

**ESCUELA DE POSTGRADO SAN
FRANCISCO XAVIER SFX**



SFX

**ESCUELA DE POSTGRADO
ESCUELA DE NEGOCIOS**

TESIS

**“IMPACTO DE LA MINERIA INFORMAL Y LA
VULNERACION DEL DERECHO A LA SALUD Y A VIVIR
EN UN MEDIO AMBIENTE SANO DE LOS POBLADORES
DE SECOCHA. AREQUIPA, 2021”**

AUTOR:

Presentada por la Bachiller:

Julia Adriana Del Carpio Zapata

Para optar el Grado Académico de:

Maestro en Derecho de la Empresa

AREQUIPA -PERU

2022

DEDICATORIA:

A mi familia, en especial a mí mamita que aunque ahora no se encuentre conmigo físicamente desde hace un tiempo es el ángel que me guía y me impulsa día a día a ser mejor. A mi papá, que este tiempo es el mayor soporte que tengo. A mi familia, por su constante apoyo. A mis amigos, que son un gran impulso para continuar en mi camino y a cada una de las personas que me brindaron su apoyo para poder lograr mi objetivo. En especial a mis asesores los cuales me apoyaron y brindaron su tiempo y paciencia para realizar la presente investigación.

EPÍGRAFE

“El derecho se reduce a regular las acciones externas de los hombres y a hacer posible su coexistencia”

Jeremy Benthan

AGRADECIMIENTOS

A mi familia, a mis apreciados colegas
y amigos.

Índice General

DEDICATORIA:.....	2
EPIGRAFE	3
AGRADECIMIENTOS	4
Índice General.....	5
Índice de Tablas	7
Índice de Figuras.....	8
Resumen.....	9
Abstract.....	10
Capítulo I: Introducción	11
1.1. Análisis de las Variables.....	13
1.2. Interrogantes del Problema	13
1.2.1. Interrogante General	13
1.2.2. Interrogantes Específicas.....	13
1.3. Descripción del Problema.....	14
1.3.1. Campo, Área y Línea de Acción.....	14
1.4. Justificación del Problema.....	14
1.5. Antecedentes Investigativos.....	15
1.6. Hipótesis.....	16
1.6.1. Hipótesis general	16
1.6.2. Hipótesis Específicas	16
1.7. Objetivos	17
1.7.1. Objetivo General	17
1.7.2. Objetivos Específicos	17
CAPÍTULO II MARCO TEÓRICO.....	18
2.1. Derecho a la Salud.....	19
2.2. Medio Ambiente.....	19
2.2.1. El Hombre y el Medio Ambiente	19
2.2.2. El Ambiente como Concepto Jurídico	21
2.2.3. Medio Ambiente como Bien Jurídico.....	23
2.2.4. Medio Ambiente como Objeto de Estudio del Derecho Ambiental ..	25
2.2.5. Derecho a Gozar de un Medio Ambiente Saludable	25
2.2.6. Regulación del Medio Ambiente en Perú	28
2.2.7. El Medio Ambiente en el Ordenamiento Jurídico Comparado Latinoamericano.....	33
2.3. Minería	39

2.3.1.	Minería Informal	40
2.3.2.	Minería Ilegal.....	40
2.3.3.	Minería Artesanal-Informal	41
2.4.	El Daño Ambiental y Otros Conceptos	41
2.4.1.	Daño Ambiental y el Daño Contra la Salud Pública	41
2.4.2.	Impacto Ambiental y Daño Ambiental	44
2.4.3.	Daño Ambiental en Nuestra Regulación	47
2.4.4.	Daño Ambiental en Ordenamiento Jurídico Comparado	59
2.4.5.	Contaminación por Minería Ilegal.....	61
CAPÍTULO III METODOLOGÍA.....		63
3.1.	Tipo y Nivel de Investigación	64
3.2.	Técnicas e Instrumentos de Verificación	64
3.3.	Campo de Verificación	64
3.4.	Estrategia de Recolección de Datos.....	64
3.4.1.	Organización	64
3.4.2.	Validación de Instrumento.....	64
3.4.3.	Criterios para el manejo de resultados.....	65
CAPÍTULO IV RESULTADOS.....		66
4.1.	Principales Actividades de Desarrollo Económico.....	67
4.2.	Aprueba la Actividad Minera.....	68
4.3.	La Minería es una Actividad que Genera Desarrollo Sostenible para la Comunidad	69
4.4.	Minería Responsable.....	70
4.5.	Los Proyectos Mineros Contribuyen al Desarrollo Económico en Secocha.....	71
4.6.	Principal Problema Ambiental	73
4.7.	Impacto que Genera la Minería	75
4.8.	La Administración Municipal y los Recursos Naturales	77
4.9.	La Administración Municipal y a Atención a sus Pobladores.....	79
4.10.	Prestación de Salud	81
4.11.	Accesos a los Servicios de Salud.....	83
4.12.	Campañas de Salud	84
Discusión de Resultados		85
Conclusiones.....		89
Recomendaciones.....		91
Bibliografía		93
ANEXOS		101

Índice de Tablas

Tabla 1	<i>¿Cuáles son las principales actividades de desarrollo económico?</i>	67
Tabla 2	<i>¿Está de Acuerdo con la actividad minera?.....</i>	68
Tabla 3	<i>¿Cree usted que la minería es una actividad que genera desarrollo sostenible para la comunidad?.....</i>	69
Tabla 4	<i>¿Según usted puede haber minería responsable?</i>	70
Tabla 5	<i>¿Qué tanto cree usted que la apertura y ejecución de proyectos mineros contribuirá al desarrollo de Secocha?</i>	71
Tabla 6	<i>¿Según su opinión cual es el principal problema que tiene el ambiente en Secocha?</i>	73
Tabla 7	<i>¿Cuál cree usted que es el impacto que genera la minería?.....</i>	75
Tabla 8	<i>¿La administración municipal se preocupa por conservar los recursos naturales de Secocha?.....</i>	77
Tabla 9	<i>¿Su municipalidad presta atención a sus quejas y reclamos sobre la explotación minera?</i>	79
Tabla 10	<i>¿Cómo considera la atención médica en su localidad?</i>	81
Tabla 11	<i>¿Cuentan con acceso a servicios de salud?.....</i>	83
Tabla 12	<i>¿Con que frecuencia se realizan campañas de salud?.....</i>	84

Índice de Figuras

Figura 1	<i>¿Cuáles son las principales actividades de desarrollo económico?.....</i>	67
Figura 2	<i>¿Está de Acuerdo con la actividad minera?</i>	68
Figura 3	<i>¿Cree usted que la minería es una actividad que genera desarrollo sostenible para la comunidad?.....</i>	69
Figura 4	<i>¿Según usted puede haber minería responsable?.....</i>	70
Figura 5	<i>¿Qué tanto cree usted que la apertura y ejecución de proyectos mineros contribuirá al desarrollo de Secocha?</i>	71
Figura 6	<i>¿Según su opinión cual es el principal problema que tiene el ambiente en Secocha?</i>	73
Figura 7	<i>¿Cuál cree usted que es el impacto que genera la minería?</i>	75
Figura 8	<i>¿La administración municipal se preocupa por conservar los recursos naturales de Secocha?.....</i>	77
Figura 9	<i>¿Su municipalidad presta atención a sus quejas y reclamos sobre la explotación minera?</i>	79
Figura 10	<i>¿Cómo considera la atención médica en su localidad?.....</i>	81
Figura 11	<i>¿Cuentan con acceso a servicios de salud?</i>	83
Figura 12	<i>¿Con que frecuencia se realizan campañas de salud?</i>	84

Resumen

La presente tesis de investigación lleva por enunciado: Impacto de la minería informal y la vulneración del derecho a la salud y a vivir en un medio ambiente sano de los pobladores de Secocha. Arequipa, 2021.

El objetivo general es determinar el impacto de la minería informal en la vulneración del derecho a la salud y a vivir en un medio ambiente sano de los pobladores de Secocha, Arequipa-2021.

La metodología aplicada es del tipo documental y de campo, el nivel es exploratorio, descriptivo, relacional y explicativo, la técnica fue la encuesta y para la recolección de datos se utilizó el cuestionario. El estudio se realizó en Secocha, distrito de Mariano Nicolás Valcárcel, provincia de Camaná, departamento de Arequipa. Las unidades de estudio están conformadas por los agricultores de Secocha Baja mayores de edad de ambos sexos. El universo está conformado por 5,119 pobladores, seleccionándose una muestra de 35 agricultores de Secocha Baja, siendo el muestreo realizado por conveniencia. Los instrumentos se validaron por juicio de expertos.

La hipótesis general fue: es probable que con el control y regulación de la contaminación ambiental generada por la minería informal y sus residuos se deje de dañar la salud de los pobladores de Secocha. La investigación comprobó la hipótesis general y las específicas, determinando que la minería informal con sus residuos contamina el agua del río Ocoña y a su vez daña la salud de los pobladores de Secocha.

Palabras clave: Minería informal, derecho a la salud, medio ambiente, contaminación del agua.

Abstract

The present research thesis is entitled: Impact of informal mining and the violation of the right to health and to live in a healthy environment of the inhabitants of Secocha. Arequipa, 2021.

The general objective is to determine the impact of informal mining on the violation of the right to health and to live in a healthy environment of the inhabitants of Secocha, Arequipa-2021.

The methodology applied is of the documentary and field type, the level is exploratory, descriptive, relational and explanatory, the technique was the survey and the questionnaire was used for data collection. The study was conducted in Secocha, district of Mariano Nicolás Valcárcel, province of Camaná, department of Arequipa. The study units consisted of farmers of Secocha Baja of legal age of both sexes. The universe is made up of 5,119 inhabitants, selecting a sample of 35 farmers from Secocha Baja, with sampling carried out by convenience. The instruments were validated by expert judgment.

The general hypothesis was: it is probable that with the control and regulation of environmental contamination generated by informal mining and its waste, the health of Secocha's inhabitants will no longer be damaged. The research proved the general and specific hypotheses, determining that informal mining with its waste contaminates the water of the Ocoña River and in turn harms the health of the inhabitants of Secocha.

Key words: Informal mining, right to health, environment, water contamination.

Capítulo I: Introducción

Señores miembros del Jurado:

Presento a ustedes el trabajo de investigación titulado: IMPACTO DE LA MINERIA INFORMAL Y LA VULNERACION DEL DERECHO A LA SALUD Y A VIVIR EN UN MEDIO AMBIENTE SANO DE LOS POBLADORES DE SECOCHA. AREQUIPA, 2021

La motivación personal que me llevó a realizar la presente investigación es *conocer la realidad y determinar*, cuál es el impacto que genera la minería informal en los pobladores de Secocha al vulnerar su derecho a la salud y a vivir en un medio ambiente sano.

El problema de investigación nace por determinar si la calidad de vida de los pobladores de Secocha se ve afectada por la minería informal, dado que el procesamiento del mineral se da en quimbaletes ubicados en áreas urbanas ocasionando problemas de salud a los mineros y sus familiares por el uso y manipulación precaria del mercurio, pero se también se ve muy afectada la población de Secocha, ya que el mercurio se volatiliza a más de 20°C en el ambiente. Asimismo otro problema presente es el relleno de la quebrada con residuos mineros el cual pone en riesgo a la población de Secocha baja, especialmente a sus agricultores, dado que estos residuos, así como sus aguas servidas y desechos, van directamente a su canal de regadío y al río Ocoña, perjudicando gravemente a los pobladores que consumen esta agua, así como los productos de siembra los cuales son regados con este recurso altamente contaminado.

Es por ello que en la presente investigación se tratará de determinar el impacto de la minería informal en la vulneración del derecho a la salud y a vivir en un medio ambiente sano de los pobladores de Secocha, así como conocer los problemas que genera la minería informal y determinar como la salud de los pobladores se ve afectada por no gozar de un medio ambiente sano, además de dar a conocer como la minería informal perjudica directamente a los agricultores, por medio del agua que utilizan y consumen diariamente.

1.1. Análisis de las Variables

Variable	Dimensiones	Subindicadores
Derecho a la salud	Disponibilidad y accesibilidad de la salud	
	Aceptabilidad de la salud	
	Calidad en Salud	
	Medio Ambiente	- Preservación - Gozo
Derecho a vivir en un medio ambiente sano	Estado	- Rol de protección.
Minería informal	Actividad Minera	- Daño en la Salud y en el Ambiente - Impacto Ambiental - Contaminación
	Regulación Social	- Estado
	Regulación Ambiental	- Nacional - Comparada

1.2. Interrogantes del Problema

1.2.1. Interrogante General

¿Cuál es el impacto que genera la minería informal en los pobladores de Secocha al vulnerar su derecho a la salud y a vivir en un medio ambiente sano. Arequipa, 2021?

1.2.2. Interrogantes Específicas

- ¿Qué problemas genera la minería informal en el distrito de Secocha?
- ¿Cómo es que la salud de los pobladores de Secocha se ve afectada por no gozar de un medio ambiente sano?
- ¿Cómo es que la minería informal perjudica directamente a los agricultores de forma directa en el agua que utilizan y consumen diariamente en Secocha?

1.3. Descripción del Problema

1.3.1. Campo, Área y Línea de Acción

- a. Campo : Ciencias sociales
- b. Área : Derecho Minero Ambiental
- c. Línea : Minería Informal y Contaminación de medio ambiente

1.4. Justificación del Problema

Secocha, en la última década, se ha constituido en uno de los centros poblados mineros más grandes de la región Arequipa, se estima una población cercana a los veinte mil habitantes; esta pertenece al distrito de Mariano Nicolás Valcárcel en la provincia de Camaná, al norte de la región Arequipa. Constituye una de las cinco zonas de mayor relevancia para la actividad minera artesanal del oro, por lo que los pobladores la ven como una oportunidad atractiva de trabajo.

Esta actividad informal realiza el procesamiento del mineral extraído en quimbaletes, que son ubicados en las áreas urbanas generando problemas de salud a los mineros y sus familiares, principalmente por la exposición directa e indirecta al mercurio utilizado en la extracción del oro, el cual es especialmente tóxico para los seres humanos, además de que posee características físico-químicas que hacen difícil su control sin el cuidado respectivo, llegando a volatilizarse de forma espontánea a temperatura ambiente (20° C). Sumado a esto, el otro problema que se manifiesta en la zona es el relleno de la quebrada, el cual se ocupa principalmente de los residuos generados por la actividad minera artesanal, lo cual pone en grave riesgo a toda la población de Secocha baja, y muy especialmente a sus agricultores debido a que estos residuos y aguas sin procesar se conectan en primer lugar con el canal de regadío, llegando posteriormente al río Ocoña, el cual es la principal fuente de agua para todos los pobladores que la consumen directamente o a través de los productos sembrados y cosechados que son regados con este recurso, contaminando así los alimentos, suelos y ecosistemas que permiten la vida en la zona, perjudicando gravemente la salud general.

1.5. Antecedentes Investigativos

Tesis de Doctorado: “Impacto socioeconómico ambiental de la minería ilegal e informal y estrategias legales viables para su formalización en madre de dios – 2017” (Castillo Neyra, 2017).

Esta investigación trata sobre como la extracción sin control de oro en el departamento de Madre de Dios es un factor generador de serios problemas, tales como la reducción sin control de los bosques, además de otros relacionadas a la salud y la vida de los pobladores. El estudio determinó que esta actividad influye negativamente en los aspectos social, económico y medio ambiental, especialmente por la actividad minera no formal, generando deforestación, precariedad del empleo, el cual además se caracteriza por ser peligroso ya que no cumple con los indicadores básicos de seguridad, y otras situaciones relacionadas a la trata de personas, y problemas sociales en general; esta actividad representa la principal fuente de ingresos para cerca de 60 mil pobladores, los cuales generalmente son de pocos recursos y tienen un nivel educativo básico por lo que además suelen tener complicaciones para incorporarse al mercado formal; en ese sentido, la investigación concluye que el Estado no desarrolla las garantías necesarias para que estos puedan disfrutar de una calidad de vida adecuada, además de que debería tener un rol más activo para promover otras actividades productivas que reemplacen a la minería y que se encuentren dentro de la legalidad, con lo que aporten positivamente al medio social y ambiental de la zona.

Tesis de Grado: “Los aspectos sociales de los pequeños productores mineros y artesanales auríferos en el anexo de Secocha del distrito Mariano Nicolás Valcárcel – Camaná 2018” (Quispesivana Sacsí, 2018).

Abarca el estudio de los aspectos sociales de los productores mineros de Secocha, en donde la elevada migración que la zona ha recibido en los últimos años representa un desafío socio-cultural, económico y ecológico que merece un acercamiento multidisciplinario por parte del Estado. Esta investigación ofrece un gran aporte para la comprensión de la dinámica social y antropológica de ese fenómeno en donde también juega un rol importante la minería informal, ya que

además un recurso natural como el oro se transforma en un activo social y sociocultural que transforma las realidades de los pobladores, en sus actividades económicas y productivas, pero también en cuanto de sus formas de pensar y actuar, a pesar del riesgo a la salud y riesgo medioambiental que la extracción de oro informal representa para la zona, donde la percepción de los pobladores respecto de esta es que la ven como un medio para poder superar la pobreza económica, permitiendo que estos inviertan sus recursos en temas de educación que les permita a sus hijos alcanzar un estado de superación que los padres no gozaron. Finalmente, el aporte de este estudio busca ser una fuente de información que permita conocer mejor el problema de la minería informal y artesanal en Arequipa, explicado desde un enfoque de la “nueva ruralidad” producto de las políticas económicas neoliberales que han funcionado en el país en los últimos años.

1.6. Hipótesis

1.6.1. Hipótesis general

Es probable que con el control y regulación de la contaminación ambiental generada por la minería informal y sus residuos se deje de dañar la salud de los pobladores de Secocha.

H₁: Es probable que, por el impacto de la minería informal, se ve vulnerado el derecho a la salud y a vivir en un medio ambiente sano en Secocha.

1.6.2. Hipótesis Específicas

H₁ Es probable que, con el estudio del impacto de la minería informal se determine los problemas que genera en Secocha.

H₂ Es probable que, se determine que la salud de los pobladores de Secocha resulta afectada por no gozar de un medio ambiente sano.

H₃ Es probable que, al conocer cómo se contamina el agua del río Ocoña se tome conocimiento de la forma en la que se ven perjudicados los agricultores de Secocha.

1.7. Objetivos

1.7.1. Objetivo General

Determinar el impacto de la minería informal en la vulneración del derecho a la salud y a vivir en un medio ambiente sano de los pobladores de Secocha, Arequipa-2021.

1.7.2. Objetivos Específicos

- a) Conocer los problemas que genera la minería informal en el distrito de Secocha.
- b) Determinar que la salud de los pobladores de Secocha se ve afectada por no gozar de un medio ambiente sano.
- c) Determinar que la minería informal perjudica directamente a los agricultores de forma directa en el agua que utilizan y consumen diariamente en Secocha.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. Derecho a la Salud

La Organización Mundial de la Salud (OMS, 1946) define a la salud como un estado integral donde las esferas físicas, mentales y sociales se hallan en un Estado de bienestar, lo cual implica no solo la ausencia de enfermedades o complicaciones. En el Perú tenemos a la Constitución de 1920, la cual mencionaba a la salud en el Título IV de “Garantías Sociales”, indicando que el Estado debe de legislar sobre su organización, preservación en el trabajo, además de garantizar un óptimo estado de vida, salud e higiene para la población; posteriormente la constitución de 1979 en su capítulo III “Seguridad Social, Salud y Bienestar” resalta el papel del Estado como protector de la salud general de la población; la actual constitución, en su capítulo II “Derechos Sociales y Económicos” reconoce en el artículo 7 que la salud es un derecho de todos los ciudadanos, abarcando en ese concepto la salud propia, de su familia y de la comunidad en donde vive, siendo el Estado el ente que debe de protegerla al desarrollar un marco legal adecuado que permita incrementar su calidad de vida, la cual además debe de ser extensiva para todos, sin ningún tipo de discriminación alguna. Como se observa, el tema de la salud en el Perú es uno de gran relevancia para su constitución como Estado independiente, en ese sentido, es el Estado quien además de poder garantizarla por medio de las leyes, debe de generar las condiciones adecuadas para su mantenimiento, además de actuar directamente por medio de la generación de instituciones que ofrezcan estos servicios de salud (Courtis, 2006).

2.2. Medio Ambiente

2.2.1. El Hombre y el Medio Ambiente

En la Declaración de la Conferencia de la Organización de las Naciones Unidas (ONU) sobre el Medio Humano realizado en Estocolmo-Suecia en 1972 (ONU, 1973), se menciona que el ser humano tiene una naturaleza dual en cuanto del medio ambiente, en donde este es producto del mismo y artesano de todo cuanto le rodea, ya que este medio es el que le permite sustentarse, pero también le posibilita crecer intelectual, moral, social y espiritualmente; por otro lado, en 1885, en una misiva entre el Gran Jefe Indio Seattle de la tribu Suwamish

al presidente de los EE. UU. (Yuste, 2019), señalaba que la tierra no es propiedad de ningún hombre, sino que el ser humano es quien pertenece a ella, donde este no es el artífice final de esta, sino un pequeño filamento en toda la red que representa.

Adicionalmente, Soto Salazar (2021) resalta la idea que el hombre perteneció, pertenece y pertenecerá al medio ambiente que lo rodea, diferenciándose del resto de animales y seres vivos solo por su racionalidad e inteligencia y porque es consciente de su circunstancia histórica, señalando que somos la única especie capaz de poner en peligro su propio ecosistema, y con ello, su propia existencia por la idea errónea que somos los dueños de todo aquello que nos rodea, por lo cual tendría derecho a explotar y depredar la naturaleza, sin presenciar que el medio ambiente solo lo tenemos prestado para disfrutarlo y conservarlo.

Jaquenod de Zsogon (2012) indicaba que en los primeros tiempos la interacción que el ser humano tenía con su ambiente se centró en aquella inquietud por la presencia de fuerzas de la naturaleza y en la necesidad de encontrar explicación a los mismos, así desde la antigüedad el hombre siempre se ha preocupado por preservar y respetar el medio ambiente con mayor dedicación, cuidado y veneración que en la actualidad.

Como sabemos, las civilizaciones pre incas ensalzaron a la Pacha Mama o madre tierra, dándole gran importancia y respeto a sus ciclos y sistemas, en donde el culto a este era una parte importante de sus sociedades, castigando duramente a quienes incumplían dichas normas; en el Imperio Inca, se dictaron muchas medidas para proteger la actividad agrícola, priorizando la vida y labores del campesino en donde este realizaba sus trabajos mediante principios ordenados por el gobierno inca que proveía de los recursos necesarios para una adecuada producción y se inspeccionaba de forma constante como era que estos recursos eran utilizados por los campesinos.

Se podría hablar entonces de diferentes culturas y civilizaciones que tenían su filosofía centrada en la supervivencia y convivencia generando una relación armónica entre los pueblos o civilizaciones antiguas con su medio ambiente o su

entorno natural, basada en la supervivencia, el uso equilibrado de los recursos disponibles con total respeto por la naturaleza. Lo cual cambio con el advenimiento del mercantilismo, consumismo, industrialización, tecnología, el Estado moderno, entre otros, donde la relación armónica se modificó drásticamente, dado que el hombre ha desarrollado una dependencia del medio que lo rodea para subsistir sin reconocer la depredación que pone en práctica diariamente.

Por lo que, deberíamos ser conscientes de la relación del ser humano con el medio natural con el cual se ve vinculado diariamente, pero en estos tiempos debemos estar comprometidos con nuestro ambiente, para conseguir mejores condiciones de vida, protegiendo el goce de un ambiente natural sano y acorde para las futuras generaciones. De esta manera los Estados y sus políticas públicas deben orientarse hacia el desarrollo sostenible y el beneficio sostenible de sus recursos, manteniendo una relación de reciprocidad y cuidado.

2.2.2. El Ambiente como Concepto Jurídico

La Real Academia Española (RAE, s.f.) define la palabra “ambiente” como el conjunto de condiciones relacionadas a la cultura, economía y sociedad en donde se desenvuelven las personas, o las características del medio externo en donde se desarrollan los seres vivos. Ambiente tiene una connotación de lugar y espacio como adjetivo, señalándose que se aplica a cualquier fluido que se encuentra alrededor de cuerpo, aire suave que envuelve los cuerpos y situaciones que cercan a las personas o bienes en general.

En los dispositivos legales que existen en nuestro ordenamiento jurídico, el legislador peruano suele utilizar la denominación “medio ambiente”, “medioambiente” o simplemente “ambiente” de forma indistinta, por ejemplo, la Constitución peruana consagra que todos poseen el derecho de disfrutar de un medio ambiente óptimo; en el código Penal, cuando se suele expresar “delitos ambientales” en lugar de utilizar la expresión “delitos medioambientales”.

Castañón del Valle (2006) sostiene que una vez delimitada la noción del medio ambiente, es factible determinar el grado de daño o perjuicio ambiental, y, por ende, entender mejor las dificultades que presenta su protección jurídica.

Donde la noción jurídica del medio ambiente, surgió como idea a partir de la necesidad de reconducir una realidad puesta en peligro por los diversos aspectos contaminantes.

De estos conceptos podemos decir que medio ambiente es la toma de conciencia del hombre sobre su propia existencia o calidad de vida sobre la tierra, la cual venimos depredando por la contaminación y el daño ambiental.

Martin Mateo (1991, citado por Asprino Salas, 2007) indica que el ambiente es un conjunto de bienes naturales que son sujetos a ser protegidos jurídicamente correspondiendo a una titularidad comunitaria, que además tienen condiciones flexibles; estos bienes se podrían resumir solo en el agua y el aire, los cuales son elementos que permiten la existencia del ser humano en la superficie terrestre dado que también permiten la existencia en el microcosmos terráqueo, los cuales de ser alterados cambiarían la dinámica vital del planeta. Adicionalmente, indica que el medio ambiente sería considerado como el entorno en donde surge la vida en la tierra, es decir la biósfera terrestre; así la adecuación de un concepto jurídico ambiental es reducida porque tampoco considera en sus argumentos al elemento suelo dado que según sostiene esta se reduce o reconsidera la protección del agua y del aire.

Ruda Gonzáles (2005) señala que el medio ambiente debe restringirse a los recursos naturales, es decir: los recursos terrestres, acuíferos, atmosféricos junto con la biósfera, además de sus relaciones y dinámica con los seres humanos, pues parte de una idea que es fundamental y singular en la doctrina “el equilibrio”. Este autor indica que solo los recursos o bienes naturales tienen la capacidad de autogenerarse, son interdependientes y tienen la capacidad de autorregularse. Lo cual les permite recuperar por sí solos el equilibrio eventualmente perdido. En cambio, los bienes culturales, llámese patrimonio cultural, restos arqueológicos, etc., no pueden hacer lo mismo, pues dependen de las personas para su recuperación. En ese sentido, la protección jurídica debería limitarse los recursos naturales. Los bienes ecológicos desempeñan funciones llamadas ecológicas que los bienes culturales no pueden desarrollar, pues los primeros son indispensables para la vida.

2.2.3. Medio Ambiente como Bien Jurídico

Este viene a ser todo aquello que satisface una necesidad humana, por lo cual es un interés jurídicamente tutelado que a lo largo de las necesidades humanas han evolucionado. De esta forma se entiende a todos aquellos tradicionales (como la vida, la independencia o la propiedad), a los que se les suman otros que se relacionan con la dinámica humana (como el medio ambiente, la dinámica económica, la herencia e historia de cada cultura, entre otros.).

Gonzales Márquez (2003) indica que para hablar de medio ambiente como bien jurídico, en el sentido qué es todo aquel que puede satisfacer nuestra necesidad de supervivencia en la tierra ,es necesario deslindarlo de los elementos que lo integran, tales como los relacionados a la naturaleza (recursos del aire, agua, animales, vegetales, etc.), el patrimonio arquitectónico y natural, etc.; puesto que el medio ambiente como un bien jurídico no se resume solo a los bienes que están inmersos en ese medio, sino también a como estos se relacionan e interactúan entre sí con el fin de sostener la vida en la tierra.

Carmona Lara (1996) sostiene que para poder asimilar al ambiente como un bien jurídico, es decir muy poco, o insuficiente, debe ir acompañado de las siguientes precisiones legales:

1. Su consideración debe ir no como un bien jurídico, más bien como un sistema jurídico, y dicha consideración debe ir desde la constitución; el cual, para el caso peruano no lo reconoce así, sino como un derecho constitucional. En ese sentido, el derecho penal peruano, comprendiendo que los bienes jurídicos deben de ser protegidos, le otorga valor especial para su valoración dentro de lo que constituyen los delitos ambientales o medioambientales.
2. Este bien, como segunda consideración, debe ser comunitario, público y de difícil delimitación puesto que se considera desde la manera como este se hace uso, aprovecha y se titula; donde no excluye la posibilidad de que el individuo ostente el derecho a disfrutar de un ambiente natural óptimo.

3. El tercer punto considera la complejidad y dificultad que el medio ambiente constituye, ya que este no solo se define como un bien que puede ser disfrutado, sino también como un derecho y un deber para su conservación, ya que su titularidad es comunitaria, a pesar de que la experiencia de disfrute es particular a cada ser humano, lo mismo que con la responsabilidad de su preservación.

Vásquez García (2004) menciona que para su afirmación también se configuraría en base a dos supuestos:

1. Establecer principios y mecanismos, los que prevengan la producción del daño ambiental donde no es suficiente reconocer el ambiente como bien jurídico o categoría jurídica objeto de protección y conservación, sino codificar estos principios en normas, cómo axiomas en los cuales descansa el sentido de justicia y sobre los cuales debe inspirarse la legislación ambiental, ya que difícilmente puede hacerse valer el derecho ambiental como sí mismo. Es así, que a partir de las normas propiamente ambientales se desarrolló con mayor precisión las bases y métodos para su conservación.
2. Determinar la forma de reparar los deterioros ambientales; considerando que esta es difícil y a veces imposible, su forma de reparar no puede dejarse libremente en manos de los directamente involucrados ni sometido a consenso bilateral, sino a criterios públicos por tratarse de un bien jurídico de disfrute intergeneracional y difuso. Es así que en nuestra legislación en la Ley General Del Ambiente, se encuentra reconocido el principio de responsabilidad ambiental, por en donde el origen o responsable del daño ambiental está forzado a restáuralo.

Por otro lado, este bien posee una importancia superlativa ya que, posterior a la vida del ser humano, se resalta como el segundo en su relevancia; asimismo, porque se encuentra íntimamente vinculado a otros bienes, tales como la salud o la calidad de vida. Si se goza de un ambiente adecuado, habrá calidad de vida y menor tasa de mortalidad, pensar lo contrario no resulta lógico. Por ello, el disfrute del medio ambiente tiene un reconocimiento constitucional.

2.2.4. Medio Ambiente como Objeto de Estudio del Derecho Ambiental

Como sabemos el derecho ambiental es una especialización del derecho que nació a raíz de la degradación, contaminación y sobreexplotación que los recursos naturales eran sujetos, los cuales sucedían sin ningún criterio razonable que permita su conservación y permanencia, además del cuidado ambiental necesario. Esta rama ha tenido en los últimos años un crecimiento acelerado, el cual se ha reconocido dentro de las ciencias humanas.

Mosset Iturraspe (citado en Sosa Aquino, 2019) nos dice que el derecho ambiental es aquella rama que estudian las normas relacionadas al cambio, uso y extinción de las condiciones que permiten el disfrute, conservación y mejora de este; de donde la unidad de estudio principalmente no se define solo por la problemática legal y jurídica del medio natural, sino en otros más extensos que incluyen la protección de la acción humana en cuanto de sus características estéticas, urbanas, etc., que permitan un mejoramiento de la vida, además de la preservación natural del medio y sus recursos para el disfrute de los seres humanos en el futuro.

Marchello y Serafini (2008, citados en Lapo Román, 2018) definen al derecho ambiental o derecho del ambiente como aquella rama especializada del derecho público que estudia las fuentes legislativas, nacionales, internacionales y comunitarias de la tutela del ambiente, en la accesión más amplia, que se extiende más allá de las normas sobre la defensa de los agentes físicos (el suelo, el aire, el agua, etc.), la tutela de la belleza paisajística y culturales, la salud humana respecto a las agresiones externas derivadas de factores naturales y los efectos de las acciones del hombre sobre el ambiente circundante.

2.2.5. Derecho a Gozar de un Medio Ambiente Saludable

Internacionalmente, el derecho ambiental ha sido un ente que ha contribuido grandemente en la generación de normatividad para que el ser humano pueda disfrutar de un ambiente sano; en ese sentido, la ONU, en la Declaración de Estocolmo en 1972, sobre el medio ambiente humano, establece que este tiene el derecho de ser libre, a ser tratado con igualdad, y poder disfrutar de una alta calidad de vida que le permita un estado de bienestar, además de

garantizar que los recursos ambientales, puedan ser utilizados por las personas en el futuro.

Si bien sabemos el medio ambiente es una parte vital para el adecuado goce y ejercicio de los demás derechos como el derecho a la vida, la educación, entre otros; que si bien es cierto demandan un mayor impulso del gobierno, dado que el disfrute de este genera un desarrollo económico por el uso que se da de estos recursos. Por lo cual se requiere garantizar su protección y cuidado, generando un bienestar no solo en el ser humano sino en la naturaleza, ya que de ella también depende nuestro desarrollo personal.

En ese sentido, el derecho al medio ambiente como tal, gravita en el principio de solidaridad basado en la última generación de los derechos humanos, qué a decir de Ruiz-Rico Ruiz (2000) contiene por primera vez en las leyes dadas durante los años setenta por países como Grecia, Portugal y España, desde donde se fueron extendiendo a otras constituciones elevadas en los últimos años; además, este derecho se encuentra muy relacionado con la vida, resumido en el aforismo jurídico: “*uby homo, ibi sociedad, uno sociedad, ibi ius*”, dado que el gozar de un medio ambiente óptimo es un precedente lógico al derecho de la vida, ya que este determina posteriormente su condición, es decir, la calidad de vida del hombre no sería la adecuada si no se da la garantía de un ambiente equilibrado.

Entonces, este derecho apunta a varios intereses con la misma presencia y o subsistencia del hombre, y, como tal, merece resguardo y sobre todo protección jurídica que garantice dicho fin. En este sentido, muchas constituciones políticas han constitucionalizado el derecho al medio ambiente, a partir de lo establecido por la ONU en 1972. Sosteniendo que el derecho nace en el seno del derecho internacional en el consenso mayoritario de las países participantes que logran llegar a un entendimiento sobre la importancia de generar una protección jurídica al lugar o espacio en el cual la vida se desarrolla.

Como tal, la jurisprudencia constitucional ha contemplado o precisado su contenido. Es así que el tribunal constitucional peruano en reiterada jurisprudencia resalta que este derecho se encuentra caracterizado por lo siguiente:

1. **El derecho a poder disfrutar de ese medio ambiente;** sí bien se refiere a uno en donde se mantenga un nivel adecuado y saludable, dónde la persona se encuentre en la posibilidad de disfrutarlo pacíficamente en función de la forma natural y equilibrada en que sus componentes interactúan, en donde el ser humano no modifique grandemente dicha dinámica de manera que este se pueda mantener en un estado adecuado que permita a los seres humanos su desarrollo y dignidad.
2. El derecho de que se brinde adecuada atención y cuidado al medio ambiente, lo cual se entiende como una forma por la cual los estados garantizan la disponibilidad e idoneidad de estos recursos, de manera que sean preservados y disfrutados adecuadamente por los ciudadanos en general.

Sin embargo, Ruiz-Rico Ruiz (2000) sostiene que la mera proclamación como derecho al medio ambiente, pues es necesario que se ponga en contacto con otros derechos con lo que puede estar directamente relacionado, cómo lo es el de la salud o la vida; donde no puede concebirse este primero sino se disfruta de un ambiente adecuado y equilibrado que ayude a mantener una óptima salud. De lo cual se puede deducir que el derecho al medio ambiente, implica a su vez, diversos derechos conexos, incluso de reconocimiento constitucional. Por lo que no resultaría práctico hablar de derecho al ambiente sin que ello implique la interconexión con los otros derechos mencionados.

De esta manera que se puede establecer la relación que hay entre ambiente y salud, la que es útil para lograr una reacción o respuesta frente a los efectos más lesivos contra el medio ambiente. Proporciona un efecto positivo sobre la protección jurídica del medio ambiente, en especial, estaciones de grave degradación que presenta además consecuencias inmediatas en el derecho a la salud. Por los rezagados de un pensamiento filosófico utilitarista qué nos dice que solo llegamos a tomar conciencia del cuidado de este cuando representa una amenaza a la salud y el estilo de vida se encuentran amenazados, esto apoyando nuevamente la idea de que no puede concebirse de forma aislada el derecho al ambiente sano relacionado con otros derechos.

Alpa (2001) refiere de este derecho como uno subjetivo ad hoc, generado por la conjunción entre la salud y el ambiente, siendo también uno público y subjetivo ya que constituye la forma individual como cada persona disfruta y experimenta un medio ambiente positivo y saludable. Aparentemente este tipo de derecho no puede ser categorizado encasillado en ninguno de los derechos tradicionales, ya que estos han sido contruidos conforme a los esquemas acostumbrados, pero este tiene un sustento intrínsecamente colectivo y naturalista, por lo que tiene un alto grado de dificultad buscar una categorización a primera vista.

Por lo que podríamos decir que no basta con atribuirle una naturaleza jurídica, sino buscar los mecanismos para su protección eficaz cómo se suele proponer en la doctrina que señala Mesa Cuadros (2007), que nos dice que en el estado ambiental de derecho, no solo se incorporan derechos ambientales, sino que se les protege eficazmente, basado llano en una constitución política, sino en una constitución ambiental que vincule la integridad de los Derechos humanos, ponga límites al poder del Estado, del capital y de las empresas, revaloricen las prácticas concretas de los pueblos y las comunidades que defienden la sostenibilidad ambiental y social.

2.2.6. Regulación del Medio Ambiente en Perú

En el Perú, este se comprende de diversas normas divididas por su especialidad, amplitud, ámbito, entre otras, más si hablamos de medio ambiente. Por lo cual queremos tocar las principales normas de nuestro ordenamiento jurídico donde el legislador ha precisado el medio ambiente como un derecho de la persona a la vez que se manifiesta como un bien jurídico.

2.2.6.1. Constitución Política Peruana

Méndez Montoya (2017) nos dice que previo a la constitución de 1979, no se tenía una base jurídica que considere al medio ambiente, esto a pesar de que el Perú ha sido firmante de múltiples tratados internacionales que de alguna manera se relacionaban con asuntos de naturaleza medioambiental y de conservación de recursos naturales entre los que podemos mencionar la convención para la protección de la flora, de la fauna de las bellezas escénicas

de los países de América (firmada en Washington en 1940) como de otras en donde se busca regular el comercio de especies animales y vegetales que se encuentren amenazadas.

Esta constitución, en su título tercero “Del Régimen Económico”, específicamente en el capítulo cuatro especifica que los recursos que se encuentran en la naturaleza, y dentro de los límites geográficos del país, son patrimonio de los peruanos, siendo el Estado quien se encarga de su evaluación y conservación, además de que este es finalmente quien propone su uso en postre del desarrollo económico de la nación, con lo cual inicia un nuevo género de bienes que reemplaza la visión tradicional del derecho público estatal; agregando además que estos recursos naturales son constituidos por las tierras, recursos forestales y acuíferos desde los cuales se nutre la agricultura nacional.

En ese sentido, en esta constitución se concentran mandatos particulares sobre el uso equilibrado y razonable de los recursos disponibles en la naturaleza, su cuidado y preservación, el desarrollo de la selva o región amazónica peruana, la vida saludable garantizada por el medio ambiente, el reconocimiento de los pueblos originarios tanto de la zona andina como amazónica, resaltando en su artículo 123 que todas las personas que habiten el territorio nacional tienen el derecho de vivir en un ambiente que propicie su salud, sea equilibrado en su ecología y permita vivir en un medio fértil en donde se conserve el paisaje y la naturaleza circundante, siendo el Estado peruano el responsable de que la contaminación generada no comprometa ninguna de estas garantías; por lo que esta constitución sería el primer antecedente histórico de nuestro ordenamiento jurídico sobre la elevación a rango constitucional del medio ambiente como un derecho subjetivo, dado que se le dedica a 12 artículos en donde se resalta la importancia que se tiene respecto del medio ambiente de la nación.

Luego tenemos la Constitución Política de 1993 la cual en cuanto a la protección ambiental no tiene una conceptualización de medio ambiente como idea o institución jurídica, pero si expresa el derecho subjetivo a vivir en un medio ambiente adecuado y equilibrado.

En lo referente a los recursos naturales ya sean renovables y no renovables tenemos el segundo capítulo, en el artículo sesenta y seis donde menciona que los recursos naturales son patrimonio del país, siendo este libre de disponer su utilización ya que este se convierte en el propietario absoluto de los recursos naturales, pudiendo otorgar las a los particulares a título de concesión, dejando al aspecto legal la responsabilidad de establecer los contextos necesarios para su permiso.

Así también en su artículo sesenta y siete se establece que el Estado es quien dispone la política a ser aplicada en el territorio nacional para el manejo y gestión del medio ambiente y los recursos naturales; y es bajo este marco constitucional que se genera el D.S. N°012-2009-MINAM en donde se aprueba la Política Nacional del Ambiente, como la principal herramienta para propiciar el desarrollo sostenible en el país, la cual se sustenta en principios, objetivos y cuatro ejes:

1. Preservación y manejo sostenible de los recursos extraídos del medio ambiente natural, lo cual incluye también la riqueza biológica del país.
2. El manejo de la calidad del medio ambiente nacional.
3. La gobernanza de los recursos ambientales.
4. Los acuerdos y compromisos adquiridos frente a las oportunidades en el ámbito internacional relacionados al medio ambiente.

Si bien nuestra Constitución no se encuentra positivizado el concepto jurídico medioambiental y sus componentes, ni los bienes asociados a ellos, tampoco se tiene la necesidad de precisar lo dado que como técnica legislativa se suele utilizar las normas de desarrollo constitucional tales como las leyes generales las leyes orgánicas y leyes transectoriales, para definir y precisar aquellos conceptos que la Constitución como cuerpo jurídico-político le resulta ambicioso.

Lamadrid Ubillus (2011) considera que en la Constitución de 1993 se encuentra definido el medio ambiente pues se sostiene que se reconoce una postura o nación intermedia del medio ambiente. Esta interpretación intermedia delimitaría el ambiente a una noción natural o al ambiente natural sin considerar el

aspecto cultural. Según dicha doctrina, la protección indicada en los artículos 66°, 67° y 68° de esta tienen el fin de proteger los recursos naturales, de ahí que la noción intermedia de ambiente es limitada solo en sentido de referirse al ambiente natural.

Asimismo Soto Salazar (2021) señala que la Constitución Política de 1993 no toma partido por ninguna noción del medio ambiente, ni amplia ni restrictiva, dado que en su texto simplemente no se conceptualiza o positiviza el medio ambiente como noción jurídica, lo que realiza es elevar a rango constitucional el derecho subjetivo al medio ambiente y el aprovechamiento sostenible de los recursos naturales, la simple remisión a los artículos 66°, 67° y 68° no puede hacernos presumirlo contrario, pues dejaríamos de lado la noción amplia del ambiente en sus aspectos cultural y social.

2.2.6.2. Ley General del Ambiente

Después de la Constitución Política, la Ley General del Ambiente, Ley N° 28611, es la norma más importante en nuestro país en lo referente al tema ambiental ya que tiene la característica de ser una norma transectorial y de desarrollo constitucional, cuyo elemento común es constituir el desarrollo de la materia ambiental prevista en nuestra Constitución de 1993, la cual es aplicable a todos los sectores estatales y privados, dado que sus normas son de orden público.

Se puede considerar de carácter nacional, regional o local, ya que implican todo nuestro territorio peruano, así como lo vemos en el numeral 7.1 que resalta que todas las normas ambientales, en donde están integradas las relacionadas a la salud ambiental y la preservación de los recursos disponibles (naturales y biológicos) constituyen un bien público por lo que todo acuerdo que se realice en contraposición a estas normas se considera revocado.

Si buscamos un concepto para “medio ambiente” tenemos el numeral 2.3 del artículo segundo donde se señala que todos los elementos de naturaleza física, química y biológica que se encuentren naturalmente o por acción del ser humano son considerados como “ambiente”; esto ya que incluye los factores que propician el desarrollo de la vida, asegurando también la salud y bienestar

personal y comunitario de los ciudadanos, en donde se incluye las actividades dedicadas a su conservación, la riqueza biológica que posee, y la herencia cultural que se encuentra conectada, entre otros.

2.2.6.3. En el Código Penal

Promulgado por D.L. N° 635 (1991/2020); en su exposición de motivos, en el numeral 11, reconoce expresamente al medio ambiente como bien jurídico, por lo cual este se encuentra objeto de protección penal, señalando además que este se considera así porque incluye todas las condiciones que son necesarias para que los seres humanos puedan desarrollarse en la sociedad y economía, por lo que es una prioridad se garantice su conservación, en ese sentido, expresa además que deben de haber controles fuera del ámbito penal, los cuales en conjunto con la legislación administrativa deben de trabajar en conjunto con el Código Penal para su correcto funcionamiento.

Este mismo código, en su desarrollo dogmático tipificó los llamados delitos contra la ecología para luego modificarlos como delitos ambientales. Estos se encuentran dentro del Título XIII, abarcando los artículos 304° al 324-D, Comprendiendo:

- **Delitos de contaminación**, en los cuales se encuentra estipulado el delito de minería ilegal y su financiamiento, polución del ambiente, comercio ilegal de materiales peligrosos, obstaculización de la fiscalización ambiental, con sus respectivas agravantes, por lo que podemos decir que nuestra norma penal se refiere a la contaminación, más no a los daños ambientales.
- **Delitos contra los recursos naturales**, en los cuales encontramos el comercio ilegal de recursos vegetales, animales silvestres protegidos extracción, depredación, comercio ilegal de recursos genéticos, alteración del ambiente, con sus respectivas agravantes; de los cuales se entiende que el bien jurídico protegido viene hacer la mejora sostenible de nuestros recursos naturales y no necesariamente el daño que se les ocasiona.

Soto Salazar (2021) señala que en el código penal el medio ambiente se encuentra reconocido como bien jurídico, enfocado desde una noción o

concepción amplia y dinámica, pues no solo protege el medio ambiente natural, sino el medio cultural y medio artificial, pero para la tipificación de los delitos ambientales es necesario recurrir a las normas extrapenales, estrechamente relacionadas al derecho administrativo ambiental mediante la remisión al normas sectoriales para completar los tipos penales.

2.2.7. El Medio Ambiente en el Ordenamiento Jurídico Comparado Latinoamericano

Brañes Ballesteros (2005) indica que entre 1972 y 1999, 16 países de Latinoamérica dieron nuevas constituciones entre los cuales se encuentra el Perú, los cuales de diversas formas han incluido la incorporación de los temas contemporáneos latinoamericanos por la protección del medio ambiente.

Los cambios constitucionales se podrían resumir de la siguiente forma:

- Estableciendo el rol que tiene el Estado en la conservación y protección del medio ambiente natural.
- Incorporando el rol de la sociedad como un ente que participa de la gestión del medio ambiente, al autorizar ciertas limitaciones en cuanto de sus derechos fundamentales en función de este.
- Se presenta, en las diversas normativas, al derecho a un medio ambiente saludable como un aspecto de naturaleza prioritaria junto con los demás derechos fundamentales, en ese sentido se procura además las garantías para su práctica social.
- Se estableció el nexo existente entre el medio ambiente con el desarrollo social y económico de las naciones, aceptando que la economía de los países debe de considerar modelos alternativos que permitan su sostenibilidad a largo plazo.
- Se regula como los comportamientos relacionados directamente con el medio ambiente se protegen más directamente, en donde se considera no solo los recursos naturales sólidos, sino también los vegetativos, animales y genéticos, entre otros.

Al respecto, se mencionan a continuación algunas de las constituciones en América latina que consideran el aspecto del medio ambiente:

Brasil (1988)	En su capítulo VI, artículo 225 manifiesta que las personas tienen el derecho de vivir en un medio ambiente balanceado que debe garantizar su disfrute y promoción adecuada, en donde la sociedad y entidades públicas tienen la responsabilidad de su cuidado y conservación.
Colombia (1991)	En el capítulo III, artículo 79 indica que las personas tienen el derecho de disfrutar de un medio ambiente saludable en donde la ley promueve y garantiza la participación de las comunidades en temas relacionados a aquellos que puedan perjudicarlo; además añade, que el Estado debe de promover la calidad de este ambiente al preservar los ecosistemas que son especialmente importantes, además de generar los espacios adecuados para la educación e investigación de estos.
Argentina (1994)	En su artículo 41 menciona que todos los ciudadanos del país tienen el derecho de vivir en un ambiente que sea saludable y adecuado para el desarrollo de la vida del ser humano, de manera que en este se puedan generar las actividades necesarias para su subsistencia actual y futura, por lo que estos mismos ciudadanos tienen la responsabilidad de su cuidado. En ese sentido, asigna el poder al Estado para la regulación en cuanto la utilización de los recursos naturales, de tal forma que estos se vean protegidos, en cuanto de sus características, como del patrimonio y herencia natural y cultural
Chile (1980)	En su capítulo III, artículo 19 indica que es la carta magna la que garantiza que todas las personas se puedan desenvolver en un ambiente saludable, en donde el Estado tiene un rol tutelar en su cumplimiento y seguimiento de la calidad ambiental, en donde la legislación dada tiene la facultad de poder aplicar restricciones a ciertos derechos siempre que se proteja el bien ambiental.
Bolivia (2009)	En su artículo 33 indica que son los ciudadanos actores y responsables de un medio ambiente salubre y protegido, con la confirmación de que este derecho debe de ser reconocido no solo para los pobladores actuales, sino también para los futuros, de manera que su vida pueda desarrollarse naturalmente.

2.2.7.1. Declaración de Estocolmo – 1972

En 1972 se desarrolló en Estocolmo – Suecia, un evento promovido por la ONU donde gran parte de los países del planeta asistieron, a excepción de los países de la antigua Unión Soviética; en dicho evento se emitió la Declaración

Sobre el Medio Ambiente Humano (ONU, 1973), el cual es considerado como uno de los antecedentes históricos más relevantes en está en lo relacionado al medio ambiente a nivel internacional; en dicha conferencia se expusieron las principales preocupaciones a nivel internacional sobre el medio ambiente, lo que permitió la formulación de una serie de principios para todas las naciones, que tenían como objetivo el cuidado del entorno natural; estos principios, sin embargo, carecían de coerción o exigencia obligatoria para todos los países participantes, por lo que son considerados en la actualidad como una legislación blanda.

A pesar de ello, se considera este evento como aquel que dio el primer paso para el tema de conservación y mejoramiento medioambiental, en donde se logró que muchos estados desarrollaran algún tipo de reconocimiento de esta materia en sus ordenamientos jurídicos, especialmente en lo relacionado al derecho de las personas de participar de medios naturales saludables, el cual es reconocido como el primer principio establecido de la conferencia, que además agrega al tema de la salubridad del ambiente, lo relacionado a la dignidad de la vida humana, en cuanto de su responsabilidad sobre el medio ambiente para sí mismo y las generaciones por venir, en donde se hace un realce de la importancia de que estas políticas estén exentas de cualquier tipo de discriminación u opresión desde la fuente que venga.

En cuanto a la noción o conceptualización del medio ambiente Martín Mateo (1991) expone que la perspectiva globalista o noción amplia del medio ambiente es adoptada por diversos instrumentos internacionales cuando resalta que el ser humano tiene el derecho primordial de la libertad, a ser tratado de forma igualitaria y poder hacer disfrute de una calidad de vida adecuada que le permita gozar de un bienestar general, esto sin descuidar su responsabilidad en cuanto del cuidado y mejora de la naturaleza para que esta pueda ser aprovechada y disfrutada también por aquellas personas por venir. Añadiendo a esto, Villasana Rangel (2000) sostiene que la Declaración de Estocolmo de 1972 observa con mayor precisión que el concepto del medio ambiente incluye los ámbitos naturales y artificiales.

A nuestra consideración, a pesar que en la dicha conferencia no se utilizó el término "medio ambiente", sino más este se reemplazó por "medio humano», al

indicar que el ser humano es producto y productor del medio a su alrededor, el cual le brinda las oportunidades necesarias para que este pueda alcanzar su máximo potencial en el aspecto intelectual, ético, comunitario y espiritual; esto significa el asumir que se tiene una noción amplia del medio ambiente, incluyendo aspectos naturales, sociales y culturales, no solo el ambiente natural, sino todo lo que le rodea, vale decir, una idea de la postura o noción holística de este.

Respecto al compromiso del hombre en función de los detrimentos ambientales, la declaración resalta que la prevención de los temas relacionados a la contaminación ambiental debe de tener un enfoque global, en donde el daño ambiental no se hace referencia expresa al término “medio ambiente”, sino al “medio humano”, entendido como aquel que comprende dos aspectos primordiales: (a) el natural y (b) el artificial, los cuales son parte necesaria para el disfrute de los derechos humanos primordiales, en donde se incluye también el derecho a la vida. Podemos comprender que para este instrumento internacional el medio ambiente era sinónimo de naturaleza.

2.2.7.2. Carta Mundial de la Naturaleza – 1982

En 1982, específicamente el 28 de octubre, la Asamblea General de la ONU ratificó la Carta Mundial de la Naturaleza, documento que prefirió utilizar el término “naturaleza” en lugar de medio ambiente y dejando de lado aquella denominación cuasi antropocéntrica utilizada en la declaración anterior. Al igual que su predecesora, esta carta también careció de fuerza vinculante o coercitiva, pero se convirtió en un hito significativo en cuanto de la adopción de las normas y principios en favor de la conservación del medio ambiente; donde los 118 países que votaron a favor de este instrumento internacional adoptaron la tarea moral de cumplir con los principios establecidos. De dicha carta podemos citar como ejemplos los siguientes:

1. La naturaleza ha de ser respetada, en cuanto de la no modificación de sus procesos vitales.
2. Los hábitats naturales deben de ser protegidos de manera que se preserve la diversidad genética mundial; en ese sentido, todas las especies deben

de ser cuidadas procurando que se mantengan niveles apropiados para su subsistencia.

3. Los principios postulados deben de ser ejercitados de forma extensiva en todas las superficies de la tierra, esto incluye también las marinas; es en todas estas zonas donde se debe de tener especial atención de las especies propios a cada hábitat y de aquellos que se encuentren en peligro.
4. Se debe de tener especial cuidado de que los ecosistemas, organismos vivos y los recursos en general que son de manipulación humana (sean atmosféricos, terrestres o marinos), sean gestionados y administrados con el fin de lograr las más alta eficiencia en cuanto de su productividad, y de esta manera se pueda evitar comprometer los ecosistemas, logrando también su conservación futura.
5. Se brindará especial protección a la naturaleza y sus recursos de su exterminación a causas humanas artificiales como pueden ser los conflictos bélicos u otros actos que se puedan suscitar entre sociedades humanas.

2.2.7.3. Declaración de Río – 1992

En 1992, la Asamblea de la ONU convocó a las naciones miembros a participar de la conferencia denominada “Cumbre de la Tierra”, la cual tomo lugar en Río de Janeiro – Brasil; esta conferencia fue un punto determinante en lo relacionado a la gestión política y legal del medio ambiente a nivel mundial, acordándose finalmente 7 puntos principales y 27 principios a ser adoptados por las naciones; entre ellos, el llamado “desarrollo sostenible”, referido en el Principio 3 que afirma que el ser humano tiene el derecho de desarrollarse considerando de forma equilibrada las necesidades presentes como de aquellas generaciones que están por venir. Considerando también que el concepto “desarrollo sostenible” fue definido previamente por la Comisión Brundtland (ONU, 1987) en el famoso documento denominado “Nuestro futuro común” el cual fue elaborado en 1987 .

La Declaración de Río de 1992 tuvo tres objetivos destacables:

1. Preservar la gran riqueza biológica mundial.

2. Garantizar un uso adecuado y sostenible de los recursos naturales y biológicos.
3. Permitir el uso comunitario y justo de los recursos genéticos y sus beneficios, para los seres humanos en general.

Además, esta declaración es la primera en afirmar que la diversidad biológica constituye un tema de gran importancia a ser abordado por la humanidad, el cual es además un componente vital para el desarrollo del ser humano en su complejidad. Este instrumento internacional replanteó algunos puntos tradicionales de la responsabilidad por daños ambientales, y si bien constituye una serie de principios y buenas intenciones, también es cierto que marcó el camino para que los Estados miembros promulguen normas internas sobre el medio ambiente y el daño que se ocasiona a la naturaleza y que reflejen el contexto internacional. Así, por ejemplo:

- **Principio 10:** Resalta que los estados deben de garantizar que sus ciudadanos puedan tener acceso sin ningún tipo de discriminación de procesos judiciales y administrativos relacionados a los recursos naturales, en donde se incluya la compensación por daños y de recursos pertinentes.
- **Principio 11:** Cada país debe de generar leyes y normas con temática ambiental, las cuales deben de ser un reflejo real del contexto medioambiental, además del desarrollo en donde se fueran a aplicar, esto considerando especialmente que algunas normas, en determinados países, podrían ser inadecuadas en cuanto de los recursos necesarios que estos deberían de tener para poderlas ejecutar, especialmente en países en vías de desarrollo.
- **Principio 13:** Cada país debe de tener dentro de sus ordenamientos jurídicos algunos aspectos relacionados con la responsabilidad de la contaminación generada en las actividades productivas, de manera que se pueda resarcir los daños, especialmente en las víctimas directas de estos.

Por otro lado, en este instrumento internacional se suele utilizar el término “medio ambiente”, dejando de lado aquellos utilizados por sus predecesores, como “medio humano” o “naturaleza”, y también se institucionalizó el término asociado a ello, “el desarrollo sostenible”. Además, esta Declaración generó

cuatro instrumentos importantes: el Programa 21 (para lograr los principios de la Declaración), la Declaración de los Bosques, la Convención sobre la Diversidad Biológica y la Convención sobre el Cambio Climático.

2.2.7.4. Cumbre Mundial Sobre el Desarrollo Sostenible-2002

En Johannesburgo el 2002 se llevó a cabo la Cumbre Mundial sobre el Desarrollo Sostenible (OMS, 2002) que contó con la presencia de miles de participantes, incluidos representantes de los diferentes gobiernos en cada país a nivel mundial, como de dirigentes de organizaciones no gubernamentales, lucrativas y no lucrativas, y otros grupos relacionados; esto con el fin de llamar la atención a nivel global sobre los compromisos y dificultades que la humanidad se enfrenta en temas sobre la calidad de vida y la conservación de la naturaleza en el contexto actual donde cada momento nacen nuevas personas que requieren de diferentes recursos para su subsistencia, los cuales son directamente de la naturaleza, como el agua, alimentos, etc., como otros relacionados a los servicios que se ofrecen en los países, como la energía, salud, etc.

2.2.7.5. Convenio De Lugano

Llamado así por realizarse en la localidad de Lugano, el Convenio relativo a la competencia judicial y a la ejecución de resoluciones judiciales en materia civil y mercantil (1988) es un antecedente importante en la legislación internacional es este convenio que aborda temas relacionados a la responsabilidad civil derivada de las afectaciones producto de actividades que son consideradas de peligro para el ecosistema ambiental; este convenio, en su artículo segundo establece de forma general que el medio ambiente se conforma por todos los recursos bióticos y abióticos, como lo son el aire, agua, flora, fauna, etc., los recursos que se relacionan directamente con la cultura y herencia cultural, y otros que son directamente vinculados al paisaje. Como se observa, este concepto de este instrumento internacional también nos hace referencia a una noción amplia del medio ambiente, ya que no solo considera a los factores bióticos, sino también al patrimonio cultural.

2.3. Minería

Esta se constituye como la actividad productiva desarrollada en función de los recursos naturales y su extracción del medio ambiente para poder ser utilizados en la actividad humana. Estos recursos pueden ser minerales metálicos, como el oro, plata, etc.; y no metálico como la caliza, rocas ornamentales, etc. Además considera como yacimientos mineros a aquellas áreas o geografías donde existe una mayor concentración de los minerales buscados, los cuales pueden estar presentes de forma pura, como también en combinación con otros, de donde pueden ser recuperados por la actividad productiva para generar una ganancia económica. Al grupo de minerales que pueden ser extraídos se le llama “mena”, y producto de esta actividad se generan una serie de residuos que no siempre son factibles de ser utilizados, a los cuales comúnmente se les denomina “ganga”.

2.3.1. Minería Informal

En el Perú, el Decreto Legislativo N° 1105 (2012) promulgado por el Ministerio de Energía y Minas, en su artículo 2, da la siguiente definición para la minería informal, en donde la conceptualiza como una actividad productiva y minera en donde los equipos y máquinas utilizadas no necesariamente han sido diseñadas para esta actividad, además resalta que esta se realiza por pequeñas unidades minera, o llamadas también mineros artesanales, los cuales desarrollar su actividad con serias deficiencias administrativas, técnicas, sociales y ambientales, las cuales son además llevadas a cabo en lugares prohibidos para este tipo de actividad.

Respecto de esta, a partir del 2012, el gobierno del Perú se encuentra desarrollando una serie de actividades y normas en donde se procura lograr la minimización de los daños que se puedan ocasionar en la vida de los pobladores como el medio ambiente, está también se orienta a promover que estos pequeños productores artesanales se incorporen en la maquinaria legal nacional.

2.3.2. Minería Ilegal

El Decreto Legislativo N° 1105, en su artículo 2 la define como la actividad minera que es desarrollada por una persona o grupo de personas que son organizadas para el desarrollo de esta actividad, utilizando en el proceso equipos

y herramientas que no son apropiadas para esta, donde tampoco cumplen las condiciones y normas necesarias para que puedan desarrollar esta actividad con todas las condiciones y garantías que la ley exige.

2.3.3. Minería Artesanal-Informal

A lo largo de la historia del Perú, la minería artesanal es una actividad tradicional que se transforma principalmente en informal durante los años 80 del siglo XX, esto producto de la recesión económica, crisis en la agricultura, la migración producto de la violencia generada por el terrorismo, entre otras condiciones, que causaron que muchas personas cambiaran de actividad productiva hacia una donde se pudiera encontrar recursos mineros como el oro, permitiéndoles así conservar cierta calidad de vida. Según lo señala Medina et al. (2007) a principios del 2002, con la aparición de la Ley N° 27651 o “Ley de formalización y promoción de la Pequeña Minería y Minería Artesanal” reafirmada con la promulgación siguiente de su reglamento mediante el D.S. 013-2002-E.M se crea el marco jurídico pertinente para que esta actividad se pueda reconocer a nivel nacional, llegando también a definirla dentro de los estándares del país, ya que previo a esta ley no existía una definición oficial a nivel nacional sobre esta actividad, utilizándose la dada por el Banco Mundial.

2.4. El Daño Ambiental y Otros Conceptos

Gonzáles Márquez (2003), lo define como todo aquel que está orientado a la naturaleza, la cual se considera como un patrimonio de la nación, este daño además puede ser dirigido no a su totalidad, sino a algún aspecto particular, de manera que se pueda detener un proceso, o procesos naturales; esto sin relevancia en cuanto al peligro que este pueda tener en las personas, sus propiedades o su salud. Por lo que se puede decir que va a estar estrechamente relacionado a una postura que se tiene del medio ambiente, y este va a ir evolucionando.

2.4.1. Daño Ambiental y el Daño Contra la Salud Pública

Es indudable la relación que hay entre los daños ocasionados al medio ambiente o ecosistemas con la salud de los seres humanos y comunidades

públicas dada la intensa conexión entre estos dos componentes. Es así que no podría concebirse el derecho a la salud de las personas si es que no se salvaguarda el derecho al medio ambiente equilibrado porque necesariamente implica que este se ponga en contacto con otros derechos conexos que le dan contenido y materialidad.

Esta relación intrínseca entre la salud pública y el medio ambiente ha sido evidente desde los inicios de nuestra república en la legislación sanitaria y desde las primeras investigaciones médicas que tenemos registrado. Lossio (2003) nos mencionó que teorías médicas ya sostenían esta relación recíproca al afirmar que en 1806, en la ciudad de Lima se realizó una publicación sobre los cambios en el clima de la ciudad, y como estos modificaban a los seres vivos que se encontraban en su área de influencia, especialmente a los seres humanos; en esta publicación, su autor Hipólito Unanue resaltaba el valor que tienen las características y detalles climáticos y ambientales en la prevalencia y aparición de enfermedades que se transmitían de persona a persona. Es así que la preocupación por el medio ambiente no es un tema solamente contemporáneo, sino ha estado en la vida del ser humano desde tiempos anteriores, siendo siempre un factor que ha sido tema de discusión en la comunidad médica; Hipócrates (durante el Siglo V de nuestra era) ya reflexionaba como la calidad del medio circundante era un factor que tenía gran relevancia en el contagio de diversas enfermedades y generación de epidemias entre la población.

Siendo así, el escenario actual que nos toca vivir en cuarentena y aislamiento obligatorio, es a consecuencia de la enfermedad del Covid-19, calificada como una de las pandemias más letales y contagiosas que el mundo ha experimentado, al punto que ha ocasionado casi la total paralización del sistema económico mundial y el confinamiento de la población. El Covid-19 es un virus perteneciente a la amplia familia de coronavirus, de donde se conoce que son causantes de enfermedades en el tracto respiratorio con diversas magnitudes, pudiendo expresarse con síntomas similares al resfrío como hasta otra de mayor gravedad como el Síndrome Respiratorio de Oriente Medio (MERS, por sus siglas en inglés) o el Síndrome Respiratorio Agudo Severo (SRAS). Hasta la fecha se desconoce fehacientemente el origen y causas del Covid-19, pero sin lugar a

dudas esta pandemia es resultante de una modificación anterior y necesaria, ya que la teoría de la razón suficiente nos ha enseñado que nada en el universo procede de sí mismo. Lo que se sabe del Covid-19 es que, de manera difusa, este virus circula y se trasmite a través el medio ambiente, especialmente el medio urbano y/o rural, como “cuerpo receptor”, ya sea a través del contacto entre las personas o cosas contaminadas o infectadas (Maguiña Vargas et al., 2020).

El efecto inmediato que viene generando el Covid-19 sobre el ambiente es la disminución de los gases de efecto invernadero, ocasionando una ligera mejora en el estado del aire en general, esto como consecuencia de las medidas establecidas por casi todos los gobiernos del mundo, paralizando sus actividades económicas y confinando a las personas en sus hogares. Vale decir, los daños al ambiente, relacionados a estos gases de efecto invernadero, han disminuido significativamente. Sin embargo, esta noticia alentadora solo es temporal y carece de sustentabilidad, pues el daño ambiental colectivo que genera este virus pone en peligro la existencia de la humedad y sus efectos a largo plazo podrían todavía ser más perjudiciales por el posible incremento de daños a los ecosistemas como resultado de la acumulación de los residuos peligrosos de origen hospitalario o médico.

Inger Andersen (Noticias ONU, 2020) reflexiona sobre las oportunidades que esta pandemia originada por el coronavirus puede ser aprovechada para la adaptación del accionar humano a un nuevo modelo económico orientado hacia la sostenibilidad de los recursos en donde se priorice un estilo de vida “verde” que permita un crecimiento más equilibrado en la naturaleza al mencionar que la pandemia ha sido un factor de gran poder disruptivo en el estilo de vida de las personas, y que este tendrá consecuencias no solo en el corto plazo, sino que serán determinantes en las partes económicas y sociales de todos los países de la tierra tal como lo mencionó el secretario general de la ONU al indicar que el manejo de la pandemia requerirá de acciones nunca antes vistas para poder hacer frente a la magnitud de esta crisis.

Por lo tanto, las consecuencias sobre el ambiente con motivo de la pandemia Covid-19 pueden ser más perjudiciales que los beneficios temporales que generó, siempre que no se aproveche esta coyuntura para mejorar nuestros

sistemas de producción y convivencia social más amigables con el medio ambiente, dado que es necesario concretizar en la idiosincrasia de las personas que gozar de una buena salud implica que debemos mejorar y preservar nuestro medio ambiente.

2.4.2. Impacto Ambiental y Daño Ambiental

Esta se da en la relación hombre-naturaleza, la cual genera lo que se denomina impacto ambiental, comprendido como toda consecuencia que las actividades humanas tienen en los ecosistemas y ambiente en general. Entonces, podríamos decir que el impacto ambiental es consecuencia de aquella relación del hombre con su entorno.

Pinto-Bazurco Barandiarán (2014) sostiene que impacto ambiental no solo puede ser consecuencia de una actividad humana, sino también de un fenómeno natural. Asimismo, Collazos Cerrón (2014) afirma que el impacto ambiental se relaciona con el cambio en la naturaleza o medio ambiente, los cuales pueden ser positivos o negativos, que son originados por actividades económicas o productivas, los que además tienen repercusiones muy específicas en la salud, los recursos, la diversidad biológica, entre otros.

De acuerdo a esto podemos señalar que los impactos ambientales pueden clasificarse según la variación de la calidad ambiental: intensidad, extensión, momento, etc. La más conocida y la que nos interesa a efectos de este trabajo es aquella tipología en impactos positivos e impactos negativos, Se entiende por impacto positivo cuando el efecto generado propicia la aparición de beneficios ambientales que son aprovechados por la comunidad, el ser humano, la flora y fauna propia del ecosistema, los recursos, etc.; siendo negativos todos los que sus efectos son considerados contrarios a los anteriores, es decir que causen detrimento en algún aspecto de la calidad del medio ambiente; es decir, este último comprendido como condiciones ecológicas de los medios ambientales expresadas en indicadores o índices relacionados con normas de calidad ambiental (Pinto-Bazurco Barandiarán, 2014).

Pastorino (2005) nos ilustra que no necesariamente todo impacto negativo, como toda alteración perjudicial sobre la naturaleza, provoca un daño

ambiental. Bajo esa lógica, es razonable pensar que el impacto negativo al ambiente no puede ser constitutivo del daño al ambiente, pero sí puede ser origen de un perjuicio a los habitantes mediante el ambiente o daño ambiental indirecto. Así, por ejemplo, la caza de un animal silvestre no representa un impacto negativo perceptible dado que esta no significa un daño que no pueda ser resarcido por la naturaleza si es que esta actividad se realiza con criterios razonables o sostenibles.

En ese orden de ideas, identificar como sinónimos el impacto ambiental negativo con el daño ambiental, traería consecuencias prácticas irrazonables, como paralizar todo tipo de actividad humana porque esta genera impactos ambientales y a su vez daños al ambiente, cuando por la simple relación del hombre con la naturaleza siempre este altera o modificará el ambiente en el cual se desenvuelve o desarrolla, pues la sola presencia humana en la superficie de la tierra ya implica una alteración del ambiente, por esta razón existe la necesidad de distinguir entre impacto ambiental negativo y daño ambiental.

Entonces, nosotros consideramos que no se puede generalizar todos los impactos ambientales negativos como daños ambientales, pues aquel hace referencia a los cambios afines y sujetos a ciertas actividades que son reguladas de forma razonable, de manera que se puedan prevenir, mitigar y corregir las acciones a implementarse; siendo el daño ambiental producto de determinadas acciones que reducen de forma considerable la calidad del ambiente, sus recursos y ecosistemas, los cuales se realizan ignorando la normatividad presente, mientras que el impacto ambiental negativo se relaciona más con cambios en la dinámica ambiental que han sido previamente reconocidas y analizadas por la persona, siendo también reguladas por los organismos nacionales a cargo de ellos.

El impacto ambiental se diferencia del daño ambiental porque aquel se evalúa de forma metódica y procesal de forma “ex ante”, lo que permite que se tomen en consideración otros aspectos relacionados a su defensa, reducción y reparación para disminuir su grado de acción. El impacto ambiental negativo implica toda simple alteración del status quo ambiental, y el daño ambiental

aquella alteración y los efectos negativos significativos, graves y/o intolerables en el ambiente o en los procesos ecológicos.

Mencionando solo las consecuencias jurídicas de los impactos ambientales negativos, la lectura sistemática y ordenada del ordenamiento jurídico la diferencia, así cuando se presenta un daño se forja un compromiso de recomponer, reparar o compensar lo dañado. En cambio, los impactos ambientales negativos producen una acción obligatoria para que se implementen medidas acordes dentro de la normatividad ambiental en cuestión de parámetros razonables, los cuales tienen redundancia en la óptima gestión ambiental. El impacto ambiental negativo implica el sometimiento a una prueba sistematizada donde se analizan los resultados en función del derecho administrativo con el objetivo de determinar si es posible dar una respuesta positiva mediante algún instrumento de gestión ambiental, como pueden ser por ejemplo los Estudios de Impacto Ambiental (EIA) en la actualidad.

Por ello, sostenemos que si durante la puesta en marcha de un proyecto se han identificado posibles impactos ambientales negativos estos deben encontrarse reconocidos en los instrumentos apropiados para la gestión ambiental, así como las medidas de mitigación, y el incumplimiento de estas medidas implicará sanciones administrativas dentro del marco de la responsabilidad administrativa, pero no necesariamente el incumplimiento de este instrumento de gestión ambiental condicionará una responsabilidad penal, civil o ambiental.

En efecto, puede determinarse que, a pesar de cumplirse con el instrumento de gestión ambiental, se generó un daño ambiental, lo que, si bien exonerará de responsabilidad administrativa, no dejará cerrado el tema de la responsabilidad penal, civil o ambiental. Pensar lo contrario implicaría la instrumentalización del derecho ambiental o una total dependencia del derecho ambiental a la gestión ambiental y desconocer que la responsabilidad penal, administrativa, civil y ambiental es distinta pero relacionada.

En este sentido, cuando hacemos referencia al daño ambiental no debe confundirse con impacto ambiental negativo, al ser supuestos distintos basados

en criterios teóricos y prácticos. No son lo mismo generalmente, el impacto ambiental es una categoría propia de los sistemas de gestión ambiental, mientras que el daño ambiental de los sistemas de responsabilidad ambiental, civil, penal o administrativo. Pero ambas instituciones se encuentran directamente vinculadas, ya que si bien no todo impacto ambiental negativo genera un daño ambiental, todo daño ambiental sí genera un impacto ambiental negativo, el cual, para que pueda ser merecedor de una reacción del sistema jurídico, debe ser significativo e intolerante, como se expuso líneas arriba, pero en el caso del impacto ambiental, así este sea insignificante, se tiene la obligación de una certificación ambiental, o una simple declaración jurada.

2.4.3. Daño Ambiental en Nuestra Regulación

2.4.3.1. En la Ley General del Ambiente, Ley N° 28611

Para la mayoría de la doctrina nacional, el daño al que se refiere al artículo 42, en el numeral 2 donde se considera a este como el daño a la ecología, dejando de lado el concepto de daño ambiental en su sentido más extenso. Para De La Puente Brunke (2014) donde considera que el daño a la persona no se incluye en el concepto de daño ambiental, ya que de ser así esta idea tendría que haber sido estipulada textualmente en dicha norma.

Nosotros consideramos que el hecho de que la ley no haya incluido esta última parte que considera el daño personal inmerso en el daño ambiental no es motivo para afirmar que en esta ley es el daño ecológico puro, puesto que antes de definir el daño ambiental siempre es importante definir el medio ambiente, solo así comprenderemos que el ambiente en nuestra legislación y jurisprudencia comprende una noción amplia que abarca el ambiente natural, el ambiente artificial e incluso el ambiente cultural, pero con ello no se pretende castigar, desde el derecho ambiental, todo perjuicio o daño a la persona, a los bienes culturales o al patrimonio, sino a los que se encuentran directamente asociados a ellos, en virtud de una noción holística o eco-sistemática del medio ambiente y no como una simple sumatoria o yuxtaposición de todo lo que nos rodea, en otras palabras, no confundamos medio ambiente, con universo.

Brañes (2000) manifestaba que el medio ambiente no puede ser definido de una forma directa, sino como un sistema complejo en donde sus componentes están en constante relación y dinámica entre sí, desde donde se generan nuevas propiedades que son admitidas a nivel global. Carmona Lara (2003) indicaba que esta tendencia amplia del medio ambiente se trata del ecosistema, pues se habla de este más el ser humano, Por esos motivos, en este trabajo, antes de emprender el camino de definir el daño ambiental, nos hemos dedicado a definir el medio ambiente.com presupuesto necesario de aquel.

De esta forma, comprendemos que el concepto del daño ambiental establecido en la ley también tiene un enfoque o concepción amplia que involucra el daño ecológico puro (primera categoría del daño ambiental), al individualizarlo como todo perjuicio que modifica negativamente el ecosistema de forma integral o en alguna de sus partes constituyentes, ocasionando que los individuos inmersos en este ambiente puedan recibir algún perjuicio directamente a su integridad personal como a otra relacionada a sus bienes, los cuales también pueden ser de forma inmediata o directa, como indirecta.

Asimismo, de la conceptualización de daño ambiental en la referida norma podemos apreciar que esta no se condiciona respecto que se haga yendo contrariamente a la norma establecida, pues basta con que un acto concreto cause daño para que sea calificado como presupuesto y, por lo tanto, genere una consecuencia típica, la exigencia de responsabilidad jurídica. El concepto del daño ambiental, en dicha ley no reside en la "licitud" o "ilicitud", sino en la "lesividad", lo cual resulta acertado pues reducir la noción jurídica del daño ambiental a aquellos que se producen únicamente por la violación de una norma jurídica puede resultar inaceptable, ya que pueden existir daños ambientales que se producen incluso cuando se ha cumplido con la norma jurídica. El criterio administrativista no puede subyugar al criterio holístico o ambiental.

De admitirse el requerimiento de la contravención de una norma, que daría excluida la responsabilidad ambiental en aquellos aparentes en donde el resultado se deriva de un acto realizado conforme al ordenamiento o bloque de legalidad. Debemos precisar que dos cosas son distintas, la responsabilidad ambiental y la responsabilidad administrativa ambiental, esta última que se limita

a la naturaleza legal o ilegal del acto causante, lo que le da la idea fuerza en cuanto de su compromiso ambiental contemporáneo reflejado en el resarcimiento integral del perjuicio. Para que este supuesto se cumpla es necesario la obligación de reparación por actos lícitos, pues somos de la idea que no solo existen daños injustamente causados, sino injustamente sufridos.

Por otro lado, anteriormente ya habíamos adelantado que en esta ley, no se precisa si este daño debe ser intolerante, grave y/o significativo, lo cual es un defecto o vicio de nuestra norma que genera inseguridad jurídica pues se viene dejando totalmente al criterio del operador completar aquel concepto jurídico indeterminado en cada caso en concreto, además del peligro de utilizar el sistema jurídico para combatir todo daño ambiental sin que se tome en cuenta que existen impactos cuyas variaciones naturales se consideran dentro de los límites de la normalidad para las especies o ecosistemas implicados, o estos impactos en las especies y ecosistemas en donde estos poseen una elevada capacidad de recuperarse rápidamente sin prácticamente ninguna intervención del hombre, solo dependiendo de su capacidad inherente o resiliencia, con el agravante de que el juzgador pueda confundir conceptos de “impactos ambientales” con “daños ambientales”.

Es necesario cubrir este vacío legal para buscar una adecuada tutela jurídica del ambiente, pues no será lo mismo buscar responsabilidad por un daño grave al ambiente que por un daño tolerable, incluso los sistemas de responsabilidad que existen pueden ser afinados según el tipo de daño en el cual nos encontremos.

Así, podría resultar relevante para el derecho administrativo al momento de tipificar procedimientos o infracciones administrativas de tipo ambiental que se ocupe de aquellos daños menos gravosos considerados como meras infracciones o faltas administrativas y, dejar en manos de derecho penal, como ultima ratio aquellas conductas graves, permanente, ilegales, continuas, reincidentes, etc., en donde se puede boca reparación civil y/o la reparación ambiental, sumado a la privación de la libertad como máximo interés de todo ser humano de gozar de libertad pero que debe ser castigado si es que ha traspasado el límite del simple ilícito administrativo.

En el Reglamento que regula la Ley de Declaratoria de Emergencia Ambiental, aprobado por Decreto Supremo N. 024-2008-PCM, se indica que el daño ambiental se vuelve significativo cuando los niveles de este se encuentran por encima de ciertos indicadores o estándares postulados en la normatividad afín.. Sin embargo, nosotros no compartimos dicha postura, pues tal como lo indicamos líneas arriba, no son sinónimos los conceptos de daños ambientales e impactos ambientales, por lo que no se debe confundirlos, además la justicia ambiental tendría que remitirse necesariamente a las normas de la gestión ambiental para identificar aquellos daños ambientales significativos o intolerables de aquellos que no lo son, cuya naturaleza es distinta a las normas de responsabilidad, ocasionando prácticas irrazonables como paralizar toda actividad humana por el hecho que genera impactos ambientales.

Pero lo rescatable es que en lo relacionado a la gestión ambiental es importante identificar su impacto ambiental significativo, lo cual también debe serlo en función de los compromisos y responsabilidades derivadas de los posibles daños ambientales, con lo cual se pueda garantizar una mejor protección legal de los bienes ambientales. Es así que se considera que debe existir un desarrollo del concepto de daño ambiental mediante una reglamentación del numeral 142.2 del artículo 142° de la dicha ley, que delimite la significancia del daño ambiental, a efectos que se pueda mejorar la tutela jurídica del ambiente para reprimir aquellos daños que si merecen una indemnización, un sistema de seguros o incluso un reproche penal al haberse agotado el primer control social del derecho administrativo,

Por otro lado, en líneas arriba expusimos que una característica del daño ambiental es que el hecho generador tiene consecuencias, manifestaciones o efectos futuros, incluso luego de finalizado el proceso judicial (daño futuro), lo que supone que el daño ambiental no siempre produce u efectos nocivos de manera instantánea, sino que se pueden manifestar y prolongar en un tiempo incluso luego de haberse emitido una sentencia condenatoria, lo importante es que los efectos nocivos sean c e inminentes y no se traten de meras probabilidades o conjeturas ningún tipo de respaldo. Reconociendo tal realidad, en la Ley General del Ambiente se ha legislado sobre el daño ambiental actual o concreto (efectos

negativos actuales), como también el daño ambiental potencial (de efectos negativos potenciales).

Sin embargo, respecto al daño potencial, en dicha ley (Ley N° 28611), no se realiza mayor precisión sobre la características mínimas o básicas que debe tener un daño ambiental para ser considerado como «potencial, y poder diferenciarse de cualquier mero daño futurista o probable, en esta ley y en la jurisprudencia administrativa, solo se ha legislado las fallas para poder cumplir los límites máximos permisibles (LMP) como único supuesto que delimite lo inminente o certero de los efectos nocivos del daño ambiental potencial.

Recuérdese que no se podría justificar la obligación de reparar por la simple probabilidad de ocurrencia del daño ambiental, sino que el peligro de ocurrencia de los efectos nocivos debe cumplir con determinada certeza e inminencia. No es suficiente la probabilidad que el daño ambiental ocurrirá en el futuro, en todo caso, esta probabilidad debe ser alta para que implique una inminencia y certeza de los efectos nocivos al ambiente. La tutela jurídica está dirigida a combatir el daño ambiental potencial y no el daño probable.

En este sentido, la regulación del concepto jurídico del daño ambiental en la Ley N.° 28611, es insuficiente porque no precisa los principales parámetros para identificarlo en su gravedad o potencialidad. Por ello, se sugiere una precisión que complemente estos vacíos; para una adecuada tutela jurídica, una reglamentación del numeral 142.2 del artículo 142° de la ley nacional sería una buena propuesta que debe ser debatida y aprobada.

Quizás algunos postulen que el Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental (OEFA), debido a su función reglamentaria, ya ha completado este vacío o defecto en la Ley General del Ambiente, mediante la aprobación de las indicaciones necesarias para la ejecución de las medidas de corrección señaladas por la ley (numeral 22.2, artículo 22° de la Ley N° 29325- Ley del Sistema Nacional de Evaluación y Fiscalización Ambiental) que fue aprobada mediante resolución de consejo directivo N° 010-2013-OEFA-CD, porque en este documento se clasificó el daño ambiental en los siguientes tipos o categorías:

1. **Daño ecológico puro**, vinculado al daño realizado al medio ambiente y los recursos contenidos en este, donde solo se ven afectados los bienes jurídicos ambientales.
2. **El daño por influjo ambiental**, que se relaciona con el grado en que la salud de las personas, y sus propiedades inmediatas, se ven afectadas producto de la polución generada por la actividad humana.

En lo que respecta a las consecuencias actuales y consecuencias potenciales del daño ambiental, la Resolución de Consejo Directivo N 010-2013-OEFA-CD los clasifica como daños actuales y daños potenciales; de donde se define como daño real a todo aquel que se concreta de forma tangible, significando un perjuicio en contra de la naturaleza, ecosistemas, o cualquiera de sus componentes, el cual es consecuencia directa de la acción humana en el desarrollo económico y productivo; por otro lado se define al daño potencial como las contingencias, riesgos o posibilidades de daños o peligros ante un evento que aún no sucede, pero que podría hacerlo dadas la aparición de circunstancias que lo posibiliten, al igual que el daño real, este también requiere que sea producto de la actividad humana.

Sin embargo, nosotros consideramos que estos lineamientos aprobados por OEFA son de naturaleza administrativista, con escasa fuerza para que pueda ser aplicado por el Juzgador o el sistema de seguros ante casos de daños ambientales, ya que no viene a ser una norma jurídica de carácter transectorial e integral, ni siquiera tiene el rango reglamentario, por lo que se requiere una precisión del numeral 2 del artículo 142" de la Ley General del Ambiente, Ley N.º 28611, que ayude al operador jurídico, mediante criterios y parámetros técnicos, a diferenciar y determinar, para cada caso particular si el daño ambiental es grave y potencial que merezca tutela jurídica.

A este respecto, existen diversos parámetros que han sido postulados por el derecho comparado y en la doctrina, que pueden tomarse como referencia para delimitar el daño ambiental grave, significativo o intolerable, a saber:

La duración o permanencia del perjuicio o daño ambiental un determinado tiempo, ya que como lo expuso la doctrina, este daño debe de ser permanente,

puesto que algunas actividades realizan cambios en la dinámica ambiental y ecológica, pero que son recuperadas rápidamente por el mismo ecosistema. Este parámetro es importante, ya que no podría considerarse como daño ambiental grave o significativo una simple ocurrencia de derrame o emisión de humos o gases por segundos que se ocasiona por una chimenea de una casa, aunque no resulte creíble, la práctica diaria nos ha demostrado que se tiene una idea tergiversada que el derecho ambiental debe abarcar todos aquellos vertimientos, emisiones o filtraciones contaminantes, por más que estos sean hechos aislados que no duraron más de un minuto. Por ejemplo, existen personas que denuncian daños ambientales porque su vecina vertió o derramó aceite en el vecindario. El criterio de duración o permanencia nos ayudará a diferenciar aquellos impactos que se diluyen en el ambiente y que no generan mayor perjuicio de aquellos que por su duración y permanencia o magnitud sí pueden ocasionar un daño grave y que merecería un castigo administrativo o penal.

El número de individuos afectados por el daño, o lo indeterminable de la cantidad de personas afectadas. Nosotros consideramos que podría considerarse daño ambiental grave si el perjuicio solo repercutió a una persona, ya que para ello se podría recurrir tranquilamente a los mecanismos clásicos de la responsabilidad civil, pero sí podría considerarse significativo si el daño ocasionó o puede ocasionar un perjuicio a un vecindario, una comunidad, un distrito, poblaciones, comunidades campesinas, poblaciones en autoaislamiento, un número indeterminado de personas. No podría considerarse daño ambiental grave el menoscabo que experimenta una persona por los malos olores o las filtraciones de desagüe de su vecino, ya que estos malestares son propios de las relaciones de vecindad por lo que no se necesitaría recurrir al derecho penal.

La extensión física del lugar o zona que se encuentra afectada puesto que no será justificable activar las garantías de responsabilidad medioambiental o el sistema de seguros por un derrame de hidrocarburos en un suelo de dos metros cuadrados de área que aquel que tenga hectáreas de extensión.

El tipo o la característica de la zona afectada, pues no será lo mismo afectar un ambiente totalmente perjudicado o modificado con el tiempo que dañar un ambiente considerado como de tratamiento paisajista, área natural de

conservación nacional, regional o privada. En este punto es importante contar con una línea base, Esta do Básico o «conocimiento científico previos del lugar dañado o instrumentos de gestión ambiental más sofisticados como el ordenamiento territorial, que nos permita conocer el estado natural del lugar previo a la ocurrencia del hecho, para poder comprender la magnitud de la afectación ambiental.

En este punto, la doctrina española mencionó que el estado fundamental se considera aquel en el cual, de no haber sucedido ningún tipo de detrimento ambiental, se encontrarían los recursos y servicios en el momento de la ocurrencia, por lo que ese estado básico se debe de definir en función del agente que lo generó, eliminando de su concepto la idea de estado ideal de conservación, y agregando como referencia el momento inmediato previo a la ocurrencia dañosa (Ley 26/2007, 2007).

Lo irreparable del daño ambiental, generalmente todo daño ambiental es irreparable, pero lo significativo implicaría que, debido a las características del lugar afectado, no es posible su reparación in natura o reparación secundaria.

Lo significativo simbólico o ideal que puede tener en las pen o comunidad el medio ambiente perjudicado con la actividad industrial o extractiva.

La reincidencia del responsable y la ineficacia de las sanciones administrativas o medidas correctivas o medidas administrativas. Muchas veces las sanciones o medidas administrativas impuestas contra los infractores resultan ineficaz porque las persona reinciden en su comportamiento sin que la responsabilidad administrativa logre reprimir la conducta contaminante.

El hecho de que si el lugar se encuentre declarado como en estado de emergencia ambiental acorde al reglamento aprobado (Decreto Supremo N° 024-2008-PCM).

El impacto ambiental negativo ocasionado en aquellos proyectos donde se exige una certificación ambiental, en concordancia con la Ley N° 27446 (2001) - Ley del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental.

Los daños ocasionados a especies en peligro de extinción.

Los peligros presentes para la salud del ser humano, o para la idoneidad del recurso ambiental afectado.

La capacidad de resiliencia del medio ambiente dañado, ya que no podría considerarse un daño grave ocasionado en aquellos ambientes donde existe una suficiente capacidad de recobrar un cambio o alteración momentáneo o de menor envergadura.

La función o papel que cumplía el elemento del ambiente dañado en el ecosistema.

Evaluación de la significatividad del daño según el recurso natural y el tipo de agente causante.

De lo antes mencionado se pueden decir que, pueden existir o concurrir diversos parámetros que ayuden al procedimiento administrativo, a la investigación fiscal y al proceso penal a identificar, en cada caso concreto, lo significativo o grave del daño ambiental de aquel que no lo es. Lo importante es que cuente con estas herramientas o parámetros básicos, plasmadas en el concepto mismo de daño ambiental, para poder otorgar cierta seguridad jurídica y predictibilidad en las decisiones administrativas, fiscales y judiciales. Ello nos podría ayudar a diferenciar una escala de multas administrativas, a establecer la mínima lesividad en una investigación penal o impone una escala de penas, así como contar con un sistema de seguros diferenciando que acciones deberían contar con un seguro y cuáles no.

En lo que respecta al daño ambiental potencial, podríamos repetir aquello que expusimos líneas arriba, puede ser considerado daño ambiental potencial si la amenaza de sus efectos nocivos será cierto e inminente en un futuro próximo, vale decir, la seguridad de la información disponible sobre el hecho amenazante, basándose en sistemas objetivos que eliminen supuestos, además de la inminencia de que se produzca el daño ambiental, dejando a la discreción de los operadores completar aquel concepto de futuro próximo.

Bajo esas ideas rectoras, se puede considerar que el concepto jurídico del daño ambiental de la Ley General del Ambiente debe ser reformulado como: todo

deterioro físico que compromete el ambiente en su totalidad, o en algunas de sus partes constituyentes, de manera significativa, grave o intolerable, que puede tener su origen al desobedecer las normas jurídicas, y que causa efecto dañinos presentes o potenciales, siendo estos últimos, inminentes y ciertos en un futuro próximos.

Lo significativo, grave o intolerable del daño ambiental puede tener como parámetros la duración o permanencia del perjuicio en un determinado tiempo, la resiliencia del ambiente dañado, el número de individuos o ciudadanos afectados por el este, o lo indeterminable de la cantidad de personas afectadas, la extensión física del lugar o zona que se encuentra afectada, la característica de la zona afectada, lo irreparable lo simbólico o ideal que puede tener en las personas o comunidad e medio ambiente perjudicado con la actividad industrial o extractiva, la reincidencia del responsable, la ineficacia de las sanciones administrativas, medidas correctoras o medidas administrativas, la declaración de emergencia, el impacto ambiental negativo ocasionado en aquellos proyectos donde se exige una certificación ambiental, los daños ocasionados a especies en peligro de extinción, los peligros significativos para la salud o la calidad ambiental vinculadas al recurso dañado, el tipo de agente causante, etc.

2.4.3.2. En el Código Penal

El daño ambiental real y el potencial también se encuentra legislados en el Código Penal peruano como elementos constitutivos de los tipos de los delitos ambientales, en las modalidades del delito de contaminación y delito de minería ilegal. Así, en las violaciones relacionadas con la contaminación ambiental se precisa que aquella persona, que rompiendo expresamente la norma sobre los límites máximos permisibles, haga descargas o emisiones de elementos dañinos en el aire, suelo, agua, subsuelo, etc., que signifique un peligro para la naturaleza o sus partes, el ambiente y la salud podrá ser receptor de una pena privativa de libertad entre los cuatro y seis años, además de realizar el pago de cien a seiscientos días-multa.

En ese sentido, el delito de contaminación ambiental se tipificará, no solo cuando se realizan descargas, emisiones, vertimientos, etc., infringiendo leyes,

reglamentos, límites máximos y/u otras normas, sino que tiene la condición de que dichas descargas deben de generar un cambio peligroso en el medio ambiente. En otras palabras, no solo haber provocado un daño real y concreto en el ambiente, sino la proximidad o el peligro que ello ocurra (daño potencial). Si solo se incumplió una norma administrativa, existiría un supuesto de responsabilidad administrativa.

En ese estado de cosas, para completar la tipificación del delito de contaminación ambiental, tanto real y potencial, el daño ambiental debe tener la característica de ser grave. Esto supone, a nuestra consideración, que el daño ambiental para el tipo penal en mención debe ser de carácter significativo y/o intolerable. En el caso del daño ambiental concreto y del daño ambiental potencial, lo grave supondrá que la contaminación causó o causará un desequilibrio de los ecosistemas existentes, la biodiversidad y/o sistemas ecológicos relevantes.

En el caso de los de minería ilegal, el tipo penal no requiere que el daño ambiental sea de carácter grave, simplemente refiere que la pena de cárcel será entre los cuatro a ocho años, con cien a seiscientos días-multa, para toda persona o entidad que desarrolle actividades exploratorias, extractivas o similares sin el debido permiso dado por la entidad administrativa que corresponda, esto sin la condición de que dicha actividad pueda o no causar algún daño o modificación al ambiente y sus partes constituyentes, además de la calidad del medio ambiente y la salud derivada de este.

No comprendemos por qué, para el caso de la contaminación, se exige que el daño ambiental sea grave y no para el delito de minera ilegal. Por lo que se infiere que los legisladores pretendieron extender la punición penal de los actos de minería ilegal porque esta es considerada como de alta peligrosidad y riesgo para el ecosistema, no existe posibilidad de pensar que haya supuestos de datos ambientales inocuos o poco relevantes.

Para terminar con los delitos de minería ilegal, no solo existe esta observación al código sustantivo, sino también a la norma procesal, pues a comparación de otros delitos ambientales en los que ni siquiera se requiere el

daño ambiental como elemento del tipo (llamase delitos contra los recursos naturales), no existe norma procesal que permita al fiscal optar por el Principio de Oportunidad ante supuestos de mínima lesividad como solución alternativa para evitar el juicio penal, sin embargo, en el Código Procesal Penal si se establece la opción de recurrir al Principio de Oportunidad para los delitos relacionados con la actividad minera ilegal, a pesar que este delito si puede generar perjuicios graves al ambiente.

En otro punto, el Código Penal, en el artículo 306 manifiesta que el no cumplimiento de las regulaciones relacionadas al manejo de residuos sólidos, en donde aquellos que, sin el permiso correspondiente, generen botaderos que constituyan un grave riesgo para la salud del ser humano o de la calidad de los ecosistemas será castigado con una pena privativa de libertad que no puede exceder los cuatro años. Nosotros consideramos que cuanto este tipo penal se dirige a los perjuicios que se pueden ocasionar a los procesos ecológicos, calidad ambiental y salud humana, hace expresa referencia al daño al medio ambiente, puesto que el este no es la simple sumatoria de todo lo que rodea al hombre, sino la interacción de los seres bióticos y abióticos dentro de un equilibrio y proceso eco sistemático.

Finalmente, en la parte general del Código Penal se indica en su artículo 46°, relacionado a las situaciones que pueden atenuar o agravar los hechos, solos se podrán atenuar cuando las condiciones halladas no se encuentran estipuladas directamente con la gravedad con que el daño impacta en el medio ambiente y los ecosistemas. De lo expuesto se interpreta que, si el daño ocasionado al ecosistema o llamado también daño ecológico puro no es parte del tipo penal base, vendrá a constituirse como una circunstancia agravante.

Entonces podemos afirmar que, en nuestro Código Penal el daño real se categoriza en dos aspectos principales: (a) daño ambiental indirecto y (b) daño ecológico puro, se encuentran como elementos constitutivos de las modalidades de los delitos ambientales, en cuanto si esta se considera dentro del delito de contaminación y delito de minería ilegal, excepto en los delitos contra los recursos naturales. En el caso del daño ecológico puro, como circunstancia agravante si es que este no forma parte del tipo penal base.

Por lo tanto se cree que los daños ambientales potenciales y daños ambientales significativos o graves, deben ser precisados mediante la técnica de la ley penal en blanco por medio de una reglamentación de la Ley General del Ambiente para una mejor caracterización de los delitos indicados en este Código, a efectos de mejorar la tutela jurídica del ambiente, no solo a través del compromiso ambiental, sino además por la responsabilidad penal.

2.4.4. Daño Ambiental en Ordenamiento Jurídico Comparado

En Chile, la Ley N.º 19300, Ley sobre bases generales del medio ambiente, selecciona como daños ambientales a todas las pérdidas o reducciones significativas a las que pueda ser afecto el medio ambiente o cualquiera de sus partes integrantes.

Es importante destacar que, para Chile, el daño ambiental debe ser significativo, lo que implica que no todo tipo de daño o alteración al ambiente debe ser sometido al derecho, sino solo aquellos que merecen una respuesta jurídica eficiente para evitar perjuicios graves y buscar su restauración integral. En el caso del Perú, hemos observada que la Ley General del Ambiente no hace esta precisión sobre esta significancia.

En Argentina, en su Ley General del Ambiente, Ley No 25.675, registra varios artículos para desarrollar el daño ambiental, tanto su definición, su relación con las responsabilidades civiles, penales o administrativa que puede generar, eximentes de responsabilidad, la legitimación para obtener la reposición, etc. Así tenemos los siguientes:

- **Artículo 27º**, el cual contiene todas las normas que sustentan lo relacionado a los actos jurídicos legales e ilegales, que de forma voluntaria o involuntaria ocasionen algún daño ambiental que se refleje en la comunidad; siendo este daño definido como toda modificación negativa del ambiente, su balance, bienes, valores y recursos.
- **Artículo 28º**. Toda persona o entidad que genere un daño al medio ambiente será responsable de su restauración al estado previo al incidente; si por algún motivo, esta reparación no fuera posible, entonces la justicia nacional podrá disponer de una multa que será gestionada por el Fondo de

Compensación Ambiental creado para tal fin, esto sin menoscabar las acciones legales que podrían suponerse.

En el caso de Colombia, con la Ley N.º 99 de 1993 se crea el Ministerio del Ambiente, el cual tiene la responsabilidad de organizar el Sistema Nacional, además se establecen las Corporaciones Autónomas Regionales (CAR) como las máximas autoridades en este tema, las cuales también son administradoras de los recursos renovables de sus jurisdicciones. En cuanto al daño ambiental, el artículo 42 de la citada ley lo define como aquel que perturba la forma regular del funcionamiento en las zonas naturales, lo que incluye también su capacidad para recuperarse y todas los componentes que este pudiera poseer.

La Lei N.º 6938/1981 (1981) desarrollada en Brasil, establece la Política Nacional de Medio Ambiente de Brasil, sus objetivos, formas de actuar e instrumentos; además constituye el Sistema Nacional de Medio Ambiente. Sin embargo, en este marco normativo no encontramos una definición legislativa del daño ambiental, salvo la doctrina que trata de definirlo.

Bolivia, por su parte presenta la Ley N.º 1333 (1992), en la cual no existe una definición del daño ambiental, pero en su artículo 20 nos precisa las actividades y factores que son sensibles de modificar los ecosistemas, los cuales son considerados así todos aquellos que reaccionan negativamente con el ambiente, siempre que superen los límites máximos permisibles, siendo estos los siguientes:

- Todos aquellos que modifiquen contaminando el aire, agua, suelo y subsuelo.
- Los que realicen modificaciones peligrosas de las condiciones de las aguas, la geografía y composición de los suelos y de las condiciones del clima.
- Las que generen cambios en las zonas que son protegidas por el Estado como paisajes, bienes comunitarios, entre otros.
- Aquellos que realicen daños a la diversidad biológica y natural, en donde se incluye la herencia e información genética, además de los procesos y mecanismos que estos tienen para su funcionamiento adecuado.

- Finalmente, admite también todas las acciones voluntarias o no que generen erosión en la calidad del medio ambiente que se vea reflejada en el deterioro de la salud de sus habitantes.

2.4.5. Contaminación por Minería Ilegal

Si de contaminación por minería ilegal podemos hablar tenemos lo señalado por el Ministerio del Ambiente (MINAM) que menciona algunas estadísticas sobre el estado de la contaminación en el Departamento de Madre de Dios en el que se desarrolla una gran actividad de minería aluvial para la extracción de oro, la cual ha comprometido más de cincuenta mil hectáreas de zona boscosa, afectando además las fuentes naturales de agua y la geografía y dinámica de los sueños por las inmenso volumen de tierra removida que significa esta actividad, lo cual además es un factor negativo en el correcto desarrollo de los ecosistemas. Esta actividad genera una serie de residuos peligrosos (mercurio, cianuro, etc.) para la vida en general, los cuales contaminan las zonas que entran en contacto por una cantidad de años muy significativa, generando muchas veces daños que no pueden ser recuperados; en ese sentido, los Ministerios del Interior, Producción y Transportes a nivel nacional son los responsables de administrar la forma en cómo se movilizan, expenden y manejan estos componentes a nivel nacional (Álvarez et al., 2011).

Por otro lado, existe evidencia de que la salud de las comunidades se ve grandemente afectada por los componentes tóxicos utilizados en esta actividad productiva; mencionando por ejemplo, la capacidad del mercurio de contaminar grandes fuentes de agua, lo que envenena los recursos ictiológicos que sirven como fuente de energía para la población de la zona, este material una vez consumido por el hombre (a través de los peces), es absorbido por su cuerpo causando una serie de complicaciones en su salud. Un estudio realizado por el Carnegie Institute (citado por Álvarez et al., 2011) halló que en aproximadamente el 60% de todos los peces consumidos en este departamento presentan grados muy elevados de mercurio, esta información también se refleja en que en aproximadamente el 78% de todos los adultos que viven en la zona, por medio de exámenes realizados en el cabello, presentan niveles mayores, hasta tres veces

superiores, a los que son permitidos por las diversas instituciones ambientales y gubernamentales.

A lo antes mencionado podemos darnos cuenta que dicha situación se repite en Secocha, donde día con día los más afectados son los pobladores del Valle de Ocoña específicamente los agricultores, pues ellos mantienen una ardua tarea en busca de soluciones para el agua contaminada del río Ocoña la que les llega mediante el canal de regadío, lo que les permite utilizar dichas aguas contaminadas para sus cultivos y para el consumo de sus animales, situación que los perjudica pues estos productos no los pueden vender o consumir con facilidad porque la calidad de estos se ve afectada.

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA

3.1. Tipo y Nivel de Investigación

El Tipo del problema a investigar es documental y de campo.

El Nivel es exploratorio, descriptivo y explicativo.

3.2. Técnicas e Instrumentos de Verificación

- **Técnicas:** Se utilizó la técnica de la Encuesta.
- **Instrumento:** Se planteó un cuestionario.

3.3. Campo de Verificación

- **Ubicación Espacial:** El estudio se realizó en Secocha, distrito de Mariano Nicolás Valcárcel, provincia de Camaná, departamento de Arequipa.
- **Ubicación temporal:** Se desarrolló en el mes de julio del 2021, por lo tanto, es un estudio coyuntural dado que se tomó las lecturas de un determinado momento que podría cambiar por diversos fenómenos o factores sociales.
- **Unidades de Estudio:** Conformadas por los agricultores de Secocha Baja mayores de edad de ambos sexos.
- **Universo:** 180 agricultores de los 5119 pobladores (Instituto Nacional de Estadística e Informática, 2017).
- **Muestra:** Se ha establecido una muestra de 35 agricultores seleccionados mediante un muestro no probabilístico por conveniencia.

3.4. Estrategia de Recolección de Datos

3.4.1. Organización

- ☐ Se inició llevando a cabo una revisión del instrumento elaborado por medio de la consulta a expertos en el área.
- ☐ Seguidamente, se validó el cuestionario mediante el juicio de 03 expertos.
- ☐ Se levantaron los datos, seleccionando los sujetos de encuestas de forma aleatoria, siendo está enfocada en los agricultores de Secocha Baja.

- ☐ Solo se consideraron para la encuesta aquellos agricultores que son pobladores y radican en Secocha de forma permanente al momento de la encuesta.

3.4.2. Validación de Instrumento

- ☐ Se realizó una validación de contenido de los instrumentos desarrollados.
- ☐ Los instrumentos se validaron por tres especialistas o expertos en Derecho Ambiental, Penal y Minero.
- ☐ Se adjunta las validaciones en anexos.

3.4.3. Criterios para el manejo de resultados

- ☐ Una vez aplicado el instrumento se procedió a su tabulación en el Software Microsoft Excel.
- ☐ Se elaboró la matriz de sistematización de los datos.
- ☐ Se procedió a realizar la estadística de las variables en software SPSS.
- ☐ Elaboración de tablas y gráficos.
- ☐ Interpretación de los resultados.
- ☐ Explicación detallada de las relaciones entre variables, respondiendo a los objetivos e hipótesis planteadas para la presente investigación.
- ☐ Se realizó la discusión de resultados.
- ☐ Elaboración de conclusiones, recomendaciones y otros.

CAPÍTULO IV

RESULTADOS

4.1. Principales Actividades de Desarrollo Económico

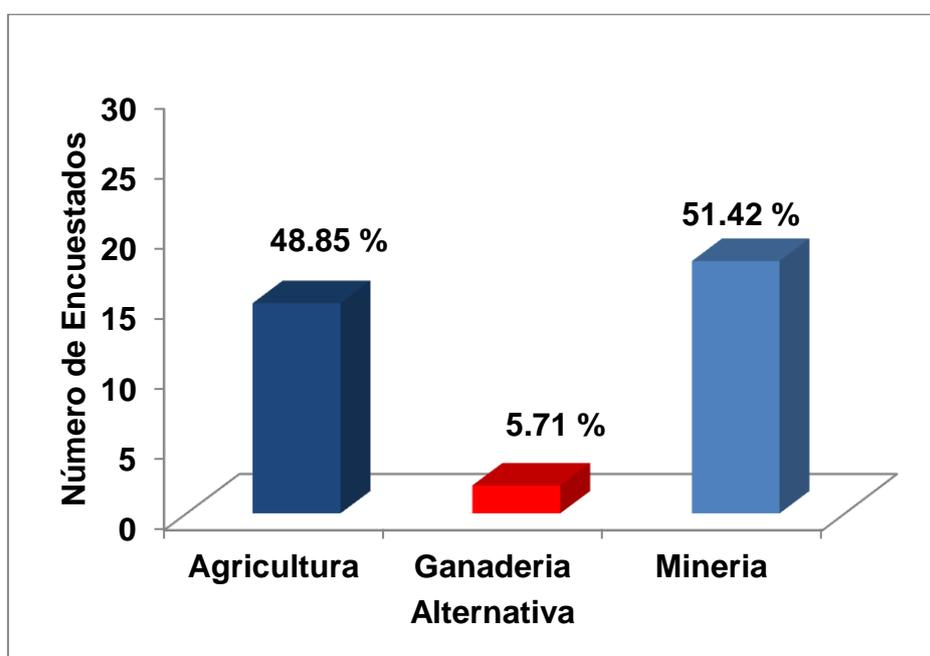
Tabla 1

¿Cuáles son las principales actividades de desarrollo económico?

Criterio	F	%
Agricultura	15	48,85
Ganadería	2	5,71
Minería	18	51,42
Total	35	100

Figura 1

¿Cuáles son las principales actividades de desarrollo económico?



La tabla N° 01 muestra que el 51,42% de los agricultores que viven en Secocha indican que la minería es principal actividad de desarrollo económico, seguido por el 48,85% correspondiente a la agricultura y solo 5,71% de ellos se desarrollan en la ganadería.

La minería se ve como la principal actividad, debido a la necesidad de dinero para una mejora en su nivel económico, lo cual hace que los agricultores trabajen en ello dado que la agricultura se ve perjudicada por la contaminación.

4.2. Aprueba la Actividad Minera

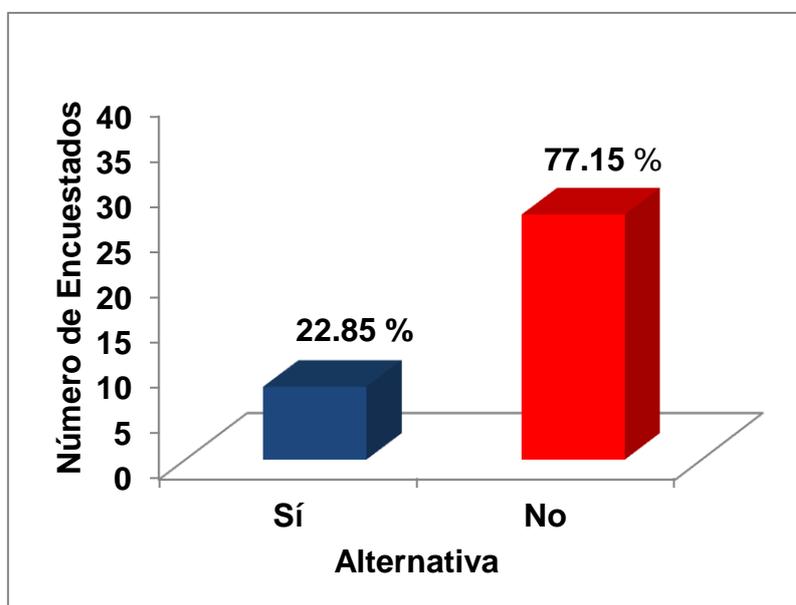
Tabla 2

¿Está de Acuerdo con la actividad minera?

Criterio	F	%
Si	8	22,85
No	27	71,15
Total	35	100

Figura 2

¿Está de Acuerdo con la actividad minera?



La tabla N° 02 muestra que el 77,15% de los agricultores que viven en Secocha indican que no están de acuerdo con la actividad minera y el 22,85% de ellos se muestra a favor de dicha actividad.

Los agricultores no están de acuerdo con la actividad minera ya que esta genera contaminación, además de ser dañina para el ecosistema donde viven, como de los recursos hídricos y territoriales que finalmente se refleja en la baja de calidad de sus cultivos, asimismo todos los días tienen problemas por basura y aguas servidas que recorren sus calles y un mayor problema la inseguridad con la que viven.

4.3. La Minería es una Actividad que Genera Desarrollo Sostenible para la Comunidad

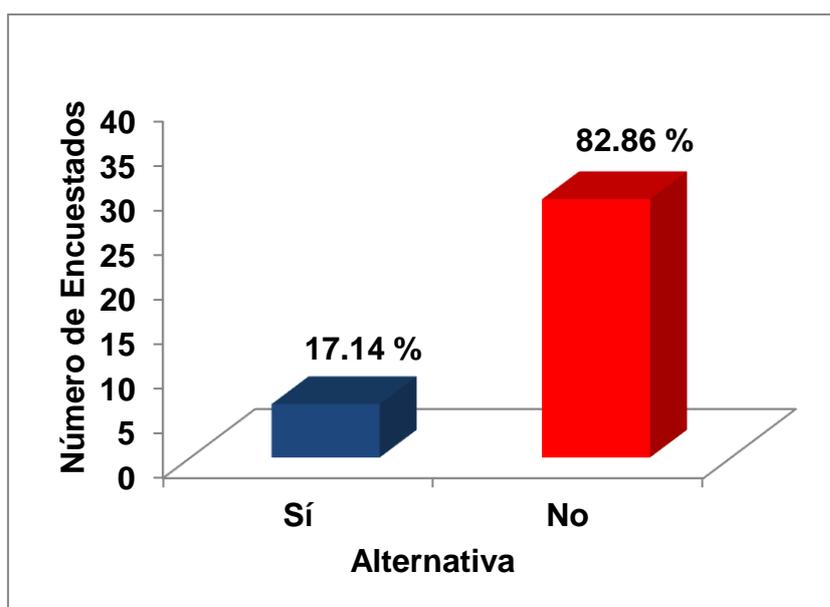
Tabla 3

¿Cree usted que la minería es una actividad que genera desarrollo sostenible para la comunidad?

Criterio	F	%
Si	6	17,14
No	29	82,86
Total	35	100

Figura 3

¿Cree usted que la minería es una actividad que genera desarrollo sostenible para la comunidad?



La tabla N° 03 muestra que el 82,86% de los agricultores consideran que la minería es una actividad que no genera desarrollo sostenible para su localidad y el 17,14% de ellos considera que sí.

Los agricultores consideran que la actividad minera no genera desarrollo sostenible dado que solo está produciendo contaminación y deforestación de sus tierras las cuales no serán beneficiosas para las futuras generaciones.

4.4. Minería Responsable

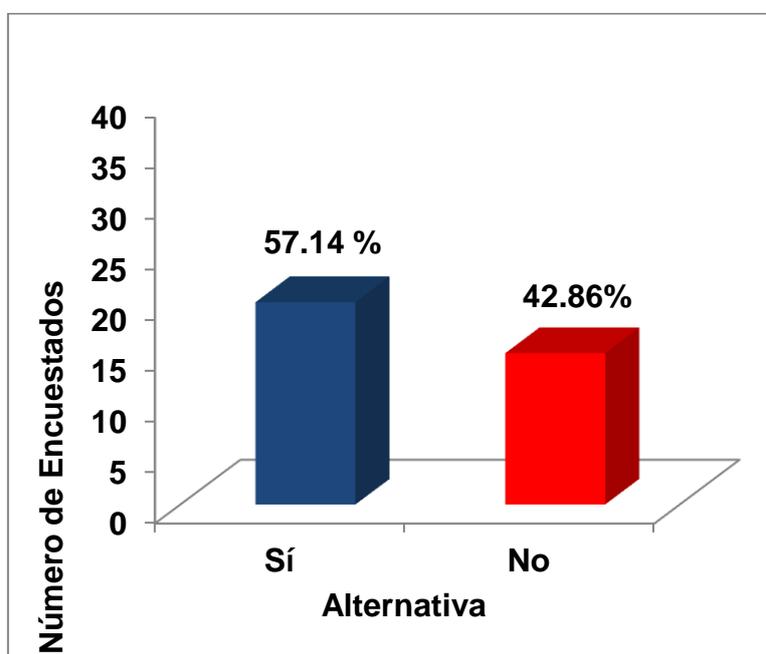
Tabla 4

¿Según usted puede haber minería responsable?

Criterio	F	%
Si	20	57,14
No	15	43,86
Total	35	100

Figura 4

¿Según usted puede haber minería responsable?



La tabla N° 04 muestra que el 57,14% de los agricultores encuestados consideran que si puede desarrollarse una minería responsable siempre y cuando sea controlada y cumpla con los requerimientos de ley generando el menor daño posible y el 42,86% de ellos considera que no puede ser darse una minería responsable porque está siempre genera daño en los lugares donde se da porque deja tierras improductivas y genera daños en la salud tarde o temprano.

4.5. Los Proyectos Mineros Contribuyen al Desarrollo Económico en Secocha

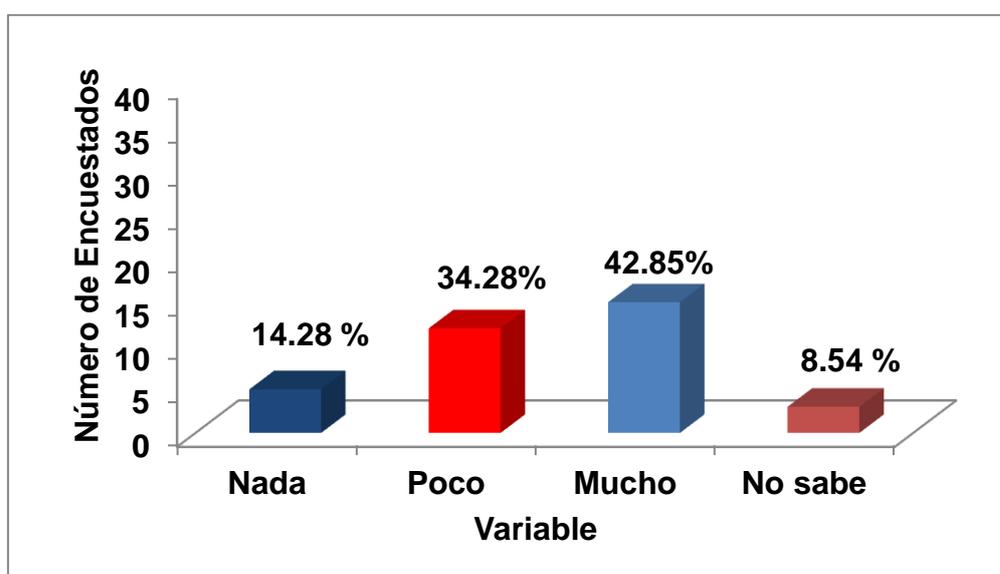
Tabla 5

¿Qué tanto cree usted que la apertura y ejecución de proyectos mineros contribuirá al desarrollo de Secocha?

Criterio	F	%
Nada	5	14,28
Poco	12	34,28
Mucho	15	42,85
No Sabe	3	8,54
Total	35	100

Figura 5

¿Qué tanto cree usted que la apertura y ejecución de proyectos mineros contribuirá al desarrollo de Secocha?



La tabla N° 05 muestra que el 42,85% de los agricultores consideran que la minería es una actividad que genera mucho desarrollo económico para su localidad mientras que el 34,28% de ellos considera que no.

De lo cual podemos inferir que estos se encuentran divididos respecto a lo que consideran el crecimiento económico por la minería, lo que se debe a las

dudas y falta de información que tienen sobre el desarrollo de una minería responsable.

4.6. Principal Problema Ambiental

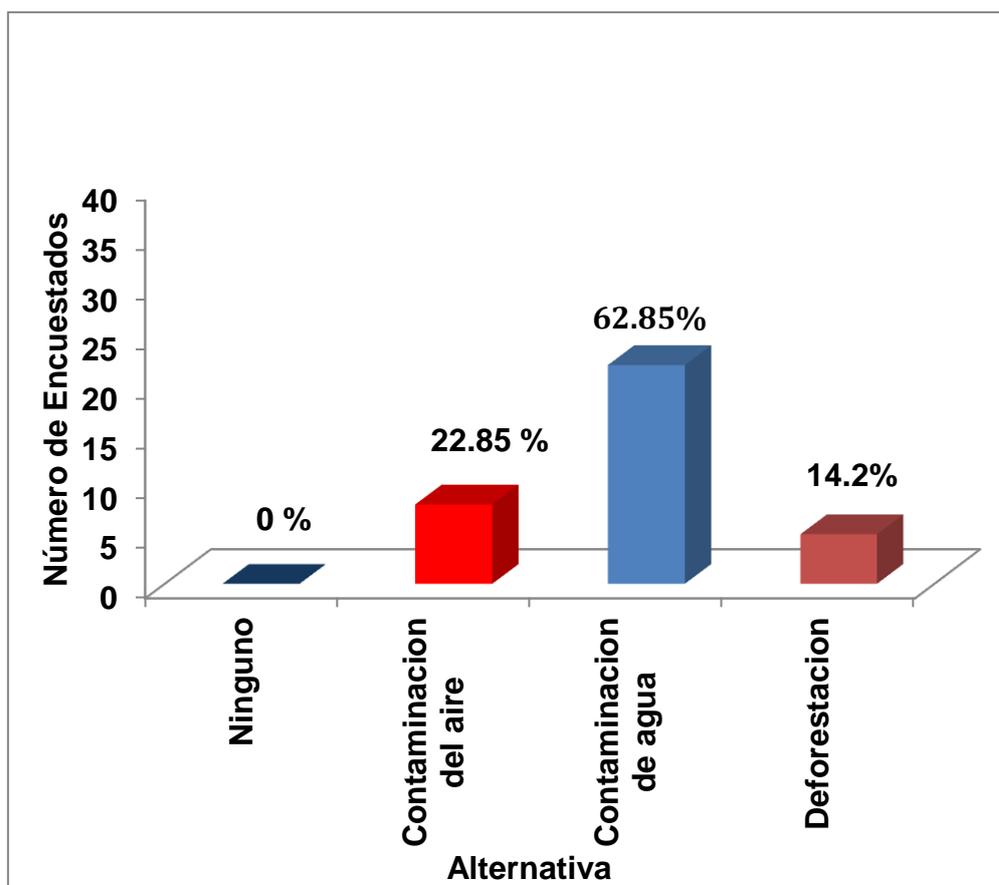
Tabla 6

¿Según su opinión cual es el principal problema que tiene el ambiente en Secocha?

Criterio	F	%
Ninguno	0	0
Contaminación del aire	8	22,85
Contaminación del agua	22	62,85
Deforestación	5	14,2
Total	35	100%

Figura 6

¿Según su opinión cual es el principal problema que tiene el ambiente en Secocha?



La tabla N° 06 muestra que el 62,85% consideran que el principal problema que genera la minería es la contaminación del agua, el 22,85% considera que es la contaminación del aire y el 14,2% de ellos considera a la deforestación.

Los agricultores consideran que la contaminación de agua o de aire son el mayor problema pues dañan el ambiente y a la vez repercuten en la salud de todos ellos, en lo referente a la deforestación de sus tierras le genera perjuicios económicos y estas no serán beneficiosas para sus descendientes.

4.7. Impacto que Genera la Minería

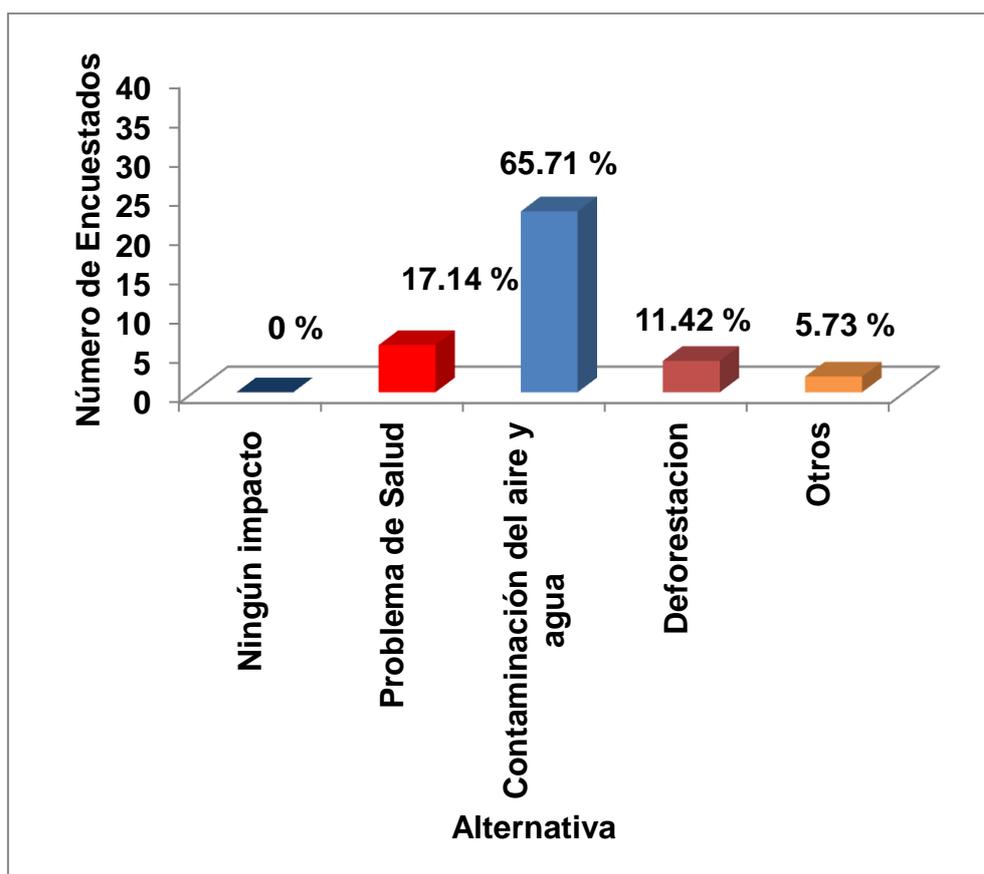
Tabla 7

¿Cuál cree usted que es el impacto que genera la minería?

Criterio	F	%
Ningún impacto	0	0
Problema de salud	6	17,14
Contaminación de aire y agua	23	65,71
Deforestación	4	11,42
Otros	2	5,73
Total	35	100

Figura 7

¿Cuál cree usted que es el impacto que genera la minería?



La tabla N° 07 muestra que el 65,71% consideran que el principal problema que genera la minería es la contaminación del agua y el aire, así mismo señalan que el 17,14% de ellos consideran que otro de los impactos de la minería son los

problemas en la salud y el 11,42% consideran a la deforestación, dejando un 5,73% para otros.

Los agricultores evalúan a la contaminación de agua y aire como el principal factor de impacto de la minería, si bien ya en el grafico anterior vimos que este generaba daños en la salud el cual lo consideran un segundo impacto pues dañan el ambiente y también en lo referente a la deforestación de sus tierras dado que genera pérdidas económicas para ellos dejando terrenos que no son provechosos, finalmente dentro del ítem otros abarcan la inseguridad, la sobrepoblación, trata de personas y más.

4.8. La Administración Municipal y los Recursos Naturales

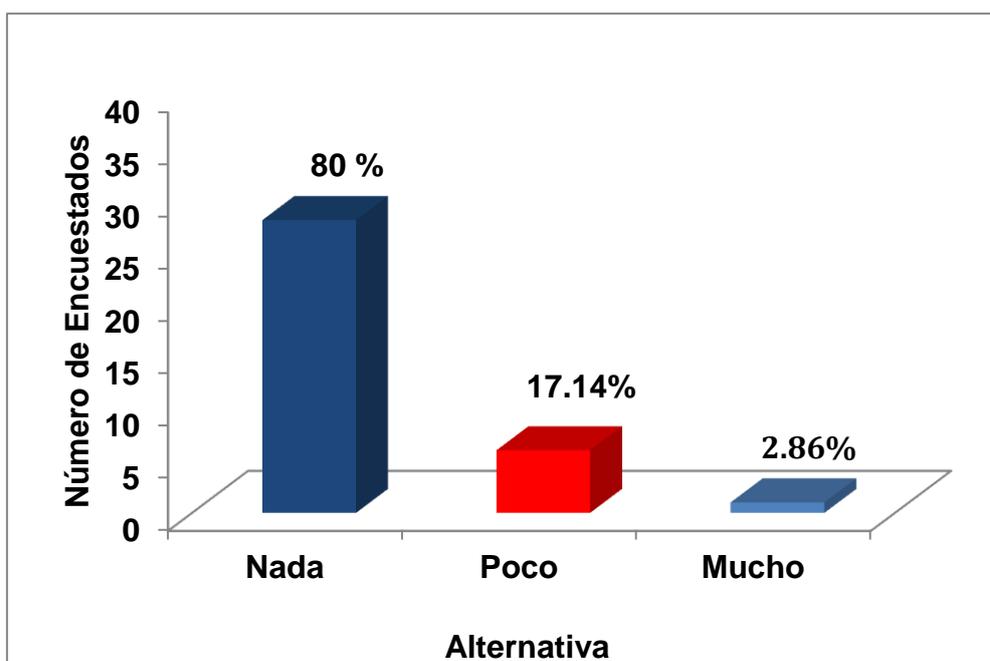
Tabla 8

¿La administración municipal se preocupa por conservar los recursos naturales de Secocha?

Criterio	F	%
Nada	28	80
Poco	6	17,14
Mucho	1	2,86
Total	35	100

Figura 8

¿La administración municipal se preocupa por conservar los recursos naturales de Secocha?



La tabla N° 08 muestra que el 80% consideran que la administración municipal no se preocupa por conservar los recursos naturales, así mismo señalan que el 17,14% de ellos evalúan como poca la intervención del municipio y el 2,86% consideran que es mucha su participación en lo referente a la conservación de los recursos naturales.

Los agricultores consideran que la administración municipal se muestra indiferente con lo referente a la conservación de los recursos naturales pues no hacen nada al ver la repercusión de la contaminación, pues sus constantes quejas no reciben respuesta alguna por lo cual se ven en la necesidad de tener reuniones con los mineros artesanales cada cierto tiempo en donde tratan de buscar alguna solución pero estas no llegan a concretarse siempre.

4.9. La Administración Municipal y a Atención a sus Pobladores

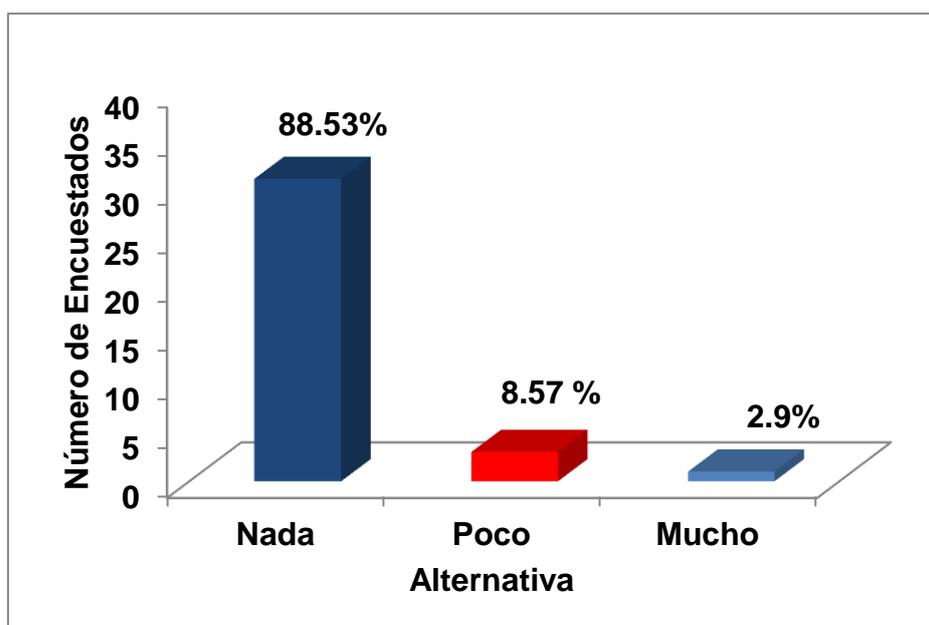
Tabla 9

¿Su municipalidad presta atención a sus quejas y reclamos sobre la explotación minera?

Criterio	F	%
Nada	31	88,53
Poco	3	8,57
Mucho	1	2,9
Total	35	100

Figura 9

¿Su municipalidad presta atención a sus quejas y reclamos sobre la explotación minera?



La tabla N° 09 muestra que el 88,53% consideran que la municipalidad no presta atención a sus quejas y reclamos, así mismo el 8,57% de ellos consideran que es poca la atención que reciben y el 2,9% refieren que es mucha la atención a sus reclamos.

Los encuestados consideran que la administración municipal no presta atención a sus necesidades y requerimientos por la poca respuesta que reciben;

esto los empuja a realizar reuniones con los mineros que no siempre llegan a buen arribo o se ejecutan.

4.10. Prestación de Salud

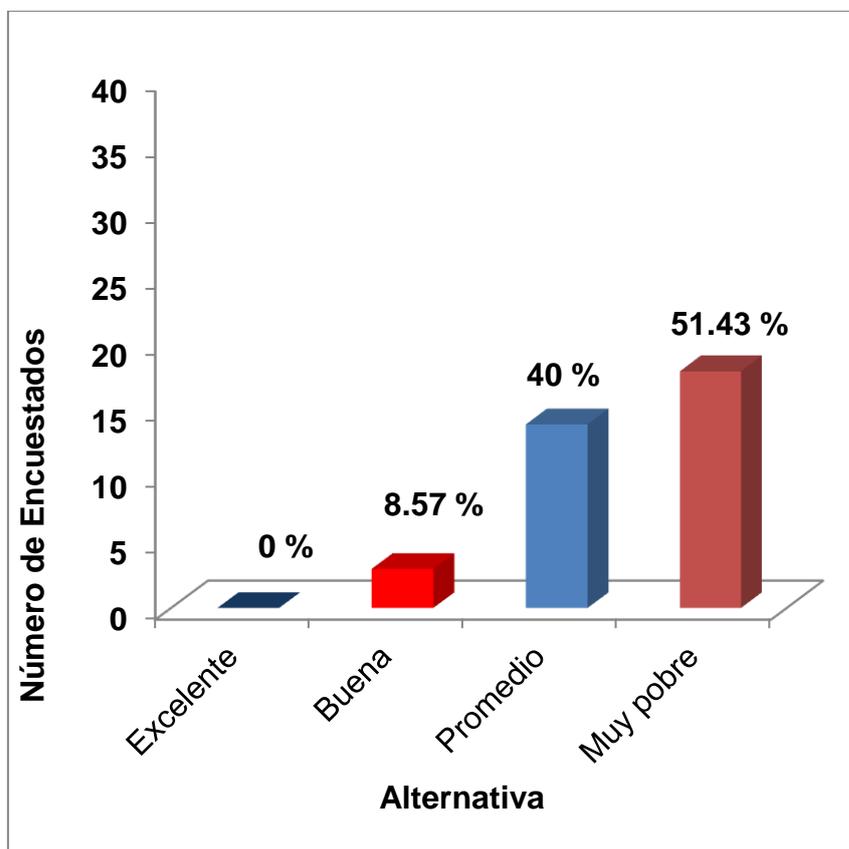
Tabla 10

¿Cómo considera la atención médica en su localidad?

Criterio	F	%
Excelente	0	0
Buena	3	8,57
Promedio	14	40
Muy pobre	18	51,43
Total	35	100

Figura 10

¿Cómo considera la atención médica en su localidad?



La tabla N° 10 muestra que el 51,43% de los agricultores consideran que la atención médica en su localidad muy pobre, así mismo el 40% de ellos la consideran promedio y el 8,57% refieren que es buena la atención médica.

Los agricultores de Secocha consideran que la prestación de salud no es la más indicada pues solo cuentan con una posta que les brinda los servicios mínimos pero trata de dar una mejor atención con los recursos que cuentan y más ahora con la pandemia donde se vio la necesidad de mayores recursos, dejando evidencia de lo olvidados que están al no estar cerca de la ciudad.

4.11. Accesos a los Servicios de Salud

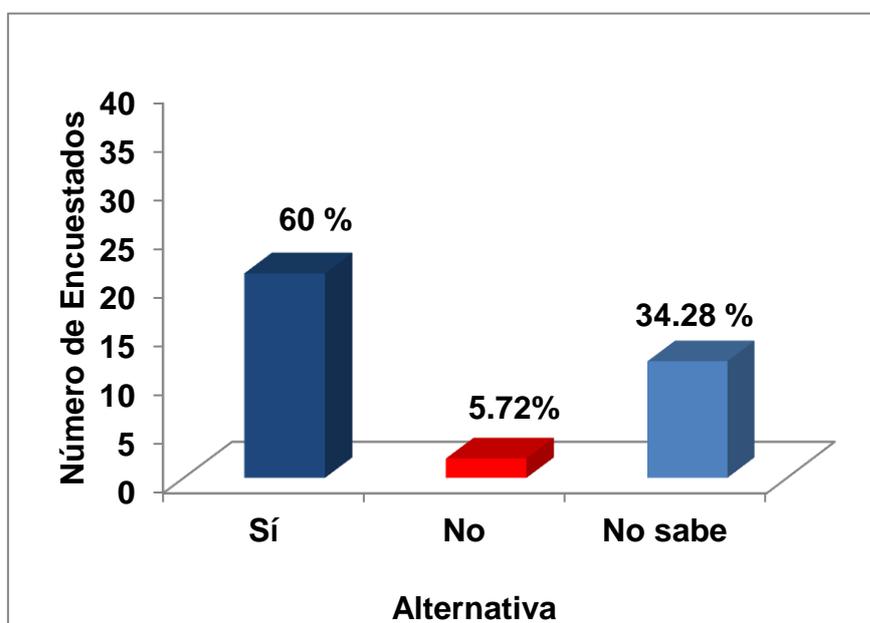
Tabla 11

¿Cuentan con acceso a servicios de salud?

Criterio	F	%
Si	21	60
No	2	5,72
No sabe	12	34,28
Total	35	100

Figura 11

¿Cuentan con acceso a servicios de salud?



La tabla N° 11 muestra que el 60% si cuentan con servicios de salud en su localidad, el 34,28% de ellos la consideran no tener conocimiento y el 5,72% refieren que no cuentan con dicho servicio.

Los agricultores consideran que la prestación de salud no es la más indicada pero si cuentan con servicios de salud, asimismo tienen demasiadas carencias dado que solo cuentan con una posta que les brinda los servicios mínimos siendo esta insuficiente para la cantidad de población con la que cuentan.

4.12. Campañas de Salud

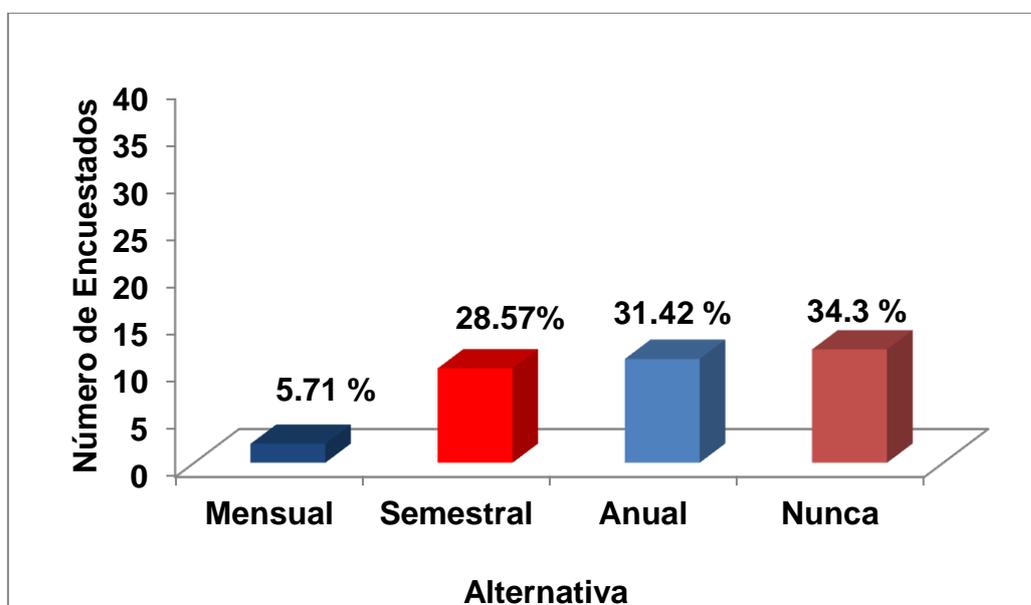
Tabla 12

¿Con que frecuencia se realizan campañas de salud?

Criterio	F	%
Excelente	2	5,71
Buena	10	28,57
Promedio	11	31,42
Muy pobre	12	34,3
Total	35	100

Figura 12

¿Con que frecuencia se realizan campañas de salud?



La tabla N° 12 muestra que el 34,3% considera que no se dan campañas de salud, así mismo el 31,42% de ellos indican que la frecuencia de las campañas es anual, el 28,57% semestrales y el 5,71% es mensual.

Como se observó en el cuadro anterior, los encuestados manifiestan que la prestación de salud en la localidad no es la más idónea, sin embargo reconocen que esta es mínima pero no alcanza para cubrir con todas las emergencias que surgen en la zona, situación que se vio empeorada por la Pandemia por el COVID-19 en donde se hizo evidente la poca disponibilidad de equipos y personal.

Discusión de Resultados

Realizando el análisis de los resultados encontrado en la presente investigación se puede realizar las siguientes confrontaciones de similitud o diferencia con diferentes autores y la teoría citada.

Si bien es cierto podemos darnos cuenta que la minería se ve como la principal actividad, esto debido a la informalidad en la que se desarrolla y la necesidad de dinero para una mejora en su nivel económico, pero se deja de lado la conservación del medio ambiente y perjudica la agricultura por la contaminación del agua y aire más aun con la emisión de los residuos tóxicos que dañan el suelo y la calidad de sus cultivos, así mismo se ve a diario problemas por basura y aguas servidas y un mayor problema la inseguridad.

Estos hallazgos también fueron mencionados en Castillo Neyra (2017) en Madre de Dios que resalta el valor que tiene la minería como una fuente de empleo y dinero para la población, pero que conlleva además grandes dificultades y costos para la comunidad, medio ambiente, salud y vida social, puesto que genera modificaciones bruscas y profundas en la cultura de la localidad, desplazamiento de gente y recursos, además de situaciones potencialmente fatales para la vida de los trabajadores ya que este tipo de actividad funciona como un potenciador de otras enfermedades endémicas de la zona como la malaria, tuberculosis, etc.

Quispesivana Sacsi (2018) también analizó la población del presente estudio señalando que la minería informal es un problema que ha persistido durante muchos años en el ecosistema económico y productivo nacional, dada las raíces culturales que muchas veces fundamentan su desarrollo en las comunidades andinas, lo que además ha generado muchos cambios en la dinámica poblacional de las zonas donde estas ocurren ya que muchas personas migran hacia otras zonas mineras con la esperanza de poder superar su situación de pobreza en donde absorben la mano de obra disponible que se genera por el abandono de otras actividades productivas como la agricultura o ganadería; situación que muchas veces es contraproducente ya que esta actividad conlleva un riesgo mayor dadas las condiciones en que la minería informal opera, donde

los químicos peligrosos son componentes que modifican la salud de los mineros, sus familias, hijos, y en general la salud de la población de forma, muchas veces, permanente.

Si bien líneas arriba vemos como esta minería informal afecta directamente a los mineros mediante esta investigación pudimos comprobar que afecta a todos los pobladores de Secocha dado que daña su salud, si bien es cierto no todos van a tener síntomas pero si con el pasar del tiempo razón por la cual buscan que se logre desarrollar una minería responsable que sea controlada y cumpla con los requerimientos de ley generando el menor daño posible, esto también resalta Quispesivana Sacsi (2018); mencionando los argumentos de Kuramoto (2001) que ubica a la región Arequipa como un eje minero de la zona sur del país, la que además posee varios lugares donde se desarrolla esta explotación de recursos de forma artesanal y tradicional como la detección de las menas de oro mediante la puruña, o movimientos desarrollados rítmicamente para separar por gravedad el recurso de los residuos; además del uso de quimbaletes, que no son más que grandes rocas que son utilizadas como molinos que destruyen la materia, la que posteriormente se amalgama con mercurio para poder separar el mineral del resto, siendo la utilización de este último compuesto de alta peligrosidad para la vida, como para la ecología

Si hablamos respecto a lo que consideran el crecimiento económico por la minería, se cree que si genera mayores ingresos pero el detalle es que esto genera un costo de vida más elevado, mayor inseguridad, sobrepoblación, trata de personas lo cual afecta a la mayoría de los agricultores los cuales solo viven con los ingresos que obtienen de sus cosechas las cuales son menos favorecidas debido a la calidad del agua que se emplea y por los relaves mineros que los contaminan, esto es mencionado también por Castillo Neyra (2017) que expone la teoría estructuralista en donde se crea un sector económico de última generación, el cual posee además uso extensivo de tecnología que le permite acceder a mercados monopólicos u oligopólicos, sin embargo, este sector no es fuente significativa de puestos de trabajo, lo que se traduce en la autogeneración de este por parte de la población, los que realizan esto sin la mínima consideración de

seguridad según lo expuesto por la ley, sector que comúnmente se considera como informal.

Castillo Neyra (2017) explica que la corriente institucionalista se enfoca en que las empresas generan una serie de costos asociados al marco legal de estas instituciones que crean barreras de entrada, estas además se ven incrementadas por la corrupción e ineficiencia del estado, lo cual extiende más allá de lo establecido los procesos y costos necesarios para la legalización de las actividades informales, lo que finalmente constituye un factor que dificulta y desmotiva a los empresarios y trabajadores para formalizarse ya que ven como más beneficioso los beneficios asociados a su misma actividad informal, que los que podrían obtener de legalizar sus actividades, es así que este enfoque resume a la informalidad como un proceso voluntario de las personas o ciudadanos; esto da paso a una administración regional y municipal deficiente.

En lo referente a la municipalidad distrital de Mariano Nicolas Valcarcel podemos ver que esta no interviene en favor de sus pobladores como se refleja en los gráficos donde se puede apreciar que la población considera que esta es indiferente con lo referente a la conservación de los recursos naturales pues no hacen nada al ver la repercusión de la contaminación ya sea de agua y aire, pues sus constantes quejas no reciben respuesta alguna lo cual los lleva a los agricultores a tratar de mediar y tener reuniones con los mineros artesanales cada cierto tiempo buscando alguna solución pero estas no llegan a concretarse siempre.

Si de prestación de salud hablamos podemos ver no es la más indicada pues solo cuentan con una posta que les brinda los servicios mínimos pero trata de dar una mejor atención con los recursos que cuentan y más ahora con la pandemia donde se vio la necesidad de mayores recursos, lo olvidados que están al no estar cerca de la ciudad, si bien es cierto cuentan con una posta que les brinda los servicios mínimos pero estos son insuficientes para la cantidad de población con la que cuentan.

Dichos resultados podrán ser de utilidad a futuras investigaciones, donde se trate de establecer relaciones o influencias más detalladas con cada una de las variables del presente estudio de investigación.

Conclusiones

- Primera.-** Se ha logrado identificar una sobrepoblación Secocha, que ejerce una presión desmedida por el control de los recursos. Donde se aprecia los conflictos que generan tensiones y la permanente preocupación por la salud de los pobladores dado que los relaves y contaminantes mineros llegan al cauce del río Ocoña y más aún al canal de regadío de los agricultores de la zona, lo cual los afecta diariamente pues con dicha agua riegan sus cultivos, beben sus animales y la misma población utiliza en sus diversas actividades, lo cual genera constantemente cansancio en sus pobladores pues sus reclamos no son atendidos.
- Segunda.-** Otro factor de contaminación ambiental son la basura que genera la gran cantidad de población correspondiente a Secocha alta, así como el agua servida que recorre las calles y la falta de implementación de servicios de desagüe generando olor desagradable el cual daña el medio ambiente y más aún contamina el agua del río dado que todo desemboca en su cauce.
- Tercera.-** La afectación ambiental por la actividad de los mineros es el principal problema es la contaminación del aire en 95,5% y el agua en 94,0% provocados por los desperdicios domésticos que discurren por las calles y la quema del oro en las viviendas de compra y venta, de esta forma liberándose el mercurio en estado gaseoso; puesto que no existe un área como retorta comunal en las afueras de la población. Si bien se aprecia que el parque industrial minero es la misma población, dado que, las molindas se desarrollan en las propias viviendas y es ahí donde se acumula el relave en los pozos de relaves mineros.
- Cuarta.-** Pocos recursos, escasez de agua, acumulación de mucha gente en un espacio limitado y falta de dinero ha provocado un aumento en el costo de vida donde sólo un porcentaje de la población puede cubrir apenas sus necesidades básicas; el nivel de pobreza es alta, las

condiciones de vida para las personas que laboran en actividades relacionadas a la minería informal e ilegal es inhumana; la población económicamente activa labora de manera informal e ilegal en actividades relacionadas a la minería; dichas falencias han provocado un aumento de la criminalidad y revueltas en la comunidad, como prostitución infantil, deserción escolar, alcoholismo, drogadicción y explotación laboral infantil. Sin embargo, el aspecto crítico para la sociedad, no es el de prevenir la contaminación y la degradación ambiental en todo su conjunto, sino determinar el nivel óptimo de control de la contaminación y el daño, mediante el adecuado balance entre los beneficios propios de las actividades que contaminan y deterioran y sus costos asociados para la sociedad y obviamente el medio ambiente.

Recomendaciones

- Primera.-** Se requiere que las autoridades del Gobierno Regional de Arequipa a través de la Autoridad Regional Ambiental y la Autoridad Nacional del Agua programen fiscalización ambiental en la minería a pequeña escala y artesanal en el sector de Secocha - Urasqui, a fin de controlar la contaminación de sedimentos y agua superficial en el río Ocoña.
- Segunda.-** La salud ambiental es significativamente salud pública; en efecto, la minería artesanal es de subsistencia, por lo tanto, es complicada la autogestión de los mineros artesanos para prevenir y mitigar los impactos ambientales. Por lo que se recomienda el apoyo en la gestión ambiental a los mineros artesanales en coordinación con la ASPPMACSU y organizaciones de base, logrando constituir la gestión ambiental comunitaria, incluidas todas las entidades del Estado.
- Tercera.-** Asimismo se requiere que las normativas EIA o EAE del MINAM sostienen su aplicabilidad vertical y homogénea en todos los sectores de la inversión de pública y privada, por lo que en la minería artesanal es casi imposible su formalización. Por lo que, se debe de contextualizar estas normativas a dichas actividades. Siendo fundamental que el Municipio de Urasqui invierta en el saneamiento básico del pueblo de Secocha para prevenir las consecuencias en la salud pública.
- Cuarta.-** Si bien uno de los problemas fundamentales es la inseguridad, alcoholismo, violencia y la trata de personas, clásica característica en espacios de la minería artesanal, por lo que se deben de fortalecer las organizaciones sociales de base, implementando comités de seguridad ciudadana en coordinación con el Municipio de Urasqui y la Policía Nacional del Perú. Por otro lado, se requiere la mayor presencia del Estado porque es mínimo en el sector de

Secocha, lo que ha generado la desconfianza y dificulta el proceso de formalización.

Bibliografía

- Alpa, G. (2001). *Responsabilidad Civil y Daño. Lineamientos y Cuestiones* (Primera Edición). Gaceta jurídica.
- Álvarez, J., Soltero, V., Brack Egg, A., & Ipenza Peralta, C. A. (2011). *Minería aurífera en Madre de Dios y contaminación con mercurio: Una bomba de tiempo*. Ministerio del Ambiente.
http://siar.minam.gob.pe/puno/sites/default/files/archivos/public/docs/mineria_aurifera_en_madre_de_dios.pdf
- Asprino Salas, M. (2007). El derecho al ambiente como derecho humano: especial referencia al concepto de bioseguridad. *Anuario de Derecho*, 25.
<https://go.gale.com/ps/i.do?id=GALE%7CA315070541&sid=googleScholar&v=2.1&it=r&linkaccess=abs&issn=00766550&p=IFME&sw=w>
- Brañes, R. (2000). *Manual de derecho ambiental mexicano* (Tercera Edición). Fondo de Cultura Económica (FCE).
- Brañes Ballesteros, R. (2005). El derecho para el desarrollo sostenible en la América Latina de nuestros días. *Revista Derecho Ambiental*, 2(2), 19-31.
<https://revistaderechoambiental.uchile.cl/index.php/RDA/article/download/36469/38091/>
- Carmona Lara, M. C. (1996). Notas para el análisis de la responsabilidad ambiental y el principio de “quien contamina paga”, a la luz del derecho mexicano. En *La responsabilidad jurídica en el daño ambiental* (55-86). Universidad Autónoma de México.
<https://biblio.juridicas.unam.mx/bjv/detalle-libro/141-la-responsabilidad-juridica-en-el-dano-ambiental>
- Carmona Lara, M. C. (2003). *Ley general del equilibrio ecológico y la protección al ambiente: Comentarios y concordancias*. Instituto de Investigaciones Jurídicas.

- Castañón del Valle, M. (2006). Valoración del daño ambiental. *Icade. Revista De La Facultad De Derecho*, (67), 77-93.
<https://revistas.comillas.edu/index.php/revistaicade/article/view/7237>
- Castillo Neyra, A. E. (2019). *Impacto Socioeconómico ambiental de la minería ilegal e informal y estrategias legales viables para su formalización en Madre de Dios – 2017* (Tesis de Doctorado, Universidad Nacional Federico Villareal). Repositorio Institucional UNFV.
<http://repositorio.unfv.edu.pe/handle/UNFV/3541>
- Collazos Cerrón, J. (2014). *Manual de evaluación ambiental de proyectos* (Cuarta Edición). Editorial San Marcos.
- Constitución Política de Colombia (1991).
<https://pdba.georgetown.edu/Constitutions/Colombia/colombia91.pdf>
- Constitución Política de la República de Chile (1980). Editorial jurídica de Chile.
<https://obtienearchivo.bcn.cl/obtienearchivo?id=documentos/10221.1/60446/3/132632.pdf>
- Constitución Política de la República Federativa del Brasil (1988).
<https://www.acnur.org/fileadmin/Documentos/BDL/2001/0507.pdf>
- Constitución de la Nación Argentina (1994).
<https://www.acnur.org/fileadmin/Documentos/BDL/2001/0039.pdf>
- Constitución Política del Estado – Bolivia (2009).
https://www.oas.org/dil/esp/constitucion_bolivia.pdf
- Constitución Política del Perú (1993).
<https://pdba.georgetown.edu/Parties/Peru/Leyes/constitucion.pdf>
- Convenio relativo a la competencia judicial y a la ejecución de resoluciones judiciales en materia civil y mercantil (1988). *Diario Oficial de las Comunidades Europeas*. <https://www.boe.es/doue/1988/319/L00009-00048.pdf>

- Courtis C. (2006). La prohibición de regresividad en materia de derechos sociales: apuntes introductorios. En C. Courtis (Ed.). *Ni un paso atrás. La prohibición de regresividad en materia de derechos sociales (3-52)*. Editores del Puerto S.R.L. <https://www.civilisac.org/civilis/wp-content/uploads/Ni-un-paso-atr%C3%A1s-Cristian-Courtis.pdf>
- De la Puente Brunke, L. (2014). La noción jurídica de daño ambiental y una peculiar argumentación del tribunal de fiscalización ambiental. *Derecho & Sociedad*, (42). 169-178. <https://revistas.pucp.edu.pe/index.php/derechoysociedad/article/view/12473>
- Decreto Legislativo N° 635 (1991/2020). *Código Penal*. Editora Perú. <https://diariooficial.elperuano.pe/pdf/0034/codigo-penal-29.07.2020.pdf>
- Decreto Legislativo N° 1105 (2012). *Decreto legislativo que establece disposiciones para el proceso de formalización de las actividades de pequeña minería y minería artesanal*. <https://www.minam.gob.pe/wp-content/uploads/2017/04/Decreto-Legislativo-N%C2%B0-1105.pdf>
- Decreto Supremo N° 012-2009-MINAM (2009). *Aprueba la política Nacional del Ambiente*. https://www.minam.gob.pe/wp-content/uploads/2013/09/ds_012-2009-minam.pdf
- Decreto supremo N° 013-2002-EM (2002). *Aprueba el reglamento de la ley de formalización y promoción de la pequeña minería y minería artesanal*. <https://sinia.minam.gob.pe/download/file/fid/37783>
- Decreto Supremo N° 024-2008-PCM (2008). Reglamento de la Ley N° 28804 - *Ley que regula la declaratoria de emergencia ambiental*. <http://sial.segat.gob.pe/download/file/fid/56206>
- González Márquez, J. J. (2003). *La responsabilidad por el daño ambiental en América Latina*. Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente. http://centro.paot.org.mx/documentos/pnud/Dano_ambiental.pdf
- Instituto Nacional de Estadística e Informática (2017). Estadísticas Departamento de Arequipa.

https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1541/cuadros/dpto04.xlsx

Jaquenod de Zsögön, S. (2012). Más allá de la administración ambiental: la buena gobernanza en la Unión Europea. *Espacios Públicos*, 15(35), 63-84.

<https://www.redalyc.org/pdf/676/67624803005.pdf>

Lapo Román, J. I. (2018). *Propuestas de criterios jurídicos específicos para la determinación de la existencia del daño en los delitos ambientales* (Tesis de Grado, Universidad Nacional de Piura). Repositorio Institucional UNP.

<https://repositorio.unp.edu.pe/bitstream/handle/UNP/1604/DER-LAP-ROM-2018.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Lamadrid Ubillus, A. (2011). *Derecho ambiental contemporáneo: Crisis y desafíos*. Ediciones Legales.

Lei N° 6938 (1981). *Ley sobre la política nacional del medio ambiente*.

<https://observatoriop10.cepal.org/es/instrumentos/ley-la-politica-nacional-medio-ambiente-lei-no-6938>

Ley N°. 1333 (1992). *Ley del medio ambiente*.

http://www.oas.org/dsd/fida/laws/legislation/bolivia/bolivia_1333.pdf

Ley 99 (1993). *Ley general ambiental de Colombia*.

https://pruebaw.mininterior.gov.co/sites/default/files/dacn_ley_99_de_1993_0.pdf

Ley 19300 (1994/2021). *Aprueba ley sobre bases generales del medio ambiente*.

Ministerio Secretaría General de la presidencia.
<https://www.bcn.cl/leychile/navegar?idNorma=30667&idParte=>

Ley 25.675 (2002). *Ley general del ambiente*.

[https://observatoriop10.cepal.org/es/instrumentos/ley-general-ambiente-no-25675#:~:text=del%20Ambiente%20\(No.-,25.675\),del%20desarrollo%20sostenible%20en%20Argentina](https://observatoriop10.cepal.org/es/instrumentos/ley-general-ambiente-no-25675#:~:text=del%20Ambiente%20(No.-,25.675),del%20desarrollo%20sostenible%20en%20Argentina)

Ley 26/2007 (2007). *Ley de Responsabilidad ambiental*.

<https://www.boe.es/boe/dias/2007/10/24/pdfs/A43229-43250.pdf>

- Ley N° 27446 (2001). *Ley del sistema nacional de evaluación del impacto ambiental*. <https://www.minam.gob.pe/wp-content/uploads/2017/04/Ley-N%C2%B0-27446.pdf>
- Ley N° 27651 (2002). *Ley de formalización y promoción de la pequeña minería y la minería artesanal*. <https://www.minam.gob.pe/wp-content/uploads/2017/04/Ley-N%C2%B0-27651.pdf>
- Ley N° 28611 (2005). *Ley general del ambiente*. <https://www.minam.gob.pe/wp-content/uploads/2017/04/Ley-N%C2%B0-28611.pdf>
- Ley N° 29325 (2009). *Ley del sistema nacional de evaluación y fiscalización ambiental*. https://www.oefa.gob.pe/?wpfb_dl=12165
- Losio, J. (2003). *Acequias y gallinazos: Salud ambiental en Lima del siglo XIX*. Instituto de Estudios Peruanos. https://www.academia.edu/29969276/CL_5_Libro_Acequias_y_gallinazos
- Maguiña Vargas, C., Gastelo Acosta, R., Tequen Bernilla, A. (2020). El nuevo Coronavirus y la pandemia del COVID-19. *Revista Médica Herediana*, 31, 121-131. <http://www.scielo.org.pe/pdf/rmh/v31n2/1729-214X-rmh-31-02-125.pdf>
- Martín Mateo, R. (1991). *Tratado de derecho ambiental* (Vol. 1). Trivium.
- Medina, G., Arévalo, J., & Quea, F. (2007). Minería ilegal en el Perú. *Encuentro Empresarial: XXVIII Convención Minera*. <http://mddconsortium.org/wp-content/uploads/2014/11/IIMP-2007-Estudio-Mineria-Illegal-en-el-Peru.pdf>
- Mesa Cuadros, G. (2007). *Derechos ambientales en perspectiva de integridad: Concepto y fundamentación de nuevas demandas y resistencias actuales hacia el estado ambiental de derecho*. Universidad Nacional de Colombia. Facultad de Derechos, Ciencias Políticas y Sociales.
- Méndez Montoya, J. J. (2017). *Parque automotor y contaminación ambiental en el centro histórico de Lima* (Tesis de Grado, Universidad Nacional Mayor de San Marcos). Cybertesis UNMSM.

<https://cybertesis.unmsm.edu.pe/handle/20.500.12672/6200#:~:text=Resumen,est%C3%A1ndares%20internacionales%20de%20control%20ambiental.>

Noticias ONU (2020). La pandemia de coronavirus es una oportunidad para construir una economía que preserve la salud del planeta. *Organización de las Naciones Unidas*. <https://news.un.org/es/story/2020/04/1472482#:~:text=La%20directora%20ejecutiva%20del%20Programa,y%20las%20acciones%20impulsen%20empleos>

Organización de las Naciones Unidas (1973). *Informe de la conferencia de las Naciones Unidas sobre el medio humano*. <https://documents-dds-ny.un.org/doc/UNDOC/GEN/N73/039/07/PDF/N7303907.pdf?OpenElement>

Organización de las Naciones Unidas (1982). *Carta Mundial de la Naturaleza*. https://www.iri.edu.ar/publicaciones_iri/manual/Ultima-Tanda/Medio%20Ambiente/7.%20CartaMundialdeLaNaturaleza.pdf

Organización de las Naciones Unidas (1987). *Informe de la comisión mundial sobre el medio ambiente y el desarrollo “Nuestro futuro común”*. https://www.ecominga.uqam.ca/PDF/BIBLIOGRAPHIE/GUIDE_LECTURE_1/CMMAD-Informe-Comision-Brundtland-sobre-Medio-Ambiente-Desarrollo.pdf

Organización de las Naciones Unidas (1992). *Declaración de Río sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo*. <https://www.un.org/spanish/esa/sustdev/documents/declaracionrio.htm>

Organización Mundial de la Salud (1946). *Constitución de la Organización Mundial de la Salud*. <https://pnsd.sanidad.gob.es/pnsd/legislacion/pdfestatal/i5.pdf>

Organización Mundial de la Salud (2002). *Cumbre mundial sobre el desarrollo sostenible*. https://apps.who.int/gb/archive/pdf_files/EB111/seb11131.pdf

Pastorino, L. F. (2005). *El daño al ambiente*. LexisNexis.

Pinto-Bazurco Barandiarán, J. F. (2014). *Diccionario internacional del medio ambiente* (Primera Edición). Titanium Editores.

- Quispesivana Sacsi, M. (2018). *Los aspectos sociales de los pequeños productores mineros y artesanales auríferos en el anexo de Secocha del Distrito Mariano Nicolás Valcárcel – Camaná 2018* (Tesis de Grado, Universidad Nacional de San Agustín). Repositorio Institucional UNSA. <http://repositorio.unsa.edu.pe/handle/UNSA/7197>
- Real Academia Española (s.f.). *Ambiente*. <https://dle.rae.es/ambiente>
- Resolución de Consejo Directivo N° 010-2013-OEFA/CD (2013). *Lineamientos para la aplicación de las medidas correctivas previstas en el literal D) del numeral 22.2 del artículo 22° de la Ley N° 29325 – Ley del sistema nacional de evaluación y fiscalización ambiental*. https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/221142/RN0010_2013_OEF_A_CD.pdf
- Ruda González, A. (2005). *El daño ecológico puro. La responsabilidad civil por el deterioro del medio ambiente* (Tesis doctoral. Universitat de Girona). Tesis Doctorals en Xarxa. <https://www.tesisenred.net/bitstream/handle/10803/7676/targ.pdf?sequence=4&isAllowed=y>
- Ruiz-Rico Ruiz, G. (2000). *El derecho constitucional al medio ambiente* (Primera Edición). Tirant lo blanch
- Sosa Aquino, P. (2019). *Análisis de la regulación del transporte público: observancia obligatoria de reglas que contribuyan al medio ambiente sostenible en la Provincia de Piura* (Tesis de Grado, Universidad Nacional de Piura). Repositorio Institucional UNP. <https://repositorio.unp.edu.pe/handle/UNP/2058>
- Soto Salazar, R. (2021). *El daño y el seguro medioambiental en el ordenamiento jurídico peruano*. Lustitia.
- Vásquez García, A. (2004). La responsabilidad por daños al ambiente. *Gaceta Ecológica*, (73), 45-62. <https://www.redalyc.org/pdf/539/53907305.pdf>

Villasana Rangel, P. (2000). El delito ecológico, determinación de su frontera o límite con las infracciones impuestas por derecho administrativo sancionador en materia de medio ambiente. *Universidad Nacional Autónoma de México. Facultad de Derecho*. <http://historico.juridicas.unam.mx/publica/librev/rev/facdermx/cont/229/tyo/tyo17.pdf>

Yuste, J. (2019). *La carta que el jefe indio Seattle envió al presidente de los Estados Unidos*. Cultura Inquieta. <https://culturainquieta.com/es/inspiring/item/15949-la-carta-que-el-jefe-indio-seattle-envio-al-presidente-de-estados-unidos.html>

ANEXOS

Anexo 01: Matriz de Consistencia

“Influencia de la calidad del servicio en el posicionamiento de una empresa de telecomunicaciones de la provincia de Arequipa, 2019”

INTERROGANTE GENERAL	OBJETIVO GENERAL	HIPOTESIS PRINCIPAL	VARIABLES	INDICADORES	SUBINDICADORES	DISEÑO METODOLOGICO	
¿Cuál es el impacto que genera la minería informal en los pobladores de Secocha al vulnerar su derecho a la salud y a vivir en un medio ambiente sano. Arequipa, 2021?	Determinar el impacto de la minería informal en la vulneración del derecho a la salud y a vivir en un medio ambiente sano de los pobladores de Secocha, Arequipa-2021.	Es probable que con el control y regulación de la contaminación ambiental generada por la minería informal y sus residuos se deje de dañar la salud de los pobladores de Secocha.	DERECHO A LA SALUD Y A VIVIR EN UN MEDIO AMBIENTE SANO	Disponibilidad y accesibilidad de la salud		<p>El Tipo del problema a investigar es documental y de campo.</p> <p>El Nivel es exploratorio, descriptivo y explicativo.</p> <p>Población y muestra</p> <p>Pobladores de Secocha</p> <p>Técnica: Encuesta</p> <p>Instrumento: Cuestionario</p>	
				Aceptabilidad de la salud			
				Calidad en Salud			
				Medio Ambiente	Preservación Gozo		
				Estado	Rol de protección		
INTERROGANTES ESPECIFICAS	OBJETIVOS ESPECIFICOS	HIPOTESIS ESPECIFICOS					
¿Qué problemas genera la minería informal en el distrito de Secocha?	Conocer los problemas que genera la minería informal en el distrito de Secocha.	Es probable que, con el estudio del impacto de la minería informal se determine los problemas que genera en Secocha.	MINERÍA INFORMAL	Actividad Minera	Daño en la Salud y en el Ambiente Impacto Ambiental Contaminación		
¿Cómo es que la salud de los pobladores de Secocha se ve afectada por no gozar de un medio ambiente sano?	Determinar que la salud de los pobladores de Secocha se ve afectada por no gozar de un medio ambiente sano.	Es probable que, con el estudio del impacto de la minería informal se determine los problemas que genera en Secocha		Regulación Social	Estado		
¿Cómo es que la minería informal perjudica directamente a los agricultores de forma directa en el agua que utilizan y consumen diariamente en Secocha?	Determinar que la minería informal perjudica directamente a los agricultores de forma directa en el agua que utilizan y consumen diariamente en Secocha.	Es probable que, al conocer cómo se contamina el agua del río Ocoña se tome conocimiento de la forma en la que se ven perjudicados los agricultores de Secocha.		Regulación Ambiental	Nacional Comparada		

Anexo 02: Encuesta Sobre La Influencia De La Minería Informal Vulnerando El Derecho A La Salud Y A Vivir En Un Medio Ambiente Sano

Instrucciones: La presente encuesta se ha elaborado con el fin de establecer la importancia del respeto a la salud y a vivir en un medio ambiente sano. Marque solo una respuesta.

1. ¿Cuáles son las principales actividades de desarrollo económico?
 - a. Agricultura
 - b. ganadería
 - c. Minera
2. ¿Está de acuerdo con la actividad minera?
 - a. Si
 - b. No
3. ¿Cree usted que la minería es una actividad que genera desarrollo Sostenible para la comunidad?
 - a. Si
 - b. No
4. Según usted puede haber minería responsable
 - a. Si
 - b. No
5. ¿Qué tanto cree usted que la apertura y ejecución de proyectos mineros contribuirá al desarrollo económico de Secocha?
 - a. Nada
 - b. Poco
 - c. Mucho
 - d. No sabe
6. Según su opinión cuál es el principal problema que tiene el ambiente en Secocha?
 - a. Ninguno
 - b. Contaminación del aire
 - c. Contaminación de agua

- d. Deforestación
7. ¿Cuál cree usted que es el impacto que genera la minería?
- a. Ningún impacto
 - b. Problema de Salud
 - c. Contaminación del aire y agua
 - d. Deforestación
 - e. Otros (2)
8. La administración municipal se preocupa por conservar los recursos naturales de Secocha
- a. Nada
 - b. Poco
 - c. Mucho
9. Su municipalidad presta atención a sus quejas y reclamos sobre la explotación minera.
- a. Nada
 - b. Poco
 - c. Mucho
10. Como considera la atención medica en su localidad.
- a. Excelente
 - b. Buena
 - c. Promedio
 - d. Muy pobre
11. Cuentan con acceso a servicios de salud
- a. Si
 - b. No
 - c. No Sabe
12. Con que frecuencia se realizan campañas de salud
- a. Mensual
 - b. Semestral
 - c. Anual
 - d. Nunca

Anexo 03: Galería Fotográfica de la realidad que viven los pobladores de Secocha





























