

UNIVERSIDAD CATÓLICA SANTO TORIBIO DE MOGROVEJO
FACULTAD DE DERECHO
ESCUELA DE DERECHO



**Propuesta normativa para la creación de centros médicos especializados
debido a la contaminación por metales pesados en zonas mineras**

**TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO DE
ABOGADO**

AUTOR

Karla Lucia Carranza Fernandez

ASESOR

Carlos Wigberto Hernandez Montenegro

<https://orcid.org/0000-0002-5655-5561>

Chiclayo, 2025

**Propuesta normativa para la creación de centros médicos
especializados debido a la contaminación por metales pesados en
zonas mineras**

PRESENTADA POR

Karla Lucia Carranza Fernandez

A la Facultad de Derecho de la
Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo
para optar el título de

ABOGADO

APROBADA POR

Ricardo Vicente Silva Peralta
PRESIDENTE

Percy Orlando Mogollon Pacherre
SECRETARIO

Carlos Wigberto Hernandez Montenegro
VOCAL

Dedicatoria

A mis padres, Sandra Fernández y Carlos Carranza, quienes fueron mi soporte incondicional durante toda mi vida. Gracias, mamá por tu amor infinito y ser mi ejemplo de perseverancia, porque de ti aprendí a no rendirme a pesar de lo difícil que se vuelva el camino. Gracias, papá por ser desde pequeña lo que toda niña quiere, un padre presente con infinita paciencia y amor.

A mis hijos, Carrie y Bruno, quienes son mi motivo para salir adelante, sin ustedes mi vida no tendría sentido. A mi esposo Jimmy, quien ha sido mi compañero de amanecidas de estudio dándome todo su amor y apoyo en cada momento, permitiendo que esto sea posible.

Espero siempre llenarlos a todos ustedes de orgullo con cada logro, los amo.

Agradecimientos

A Dios, por ser mi fuente de amor y fuerza para cumplir mis propósitos. A mi familia y familia de mi esposo, por su apoyo en la realización de mi vida universitaria.

A mi asesor, el Doctor Carlos Hernández por ser más que un mentor y su apoyo profesional a toda hora.

Por haberme guiado durante todo el trayecto con la mejor disposición y ánimo para resolver cualquier tipo de inquietud con precisión y claridad en cada asesoría.

Propuesta normativa para la creacion de centros medicos especializados debido a la contaminacion por metales pesados en zonas mineras.docx

INFORME DE ORIGINALIDAD

6%

INDICE DE SIMILITUD

9%

FUENTES DE INTERNET

7%

PUBLICACIONES

3%

TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1

leyes.congreso.gob.pe

Fuente de Internet

2%

2

www.actualidadambiental.pe

Fuente de Internet

1%

3

lexsoluciones.com

Fuente de Internet

1%

4

convoca.pe

Fuente de Internet

1%

5

ministeriopublico.gob.pa

Fuente de Internet

1%

6

tesis.usat.edu.pe

Fuente de Internet

1%

Índice

Resumen	6
Abstract	7
Introducción.....	8
I. Revisión de literatura	10
II. Materiales y métodos	19
III. Resultados y discusión.....	20
Conclusiones	34
Recomendaciones	34
Referencias.....	35

Resumen

La presente investigación aborda la problemática de la salud pública en zonas mineras del Perú, donde la falta de infraestructura médica especializada y el incumplimiento de las normas ambientales por parte de las empresas mineras generan graves consecuencias. El estudio plantea la necesidad de crear centros médicos especializados para atender a la población afectada por la contaminación por metales pesados y otras sustancias químicas. Con el objetivo de presentar una propuesta normativa que sustente la creación de estos centros, se aplicó una metodología rigurosa que incluyó la recopilación de datos sobre la contaminación ambiental, la salud de las poblaciones afectadas y las prácticas de las empresas mineras. Los resultados obtenidos evidencian la urgencia de establecer estos centros especializados, considerando los impactos ambientales y de salud en la población, la carencia de infraestructura médica especializada y el incumplimiento del deber estatal. La creación de estos centros médicos especializados permitiría garantizar un elevado nivel de protección a la salud de las poblaciones afectadas por la contaminación minera, promoviendo el desarrollo sostenible en las zonas con actividad minera en el Perú.

Palabras clave: contaminación minera, salud pública, centros médicos especializados, normativa, derechos fundamentales, medio ambiente.

Abstract

This research addresses the public health issue in mining areas of Peru, where the lack of specialized medical infrastructure and the non-compliance with environmental regulations by mining companies generate serious consequences. The study raises the need to create specialized medical centers to care for the population affected by heavy metal and other chemical contamination. To present a regulatory proposal that supports the creation of these centers, a rigorous methodology was applied that included the collection of data on environmental pollution, the health of affected populations, and the practices of mining companies. The results obtained show the urgency of establishing these specialized centers, considering the environmental and health impacts on the population, the lack of specialized medical infrastructure, and the non-compliance of state obligations. The creation of these specialized medical centers would allow a high level of protection to be guaranteed to the health of the populations affected by mining pollution, promoting sustainable development in areas with mining activity in Peru.

Keywords: mining pollution, public health, specialized medical centers, regulations, fundamental rights, environment.

Introducción

La investigación aborda la situación actual en las zonas mineras del Perú, donde la falta de infraestructura médica especializada y el incumplimiento de la normativa ambiental por parte de las empresas mineras han generado una grave crisis de salud pública. Las poblaciones aledañas a las minas se encuentran expuestas a altos niveles de contaminación, lo que les provoca enfermedades crónicas, neurológicas, respiratorias, renales y reproductivas. También analiza las obligaciones del Estado peruano en materia de protección ambiental y salud pública, destacando la necesidad de fortalecer la normativa ambiental y mejorar las prácticas de las empresas mineras para prevenir y mitigar la contaminación.

El presente trabajo surge del problema advertido en la ejecución de los proyectos mineros operados en Cerro de Pasco que reflejan el incumplimiento del deber del Estado de proteger a las personas afectadas por esta actividad económica, que han tenido efectos inmediatos como atentar contra la salud de las personas, alto índice de contaminación ambiental que concluyó en una crisis de agua potable e impactos socioeconómicos debido al alto costo de atención médica de estas enfermedades causadas, y que tendrán efectos futuros como la degradación ambiental irreversible y la provocación de impactos transgeneracionales debido a la presencia de estos metales pesados en el cuerpo. Es por eso, que se necesita la correcta e inmediata actuación de los organismos fiscalizadores y remediadores a los problemas del ambiente, lo cual representaría una oportunidad para la protección de nuestras poblaciones y cuidado del medio ambiente.

En el ámbito internacional, el caso de Brumadinho en Brasil, es un ejemplo trágico y notable de los impactos devastadores que pueden resultar de un desastre relacionado con la minería. En enero de 2019, una represa de relaves de mineral de hierro perteneciente a la compañía minera brasileña Vale se rompió en la ciudad de Brumadinho, en el estado de Minas Gerais. Este desastre provocó una avalancha de lodo tóxico que arrasó con infraestructuras, comunidades, y el medio ambiente circundante. En cuanto al ámbito nacional, la ciudad de La Oroya ha sido conocida durante décadas como una de las zonas más contaminadas del país debido a su actividad minera y metalúrgica. La exposición a metales pesados ha provocado altas tasas de enfermedades crónicas en la población local y finalmente, en el ámbito local, Pasco enfrenta una grave crisis de salud debido a la contaminación por metales pesados como el plomo y el arsénico, registrando altas tasas de enfermedades como el saturnismo y la prohibición del uso directo de los recursos hídricos naturales debido a su alta toxicidad.

Esta investigación plantea como problema **¿Por qué existe la necesidad de la creación de centros médicos especializados por la contaminación por metales pesados y otras**

sustancias químicas en zonas con actividad minera? Se formuló una hipótesis de trabajo: Si en la Constitución Política del Perú se atribuye a todos los peruanos el derecho a la protección de la salud, siendo el estado el responsable de su promoción, protección y defensa entonces es necesaria, entre otras medidas, la delimitación de una normativa que permita la creación de centros médicos especializados en la atención, prevención y el tratamiento médico de la población afectada por la contaminación de la actividad minera, a fin de garantizar la salud pública y la protección ambiental de manera interconectada.

Se tiene como objetivo general la presentación de una propuesta normativa que sustente la creación de centros médicos especializados en la atención, prevención y tratamiento de enfermedades adquiridas por contaminación por metales pesados y otras sustancias químicas en zonas mineras que respalde la protección a la salud de la población afectada y como objetivos específicos: OE1) fundamentar la afectación de los derechos fundamentales por contaminación de metales pesados y otras sustancias químicas y la obligación del Estado frente a la acción u omisión de las empresas públicas y privadas en actividad en zonas mineras y OE2) demostrar el incumplimiento y responsabilidad del Estado de proteger el derecho a la salud debido a la extracción de metales pesados a razón de la actividad minera en Pasco.

Justificándose en la necesidad urgente de establecer estos centros médicos especializados debido a la confluencia de factores críticos que demandan una acción inmediata y efectiva por parte del Estado peruano como son los impactos ambientales y de salud de la población, la carencia de infraestructura médica especializada y el incumplimiento del deber estatal para lograr promover el desarrollo sostenible en las zonas con actividad minera en el Perú. Aportando al conocimiento teórico sobre salud pública, derecho ambiental y gestión ambiental, con una gran relevancia práctica en el diseño e implementación de políticas públicas y acciones concretas para proteger la salud, mejorar las prácticas de las empresas mineras y contribuir al bienestar de las comunidades locales.

La relevancia metodológica de esta investigación radica en la aplicación de métodos rigurosos y apropiados para abordar el problema de la contaminación por metales pesados en zonas mineras del Perú. Esto implica la recopilación de datos precisos y confiables sobre la contaminación ambiental, la salud de las poblaciones afectadas y las prácticas de las empresas mineras. En conjunto, estos enfoques metodológicos permitirán generar conocimientos válidos y útiles para la protección del medio ambiente y de la salud pública en las zonas mineras del Perú.

I. Revisión de literatura

1.1. Antecedentes de estudio

En cuanto a los antecedentes del presente proyecto de investigación, partiremos analizando diversas fuentes de tesis de maestría y de pregrado, como de artículos de revisión e investigaciones relacionadas al tema, culminando con la ayuda de diversos libros, revistas y artículos científicos, para poder lograr los objetivos planteados.

Como primer antecedente, tenemos a **Hidalgo Arroyo, J., & Llerena Picho, E. (2021)**, en su tesis de pregrado de la Universidad Peruana de Los Andes, titulada: **“La inadecuada fiscalización de los estudios de impacto ambiental y su incidencia en la contaminación ambiental derivada de actividades mineras, en la provincia de Yauli, 2019”**, mencionan que: una afectación al ambiente puede ocasionar y tener como consecuencia “los procesos industriales, las condiciones de vida del ser humano y el desgaste o deterioro de los recursos naturales renovables”.

En el presente trabajo, se ha demostrado que, durante el año 2019 en la ciudad de La Oroya, la falta de una inspección ambiental adecuada o una inspección ambiental deficiente ha dado como resultado una contaminación ambiental a tal magnitud que ha perjudicado a los residentes de la zona y ha vulnerado su derecho fundamental a vivir en un ambiente sano y equilibrado. Todo esto debido a que, durante muchos años, el gobierno peruano no ha mostrado interés en llevar a cabo una supervisión rigurosa para el crecimiento de estas actividades mineras.

La fiscalización ambiental requiere que los organismos competentes, como el OEFA, lleven a cabo una supervisión rigurosa para garantizar que los derechos ambientales protegidos y su relación con la vida humana no sean afectados, con el fin de determinar cuándo un estudio de impacto ambiental está bien organizado y parametrado en un sistema de normatividad que respete el medio ambiente, tanto desde un punto de vista constitucional como legal.

Najarro Salazar, L. (2019), en su tesis de pregrado de la Universidad Autónoma del Perú, titulada **“Influencia del OEFA en la protección de los derechos fundamentales, en la provincia de Cotabambas - 2019”**, el autor concluye que, en lo que respecta a las funciones del OEFA como organismo rector de la gestión pública de evaluación y fiscalización ambiental, existe una relación directa con los derechos fundamentales. Esta conclusión se basó en el análisis realizado mediante el método Rho de Spearman, así como en el estudio de las teorías y antecedentes que respaldan la hipótesis planteada. En efecto, el estudio evidenció una deficiente gestión por parte del organismo evaluador y fiscalizador.

El método de Rho de Spearman es una medida de correlación no paramétrica que se utiliza para evaluar la relación entre dos variables ordinales o de rango. En el presente trabajo se pueden establecer con relación a la gestión ambiental y como esta influye en la fiscalización ambiental. Debido a que una deficiente actuación puede conducir a la violación de los derechos constitucionales, como el derecho a la vida y un medio ambiente sano.

Premisa que no es indiferente a la situación actual de Cerro de Pasco, donde la auditoría de gestión ambiental y la contaminación causada por las empresas mineras están relacionadas. Esto contribuye a la violación de los derechos fundamentales, ya que la contaminación representa una amenaza para la salud y el bienestar de las personas, lo cual evidencia una falta de responsabilidad y rendición de cuentas al Estado por parte de estas empresas, así como una ineficiente fiscalización por parte del Estado hacia estas entidades.

Demostrándose así que, a pesar de que en nuestro país se encuentra regulado por la Constitución y que se han creado organismos especializados para su debida protección, es obligación del Estado proteger no solo el derecho a la vida, previsto en su artículo 2 y a la salud, en su artículo 7; sino también garantizar que todas las personas tengan un nivel de vida adecuado, un entorno saludable y equilibrado para su subsistencia.

Ramírez Farías, T. (2019), en su tesis de maestría de la Pontificia Universidad Católica del Perú, titulada “**Estrategias de Vida y respuestas a la contaminación en Simón Bolívar, Pasco**”, promueve la reconstrucción de las medidas tomadas en favor de las comunidades de Champamarca, Rancas y Quiulacocha en el distrito de Simón Bolívar. A través del análisis de las respuestas de la población ante la exposición al daño ambiental, se busca identificar los mecanismos más efectivos para comunicar los beneficios de la minería y, en consecuencia, establecer una correlación entre el tipo de articulación a la actividad minera y las respuestas a la contaminación. La comparación de las poblaciones seleccionadas permite obtener resultados más precisos.

Los hallazgos sugieren que la evaluación del impacto de una relavera o pasivo ambiental no debe limitarse a la propiedad del suelo para un proyecto minero. Se requiere una visión más integral que fortalezca los aspectos sociales de la remediación, considerando los efectos acumulativos de la contaminación en la vida diaria de las comunidades. Es decir, la evaluación debe ir más allá de la propiedad del suelo y considerar el impacto social de la contaminación en las comunidades aledañas.

Es así como, el aporte de la autora permite acercarnos a la realidad de las poblaciones expuestas a los pasivos ambientales mineros de Cerro de Pasco. Realidad que va a constituir una base significativa para promover la creación de centros médicos especializados debido a la

intoxicación plúmbica crónica, a causa de la evidente falta de apoyo por parte del Estado y la persistencia del extractivismo en la zona, como una propuesta normativa que tenga un impacto real en la calidad de vida y la salud de las personas.

Pacheco Salinas, K. (2019), en su tesis de pregrado de la Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión, titulada: **“Determinación de los niveles de concentración de plomo en la sangre y problemas en la salud en el poblador del Distrito de Chaupimarca, Provincia y Región Pasco”**, advierte que los principales problemas a la salud que trae consigo la concentración de plomo en la sangre, en los niños son, el correcto desarrollo del cerebro y el sistema nervioso central, provocando problemas de comportamiento. En adultos que presenten niveles altos, el plomo en el cuerpo ocasiona daños permanentes ocasionando convulsiones, pérdida del control muscular y coma. Además, el riesgo de esta afección sufre un incremento en circunstancias específicas donde existe carencia de calcio, como durante el embarazo, la lactancia, la menopausia, enfermedades crónicas, períodos de estrés, fracturas, hipertiroidismo y enfermedades renales en personas de edad avanzada.

Tras evaluar detenidamente el presente estudio, considero que el análisis de la contaminación ambiental generada por las actividades mineras es un asunto de crucial importancia para la región. Esto se debe a la existencia de pasivos ambientales que están deteriorando la calidad del aire y del agua que consume la población. En un examen que involucró a participantes con menos de 12 años, se encontraron valores de plomo en la sangre de 41, 20 y 21 g/dl, superiores a los 10 g/dl recomendados por la OMS.

Es así como, la presente tesis me permitirá contrastar las principales afectaciones a la salud de los pobladores de Pasco, en el Distrito de Chaupimarca, los cuales se encuentran directamente relacionados con los niveles de plomo en la sangre.

Ortega Vega, E., & Landa Alvarado, W. (2019), en su tesis de pregrado de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, titulada: **“Determinación del plomo en sangre en personas adultas del Fundo Oquendo del distrito del Callao”**, postula: “En cuanto a los efectos en la salud, el exceso de plomo en sangre también conocido como saturnismo, es más grave a nivel neurológico causando problemas irreversibles, principalmente en niños, afectando el desarrollo del cerebro”. Los niños son más propensos a absorber plomo del intestino que los adultos, con una tasa de absorción de 5 a 10 veces mayor, particularmente cuando su estómago está vacío.

El saturnismo, también conocido como envenenamiento por plomo, es un grave problema neurológico en los niños, ya que corren un mayor riesgo de exposición y son más susceptibles a los efectos nocivos de este mineral. Algunos de los síntomas más comunes incluyen retraso

en el desarrollo, dificultades de aprendizaje, irritabilidad, pérdida del apetito, pérdida de peso, pereza y fatiga, dolor abdominal, vómitos, estreñimiento, pérdida auditiva y convulsiones. En casos graves, el envenenamiento por plomo puede provocar encefalopatía, que se manifiesta con vómitos persistentes, ataxia, convulsiones intratables, alteración de la conciencia y coma. La mortalidad en estos casos es alta y los niños que sobreviven pueden quedar con secuelas neurológicas como epilepsia, retardo mental, distonías, atrofia óptica y sordera.

Esta tesis tiene por finalidad la protección de la salud en general; alineándose con la postura de la OMS, que clasifica al plomo como una de las sustancias químicas más tóxicas y un factor determinante de graves problemas de salud pública. Esta tesis servirá como base fundamental para mi propuesta final.

Hidalgo Román, J. (2019), en su tesis de pregrado de la Universidad Autónoma Agraria Antonio Narro - México, titulada **“Determinación de Plomo en suelos agrícolas de la Comarca Lagunera”**, determina los niveles de fondo para siete metales (Cu, Cd, Ni, Pb, Mn, Fe, Zn) en los sedimentos del lago Albufera de Valencia, España. Emplea diferentes metodologías analíticas y compara los resultados con los niveles de fondo establecidos para otras regiones de España. Asimismo, revisa estudios previos sobre concentraciones de fondo en suelos y sedimentos.

Esta tesis pone de manifiesto el preocupante aumento de la contaminación del suelo por elementos potencialmente tóxicos. Este incremento se debe principalmente al uso intensivo de agroquímicos, a los residuos generados por las actividades de minería y fundición, y al riego con aguas residuales. Permiéndome analizar de qué manera la concentración de metales pesados acumulados en el suelo afecta a los seres humanos, quienes están expuestos día a día, además de su posible ingesta diaria de estos, poniendo en riesgo tanto a niños como adultos.

1.2. Bases Teóricas

1.2.1. Teoría general de los derechos fundamentales

Siguiendo a Flores y Carbajal (1986), la palabra “Derecho” procede del término latino “directum”, lo cual significa no abandonar el buen camino, seguir el camino establecido por la ley. En una de sus múltiples acepciones se podría conceptuar como, un conjunto de normas jurídicas, instauradas para regular la convivencia social en un Estado de derecho y en caso de su incumplimiento esta va a prever un correctivo judicial.

En palabras de Novak y Namihas (2004), teniendo como base la concepción de dignidad humana se puede manifestar que la titularidad de los derechos humanos le corresponde a toda persona, en tanto ser humano, sin que se contemple ninguna clase de diferenciación, ya sea de raza, sexo, nacionalidad, capacidad, etc.

Bastidas (2007) aborda los derechos humanos desde una perspectiva jurídica, considerándolos como el reconocimiento legal de un conjunto de necesidades esenciales, tipificadas como bienes jurídicos, que permiten al ser humano vivir con dignidad, lo cual implica una aspiración constante hacia su mejoramiento. Este reconocimiento jurídico garantiza la protección del ser humano y su desarrollo integral.

De esta forma, los derechos humanos, emanados de la dignidad inherente a la persona, demandan la acción del Estado para su reconocimiento, incorporación y protección en el ordenamiento jurídico. El Estado, en su rol de reconocedor, no de creador, de estos derechos, los ampara en virtud del valor inherente que reside en cada persona: su dignidad. En esta línea, el Tribunal Constitucional (TC) en su EXP. N°4637-2006-PA/TC, en su fundamento 45 ha sostenido que: *“la persona humana, por su dignidad, tiene derechos naturales anteriores a la sociedad y al Estado, inmanentes a sí misma, los cuales han sido progresivamente reconocidos hasta hoy en su legislación positiva como derechos humanos de carácter universal”*.

La incorporación de los derechos humanos en los ordenamientos jurídicos nacionales es un imperativo para los Estados, el valor intrínseco de estos derechos exige que sean consagrados como norma fundamental en la Constitución de cada nación. Al ser constitucionalizados, los derechos humanos se transforman en derechos fundamentales. En otras palabras, los derechos fundamentales son la concreción constitucional de los derechos humanos. La ausencia de estos derechos en un Estado lo convertiría en un sistema injusto y podría desencadenar una rebelión popular en pos de su reconocimiento.

Es obligatorio que la interpretación de los derechos fundamentales reconocidos en la Constitución peruana se realicen en consonancia con los tratados y convenios internacionales de derechos humanos ratificados por el Perú. Por lo tanto, cualquier órgano jurisdiccional del Estado (o que ejerza funciones jurisdiccionales) que deba determinar el alcance de estos derechos fundamentales en un caso concreto, debe considerar de manera obligatoria las disposiciones y la interpretación de los tratados internacionales y las decisiones de los tribunales internacionales sobre derechos humanos.

Los derechos fundamentales amparan intereses y necesidades básicas del ser humano, como la vida y la libertad, dentro de un marco legal. Estos derechos, por su carácter universal, son irrenunciables e inmutables, pues son reconocidos a todos por igual. No pueden ser modificados ni acumulados, ya que pertenecen a todos los individuos y son inherentes a cada persona, lo que significa que no pueden ser enajenados. No tienen un precio en el mercado y no están sujetos a decisiones políticas.

1.2.2. Principio de exigibilidad de los derechos fundamentales

Como señala Saurce Estapá (2011), la exigibilidad, en su sentido más amplio, abarca la definición del alcance de un derecho (su contenido esencial), la identificación de sus titulares y la determinación de quién debe garantizar su cumplimiento. En este contexto, nuestro constituyente establece que el Poder Ejecutivo tiene la responsabilidad fundamental de crear, organizar y llevar a cabo las políticas públicas relacionadas con los derechos humanos. El objetivo de estas políticas es garantizar que todas las personas puedan disfrutar plenamente de sus derechos fundamentales, lo que es esencial para alcanzar la realización plena del ser humano.

De esta manera, la Constitución peruana, en su artículo 44, impone al Estado la obligación de proteger los derechos humanos y garantizar el bienestar social, mientras que el artículo 118 encomienda al jefe de Estado liderar la política pública y preservar el orden interno. Además, el inciso 19 del mismo artículo, faculta al Presidente de la República a emitir decretos de urgencia con carácter de ley para adoptar medidas excepcionales en situaciones graves que pongan en riesgo al país.

A. Exigibilidad del derecho fundamental a la salud

En lo que respecta al derecho fundamental a la salud, la Constitución peruana establece en su artículo 9 que: *“el Estado determina la política nacional de salud. El Poder Ejecutivo norma y supervisa su aplicación. Es responsable de diseñarla y conducirla en forma plural y descentralizadora para facilitar a todos el acceso equitativo a los servicios de salud”*.

Dentro del artículo 119 de la misma, se asigna al Consejo de Ministros la responsabilidad de dirigir y gestionar los servicios públicos, incluyendo aquellos relacionados con la salud. En este sentido, sobre el Ministerio de Salud (MINSA) recae sobre la responsabilidad de establecer las normas, vigilar su cumplimiento y promover las medidas indispensables para asegurar que la población tenga acceso a una atención médica adecuada. En el caso de que se produzca un suceso que altere la paz o el orden interno y ponga en peligro la seguridad nacional, el artículo 137 de la Constitución permite al Poder Ejecutivo decretar el Estado de Emergencia, como medida excepcional que faculta la restricción temporal de ciertos derechos constitucionales relacionados con la libertad, siempre y cuando sea estrictamente indispensable para proteger la seguridad y el bienestar de la población. En consonancia con lo anterior, la Constitución, en su artículo 102, asigna al Congreso la responsabilidad de legislar mediante leyes y resoluciones, con el objetivo primordial de garantizar el cumplimiento de la Carta Magna, defender los derechos humanos y eliminar las barreras que impiden su disfrute.

Su aceptación como derecho programático, constituye para los ciudadanos una obligación por parte del Estado, ya que se abarcarían disposiciones de carácter organizativo, así como también, construcciones de políticas públicas y la obligación de establecer un entorno óptimo para la población. Sin embargo, al poseer la cualidad de programático, no podría facultarnos a reclamar judicialmente su ejecución inmediata. Una dificultad de esta aceptación es, interpretar el derecho a la salud únicamente como un conjunto de principios y objetivos programáticos, entonces ¿Cómo podemos garantizar la protección del derecho a la salud cuando se ve lesionado directamente por una autoridad o persona privada o pública?

El enfoque conservador propuesto por nuestro Tribunal Constitucional brinda una posible solución a este problema, ya que somete la protección constitucional del derecho en cuestión, a que éste se halle afín con otros derechos fundamentales, tales como, la vida, la integridad personal o física y el libre desarrollo de la personalidad.

Si el derecho a la salud se considera fundamental debido a su estrecha relación con el derecho a la vida, entonces surge la pregunta: ¿en caso de que la vida no esté en peligro, deja de ser un derecho fundamental el derecho a la salud? En otras palabras, ¿si no existe un riesgo real para la vida, la salud no merece protección inmediata? Lo que nos hace entender que el derecho a la salud es un derecho fundamental y en esa condición posee autonomía frente a otro.

En nuestro País, existen evidencias en algunos fallos como la STC N°2002-2006-PC/TC, sobre recurso de agravio constitucional interpuesto por Pablo Martínez y otros, sentencia por la cual el TC ha ordenado al Ministerio de Salud (MINSa) **la implementación inmediata de un plan de emergencia integral para enfrentar la crisis por contaminación de plomo en La Oroya**. Este plan debe incluir la realización de estudios de referencia para evaluar la magnitud del problema, la elaboración de planes de acción para reducir la exposición al plomo y elevar la calidad del aire, la declaración de un estado de alerta sanitaria para movilizar recursos y atención médica, y la institución de programas permanentes de vigilancia ambiental y epidemiológica para monitorear la salud de la población y el estado del medio ambiente.

1.2.3. Teoría constitucional de protección al ambiente

El objeto del Estado es proveer el bien común, siendo su primordial deber el proteger al medio ambiente, ya que constituye el hábitat esencial de la vida y los recursos naturales que satisfacen las necesidades vitales de todas las personas.

Las pautas por las cuales se protegen al medio ambiente han ido alcanzado un nivel muy superior en el ordenamiento jurídico, no siendo ajeno a esta evolución, nuestro país en su carta política de 1993, también se incorpora “el derecho a gozar de un ambiente equilibrado y adecuado al desarrollo de su vida” dentro del portafolio de derechos Fundamentales, como lo

vemos en el inciso 22 del art. 2º, en el cual la Constitución nos garantiza tener derecho a un ambiente equilibrado y adecuado para el desarrollo de nuestra vida. Así como, a la protección de los recursos naturales están regulados dentro del régimen económico, en los Artículos del 66º al 69º.

En ese contexto, la Ley General del Ambiente N.º 28611, en su artículo 2, inciso 2.3 prescribe que “el ambiente comprende elementos químicos, físicos y biológicos de origen natural o antropogénico, en forma individual o asociada, en los cuales se desarrolla la vida, siendo estos, factores que aseguran la salud individual y colectiva de las personas y la conservación de los recursos naturales, la diversidad biológica y el patrimonio cultural asociado a ellos, entre otros”.

Dentro del sistema jurídico nacional, podemos ubicar dos niveles de protección al ambiente, siendo el primero formal, ya que eleva a status constitucional las normas que tutelan bienes ambientales, otorgando la categoría de “Constitución Ecológica” dentro de la CPP, que fija las relaciones entre el individuo, la sociedad y el ambiente; y el segundo nivel es el material, por ser considerado como un principio jurídico que difunde en todo el ordenamiento jurídico; estableciéndose como un derecho fundamental que garantiza un ambiente sano y equilibrado para el desarrollo de la vida y, a su vez, impone obligaciones a las autoridades y particulares para actuar como contribuyentes sociales en su protección.

Es importante destacar que, debido a su dimensión como conjunto de obligaciones, impone a los particulares la necesidad de adoptar medidas que prevengan, eviten o reparen los perjuicios que sus actividades productivas causen o puedan llegar a causar al ambiente. Este marco constitucional faculta al Estado a proteger efectivamente el medio ambiente, recalcando de darse el incumplimiento de estas normas ambientales, el Estado puede aplicar medidas sancionadoras a través de procedimientos administrativos. Estas medidas se clasifican en tres grupos: medidas reparadoras para daños ya causados, medidas preventivas para evitar riesgos conocidos y medidas de precaución para prevenir amenazas de daños inciertos o desconocidos.

A. Potestad sancionadora del Oefa

El propósito primordial de la potestad disciplinaria del Estado es garantizar el correcto desempeño de la función pública, velando por el interés público mediante la regulación, supervisión y vigilancia de los funcionarios y servidores civiles en las diversas entidades públicas. Esta potestad se complementa con la potestad administrativa sancionadora, que también constituye una manifestación del ius puniendi del Estado, tal y como se explica a lo largo del Capítulo III del TUO la Ley N.º 27444, Ley del Procedimiento Administrativo

General, en el cual se debe de tener en cuenta las normas sobre el ejercicio de la potestad sancionadora, las mismas que se sustentan en el Principio de Razonabilidad.

En atención a ello, dentro de la potestad del OEFA, la determinación de la sanción es evaluada de acuerdo con la Metodología para el cálculo de las multas base y la aplicación de los factores para la graduación de sanciones, según la Resolución de Consejo Directivo N.º 024-2017-OEFA/CD. En ausencia de datos suficientes para calcular el daño real probado, la Metodología para el Cálculo de Multas establece que la multa base se determinará en función del beneficio ilícito obtenido y la probabilidad de detección. Para ello, se aplicarán los factores de proporcionalidad de sanciones establecidos en la siguiente fórmula:

$$\text{Multa (M)} = \left(\frac{B}{p}\right) \cdot [F]$$

Donde:

B= Es el beneficio Ilícito (obtenido por el administrado al incumplir la norma)

F= Los Factores para la graduación de sanciones

(1+f1+f2+f3+f4+f5+f6+f7)

p= La probabilidad de detección

En síntesis, es facultad del Tribunal de Fiscalización Ambiental del OEFA, concretamente, en el numeral 2.2 del artículo 2º del Reglamento Interno, aprobado mediante Resolución de Consejo Directivo N.º 020-2019-OEFA/CD48 (RITFA), velar por el estricto cumplimiento del principio de legalidad y el debido proceso en los procedimientos sancionadores de la Administración Pública. Asimismo, se busca garantizar la correcta aplicación de los demás principios jurídicos que rigen la potestad sancionadora, asegurando así la justicia y la equidad en las actuaciones administrativas.

B. Organismos remediadores

De acuerdo con la memoria anual publicada en el año 2019, Activos Mineros, es una empresa estatal de derecho privado, bajo el ámbito del Fondo Nacional de Financiamiento de la Actividad Empresarial del Estado-FONAFE, la cual se encarga de remediar los Pasivos Ambientales Mineros que el Estado Peruano les delegue, los cuales contribuyen a mejorar la salud humana y los ecosistema, siendo el MINEM, el principal supervisor durante el proyecto como, estudios, ejecución de obras, post cierre y mantenimiento.

La empresa concretó el cierre del depósito de desmontes Excélsior, catalogado como "el pasivo ambiental más importante del país", este depósito, compuesto por 69 hectáreas de desechos mineros provenientes del tajo abierto Raúl Rojas en Cerro de Pasco, acumuló alrededor de 50 millones de toneladas de residuos entre 1956 y el año 2000, generados por las

operaciones mineras de Cerro de Pasco Copper Corporation y Centromin Perú S.A. La empresa también lideró la exitosa remediación de Azulmina 1 y 2, Caudalosa 1, Delta Upamayo, Río San Juan, Quiulacocha, Azalia y Pucará, consolidando su compromiso con la recuperación ambiental de la región.

A pesar de que, en los últimos años, se han implementado algunas medidas para reducir la contaminación minera en el tajo Raúl Rojas como la implementación de sistemas de control de polvo, tratamiento de relaves mineros y un monitoreo constante de la calidad del aire, el agua y el suelo para evaluar el impacto de la actividad minera, la contaminación minera en el tajo Raúl Rojas sigue siendo un problema grave. La población de Cerro de Pasco continúa sufriendo los efectos negativos de la contaminación ambiental, y el ecosistema local aún no se ha recuperado por completo.

II. Materiales y métodos

La investigación tecnológica presente, enmarcada en una metodología determinante, busca resolver problemas sociales inmediatos mediante la aplicación práctica de conocimientos, habilidades y prácticas, evaluando la eficiencia, eficacia o ineficacia de los procedimientos para optimizar procesos, normas y reglas existentes (Arnau & Sala, 2020). Y esto es así, porque la presente es un trabajo académico de tipo documental, que consta de aspectos teóricos y bibliográficos, pues estudia el desarrollo de los documentos que existen sobre un tema en concreto, es decir es un *“proceso basado en la búsqueda recuperación análisis crítica e interpretación de datos secundarios, es decir los obtenidos y registrados por otros investigadores en fuentes documentales”*. (Arias, 2012)

Se utilizó el diseño no experimental transversal correlacional, debido a que este enfoque de investigación es adecuado para describir y analizar las relaciones entre variables sin manipular las condiciones o variables independientes. En este caso, se busca establecer la relación entre las limitaciones de acceso al derecho a la salud y las causas económicas y sociales que lo generaron. El diseño no experimental transversal correlacional permitirá recopilar datos de manera simultánea y analizar las relaciones existentes entre estas variables en un momento específico. La investigación se basará en la observación sistemática de diversas fuentes referenciadas, utilizando una guía de observación para recopilar información relevante, actual y confiable. Se realizará una búsqueda exhaustiva en bases de datos académicas, sitios web oficiales, artículos científicos y otras publicaciones pertinentes. La información recopilada será filtrada, analizada y organizada de acuerdo a los objetivos planteados, para finalmente presentarla de manera clara y concisa, que facilite su comprensión.

III. Resultados y discusión

El presente trabajo tendrá como resultados los argumentos necesarios para la creación de centros médicos especializados en la atención, prevención y tratamiento de enfermedades adquiridas por contaminación minera que salvaguarden la salud de la población afectada, los cuales demuestran que en la actualidad el Estado no cumple con su rol de protector y garante de los derechos fundamentales de las personas, limitándose así a la existencia positiva de numerosas normas que dirigen un posible cumplimiento de esta obligación pero no una evidente acción gubernamental que garantice en la práctica el pleno disfrute de los derechos humanos.

En este capítulo, se profundiza en el análisis de los resultados obtenidos, tomando como referencia tanto los objetivos específicos como el objetivo general de la investigación. Utilizando múltiples fuentes, como informes de estudio de autoridades estatales, normativa nacional, jurisprudencia nacional e internacional sobre la protección de los derechos fundamentales y la aportación de datos sobre población y número de afectados por contaminación plúmbica, servirán para presentar la propuesta normativa que permitirá a los pobladores la atención médica oportuna frente a las enfermedades que pueda producir la actividad minera.

3.1. La afectación de los derechos fundamentales por contaminación minera

La proliferación de metales pesados en el medio ambiente, derivada de actividades humanas como la minería, constituye un peligro significativo para la salud de las personas y el ejercicio de sus derechos fundamentales. Estos elementos tóxicos, al ingresar al organismo a través del agua, el aire o los alimentos, pueden causar daños irreversibles en diversos sistemas del cuerpo, especialmente en niños, quienes se encuentran en una etapa de desarrollo crucial.

En este contexto, surge la necesidad de analizar y sustentar la afectación de los derechos fundamentales por metales pesados. Es fundamental comprender que la exposición a estos elementos tóxicos no solo genera un impacto negativo en la salud física, sino que también vulnera derechos fundamentales como el derecho a la salud, a un medio ambiente sano, a la vida digna y al desarrollo integral de la persona.

3.1.1. Fundamentos desde la normativa peruana vigente.

En el presente análisis, se examinará el marco legal que ampara estos derechos y cómo este se aplica en la realidad, identificando las brechas y desafíos existentes en la protección de las comunidades que habitan en zonas mineras frente a los efectos nocivos de la actividad minera.

A. Derecho a la vida

El derecho a la vida es un derecho fundamental consagrado en la Constitución Política del Perú, el cual implica la protección de la vida humana desde su concepción hasta su muerte natural, y comprende la obligación del Estado de garantizar condiciones adecuadas para que las personas puedan vivir una vida digna y saludable. El derecho a la vida no solo implica la abstención del Estado de arrebatar la vida de forma arbitraria, sino que también le impone la obligación de protegerla y preservarla.

La imposibilidad de salir de sus hogares durante los picos de contaminación, la falta de acceso a agua potable segura y la necesidad de mantener las ventanas cerradas para evitar la inhalación de gases tóxicos son solo algunos ejemplos de cómo la contaminación atenta contra este derecho fundamental.

B. Derecho a la salud

Desde la normativa peruana vigente, se ampara el derecho a la salud como un derecho fundamental irrenunciable. La Constitución Política del Perú, en su artículo 7° inciso 4, establece que "Toda persona tiene derecho a la protección de su salud, el medio ambiente y a vivir en un ambiente sano." El cual se ve afectado debido a que la exposición a diversos contaminantes presentes en los relaves mineros, el polvo y las emisiones gaseosas generadas por la explotación minera, puede ocasionar severos daños a la salud humana, afectando tanto el bienestar físico como mental de las personas.

Entre las principales normas que fundamentan la protección del derecho a la salud frente a la contaminación minera en el Perú, se encuentra la Ley General del Ambiente (Ley N.º 28611), esta ley establece los principios y normas básicas para la gestión ambiental en el Perú, protegiendo la salud humana de los peligros ambientales. La Ley de Salud (Ley N.º 26842), la cual define la salud como el estado de completo bienestar físico, mental y social, y no solamente la ausencia de afecciones o enfermedades. Asimismo, establece que el Estado debe garantizar el derecho a la salud de la población. La Ley de Recursos Naturales (Ley N.º 29327), esta ley regula la explotación de los recursos naturales en el Perú, y establece que dicha explotación debe realizarse de manera sostenible, protegiendo el medio ambiente y la salud de las personas. El Reglamento de Estándares de Calidad Ambiental para el Aire (D.S. N.º 003-2017-MINAM) y el Reglamento de Estándares de Calidad Ambiental para el Agua (D.S. N.º 004-2017-MINAM), el cual establece los límites máximos permisibles de contaminantes en el aire y agua respectivamente, con el objetivo de proteger la salud de las personas y el medio ambiente. A pesar de la existencia de este marco normativo, la realidad es que el derecho a la salud de las poblaciones afectadas por la contaminación minera continúa siendo vulnerado.

C. Derecho al medio ambiente sano

En atención a lo desarrollado líneas arriba, respecto al derecho a gozar de un ambiente sano, este se ve vulnerado debido a que este derecho constituye un interés universal el cual responde a su característica de derecho fundamental para la continuidad de la especie humana, que comprende un conjunto de elementos procedimentales como el acceso a la información, la participación política y el acceso a la justicia, así como de elementos sustantivos tales como el aire, agua, alimento, clima, ecosistema, entre otros.

La protección de la naturaleza no se limita a su valor utilitario para los humanos, sino que se extiende a su papel fundamental en el equilibrio del ecosistema y la supervivencia de otras especies con las que compartimos el planeta. Esta es una responsabilidad compartida por todos los Estados, quienes tienen el deber fundamental de velar por su preservación para garantizar el bienestar de las generaciones actuales y venideras. La contaminación del aire, suelos y agua que no respete los límites máximos permisibles establecidos para cada uno, atenta no solamente contra el medio ambiente sino contra nuestras vidas.

3.1.2. Fundamentos desde la Jurisprudencia nacional e internacional sobre protección de derechos fundamentales.

Dentro de la Convención Americana de Derechos Humanos, se menciona en su artículo 11 que toda persona tiene derecho “al respeto de su honra y al reconocimiento de su dignidad”. Entre las condiciones indispensables, la corte ha mencionado el acceso y calidad del agua, la salud, la alimentación y la protección ambiental, señalando que estas tienen un impacto significativo en el derecho a una vida digna, así como en los requisitos base para el uso de los demás derechos humanos.

Inclusive en la Carta de la OEA, en su artículo 34.i y 34.j se establece, entre los objetivos básicos del desarrollo integral, el de la “defensa del potencial humano mediante la extensión y aplicación de los modernos conocimientos de la ciencia médica”, así como de las “condiciones urbanas que hagan posible una vida sana, productiva y digna”. Por su parte, el artículo 45 destaca que “el hombre sólo puede alcanzar la plena realización de sus aspiraciones dentro de un orden social justo”, por lo que los Estados convienen en dedicar esfuerzos a la aplicación de principios, entre ellos el: “h) Desarrollo de una política eficiente de seguridad social”.

La contaminación ambiental, al degradar el suelo, el agua y el aire, puede afectar gravemente la salud humana, constituyendo una amenaza al derecho a la salud. Por lo tanto, la protección del medio ambiente es fundamental para garantizar este derecho fundamental. El Comité de Derechos Económicos, Sociales y Culturales, subraya que el deber de respetar el derecho a la salud exige a los Estados abstenerse de “de contaminar ilegalmente la atmósfera,

el agua y la tierra, por ejemplo, mediante los desechos industriales de las instalaciones propiedad del Estado, utilizar o ensayar armas nucleares, biológicas o químicas si, como resultado de esos ensayos, se liberan sustancias nocivas para la salud del ser humano”. (ONU, 2000).

El 27 de noviembre de 2023, la Corte Interamericana de Derechos Humanos (CIDH) condenó al Estado peruano por las graves vulneraciones a los derechos humanos de 80 ciudadanos de La Oroya causadas por la contaminación ambiental a consecuencia de las actividades mineras del Complejo Metalúrgico de La Oroya y por la omisión del Estado en su deber de regular y fiscalizar dichas actividades, incluyendo su obligación de desarrollo progresivo del derecho a un medio ambiente sano, como trascendencia de la transformación regresiva de los estándares de calidad del aire. A la responsabilidad del Estado por la violación de los derechos de la niñez en La Oroya se suma el agravante del impacto diferenciado que la contaminación tuvo en los niños, quienes, por su condición de mayor vulnerabilidad, sufrieron consecuencias más severas.

En Brasil, el 25 de enero de 2019, la represa de Brumadinho, propiedad de la empresa minera Vale, colapsó en Minas Gerais, Brasil, liberando un torrente de lodo tóxico que devastó la región. Esta tragedia ambiental, considerada uno de los peores desastres mineros de la historia, causó la muerte de 272 personas, la desaparición de otras 22, y provocó daños ambientales irreversibles, debido a que los desechos llegaron al río Paraopeba, que queda a 8 kilómetros de distancia de la presa, contaminando el agua de aprovechamiento de al menos 600.000 personas, dejando el recurso hídrico inutilizable en más de 300 kilómetros. (Conselho Nacional de Justiça, 2021)

Se realizó un estudio desde 2022 con las personas que se vieron afectadas por el desastre, dando como resultados en la primera fase que, todos los niños de 0 a 6 años que examinaron tenían al menos uno de los siguientes metales presentes en su cuerpo: manganeso, plomo, mercurio, arsénico y cadmio. Mientras que el 33.7% de los adultos presentaron altos niveles de arsénico en la orina y un 37% un elevado nivel de manganeso en la sangre.

Es así como, en febrero 2021, la Corte Suprema de Justicia de Brasil condenó a Vale a pagar una multa de 23.600 millones de reales (cerca de 4.500 millones de dólares) por los daños causados. Esta es la multa ambiental más grande jamás impuesta en la historia de Brasil. Además, también ordenó implementar un programa de reparaciones para las víctimas del desastre, adoptar medidas para prevenir futuros colapsos de represas, cumplir con una serie de medidas de protección ambiental. Es fundamental que se aprendan las lecciones de este caso y

que se implementen medidas efectivas para fortalecer la regulación y fiscalización de la actividad minera, priorizando la seguridad de las personas y la protección del medio ambiente.

En diciembre de 2021, un tribunal de primera instancia en Brasil condenó al Estado brasileño a pagar una indemnización de 10.000 millones de reales (cerca de 2.000 millones de dólares) a las víctimas del desastre. El tribunal determinó que el Estado brasileño había fallado en su deber de proteger a sus ciudadanos y el medio ambiente al no tomar las medidas necesarias para prevenir el colapso de la represa de Brumadinho.

3.1.3. Obligaciones del Estado sobre el respeto y garantía de los derechos fundamentales inherentes frente las acciones u omisiones de empresas públicas y privadas

Las obligaciones del Estado peruano son de suma importancia y se derivan de diversos instrumentos jurídicos internacionales y nacionales. El Estado está obligado a proteger y garantizar los derechos fundamentales de sus ciudadanos, tal como se establece en la Constitución Política del Perú y en diversos tratados internacionales de derechos humanos ratificados por el país como ya lo habíamos mencionado.

Dentro del artículo 1.1. de la Convención Americana sobre Derechos Humanos, se ha señalado que la primera obligación asumida por los Estados parte es la de “respetar los derechos y libertades” reconocidos en el mencionado instrumento. En el **Caso Velásquez Rodríguez Vs. Honduras: La Primera Sentencia de la Corte Interamericana de Derechos Humanos (1988)**, el Tribunal considera que la responsabilidad de garantizar el libre y completo disfrute de los derechos humanos no se limita a la creación de leyes y normas que faciliten su cumplimiento. Es fundamental que los gobiernos adopten medidas concretas para asegurar que estos derechos se protejan y se respeten en la práctica.

En cuanto a las obligaciones de los Estados con relación a las actividades empresariales, la Corte reconoce la adopción por parte del Consejo de Derechos Humanos de los "Principios Rectores sobre las empresas y los derechos humanos: Implementación del marco de la ONU para 'proteger, respetar y remediar". En particular, ha enfatizado en su jurisprudencia la importancia de tres pilares fundamentales y sus principios derivados como elementos claves para definir las obligaciones en materia de derechos humanos que recaen sobre los Estados y las empresas.

En ese sentido el Estado tiene el deber de regular y supervisar las actividades mineras, tanto públicas como privadas, a fin de asegurar que se desarrollen de manera responsable y respetando los estándares ambientales y de derechos humanos. Esto implica la implementación y aplicación efectiva de leyes, reglamentos y políticas ambientales, así como la supervisión constante de las actividades mineras para prevenir y remediar la contaminación.

Asimismo, el Estado peruano debe garantizar el acceso a la justicia y a mecanismos efectivos de reparación para las personas afectadas por la contaminación minera. Esto incluye la disponibilidad de instancias judiciales y administrativas donde las personas puedan presentar denuncias y reclamos, así como la adopción de medidas de reparación integral que incluyan compensación económica, restauración ambiental y atención médica para las víctimas. En esta línea, los Estados están obligados a suprimir las restricciones legales y administrativas vigentes que obstaculicen el acceso a la justicia, así como a implementar aquellas medidas dirigidas a garantizar su eficacia. La Corte ha subrayado la importancia de que los Estados aborden las barreras sociales, culturales, económicas o físicas que dificultan el acceso a los procedimientos judiciales o extrajudiciales para los ciudadanos pertenecientes a sectores vulnerables.

A. Los servicios de salud como actividad prestacional del Estado

El concepto de administración pública toma como punto de referencia la concepción prestacional y la realización de los derechos fundamentales de los ciudadanos de un país por parte de la administración pública. Buompadre (2001) menciona que “El Estado nace y se justifica para el servicio de los individuos. Fuera de esta consideración se transforma en un ente distinto, y desde luego, muy peligroso”.

Duran (2016) menciona que es competencia del Estado la administración y la atención de los derechos prestacionales porque son derechos fundamentales que deben ser respetados para posibilitar que todos los seres humanos puedan vivir en plenitud. *“De esta manera, la legitimidad de los Poderes públicos no depende ya solamente de que no entorpezcan o limiten el disfrute de los derechos, sino también de que los promuevan eficazmente”*. Carbonell (2009).

En su análisis, Antan (2014) enfatiza la importancia de priorizar el acceso a los servicios de salud para los sectores más vulnerables y marginados de la sociedad, debiendo cumplir con 3 aspectos, primero, una accesibilidad física, en la cual es fundamental que la población más vulnerable tenga acceso a servicios básicos como agua potable domiciliaria y centros de salud hospitalarios, incluso en las zonas rurales más remotas, para ello, es necesario descentralizar geográficamente los bienes y servicios de salud, garantizando su disponibilidad en todas las áreas del país; segundo, pagos de los servicios asequibles acordes a la realidad económica de la población; y finalmente, el derecho a la información debe garantizarse sin comprometer la confidencialidad de los datos personales del paciente o usuario. Esto implica que el paciente o usuario tiene derecho a recibir información completa y oportuna sobre el tratamiento a recibir y la enfermedad que padece, de manera que pueda tomar decisiones informadas sobre su salud sin que su información personal sea divulgada indebidamente.

En la misma línea, la accesibilidad a los servicios de salud para los sectores más vulnerables de la población exige garantizar la disponibilidad de medios y servicios adecuados, profesionales de la salud capacitados, programas de prevención, servicios básicos domiciliarios, elementos esenciales para la salud familiar, el respeto a la autonomía del paciente y la calidad en la atención, caracterizada por el respeto, la oportunidad, la adecuación, la óptima calidad de los equipos y muebles, el servicio sanitario y la higiene respectiva (Antan, 2014).

3.2. Incumplimiento y responsabilidad del Estado en la protección del derecho a la salud debido a la extracción de metales pesados por parte de la actividad minera en el Perú.

Conforme a la Constitución Política del Perú y a los tratados internacionales de derechos humanos ratificados por el Estado peruano, se reconoce el derecho fundamental a la salud como un derecho inherente a la dignidad humana y como una responsabilidad primordial del Estado en garantizar su protección y promoción. Sin embargo, el ejercicio de la actividad minera, especialmente aquella relacionada con la extracción de metales pesados, conlleva riesgos significativos para la salud de los habitantes circundantes y del medio ambiente en general.

La liberación de sustancias tóxicas y contaminantes durante el proceso minero tiene efectos perjudiciales para la salud humana, como la contaminación del agua, del suelo y del aire, así como la exposición a metales pesados como el plomo, el mercurio y el arsénico, los cuales están asociados con diversas enfermedades y trastornos. Ante esta realidad, el Estado peruano tiene la obligación legal y constitucional de regular y supervisar la actividad minera para prevenir y mitigar los impactos negativos sobre la salud pública. Esto implica la adopción de medidas preventivas adecuadas, la imposición de estándares ambientales y de salud estrictos, así como la fiscalización constante de las operaciones mineras para asegurar su cumplimiento.

El incumplimiento de estas obligaciones por parte del Estado puede generar responsabilidad jurídica, tanto en el ámbito administrativo como en el judicial. Los afectados por la contaminación minera y sus consecuencias sobre la salud tienen derecho a exigir reparación y compensación por los daños sufridos, así como a solicitar la adopción de medidas correctivas por parte de las autoridades competentes.

3.2.1. Inobservancia por parte de las empresas mineras de las normas que protegen el derecho a la salud

Las empresas mineras están sujetas a un marco normativo que regula su operación y que incluye disposiciones específicas relacionadas con la protección del medio ambiente y la salud pública. Estas normas abarcan desde requisitos ambientales para la obtención de licencias de operación hasta estándares de emisión de contaminantes y de gestión de residuos.

La responsabilidad empresarial en materia de derechos humanos radica en el pleno reconocimiento y acatamiento de las normas internacionales en la materia, abarcando los derechos establecidos en la Carta Internacional de Derechos Humanos y los principios fundamentales del trabajo definidos por la Organización Internacional del Trabajo. Esta responsabilidad implica que las empresas deben evitar que sus propias acciones generen o coadyuben a generar consecuencias negativas sobre los derechos humanos, y deben abordar dichas consecuencias cuando estas se materialicen. Además, las empresas tienen la responsabilidad de tomar medidas proactivas para evitar o minimizar cualquier impacto negativo sobre los derechos humanos derivado de sus productos, operaciones o servicios, incluso si no han sido directamente responsables de su ocurrencia.

La inobservancia por parte de las empresas mineras de estas normas puede derivar en diversas consecuencias legales y administrativas. En primer lugar, las autoridades competentes tienen la facultad de imponer sanciones y medidas correctivas a las empresas que incumplen con las disposiciones legales y reglamentarias en materia ambiental y de salud. Estas sanciones pueden ir desde multas hasta la suspensión o revocación de las licencias de operación.

Además, las personas afectadas por la actividad minera tienen derecho a recurrir a instancias judiciales y administrativas para exigir reparación por los daños sufridos en su salud o en su entorno. Esto incluye la posibilidad de interponer demandas por daños y perjuicios contra las empresas mineras y de solicitar la adopción de medidas de prevención y mitigación de los impactos negativos sobre la salud.

3.2.2. Deber del Estado de exigir a las empresas el cumplimiento de los estándares de calidad ambiental para la actividad mineras

Es importante destacar que el Estado tiene la obligación de regular y supervisar las actividades mineras para garantizar que se desarrollen de manera sostenible y respetando los estándares ambientales establecidos. Esto implica la adopción de normativas específicas que establezcan los límites de emisión de contaminantes, los procedimientos de gestión de residuos y los protocolos de prevención y mitigación de impactos ambientales adversos.

Los estándares de calidad ambiental para la actividad minera deben estar en consonancia con los principios de precaución, prevención y precautelación del medio ambiente, así como con los compromisos internacionales asumidos por el Estado peruano en materia de protección ambiental y de derechos humanos. Estos estándares deben ser rigurosos y actualizados conforme a los avances científicos y tecnológicos, y deben ser aplicados de manera efectiva y transparente por parte de las autoridades competentes.

El Estado peruano debe establecer mecanismos de monitoreo y seguimiento ambiental para verificar el cumplimiento de los estándares de calidad ambiental por parte de las empresas mineras. Esto incluye la realización de inspecciones periódicas, la evaluación de impacto ambiental de los proyectos mineros y la revisión de los informes de cumplimiento ambiental presentados por las empresas.

En caso de detectarse incumplimientos o desviaciones de los estándares de calidad ambiental, el Estado peruano debe aplicar medidas correctivas y sancionatorias proporcionales a la gravedad de las infracciones cometidas. Esto puede implicar desde la imposición de multas hasta la suspensión o revocación de las licencias de operación de las empresas infractoras.

En conclusión, el deber del Estado peruano de exigir a las empresas el cumplimiento de los estándares de calidad ambiental para la actividad minera es esencial para asegurar la protección del medio ambiente, la salud de las personas y el desarrollo sostenible del país. Esta responsabilidad debe ser ejercida de manera diligente y proactiva, en coordinación con la sociedad civil y en cumplimiento de los principios de transparencia, participación y rendición de cuentas.

3.2.3. Datos actualizados sobre población afectada por la contaminación minera en la zona bajo estudio.

Se puede advertir de acuerdo con un estudio epidemiológico titulado “Evaluación de la exposición humana a la contaminación por metales pesados” realizado a 81 menores de 6 a 16 años expuestos a metales pesados como plomo, cadmio y arsénico de los centros poblados de Paragsha y José Carlos Mariátegui, del distrito Simón Bolívar, en comparación de un grupo de control de 17 niños no expuestos a la polución, que los niveles de concentraciones de metales pesados del cabello aumentaron en relación al año 2016, demostrando que las fuentes de contaminación siguen activas y que los organismos todavía están expuestos a contaminantes tóxicos. (Source International,2022).

Además, solo en Paragsha se encontró que el promedio del coeficiente intelectual total (CI) de los niños evaluados fue de 82.5 puntos. Este valor es significativamente menor que el promedio de 94.8 puntos obtenido en un grupo de control de niños no expuestos a la contaminación en la localidad de Carhuamayo.

La explotación intensiva de recursos minerales, principalmente plomo, arsénico, cadmio y mercurio, ha generado una severa contaminación de las fuentes hídricas naturales, como la laguna de Quiulacocha y los ríos Raura y Huallaga. Esta contaminación ha provocado la muerte de flora y fauna acuática, alterado el ecosistema de manera irreversible y, lo más preocupante, ha hecho que el agua sea no apta para el consumo humano o la agricultura.

Las consecuencias de esta crisis son palpables en la población de Cerro de Pasco, la cual se ve privada de un recurso esencial para la vida y la salud. La escasez de agua potable segura ha derivado en la utilización de fuentes alternativas contaminadas, exponiendo a la población a enfermedades y riesgos para la salud. A pesar de los esfuerzos realizados, como la construcción de plantas de tratamiento y proyectos de saneamiento, la cobertura de estos servicios sigue siendo deficiente, dejando a una parte significativa de la población en una situación de vulnerabilidad y desigualdad. Abordar esta crisis requiere de un enfoque multidisciplinario y sostenido que involucre a diversos actores: el Estado, las empresas mineras, la comunidad científica y la sociedad civil. Es necesario implementar medidas urgentes para la limpieza y recuperación de las fuentes de agua contaminadas, así como garantizar el acceso universal a agua potable segura y de calidad. La responsabilidad de las empresas mineras en la remediación ambiental y la provisión de agua potable debe ser claramente establecida y exigida.

En definitiva, la crisis del agua potable en Cerro de Pasco representa un desafío de gran magnitud que exige soluciones integrales y duraderas, priorizando la salud y el bienestar de la población, la protección del medio ambiente y la construcción de un futuro sostenible para la región.

A. La necesidad de un Hospital de Segundo o Tercer Nivel en las zonas afectadas

El sistema de salud peruano se organiza en tres niveles de atención: primario, secundario y terciario. Los hospitales de segundo y tercer nivel forman parte del **segundo nivel de atención**, también conocido como atención especializada. Estos hospitales brindan servicios de salud más complejos y requieren de mayor tecnología y personal especializado, comparado con los centros de salud del primer nivel. El acceso a estos está garantizado por el Sistema Integral de Salud (SIS) para la población afiliada. La población no afiliada al SIS puede acceder a estos servicios a través del pago de tarifas o mediante seguros privados.

De acuerdo con la exigencia presente, se necesitaría uno de Categoría III-2, los cuales se caracterizan por su excelencia en la atención de pacientes con enfermedades graves y poco comunes, así como por su capacidad para realizar procedimientos diagnósticos y terapéuticos de vanguardia. Representando la cúspide de la atención médica especializada en el sistema de salud peruano. Estos centros, denominados también como institutos especializados de alta complejidad, pueden brindar la atención médica que requieren las personas afectadas por enfermedades relacionadas con la minería, incluyendo un diagnóstico preciso y oportuno, tratamiento especializado, desarrollo e investigación y la capacitación de profesionales de la salud.

La implementación de Hospitales Categoría III-2 en las zonas con actividad minera en Perú no solo contribuiría a mejorar la salud de las poblaciones afectadas, sino que también sería una medida de justicia social y ambiental. Es necesario que el Estado y las empresas mineras asuman la responsabilidad de proteger la salud de las personas que viven en las zonas de influencia de las operaciones mineras y brinden el acceso a atención médica de calidad.

4.1. Propuesta Normativa

SUMILLA:” PROYECTO DE LEY QUE SUSTENTA LA CREACION DE CENTROS MEDICOS ESPECIALIZADOS EN ENFERMEDADES CAUSADAS POR CONTAMINACION POR METALES PESADOS Y OTRAS SUSTANCIAS QUIMICAS”

Los Ciudadanos peruanos suscriben la presente **INICIATIVA LEGISLATIVA CIUDADANA**, ejerciendo el derecho de iniciativa legislativa que les confiere los artículos 2.17,31 y 107 de la Constitución Política del Perú y conforme a lo dispuesto en los artículos 2, 11, 13, 16 y 41 de la Ley de los Derechos de Participación y Control Ciudadanos, Ley N°26300, presentan el siguiente proyecto de ley:

LEY QUE SUSTENTA LA CREACION DE CENTROS MEDICOS ESPECIALIZADOS EN ENFERMEDADES CAUSADAS POR CONTAMINACION POR METALES PESADOS Y OTRAS SUSTANCIAS QUIMICAS

TITULO I

DISPOSICIONES GENERALES

Artículo 1.- Objeto y finalidad de la Ley

1. La presente ley tiene por objeto la creación de centros médicos especializados en enfermedades causadas por contaminación de metales pesados en las regiones afectadas.
2. La presente ley tiene como finalidad la creación de centros médicos especializados en las regiones que realicen la explotación de recursos minerales para el respeto del derecho fundamental a la salud y posibilite su desarrollo pleno e integral desde el inicio de la vida humana hasta su fin natural.

Artículo 2.- Definiciones

Para efectos de la presente Ley, se entiende por:

- **Centros médicos especializados:** Los centros médicos de segundo o tercer nivel de atención que cuentan con la infraestructura, equipamiento y personal especializado para el diagnóstico, tratamiento y prevención de las enfermedades causadas por contaminación de metales pesados.
- **Contaminación por metales pesados:** La presencia de metales pesados en el medio ambiente en concentraciones superiores a los niveles considerados seguros para la salud humana.
- **Enfermedades causadas por contaminación de metales pesados:** Las enfermedades que se originan o agravan por la exposición a metales pesados.

TITULO II

Artículo 3.- Declaración de necesidad urgente y preferente interés nacional

Se establece como necesidad imperiosa y de máxima prioridad nacional la construcción de centros médicos especializados de segundo o tercer nivel de atención en cada capital regional y/o provincial a nivel nacional que presenten un alto grado de impacto, para el suministro de infraestructura que posibilite la prestación de servicios públicos de salud en favor de la población, y con la capacidad de atender enfermedades derivadas de la contaminación por metales pesados.

Artículo 4.- Personal especializado

Los centros médicos especializados contarán con personal médico y técnico especializado en el diagnóstico, tratamiento y prevención de las enfermedades causadas por contaminación de metales pesados.

Artículo 5.- Obligatoriedad de servicios

Los centros médicos especializados, ubicados en las capitales de región y provincia, tendrán la obligación de ofrecer, además de los servicios y características inherentes a su nivel, lo siguiente:

1. Telemedicina.
2. Sistema administrativo centralizado.
3. Médicos Especialistas que se constituyan a los lugares más alejados.

Artículo 6.- Vincular al Documento Nacional de Identidad Electrónico

En estos hospitales, se implementará un sistema de lectores electrónicos para facilitar el acceso a diversos servicios, como:

1. Historia clínica electrónica, creado por Ley N°30024, vinculado al Documento Nacional de Identidad Electrónico - DNIe.

2. La implementación de estos servicios electrónicos estará a cargo de la Secretaría de Gobierno Digital de la Presidencia del Consejo de Ministros, con la colaboración del Ministerio de Salud y el RENIEC.

La información en este sistema de registro es confidencial y solo puede ser utilizada por personal médico.

Artículo 7.- Vincular al Registro Nacional de Personas Afectadas en la Salud por Contaminación de Metales y Otras Sustancias Químicas

Con el objetivo de estructurar un sistema de atención en este ámbito, que proporcione información más detallada sobre su impacto, prevalencia y otros datos relevantes en cada zona geográfica donde se presente, incluyendo los niveles de daño a la salud.

Artículo 8.- Atribuciones a la Comisión Multisectorial de naturaleza permanente encargada de realizar el seguimiento a la incorporación de la prevención, mitigación y atención de la salud afectada por la contaminación con metales pesados y otras sustancias, para la creación e implementación de los centros médicos de segundo o tercer nivel de atención en cada región y /o provincia

Que, conforme al Decreto Supremo N°129-2022-PCM, la Comisión Multisectorial de naturaleza permanente es la encargada de realizar el seguimiento a la incorporación de la prevención, mitigación y atención de la salud afectada por la contaminación con metales pesados y otras sustancias químicas en los planes y programas a cargo de las entidades de los tres niveles de gobierno; así como, a la implementación del Plan Especial Multisectorial, aprobado por Decreto Supremo N°037-2021-MINAM, dependiente de la Presidencia del Consejo de Ministros, a quien se le hace responsable de la construcción de centros médicos de segundo o tercer nivel en las capitales de región y provincias que carezcan de dichos centros. Esta entidad también elaborará un plan de trabajo para la creación de estos centros médicos, así como coordinará la implementación de historias clínicas electrónicas y sistemas de vacunación vinculados al documento nacional de identidad electrónico (DNIe) y al Registro Nacional de Personas Afectadas en la Salud por Contaminación de Metales y Otras Sustancias Químicas.

DISPOSICIONES FINALES

PRIMERA. - Financiamiento

Los recursos económicos para la creación de centros médicos de segundo o tercer nivel en cada capital de región y /o provincia donde se identifique altos índices de contaminación por metales y Otras Sustancias Químicas, se financiará con cargo al presupuesto institucional de las entidades públicas involucradas, sin demandar recursos adicionales al Tesoro Público.

SEGUNDA. - Vigencia

La presente Ley entra en vigor al día siguiente de su publicación en el Diario Oficial El Peruano.

TERCERA. - Derogatoria

Deróguense o modifíquense, en su caso, las normas que se opongan a la presente Ley.

Lima, 30 de Julio de 2024

Conclusiones

1. La creación de centros médicos especializados en la atención, prevención y tratamiento de enfermedades adquiridas por contaminación por metales pesados y otras sustancias químicas en zonas mineras es una medida necesaria y urgente para proteger la salud de la población afectada. Estos centros deben contar con personal médico y técnico especializado, equipamiento adecuado, programas de prevención e investigación.
2. La contaminación por metales pesados y otras sustancias químicas en zonas mineras genera graves daños a la salud de las personas, afectando derechos fundamentales como el derecho a la vida, la salud y a un medio ambiente sano. El Estado tiene la obligación de proteger estos derechos, regulando la actividad minera, supervisando a las empresas y brindando atención médica a las personas afectadas.
3. El Estado peruano ha incumplido con su obligación de proteger la salud de las personas en zonas mineras, especialmente en el caso de Pasco. Existen diversas pruebas que demuestran este incumplimiento, como estudios científicos, informes de organismos internacionales y jurisprudencia nacional e internacional. El Estado es responsable de los daños a la salud causados por la contaminación ambiental y debe responder por ellos.

Recomendaciones

- Se recomienda al Estado peruano implementar la propuesta normativa para la creación de centros médicos especializados en zonas mineras.
- Se recomienda al Estado peruano fortalecer las normas y regulaciones que controlan la actividad minera y minimizar su impacto ambiental y social, así como una supervisión más efectiva de las empresas mineras para asegurar que cumplan con las normas ambientales y laborales.
- Se recomienda al Estado peruano invertir en investigación sobre los efectos de la contaminación en la salud y desarrollar nuevas estrategias para la prevención y el tratamiento de estas enfermedades.
- Se recomienda a las empresas mineras contribuir al financiamiento de los centros médicos especializados como parte de su responsabilidad social y ambiental.
- Se recomienda a la comunidad internacional apoyar al Estado peruano en la implementación de estas medidas para proteger la salud de las personas en zonas mineras.

Referencias

- Arias, F. (2012). El Proyecto de Investigación, introducción a la metodología científica. 6^o edición. <https://bit.ly/3V77cgt>
- Arnau, L. & Sala, J. (2020). “*La revisión de la literatura científica: Pautas, procedimientos y criterios de calidad*”. Universidad Autónoma de Barcelona. <https://bit.ly/4bPDr9L>
- Bastidas, F. (2007). “¿Son los derechos sociales derechos fundamentales?”, en AUTORES VARIOS, *Derechos sociales y ponderación*. Madrid.
- Buompadre, J. (2001). *Delitos contra la administración pública. Doctrina y jurisprudencia*. Buenos Aires, Mario Viera Editor. p.38.
- Carbonell, M. (2009) “La garantía de los derechos fundamentales en la teoría de Luigi Ferrajoli” en *Garantismo*, Madrid: Trotta, p. 179.
- Consejo de Derechos Humanos. (2011, 6 de julio). Los derechos humanos y las empresas transnacionales y otras empresas. A/HRC/RES/17/4. <https://bit.ly/4e1WOhN>
- Comité de Derechos Económicos, Sociales y Culturales (DESC). (2000, 11 de agosto). *Observación General No. 14: El derecho al disfrute del más alto nivel posible de salud (artículo 12 del Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales)*. Doc. ONU E/C.12/2000/4. <https://bit.ly/3yCBi2z>
- Conselho Nacional de Justiça. (2021). *Desastre da mina Córrego Brumadinho*. Consejo Nacional de Justicia de Brasil. <https://bit.ly/3V8oUQO>
- Corte Interamericana de Derechos Humanos. (1988, 29 de julio). Caso Velásquez Rodríguez Vs. Honduras. Serie A No. 4. <https://bit.ly/4dP5UOz>
- Durán Martínez, A. (2016). “Dimensión social de la actividad administrativa”, en *Función social de la Administración*, ed. Jaime Rodríguez-Arana, Carlos E. Delpiazzo, et al., Tomo I (Bogotá Ibáñez – Universidad del Rosario).
- Flores Gomes González, Fernando & Carvajal Moreno, Gustavo. (1986). *Nociones de Derecho Positivo Mexicano* (25 ed.). México. Editorial Porrúa, México.
- Hidalgo Arroyo, J., & Llerena Picho, E. (2021). “La inadecuada fiscalización de los estudios de impacto ambiental y su incidencia en la contaminación ambiental derivada de actividades mineras, en la provincia de Yauli, 2019”. [Tesis de pregrado, Universidad Peruana Los Andes]. [TESIS \(1\) \(1\).pdf \(upla.edu.pe\)](https://tesis11.upla.edu.pe)
- Hidalgo Román, J. (2019). “Determinación del plomo en suelos agrícolas de la Comarca Lagunera”. [Tesis de pregrado, Universidad Autónoma Agraria Antonio Narro]. [JESÚS ADELAIDO HIDALGO ROMÁN.pdf \(uaaan.mx\)](https://tesis11.uaaan.mx)

- Najarro Salazar, L. (2019). “Influencia del Oefa en la protección de los derechos fundamentales, en la provincia de Cotabambas - 2019”. [Tesis de pregrado, Universidad Autónoma del Perú]. <https://bit.ly/3V21nkt>
- Novak, F. y Namihás, S. (2004). Derecho Internacional de los Derechos Humanos. Lima: Academia de la Magistratura.
- Organización de los Estados Americanos (OEA). (1969). Convención Americana sobre Derechos Humanos. *Revista Interamericana de Derechos Humanos*, 1(1), 3-37. <https://bit.ly/3wx3WSn>
- Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental (OEFA). (2019). Resolución de Consejo Directivo N.º 020-2019-OEFA/CD48 (RITFA). *Diarios Oficiales*, N.º 31655, Diario Oficial El Peruano.
- Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental (OEFA). (2017). Resolución de Consejo Directivo N.º 024-2017-OEFA/CD. *Normas Legales*, N.º 28254, Diario Oficial El Peruano. <https://bit.ly/3yAkyZN>
- Organización de los Estados Americanos (OEA). Corte Interamericana de Derechos Humanos (CIDH). (2008). Caso del Pueblo de La Oroya vs. Estado del Perú. Sentencia de 19 de noviembre de 2008. Serie A. No. 252. <https://bit.ly/44OEu7o>
- Organización de los Estados Americanos (OEA). (1948). Carta de la Organización de los Estados Americanos. Washington, D.C.: Secretaría General de la OEA. https://www.oas.org/xxxivga/spanish/basic_docs/carta_oea.pdf
- Ortega Vega, E., & Landa Alvarado, W. (2019). “Determinación del plomo en sangre en personas adultas del Fundo Oquendo del distrito del Callao”. [Tesis de pregrado, Universidad Nacional Mayor de San Marcos]. <https://bit.ly/3QPY6lQ>
- Pacheco Salinas, K. (2019). “Determinación de los niveles de concentración de plomo en la sangre y problemas en la salud en el poblador del Distrito de Chaupimarca, Provincia y Región Pasco, año 2018”. [Tesis de pregrado, Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión, Cerro de Pasco]. <http://repositorio.undac.edu.pe/handle/undac/1000>
- Ramírez Farías, T. (2019). “Estrategias de Vida y respuestas a la contaminación en Simón Bolívar, Pasco”. [Tesis de postgrado, Pontificia Universidad Católica del Perú, Lima]. <http://hdl.handle.net/20.500.12404/14642>
- República del Perú. (2017). Decreto Supremo N.º 003-2017-MINAM: Reglamento de Estándares de Calidad Ambiental para el Aire. *El Peruano*, Diario Oficial del Perú. http://www.digesa.minsa.gob.pe/norma_consulta/DS-003-2017-MINAM.pdf

- República del Perú. (2017). Decreto Supremo N° 004-2017-MINAM: Reglamento de Estándares de Calidad Ambiental para el Agua. *El Peruano*, Diario Oficial del Perú. <https://bit.ly/3yqJMtE>
- República del Perú. (1993). Constitución Política del Perú. *Normas Legales*, N° 26346, Diario Oficial El Peruano. <https://bit.ly/3yrOBmF>
- República del Perú. (2004). Ley N° 28611, Ley General del Ambiente. *Normas Legales*, N°7597, Diario Oficial El Peruano. <https://bit.ly/3V9FIHm>
- República del Perú. (2000). Ley N° 26842, Ley General de Salud. *Normas Legales*, N° 8263, Diario Oficial El Peruano. <https://bit.ly/4atrnKa>
- República del Perú. (2001). Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General. *Normas Legales*, N° 7597, Diario Oficial El Peruano. <https://bit.ly/4dIqtW7>
- República del Perú. (2007). *Ley N°29327*, Ley de Recursos Naturales. *Normas Legales*, N°9838, Diario Oficial El Peruano. <https://bit.ly/3UKUVgl>
- Saurce Estapá, J. (2011) “La exigibilidad jurídica de los Derechos Humanos: Especial referencia a los Derechos Económicos, Sociales Y Culturales”, en Huri-Age Consolider Ingenio 2010.
- Source International. (2022, February). *Assessment of human exposure to heavy metals pollution*. Source International. <https://bit.ly/3WNzI8f>

SENTENCIAS DEL TRIBUNAL CONSTITUCIONAL

EXP. N° 4637–2006–PA/TC.

STC N° 2002-2006-PC/TC.