta) que consta de dos cuestionarios en los que se recogen datos de las variables.

Finalmente se estableció que es necesario que la distribución del canon responda al impacto que produce en las zonas de influencia directa, a fin de prevenir, evitar y atender los daños, es decir que los porcentajes se midan respecto a la magnitud de afectación, conllevando que su uso responda a la inversión en las zonas de influencia directa, al gobierno local y regional, por ser estas las que directamente están siendo afectados por las externalidades negativas.

PALABRAS CLAVE: Área de influencia directa, Canon, Contaminación, Ecosistema, Elementos sensibles, Equidad, Medio ambiente, Minería, Salud pública.

## ABSTRACT

Mining activity is one of the most important activities for the economy of our country, however the effects it produces in the near sectors, reflect that positive externalities are less than negative externalities. The relevance of analyzing the strategies of the State to address the short, medium and long term, the negative effects, considering that constitutionally establishes and encourages sustainable development.

It is then that the question is asked: What is the valuation of the externalities produced by the mining activity in the criterion of the distribution of the mining canon, considering that the mining canon has the purpose of guaranteeing the attention of mitigating the impact produced by mining? the mining activity.

The research method used is a hypothetical deductive, with a non-experimental transverse design, at a descriptive, causal level. The sample was constituted by 30 professionals of Mining Law. The operationalized instrument (survey technique) that consists of two questionnaires in which data of the variables are collected.

Finally it was established that it is necessary that the distribution of the canon respond to the impact it produces in the areas of direct influence, in order to prevent, avoid and attend to the damages, that is to say that the percentages are measured with respect to the magnitude of affectation, leading to its use responds to investment in areas of direct influence, local and regional government, as these are directly affected by negative externalities.

**KEY WORDS:** Area of direct influence, Canon, Pollution, Ecosystem, Sensitive elements, Equity, Environment, Mining, Public health.

## ÍNDICE

DEDICATORIA.....	ii
AGRADECIMIENTOS .....	iii
RESUMEN .....	iv
ABSTRACT .....	vi
ÍNDICE .....	vii
INTRODUCCIÓN.....	ix
CAPÍTULO I .....	11
PLANTEAMIENTO METODOLÓGICO .....	11
1.1 Descripción de la realidad problemática. ....	11
1.2. Delimitaciones del problema. ....	14
a) Espacial .....	14
b) Social.....	14
c) Temporal.....	14
d) Definición conceptual.....	14
1.3. Definición operacional del problema. ....	16
1.3.1. Problema General .....	16
1.3.2. Problemas Específicos.....	17
1.4. Objetivos de la investigación.....	17
1.4.1. Objetivo General .....	17
1.4.2. Objetivos Específicos.....	17
1.5. Hipótesis de investigación.....	18
1.5.1. Hipótesis General .....	18
1.5.2. Hipótesis Específicas .....	18
1.5.3. Variables y dimensiones.....	18
1.6. Metodología de la Investigación.....	21
1.6.1. Tipo y nivel de investigación.....	21
1.6.2. Método y Diseño de investigación. ....	22
1.6.3. Poblacion y Muestra. ....	224
1.6.4. Técnicas e Instrumentos de Recolección de datos. ....	28
1.6.5. Justificación, importancia y limitaciones. ....	29
CAPÍTULO II .....	32

MARCO TEÓRICO .....	33
2.1 Antecedentes de la investigación.....	33
Nacional.....	33
Internacionales.....	36
Nacional.....	39
Internacional .....	46
2.3. Bases teóricas .....	47
2.3.1. Valoración de externalidades mineras.....	47
2.3.2. Criterio de distribución del canon minero .....	56
2.4. Definición de términos básicos. ....	68
CAPÍTULO III .....	72
ANÁLISIS, PROCESAMIENTO E INTERPRETACIÓN DE DATOS .....	72
3.1 Análisis de Tablas y gráficos.....	72
3.2. Discusión de resultados .....	86
3.3. CONCLUSIONES .....	88
3.4. RECOMENDACIONES .....	90
ANEXOS .....	95
ANEXO 1: MATRIZ DE CONSISTENCIA .....	96
ANEXO 2: CUESTIONARIOS .....	96
ANEXO 3: Anteproyecto de Ley.....	101



## **INTRODUCCIÓN.**

Esta investigación denominada: “Valoración de externalidades mineras en el criterio de la distribución del canon minero” atiende la necesidad de demostrar la importancia de valorar las externalidades producidas por la actividad minera, que repercuten en la población y medio ambiente, por lo que es necesario que la distribución de esta participación responda a garantizar la realización de Proyectos de Inversión Pública, cuyo fin se sustente en la mitigación de daños, específicamente en la zona de influencia directa, a fin de alcanzar el desarrollo sostenible de nuestro país.

El estudio consta de tres capítulos:

Capítulo I - Problema de investigación: La problemática de la presente investigación es analizar las necesidades que se generan en las zonas de influencia directa debido a la actividad minera tanto en el medio ambiente como en los grupos sociales que se asientan en las áreas próximas, debido a los cambios que se produce en el ecosistema. De ello es que se han identificado los ejes de análisis, para establecer que es necesario valorar las externalidades negativas que se generan directamente en los poblados y el ecosistema. Considerando que la actividad minera es trascendental en el crecimiento económico, se considera que centralizar sus efectos de valoración positiva, no asegura el desarrollo sostenible de nuestro país, teniendo en cuenta que las zonas cercanas al estar afectadas directamente, sea por el cambio de su estructura social o productiva, en el transcurso del tiempo tendrá efectos negativos y costos sociales relevantes, más aun teniendo en cuenta que los recursos explotados en esta actividad, no son renovables y que los efectos de cada uno de los procedimientos que hacen posible la extracción de minerales, tratamiento y desplazamiento pueden conllevar daños irreparables, poniendo en riesgo la existencia de las poblaciones venideras.

Las Hipótesis, variables y su operacionalización, han sido desarrolladas conforme al Marco Teórico y legal, permitiendo determinar que es necesario valorar el impacto negativo que son producidas por la minería formal y no formal a fin de generar una equitativa distribución de la participación económica que se produce por el canon minero como una estrategia de prevención y mitigación de daños futuros.

Capítulo II - Marco Teórico: El análisis de dos ejes temáticos es esencial para demostrar la certeza de la hipótesis planteada, por ello el primer eje, corresponde a la valoración de las externalidades mineras, por el impacto en el medio ambiente y en los grupos sociales, permitiendo identificar que esta actividad afecta directamente a los ecosistemas y a la población.

El segundo eje, en el cual se hace un estudio de criterios que deben tenerse en consideración para garantizar que el canon minero cumpla con garantizar que la actividad minera reduzca los costos a través de una distribución equitativa que responde a la necesidad de atención garantizando la efectivización de la inversión a fin de prevenir y mitigar daños.

Capítulo III: Sistematiza la información recolectada permitiendo procesar, analizar e interpretar los datos, para ser representados en cuadros y gráficos trabajados con la técnica estadística SPSS 24.

## **CAPÍTULO I**

### **PLANTEAMIENTO METODOLÓGICO**

#### **1.1 Descripción de la realidad problemática.**

El Perú, es un país eminentemente minero, esta actividad ha colocado a nuestro país en el mercado extranjero, debido al interés por la producción de minerales como “oro, cobre, zinc, plata, plomo, hierro, estaño y molibdeno” que ha generado la apertura a la inversión extranjera; sin embargo, hay que notar que la actividad minera es una actividad que se debe manejar racionalmente, considerando que los recursos no renovables explotados no se regeneran. Ahora es necesario notar que, a nivel supranacional, la problemática y preocupación por el medio ambiente, es primordial, debido a que la vida humana en su interacción con los espacios naturales, de por sí, tiene efectos negativos, y para desarrollar las actividades mineras es necesario que cumplan con el título de concesión minera, autorizaciones, licencias, permisos e instrumentos ambientales.

Esta preocupación por el medio ambiente, genera el avance científico y tecnológico, logrando efectuar Estándares de Calidad Ambiental que disponen

de parámetros que deben cumplir para cuidar nuestra salud pública y el ambiente donde vivimos con el control y fiscalización por las autoridades correspondientes. Asimismo, los Límites Máximos Permisibles se busca garantizar un adecuado control de contaminación por la emisión de efluentes o residuos mineros producidas por las industrias mineras. El Estado no ajeno de la preocupación, ha establecido para la actividad dentro de los deberes por parte de las empresas, el canon minero, a fin de ser direccionada a fomentar la realización de proyectos de inversión pública y para financiamientos de bonos familiares habitacionales destinados a proyectos de vivienda.

El canon minero, según lo establece el Ministerio de Economía y Finanzas, está conformado por el 50% del Impuesto a la renta otorgadas por los titulares de la concesión minera por la explotación de los recursos minerales, siendo el ente recaudador la Superintendencia Nacional de Aduanas y de Administración Tributaria (SUNAT). La distribución del canon minero, atiende al índice de distribución, que es desarrollado por el Instituto Nacional de Estadística e Informativa (INEI), a través de las proyecciones de la población departamental, provincial y distrital, desde una visión de indicadores de pobreza el cual se vincula a las necesidades básicas no satisfechas y la ausencia de infraestructura adecuada en dichos departamentos, provincias o distritos.

Considerando la finalidad de destino del canon, es lograr que los Gobiernos Regionales y Locales reciban una distribución pecuniaria para optimizar su sostenibilidad, a través de inversiones que logren mejorar la calidad de vida de la población. Estos recursos pecuniarios deben ser manejados por los Gobiernos Regionales y Locales para el financiamiento de proyectos u obras de inversión pública y para investigación y desarrollo científico por las universidades. En consecuencia es relevante tener conocimiento de los efectos negativos que la actividad minera produce, a fin de que se establezcan criterios de distribución equitativo, considerando que equidad responde a otorgar según las necesidades; con ello hacer un análisis de cuáles son los efectos y su alcance en el espacio geográfico nos lleva a identificar que los más afectados se encuentran asentados en las zonas de

influencia directa, considerando que los impactos de la actividad minera llegan a afectar incluso un derecho constitucionalmente reconocido, que se expresa en el artículo 2, toda persona tiene derecho “A la vida, a su identidad, a su integridad moral, psíquica y física y a su libre desarrollo y bienestar. El concebido es sujeto de derecho en todo cuanto le favorece.”, mismo artículo numeral 19 “A su identidad étnica y cultural. El Estado reconoce y protege la pluralidad étnica y cultural de la Nación.” Artículo 89, “El Estado respeta la identidad cultural de las Comunidades Campesinas y Nativas.” Con lo cual nos lleva a analizar si es relevante la inversión del canon en proyectos de inversión pública referidos a la creación de carreteras, cuando las necesidades de dichos grupos sociales, requieren se garantice el respeto a su estructura social y económica, en la cual sus actividades productivas se encuentran garantizadas al permitir las condiciones adecuadas del suelo, agua, aire e incluso de las especies que conviven en el ecosistema por conformar parte de un sistema naturalmente constituido y que al afectarse una de las especies se genera riesgo a las demás.

Dar atención a las externalidades negativas, no solo debe alcanzar al acceso del llamado progreso económico, sino también en atender y eliminar necesidades, garantizando la salud de los pobladores afectados en las zonas de influencia directa, no tiene alcance cuando los puestos de salud o los hospitales se encuentran cercanos a los municipios, o en las regiones, más aun considerando que los problemas de salud incrementan debido a las condiciones ambientales en las que se encuentran.

Es entonces que la distribución de los beneficios aportados por la actividad minera debe estar canalizados a atender directamente a aquellos cuyos efectos le son nocivos, a través de proyectos de inversión idóneos a las necesidades del grupo social y el entorno afectado, considerando que es ahí donde se debe garantizar evitar y mitigar los daños. No se trata de cambiar sus costumbres y estructuras sociales y económicas, se trata de dotar de recursos idóneos a mejorar sus usos y costumbres garantizando su desarrollo social.

## **1.2. Delimitaciones del problema.**

### **a) Espacial**

La aplicación de la investigación se realiza en el distrito de Lima.

### **b) Social**

Siendo las comunidades, los directos involucrados por estar asentados en zonas de impacto ambiental; y, teniendo en cuenta el estudio dogmático jurídico, es pertinente el análisis por parte de abogados especializados en Derecho minero, toda vez que, el contexto en el que se aplica la presente investigación, se encuentra delimitado a la determinación jurídica del área de influencia directa, es decir reconocer la población directamente afectada por los efectos contaminantes en el medio ambiente y social, debido a que estos producen daños significativos tanto en el adecuado funcionamiento de los ecosistemas considerando que los grupos sociales asentados en dichas zonas, tienen participación activo en estos sistemas, debido a que ancestralmente se cultivan en las generaciones, es por ello que, los instrumentos de recolección de datos están dirigidos a los especialistas en derecho minero y tributario, a fin de garantizar la adecuada interpretación de los criterios considerados en cada una de las interrogantes.

### **c) Temporal**

La presente investigación, se realiza de setiembre 2017 a febrero 2018.

### **d) Definición conceptual**

#### **Variable independiente: Valoración de externalidades mineras**

La valoración de externalidades mineras responde a la ponderación de las consecuencias positivas y negativas que se

producen al ejercer la minería en cualquiera de sus etapas, considerando:

- Cateo, tiene por finalidad la búsqueda de mineral de una manera básica.
- Prospección, se desarrolla la búsqueda a través de medios tecnológicos como las maquinas.
- Exploración, en esta etapa, ya se delimitan las zonas o áreas en la cual se desenvolverá la actividad directa de explotación, lo cual conlleva al asentamiento de nuevas manifestaciones humanas, incluyendo estructuras y maquinarias.
- Explotación, en esta etapa se extrae los minerales de y muestra una mayor incidencia negativa en el área de influencia directa, en esta etapa existe gran afectación debido a los cambios que tienen origen en la topografía, aire, agua y ecosistemas aun así cuando se encuentra establecido un Límite Máximo Permisible o Estándares de Calidad Ambiental, así como también en las costumbres de los pobladores asentados.
- Labor General, En esta actividad se prestan servicios auxiliares como ventilación, desagüe, agua, luz y otros, para el desarrollo continuo de la actividad minera.
- Beneficio, en esta etapa se muestra los procesos y cambios físicos – químicos para purificar, refinar o concentrar los minerales extraídos.
- Transporte Minero, se encarga de establecer la manera del transporte por medio de tuberías, carriles o fajas transportadoras.

- Comercialización, es el mecanismo de venta nacional o internacional de los productos minerales ya procesados.

### **Variable dependiente: Criterio de la distribución del canon minero**

Esta variable, responde a que elementos se tendrán en consideración para garantizar que los recursos económicos obtenidos tengan efecto preventivo y mitiguen los daños que se producen por la actividad minera, considerando para ello cuales son las necesidades se crean y requieren ser atendidas, a fin de garantizar que los proyectos de inversión se encuentren acordes a las necesidades del grupo social afectado, considerando sus características como estructura social, los usos y costumbres arraigadas y la protección de su integridad física y la identidad, por ser una manifestación cultural, a la cual se le debe proveer de facilidades para continuar con sus usos en forma efectiva.

La equidad es un criterio esencial para alcanzar la adecuada distribución de recursos económicos y conlleva a garantizar que el mayor porcentaje destinado atienda las necesidades de los pueblos más próximos a la zona en la cual se ejerce la minería.

## **1.3. Definición operacional del problema.**

### **1.3.1. Problema General**

¿Cuál es la valoración de las externalidades producidas por la actividad minera en el criterio de la distribución del canon minero. Lima, 2018?



### **1.3.2. Problemas Específicos**

- a) ¿Cuál es la importancia de valorar el impacto ambiental que produce la actividad minera en el área de influencia directa?
- b) ¿Cuál es la importancia de valorar el impacto social que produce la actividad minera en el área de influencia directa?
- c) ¿Cuál es la necesidad de valorar el impacto ambiental que produce la actividad minera para determinar los indicadores de distribución del canon minero en las áreas de afectación directa?
- d) ¿Cuál es la necesidad de valorar el impacto social que produce la actividad minera para determinar los indicadores de distribución del canon minero en las áreas de afectación directa?

## **1.4. Objetivos de la investigación**

### **1.4.1. Objetivo General**

Demostrar la importancia de valorar las externalidades producidas por la actividad minera para determinar la adecuada distribución del canon minero Lima, 2018.

### **1.4.2. Objetivos Específicos**

- a) Analizar el impacto ambiental que produce la actividad minera en el área de influencia directa.
- b) Analizar el impacto social que produce la actividad minera en el área de influencia directa.
- c) Justificar la necesidad de valorar el impacto ambiental que produce la actividad minera para determinar los indicadores de distribución del canon minero en las áreas de afectación directa.

- d) Justificar la necesidad de valorar el impacto social que produce la actividad minera para determinar los indicadores de distribución del canon minero en las áreas de afectación directa.

## **1.5. Hipótesis de investigación.**

### **1.5.1. Hipótesis General**

Existe necesidad de valorar las externalidades que produce la actividad minera para determinar la adecuada y eficiente distribución del canon minero Lima, 2018.

### **1.5.2. Hipótesis Específicas**

- a) El impacto ambiental que se produce por la actividad minera trae costos ambientales significativos en el área de influencia directa que deben ser atendidos a corto plazo.
- b) El impacto social que se produce por la actividad minera en el área de influencia directa, genera necesidades significativas para el desarrollo de las poblaciones afectadas.
- c) Existe necesidad de valorar el impacto ambiental que se produce en las áreas de afectación directa para mitigar los costos ambientales que la actividad minera produce, para determinar los indicadores de distribución de canon minero.
- d) Existe necesidad de valorar el impacto social que se produce en la población que habita en zonas de afectación directa con la finalidad de establecer los indicadores de distribución del canon minero.

### **1.5.3. Variables y dimensiones**

#### **Valoración de externalidades mineras**

La actividad minera, trae como resultado externalidades que pueden ser positivas, para las empresas y el desarrollo económico de nuestro país a nivel macro, sin embargo este no alcanza a las poblaciones que se encuentran en contacto directo, más aun cuando la distribución del canon, corresponde al 50% del impuesto a la renta favoreciendo en mayor proporción al municipio del departamento en el cual se explotan los recursos minerales con la entrega del 40% de ese total y 25% para los municipios de la provincia en la cual se explotan los recursos y otro 25% al gobierno regional, quedando un 10% para los municipios distritales en el cual se exploran los recursos, como se puede apreciar la valoración que se realiza se sustenta en criterios de población y necesidades básicas insatisfechas, centralizando el destino de dicho presupuesto a los órganos centrales, dejando una reducida proporción para las áreas directamente afectadas.

### **Criterios de la distribución del canon minero**

Considerando que los criterios carecen del criterio relevante para alcanzar la proporcionalidad de los efectos producidos por la actividad minera, esta variable considera que los criterios deben sustentarse en la valoración de los efectos producidos en el área de influencia directa, respecto a los efectos físicos, biológicos y socio económicos, a fin de que la entrega de los recursos económicos recaudados en el canon, permitan mitigar los daños a tendiendo a los grados de afectación mediante la implementación de proyectos de inversión pública que garanticen el adecuado manejo de las áreas, la protección de los recursos oriundos de la zona, y garantizar que las actividades productivas no se afecten debido a los cambios topológicos, permitiendo a los pobladores alcanzar mejores tecnologías para el tratamiento adecuado de los recursos.

### 1.5.3.1. Operacionalización de variables y dimensiones e indicadores

#### Valoración de externalidades mineras

Variable Independiente	Dimensiones	Indicadores	Definición Conceptual	Rango
Valoración de externalidades mineras	Impacto ambiental	Contaminación ambiental	La valoración de externalidades mineras, permite ponderar los efectos y determinar cuáles son las necesidades que se deben atender, a fin de garantizar la adecuada distribución de los recursos económicos recaudados a través del canon y plantear un adecuado planeamiento de proyectos tendientes a garantizar la mínima afectación a las zonas de influencia directa.	NO (2) SI (1)
		Afectación al ecosistema		
	Impacto social	Salud pública		NO (2) SI (1)
		Actividad productiva		

#### Criterio de distribución del canon minero

Variable dependiente	Dimensiones	Indicadores	Definición Conceptual	Rango
Criterio de distribución del canon minero*	Área de influencia directa	Elementos sensibles	Los criterios de distribución del canon, se encuentran determinados por la cantidad de habitantes y las necesidades insatisfechas, lo cual carece de relevancia respecto a los preceptos constitucionales, que garantizan la defensa de la vida y la identidad de la persona, considerando que las poblaciones más afectadas, son aquellas que se encuentran asentadas en áreas próximas a las cuales se vienen realizando los proyectos mineros, quedando expuesto a un alto índice de afectación y lejano espectro de atención, considerando que las inversiones realizadas con el producto del canon, suelen generar efectos en los municipios distritales, provinciales, departamentales y regionales.	NO (2) SI (1)
		Afectación física		
		Afectación biológica		
		Afectación socio económica		
	Indicadores de distribución	Estudio de impacto		NO (2) SI (1)
		Mitigación daños		
		Equidad de distribución		
		Proyectos inversión publica		

## **1.6. Metodología de la Investigación**

### **1.6.1. Tipo y nivel de investigación.**

#### **a) Tipo**

La presente investigación es básico, porque revisa teóricamente las variables desde su marco teórico y normativo, con el propósito de determinar que, es necesario garantizar el análisis de los efecto producidos por la actividad minera y la gradualidad del alcance que tiene empezando de las zonas más próximas a las más lejanas, a fin de garantizar que las inversiones, proyectos públicos se adecuen a las necesidades de los pobladores que son afectados directamente, tanto en su integridad física por el efecto de los agentes contaminantes en el suelo, aire y agua, como en sus estructuras sociales, considerando que estas han permitido dentro de sus conocimientos ancestrales su existencia y permanencia.

En un estudio no experimental no se genera ninguna situación, sino que se observan situaciones ya existentes, no provocadas intencionalmente en la investigación por quien la realiza. En la investigación no experimental las variables independientes ocurren y no es posible manipularlas, no se tiene control directo sobre dichas variables ni se puede influir en ellas, porque ya sucedieron, al igual que sus efectos. (Hernández, 2014)

El análisis conceptual de las variables se relacionará y tienen conexión por estar orientadas a permitir la adecuada distribución de los recursos económicos recaudados por el gobierno central el cual se garantiza en un 50%, se canalice hacia las zonas afectadas por la actividad, sin embargo, el hacer la valoración respecto al impacto ambiental y social, debe tenerse en cuenta que la atención preferente es criterio relevante para la adecuada distribución de esta participación.

La investigación pura, posee alto nivel, por tener un fundamento que busca trascender a la utilidad, considerando que los resultados, deben alcanzar un propósito que es garantizar el respeto de los derechos garantizando la efectividad del debido proceso y el alcance preventivo de las medidas cautelares cuyo efecto no tienen efectos definitivos por ser fundamentadas en prejuizamiento y pasibles a variar y restituir derechos al estado anterior. “Es necesario vincular las variables a este fenómeno, porque el propósito de los estudios correlacionales es conocer cómo se puede dar o comportar un concepto o variable en función al comportamiento de las variables que se hallan vinculadas o relacionadas.” (Hernández, 2014, pág. 329)

#### **b) Nivel**

El nivel descriptivo de esta investigación analiza el impacto que provoca la actividad minera, en el medio ambiente y la organización social de los grupos sociales cercanos al área en el cual se desarrolla la actividad, a fin de garantizar la adecuada valoración de los efectos a fin de que se encuentren acorde a la distribución del canon minero. (Hernández, 2014, pág. 108) “Afirma los estudios descriptivos caracteriza conceptos o fenómenos o del establecimiento de relaciones entre conceptos; es decir, están dirigidos a responder por el cómo suceden los eventos y fenómenos físicos o sociales.”

### **1.6.2. Método y Diseño de investigación.**

#### **a) Método**

Métodos que utilizaremos para la investigación:

El deductivo: al hacer el análisis de las variables, se han podido identificar sus dimensiones, conceptualizarlas y analizarlas a fin de entender la relevancia de cada uno de los impactos que se provocan producto de la actividad minera, permitiendo identificar con ello los criterios a tener en cuenta para garantizar

la equitativa distribución de los recursos económicos cuyo fin es garantizar la prevención y mitigación de daños producidos.

El inductivo: Los indicadores analizados a través de los instrumentos, al ser medidos, permiten establecer en forma general, la relevancia de las variables, permitiendo con ello reconocer que es necesario establecer criterios idóneos y que se ajusten a los principios constitucionales, a fin de alcanzar el desarrollo sostenible, debido a la mitigación de los efectos negativos propios de la actividad minera.

La conclusión será sacada del estudio de todos los elementos que constituyen el objeto de investigación, es decir solo será posible si conocemos con exactitud el número de elementos que conforman el objeto de estudio y además cuando sabemos que el conocimiento generalizado pertenece a cada uno de los elementos de investigación (Tamayo y Tamayo, 2003, pág. 141)

El Analítico: Los resultados obtenidos por la investigación, el análisis del marco teórico, normativo y los instrumentos, tienen como resultado reconocer las consecuencias negativas que se producen al desarrollarse la minería como una actividad económica productiva, dentro de un contexto de valoración que no logra identificar adecuadamente los efectos en las zonas de influencia directa, expresando con ello cierta vulneración de derechos reconocidos constitucionalmente.

Las operaciones no existen independientes unas de las otras, el análisis de una de las variables se da en relación a las otras, que conforman dicho objeto como un todo y posteriormente a ello se deducen la síntesis, sobre las bases del resultado del análisis previo. (Tamayo y Tamayo, 2003, pág. 143)

El Sintético: Los resultados al ser unificados, han permitido demostrar las hipótesis planteadas, lo cual es relevante para alcanzar a atender directamente a las zonas de influencia directa, con la finalidad de garantizar en estos grupos sociales, la adecuada atención de sus necesidades, mediante proyectos de inversión pública tendientes a garantizar la continuidad de su estructura social, la no afectación a su integridad física, y la defensa de los recursos naturales que conforman los ecosistemas por conformar parte del patrimonio nacional.

Porque es un proceso mediante el cual se relacionan hechos aparentemente aislados y se formula una teoría que unifica los diversos elementos. Consiste en la reunión racional de varios elementos dispersos en una nueva totalidad, este aspecto se presenta más durante la etapa del planteamiento de una hipótesis. El investigador sintetiza las superaciones en la imaginación para establecer una explicación tentativa que someterá a prueba. (Tamayo y Tamayo, 2003, pág. 144)

## **b) Diseño**

La presente investigación, corresponde a un diseño no experimental, transversal, por realizarse en un solo momento a través de la aplicación de un instrumento, que analiza las variables sin alterarlas, esto es, sin manipularlas.

(Hernández, 2014, pág. 205) Podría definirse como la investigación que se realiza sin manipular deliberadamente variables. Es decir, se trata de estudios donde no hacemos variar en forma intencional las variables independientes para ver su efecto sobre otras variables. Lo que hacemos en la investigación no experimental es observar fenómenos tal como se dan en su contexto natural, para después analizarlos.

No experimental.- Lo que se hace en la investigación no experimental es observar fenómenos tal y como se dan en su contexto natural, para después analizarlos. En la



investigación no experimental se realiza sin la manipulación deliberada de los variables, el investigador no tiene control directo sobre dichas variables, no puede influir sobre ellas porque ya sucedieron, al igual que sus efectos. (Hernández, 2014, pág. 330)

Transversal.- El carácter transversal de la presente investigación, por la aplicación del instrumento en un solo momento, a fin de poder recabar la información respecto a los impactos ambientales que se generan producto de la actividad minera, con la finalidad de valorarlos para considerarlas al establecer los criterios de distribución del canon minero.

Los diseños de investigación transversal, cuando la investigación está centrada en analizar cuál es el nivel o estado de una o diversas variables en un momento dado o bien cuál es la relación entre un conjunto de variables en un punto del tiempo. Pueden abarcar varios grupos o subgrupos de persona objetos e indicadores. (Hernández, 2014, pág. 330)

### **1.6.3. Población y Muestra.**

#### **a) Población**

La población para la cual se realizará la investigación se encuentra ubicada en las áreas de influencia directa del distrito de Lima, por ser la población afectada directamente, sin embargo, el instrumento se aplica a profesionales en derecho minero y tributario, considerando la dogmática jurídica, por la relevancia de los resultados.

Población es un conjunto definido, limitado y accesible del universo que forma el referente para la elección de la muestra. “Es el grupo al que se intenta generalizar los resultados.” (Buendía, L., Colás, P. y Hernández, F, 1997, pág. 28)

Tabla: Población

<b>LUGAR</b>	<b>POBLACIÓN</b>
<b>Distrito de Lima</b>	<b>500 especialistas en Derecho Minero y Derecho Tributario</b>

Fuente: Colegio de Abogados de Lima.

## **b) Muestra**

En concordancia a la posición de (Hernández, 2014, pág. 277) afirman: “La muestra es, en esencia, un subgrupo de la población. Digamos que es un subconjunto de elementos que pertenecen a ese conjunto definido en sus características al que llamamos población.”

Para la muestra se ha considerado a un grupo de 30 especialistas en Derecho Minero y Derecho Tributario, a los cuales se le aplicará los instrumentos de evaluación, a través de dos cuestionarios, cuyo fin es alcanzar a identificar la relevancia de valorar las externalidades mineras en la formulación de criterios de distribución del canon minero.

### **Muestra no probabilística:**

Técnica donde las muestras se recogen en un proceso que no brinda a todos los individuos de la población iguales oportunidades de ser seleccionados. Generalmente son seleccionados en función de su accesibilidad o a criterio personal e intencional del investigador.

Tabla: Muestra

<b>LUGAR</b>	<b>MUESTRA</b>
<b>Distrito de Lima</b>	<b>30 especialistas en Derecho Minero y Derecho Tributario</b>

Fuente: Elaboración propia

### **Criterio de inclusión:**

En el presente estudio, el criterio de inclusión se sustenta en la capacidad que los especialistas en Derecho Minero y Derecho Tributario pueden aportar respecto a los impactos que produce la actividad minera en los grupos sociales que se encuentran aledaños a los proyectos, además de estar alejados de los gobiernos distritales quedando expuestos a los estragos producidos en el medio ambiente y su estructura social, quedan excluidos del alcance de los proyectos de inversión pública por no ajustarse a las necesidades que se les presentan producto de los efectos de la explotación de los recursos minerales.

Según (Hernández, 2014, pág. 235) “la población es el conjunto de todos los casos que concuerdan con una serie de especificaciones (...) Las poblaciones deben situarse claramente en torno a sus características de contenido, de lugar y en el tiempo.”

La muestra es, en esencia, un subgrupo de la población. Digamos que es un subconjunto de elementos que pertenecen a ese conjunto definido en sus características al que llamamos población (...) Básicamente categorizamos las muestras en dos grandes ramas, las muestras no probabilísticas y las muestras probabilísticas. En estas últimas todos los elementos de la población tienen la misma posibilidad de ser escogidos y se obtienen definiendo las características de la población y el tamaño de la muestra (...) en las muestras no probabilísticas, la elección de los elementos no depende de la probabilidad, sino de causas relacionadas con las características de la investigación o de quien hace la muestra. Aquí el procedimiento no es mecánico, ni con base en fórmulas de probabilidad, sino depende del proceso de toma de decisiones de una persona o de un grupo de personas, y desde luego las muestras seleccionadas obedecen a otros criterios de investigación. (Hernández, 2014, pág. 235)

#### **1.6.4. Técnicas e Instrumentos de Recolección de datos.**

##### **a) Técnicas**

Entre las técnicas contempladas en la presente investigación se ha considerado Información teórica-doctrinaria, para lo cual se ha considerado:

- Recopilación de información existente en fuentes bibliográficas y hemerográficas; es decir recurriendo a las fuentes originales libros, revistas, periódicos escritos, trabajos de investigaciones anteriores y otros.
- La técnica de recolección de datos a través de la aplicación de una encuesta, aplicada a la muestra de la investigación.
- Técnicas de Muestreo: intencionado accidental

A decir de (Bardales, 2009, pág. 96) nos comenta en síntesis que está determinada por la existencia de investigaciones afines a que pretendemos realizar dentro del ámbito científico, estas limitantes circulan como teorías científicas en las distintas fuentes bibliográficas, permiten tener una visión general del problema y comprender mejor las variables de investigación. La especificación y cuantificación de las teorías, es una característica de esta limitante.

En este sentido la aplicación del instrumento permite identificar las percepciones respecto a las variables, haciendo posible la integración con los datos recogidos en el marco legal y teórico.

##### **b) Instrumentos**

Como Instrumento se ha diseñado dos cuestionarios a fin de poder analizar las variables, cada Cuestionario está conformado por 9 ítems. Los instrumentos permiten identificar aspectos relevantes a la problemática en estudio, abarcando los ejes de contenidos dentro del marco teórico:

- Valoración de externalidades mineras.
- Criterio de distribución del canon minero

### **1.6.5. Justificación, importancia y limitaciones.**

#### **a) Justificación**

##### **Justificación teórica:**

Afirman que la mayoría de las investigaciones se efectúan con un propósito definido, pues no se hacen simplemente por capricho de una persona, y ese propósito debe ser suficientemente significativo para que se justifique su realización. Además, en muchos casos se tiene que explicar para qué es conveniente llevar a cabo la investigación y cuáles son los beneficios que se derivaran de ella. (Hernández, 2014, pág. 51)

Conforma parte de esta investigación el aporte de las normas, y los estudios de impacto ambiental que se producen por la minería, considerando que esta tiene efectos positivos pero que consiste en una actividad que afecta potencialmente al medio ambiente y la población, por los efectos contaminantes, al medio ambiente y en las estructuras sociales, considerando que los pueblos originarios, tienen una estructura que difiere de los entornos sociales asentados dentro del radio municipal, en el cual se encuentran más cercanos a los avances tecnológicos, científicos, lo cual no excluye a los grupos sociales de las zonas de influencia directa, sino que los incluya como unidades sociales cuya importancia y relevancia responden a la protección de la cultura y ancestral de nuestro Estado, garantizando el ejercicio pleno de sus derechos reconocidos.

## **Justificación práctica**

La justificación práctica tiene relevancia por tender a garantizar la equidad en la distribución del canon minero, a fin de cumplir con los fines para los cuales se deriva, que es el atender las necesidades básicas de la población, considerando desde una visión constitucionalista el respeto a la identidad cultural, la vida y la protección de los recursos naturales patrimonio nacional, es decir garantizar que las actividades económicas satisfagan al mercado, pero que a la vez planifique equitativamente la mitigación de los daños o su prevención a fin de alcanzar desarrollo sustentable, asegurando a las generaciones futuras el pleno disfrute de los recursos.

“Implícitamente se formulan las interrogantes ¿Ayudan a resolver algún problema real?, ¿tiene implicaciones trascendentales para una gama de problemas prácticos? (Hernández, 2014, pág. 52)

## **Justificación metodológica**

La justificación metodológica, permite la conceptualización de las variables y la relación que existe entre estas, para poder responder a las interrogantes que se formulan en la investigación y tener un alcance para poder aplicarse en una realidad.

Este aspecto se formulan indirectamente las preguntas para el investigador ¿la investigación contribuye a la definición de un concepto, variable o relación entre variables?, ¿pueden lograrse con ella mejoras en la forma de experimentar con una o más variables?, ¿sugiere como estudiar adecuadamente una población? Desde luego, es muy difícil que una investigación pueda responder positivamente a todas estas interrogantes; algunas

veces solo cumple un criterio. (Hernández, 2014, pág. 52)

### **Justificación legal o jurídica**

El aporte jurídico, se sustenta en la aplicación de criterios coherentes e idóneos para la distribución del canon, atendiendo a las necesidades propias de los grupos sociales afectados directamente, por encontrarse en desprotección, frente a la llegada de la actividad minera, alterando con ello su estructura social y económica, así como el medio en el cual habitan, conllevando a un desmedro de su organización e incluso poniendo en riesgo su integridad y existencia.

Con la investigación ¿se llenará algún vacío de conocimiento?, ¿se podrán generalizar los resultados a principios más amplios?, ¿la información que se obtenga puede servir para revisar, desarrollar o apoyar una teoría?, ¿se podrá conocer en mayor medida el comportamiento de una o de diversas variables o la relación entre ellas?, ¿se ofrece la posibilidad de una exploración fructífera de algún fenómeno o ambiente?, ¿qué se espera saber con los resultados que no se conociera antes?, ¿se pueden sugerir ideas, recomendaciones o hipótesis para futuros estudios?. (Hernández, 2014, pág. 52)

### **b) Importancia**

La importancia recae en la relevancia de reconocer que los grupos sociales aledaños a los proyectos mineros, son los que se encuentran en estado de vulnerabilidad, debiéndose contemplar por ello cuales son las necesidades específicas y atendiendo a sus necesidades considerando que cuentan con una estructura social y económica propia, la cual se altera al cambiar su espacio geográfico y la interacción con el medio que le rodea, generando afectación en las actividades productivas, en su salud, debido a la contaminación producida.

Así dijo (Bravo, 1994, pág. 12) en comentario: se puede decir que la finalidad de la investigación social en su conjunto, es el conocimiento de la estructura e infraestructura de los fenómenos sociales, que permita explicar su funcionamiento (investigación básica) con el propósito de poder llegar a su control, reforma y transformación.

### **c) Limitaciones**

#### Presupuestal

Citando a (Galán Amador, 2008), refiere que “las limitaciones de los recursos, se refiere a la disponibilidad de los recursos financieros básicos para la realización del estudio de investigación.” De ello que, el caso bajo análisis no presenta limitaciones, por ser un estudio que difiere de otros que puedan generar costos.

#### Temporal:

El diseño de la investigación obedece a un estudio que se basa en determinar la necesidad de valorar las externalidades que produce la actividad minera para determinar la adecuada y eficiente distribución del canon minero, atendiendo a las necesidades específicas de los grupos sociales que se ven afectados directamente por el impacto ambiental y social.

A decir de (Bardales, 2009, pág. 48) sobre el tiempo para conseguir resultados, Esto conlleva a que la cuarta limitante sea precisamente la relativa a la muestra, pues si fuera más amplia da resultados muy contundentes, así como amplía el poder de las pruebas estadísticas. Si al delimitar el tema, por el tipo de investigación, así como la filosofía jurídica están dentro de la rigurosidad científica, tampoco está exento de sesgo, aunque se haya aplicado al 100% del universo.



## **CAPÍTULO II**

### **MARCO TEÓRICO**

#### **2.1 Antecedentes de la investigación Nacional**

**Suarez, N.** *“Tributos medio ambientales como alternativa para disminuir el índice de contaminación de Chimbote – Perú”* Tesis para optar por el grado de Doctor en Derecho y Ciencias Políticas. Universidad Nacional de Trujillo - Perú. 2010. Conclusiones: 1. las teorías Piguviano y Cousiano, que permiten orientar las iniciativas legislativas en el tema de contaminación medioambiental y teniendo en cuenta que el medio ambiente es un recurso esencial para la vida humana, se requiere la aplicación de tributos medioambientales a las actividades contaminantes, que les permite disminuir progresivamente los índices de contaminación. 2.- la legislación peruana, existen sanciones penales, administrativas y económicas, que hasta la fecha no han dado resultados positivos sobre la protección del medio ambiente, su aplicación resulta inoperante, por su condición de leyes penales en blanco, puesto que para tipificar los delitos de la contaminación del medio ambiente es necesario acudir a otras normas de carácter administrativo, las cuales operan como requisito de procedibilidad, de conformidad con lo previsto por el Art. 305 del CP.

**Velarde, L.** *“El impacto del canon minero en el índice de desarrollo humano a través de los gastos públicos en saneamiento, educación y transporte, 2010 - 2012: caso Ancash y Cajamarca”* Tesis para optar por el Profesional de Economía. Universidad de Lima. - Perú. 2017. Conclusiones: 1. la hipótesis principal, en el caso de las provincias de Ancash, las transferencias de canon minero para gastos en transporte y saneamiento impactan de manera significativa en el Índice de Desarrollo Humano. A nivel nacional el departamento de Ancash recibe el mayor volumen de transferencias de canon minero y tiene una representatividad del 34% de las transferencias que conforman el presupuesto institucional modificado entre los años 2010-2012. En cuanto al caso de las provincias de Cajamarca, las transferencias de canon minero para los gastos en transporte, saneamiento y educación no tienen algún impacto significativo en el Índice de Desarrollo Humano. Las transferencias de canon minero para los gastos en transporte, saneamiento y educación son inferiores en 1.82 veces en relación al departamento de Ancash y no alcanzan una participación significativa que impacte en el desarrollo de las provincias. Cabe mencionar que representan el 16% de las transferencias de canon minero que conforman el presupuesto institucional modificado entre los años 2010-2012.

**Nina, F.** *“Propósito e impacto de las decisiones de financiamiento para el aprovisionamiento de infraestructura y de servicios educativos superiores, Universidad Nacional de Moquegua”* Tesis para optar por el grado de Magister en Economía con Mención en Finanzas. Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Lima - Perú. 2014. Conclusiones: 1.- En un contexto de libre mercado y de apertura económica, el desarrollo e implementación de actividades de servicios educativos superiores, correlacionada con la disponibilidad de infraestructura educativa, se enfrenta a un constante desafío en términos de eficiencia en la utilización de recursos, factores, infraestructura educativa, y eficacia en la capacidad de gestión educativa y de mantención y desarrollo óptimo en la estructura organizativa. 2.- La normatividad existente delimita y precisa el accionar de las universidades, en todos los ámbitos de su competencia, así de manera particular, en la necesidad de generar ciencia y

tecnología, razón por la cual, la educación superior experimenta una acelerada y desordenada expansión de su cobertura. 3.- En la existencia de diferentes alternativas de financiamiento, el canon se está convirtiendo en un recurso importante para determinadas universidades; sin embargo su uso es limitado solamente para algunas actividades, lo que implica que su utilización responda a criterios de optimización de necesidades. 4.- En relación al proceso de inversión en generación de infraestructura, servicios educativos y demás necesidades universitarias (medios o factores productivos), se consideran todos los gastos que se efectúan en una determinada unidad de tiempo, los cuales permiten implementar una unidad de servicio que a través del tiempo genera flujo de beneficios sociales. Asimismo es una parte del ingreso disponible que se destina a la compra de bienes y/o servicios (infraestructura: proyectos de inversión) con la finalidad de incrementar el patrimonio de la Institución.

**Castillo, E.** *“Impacto economía social del canon minero en la región de Cajamarca (2000 – 2014)”* Tesis para optar por el Título de Abogado. Universidad Nacional de Trujillo. - Perú. 2017. Conclusiones: 1.- La minera es una actividad de rendimiento decrecientes, que implica que cada vez irán disminuyendo los recursos mineros y el canon minero irá decreciendo también. Sin embargo, mientras se cuente con el recurso se tiene que dar un buen uso, y también en donde más se necesita: en aquellos distritos más vulnerables. He ahí la importancia de algunas reformas de distribución al interior de generar la redistribución del canon minero, y a la par desarrollar actividades de rendimientos crecientes que permitan ser principales fuentes para la política económica, tanto por su nivel como su eficiencia y efectividad. 2.- La inversión pública es un componente esencial en la política económica, considerando que debe garantizar la adecuada asignación de recurso, direccionando inversiones a sectores prioritarios y urgentes los cuales son definidos por el gobierno y la sociedad, permitiendo utilizar los recursos de la mejor manera y con mayor cobertura. 3.- La distribución del canon minero se encuentra a cargo del MEF, lo cual no llega a tener un efecto positivo, considerando que este no llega a las zonas rurales, en la proporción de las necesidades, trayendo como consecuencia grandes problemáticas por las

externalidades de la actividad extractiva que afecta al medio ambiente fuente de producción agrícola y a las personas en su esfera de desarrollo personal.

**Loayza, P.** *“Diseño e implementación del plan de manejo ambiental para el mejoramiento de la producción de oro y prevenir la contaminación de la pequeña minería y minería artesanal en la Concesión Taipe Ira Rima”* Tesis para optar por el grado de Magister en Ciencias Ambientales. Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Lima - Perú. 2017. Conclusiones: 1.- A través de la verificación de la hipótesis general se comprobó que la percepción de la población ha mejorado significativamente con la implementación de un plan de manejo ambiental, tanto en lo referente al mejoramiento de la producción de oro como en la prevención de la contaminación de la pequeña minería y minería artesanal.

### **Internacionales**

**Luna, R.** *“Mención: desarrollo productivo “la distribución de los aportes fiscales mineros en el desarrollo productivo de la minería mediana (2000 – 2011)”* Tesis de grado para optar por el título de Doctor en Derecho Público y Filosofía Jurídico Política. Universidad Mayor de San Andrés. – La Paz - Bolivia. (2014) Conclusiones. 1.- La minería en Bolivia tiene un gran problema que es la alta dependencia de las cotizaciones internacionales por lo que debemos adecuarnos a las condiciones de la demanda mundial de minerales, la actividad minera en estas condiciones es bastante riesgosa es decir que tiene la tendencia a la profundización del patrón primario exportador de la economía de Bolivia, dependemos de la inversión extranjera que innove en la capacidad de producción y con el pago de renta mineras mínimas que se refleja en la participación de la minería en el PIB.

**González, O.** *“Impacto ambiental de las áreas de minería metálica: Aplicación de metodologías analíticas no destructivas al análisis geoquímico”* Tesis para optar por el grado de Doctor. Universidad Autónoma de Barcelona. - España. (2011) Conclusiones. 1.- En la zona de la Crisoleja existe anomalía geoquímica para los valores de plomo, tanto en las rocas encajantes de la

alteración y de la mineralización, como en suelos incipientes desarrollados en dicha área, debiendo entonces reducir la contaminación por plomo en toda la región. 2.- que la vegetación en la Crisoleja, manifiesta acumulación de metales, en especial en las raíces, lo cual deriva de la hiperacumulación, siendo elementos más visibles el Zn, Sr, Mn y Pb.

**Figueredo, D. y Pinto, N.** “*Plan de manejo ambiental para mitigar los impactos generados por la explotación minera en el municipio de Nechí en el Bajo Cauca-Región de La Mojana.*” Tesis de grado para optar por el título de Ingeniero Civil. Universidad Católica de Colombia. – Bogotá. (2016) Conclusiones. 1.- De acuerdo al análisis de impactos ambientales se encontró un alto grado de afectación en los suelos, las fuentes hídricas, la fauna y la calidad de vida de los que habitan en los alrededores de las zonas mineras de este municipio, para los cuales se realiza el desarrollo de las fichas de impacto ambiental, teniendo como objetivo ayudar a la mejora de estos aspectos. 2.- La minería juega un rol importante en la economía porque a través de ella se generan ingresos fiscales por impuestos, creación de empleos directos e indirectos, y a su vez se refleja en el incremento potencial en ramas productivas logrando un desarrollo territorial que tiene relevancia con el nivel de vida en los hogares. 3.- Todas las medidas que se establezcan para una conducta destinada a evitar la contaminación de aguas con reactivos químicos deben plantear manuales instructivos de operación y deben emplearse para capacitar al personal que trabaje en las minas. 4.- Las medidas de sensibilización y capacitación al personal son sumamente importantes, debido a que en su gran mayoría la contaminación ambiental es causada por las deficiencias del manejo y almacenamiento de sustancias que se utilizan en el proceso minero.

**Velásquez, J.** “*Aspectos tributarios del Royalty a la minería*” Tesis para optar el grado de Magister en Tributación. Universidad de Chile. – Santiago - Chile. (2016) Conclusiones. 1.- existen diversas corrientes doctrinarias para dar explicación al origen de la propiedad minera, el cual puede corresponder a un dominio originario o a un dominio derivativo. En este sentido, los sistemas que describen el dominio originario de las minas son el sistema de la accesión, el

sistema de la ocupación, el sistema de la res nullius (cosa de nadie), el sistema regalista, el sistema dominical o “dominial” y el sistema de libertad de minas. 2.- potestad tributaria consiste en la facultad de instituir impuestos y tasas, como también deberes y prohibiciones de naturaleza tributaria. Que dicha potestad goza de ciertas características, las cuales corresponden a que se trata de un poder abstracto, de tipo permanente, con carácter irrenunciable y es también indelegable. También, se puede desprender que el poder tributario no es absoluto, es decir, debe ejercerse dentro del marco establecido por el Estado de Derecho. Así, los límites que tiene el poder tributario provienen del orden jurídico internacional, y de la propia Constitución Política de la República. En cuanto al orden jurídico internacional, el Estado, únicamente ejerce su potestad dentro de los márgenes de su territorio.

**Montaño, J.** *“Impacto de la contaminación minera y su incidencia en la oferta y demanda de los productos agrícolas, caso de la papa, cebada y quinua proveniente del municipio el Choro”* Tesis de grado para optar título en Ciencias Económicas. Universidad Mayor de San Andrés. – La Paz - Bolivia. (2016) Conclusiones. 1.- La intensa contaminación antropogénica en el Rio Desaguadero, evidencia la influencia que la actividad minera es responsable por el impacto que causa al medio ambiente, contaminando las aguas del Rio Desaguadero con drenajes ácidos y elevadas concentraciones de metales pesados, donde las concentraciones de estos elementos alteran a las regiones que se encuentra en el trayecto del Rio Desaguadero. 2.- Los productores de papa, cebada y quinua, se ven afectados por la contaminación minera, ya que desde hace 15 años atrás la producción la diferencia de producción no es la misma, tanto en cantidad y calidad, por la apertura de nuevas boca minas en la región, que aumentaron el grado de contaminación sobre las aguas del Rio Desaguadero, con el cual riegan sus cultivos, un claro ejemplo es la empresa minera Inti Raymi S.A., que es la que más contamina el Rio Desaguadero, ya que sus proyectos Kori Kollo desde hace 30 años y Kori Chaca desde hace 14 están asentados sobre el Rio Desaguadero.

## **2.2 Bases legales**

### **Nacional**

#### **Constitución política del Perú**

Artículo 2.- Derechos fundamentales de la persona Toda persona tiene derecho:

1. A la vida, a su identidad, a su integridad moral, psíquica y física y a su libre desarrollo y bienestar. El concebido es sujeto de derecho en todo cuanto le favorece.
22. A la paz, a la tranquilidad, al disfrute del tiempo libre y al descanso, así como a gozar de un ambiente equilibrado y adecuado al desarrollo de su vida.

Artículo 21.- Patrimonio Cultural de la Nación, Los yacimientos y restos arqueológicos, construcciones, monumentos, lugares, documentos bibliográficos y de archivo, objetos artísticos y testimonio de valor histórico, expresamente declarados bienes culturales, y provisionalmente los que se presumen como tales, son patrimonio cultural de la Nación, independientemente de su condición de propiedad privada y pública. Están protegidos por el Estado.

La Ley garantiza la propiedad de dicho patrimonio.

Fomenta conforme a ley, la participación privada en la conservación, restauración, exhibición y difusión del mismo, así como su restitución al país cuando hubiere sido ilegalmente trasladado fuera del territorio nacional.

Artículo 66.- Los recursos naturales, renovables y no renovables, son patrimonio de la Nación. El Estado es soberano en su aprovechamiento.

Por ley orgánica se fijan las condiciones de su utilización y de su otorgamiento a particulares. La concesión otorga a su titular un derecho real, sujeto a dicha norma legal.

Artículo 67.- Política Ambiental. El Estado determina la política nacional del ambiente. Promueve el uso sostenible de sus recursos naturales.

Artículo 68.- Conservación de la diversidad biológica y áreas naturales protegidas. El Estado está obligado a promover la conservación de la diversidad biológica y de las áreas naturales protegidas.

Artículo 69.- Desarrollo de la Amazonía El Estado promueve el desarrollo sostenible de la Amazonía con una legislación adecuada.

Artículo 70.- El derecho de propiedad es inviolable. El Estado lo garantiza. Se ejerce en armonía con el bien común y dentro de los límites de ley. A nadie puede privarse de su propiedad si no, exclusivamente, por causa de seguridad nacional o necesidad pública, declarada por ley, y previo pago en efectivo de indemnización justipreciada que incluya compensación por el eventual perjuicio. Hay acción ante el Poder Judicial para contestar el valor de la propiedad que el Estado haya señalado en el procedimiento expropiatorio.

Artículo 73.- Los bienes de dominio público son inalienables e imprescriptibles. Los bienes de uso público pueden ser concedidos a particulares conforme a ley, para su aprovechamiento económico.

Artículo 88.- Régimen Agrario El Estado apoya preferentemente el desarrollo agrario. Garantiza el derecho de propiedad sobre la tierra, en forma privada o comunal o en cualquiera otra forma



asociativa. La ley puede fijar los límites y la extensión de la tierra según las peculiaridades de cada zona.

Las tierras abandonadas, según previsión legal, pasan al dominio del Estado para su adjudicación en venta.

Artículo 89.- Comunidades Campesinas y Nativas Las Comunidades Campesinas y las Nativas tienen existencia legal y son personas jurídicas.

Son autónomas en su organización, en el trabajo comunal y en el uso y la libre disposición de sus tierras, así como en lo económico y administrativo, dentro del marco que la ley establece. La propiedad de sus tierras es imprescriptible, salvo en el caso de abandono previsto en el artículo anterior.

El Estado respeta la identidad cultural de las Comunidades Campesinas y Nativas.

### **Código Civil**

Artículo 136.- Carácter de las tierras de las comunidades. Las tierras de las comunidades son inalienables, imprescriptibles e inembargables, salvo las excepciones establecidas por la Constitución Política del Perú.

Se presume que son propiedad comunal las tierras poseídas de acuerdo al reconocimiento e inscripción de la comunidad.

**Texto Único Ordenado de la Ley General de Minería (D. S. N° 014-92-EM)**

**Reglamento de diversos Títulos del Texto Único Ordenado de la Ley General de Minería (D. S. N° 03-94-EM)**

**Ley de Canon (Ley N° 27506) y modificatorias**

## **Reglamento de la Ley de Canon (D. S. N° 005-2002-EF)**

### **Ley General del Ambiente (Ley N° 28611)**

#### Artículo I.- Del derecho y deber fundamental

Toda persona tiene el derecho irrenunciable a vivir en un ambiente saludable, equilibrado y adecuado para el pleno desarrollo de la vida, y el deber de contribuir a una efectiva gestión ambiental y de proteger el ambiente, así como sus componentes, asegurando particularmente la salud de las personas en forma individual y colectiva, la conservación de la diversidad biológica, el aprovechamiento sostenible de los recursos naturales y el desarrollo sostenible del país.

#### Artículo V.- Del principio de sostenibilidad

La gestión del ambiente y de sus componentes, así como el ejercicio y la protección de los derechos que establece la presente Ley, se sustentan en la integración equilibrada de los aspectos sociales, ambientales y económicos del desarrollo nacional, así como en la satisfacción de las necesidades de las actuales y futuras generaciones.

#### Artículo X.- Del principio de equidad

El diseño y la aplicación de las políticas públicas ambientales deben contribuir a erradicar la pobreza y reducir las inequidades sociales y económicas existentes; y al desarrollo económico sostenible de las poblaciones menos favorecidas. En tal sentido, el Estado podrá adoptar, entre otras, políticas o programas de acción afirmativa, entendida como el conjunto coherente de medidas de carácter temporal dirigidas a corregir la situación de los miembros del grupo al que están destinadas, en un aspecto o varios de su vida social o económica, a fin de alcanzar la equidad efectiva.

#### Artículo 9.- Del objetivo

La Política Nacional del Ambiente tiene por objetivo mejorar la calidad de vida de las personas, garantizando la existencia de ecosistemas saludables viables y funcionales en el largo plazo; y el desarrollo sostenible del país, mediante la prevención, protección y recuperación del ambiente y sus componentes, la conservación y el aprovechamiento sostenible de los recursos naturales, de una manera responsable y congruente con el respeto de los derechos fundamentales de la persona.

#### Artículo 66.- De la salud ambiental

66.1 La prevención de riesgos y daños a la salud de las personas es prioritaria en la gestión ambiental. Es responsabilidad del Estado, a través de la Autoridad de Salud y de las personas naturales y jurídicas dentro del territorio nacional, contribuir a una efectiva gestión del ambiente y de los factores que generan riesgos a la salud de las personas.

66.2 La Política Nacional de Salud incorpora la política de salud ambiental como área prioritaria, a fin de velar por la minimización de riesgos ambientales derivados de las actividades y materias comprendidas bajo el ámbito de este sector.

#### Artículo 69.- De la relación entre cultura y ambiente

La relación entre los seres humanos y el ambiente en el cual viven constituye parte de la cultura de los pueblos. Las autoridades públicas alientan aquellas expresiones culturales que contribuyan a la conservación y protección del ambiente y desincentivan aquellas contrarias a tales fines.

#### Artículo 114.- Del agua para consumo humano

El acceso al agua para consumo humano es un derecho de la población. Corresponde al Estado asegurar la vigilancia y protección de aguas que se utilizan con fines de abastecimiento poblacional, sin perjuicio de las responsabilidades que corresponden a los particulares. En caso de

escasez, el Estado asegura el uso preferente del agua para fines de abastecimiento de las necesidades poblacionales, frente a otros usos.

#### Artículo 118.- De la protección de la calidad del aire

Las autoridades públicas, en el ejercicio de sus funciones y atribuciones, adoptan medidas para la prevención, vigilancia y control ambiental y epidemiológico, a fin de asegurar la conservación, mejoramiento y recuperación de la calidad del aire, según sea el caso, actuando prioritariamente en las zonas en las que se superen los niveles de alerta por la presencia de elementos contaminantes, debiendo aplicarse planes de contingencia para la prevención o mitigación de riesgos y daños sobre la salud y el ambiente.

#### Artículo 119.- Del manejo de los residuos sólidos

119.1 La gestión de los residuos sólidos de origen doméstico, comercial o que siendo de origen distinto presenten características similares a aquellos, son de responsabilidad de los gobiernos locales. Por ley se establece el régimen de gestión y manejo de los residuos sólidos municipales.

119.2 La gestión de los residuos sólidos distintos a los señalados en el párrafo precedente son de responsabilidad del generador hasta su adecuada disposición final, bajo las condiciones de control y supervisión establecidas en la legislación vigente.

#### Artículo 120.- De la protección de la calidad de las aguas

120.1 El Estado, a través de las entidades señaladas en la Ley, está a cargo de la protección de la calidad del recurso hídrico del país.

120.2 El Estado promueve el tratamiento de las aguas residuales con fines de su reutilización, considerando como premisa la obtención de la calidad necesaria para su reuso, sin afectar la salud humana, el ambiente o las actividades en las que se reutilizarán.

## **Ley N° 24656 - Ley General de Comunidades Campesinas**

Artículo 1.- Declárese de necesidad nacional e interés social y cultural el desarrollo integral de las Comunidades Campesinas. El Estado las reconoce como instituciones democráticas fundamentales, autónomas en su organización, trabajo comunal y uso de la tierra, así como en lo económico y administrativo, dentro de los marcos de la Constitución, la presente ley y disposiciones conexas.

En consecuencia, el Estado:

- a) Garantiza la integridad del derecho de propiedad del territorio de las Comunidades Campesinas;
- b) Respeta y protege el trabajo comunal como una modalidad de participación de los comuneros, dirigida a establecer y preservar los bienes y servicios de interés comunal, regulado por un derecho consuetudinario autóctono;
- c) Promueve la organización y funcionamiento de las empresas comunales, multinacionales y otras formas asociativas libremente constituidas por la Comunidad; y,
- d) Respeta y protege los usos, costumbres y tradiciones de la Comunidad. Propicia el desarrollo de su identidad cultural.

Artículo 15.- La explotación de las concesiones mineras que se les otorgue a las Comunidades Campesinas, así como las actividades que realicen para el aprovechamiento de los recursos naturales, bosques, agua y otras que se encuentran en el terreno de su propiedad, en armonía con las leyes y reglamentos que norman la materia, tendrán prioridad en el apoyo y protección del Estado. En caso de que la Comunidad Campesina no esté en condiciones de explotar directamente cualesquiera de estos recursos, en la forma a que se refiere el acápite anterior, podrá constituir empresas con terceros, en las que su participación estará de acuerdo con el volumen de la producción, el uso de los recursos o de cualquier otra forma consensual que guarde justa proporción con sus aportes.

**Política Nacional del Ambiente** (D. S. N° 012-2009-MINAM)

**Ley del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental, Ley N° 27446.** Con la creación del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental, cuya función es identificar, prevenir, supervisar, controlar y corregir anticipadamente los impactos ambientales negativos producto de la actividad minera, por tal deben contar antes de su inicio con un Instrumento de Gestión Ambiental.

## **Internacional**

### **Declaración universal de los derechos humanos**

Artículo 3, todo individuo tiene derecho a la vida, a la libertad y a la seguridad de su persona.

Artículo 25, toda persona tiene derecho a un nivel de vida adecuado que le asegure, así como a su familia, la salud y el bienestar, y en especial la alimentación, el vestido, la vivienda, la asistencia médica y los servicios sociales necesarios; tiene asimismo derecho a los seguros en caso de desempleo, enfermedad, invalidez, vejez y otros casos de pérdida de sus medios de subsistencia por circunstancias independientes de su voluntad.

### **Declaración de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el medio humano.** Estocolmo, 16 de junio de 1972

Tubo como objetivo principal temas de conflictos medio ambientales, relacionados con la degradación ambiental y la contaminación transfronteriza

### **Declaración sobre el medio ambiente y el desarrollo.** Rio de Janeiro, 14 de junio de 1992

Estableció las medidas de protección en el ambiente y el desarrollo mundial con el objetivo de mitigar contaminantes como el CO<sub>2</sub>, ruido y solucionar la escasez de agua potable y la mayor utilización de energías no contaminantes.

**Acuerdo de Copenhague** (2009), cuya finalidad fue establecer compromisos por parte de los Estados, para garantizar la reducción de los efectos de la industrialización en el medio ambiente.

**Convenio de Minamata.** Desarrollada entre los días de 07 al 11 de octubre de 2013, consistiendo en, instrumentos y mecanismos internacionales con el objetivo de proteger el medio ambiente, y salud de las personas y animales de las emisiones y vertimientos (medio de conducción) mercurio que ponen en riesgo al mundo. En la actualidad son 30 países que han aprobado el convenio, entre uno de ellos se encuentra el Estado Peruano

## **2.3. Bases teóricas**

### **2.3.1. Valoración de externalidades mineras**

La comunidad internacional, en su afán de garantizar la conservación del medio ambiente humano, plantea a través de diferentes convenios principios y lineamientos que garanticen que la intervención del ser humano con el entorno que le rodea permita satisfacer necesidades inmediatas y futuras, considerando que no sólo corresponde a los presentes el disfrute de los beneficios del planeta, sino también a las generaciones por venir. En Estocolmo en 1972, frente a la preocupación con los cambios climáticos y la depredación de los medios naturales, la conferencia de las naciones unidas, declara lo siguiente:

El ser humano cuenta con el ambiente natural y artificial, ambos posibilitan la concreción de sus

derechos reconocidos, sin embargo la interacción del hombre en estos espacios, puede conllevar costos positivos o negativos, siendo uno de los principales la industrialización, sobre todo cuando no se hace uso de las tecnologías adecuadas para garantizar la menor repercusión sobre los espacios naturales y la vida humana. (ONU, 1972)

Considerando que la minería representa el sector productivo de mayor relevancia en la economía de nuestro país, debido a que genera divisas, inversión y empleo, permitiendo el ingreso de nuestro país en el proceso de globalización.

Hay que notar que al igual que en toda interacción, se presentan tanto resultados positivos como negativos, los cuales deben ser ponderados a fin de garantizar el equilibrio de los actos humanos y los efectos que estos producen.

Es en el contexto de valoración que las empresas dedicadas a la actividad minera deben garantizar que al realizar sus actividades productivas, reconozca los impactos que producen a fin de poder disminuirlas e incluso evitarlas, es así que aparece, la denominada responsabilidad social de la empresa, responde a un factor esencial que permite la adecuación entre el crecimiento económico como unidad productiva y la valoración de los efectos que sus actividades producen respecto al medio ambiente y a la población. La aplicación de esta visión permite identificar los riesgos que produce la actividad a fin de reducir costos negativos para el desarrollo sostenible. Sin embargo es relevante que el Estado, en su rol de protector y a fin de no interferir en la libre inversión que garantiza a la empresa privada, cumpla con garantizar la atención a los sectores más afectados producto de esta actividad económica, al respecto de la responsabilidad empresarial se cita:

(Aroca, 2005) “la responsabilidad empresarial usualmente se refiere a la toma de decisión empresarial vinculada a valores éticos, salud y



seguridad ocupacional, prácticas laborales y el respeto a las personas, las comunidades y el medio ambiente la concepción de empresa respecto a la valoración del medio ambiente y social, respecto a sus decisiones.”

De ello, toda actividad realizada por el hombre que genera costos positivos y negativos, lo que es igual a decir externalidades, generan un impacto en el medio físico y por ende en la sociedad, lo cual debe ser atendido de forma eficaz y eficiente a fin de garantizar tanto el desarrollo económico y humano, del presente y futuro.

La actividad minera conlleva a un mejoramiento económico en función de los países en los cuales se realiza, sin embargo es fundamental que exista la valoración de costos positivos y negativos a fin de disminuir las externalidades negativas, según expresión en Seminario Internacional:

(Lindbaek, 2003) El crecimiento económico es de por sí importante, pero no suficiente. Para que el crecimiento económico sea sostenible en el tiempo es necesario que eche raíces en una sociedad que funcione bien. Por lo tanto, la relación entre la empresa y la sociedad tiene importancia vital.

La actividad minera conforma un conjunto de procesos, sean físicos, químicos, que permiten la extracción y concentración de recursos mineros, que requieren de una secuencia de procesos para purificar, fundir o refinar dichos metales, procesos que generan gran emisión de contaminantes tanto en los suelos, agua y aire, los cuales tienen efectos negativos en las especies que conviven en los sectores denominados zonas de afectación directa.

### **2.3.1.1. Impacto ambiental**

El medio ambiente, es el escenario en el cual el ser humano interactúa con sus congéneres y otras especies, es entonces ese espacio físico en el cual existen condiciones adecuadas para alcanzar su desarrollo, está compuesto por:

- Ambiente físico, que corresponde a la estructura del planeta, suelo, aire y agua.
- Ambiente biológico, compuesto por organismos vivos como flora, fauna y población.
- Ambiente socioeconómico, involucra la interacción del hombre en sistemas culturales, en su interacción con otros seres humanos y con otras especies, incluyendo el uso de los ambientes físicos.

La interacción del ser humano desde su aparición en la Tierra, le ha colocado en un estado de superioridad respecto al medio físico y biológico, incluso llegando a colisionar con su misma especie, modificando el medio a fin de valerse de este para garantizar su beneficio, sin embargo es necesario reconocer que en ocasiones esta lucha por alcanzar un beneficio presente conlleva a costos futuros, de ello que surge la necesidad de regular su comportamiento a fin de garantizar que generaciones venideras cuenten con las condiciones adecuadas de un espacio en el que les sea posible tener garantizado su existencia.

Por ello es necesario reconocer que el impacto minero conlleva a costos significativos, producto de las actividades que afectan diferentes esferas, alterando el principio sostenibilidad, que responde a la integración del equilibrio de las acciones sociales, ambientales y económicas. El crecimiento vertiginoso

de las actividades humanas en búsqueda de crecimiento y desarrollo, a la vez del crecimiento de las poblaciones, generan mayores necesidades, tanto de espacios, como de producción de mercados lo cual genera el indiscriminado uso de los recursos naturales, afectando con ello a otras especies, así como también a las estructuras físicas de los espacios naturales terrestres, generando con ello contaminación de espacios y por ende perjuicio a los ecosistemas.

### **A. Contaminación ambiental**

La contaminación ambiental producida por el sector minero, es un efecto que conforma parte de la actividad, de ello la necesidad de identificar las fuentes de origen y los efectos que producen a fin de determinar las medidas adecuadas para disminuir y eliminar los daños que son inevitables, permitiendo mediante un sistema de prevención y adecuada distribución de recursos, efectivizar acciones en las zonas de mayor impacto.

Acción que resulta de la introducción por el hombre, directa o indirectamente en el medio ambiente, de contaminantes, que tanto por su concentración, al superar los niveles máximos permisibles establecidos, como por el tiempo de permanencia, hagan que el medio receptor adquiera características diferentes a las originales, perjudiciales o nocivas a la naturaleza, a la salud y a la propiedad. **(MEM)**

Es así que los diversos estudios han sectorizado las dimensiones que se afectan, concretizando en lo siguiente:

- Efecto en la naturaleza, desde que la actividad minera aparece dentro de un espacio delimitado, sus consecuencias son adversas e incompatibles con la estructura de los ecosistemas asentados, afectando la topología, el aire y espacios acuáticos, generando con

ello un efecto en las especies de la flora y fauna, alterando incluso los sistemas productivos que el hombre ha venido ejerciendo de acuerdo a su cultura.

- Efecto en la actividad humana, el ser humano de por si representa un agente de producción de desechos, lo cual se supera con el ejercicio de la actividad minera, más aún considerando que estos tienen efectos negativos para el medio ambiente, por obtener elevados porcentajes de sustancias nocivas, sean gases, partículas de polvo o ácidos, propios de la realización de los procesos realizados en la minería, con ello la afectación de las personas principalmente recae en su estado de salud.

La calidad ambiental se encuentra afectada por el desarrollo de actividades sean estas: i) extractivas, ii) productivas, o iii) servicios, con lo cual se afecta directamente el agua, suelo y aire, generando deterioro en sus condiciones adecuadas de conservación para beneficiar a las especies vivientes que conviven en dichos espacios. Nuestro país cuenta con al menos 66 millones de hectáreas de bosques y 7.6 millones de hectáreas de tierras aptas para la agricultura, 17 millones para pastos, 55.2 millones de hectáreas de tierras de protección y más de 18 millones de hectáreas en áreas naturales protegidas. Así también cuenta con 12 000 lagos y lagunas un promedio de 77 600 m<sup>3</sup> de agua/habitante; sin embargo, estos recursos se encuentran en riesgo debido a la creciente actividad productiva del sector minero, cuyos costos ambientales son elevados. Es entonces que los efectos de la minería, producen impactos en:

- Estructura física: Calidad de suelo, agua y aire.

- Estructura biológica: afectación a las especies, flora, fauna y humana,

## **B. Afectación al ecosistema**

Nuestro país, es uno de los 15 países, que cuenta con gran diversidad biológica, representada tanto en la flora o fauna, especies que interactúan en diferentes ecosistemas, desenvolviéndose con relaciones bióticas, que se producen en una cadena secuencial, en la cual todos son indispensables, es así que afectar una de estas especies genera desequilibrio en las otras, por ello la importancia de garantizar su protección.

Consideremos entonces que, dentro de los intereses del Estado, es necesario la regulación y sobre todo la efectiva atención de las actividades que colocan en riesgo tanto los espacios físicos como las especies. Entre los impactos ambientales al ecosistema tenemos:

- Impacto en recursos hídricos, los cuales afectan las fuentes de agua subterránea y superficial, generando con el drenaje de ácidos, producidos en la actividad minera, que afecta el agua como fuente de consumo o regadío de plantaciones agrícolas y a las especies acuáticas, que sirven como fuente de alimentación tanto para los pobladores como para otras especies.
- Impacto en la calidad de aire, la generación de partículas durante la exploración, desarrollo, construcción y operación, conlleva el uso de maquinarias pesadas, que procesan minerales y generan diversos desechos que en forma de partículas se dispersan en el aire, estas partículas resultado de las excavaciones, voladuras o transporte

de materiales, así como los gases que emiten las maquinarias, ocasionan efectos negativos tanto a la atmosfera como a las especies vivientes.

- Impacto de la minería en la vida silvestre, los efectos y repercusiones, a la flora y fauna, que producto de los cambios en la superficie (desforestación, suelos infértiles), la generación de ruidos, entre otros generan el desplazamiento de las especies, es decir que los efectos son a corto y largo plazo, afectando con ello las fuentes de consumo, los drenajes naturales.

### **2.3.1.2. Impacto social**

La actividad minera tiene repercusiones respecto a los grupos sociales, considerando que esta actividad genera fuentes de trabajo y variaciones en los sistemas económicos debido al incremento de comercio, generando nuevas necesidades, entre otros, aspecto que genera efectos negativos considerando que colisionan con las costumbres de los pobladores originarios.

Es así que el impacto sociocultural, puede representar desarrollo económico con altos costos negativos como:

- Aumento de afluencia del tráfico de personas y vehículos.
- Elevan costos de productos, bienes y servicios, así como de las propiedades.
- Aumento de delitos.

- Impacto en costumbres originarias.

Es entonces que la actividad minera repercute crecientemente en los derechos humanos, considerando que los estragos que produce, conllevan a la afectación de actividades cuya importancia económica, es relevante y requiere de atención a fin que se garantice su continuidad, es así que no podemos dejar de atender las actividades agrícolas, pesqueras, producción, entre otras, por tener los espacios en las cuales se realizan afectados por los efectos contaminantes por la actividad minera.

#### **A. Salud pública**

Considerando los efectos que tiene la actividad minera al contaminar el aire, agua y suelos, se generan las siguientes manifestaciones:

La emisión de gases y partículas de polvo, producto de las actividades de exploración, explotación, contaminan el agua y aire acarreado con ello la aparición de enfermedades respiratorias, estomacales, de piel, entre otras, la Organización Mundial de la Salud, define que: “salud, no solo se refiere ausencia de enfermedad, sino que corresponde al estado de completo bienestar físico, mental y social” por ello la elevada concentración de sustancias peligrosas, contribuyen en el aumento de mortalidad, enfermedades incapacitantes, entre otras.

#### **B. Actividad productiva**

La actividad minera, repercute notablemente en la estructura social de los pueblos asentados en las cercanías de la ubicación de los proyectos, afectando con ello las actividades económicas productivas propias de la cultura, limitando con ello el ejercicio de su derecho constitucionalmente reconocido respecto al uso de la

tierra, amparado en artículo 89 “Las Comunidades Campesinas y las Nativas tienen existencia legal y son personas jurídicas. Son autónomas en su organización, en el trabajo comunal y en el uso y la libre disposición de sus tierras, así como en lo económico y administrativo, dentro del marco que la ley establece. La propiedad de sus tierras es imprescriptible, salvo en el caso de abandono previsto en el artículo anterior. El Estado respeta la identidad cultural de las Comunidades Campesinas y Nativas.”

### **2.3.2. Criterio de distribución del canon minero**

El desarrollo sostenible, responde a un elemento esencial para alcanzar la defensa de los derechos fundamentales de la persona, considerando que este responde a garantizar una política económica que garantice a las generaciones venideras poder desenvolverse en un ambiente idóneo y con posibilidades de garantizar su integridad física y psicológica.

Es así que el Estado dentro de la ley especial que rige la actividad minera, en reconocimiento de la libre inversión privada y cumplimiento de la defensa de la persona como unidad fundamental regula las relaciones entre las actividades económicas y la sociedad, con la finalidad de alcanzar el desarrollo sostenible, por ello en protección del patrimonio de la nación, conformado por los recursos naturales, establece lineamientos específicos respecto a garantizar la conservación de los espacios ambientales o mediante estrategias que permitan generar fuentes adecuadas para enfrentar los daños que se producen por las actividades productivas.

En la Ley General del Ambiente (Ley N° 28611), se ha considerado principios fundamentales a garantizar la protección del ambiente:

- Principio de prevención, cuyo fin es generar una política de prevención, en la cual se cumple con el rol de vigilar los



efectos que producen las actividades económicas, en el medio ambiente, mediante regulaciones técnicas según el área económica.

- Principio precautorio, responde a anteceder a los efectos negativos, es decir prever peligros a fin de evitar efectos negativos al medio ambiente.
- Principio de internalización de costos, que responde a la responsabilidad por los riesgos o daños generados en el medio ambiente, reparando daños, pero por sobre todo anticipar los daños que puedan causarse ante la actividad del ser humano.
- Principio de responsabilidad ambiental, también relacionada a la prevención y a la reparación, compensando en este último caso los efectos negativos que se han producido, a fin de restaurar.

El canon minero, es un concepto en favor del Estado como respuesta del aprovechamiento de los recursos naturales mineros, su finalidad es compensar a las poblaciones locales y comunidades afectadas producto de la actividad minera.

Nuestra constitución en artículo 67, respecto a política ambiental la cual versa “El Estado determina la política nacional del ambiente. Promueve el uso sostenible de sus recursos naturales”. Así como también el artículo 68 “El Estado está obligado a promover la conservación de la diversidad biológica y de las áreas naturales protegidas.” Parámetros necesarios a considerar a fin de poder hacer la efectiva distribución de recursos públicos a fin de garantizar el cumplimiento de lo que se expresa en la norma constitucional artículo 77 cuyo texto es el siguiente “El presupuesto asigna equitativamente los recursos públicos, su programación y ejecución responden a los criterios

de eficiencia de necesidades sociales básicas y de descentralización. Corresponden a las respectivas circunscripciones, conforme a ley, recibir una participación adecuada del total de los ingresos y rentas obtenidos por el Estado en la explotación de los recursos naturales en cada zona en calidad de canon.”

De ello, el canon minero en la norma especial Ley de canon (Ley N° 27506), lo define como la participación que recibe el Estado producto de las actividades productivas en las que se explotan recursos naturales, la cual es pagada por las empresas y distribuida entre el gobierno central, los gobiernos regionales y locales. Es entonces que, para el sector minero, el canon se encuentra conformado por el 50% del total de ingresos y rentas obtenidos por el Estado por la explotación recursos minerales metálicos o no metálicos realizadas por los titulares de las concesiones mineras. La responsabilidad de la distribución del canon minero, recae en el Ministerio de Economía y Finanzas, cuyos criterios base se encuentran en función de los datos proporcionado por el Instituto Nacional de Estadística e Informática respecto a las necesidades básicas insatisfechas de la población en la cual se encuentran realizando las actividades mineras. Esta distribución tiene como finalidad, atender gastos de inversión que generen sostenibilidad a las comunidades, afectadas.

### **2.3.2.1. Área de influencia directa**

La actividad minera tiene consecuencias ambientales y sociales, siendo necesario identificar por ello cual es la magnitud de las repercusiones. Las externalidades que acarrea la actividad minera pueden tener efecto positivo o negativo, por ello es necesario identificar cuáles son los efectos negativos, a fin de prevenirlos o mitigarlos.

El área de influencia directa está conformada por el espacio físico donde se realizan los proyectos mineros, en cualquiera de sus etapas, considerando que afectan directamente con las siguientes acciones propias de la actividad:

- Repercusión socio económica en los poblados,
- Alteración del hábitat faunístico,
- Deforestación,
- Alteración paisajista,
- Alteración de la calidad de aire,
- Afectación por ruido y vibraciones,
- Modificaciones geomorfológicas.

#### **A. Elementos sensibles**

La sensibilidad ambiental, se resume en una escala de valoración, que permite identificar el grado de susceptibilidad del medio frente a las actividades propias de la actividad minera, es así que se determinan como elementos sensibles:

- El medio físico, comprende la geomorfología del terreno, que se ve afectado por los procesos erosivos.
- El medio biótico, comprende los ecosistemas próximos al proyecto minero, que afecta la diversidad de especies de la flora y fauna, así como los elementos naturales agua y aire.

- El medio social, comprendido por las estructuras sociales, sus interacciones según sistemas culturales, económicos, salud, educación.

## **B. Afectación física**

Considerando que el espacio físico sobre el cual afecta la actividad minera desde una percepción del planeta en análisis de las tres capas, es que encontramos impacto en:

- La calidad de agua: El agua representa un elemento esencial para la vida y las actividades productivas como agricultura y pesquería, sin embargo el procesamiento de minerales, trae como consecuencia la generación de abundantes residuos y productos que contaminan el agua, entre los cuales podemos mencionar, aceites, combustibles, minerales y ácidos entre otros, estos desechos o agentes contaminantes, pueden permanecer en el ambiente por más de cientos de años, afectando tanto a las especies acuáticas y a los cultivos que conforman la actividad principal de las comunidades asentadas en las áreas más cercanas a la empresa minera. Estudios realizados han podido identificar que existen en las zonas de afectación directa, altas concentraciones de radioactividad, cianuro, plomo e incluso material particulado, alterando la composición de este elemento vial.
- La calidad del aire: El aire responde también a una fuente fundamental para la vida, que se afecta por la generación de gases, partículas de polvo, que fácilmente se transportan impactando negativamente a las especies, por ser inhaladas directamente, entre los daños que producen, podemos mencionar: i) afectación a la salud de las

persona, generando enfermedades respiratorias, alergias, ii) afectación a la vegetación, incluyendo los cultivos, los cuales son nocivos para las especies que consumen.

- La calidad del suelo: El suelo es la capa terrestre, que representa una fuente de alimentación, por ser en ella que se cultivan alimentos, sobre todo las comunidades, encuentran en esta estructura una fuente económica principal, sin embargo, se encuentra afectada producto de los contaminantes que se generan en la actividad minera.

### **C. Afectación biológica**

Atendiendo que el espacio físico responde al lugar en el cual las especies se desenvuelven, y que tanto suelo, aire y agua, hacen posible la existencia de la vida, sea animal o vegetal, la contaminación de estos espacios, afecta directamente a las especies, alterando con ello las relaciones abióticas, las cuales se sustentan en la necesidad de la existencia de cada una de las especies para garantizar la perpetuidad de cada una de estas.

- En el agua, considerando que los ríos, lagos y mares, son espacios en los cuales existen formas de vida, necesarias para garantizar la continuidad de especies y además de ser fuente de alimento esencial para los seres humanos, hay que notar que la contaminación de este espacio físico, altera las condiciones de salubres de dichas especies o llegando a alterar las condiciones evitando que exista vida en estas áreas.
- En el suelo, los contaminantes producidos por la actividad minera, afectan la tierra y colocan en grave peligro a las especies que se alimentan de los productos que en esta se producen, tal es que los contaminantes alteran también el

desarrollo de los cultivos, e incluso el cambio de estructura geológica producto de las excavaciones, o por los desechos vertidos, generan esterilidad de las tierras, lo cual conlleva a la imposibilidad de cultivo.

- En el aire, el efecto de los contaminantes, en el aire, son una fuente de enfermedades respiratorias y alergias, además de afectar a las especies.

La importancia de la salud pública por constituir un derecho de todo ser humano, siendo el Estado el garante de su efectivo cumplimiento, es entonces que la Ley N° 28611, Ley General del Ambiente, reconoce como derecho irrenunciable el vivir en ambiente saludable y equilibrado, mediante la gestión ambiental efectiva en la que la toma de decisiones y el acceso a la justicia ambiental se encuentren en concordancia de la conservación de la diversidad biológica a fin de asegurar las condiciones ambientales apropiadas, que garanticen la existencia de ecosistemas saludables, a fin de alcanzar desarrollo sostenible.

#### **D. Afectación socio económica**

La externalidad negativa socio económica, se encuentra en los cambios de la estructura social producto de las actividades mineras, considerando que los efectos producidos en los diferentes espacios: agua, aire, suelo, afectan a las fuentes económicas que se desarrollan en las comunidades, es decir que al afectarse los suelos con los contaminantes, la población no puede realizar las actividades agrícolas debido a los cambios en los suelos, e incluso pudiendo hacer uso de estos, las producciones son nocivas para la vida humana, al igual que los productos acuáticos que dejan de ser consumibles, o de la calidad del agua con lo cual se genera enfermedades sociales, que no pueden atenderse en forma oportuna.

Las actividades productivas que conforman parte de la estructura de los grupos sociales asentados en las áreas de influencia directa, al ver desplazadas sus actividades, se obligan a conseguir fuentes de ingresos económicos diferentes a los antes desarrollados, con lo cual su aprovechamiento por parte de las empresas que los acogen como trabajadores, exponiendo a condiciones de trabajo que proporcionan condiciones inhumanas o mediante la mano de obra barata.

Las comunidades pierden sus tierras y en consecuencia sus medios de subsistencia, perturbando las instituciones comunitarias y las relaciones de poder. Es posible que comunidades enteras se vean forzadas a mudarse a asentamientos construidos para ese propósito, en áreas sin adecuado acceso a recursos. Pueden también permitírseles permanecer cerca de la mina donde pueden estar sujetos a la contaminación. El reasentamiento involuntario es particularmente devastador para las comunidades indígenas con fuerte arraigo cultural y espiritual a sus tierras. (Instituto Internacional de Medio Ambiente, 2002)

### **2.3.2.2. Indicadores de distribución**

Para poder enfrentar el impacto ambiental es necesario identificar la posibilidad de daño o perjuicio que genera el desarrollo de la actividad minera en las áreas de influencia, a fin de plantear las estrategias adecuadas que disminuyan los efectos negativos de las externalidades. De ello esencial identificar:

- Riesgos endógenos, producto de las actividades de proceso las fuentes de riesgo debido a la explotación del material petreo, almacenamiento de combustibles, operación de maquinarias y escombreras.

- Riesgos ambientales, comprenden a los efectos que producen la emisión de gases o partículas de polvo, que derivan en el aire y los desechos sólidos que pueden afectar la calidad del suelo, así como también ser depositados en los ríos o lagos.

Los gobiernos deberán establecer los medios para el pleno desarrollo de las instituciones e iniciativas de esos pueblos, y en los casos apropiados proporcionar los recursos necesarios para este fin, dando soluciones financieras a las dificultades que pudiera enfrentar un órgano representativo de los pueblos indígenas por falta de presupuesto. (Mereminskaya, 2011, pág. 239).

#### **A. Estudio de impacto**

La atención a la problemática ambiental producto de los efectos que se producen respecto a los problemas ambientales cuya incidencia es negativa para la salud de poblaciones, y los ecosistema, permitiendo la valoración de los daños anticipadamente y posterior a ellos, a fin de permitir la aplicación de un plan de proyectos de inversión públicas que se ajusten a las necesidades de los sectores afectados, esto es canalizando la mayor inversión del presupuesto derivado en la forma de canon, a fin de otorgar no solo el beneficio a los gobiernos regionales y locales, si no atendiendo la problemática desde las zonas de influencia directa por ser estas la que se encuentran en estado de vulnerabilidad.

#### **B. Mitigación de daños**

Tener una respuesta que permita garantizar la disminución de los efectos negativos que produce la actividad minera, es un aspecto relevante a desarrollar a fin de garantizar a los grupos sociales, expuestos en alto grado a los efectos nocivos de su entorno ambiental y estructura social. De ello la aplicación de



estrategias y planes tendientes a prevenir y compensar los impactos tanto en los ecosistemas como en las estructuras sociales, requiere de un presupuesto que permita la aplicación de proyectos tecnológicos y aparentes al área en las cuales se aplicaran. Citando a **(Poveda, 2007)** “El crecimiento no se ha visto acompañado por políticas ambientales y sociales sólidas, un marco legal o la capacidad necesaria para garantizar que las actividades mineras se realizan de manera responsable desde el punto de vista ambiental y social.” Es entonces que es necesario armonizar en la mayor medida de lo posible al sector productivo minero, el Estado y las comunidades en las cuales existe mayor efecto, es decir atender a las necesidades de cada grupo social.

### **C. Equidad de distribución**

Atendiendo a que los efectos de la actividad minera generan mayor costo negativo a las poblaciones cuyo contacto a la actividad extractiva, es necesario que se pondere el adecuado financiamiento de proyectos de inversión, valorando constitucionalmente los derechos reconocidos, tales como garantizar la existencia en un ambiente saludable, en el cual se protege la diversidad de las especies, la salud pública, y se respeta la identidad de las personas, sin la presencia de factores que generen desigualdad, más aun cuando las comunidades campesinas y nativas se encuentran supranacionalmente reconocidas, como patrimonio humano.

La equidad responde a la adecuada ponderación de las necesidades, no se trata de una distribución igual a cada uno, sino más bien el entregar de acuerdo a que se necesita.

Las comunidades locales son los actores más afectados a lo largo del proceso de convivencia con la empresa minera, debido a la inevitable alteración de sus modos tradicionales de vida a causa de la

explotación minera del territorio donde habitan. Se trata por lo general de poblaciones rurales dedicadas a actividades agropecuarias, que se organizan en diversas asociaciones de pobladores y productores. (De Echave, 2001)

Garantizar el alcance de la distribución del canon a los municipios locales en proporciones menores no garantiza la atención de los problemas que conlleva en el sector minoritario ubicado en las zonas de influencia directa, el realizar proyectos de inversión centrado en la construcción de carreteras, creación de hospitales y escuelas en sectores centralizados no tiene alcance a los pobladores que se encuentran afectados producto de la actividad minera, considerando las diferencias de estructura social y las distancias que impiden el acceso a dichos servicios, por ello la distribución de la participación recabada mediante el canon minero debe asegurar que los servicios tengan efecto de alcance y a la vez que se establezcan proyectos de inversión que garanticen la adecuada prevención de efectos contaminantes.

#### **D. Proyectos de inversión pública**

Los proyectos de inversión pública se encuentran bajo la dirección del Ministerio de Economía y finanzas, que cumple a través de la DGIP (Dirección General de Inversión Pública), que mediante el desarrollo planificado de estrategias establece la planificación de acciones que permitan satisfacer las necesidades públicas de los ciudadanos en todo el territorio nacional, con la finalidad de alcanzar el desarrollo sostenible del país.

El proyecto de inversión pública por lo tanto se desarrolla en las siguientes etapas:

- Identificación, etapa en la cual se alcanza a reconocer el problema central y las necesidades presentes, a fin de poder establecer la jerarquía de atención.
- Formulación, etapa en la cual se proyecta los planes a desarrollar a fin de atender cada uno de los aspectos relacionados, a fin de poder establecer un planeamiento de trabajo idóneo para enfrentar, prevenir, revertir los efectos que se producen y las metas a alcanzar.
- Evaluación, es el seguimiento de los logros obtenidos a fin de poder mejorar las estrategias planteadas, permitiendo con ello reconocer el adecuado cumplimiento de los planes establecidos para alcanzar un fin.

Considerando que la actividad minera, es una fuente económica de relevancia, la empresa debe estar comprometida a facilitar la información referida a los efectos que se generan en el área de influencia directa, es decir que la empresa entrega un planteamiento estratégico de las tecnologías a utilizar a fin de cumplir con las recomendaciones establecidas por el INGEMMET, sin embargo el Estado haciendo uso de estos aportes, debe fomentar la creación de proyectos de inversión pública a fin de garantizar que las necesidades generadas por las repercusiones de la actividad minera, se encuentren acorde a los servicios que se proporcionaran.

Haciendo un análisis de los proyectos de inversión pública, podemos interpretar lo siguiente:

- Problemas de acceso a la calidad del agua, considerando que en las comunidades campesinas el agua en su estado natural conforma el elemento esencial para el consumo humano y de las especies de

la fauna, así como también para el regadío de cultivos. De ello que se debe evaluar la necesidad de garantizar el acceso a dichas fuentes sin que exista riesgo para la integridad de las personas, por lo tanto, el proyecto más que garantizar la llegada de agua potable debe garantizar la pureza del agua en su estado natural.

- Problemas afectan la estructura social y económica de la comunidad afectada, reconocer los usos y costumbres de una comunidad es una obligación para el Estado, por ello el Estado debe garantizar que estas continúen ejerciéndose, siendo entonces necesario delimitar las áreas agrícolas, mediante proyectos que factibilicen el cultivo y otorguen a quienes la practican la factibilidad de poder ampliar la actividad económica, facilitando canales de regadío libres de contaminación, con estructuras idóneas a fin de garantizar el adecuado estado de los productos cultivados.

#### **2.4. Definición de términos básicos.**

**Afectación Directa.-** Se considera que una medida legislativa o administrativa afecta directamente al o los pueblos indígenas cuando contiene aspectos que pueden producir cambios en la situación jurídica o en el ejercicio de los derechos colectivos de tales pueblos. (De la Cuba Benites, 2017)

**Ámbito Geográfico.-** Área en donde habitan y ejercen sus derechos colectivos el o los pueblos indígenas, sea en propiedad, en razón de otros derechos reconocidos por el Estado o que usan u ocupan tradicionalmente. (Almendo Ruiz, 2015)

**Área de influencia directa.-** Esta comprendido por el espacio físico en el cual se realizan actividades de un proyecto minero que afecta a los componentes

ambientales, considerando que estos pueden ser de gran magnitud e intensidad. (Palacios, 2015)

**Canon minero.-** Constituye el 50% del Impuesto a la Renta que obtiene el Estado y otorgados por las compañías mineras por el aprovechamiento y explotación de los recursos minerales.

**Comunidades campesinas.-** Acorde con lo establecido por la Ley N° 24656, Ley General de Comunidades Campesinas, son organizaciones de interés público, con existencia legal y personería jurídica, integradas por familias que habitan y controlan determinados territorios, ligadas por vínculos ancestrales, sociales, económicos y culturales, expresados en la propiedad comunal de la tierra, el trabajo comunal, la ayuda mutua, el gobierno democrático y el desarrollo de actividades multisectoriales, cuyos fines se orientan a la realización plena de sus miembros y del país. (De la Cuba Benites, 2017)

**Contaminante Ambiental.-** Toda materia o energía que al incorporarse y/o actuar en el medio ambiente, degrada su calidad original a un nivel que afecta la salud, el bienestar humano y pone en peligro los ecosistemas. (MEM)

**Contaminación Ambiental.-** Acción que resulta de la introducción por el hombre, directa o indirectamente en el medio ambiente, de contaminantes, que tanto por su concentración, al superar los niveles máximos permisibles establecidos, como por el tiempo de permanencia, hagan que el medio receptor adquiera características diferentes a las originales, perjudiciales o nocivas a la naturaleza, a la salud y a la propiedad. (MEM)

**Contaminación.-** Es la alteración por exceso o defecto de la calidad ambiental y/o presencia de agentes ya sea de manera directa o indirecta, que causan efectos adversos sobre el medio ambiente y los seres vivos de acuerdo con la concentración del agente, el periodo de exposición y la sensibilidad del agente expuesto. (Díaz Lazo, 2010)

**Derecho.-** Viene a ser un conglomerado de leyes, reglamentaciones, y resoluciones, dentro de un sistema de instituciones, principios y normas que regulan la conducta del ser humano, en la sociedad, cuyo objetivo es alcanzar el bien común, la seguridad y la justicia y vivir en armonía con justicia y paz social. (Palacios, 2015)

**Derechos Colectivos.-** Derechos que tienen por sujeto a los pueblos indígenas, reconocidos en la Constitución, en el Convenio 169 de la OIT, así como por los tratados internacionales ratificados por el Perú y la legislación nacional. Incluye, entre otros, los derechos a la identidad cultural; a la participación de los pueblos indígenas; a la consulta; a elegir sus prioridades de desarrollo; a conservar sus costumbres, siempre que éstas no sean incompatibles con los derechos fundamentales definidos por el sistema jurídico nacional ni con los derechos humanos internacionalmente reconocidos; a la jurisdicción especial; a la tierra y el territorio, es decir al uso de los recursos naturales que se encuentran en su ámbito geográfico y que utilizan tradicionalmente en el marco de la legislación vigente; a la salud con enfoque intercultural; y a la educación intercultural. (Herrera Rodriguez, 2014)

**Enfoque Intercultural.-** Reconocimiento de la diversidad cultural y la existencia de diferentes perspectivas culturales, expresadas en distintas formas de organización, sistemas de relación y visiones del mundo. Implica reconocimiento y valoración del otro. (De la Cuba Benites, 2017)

**Grupos Sociales.-** Son grupos de personas que se reúnen por un mismo objetivo o interés social o cultura.

**Identidad étnica y cultural.-** Es el conjunto de valores, creencias, instituciones y estilos de vida que identifican a un Pueblo Indígena, Comunidad Campesina o Comunidad Nativa. El respeto a la identidad étnica y cultural de los Pueblos Indígenas, Comunidades Campesinas y Nativas. (Herrera Rodriguez, 2014)

**Impacto ambiental.-** Cualquier alteración en el sistema ambiental biótico, abiótico y socioeconómico, que sea adverso o beneficioso, total o parcial, que pueda ser atribuido al desarrollo de un proyecto, obra o actividad. (Díaz Lazo, 2010)

**Inversión pública.-** Desembolso de recursos que realiza el Estado con la finalidad de ejecutar proyectos para generar beneficios en favor de la población. (Castillo Cuzquipoma, 2017)

**Sensibilidad ambiental.-** Evalúa la susceptibilidad y resiliencia de las variables características del ambiente, por efecto de las acciones previstas en la fase preliminar del proyecto.

**Externalidad Minera.-** Consecuencia ineficiente producida por la actividad minera, presentando de manera positiva, el crecimiento económico y de manera negativa, la afectación directa en el ambiente, salud, social y cultural de las comunidades.

**Estándares de Calidad Ambiental.-** Es un instrumento que tiene por objetivo determinar el nivel que puede afectar negativamente el ambiente y la salud humana en aplicación nacional.

**Límite Máximo Permisible.-** Miden la concentración de ciertos elementos, sustancias y/o aspectos físicos, químicos y/o biológicos que se encuentran en las emisiones, efluentes o descargas generadas por una actividad minera en particular.

**Recursos Naturales.-** Son proporcionados por la naturaleza, capaces de satisfacer las necesidades humanas, su apropiación y transformación depende del conocimiento científico y tecnológico, clasificándose en recursos renovables y no renovables. (Medrano S & Obeso C, 2018)

## **CAPÍTULO III**

### **ANÁLISIS, PROCESAMIENTO E INTERPRETACIÓN DE DATOS**

#### **3.1 Análisis de Tablas y gráficos**

Existe necesidad de valorar las externalidades que produce la actividad minera para determinar la adecuada y eficiente distribución del canon minero, considerando que es con la identificación de efectos negativos producidos por las actividades en las áreas de influencia directa, se pueden establecer las necesidades fundamentales a fin de enfrentarlas con un adecuado planeamiento y ejecución de medidas destinadas a prevenir o mitigar los daños propios de la actividad minera, con lo que se canaliza la inversión pública direccionada al bienestar de la población, en forma equitativa, para lo cual es necesario reconocer las necesidades específicas, a través de la redistribución directa a grupos específicos, cuyo fundamento tiene su base en el alcanzar el desarrollo sustentable.

Los efectos que produce la actividad minera en el medio ambiente, trae costos ambientales significativos en el área de influencia directa debiendo ser atendidos a corto plazo, para garantizar el ejercicio de los derechos reconocidos a todo ser humano, sin afectar su estructura socio económica



considerando que constitucionalmente se les reconoce como patrimonio humano y cultural.

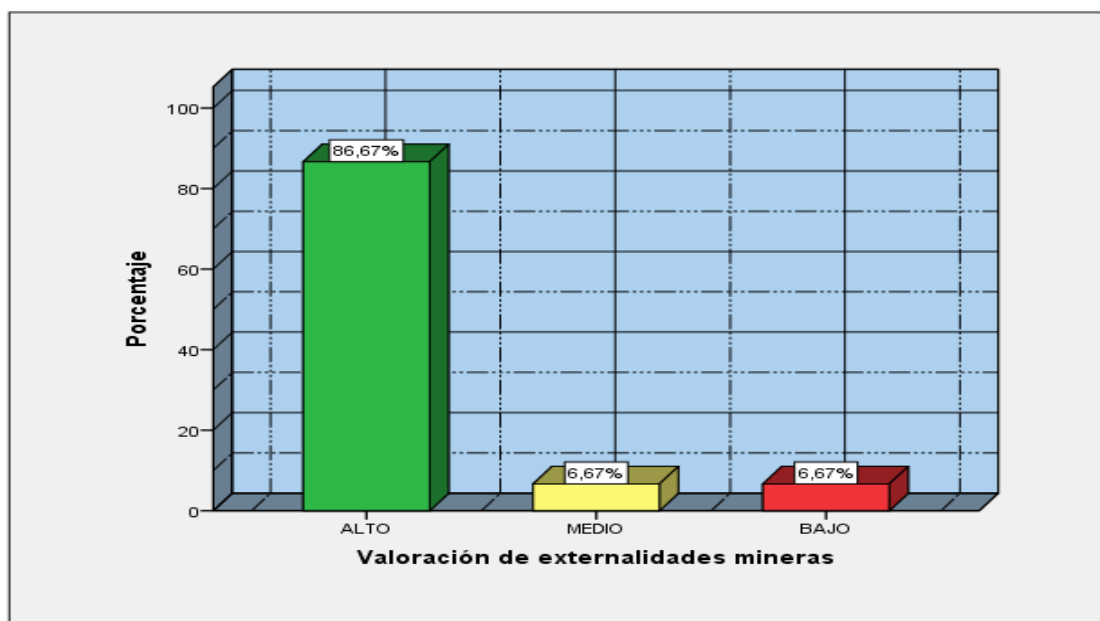
El impacto social que se produce por la actividad minera en el área de influencia directa, debido al ingreso de nuevas formas sociales y económicas, genera necesidades significativas para los grupos sociales asentados en las zonas de influencia directa, que al ver desplazadas sus actividades económicas, se encuentran obligados a conformar parte de un mercado laboral en el cual se vulneran sus derechos.

El reconocimiento de los efectos negativos que produce la actividad minera, permiten hacer una valoración del impacto ambiental, respecto a las áreas de afectación directa, con lo cual se establecen los ejes de atención a fin de mitigar los costos ambientales, haciendo posible que establezcan indicadores de distribución de canon minero, a fin de atender las necesidades fundamentales evitando la inversión en proyectos públicos cuyos efectos no contrarresten los efectos negativos en el medio ambiente y en la población.

La necesidad de valorar el impacto social que se produce en la población que habita en zonas de influencia directa, se sustenta en permitir el tratamiento equitativo al establecer los indicadores de distribución del canon minero, considerando las necesidades fundamentales que se generan en el medio ambiente que conforma parte de su entorno físico y que sus condiciones posibilitan el ejercicio de las actividades económicas propias de su estructura social.

**Tabla 1***Resultados de la variable Valoración de externalidades mineras*

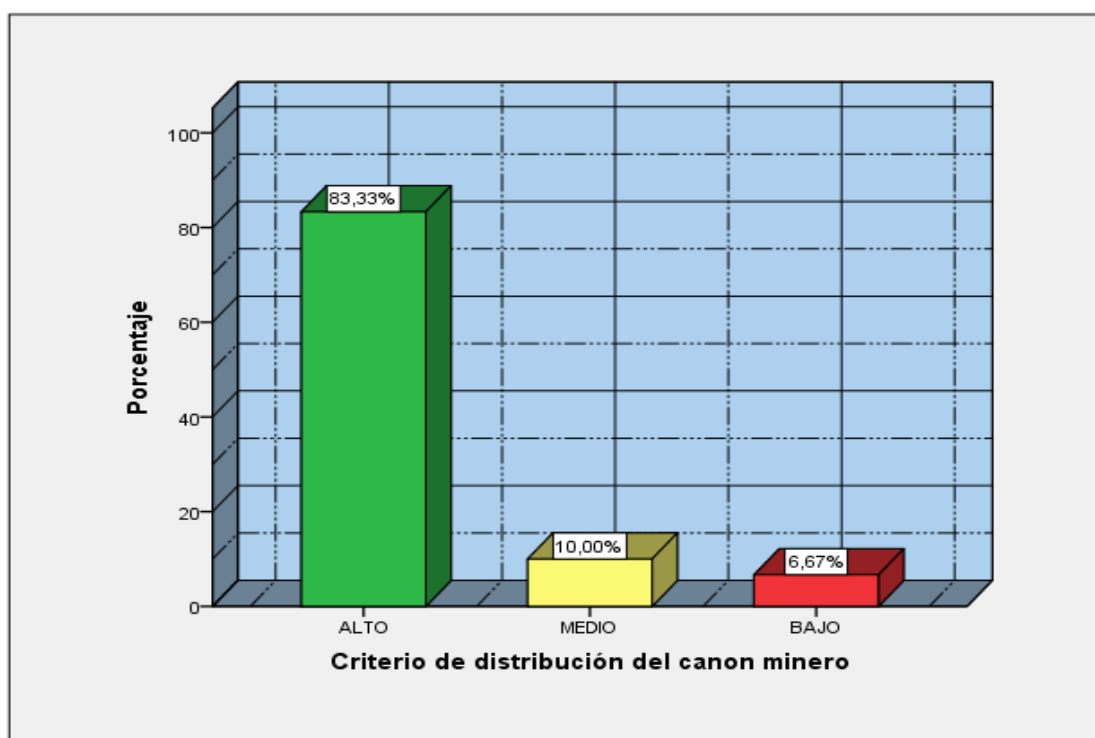
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Alto	26	86,7	86,7	86,7
	Medio	2	6,7	6,7	93,3
	Bajo	2	6,7	6,7	100,0
	<b>Total</b>	<b>30</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	

**Fuente:** Encuesta sobre Valoración de externalidades mineras**Figura 1.** Gráfico de la variable Valoración de externalidades mineras (Fuente: Encuesta sobre Valoración de externalidades mineras)**INTERPRETACIÓN:**

Al observar el contenido de la tabla y figura 1, los resultados de la encuesta aplicada a una muestra representativa de 30 especialistas en Derecho Minero y Derecho Tributario en el distrito de Lima, respecto a la variable Valoración de externalidades mineras; 26, que representa al 86,7% de encuestados se encuentra en un nivel alto, 2, que equivale al 6,7% de encuestados se encuentra en un nivel medio y 2, que representa al 6,7% de encuestados se encuentra en un nivel bajo, ello nos lleva a concluir que, la mayoría de encuestados considera que, existe la necesidad de valorar las externalidades que produce la actividad minera, tal como se muestra en la tabla y gráfico precedentes.

**Tabla 2***Resultados de la variable Criterio de distribución del canon minero*

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Alto	25	83,3	83,3	83,3
	Medio	3	10,0	10,0	93,3
	Bajo	2	6,7	6,7	100,0
	<b>Total</b>	<b>30</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	

**Fuente:** Encuesta sobre Criterio de distribución del canon minero**Figura 2.** Gráfico de la variable Criterio de distribución del canon minero (Fuente: Encuesta sobre Criterio de distribución del canon minero)**INTERPRETACIÓN:**

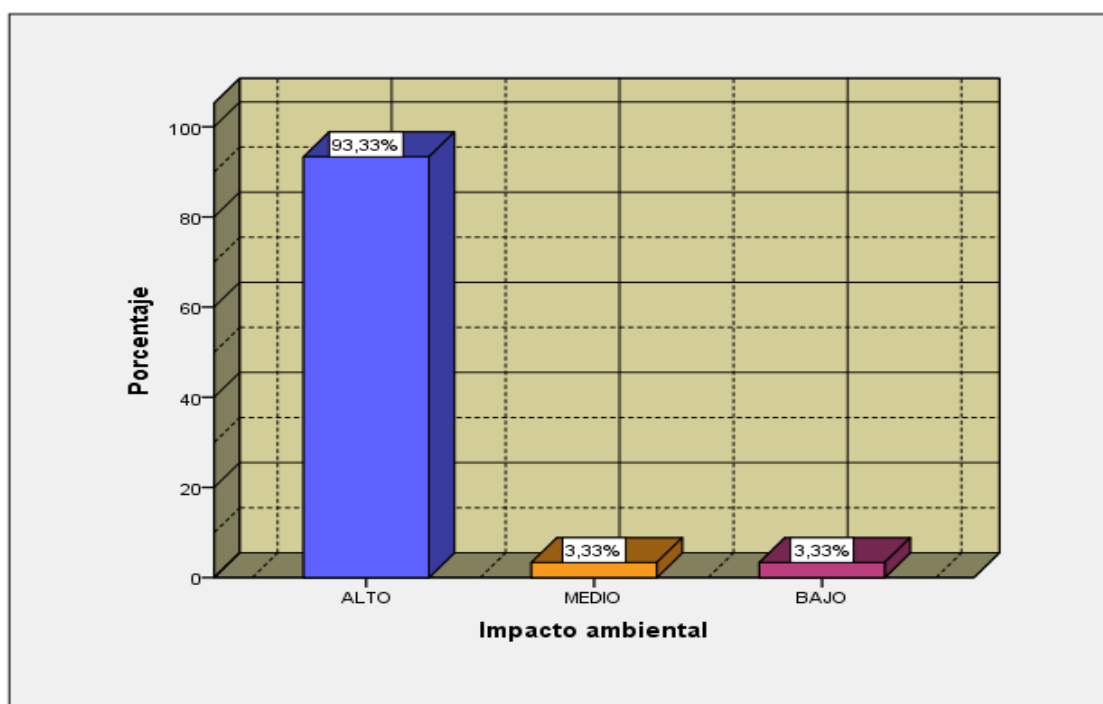
Al observar el contenido de la tabla y figura 2, los resultados de la encuesta aplicada a una muestra representativa de 30 especialistas en Derecho Minero y Derecho Tributario en el distrito de Lima, respecto a la variable Criterio de distribución del canon minero; 25, que representa al 83,3% de encuestados se encuentra en un nivel alto, 3, que equivale al 10,0% de encuestados se encuentra en un nivel medio y 2, que representa al 6,7% de encuestados se encuentra en un nivel bajo, ello nos lleva a concluir que, deben considerarse los criterios de distribución del canon minero, tal como se muestra en la tabla y gráfico precedentes.

**Tabla 3**

*Resultados de la dimensión Impacto ambiental*

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Alto	28	93,3	93,3	93,3
	Medio	1	3,3	3,3	96,7
	Bajo	1	3,3	3,3	100,0
	<b>Total</b>	30	100,0	100,0	

Fuente: Encuesta sobre Impacto ambiental



**Figura 3.** Gráfico de la dimensión Impacto ambiental (Fuente: Encuesta sobre Impacto ambiental)

### **INTERPRETACIÓN:**

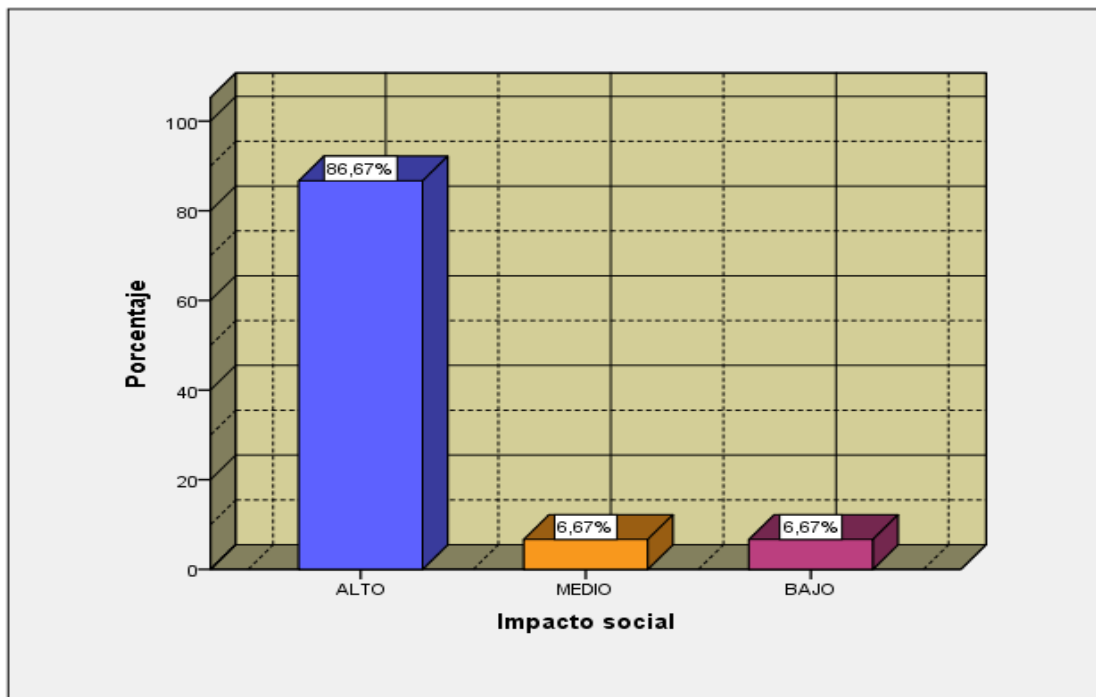
Al observar el contenido de la tabla y figura 3, los resultados de la encuesta aplicada a una muestra representativa de 30 especialistas en Derecho Minero y Derecho Tributario en el distrito de Lima, respecto a la variable Valoración de externalidades mineras, en su dimensión Impacto ambiental; 28, que representa al 93,3% de encuestados se encuentra en un nivel alto, 1, que equivale al 3,3% de encuestados se encuentra en un nivel medio y 1, que representa al 3,3% de encuestados se encuentra en un nivel bajo, ello nos lleva a concluir que, el impacto ambiental que se produce por la actividad minera trae costos ambientales significativos, tal como se muestra en la tabla y gráfico precedentes.

**Tabla 4**

*Resultados de la dimensión Impacto social*

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Alto	26	86,7	86,7	86,7
	Medio	2	6,7	6,7	93,3
	Bajo	2	6,7	6,7	100,0
	Total	30	100,0	100,0	

Fuente: Encuesta sobre Impacto social



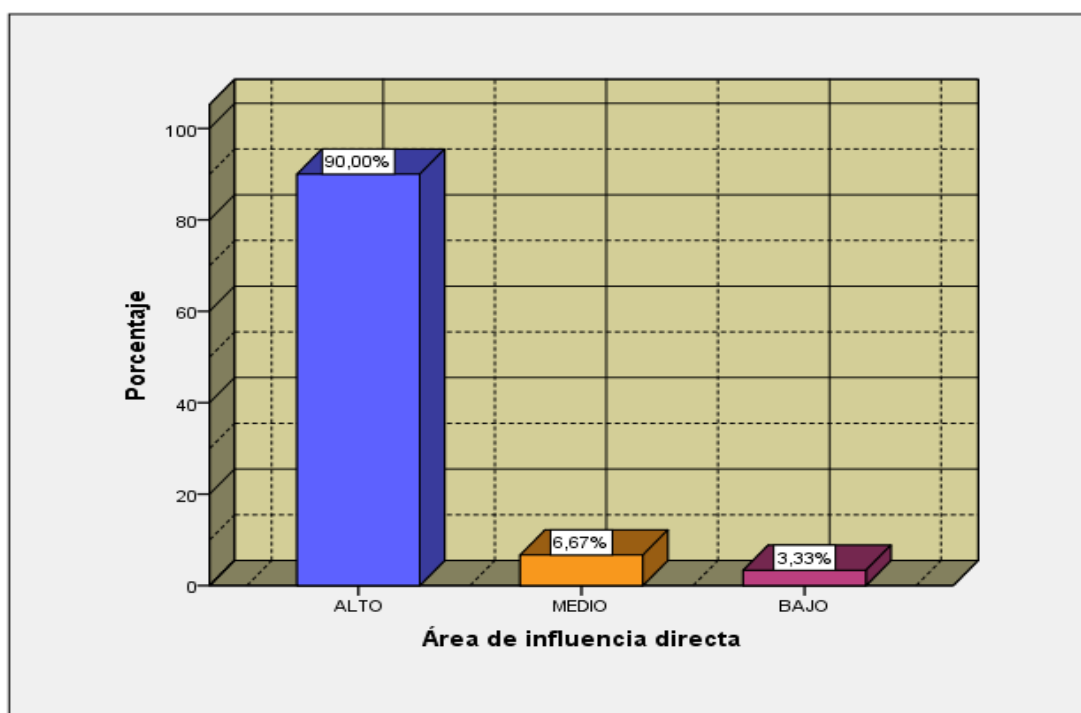
**Figura 4.** Gráfico de la dimensión Impacto social (Fuente: Encuesta sobre Impacto social)

### **INTERPRETACIÓN:**

Al observar el contenido de la tabla y figura 4, los resultados de la encuesta aplicada a una muestra representativa de 30 especialistas en Derecho Minero y Derecho Tributario en el distrito de Lima, respecto a la variable Valoración de externalidades mineras, en su dimensión Impacto social; 26, que representa al 86,7% de encuestados se encuentra en un nivel alto; 2, que equivale al 6,7% de encuestados se encuentra en un nivel medio y 2, que representa al 6,7% de encuestados se encuentra en un nivel bajo, ello nos lleva a concluir que, el impacto social genera necesidades significativas para los grupos sociales, tal como se muestra en la tabla y gráfico precedentes.

**Tabla 5***Resultados de la dimensión Área de influencia directa*

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Alto	27	90,0	90,0	90,0
	Medio	2	6,7	6,7	96,7
	Bajo	1	3,3	3,3	100,0
	<b>Total</b>	<b>30</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	

**Fuente:** Encuesta sobre Área de influencia directa**Figura 5.** Gráfico de la dimensión Área de influencia directa (Fuente: Encuesta sobre Área de influencia directa)**INTERPRETACIÓN:**

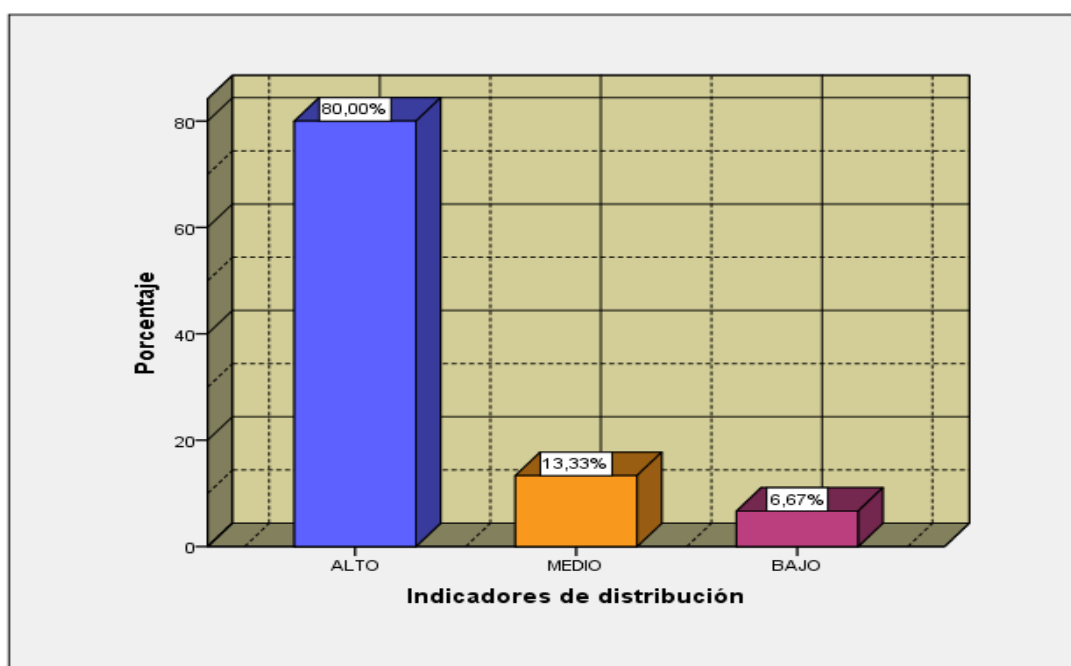
Al observar el contenido de la tabla y figura 5, los resultados de la encuesta aplicada a una muestra representativa de 30 especialistas en Derecho Minero y Derecho Tributario en el distrito de Lima, respecto a la variable Criterio de distribución del canon minero, en su dimensión Área de influencia directa; 27, que representa al 90,0% de encuestados se encuentra en un nivel alto; 2, que equivale al 6,7% de encuestados se encuentra en un nivel medio y 1, que representa al 3,3% de encuestados se encuentra en un nivel bajo, ello nos lleva a concluir que, reconocer el impacto ambiental en el área de influencia directa, permite garantizar la adecuada planificación de proyectos de inversión pública, tal como se muestra en la tabla y gráfico precedentes.

**Tabla 6**

*Resultados de la dimensión Indicadores de distribución*

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Alto	24	80,0	80,0	80,0
	Medio	4	13,3	13,3	93,3
	Bajo	2	6,7	6,7	100,0
	<b>Total</b>	<b>30</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	

**Fuente:** Encuesta sobre Indicadores de distribución



**Figura 6.** Gráfico de la dimensión Indicadores de distribución (Fuente: Encuesta sobre Indicadores de distribución)

### **INTERPRETACIÓN:**

Al observar el contenido de la tabla y figura 6, los resultados de la encuesta aplicada a una muestra representativa de 30 especialistas en Derecho Minero y Derecho Tributario en el distrito de Lima, respecto a la variable Criterio de distribución del canon minero, en su dimensión Indicadores de distribución; 24, que representa al 80,0% de encuestados se encuentra en un nivel alto; 4, que equivale al 13,3% de encuestados se encuentra en un nivel medio y 2, que representa al 6,7% de encuestados se encuentra en un nivel bajo, ello nos lleva a concluir que, la mayoría de encuestados considera que, se deberían establecer los indicadores de distribución del canon minero, tal como se muestra en la tabla y gráfico precedentes.

## PRUEBA DE HIPÓTESIS.

Después de procesar los resultados obtenidos de cada variable y sus indicadores correspondientes a través del programa SPSS 24, se obtuvo los siguientes valores como coeficientes:

### **Respecto a la hipótesis general:**

***H<sub>1</sub>***: Existe necesidad de valorar las externalidades que produce la actividad minera para determinar la adecuada y eficiente distribución del canon minero.

***H<sub>0</sub>***: No ocurre que, exista necesidad de valorar las externalidades que produce la actividad minera para determinar la adecuada y eficiente distribución del canon minero.

### **Toma de decisión**

Se puede apreciar en la Tabla 7 que, al relacionar los resultados totales de las variables Valoración de externalidades mineras y Criterio de distribución del canon minero, se obtiene un valor de Rho de Spearman = 0,895; lo que indica que existe una relación positiva muy alta; en consecuencia, se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis de investigación. Tal como se evidencia en el siguiente cuadro de correlación, a través del software SPSS 24.



**Tabla 7**

*Correlación de la hipótesis general*

		Valoración de externalidades mineras	Criterio de distribución del canon minero
<b>Rho de Spearman</b>	<b>Valoración de externalidades mineras</b>	Coeficiente de correlación	1,000
		Sig. (bilateral)	0,000
		N	30
<b>Criterio de distribución del canon minero</b>	<b>Valoración de externalidades mineras</b>	Coeficiente de correlación	<b>0,895**</b>
		Sig. (bilateral)	.
		N	30

\*\* . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

## Respecto a las hipótesis específicas:

### Primera hipótesis específica:

$H_1$ : El impacto ambiental que se produce por la actividad minera trae costos ambientales significativos en el área de influencia directa que deben ser atendidos a corto plazo.

$H_0$ : Es falso que, el impacto ambiental que se produce por la actividad minera trae costos ambientales significativos en el área de influencia directa que deben ser atendidos a corto plazo.

### Toma de decisión

Se puede apreciar en la Tabla 8 que, al relacionar los resultados totales de la dimensión Impacto ambiental y la dimensión Área de influencia directa, se obtiene un valor de Rho de Spearman = 0.817; lo que indica que existe una relación positiva alta; en consecuencia, se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis de investigación. Tal como se evidencia en el siguiente cuadro de correlación, a través del software SPSS 24.

**Tabla 8**

*Correlación de la primera hipótesis específica*

			Impacto ambiental	Área de influencia directa
Rho de Spearman	Impacto ambiental	Coefficiente de correlación	1,000	<b>0,817**</b>
		Sig. (bilateral)	.	0,000
		N	30	30
	Área de influencia directa	Coefficiente de correlación	<b>0,817**</b>	1,000
		Sig. (bilateral)	0,000	.
		N	30	30

\*\* . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

## Segunda hipótesis específica:

**H<sub>1</sub>:** El impacto social que se produce por la actividad minera en el área de influencia directa, genera necesidades significativas para el desarrollo de las poblaciones afectadas.

**H<sub>0</sub>:** No ocurre que, el impacto social que se produce por la actividad minera en el área de influencia directa, genera necesidades significativas para el desarrollo de las poblaciones afectadas.

## Toma de decisión

Se puede apreciar en la Tabla 9 que, al relacionar los resultados totales de la dimensión Impacto social y la dimensión Área de influencia directa, se obtiene un valor de Rho de Spearman = 0.870; lo que indica que existe una relación positiva muy alta; en consecuencia, se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis de investigación. Tal como se evidencia en el siguiente cuadro de correlación, a través del software SPSS 24.

**Tabla 9**

*Correlación de la segunda hipótesis específica*

		Impacto social	Área de influencia directa
Rho de Spearman	Impacto social	Coefficiente de correlación	1,000
		Sig. (bilateral)	. 0,000
		N	30
	Área de influencia directa	Coefficiente de correlación	<b>0,870**</b>
		Sig. (bilateral)	0,000
		N	30

\*\* . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

### Tercera hipótesis específica:

**H<sub>1</sub>:** Existe necesidad de valorar el impacto ambiental que se produce en las áreas de afectación directa para mitigar los costos ambientales que la actividad minera produce, para determinar los indicadores de distribución de canon minero.

**H<sub>0</sub>:** No ocurre que, existe necesidad de valorar el impacto ambiental que se produce en las áreas de afectación directa para mitigar los costos ambientales que la actividad minera produce, para determinar los indicadores de distribución de canon minero.

### Toma de decisión

Se puede apreciar en la Tabla 10 que, al relacionar los resultados totales de la dimensión Impacto ambiental y la dimensión Indicadores de distribución, se obtiene un valor de Rho de Spearman = 0.620; lo que indica que existe una relación positiva alta; en consecuencia, se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis de investigación. Tal como se evidencia en el siguiente cuadro de correlación, a través del software SPSS 24.

**Tabla 10**

*Correlación de la tercera hipótesis específica*

			<b>Impacto ambiental</b>	<b>Indicadores de distribución</b>
<b>Rho de Spearman</b>	<b>Impacto ambiental</b>	Coefficiente de correlación	1,000	<b>0,620**</b>
		Sig. (bilateral)	.	0,000
		N	30	30
	<b>Indicadores de distribución</b>	Coefficiente de correlación	<b>0,620**</b>	1,000
		Sig. (bilateral)	0,000	.
		N	30	30

\*\* . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

#### Cuarta hipótesis específica:

**H<sub>1</sub>:** Existe necesidad de valorar el impacto social que se produce en la población que habita en zonas de afectación directa con la finalidad de establecer los indicadores de distribución del canon minero.

**H<sub>0</sub>:** No ocurre que, existe necesidad de valorar el impacto social que se produce en la población que habita en zonas de afectación directa con la finalidad de establecer los indicadores de distribución del canon minero.

#### Toma de decisión

Se puede apreciar en la Tabla 11 que, al relacionar los resultados totales de la dimensión Impacto social y la dimensión Indicadores de distribución, se obtiene un valor de Rho de Spearman = 0.817; lo que indica que existe una relación muy alta positiva; en consecuencia, se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis de investigación. Tal como se evidencia en el siguiente cuadro de correlación, a través del software SPSS 24.

**Tabla 11**

*Correlación de la cuarta hipótesis específica*

		Impacto social	Indicadores de distribución	
Rho de Spearman	Impacto social	Coefficiente de correlación	1,000	
		Sig. (bilateral)	0,000	
	N	30	30	
	Indicadores de distribución	Coefficiente de correlación	0,817**	1,000
		Sig. (bilateral)	0,000	.
	N	30	30	

\*\* . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

### **3.2. Discusión de resultados**

Cuantitativamente, al relacionar los resultados totales de las variables Valoración de externalidades mineras y Criterio de distribución del canon minero, se obtiene un valor de Rho de Spearman = 0,895; lo que indica que existe una relación positiva muy alta; en consecuencia, se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis de investigación.

Como se puede apreciar, es esencial que la actividad minera al ser una fuente productiva de relevancia para el desarrollo económico de nuestro país, conlleva a garantizar la sostenibilidad amparada por el ordenamiento normativo constitucional, por ser el que permitirá el goce de los derechos fundamentales a las generaciones futuras, siendo entonces necesario que las externalidades mineras negativas sean abordadas desde las zonas de influencia directa, garantizando con ello la distribución equitativa de los recursos económicos que se producen para tal fin y que son destinados hacia los gobiernos regionales, departamentales y locales.

Se tiene la obligación de garantizar la adecuada implementación de proyectos de inversión bajo criterios de afectación en las zonas de influencia directa a fin de atender las necesidades específicas de las poblaciones vulneradas por los efectos negativos que produce la actividad a través de la emisión de contaminantes que generan cambios en los ecosistemas y las estructuras socio económicas de dichos grupos sociales, generando con ello el desplazamiento debido al impedimento de poder satisfacer sus necesidades colocándolos en estado de vulnerabilidad, al no poder ejercer sus actividades productivas o verse afectados en aspectos sustanciales que le aseguren la supervivencia, por estar expuestos a diferentes enfermedades producidas por el contacto directo o indirecto con los agentes contaminantes.

La relevancia de implementar proyectos de inversión Pública en las zonas de influencia directa se sujeta a satisfacer las necesidades de los afectados directamente dejando en un segundo plano las inversiones que actualmente se realizan tendientes al embellecimiento de plazas, creación de hospitales o

centros educativos a los cuales la población realmente afectada no tienen acceso, negándoles con ello su participación en los beneficios obtenidos por la actividad minera.

### 3.3. CONCLUSIONES

Primero. La importancia de valorar las externalidades producidas por la actividad minera permiten identificar el Impacto ambiental y social a fin de garantizar la adecuada canalización de los recursos económicos obtenidos con el canon, los cuales deben distribuirse proporcionalmente al grado de afectación que produce las compañías mineras y teniendo en consideración las características individuales de los grupos sociales (estructura socio económica, física y biológica), al relacionar los resultados totales de las variables Valoración de externalidades mineras y Criterio de distribución del canon minero, se obtiene un valor de Rho de Spearman = 0,895; lo que indica que existe una relación positiva muy alta.

Segundo. Reconocer el impacto ambiental en el área de influencia directa, es fundamental para garantizar la adecuada planificación de proyectos de inversión pública, los mismos que deben atender las necesidades específicas del grupo social afectado a través de una planificación acordada, al relacionar los resultados totales de la dimensión Impacto ambiental y la dimensión Área de influencia directa, se obtiene un valor de Rho de Spearman = 0.817; lo que indica que existe una relación positiva alta.

Tercero. El reconocimiento del impacto social en el área de influencia directa, permite a las autoridades fomentar la canalización de recursos, en proyectos que factibilicen que el sistema económico productivo propio de los grupos sociales no se afecte debido a los cambios en la calidad de suelo, agua y aire, siendo necesario la implementación de tecnologías, que prevengan los efectos nocivos de la actividad extractiva y productiva del mineral, requiriendo entonces la implementación de proyectos de investigación solventados a fin de obtener logros significativos, al relacionar los



resultados totales de la dimensión Impacto social y la dimensión Área de influencia directa, se obtiene un valor de Rho de Spearman = 0.870; lo que indica que existe una relación positiva muy alta.

Cuarto. La necesidad de valorar el impacto ambiental, es fundamental para que las autoridades estatales, del gobierno central, regional, local y distrital, planteen iniciativas y realicen el adecuado seguimiento de proyectos de inversión pública que garanticen la atención a las necesidades específicas de las zonas de influencia directa, así como garantizar la adecuada distribución de los recursos económicos que se obtienen por el canon minero, al relacionar los resultados totales de la dimensión Impacto ambiental y la dimensión Indicadores de distribución, se obtiene un valor de Rho de Spearman = 0.620; lo que indica que existe una relación positiva alta.

Quinto. La valoración del impacto social que produce la actividad minera, es esencial para plantear los indicadores de distribución del canon minero en las áreas de influencia directa, considerando que son las zonas de mayor afectación y conlleva a garantizar que el mayor porcentaje destinado atienda a las necesidades de los pueblos más próximos a la zona en la cual se ejerce la minería; al relacionar los resultados totales de la dimensión Impacto social y la dimensión Indicadores de distribución, se obtiene un valor de Rho de Spearman = 0.817; lo que indica que existe una relación muy alta positiva.

### 3.4. RECOMENDACIONES

- Primero. El Estado debe a través de los gobiernos regionales garantizar que se realice un adecuado estudio de los efectos que produce la actividad minera en las áreas de influencia directa, identificando cuales son los grupos sociales que se desenvuelven. Proyectando cuales serían los efectos y las metas de atención, a fin de lograr garantizar la adecuada distribución de los recursos económicos obtenidos por el canon.
- Segundo. El Gobierno Central, Gobierno Regional, local y los representantes de las comunidades nativas asentadas en las áreas de influencia directa deben discutir nuevas soluciones a fin de reducir conflictos sociales y los efectos negativos que se están produciendo en el medio ambiente, salud y eliminar o reducir las necesidades insatisfechas provocadas por dichas actividades mineras.
- Tercero. La actividad minera produce impacto social, tanto para los grupos sociales de las provincias, departamentos y regiones, los cuales tienen mayor atención que los que se producen en los grupos sociales que se encuentran en el área de influencia directa, al trastocar su estructura social económica, y generando necesidades sociales, por ello se debe considerar la aplicación de proyectos de inversión que garanticen la continuidad del ejercicio de sus actividades productivas, a través de la implementación de reservorios de agua, canales de regadío, cercos naturales u otras herramientas o instrumentos que impidan o alerten la contaminación en el ecosistema donde habitan.
- Cuarto. El gobierno local, tienen como responsabilidad el diagnostico de las necesidades en las áreas de influencia directa, para lo cual realizan la evaluación de la estructura socio economía, la interacción de los personas con el medio ambiente, permitiendo con ello identificar las necesidades específicas, las cuales serán puestas en

conocimiento para que desde los gobiernos regionales y locales se formulen los proyectos de inversión idóneos a permitir revertir los daños ambientales, sociales, culturales, actividad productiva y en la salud que se produzcan por la ejecución de la minería formal y no formal.

Quinto. El reconocer las necesidades en la pobreza, servicios públicos, salud pública, actividad productiva que se producen por la actividad minera, conlleva a cambios significativos en los usos y costumbres de los pobladores, siendo necesario que existan la capacitación estricta en responsabilidad ambiental, compensación ambiental, por el gobierno central a las empresas mineras formales y no formales, evitando el desplazamiento innecesario de los pobladores aledaños a las compañías mineras.

## BIBLIOGRAFÍA

- Almendro Ruiz, F. (2015). Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto de Explotación Minera Poshan, en el Distrito Guzmango/Tanrica-Contumaza - Cajamarca. Trujillo, Perú.
- Aroca, J. (2005). Responsabilidad social y empresarial en la minería. *La Patria*.
- Australia, E. (2002). Obtenido de <http://www.ret.gov.au/resources/Documents/LPSPDP/BPEMOverview.pdf>
- Aylwin, José; Meza Lopehandía G.; Yañez, Nancy. (2013). *Los Pueblos Indígenas y el Derecho*. Chile: LOM ediciones.
- Bardales, T. C. (2009). *Metodología de la Investigación Científica*. Lima, Perú: Universidad Nacional Mayor de San Marcos.
- Belaunde Moreyra, M. (. (2015). *Derecho minero y de concesión*. Lima, Perú: San Marcos.
- Belaunde Moreyra, M. (2015). *Derecho Minero y de Concesión* . Lima.
- Bravo, R. S. (1994). *Técnicas de Investigación Social*. Madrid, España: Paraninfo.
- Briones, R. (1994). *Metodología de la investigación cuantitativa en las ciencias sociales*. Bogotá , Colombia: Arfo.
- Buendía, L., Colás, P. y Hernández, F. (1997). *Métodos de investigación en Psicopedagogía*. Madrid: McGraw-Hill.
- Cabanellas, G. (2003). *Diccionario Enciclopédico de Derecho usual*. Buenos Aires, Argentina: Heliasta.
- Cadena, A.; Coronado, S.; Figueroa, M.; Herrera, L.; García, A.; García, M.; Yepes, A. (2012). *Minería, conflictos sociales y violación de derechos humanos en Colombia*. Bogotá: CINEP.
- Castillo Cuzquipoma, E. F. (2017). Impacto económico social del canon minero en la region de Cajamarca (200- 20149. (U. N. Trujillo, Recopilador) Trujillo, Perú.
- CONSTITUCIÓN POLÍTICA DEL PERÚ*. (1993). LIMA - PERÚ.
- Cuadra, I. M. (2018). *La Concesion Minera*. Lex & Iuris.
- De Echave, J. (2001). *Construyendo un proceso de toma de decisiones frente a operaciones Mineras*. Lima, Perú: Cooper Acción.

- De la Cuba Benites, A. A. (2017). *La Consulta Previa y la Actividad Minera en el Perú. Tesis.* Lima , Perú.
- Díaz Lazo, J. H. (2010). *INDICADORES DE DESEMPEÑO AMBIENTAL EN LA MEDIANA MINERÍA CASO UNIDAD MINERA ATACOCHA DE LA COMPAÑÍA MINERA ATACOCHA S.A.A. (U. N. INGENIERÍA, Ed.)* Lima, Perú.
- Diniz, M. H. (2002). *Curso de Derecho civil brasilero.* (17 ed., Vol. 5). Sao Paulo, Brasil: Saraiva.
- Economipedia.* (s.f.). Obtenido de <http://economipedia.com>
- Enciclopedia-juridica.* (s.f.).
- Galán Amador, M. (25 de Marzo de 2008). *Metodología de la Investigación.* Recuperado el 2016, de <http://manuelgalan.blogspot.pe/2008/05/guia-metodologica-para-diseos-de.html>
- Gutierrez Camacho, W. (2005). *La Constitucion Comentada. Analisis articulo por articulo (Vol. I).* Lima, Perú: Gaceta Jurídica.
- Gutierrez Camacho, W. (2005). *La Constitucion Comentada. Analisis articulo por articulo (Vol. I).* Lima, Perú: Gaceta Jurídica.
- Gutierrez Camacho, W. (2005). *La Constitucion Comentada. Analisis Articulo por Articulo (Vol. II).* Lima, Perú: Gaceta Jurídica.
- Guzmán, J. M. (2007). *Centro de Salud Mental y Derechos Humanos.* Obtenido de <http://cintras.org/textos/congresodh/elderechoalaintegridadjmg.pdf>
- Hernández, S. R. (2014). *Metodologia de la Investigacion Cientifica.* Mexico: Editorial Mc Graw Hill.
- Herrera Rodriguez, N. M.(2014). *Ley de Consulta Previa en el Perú y su Reglamento, la Problematica de las Comunidades Campesinas y Nativas. Tesis .* Buenos Aires, Argentina.
- Hervé, D.; Pérez, S. (2011). *Mecanismos de implementación del Convenio 169 de la OIT. Adecuación de la legislación interna del Estado de Chile a los estándares impuestos sobre la administración de recursos naturales.* Santiago, Chile.
- Huapaya Tapia, R. (2014). *Régimen Constitucional y legal de los recursos naturales en el ordenamiento jurídico peruano. (U. C. Perú, Ed.)* *Revista de Derecho Administrativo del Círculo Administrativo*, 327-339.

- Huiget Polo, A. (2014). El Derecho de las Comunidades Campesonas a la Consulta Previa. (UNMSM, Ed.) *ASDOPEN-UNMSM*(5), 43-50.
- Instituto Internacional de Medio Ambiente, y. (2002). *Instituto Internacional de Medio Ambiente y Desarrollo*. Obtenido de <http://www.iied.org/pubs/pdfs/G00901.pdf>
- Kerlinger, F; Lee, H. (2002). *Investigación del comportamiento. Métodos de investigación en ciencias sociales*. México: McGraw-Hill.
- Lindbaek, J. (junio de 2003). La ética y la responsabilidad social empresarial. *Capital Social, Ética y Desarrollo: Los desafíos de la Gobernabilidad Democrática*. Caracas, Venezuela.
- Medrano, s & Obeso C. (2018). *La concesion minera*. ( Ed. Lex & Iuris), Peru.
- MEM. (s.f.). REGLAMENTO PARA LA PROTECCION AMBIENTAL EN LA ACTIVIDAD MINERO - METALURGICA. Lima.
- Mereminskaya, E. (2011). Centro de Estudios Públicos. Obtenido de [http://www.cepchile.cl/dms/lang\\_1/doc\\_4768.htm](http://www.cepchile.cl/dms/lang_1/doc_4768.htm)
- Montt, S.; Matta, M. (2011). Una visión panorámica al Convenio OIT 169 y su implementación en Chile. *Estudios Públicos de Chile*.
- ONU. (16 de Junio de 1972). Declaración de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el medio humano. Estocolmo, Suecia.
- Ossorio, M. (s.f.). *Diccionario de Ciencias Jurídicas Políticas y Sociales*. Guatemala: Datascan S.A.
- Palacios, W. (2015). Delimitacion de Áreas de Influencia y Áreas Sensibles. *Artículo*. Chincha, Perú.
- Poveda, R. (2007). *Comisión para la Cooperación Ambiental*. Obtenido de <http://www.cec.org/es/content/ren%C3%A1n-poveda>
- SANCHEZ, C; REYES, C. (2006). *Metodología y Diseños en la Investigación*. Lima, Perú: Visión Universitaria.
- Savino, C. (1992). *El proceso de Investigación*. Caracas, Venezuela: Panapo.
- Tamayo y Tamayo. (2003). *El proceso de investigación científica*. Mexico: Limusa.
- V, V. (s.f.). Actividad Minera en el Peru. Obtenido de <http://www.ramosdavila.pe/media/Leer-documento-del-MINEM.pdf>  
MEM.

## **ANEXOS**

## ANEXO 1: MATRIZ DE CONSISTENCIA

### “VALORACIÓN DE EXTERNALIDADES MINERAS EN EL CRITERIO DE LA DISTRIBUCIÓN DEL CANON MINERO”

PROBLEMA GENERAL	OBJETIVO GENERAL	HIPÓTESIS GENERAL	VARIABLES	DIMENSIONES	DISEÑO METODOLÓGICO
<p>¿Cuál es la valoración de las externalidades producidas por la actividad minera en el criterio de la distribución del canon minero?</p> <p><b>PE 1</b> ¿Cuál es la importancia de valorar el impacto ambiental que produce la actividad minera en el área de influencia directa?</p> <p><b>PE 2</b> ¿Cuál es la importancia de valorar el impacto social que produce la actividad minera en el área de influencia directa?</p> <p><b>PE 3</b> ¿Cuál es la necesidad de valorar el impacto ambiental que produce la actividad minera para determinar los indicadores de distribución del canon minero en las áreas de afectación directa?</p> <p><b>PE 4</b> ¿Cuál es la necesidad de valorar el impacto social que produce la actividad minera para determinar los indicadores de distribución del canon minero en las áreas de afectación directa?</p>	<p>Demostrar la importancia de valorar las externalidades producidas por la actividad minera para determinar la adecuada distribución del canon minero.</p> <p><b>OE1</b> Analizar el impacto ambiental que produce la actividad minera en el área de influencia directa.</p> <p><b>OE2</b> Analizar el impacto social que produce la actividad minera en el área de influencia directa.</p> <p><b>OE3</b> Justificar la necesidad de valorar el impacto ambiental que produce la actividad minera para determinar los indicadores de distribución del canon minero en las áreas de afectación directa.</p> <p><b>OE4</b> Justificar la necesidad de valorar el impacto social que produce la actividad minera para determinar los indicadores de distribución del canon minero en las áreas de afectación directa.</p>	<p>Existe necesidad de valorar las externalidades que produce la actividad minera para determinar la adecuada y eficiente distribución del canon minero.</p> <p><b>HE1</b> El impacto ambiental que se produce por la actividad minera trae costos ambientales significativos en el área de influencia directa que deben ser atendidos a corto plazo.</p> <p><b>HE2</b> El impacto social que se produce por la actividad minera en el área de influencia directa, genera necesidades significativas para el desarrollo de las poblaciones afectadas.</p> <p><b>HE3</b> Existe necesidad de valorar el impacto ambiental que se produce en las áreas de afectación directa para mitigar los costos ambientales que la actividad minera produce, para determinar los indicadores de distribución de canon minero.</p> <p><b>HE4</b> Existe necesidad de valorar el impacto social que se produce en la población que habita en zonas de afectación directa con la finalidad de establecer los indicadores de distribución del canon minero.</p>	<p><b>Variable Independiente: X=</b> Valoración de externalidades mineras</p> <p><b>Variable dependiente: Y=</b> Criterio de la distribución del canon minero</p>	<p>X1 Impacto ambiental</p> <p>X2 Impacto social</p> <p>Y1 Área de influencia directa</p> <p>Y2 Indicadores de distribución</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Diseño de la investigación: No Experimental.</li> <li>2. Tipo y nivel de la investigación: <b>Tipo:</b> Básico <b>Nivel:</b> Descriptivo.</li> <li>3. Enfoque de la investigación: Cuantitativa.</li> <li>4. Método de la investigación: Deductivo - Inductivo – Analítico – Sintético.</li> <li>5. Población y muestra: <b>Población:</b> 500 Especialistas en Derecho Minero y Derecho Tributario  <b>Muestra:</b> 30 Abogados especialistas en Derecho Minero y Derecho Tributario</li> <li>6. Técnica e instrumento de recolección de datos: <b>Técnica:</b> La encuesta <b>Instrumento:</b> Cuestionario.</li> </ol>



**“VALORACIÓN DE EXTERNALIDADES MINERAS EN EL CRITERIO DE LA DISTRIBUCIÓN DEL CANON MINERO”**

Cuestionario sobre Variable Independiente:

**Valoración de externalidades mineras**

Apreciamos su amable participación en la presente investigación, que tiene como finalidad obtener información acerca de la **Valoración de externalidades mineras**. El presente cuestionario es anónimo, responda usted con sinceridad. Lea atentamente y conteste marcando con una “X” en un solo recuadro.

**Instrucciones:** En las siguientes proposiciones marque con una “X” en el valor del casillero que según usted corresponde.

VARIABLE INDEPENDIENTE	DIMENSIONES	INDICADORES	SI	NO
<b>Valoración de externalidades mineras</b>	Impacto ambiental	Considera que es necesario que el Ministerio del Medio Ambiente, delimite el radio de las áreas influencia directa, en las cuales se producen los efectos negativos producidos por las actividades mineras.	X	
		Cree usted, que es necesario contar con un equipo multidisciplinario que en el nivel gobiernos distritales, se encargarse específicamente del diagnóstico de los efectos negativos en las zonas de influencia directa.		
		Considera que el Impacto ambiental, es un efecto propio de la actividad minera, por lo que es necesario garantizar a través de proyectos estatales, que se desarrollen tecnologías que permitan prevenir o mitigar los daños a los ecosistemas.		
		Considera que los efectos de la actividad minera en el medio ambiente, deben ser atendidos directamente en las zonas de influencia directa a fin de mitigar los daños que se producen en el medio ambiente y en la estructura socio económica de las comunidades campesinas o nativas		
		Considerando que la actividad minera, tiene gran relevancia para la economía de nuestro país, es necesario disminuir los costos negativos que se producen en el medio ambiente, por tener efectos a largo plazo.		
		Considera que la ponderación de externalidades positivas y negativas que actualmente se viene realizando para determinar la distribución del canon minero, no responde a atender los efectos ambientales que produce.		
		Considera que la etapa de cateo y prospección son etapas de la actividad minera que tienen efecto negativo para las comunidades campesina o nativas, por afectar la calidad del suelo debido a los residuos sólidos que suele producir esta actividad.		
		Considera que la etapa de explotación es la actividad que genera mayores costos ambientales, siendo necesario que las empresas y		

		los gobiernos locales representados por un equipo multidisciplinario valoren los riesgos que no pueden ser controlados por la empresa.			
		Cree usted que la valoración del impacto ambiental tiene que incluir los efectos que se producen en las interacciones de los pobladores de las comunidades campesinas y nativas considerando que al afectarse los ecosistemas se generan diversas necesidades, que deben atenderse a fin de garantizar el goce de los derechos reconocidos como sujetos de derecho.			
	Impacto social		Cree usted que la valoración de externalidades mineras, responde a la ponderación de efectos positivos en el sistema económico del país y los efectos negativos que se producen en los ecosistemas.		
			Cree usted que el valorar los efectos negativos que produce la actividad en los ecosistemas de las zonas de influencia directa deben valorarse estrictamente por afectar directamente la estructura socio económica de las comunidades campesinas y nativas asentadas en dichos espacios.		
			Considera que al producirse impacto negativo en el medio ambiente, repercute en las comunidades campesinas o nativas, pro generar necesidades en los pobladores.		
			Considera que los proyectos de inversión que realice el Estado para enfrentar el impacto social deben garantizar la prevención y mitigación de efectos negativos en la organización socio económica de las comunidades campesinas y nativas.		
			Considerando que el Estado protege la integridad física y mental de las personas, es necesario velar el cumplimiento por partes de las empresas mineras y del Estado a contrarrestar los efectos negativos producidos por los agentes contaminantes.		
			Considera que al existir mayor riesgo de afectación a la salud, en los que se encuentran dentro de las zonas de influencia directa, es necesario que los servicios de salud, sean accesibles descentralizándolos hacia dichos espacios en los cuales existe impacto directo.		
			Considerando que los desechos de la actividad minera afectan la calidad del agua, esto influye negativamente en actividad productiva de las comunidades campesinas y nativas.		
			Considera producto de la actividad minera existen externalidades negativas que afectan la calidad de los suelos, generando la infertilidad de estos, se produce un efecto irreversible que afecta a futuras generaciones.		
	Considerando que la fuente principal de producción en las zonas de influencia directa, son la agricultura o crianza de animales, el efecto negativo en aire, suelo y agua, afecta la estructura económica de las comunidades campesinas o nativas.				

**“VALORACIÓN DE EXTERNALIDADES MINERAS EN EL CRITERIO  
DE LA DISTRIBUCIÓN DEL CANON MINERO”**

Cuestionario sobre Variable dependiente:

Criterio de distribución del canon minero

Apreciamos su amable participación en la presente investigación, que tiene como finalidad obtener información acerca del **Criterio de distribución del canon minero**. El presente cuestionario es anónimo, responda usted con sinceridad. Lea atentamente y conteste marcando con una “X” en un solo recuadro.

**Instrucciones:** En las siguientes proposiciones marque con una “X” en el valor del casillero que según usted corresponde.

<b>VARIABLE DEPENDIENTE</b>	<b>DIMENSIONES</b>	<b>INDICADORES</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>
<b>Criterio de distribución del canon minero</b>	Área de influencia directa	Considera que al determinar la distribución del canon minero este debe tener como criterio fundamental la gradualidad de efecto negativo a atender.		
		Considera que la determinación del área de influencia directa debe responder al radio en el cual existe mayor efecto por los agentes contaminantes y las características climáticas.		
		Considera que identificar los elementos sensibles a los efectos de la actividad minera, se factibiliza el diagnóstico de los costos ambientales y sociales a fin de ponderar la derivación de recursos económicos.		
		Considera que el impacto ambiental y social que produce la actividad minera se reduce a los efectos negativos que producen los agentes contaminantes de los recursos hídricos, aire y suelo.		
		Cree usted que, los cambios topológicos producidos por la actividad minera tienen efecto negativo en la interacción de las especies afectando los ecosistemas.		
		Considera que uno de los grandes problemas de la actividad minera es la afectación de los suelos, generando la variación de los ecosistemas.		
		Considera que la contaminación producida por la emisión de gases y partículas de polvo que se depositan en el agua y aire, afectan tanto a las especies como a los pobladores por afectar directamente a la salud o al limitar las fuentes de alimento.		
		Considera que existe afectación directa a los sistemas productivos de las comunidades campesinas o nativas, debido a la contaminación hídrica.		

		Considerando que el agua en su estado natural es usada por las comunidades campesinas y especies domesticadas o no, es necesario que se instauren proyectos de inversión que garanticen la calidad del agua para consumo.		
	Indicadores de distribución	Considerando que la finalidad del canon es satisfacer necesidades básicas, deben priorizarse los efectos negativos para las poblaciones asentadas en las zonas de influencia directa.		
		Considera que el estudio de impacto ambiental debe ser controlado por un equipo multidisciplinario que contemple las características de los ecosistemas en los cuales va tener incidencia la actividad.		
		Considera que el impacto ambiental es el criterio de mayor ponderación a tener en cuenta para determinar los criterios de distribución del canon minero.		
		Considera que la prevención es esencial para garantizar el desarrollo sostenible de un país, sin embargo, reconociendo que la actividad minera es una actividad cuyo costo ambiental es netamente negativo, es necesario que se generen tecnologías a fin de mitigar los daños.		
		Considerando que ante los efectos negativos que produce la actividad minera en las zonas de influencia directa, es necesario que se mitiguen los daños a través de inversiones públicas que fomenten la creación de sistemas preventivos o de tratamiento específico tendiente a reducir los costos ambientales.		
		Considera que, para alcanzar una distribución equitativa del canon minero, este debe realizarse en porcentajes que favorezcan a las zonas de influencia directa.		
		Considerando que las zonas de influencia directa, presentan necesidades específicas provocadas por los efectos de la actividad minera, se debe garantizar que las inversiones públicas, cubran las necesidades originadas por los efectos negativos que se han generado.		
		Cree usted que los Proyectos inversión pública, deben ser idóneos a fin de garantizar la cobertura para lo cual han sido creados.		
		Considera que los proyectos de inversión pública deben garantizar que se realicen investigaciones y tecnologías cuyo fin sean el tratamiento del suelo, aire y agua, para liberarlos de los contaminantes.		

## **ANEXO 3:**

### **Anteproyecto de Ley**

#### **PREVENCIÓN Y MITIGACIÓN DE DAÑOS A LA ESTRUCTURA SOCIO ECONÓMICA DE LOS GRUPOS SOCIALES ASENTADOS EN ZONAS DE INFLUENCIA DIRECTA, DEBIDO AL IMPACTO AMBIENTAL EN ECOSISTEMAS**

El Presidente del Poder Judicial que suscribe doctor Duberlí Apolinar Rodríguez Tineo con el acuerdo aprobatorio de la Sala Plena de Fecha 1 de Abril del 2018 en el ejercicio de iniciativa legislativa reconocida en el artículo 107 de la Constitución Política del Perú y en el inciso 7) del artículo 80 de la Ley Orgánica del Poder Judicial, propone en el siguiente proyecto de Ley:

#### **CONSIDERANDO**

Que, las comunidades campesinas y nativas, tiene reconocida su existencia legal, la estructura socio económica y respeto de su identidad cultural y libre uso de las tierras para su aprovechamiento.

Que, la política ambiental, promueve el uso sostenible de los recursos naturales.

Que, el estado garantiza la conservación de la diversidad biológica y áreas protegidas.

#### **Exposición de Motivos**

##### **Fundamento:**

##### **Respecto al criterio de distribución del canon minero**

El desarrollo sostenible, responde a un elemento esencial para alcanzar la defensa de los derechos fundamentales de la persona, considerando que este responde a garantizar una política económica que garantice a las generaciones

venideras poder desenvolverse en un ambiente idóneo y con posibilidades de garantizar su integridad física y psicológica.

Es así que el Estado dentro de la ley especial que rige la actividad minera, en reconocimiento de la libre inversión privada y cumplimiento de la defensa de la persona como unidad fundamental regula las relaciones entre las actividades económicas y la sociedad, con la finalidad de alcanzar el desarrollo sostenible, por ello en protección del patrimonio de la nación, conformado por los recursos naturales, establece lineamientos específicos respecto a garantizar la conservación de los espacios ambientales o mediante estrategias que permitan generar fuentes adecuadas para enfrentar los daños que se producen por las actividades productivas.

En la Ley General del Ambiente (Ley N° 28611), se ha considerado principios fundamentales a garantizar la protección del ambiente:

- Principio de prevención, cuyo fin es generar una política de prevención, en la cual se cumple con el rol de vigilar los efectos que producen las actividades económicas, en el medio ambiente, mediante regulaciones técnicas según el área económica.
- Principio precautorio, responde a anteceder a los efectos negativos, es decir prever peligros a fin de evitar efectos negativos al medio ambiente.
- Principio de internalización de costos, que responde a la responsabilidad por los riesgos o daños generados en el medio ambiente, reparando daños, pero por sobre todo anticipar los daños que puedan causarse ante la actividad del ser humano.
- Principio de responsabilidad ambiental, también relacionada a la prevención y a la reparación, compensando en este último caso los efectos negativos que se han producido, a fin de restaurar.

El canon minero, es un concepto en favor del Estado como respuesta del aprovechamiento de los recursos naturales mineros, su finalidad es compensar a las poblaciones locales y comunidades afectadas producto de la actividad minera.

Nuestra constitución en artículo 67, respecto a política ambiental la cual versa “El Estado determina la política nacional del ambiente. Promueve el uso sostenible de sus recursos naturales.” Así como también el artículo 68 “El Estado está obligado a promover la conservación de la diversidad biológica y de las áreas naturales protegidas.” Parámetros necesarios a considerar a fin de poder hacer la efectiva distribución de recursos públicos a fin de garantizar el cumplimiento de lo que se expresa en la norma constitucional artículo 77 cuyo texto es el siguiente “El presupuesto asigna equitativamente los recursos públicos, su programación y ejecución responden a los criterios de eficiencia de necesidades sociales básicas y de descentralización. Corresponden a las respectivas circunscripciones, conforme a ley, recibir una participación adecuada del total de los ingresos y rentas obtenidos por el Estado en la explotación de los recursos naturales en cada zona en calidad de canon.”

De ello, el canon minero en la norma especial Ley de canon (Ley N° 27506), lo define como la participación que recibe el Estado producto de las actividades productivas en las que se explotan recursos naturales, la cual es pagada por las empresas y distribuida entre el gobierno central, los gobiernos regionales y locales. Es entonces que para el sector minero, el canon se encuentra conformado por el 50% del total de ingresos y rentas obtenidos por el Estado en la actividad minera, sean recursos minerales metálicos o no metálicos. La responsabilidad de la distribución del canon minero, recae en el Ministerio de Economía y Finanzas, cuyos criterios base se encuentran en función de los datos proporcionado por el Instituto Nacional de Estadística e Informática respecto a las necesidades básicas insatisfechas de la población en la cual se encuentran realizando las actividades mineras. Esta distribución tiene como finalidad,

atender gastos de inversión que generen sostenibilidad a las comunidades, afectadas.

### **Área de influencia directa**

La actividad minera tiene consecuencias ambientales y sociales, siendo necesario identificar por ello cual es la magnitud de las repercusiones. Las externalidades que acarrea la actividad minera pueden tener efecto positivo o negativo, por ello es necesario identificar cuáles son los efectos negativos, a fin de prevenirlos o mitigarlos.

El área de influencia directa está conformada por el espacio físico donde cual se realizan los proyectos mineros, en cualquiera de sus etapas, considerando que afectan directamente con las siguientes acciones propias de la actividad:

- Repercusión socio económica en los poblados,
- Alteración del hábitat faunístico,
- Desforestación,
- Alteración paisajista,
- Alteración de la calidad de aire,
- Afectación por ruido y vibraciones,
- Modificaciones geomorfológicas.

### **Elementos sensibles**

La sensibilidad ambiental, se resume en una escala de valoración, que permite identificar el grado de susceptibilidad del medio frente a las actividades propias de la actividad minera, es así que se determinan como elementos sensibles:



- El medio físico, comprende la geomorfología del terreno, que se ve afectado por los procesos erosivos.
- El medio biótico, comprende los ecosistemas próximos al proyecto minero, que afecta la diversidad de especies de la flora y fauna, así como los elementos naturales agua y aire.
- El medio social, comprendido por las estructuras sociales, sus interacciones según sistemas culturales, económicos, salud, educación.

### **Afectación física**

Considerando que el espacio físico sobre el cual afecta la actividad minera desde una percepción del planeta en análisis de las tres capas, es que encontramos impacto en:

- La calidad de agua: el agua representa un elemento esencial para la vida y las actividades productivas como agricultura y pesquería, sin embargo el procesamiento de minerales, trae como consecuencia la generación de abundantes residuos y productos que contaminan el agua, entre los cuales podemos mencionar, aceites, combustibles, minerales y ácidos entre otros, estos desechos o agentes contaminantes, pueden permanecer en el ambiente por más de cientos de años, afectando tanto a las especies acuáticas y a los cultivos que conforman la actividad principal de las comunidades asentadas en las áreas más cercanas a la empresa minera. Estudios realizados han podido identificar que existen en las zonas de afectación directa altas concentraciones de radioactividad, cianuro, plomo e incluso material particulado, alterando la composición de este elemento vital.
- La calidad del aire; el aire responde también a una fuente fundamental para la vida, que se afecta por la generación de gases, partículas de polvo, que fácilmente se transportan impactando negativamente a las especies, por ser

inhaladas directamente, entre los daños que producen, podemos mencionar: i) afectación a la salud de las persona, generando enfermedades respiratorias, alergias, ii) afectación a la vegetación, incluyendo los cultivos, los cuales son nocivos para las especies que consumen.

- La calidad del suelo: el suelo es la capa terrestre, que representa una fuente de alimentación, por ser en ella que se cultivan alimentos, sobre todo las comunidades, encuentran en esta estructura una fuente económica principal, sin embargo se encuentra afectada producto de los contaminantes que se generan en la actividad minera.

### **Afectación biológica**

Atendiendo que el espacio físico responde al lugar en el cual las especies se desenvuelven, y que tanto suelo, aire y agua, hacen posible la existencia de la vida, sea animal o vegetal, la contaminación de estos espacios, afecta directamente a las especies, alterando con ello las relaciones abióticas, las cuales se sustentan en la necesidad de la existencia de cada una de las especies para garantizar la perpetuidad de cada una de estas.

- En el agua, considerando que los ríos, lagos y mares, son espacios en los cuales existen formas de vida, necesarias para garantizar la continuidad de especies y además de ser fuente de alimento esencial para los seres humanos, hay que notar que la contaminación de este espacio físico, altera las condiciones de salubres de dichas especies o llegando a alterar las condiciones evitando que exista vida en estas áreas.
- En el suelo, los contaminantes producidos por la actividad minera, afectan la tierra y colocan en grave peligro a las especies que se alimentan de los productos que en esta se producen, tal es que los contaminantes alteran también el desarrollo de los cultivos, e incluso el cambio de estructura geológica producto

de las excavaciones, o por los desechos vertidos, generan esterilidad de las tierras, lo cual conlleva a la imposibilidad de cultivo.

- En el aire, el efecto de los contaminantes, en el aire, son una fuente de enfermedades respiratorias y alergias, además de afectar a las especies.

La importancia de la salud pública por constituir un derecho de todo ser humano, siendo el Estado el garante de su efectivo cumplimiento, es entonces que la Ley N° 28611, Ley General del Ambiente, reconoce como derecho irrenunciable el vivir en ambiente saludable y equilibrado, mediante la gestión ambiental efectiva en la que la toma de decisiones y el acceso a la justicia ambiental se encuentren en concordancia de la conservación de la diversidad biológica a fin de asegurar las condiciones ambientales apropiadas, que garanticen la existencia de ecosistemas saludables, a fin de alcanzar desarrollo sostenible.

### **Afectación socio económica**

La externalidad negativa socio económica, se encuentra en los cambios de la estructura social producto de las actividades mineras, considerando que los efectos producidos en los diferentes espacios: agua, aire, suelo, afectan a las fuentes económicas que se desarrollan en las comunidades, es decir que al afectarse los suelos con los contaminantes, la población no puede realizar las actividades agrícolas debido a los cambios en los suelos, e incluso pudiendo hacer uso de estos, las producciones son nocivas para la vida humana, al igual que los productos acuáticos que dejan de ser consumibles, o de la calidad del agua con lo cual se genera enfermedades sociales, que no pueden atenderse en forma oportuna.

Las actividades productivas que conforman parte de la estructura de los grupos sociales asentados en las áreas e influencia directa, al ver desplazadas sus actividades, se obligan a conseguir fuentes de ingresos económicos

diferentes a los antes desarrollados, con lo cual se aprovechamiento por parte de las empresas que los acogen como trabajadores, exponiendo a condiciones de trabajo que proporcionan condiciones inhumanas o mediante la mano de obra barata.

Las comunidades pierden sus tierras y en consecuencia sus medios de subsistencia, perturbando las instituciones comunitarias y las relaciones de poder. Es posible que comunidades enteras se vean forzadas a mudarse a asentamientos construidos para ese propósito, en áreas sin adecuado acceso a recursos. Pueden también permitírseles permanecer cerca de la mina donde pueden estar sujetos a la contaminación. El reasentamiento involuntario es particularmente devastador para las comunidades indígenas con fuerte arraigo cultural y espiritual a sus tierras. (Instituto Internacional de Medio Ambiente, 2002)

### **Indicadores de Distribución**

Para poder enfrentar el impacto ambiental es necesario identificar la posibilidad de daño o perjuicio que genera el desarrollo de la actividad minera en las áreas de influencia, a fin de plantear las estrategias adecuadas que disminuyan los efectos negativos de las externalidades. De ello esencial identificar:

- Riesgos endógenos, producto de las actividades de proceso las fuentes de riesgo debido a la explotación del material petreo, almacenamiento de combustibles, operación de maquinarias y escombreras.
- Riesgos ambientales, comprenden a los efectos que producen la emisión de gases o partículas de polvo, que derivan en el aire y los desechos sólidos que pueden afectar la calidad del suelo, así como también ser depositados en los ríos o lagos.

Los gobiernos deberán establecer los medios para el pleno desarrollo de las instituciones e iniciativas de esos pueblos, y en los casos apropiados

proporcionar los recursos necesarios para este fin, dando soluciones financieras a las dificultades que pudiera enfrentar un órgano representativo de los pueblos indígenas por falta de presupuesto. (Mereminskaya, 2011, pág. 239).

### **Estudio de impacto**

La atención a la problemática ambiental producto de los efectos que se producen respecto a los problemas ambientales cuya incidencia es negativa para la salud de poblaciones, y los ecosistema, permitiendo la valoración de los daños anticipadamente y posterior a ellos, a fin de permitir la aplicación de un plan de proyectos de inversión públicas que se ajusten a las necesidades de los sectores afectados, esto es canalizando la mayor inversión del presupuesto derivado en la forma de canon, a fin de otorgar no solo el beneficio a los gobiernos regionales y locales, si no atendiendo la problemática desde las zonas de influencia directa por ser estas la que se encuentran en estado de vulnerabilidad.

### **Mitigación de daños**

Tener una respuesta que permita garantizar la disminución de los efectos negativos que produce la actividad minera, es un aspecto relevante a desarrollar a fin de garantizar a los grupos sociales, expuestos en alto grado a los efectos nocivos de su entorno ambiental y estructura social. De ello la aplicación de estrategias y planes tendientes a prevenir y compensar los impactos tanto en los ecosistemas como en las estructuras sociales, requiere de un presupuesto que permita la aplicación de proyectos tecnológicos y aparentes al área en las cuales se aplicaran. Citando a **(Poveda, 2007)** “El crecimiento no se ha visto acompañado por políticas ambientales y sociales sólidas, un marco legal o la capacidad necesaria para garantizar que las actividades mineras se realizan de manera responsable desde el punto de vista ambiental y social.” Es entonces que es necesario armonizar en la mayor medida de lo posible al sector productivo minero, el Estado y las comunidades en las cuales existe mayor efecto, es decir atender a las necesidades de cada grupo social.

## **Equidad de distribución**

Atendiendo a que los efectos de la actividad minera generan mayor costo negativo a las poblaciones cuyo contacto a la actividad extractiva, es necesario que se pondere el adecuado financiamiento de proyectos de inversión, valorando constitucionalmente los derechos reconocidos, tales como garantizar la existencia en un ambiente saludable, en el cual se protege la diversidad de las especies, la salud pública, y se respeta la identidad de las personas, sin la presencia de factores que generen desigualdad, más aun cuando las comunidades campesinas y nativas se encuentran supranacionalmente reconocidas, como patrimonio humano.

La equidad responde a la adecuada ponderación de las necesidades, no se trata de una distribución igual a cada uno, sino más bien el entregar de acuerdo a que se necesita.

Las comunidades locales son los actores más afectados a lo largo del proceso de convivencia con la empresa minera, debido a la inevitable alteración de sus modos tradicionales de vida a causa de la explotación minera del territorio donde habitan. Se trata por lo general de poblaciones rurales dedicadas a actividades agropecuarias, que se organizan en diversas asociaciones de pobladores y productores. (De Echave, 2001)

Garantizar el alcance de la distribución del canon a los municipios locales en proporciones menores no garantiza la atención de los problemas que conlleva en el sector minoritario ubicado en las zonas de influencia directa, el realizar proyectos de inversión centrado en la construcción de carreteras, creación de hospitales y escuelas en sectores centralizados no tiene alcance a los pobladores que se encuentran afectados producto de la actividad minera, considerando las diferencias de estructura social y las distancias que impiden el acceso a dichos servicios, por ello la distribución de la participación recabada mediante el canon minero debe asegurar que los servicios tengan efecto de

alcance y a la vez que se establezcan proyectos de inversión que garanticen la adecuada prevención de efectos contaminantes.

### **Proyectos de inversión pública**

Los proyectos de inversión pública se encuentran bajo la dirección del Ministerio de Economía y finanzas, que cumple a través de la DGIP (Dirección General de Inversión Pública), que mediante el desarrollo planificado de estrategias establece la planificación de acciones que permitan satisfacer las necesidades públicas de los ciudadanos en todo el territorio nacional, con la finalidad de alcanzar el desarrollo sostenible del país.

El proyecto de inversión pública por lo tanto se desarrolla en las siguientes etapas:

- Identificación, etapa en la cual se alcanza a reconocer el problema central y las necesidades presentes, a fin de poder establecer la jerarquía de atención.
- Formulación, etapa en la cual se proyecta los planes a desarrollar a fin de atender cada uno de los aspectos relacionados, a fin de poder establecer un planeamiento de trabajo idóneo para enfrentar, prevenir, revertir los efectos que se producen y las metas a alcanzar.
- Evaluación, es el seguimiento de los logros obtenidos a fin de poder mejorar las estrategias planteadas, permitiendo con ello reconocer el adecuado cumplimiento de los planes establecidos para alcanzar un fin.

Considerando que la actividad minera, es una fuente económica de relevancia, la empresa debe estar comprometida a facilitar la información referida a los efectos que se generan en el área de influencia directa, es decir que la empresa entrega un planteamiento estratégico de las tecnologías a utilizar a fin de cumplir con las recomendaciones establecidas por el INGEMMET, sin

embargo el Estado haciendo uso de estos aportes, debe fomentar la creación de proyectos de inversión pública a fin de garantizar que las necesidades generadas por las repercusiones de la actividad minera, se encuentren acorde a los servicios que se proporcionarían.

Haciendo un análisis de los proyectos de inversión pública, podemos interpretar lo siguiente:

- Problemas de acceso a la calidad del agua, considerando que en las comunidades campesinas el agua en su estado natural conforma el elemento esencial para el consumo humano y de las especies de la fauna, así como también para el regadío de cultivos. De ello que se debe evaluar la necesidad de garantizar el acceso a dichas fuentes sin que exista riesgo para la integridad de las personas, por lo tanto, el proyecto más que garantizar la llegada de agua potable debe garantizar la pureza del agua en su estado natural.
- Problemas afectan la estructura social y económica de la comunidad afectada, reconocer los usos y costumbres de una comunidad es una obligación para el Estado, por ello el Estado debe garantizar que estas continúen ejerciéndose, siendo entonces necesario delimitar las áreas agrícolas, mediante proyectos que factibilicen el cultivo y otorguen a quienes la practican la factibilidad de poder ampliar la actividad económica, facilitando canales de regadío libres de contaminación, con estructuras idóneas a fin de garantizar el adecuado estado de los productos cultivados.

### **Alcance**

El presente ante proyecto de Ley, tiene alcance a nivel nacional.

### **Costo Beneficio**

La aplicación del presente ante proyecto garantiza la efectiva atención de las externalidades negativas, en las zonas de influencia directa, disminuyendo la



afectación que produce la actividad minera a los ecosistemas y sistemas socioeconómicos de las comunidades asentadas en dicho ámbito, permitiendo que la distribución del canon minero, responda a atender las necesidades fundamentales mediante la planificación de proyectos de inversión idóneos a cada realidad garantizando con ello el desarrollo sustentable.

### **Impacto en la Legislación Vigente**

La modificación de los artículos 2 y 5.2 de la Ley del Canon y el artículo 4, de su Reglamento, garantizan la equidad en la distribución del canon minero, con el fundamento de garantizar que se atiendan necesidades específicas según los efectos producidos en el medio ambiente y sistema socio económico en las zonas de influencia directa, disminuyendo con ello los costos sociales y garantizando el desarrollo sostenible, permitiendo con ello alcanzar equilibrio entre las externalidades positivas propias de la actividad productiva y las externalidades negativas producidas por los efectos.

#### **El Congreso,**

Ha dado la Ley siguiente,

**Artículo 1.- Objeto:** que en atención a las externalidades negativas producidas por la actividad minera, es necesario garantizar la prevención y mitigación de daños que afectan directamente a la estructura socio económica de los grupos sociales asentados en las zonas de influencia directa, debido al impacto ambiental que afecta el normal desenvolvimiento de los ecosistemas, generando necesidades específicas para la producción de sus recursos agrícolas, de sustento diario y en su salud, generando el desplazamiento de sus usos y costumbres alterando socialmente su estructura y generando nuevas necesidades.

**Artículo 2.-** Modifíquese el artículo 2, de la Ley de Canon (Ley N° 27506) cuyo texto expresa: “La presente Ley determina los recursos naturales cuya explotación genera canon y regula su distribución en favor de los gobiernos

regionales y gobiernos locales de las zonas donde se exploten los recursos naturales, de conformidad con lo establecido por el artículo 77 de la Constitución Política del Perú.”

Reformulando con el siguiente texto:

**“La presente Ley determina los recursos naturales cuya explotación genera canon y regula su distribución en favor de las zonas de influencia directa, estando comprometidos legalmente los gobiernos regionales y gobiernos locales a atender específicamente las necesidades que genera la explotación de recursos naturales a fin de garantizar el cumplimiento del artículo 2, numeral 1, y artículo 89, de la Constitución Política del Perú.”**

**Artículo 3.-** Modifíquese el artículo 5, numeral 2, de la Ley de Canon (Ley N° 27506) cuyo texto expresa: "5.2 El canon será distribuido entre los gobiernos regionales y locales de acuerdo a los índices de distribución que fije el Ministerio de Economía y Finanzas en base a criterios de Población y Necesidades Básicas Insatisfechas. Su distribución es la siguiente: “El canon será distribuido entre los gobiernos regionales y locales de acuerdo a los índices de distribución que fije el Ministerio de Economía y Finanzas en base a criterios de Población y Necesidades Básicas Insatisfechas. Su distribución es la siguiente:

- a) El diez por ciento (10%) del total de canon para los gobiernos locales de la municipalidad o municipalidades distritales donde se explota el recurso natural.
- b) El veinticinco por ciento (25%) del total de canon para los gobiernos locales de las provincias donde se explota el recurso natural.
- c) El cuarenta por ciento (40%) del total de canon para los gobiernos locales del departamento o departamentos de las regiones donde se explota el recurso natural.
- d) El veinticinco por ciento (25%) del total de canon para los gobiernos regionales donde se explota el recurso natural.

El cien por ciento (100%) del monto a distribuir corresponde a lo generado por el canon en cada región o regiones en cuya circunscripción se explotan los recursos naturales.

Reformulando con el siguiente texto:

**“El canon será distribuido entre los gobiernos regionales y locales de acuerdo a la valoración de las necesidades identificadas por el gobierno local, bajo la supervisión de los gobiernos departamentales y lo cuales, a fin de establecer los índices de distribución en base a criterios de Población y Necesidades Básicas Insatisfechas. Su distribución es la siguiente:**

- a) El treinta por ciento (30%) del total de canon para atender las áreas de influencia directa, a fin de garantizar la creación de proyectos que atiendan a las necesidades específicas de las zonas de influencia directa.**
- b) El veinte por ciento (20%) del total del canon para los gobiernos locales de la municipalidad o municipalidades distritales donde se explota el recurso natural.**
- c) El veinte por ciento (20%) del total de canon para los gobiernos locales de las municipalidades provinciales donde se explota el recurso natural.**
- d) El veinte por ciento (20%) del total de canon para los gobiernos locales del departamento o departamentos de las regiones donde se explota el recurso natural.**
- e) El diez por ciento (10 %) del total de canon para los gobiernos regionales donde se explota el recurso natural.**
- f) El cien por ciento (100%) del monto a distribuir corresponde a lo generado por el canon en cada región o regiones en cuya circunscripción se explotan los recursos naturales.**

**Artículo 4.-** Modifíquese el artículo 4, del Reglamento de la Ley de Canon (D. S. N° 005-2002-EF) cuyo texto es el siguiente:

“Para efecto de la distribución del Canon, se considerará como criterio de área de influencia:

- a) Para el Canon Minero, el área territorial de los Gobiernos Locales y Gobiernos Regionales donde se encuentra ubicada la concesión minera en explotación, otorgada según lo dispuesto en el Texto Único Ordenado de la Ley General de Minería, aprobado por el Decreto Supremo N° 014-92-EM y modificatorias.”

Reformulando con el siguiente texto:

Artículo 4. “Para efecto de la distribución del Canon, se considerará como criterio de área de influencia:

Para el Canon Minero, el área de influencia está comprendida por el ámbito espacial donde se manifiestan los impactos ambientales y sociales presentes y potenciales a producirse por las actividades mineras. Siendo el criterio principal reconocer los componentes ambientales que son afectados por las actividades que se desarrollan en el proyecto, en la fase de explotación. Al respecto, debemos tener en cuenta que el ambiente relacionado con el proyecto, se puede caracterizar esencialmente como un ambiente físico (componentes de suelos, aguas y aire) en el que existe y se desarrolla una biodiversidad (componentes de flora y fauna), así como un ambiente socioeconómico, con sus evidencias y manifestaciones culturales.