



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

**ESCUELA DE POSGRADO**

**PROGRAMA ACADÉMICO DE MAESTRÍA EN  
GESTIÓN PÚBLICA**

**Minería ilegal y la contaminación de las aguas fluviales de las  
comunidades nativas Awajún del distrito El Cenepa**

**TESIS PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE:  
Maestro en Gestión Pública**

**AUTOR:**

Vásquez Fernández, Heber Joel (ORCID: 0000-0003-0697-268X)

**ASESOR:**

Dr. Hernández Torres, Alex Miguel (ORCID: 0000-0002-5682-2500)

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:**

Gestión Ambiental y del Territorio

CHICLAYO – PERÚ

2022

## **DEDICATORIA**

A la UCV por formarme profesionalmente a través de los docentes, quienes han permitido cumplir en mi capacitación profesional.

## **AGRADECIMIENTOS**

A mi esposa por su apoyo permanente en los momentos más difíciles de mi vida y mi hijita que me motiva a cumplir con mis metas.

## Índice de contenido

Carátula.....	i
Dedicatoria .....	ii
Agradecimiento .....	iii
Índice de contenidos .....	iv
Índice de tablas .....	v
Resumen .....	vi
Abstract .....	vii
I. INTRODUCCIÓN .....	1
II. MARCO TEÓRICO .....	4
III. METODOLOGÍA .....	11
3.1. Tipo y diseño de investigación .....	11
3.2. Variables y operacionalización .....	11
3.3 Población, muestra y muestreo y unidad de análisis .....	13
3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	13
3.5. Procedimientos.....	15
3.6. Método de análisis de datos.....	15
3.7. Aspectos éticos .....	16
IV. RESULTADOS.....	17
V. DISCUSIÓN .....	25
VI. CONCLUSIONES .....	31
VII. RECOMENDACIONES.....	32
REFERENCIAS .....	33
ANEXOS.....	39

## Índice de tablas

Tabla 1: Interpretación Alfa de Cronbach .....	15
Tabla 2: Correlacion entre variable X e Y.....	18
Tabla 3: Dimension actividad extractiva .....	18
Tabla 4: Correlacion X1 – Y1.....	19
Tabla 5: Dimension características de los extractores.....	19
Tabla 6: Correlación X2 - Y2.....	20
Tabla 7: Dimension politica y estrategias de proteccion ambiental.....	20
Tabla 8: Correlacion X3 – Y3.....	21
Tabla 9: Variable mineria ilegal y sus dimensiones .....	21
Tabla 10: Correlación X4 e Y4.....	22
Tabla 11: Variable contaminacion de las aguas fluviales .....	23
Tabla 12: Correlación X5 – Y5.....	24

## Resumen

El presente estudio ha tenido como objetivo determinar la relación que existe entre la minería ilegal y la contaminación de las aguas fluviales de las comunidades nativas Awajún del distrito El Cenepa. Investigación de tipo básica bajo un enfoque y de diseño no experimental de corte transversal correlacional descriptivo.

Las dimensiones de mayor estudio son la actividad extractiva, la características de los extractores ilegales, además de las Políticas y estrategias de protección ambiental. El trabajo se basó en el recojo de información con una muestra de 59 Personas pertenecientes al Ministerio del Ambiente, Fuerzas Armadas, autoridades y pobladores del distrito El Cenepa respectivamente. Los resultados hallados mediante la aplicativa Rho de Spearman, arrojaron el coeficiente de correlación de 1.000 correlación positiva grande y perfecta, de donde se desprende que, existe relación directa entre la minería ilegal y la contaminación de las aguas fluviales de las comunidades nativas Awajún del distrito El Cenepa. Estos resultados permitieron conocer el grado de responsabilidad del estado hacia sus políticas públicas y tener un plan de manejo con visión integral que se rija en principios de prevención y protección al ambiente, ello, enmarcado dentro de las políticas de estado en todos sus niveles de gobierno.

**Palabras Clave:** Aguas fluviales, Minería ilegal, Comunidad nativa, Actividad extractiva, Contaminación de las aguas.

## **Abstract**

This research is intended to determine the link between illegal mining and the contamination of the river waters of the native Awajún communities of El Cenepa district. This is a basic type research under a descriptive correlational cross-sectional approach and non-experimental design.

The dimensions of further study are the extractive activity, the characteristics of illegal extractors, in addition to environmental protection policies and strategies. The research was based on the collection of information with a sample of 59 individuals belonging to the Ministry of the Environment, Armed Forces, authorities and locals of the El Cenepa district, respectively. The results determined using Spearman's Rho application showed the correlation coefficient of 1,000 large and perfect positive correlation, from which it can be inferred that there is a direct relationship between illegal mining and the contamination of the river waters of the native Awajún communities of El Cenepa. These results allowed to know the degree of responsibility of the Estate towards its public policies, and to have a management plan with a comprehensive vision that is governed by principles of prevention and protection of the environment, this, framed within the policies of the Estate at all levels of government.

**Keywords:** River waters, Illegal mining, Native community, Extractive activity, Water pollution.

## I. INTRODUCCIÓN

La minería ilegal a nivel mundial, es el mayor problema ambiental que afecta a todos los países y genera economía ilícita de gran envergadura con efectos colaterales a costa de la integridad de las personas. Según el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo en el año 2015, restablecieron una agenda con todos los estados garantes con proyección que, para el año 2030 se den cumplimientos a los Planes y Estrategias de acciones en beneficio a las personas, el planeta, proteger el medio ambiente, entre otros, ellos, alineados a los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS).

A nivel Latinoamérica, la temática involucra la economía e impacta el medioambiente. La zona más afectada es la cuenca amazónica. siendo estos diecisiete (17) Objetivos de Desarrollo Sostenible de carácter indivisible e integrado de aplicación universal y de alcance mundial respectivamente; por lo cual esta investigación enfocada a la Minería ilegal en relación a la Contaminación de las aguas fluviales se encuentra alineada con el Objetivo número seis (06) basado en Garantizar la disponibilidad de líquido elemental cual es el agua, su ordenación verosímil (sostenible) y el saneamiento constante para todos, siendo un problema latente tanto nacional como internacional, donde la necesidad de tener agua saludable es prioridad para todos la humanidad, y que por el contrario encontramos tendencia de escases, desertificación, ríos contaminados, las sequías que viene empeorando la calidad de vida en el planeta.

En el Perú, actualmente existen normas orientadas a la necesidad de implementar la legislación en todas las instituciones que participan regularmente la ciudadanía. La minería ilegal se realiza en zonas prohibidas según el decreto legislativo (DL) N° 1105 define a los mineros ilegales aquellos que incumplen con los requisitos administrativos, ahora en esta investigación enmarcados en nuestra amazonia con la confluencia de los ríos Cenepa y Marañón, y la participación de manera irresponsable los lavaderos de oro en sus ríos le proporcionan importancia en la minería.

El Comportamiento e interés propios del estado, instituciones y de la sociedad debe estar alienadas en los objetivos nacionales, de acuerdo a las política de estado, siendo el objetivo diecinueve (19) Desarrollo sostenible y gestión ambiental situado esta investigación.



Todas las entidades del estado realizan gestión pública, acciones permanentes que, mediante procesos y procedimientos permiten alcanzar las metas, objetivos y fines establecidos, ellos, mediante políticas gubernamentales, para lo cual, este informe de investigación enfocado a la relación de la Minería ilegal y la Contaminación de las aguas fluviales esta enmarcados dentro de los aspectos de Control gubernamental, modernización del estado, políticas públicas, entre otros, siendo nuestro horizonte el interés público.

Frente a esta realidad problemática, se planteó la siguiente interrogante

¿Cuál es la relación que existe entre la minería ilegal y la contaminación de las aguas fluviales de las comunidades nativas Awajún del distrito El Cenepa?

¿Cuál es la relación que existe entre el desarrollo de la actividad extractiva de la minería ilegal y la contaminación de las aguas fluviales de las comunidades nativas Awajún del distrito El Cenepa?

¿Cuál es la relación que existe entre las características particulares de los extractores ilegales dedicados a la minería ilegal y la contaminación de las aguas fluviales de las comunidades nativas Awajún del distrito El Cenepa?

¿Cuál es la relación que existe entre las políticas y estrategias vigentes orientadas a la protección ambiental de la minería ilegal y la contaminación de las aguas fluviales de las comunidades nativas Awajún del distrito El Cenepa?

¿Cuál es el nivel de minería ilegal en las comunidades nativas Awajún del distrito El Cenepa? ¿Cuál es el nivel de contaminación de las aguas fluviales en las comunidades nativas Awajún del distrito Cenepa?

La investigación se justificó en poner de conocimiento e indicar a los pobladores del distrito El Cenepa, la problemática es muy evidente las actividades de la minería ilegal que está afectando a la biodiversidad (Flora y fauna) y la salud de la población de las comunidades nativas awajun, además la deficiente visión del ente rector Ministerio del Ambiente, no existe información del desarrollo social de políticas nacionales, así como, la conducción, supervisión, ejecución y la rectoría de la extracción de la minería ilegal sobre su principal característica. En consecuencia, por la falta de oportunidad laboral y el defectuoso control de seguridad laboral, los pobladores desconocen o no están debidamente informados. Es decir, existe una relación directa entre la minería ilegal y la contaminación de las aguas fluviales de las comunidades nativas Awajún del distrito El Cenepa. La comprensión profunda de esta problemática permite aclarar

y mejorar las operaciones conjuntas realizadas en este periodo en las riberas del Rio Cenepa que favorezcan la erradicación de la minería ilegal, para tomar medidas de solución para esta problemática.

La Hipótesis general que se plantea, Existe relación directa entre la minería ilegal y la contaminación de las aguas fluviales de las comunidades nativas Awajún del distrito El Cenepa. La Hipótesis Específicas: El desarrollo de la actividad extractiva de la minería ilegal se relaciona directamente con la contaminación de las aguas fluviales de las comunidades nativas Awajún del distrito El Cenepa. Las características particulares de los extractores ilegales dedicados a la minería ilegal se relacionan directamente con la contaminación de las aguas fluviales de las comunidades nativas Awajún del distrito El Cenepa. Las políticas y estrategias vigentes orientadas a la protección ambiental se relacionan directamente con la contaminación de las aguas fluviales de las comunidades nativas Awajún del distrito El Cenepa. Existe minería ilegal en las comunidades nativas Awajún del distrito El Cenepa. Existe contaminación de las aguas fluviales en las comunidades nativas Awajún del distrito El Cenepa.

El objetivo general es determinar la relación que existe entre la minería ilegal y la contaminación de las aguas fluviales de las comunidades nativas Awajún del distrito El Cenepa.

Los objetivos Específicos son establecer la relación que existe entre las características particulares de los extractores ilegales dedicados a la minería ilegal y la contaminación de las aguas fluviales de las comunidades nativas Awajún del distrito El Cenepa; establecer la relación que existe entre las características particulares de los extractores ilegales dedicados a la minería ilegal y la contaminación de las aguas fluviales de las comunidades nativas Awajún del distrito El Cenepa; establecer la relación que existe entre las políticas y estrategias vigentes orientadas a la protección ambiental y la contaminación de las aguas fluviales de las comunidades nativas Awajún del distrito El Cenepa; identificar el nivel de minería ilegal en las comunidades nativas Awajún del distrito El Cenepa; identificar el nivel de contaminación de las aguas fluviales de las comunidades nativas Awajún del distrito Cenepa.

## II. MARCO TEÓRICO

En referencia a los trabajos previos, revisado en el contexto internacional y nacional sobre la variable Minería ilegal, existe antecedentes según se detalla:

Miranda (2016), en su artículo de investigación titulado *Las economías perversas del crimen organizado: minería ilegal, trata y explotación sexual*, presentada en la revista Nueva Sociedad. Cuyo objetivo fue analizar la minería ilegal y su articulación con redes delincuenciales. Concluye que, como se presenta en la actividad del narcotráfico, así también en la minería ilegal donde viene tomando ventaja y redelimitando espacios geográficos (Alteración del medio ambiente) para sus fines.

Malamud (2017), en su artículo de investigación titulado *Economías ilícitas en la Amazonía: Un desafío para la gobernabilidad en Perú, Brasil y Colombia* presentado a la revista Globalización, Competitividad y Gobernabilidad. Cuyo objetivo estuvo enmarcado en analizar factores medioambientales, políticos, sociales, económicos, normativos y de las economías no formales en la cuenca amazónica.

La investigación se vio aterrizada en que tanto a nivel internos como externo (Triple frontera amazónica) está siempre vinculadas en problemáticas como la insuficiente institucionalidad política, economía paralela, el aumento de la criminalidad organizada y los conflictos socioambientales.

Romero (2015), manifiesta que la *Ley referente a la minería en el país del Ecuador*. En los cantones de los ríos para la extracción de minerales, se han percibido los efectos desfavorables, producidos por la explotación no controlada de los centros mineros, en que los materiales estériles una vez utilizados en las mineras son arrojados en dichos ríos, además también que de tales eran el depósito de desechos de los habitantes no concurrentes de la zona, agentes determinantes para los habitantes la aparición de diversas enfermedades en la piel, de igual manera ocurre con su alimentación se ve afectada las tierras y los sembríos que se encuentran a pocos metros de la orilla de los ríos contaminados.

Boadi et al. (2016), refirieron que *La minería en los países tropicales*: Contribuye significativamente al suministro mundial de minerales, pero las actividades mineras no reguladas en los bosques reservados están asociadas con la destrucción, la pérdida de hábitats y la pérdida de biodiversidad. Asimismo, el problema de la extracción de minerales de forma ilegal trae consigo problemas.

Díaz (2015), destacó que en *La práctica: Una estrategia* presentada funcionan ya que presenta el equilibrio legal de la actividad, lo que es un efecto positivo ya que el minero artesanal tiene que estar acorde a la normativa estándar, asimismo se obtuvo un mayor nivel en la provisión es decir en los beneficios tanto técnicos como económicos que en otras circunstancias serían inalcanzables, pero estas acciones aún son insuficientes ya que actúa de forma superficial por lo que no podrían mantener y sostener el cambio a largo plazo.

De Echave (2016), en su artículo de investigación titulado *La minería ilegal en Perú. Entre la informalidad y el delito* presentado en la revista *Nueva Sociedad*. Tiene como objetivo analizar el impacto y la evolución de la minería ilegal y sus estrategias de funcionabilidad en el Perú. Concluye en que las operaciones estratégicas mineras permiten formalizar, ordenar y detener los procesos de formalización e interdicción, así como consolidar su influencia y presencia en ciertos lugares y/o territorios.

(Espitia y Caicedo, 2018), señalaron que la minería ilegal es usualmente realizada por personas del común que dedican parte de su fuerza de trabajo en extraer algún mineral de manera ruda sin ningún título minero ni bajo las condiciones necesarias y legales para dicha extracción, buscando así subsistir y llevar ingresos a sus hogares.

Kumar et al. (2016), mencionaron que las actividades de minería de carbón no autorizadas pueden dar lugar al desarrollo de huecos ocultos, huecos de ratas, galerías, barcas, pozos, etc., que representan grandes amenazas de hundimiento de la tierra.

Corcuera (2015), destacó el indicativo de esta actividad minera en zona de estudio fue negativo para la vida, el impacto ocasionado son negativas para la vida, medio ambiente y la población, los mineros informales no cumplen los requisitos mínimos exigidos como la Certificación Ambiental, incluso a la salud de la población, en el aspecto positivo esta actividad está generando empleos en aumento de la tasa de trabajo, pero aun así los impactos negativos sobrepasan a lo positivo en la zona ya que el daño a la, salud, naturaleza y el ambiente es irreversible.

Huamán (2014), refirió que las actividades de la minería ilegal han existido continuamente, como en lugares tales como Madre de Dios, denominados lavaderos de este metal precioso en esta parte de la región.

Guidi (2015). Según un artículo publicado en la revista mongabay, señala que la extracción de minerales de manera ilegal se conoce de varias formas y se actúa de distintas maneras.

Se ha incrementado drásticamente teniendo implicancias casi irreparables en los ecosistemas e igualmente causando daños sociales y humanos. Esta proliferación de mineros informales se da básicamente por la no presencia de los entes reguladores y controladores, el Estado.

Calmet (2018), en su libro *Contribución de los pueblos indígenas a la conservación de la amazonia peruana*. Sociedad peruana de derecho ambiental. La Amazonía peruana, es uno de los lugares más biodiversos del planeta, provee de ecosistemas como el cambio climático. Estos lugares tan biodiversos como la Amazonía, manifiestan la coexistencia de una similitud importante entre la diversidad cultural y la diversidad biológica. Concluyendo que la realidad y contexto de la amazónica peruana es evidente: los pueblos están integrados, no aislados.

En referencia a los trabajos previos, revisado en el contexto internacional y nacional sobre la variable Minería ilegal, existe Marco teórico según se detalla:

La minería ilegal en el Perú o extracción ilegal de minerales se fundamenta en que es una actividad económica que consiste en la explotación de minerales metálicos, y no metálicos, sin control ni regulación social y ambiental de parte del Estado peruano.

Las actividades extractivas. Según García (2019) La minería ilegal está presente en todo el país. Principalmente en Madre de Dios, Puno y Cusco. Amenazando áreas protegidas como la Reserva Nacional de Tambopata. Este avance y degradación sobre los bosques amazónicos, provocó que en el año 2009 los mineros ilegales cruzaran hasta la margen derecha de la vía en la zona de la Reserva Nacional Tambopata.

Torres (2015), Identifica, el aumento del precio internacional del metal valioso como es el oro, la debilidad de las instituciones y el contraccionamiento de la economía del Perú en estos últimos años, reflejándose como factores promovedores, mas no como ocasionales del problema; actualmente, uno de los problemas que viene afectando al medio ambiente es la minería ilegal, donde nuestro país se encuentra dentro de este problema. En la actualidad en el Perú

la mayor contrariedad ambiental minero en el Perú es la minería ilegal.

Las características de los extractores ilegales. De acuerdo al Ministerio del Ambiente (2018), en su informe señala que la amazonia del Perú ha perdido 23,000 hectáreas aproximadamente de bosques siendo las regiones de Madre de Dios, Ucayali, Loreto, San Martín, Amazonas, entre otras regiones. En el país de Colombia, los mencionan como participación de grupos criminales para su explotación.

Camparini et al. (2015). Manifiestas que, en el país de Bolivia, se promulgó una nueva ley minera que creó toda una discusión, donde muchas de las cuales estas cooperativas mineras e industrias mineras privadas (Actores mineros ilegales e informales) extraen minerales en sus territorios y localidades de manera legal y con título, pero sin contratos ni permisos.

Las políticas y estrategias de protección ambiental. Según Calmet (2018), señala que los lugareños indígenas de la amazonia les es difícil lograr el reconocimiento a sus acciones de trabajo de un área de conservación privada mediante actividades de conservación de la tierra, siendo sola la parte legal existente en el Perú para reconocer el trabajo de conservación de área (tierras) privadas. Lamentablemente, en la mayoría de casos, solo reconocen aquellas tierras cuya utilización de uso es en gran escala el agrícola (Tienen propiedad), y en aquellas que no ejercen esta actividad no son reconocidos.

De Echave (2016) menciona que el Perú por su diversidad morfológica, geográfica y de recursos naturales es considerado como uno de los países con mayor actividad y presencia minera en todo el mundo. En Madre de Dios las actividades de minería ilegal e informal, se tornaron principales actividades económicas, teniendo una influencia política y social, donde los autores y las personas involucradas cumplen un rol fundamental, por lo cual los distintos niveles de gobierno vienen implementando diversas estrategias y fueron reconocidas como la intervención de organizaciones y/o grupo convencionales en asociación ilícitas con colaboración para minimizar este ilícito comercio del oro y actividades ilegales provocado de manera ilegítima.

También, sostiene que, ante la falencia de control por parte los gobiernos locales, se incumple y transgreden las normas ambientales que producen la contaminación del medio ambiente e influye en los lugares donde se desarrollan estas actividades.

Peña (2015) sostiene que en los últimos años, se ha intensificado la lucha contra la minería ilegal con la participación en las diferentes operaciones por parte de las Fuerzas Armadas y la PNP, sin embargo se ven limitados estas intervenciones por los malos funcionarios públicos; esta ilegal actividad son los exportadores y compradores del oro ilícito que no viven en la región, siendo los finales beneficiarios los bancos y empresas transnacionales (Peña, 2015; p.48).

El marco legal con el cual se cuenta en la actualidad es el siguiente:

- Decreto Legislativo N°1103: control y fiscalización en la distribución.
- Decreto Legislativo N°1107: control y fiscalización en la distribución transporte y comercialización.

El decreto legislativo N° 1103, en el artículo 2, menciona los insumos químicos como el cianuro de potasio, mercurio, cianuro de sodio, y los hidrocarburos; otros comprenden gasolinas, diésel y gasoholes que son empleados por la minería ilegal.

Todas las entidades del estado en los distintos niveles de gobierno, realizan acciones permanentes que, mediante procesos y procedimientos nos permita alcanzar las metas, objetivos y fines establecidos, ellos, mediante políticas gubernamentales, para lo cual, este informe de investigación enfocado a la relación de la Minería ilegal y la Contaminación de las aguas fluviales esta enmarcados dentro de los aspectos de Control gubernamental, modernización del estado, políticas públicas, entre otros, siendo nuestro horizonte el interés público.

El Comportamiento e interés propios del estado, instituciones y de la sociedad debe estar alienadas en los objetivos nacionales, de acuerdo a las política de estado, siendo el objetivo diecinueve (19) Desarrollo sostenible y gestión ambiental situado esta investigación, donde se integran la política nacional ambiental con las políticas, culturales, sociales económicas y de ordenamiento territorial, donde se busca el desarrollo sostenible del País, siendo de vital importancia la integración y fortalecimiento de las autoridades ambiental nacional, los niveles de gestión descentralizada, los tres niveles de gobierno y los sectoriales dentro del marco de un sistema nacional de gestión ambiental, por tal motivo la investigación realizada para determina el grado de relación de la Minería ilegal y la contaminación de las aguas fluviales esta siempre enfocada con las gestiones públicas y por ello la política pública, que permita obtener conocimiento de las

acciones que se vienen realizando para la erradicar e interdictar la minería ilegal en el Perú.

En el proceso de la extracción de oro en la minería ilegal se incrementan sólidos en suspensión en el agua, que afecta la vida acuática. Se produce una descarga de sedimentos con la consiguiente colmatación y modificación morfológica de los cauces.

La contaminación de las aguas se fundamenta en que podría provocar el trastorno y hasta la desaparición de la flora y fauna, además del alejamiento de la fauna terrestre.

Otra forma de contaminación se produce por el mal uso del cianuro a través de métodos artesanales de “vat leaching”, en plantas portátiles de geomembranas con el apoyo de una motobomba, realizándose la aglomeración de manera manual.

Este procedimiento constituye un riesgo para los operadores y el ambiente, en especial en las localidades cercanas a los cursos de agua.

La Salud. De acuerdo a Calloquispe (2019) sostiene que el Estado garantizará el traslado de las familias y poblaciones vulnerables en situación de riesgo a campamentos temporales. Con ello busca contribuir a la reincorporación social y familiar de las personas que dejarán La Pampa.

De acuerdo a Vallejos (2014) en su investigación denominada Implicancia de la minería informal sobre la salud de mujeres y niños en Madre de Dios, las decisiones referidas a la conservación, desarrollo, recursos naturales y perspectiva urbana están de acuerdo con consideraciones sociales y ambientales, con criterios de interés nacional y de largo plazo y respetando los derechos de los ciudadanos. Además que los ciudadanos utilicen herramientas mediáticas y legales para hacer corresponder sus derechos a un ambiente saludable.

Según Ballesteros (2018) menciona que la minería ilegal afecta el derecho a la vida de los pobladores de Yarusyacan, además se encontraron pobladores que vienen dedicándose a la minería ilegal y tienen conocimiento de la peligrosidad de salud en las personas del lugar.

Educación. En concordancia con la Defensoría del Pueblo (2014) señala que los gobiernos regionales lideran el proceso de formalización en esta materia, por lo cual tienen que tener capacidad económica, técnica y logística para cumplir con sus obligaciones. Sin embargo, hay la existencia limitada y dificultosa en los gobiernos de turno para atender los procesos de formalizar esta actividad, siendo



las más resaltante carencias: la falta de personal especializado, la falta de logística; y la falta de presupuestal.

El estándar de vida. De acuerdo al MINAM (2014) Los puestos de control no cuentan con conexión al sistema de información, limitando la capacidad de control en ríos y carreteras. Manifiesta además, La estrategia de relación comunitarias. Constituye, a través del ofrecimiento de programas específicos, las acciones y lineamientos que seguirá la entidad para manejar los impactos sociales significativos del proyecto. El objetivo final de este plan es definir acciones enfocadas a consolidar las relaciones de respeto, confianza y colaboración entre los actores y siempre estableciendo lineamientos. Para que su progresiva avance haya sido viable se ha debido a algunos mitos sobre la minería ilegal y su impacto ambiental de la; uno de ellos es que son las pequeñas operaciones de pobladores de extrema pobreza, tiene un impacto bajo; desde mineros de sostenimiento aceptable hasta operaciones realizadas por capitales grandes (Millonarias), que cuentan con gran equipamientos y equipos mecánicos que trasladan grandes volúmenes, donde la minoría de los grandes operadores concentran la producción, el impacto socio ambiental y el poder corruptor.

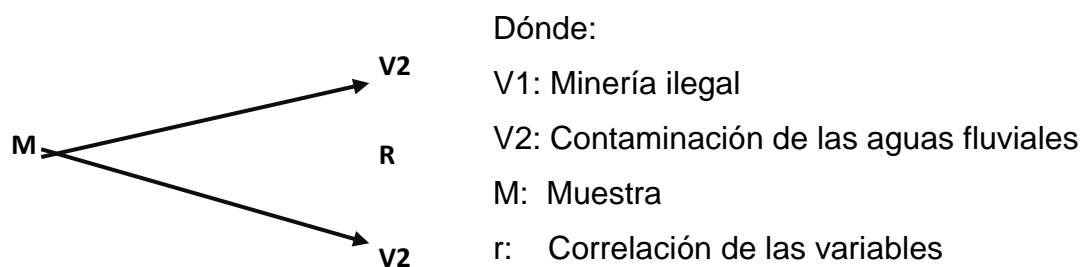
### III. METODOLOGÍA

#### 3.1 Tipo y diseño de investigación

La investigación realizada fue de tipo básica, en tal sentido, básica porque se realizó en nuevos campos de investigación y adquirir conocimientos sin un fin práctico, de enfoque cuantitativo corte transversal, de un diseño no experimental, descriptivo correlacional, Sousa et al. (2017) sostiene que el diseño descriptivo correlacional son aquellas investigaciones en la que se describe en su forma natural las relaciones existentes entre la variables, que en este caso vienen hacer Minería ilegal y la contaminación de las Aguas fluviales.

Tuvo como objetivo la generación de conocimiento con aplicación directa e indirecta en el aumento del nivel de vida de las comunidades nativas de la amazonia peruana, no está interesada por una causa – efecto en la investigación de los impactos, por ello su motivación es la simple curiosidad, el inmenso gozo de descubrir nuevos conocimientos (básica).

El diseño fue no experimental porque se realiza su estudio sin manipulación deliberada de las variables, basándose fundamentalmente en la observación del problema de la minería ilegal y como se dan en su contexto natural para después analizarlos.



#### 3.2. Variables y operacionalización

Definición conceptual de la variable X:

Es una actividad extractiva en la cual los extractores ilegales usurpan concesiones y terrenos del estado y privados evadiendo las políticas y estrategias de protección ambiental.

## Definición operacional de la variable X:

Dimensiones	indicadores	Ítems	Escala y valores	Rangos
Actividad extractiva	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tipos de dragas.</li> <li>- Cantidad de pérdida de mercurio líquido en la amalgamación del oro.</li> <li>- Cuantas comunidades participan en la extracción.</li> </ul>	1,2,3,	Siempre (5)	
Características de los extractores ilegales	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Grado de instrucción</li> <li>- Lugar de procedencia.</li> <li>- Cumplen con las disposiciones de las autoridades.</li> </ul>	4,5,6	Casi siempre (4) A veces (3) Casi nunca (2)	Alto [22-59] Medio [10-21] Bajo [0-9]
Políticas y estrategias de protección ambiental	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cuantas comunidades permiten la minería ilegal.</li> <li>- Cuantas autoridades cumplen con la política de protección ambiental.</li> <li>- Cantidad de funcionarios que hacen cumplir la ley para formalizarse.</li> </ul>	7,8,9	Nunca (1)	

## Definición conceptual de la variable Y:

Descarga de sedimentos que incrementan sólidos en suspensión en el agua que afecta la salud, la educación respecto al daño ocasionado y el estándar de vida de las comunidades nativas.

## Definición operacional de la variable Y:

Dimensiones	indicadores	Ítems	Escala y valores	Rangos
Salud	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cuantos centros de salud existen.</li> <li>- Cumplen las FFAA en atender emergencias de salud.</li> <li>- Existe personal médico.</li> </ul>	10,11,12,	Siempre (5)	
Educación	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Conoce la ley ambiental.</li> <li>- Evaluación de daños oportuna.</li> <li>- Existe una integración de las autoridades.</li> </ul>	13,14,15	Casi siempre (4) A veces (3) Casi nunca (2)	Alto [22-59] Medio [10-21] Bajo [0-9]
Estándar de vida	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Existe internalización social sobre protección social en las comunidades.</li> <li>- Existen otras amenazas producto de la minería ilegal.</li> <li>- Existe vulnerabilidad en el desarrollo de las comunidades nativas</li> </ul>	16,17,18	Nunca (1)	

### 3.3 Población, muestra, muestreo y unidad de análisis

**La población:** estará conformada por 70 Personal del MINAM, FFAA, Autoridades y pobladores del distrito El Cenepa.

$$\text{Fórmula: } n = \frac{N \times Z^2 \times P \times q}{(N-1) \times E^2 + Z^2 \times P \times q}$$

Dónde:

n	=	Muestra	
N	=	Población	70
Z	=	Nivel de aceptación 95%	1.96
E	=	Grado de error 5%	0.05%
P	=	Probabilidad de éxito 50%	0.5%
q	=	Probabilidad de fracaso	0,5%

Reemplazando tenemos:

$$n = \frac{(70 \times (1.96)^2 \times (0.5) \times (0.5))}{(70-1) \times (0.05)^2 + (1.96)^2 \times (0.5) \times (0.5)}$$

$$n = 59$$

**La muestra:** Luego de aplicar la formula, tenemos una muestra formada por 59 Personal del MINAM, FFAA, Autoridades y pobladores del distrito El Cenepa.

**Muestreo:** aleatorio simple

**Unidad de análisis:** Relación entre variables

### 3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

#### 3.4.1 Técnicas

- Observación directa. - La observación nos permitió conseguir datos sobre aspectos que son más sencillos de distinguir visualmente que a través de la comunicación verbal de las distintas actividades.
- Encuesta. – El Conjunto de preguntas que se dirigió a una muestra representativa de las instituciones y/o de la población.
- Análisis documental. - Se realizó una revisión para corroborar los documentos.

### 3.4.2 Instrumentos

- Libreta de notas. Permite realizar anotaciones percibido por el investigador durante el trabajo de campo.
- Cuestionarios estructurados. Se basa en las preguntas de acuerdo a las dimensiones, con la finalidad de obtener la opinión del encuestado.
- Bitácora de campo. Permite plasmar un resumen de las teorías tratadas.

Todas las preguntas fueron precodificadas, siendo sus opciones de respuesta las siguientes:

- Completamente de acuerdo.....(5)
- De acuerdo.....(4)
- Indiferente.....(3)
- En desacuerdo.....(2)
- Completamente en desacuerdo....(1)

### 3.4.3 Validez y confiabilidad de los instrumentos

#### Validez:

Fue validado por tres (03) especialistas (Expertos) como validación de esta investigación, siendo el más viable para determinar este tipo de validez, ya que según el tamaño de la muestra seleccionada, permite obtener valores factibles de ser diferenciados (Contrastados) estadísticamente.

#### Confiabilidad:

Se utilizó el Alfa de Cronbach, presentando valores entre 0 y 1. Siendo valores superiores a 0.7 considerados aceptables, mientras más cercano a uno es más fiable, por lo tanto, es significativa fiabilidad.

Nº de ítems	Alfa de Cronbach
18	0.950

**Tabla 1**  
*Indicadores e interpretación Alfa de Cronbach*

Valor	Interpretación
0	Nula fiabilidad
0.01 a 0.20	Insignificativa fiabilidad
0.21 a 0.40	Baja fiabilidad
0.41 a 0.60	Media fiabilidad
0.61 a 0.80	Alta fiabilidad
0.81 a 0.99	Significativa fiabilidad
1	Total, fiabilidad

### 3.5. Procedimientos

#### 3.5.1 Procesamiento de los datos

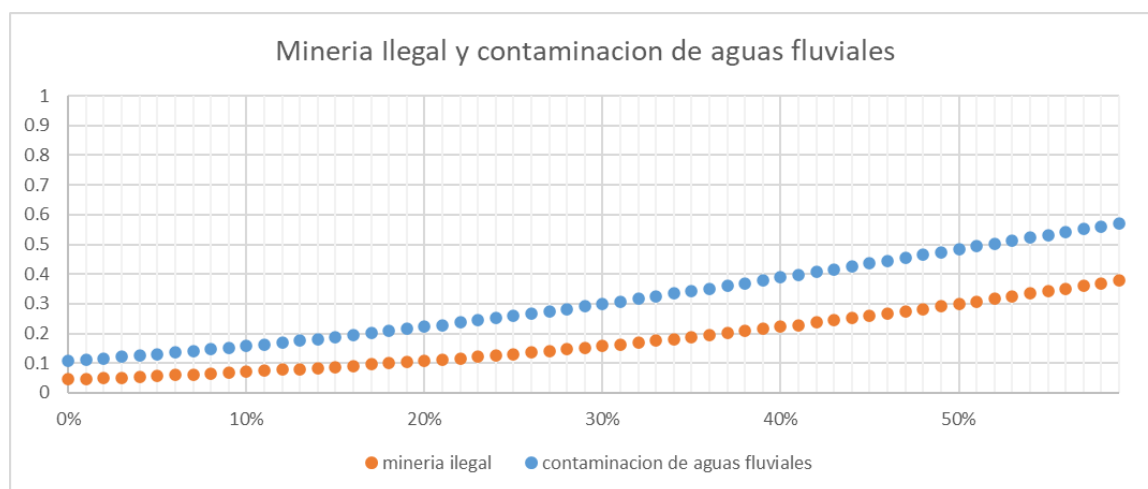
El procedimiento metodológico es la ruta a seguir para el alcanzar sus objetivos. Se ordenó la información recopilada para propiciar resultados coherentes, analizando los datos con estadísticos inferenciales. A través de Pearson para hallar la relación entre variables, así mismo se ejecutó una tabulación electrónica con Excel, a fin de conocer la fiabilidad de cada variable de investigación por medio del Alfa de Cronbach, el mismo que nos dio como resultado de confiabilidad del instrumento de la V1 Minería ilegal 0.95 y para la V2 Contaminación de aguas fluviales 0.95, de esta manera dando como resultado un nivel de confiabilidad muy alta para ambos casos. Una vez gestada la data se aplicaron los principios estadísticos descriptivos (obtención de tablas de frecuencias) para cada variable de estudio, con el respectivo detalle de la frecuencia, el porcentaje valido y el porcentaje acumulado, prosiguiendo de esta manera con las tablas cruzadas para el análisis inferencial. Para poder contrastar

Estadísticamente la hipótesis se hizo uso de la estadística inferencial (prueba Paramétrica “r” de Pearson) y finalmente se procedió a ver la correlación entre Variables.

La apreciación de la situación real y actual se midió en base a:

- Gráfico de dispersión
- Tabla de normalidad (Ver anexo 4)
- Simetría de distribución

La normalidad estuvo relacionada a la simetría de distribución, contaminación. El proceso de tipificación, es un cambio de la variable minería ilegal a la variable contaminación, la cual se distribuye  $N(0,1)$  y está tabulada.



### 3.6. Método de análisis de datos

Según Hernández, Fernández y Baptista (2014), señalaron que el instrumento a medir la confiabilidad, al aplicar repetidamente a los individuos u objetos donde se produce cada resultado igual.

El procedimiento metodológico es la ruta a seguir para el alcanzar sus objetivos. Se ordenó la información recopilada para propiciar resultados coherentes, analizando los datos con estadísticos inferenciales. A través de Pearson para hallar la relación entre variables

### 3.7. Aspectos éticos

Aplicada la opinión de expertos. Que permite realizar una medición a las variables de estudio.

## **IV. RESULTADOS**

### **4.1. Resultados**

Presento los resultados, producto de la encuesta ejecutada a 59 colaboradores referidos en la muestra de la minería ilegal y la contaminación de las aguas fluviales de las comunidades nativas Awajún del distrito El Cenepa, quienes colaboraron con brindarnos información a través de un cuestionario en línea, es decir de manera virtual haciendo uso del Formato Google.

La interpretación se realiza mediante el número de encuestados de la muestra está en la distribución normal de forma significativa (anexo 04), se optó por aplicar la correlación de Pearson presentando tablas, usando el programa SPSS 23 organizados teniendo en cuenta el orden de los objetivos, establecidos en el estudio, iniciándose con el objetivo general y finalmente concluyendo con los objetivos específicos respectivamente.

**Objetivo general: determinar la relación que existe entre la minería ilegal y la contaminación de las aguas fluviales de las comunidades nativas Awajún del distrito El Cenepa.**

#### **Prueba de hipótesis general**

Formulamos las hipótesis estadísticas:

H1: Existe relación directa entre la minería ilegal y la contaminación de las aguas fluviales de las comunidades nativas Awajún del Cenepa

H0: No Existe relación directa entre la minería ilegal y la contaminación de las aguas fluviales de las comunidades nativas Awajún del Cenepa

#### **Regla de decisión**

Si el Valor  $p < 0.01$ , se acepta la hipótesis nula ( $H_0$ )

Si el valor  $p > 0.01$ , se rechaza la hipótesis nula ( $H_0$ ). Y, se acepta la  $H_a$



**Tabla 2***Correlación entre la actividad minera ilegal y la contaminación de las aguas f.*

		Contaminación aguas fluviales	
Rho de Spearman	Minería ilegal	Coefficiente de correlación Sig. (bilateral) N	1.000** .000 59

\*\* La correlación es significativa a nivel 0.01 (bilateral)

**Nota:** Programa estadístico SPSS 23

**Interpretación:**

La correlación es óptima y se rechaza la hipótesis nula existiendo una relación directa entre la minería ilegal y la contaminación de las aguas fluviales de las comunidades nativas Awajún del Cenepa.

**Objetivo específico 1: Establecer la relación que existe entre el desarrollo de la actividad extractiva de la minería ilegal y la contaminación de las aguas fluviales de las comunidades nativas Awajún del distrito El Cenepa.**

**Tabla 3***Dimensión Actividad extractiva*

X1	Actividad extractiva	5	4	3	2	1	Total
1	¿Considera ud. que existen varios tipos de dragas?	11	26	13	9	0	59
2	¿Considera Ud. que se emplea grandes cantidades de químicos?	6	16	24	9	2	59
3	¿Cree Ud. que las comunidades participan en la extracción?	15	30	14	0	0	59
	Total	34	72	51	18	2	177
	%	20.76	43.64	26.27	16.95	0.84	100

**Nota:** Instrumento de recolección de datos

**Interpretación:**

El 64.40%, muy significativa de los encuestados está de acuerdo con la actividad extractiva y si consideramos los que están en desacuerdo.

**Prueba de hipótesis específica 1**

Formulamos las hipótesis estadísticas:

H1: El desarrollo de la actividad extractiva de la minería ilegal se relaciona directamente con la contaminación de las aguas fluviales de las comunidades nativas Awajún del distrito El Cenepa.

H0: El desarrollo de la actividad extractiva de la minería ilegal no se relaciona directamente con la contaminación de las aguas fluviales de las comunidades nativas Awajún del distrito El Cenepa.

**Tabla 4**

*Correlación entre la actividad extractiva y la salud de las comunidades nativas*

		Salud	
		Coefficiente de correlación	.899**
Rho de Spearman	Actividad extractiva	Sig. (bilateral)	.000
		N	59

\*\* La correlación es significativa a nivel 0.01 (bilateral)

**Interpretación:**

El desarrollo de la actividad extractiva de la minería ilegal se relaciona directamente con la contaminación de las aguas fluviales de las comunidades nativas Awajún, a un nivel de significancia de 0,01.

**Objetivo específico 2: Establecer la relación que existe entre las características particulares de los extractores ilegales dedicados a la minería ilegal y la contaminación de las aguas fluviales de las comunidades nativas Awajún del distrito El Cenepa.**

**Tabla 5**

*Dimensión característica de los extractores*

X2	características de los extractores	5	4	3	2	1	Total
4	¿Considera Ud. que los extractores no tienen un grado de instrucción?	11	26	13	9	0	59
5	¿Cree Ud. que provienen de otro lugar de procedencia?	6	16	25	11	1	59
6	¿Cree Ud. que se cumplen con las disposiciones de las autoridades?	15	30	14	0	0	59
	Total	32	72	52	20	1	177
	%	20.76	43.64	26.69	8.47	0.42	100

**Nota:** Instrumento de recolección de datos

**Interpretación:**

Los extractores obtienen un resultado del 64.44%.

## Prueba de hipótesis específica 2

Formulamos las hipótesis estadísticas:

H1: Las características particulares de los extractores ilegales dedicados a la minería ilegal se relacionan directamente con la contaminación de las aguas fluviales de las comunidades nativas Awajún del distrito El Cenepa.

Ha: Las características particulares de los extractores ilegales dedicados a la minería ilegal no se relacionan directamente con la contaminación de las aguas fluviales de las comunidades nativas Awajún del distrito El Cenepa.

**Tabla 6**

*Correlación entre las características de los extractores ilegales y la educación*

		Educación	
Rho de Spearman	Características de los extractores ilegales	Coefficiente de correlación	.838**
		Sig. (bilateral)	.000
		N	59

\*\* La correlación es significativa a nivel 0.01 (bilateral)

### Interpretación:

Las características particulares de los extractores ilegales dedicados a la minería ilegal se relacionan directamente con la contaminación de las aguas fluviales de las comunidades nativas Awajún del distrito El Cenepa, a un nivel de significancia de 0,01.

**Objetivo específico 3: Establecer la relación que existe entre las políticas y estrategias vigentes orientadas a la protección ambiental y la contaminación de las aguas fluviales de las comunidades nativas Awajún del Cenepa.**

**Tabla 7**

*Dimensión política y estrategias de protección ambiental*

X3	políticas y estrategias de protección ambiental	5	4	3	2	1	Total
7	¿Considera Ud. que las comunidades permiten la minería ilegal?	11	26	13	9	0	59
8	¿Cree Ud. que las autoridades cumplen con la política de protección ambiental?	6	16	25	11	1	59
9	¿Cree Ud. que los funcionarios son responsables de hacer cumplir las leyes respecto a la formalización de la minería?	15	30	14	0	0	59
	Total	32	72	52	20	1	177
	%	20.76	43.64	26.69	8.47	0.42	100

**Nota:** Instrumento de recolección de datos

### Interpretación:

Al analizar la dimensión políticas y estrategias de protección ambiental el resultado fue (26.69%).

### Prueba de hipótesis específica 3

Formulamos las hipótesis estadísticas:

H1: Las políticas y estrategias vigentes orientadas a la protección ambiental se relacionan directamente con la contaminación de las aguas fluviales de las comunidades nativas Awajún del distrito El Cenepa.

H0: Las políticas y estrategias vigentes orientadas a la protección ambiental no se relacionan directamente con la contaminación de las aguas fluviales de las comunidades nativas Awajún del distrito El Cenepa.

**Tabla 8**

*Correlación entre las políticas protección ambiental y el estándar de vida*

		Estándar de vida de las CCNN	
Rho de Spearman	Políticas y estrategias protección ambiental	Coeficiente de correlación	.997**
		Sig. (bilateral)	.000
		N	59

\*\* La correlación es significativa a nivel 0.03 (bilateral)

### Interpretación:

Las políticas y estrategias vigentes orientadas a la protección ambiental se relacionan directamente con la contaminación de las aguas fluviales de las comunidades nativas, a un nivel de significancia de 0,03.

### Objetivo específico 4: Identificar el nivel de minería ilegal en las comunidades nativas Awajún del distrito El Cenepa.

**Tabla 9**

*Variable Minería ilegal y sus dimensiones*

X	Pre codificación	Actividad extractiva		Característica de los extractores		Política y estrategias de protección ambiental	
5	Completamente de acuerdo	34	19.21 %	32	18.08 %	31	17.51 %
4	De acuerdo	72	40.68 %	70	39.54 %	71	40.11 %
3	Indiferente	51	28.82 %	52	29.39 %	53	29.95 %
2	En desacuerdo	18	10.17 %	22	12.43 %	21	11.87 %
1	Completamente en desacuerdo	2	1.12 %	1	0.56 %	1	0.56 %
	Total	177	100 %	177	100 %	177	100 %

### Interpretación:

Los resultados descriptivos de la variable minería ilegal referente a la dimensión actividad extractiva arrojaron que el 19.21 % lo considera completamente de acuerdo, el 40.68 % lo considera de acuerdo, el 28.82 % es indiferente o está en duda, el 10.17 % lo considera en desacuerdo y el 1.12 % lo considera completamente en desacuerdo; en la dimensión características de los extractores arrojaron que el 18.08 % lo considera completamente de acuerdo, el 39.54 % lo considera de acuerdo, el 29.39 % es indiferente o está en duda, el 12.43 % lo considera en desacuerdo y el 0.56 % lo considera completamente en desacuerdo; y la dimensión política y estrategias de protección ambiental arrojaron que el 17.51 % lo considera completamente de acuerdo, el 40.11 % lo considera de acuerdo, el 29.95 % es indiferente o está en duda, el 11.87 % lo considera en desacuerdo y el 0.56 % lo considera completamente en desacuerdo.

### Prueba de hipótesis específica 4

Formulamos las hipótesis estadísticas:

H1: Existe minería ilegal en las comunidades nativas Awajún del Cenepa.

H0: No existe minería ilegal en las comunidades nativas Awajún del Cenepa.

### Tabla 10

#### *Correlación entre la minería ilegal y las comunidades nativas Awajún*

		Comunidades nativas Awajún	
Rho de Spearman	Minería ilegal en las comunidades nativas Awajún del Cenepa	Coeficiente de correlación	.996**
		Sig. (bilateral)	.000
		N	59

\*\* La correlación es significativa a nivel 0.04 (bilateral)

### Interpretación:

Existe minería ilegal en las comunidades nativas Awajún del Cenepa, a un nivel de significancia de 0,04.

**Objetivo específico 5: Identificar el nivel de contaminación de las aguas fluviales de las comunidades nativas Awajún del distrito El Cenepa.**

**Tabla 11**  
*Variable Contaminación de las aguas fluviales*

Y	Pre codificación	Salud		Educación		Estandar de vida	
5	Completamente de acuerdo	43	24.29 %	34	19.21 %	38	21.47 %
4	De acuerdo	87	49.15 %	73	41.24 %	77	43.50 %
3	Indiferente	38	21.48 %	49	27.69 %	50	28.25 %
2	En desacuerdo	9	5.08 %	20	11.30 %	11	6.22 %
1	Completamente en desacuerdo	0	0 %	1	0.56 %	1	0.56 %
	Total	<b>177</b>	<b>100 %</b>	<b>177</b>	<b>100 %</b>	<b>177</b>	<b>100 %</b>

**Interpretación:**

Los resultados descriptivos de la variable contaminación de las aguas fluviales referente a la dimensión salud arrojaron que el 24.29 % lo considera completamente de acuerdo, el 49.15 % lo considera de acuerdo, el 21.48 % es indiferente o está en duda, el 5.08 % lo considera en desacuerdo y el 0 % lo considera completamente en desacuerdo; en la dimensión educación arrojaron que el 19.21 % lo considera completamente de acuerdo, el 41.24 % lo considera de acuerdo, el 27.69 % es indiferente o está en duda, el 11.30 % lo considera en desacuerdo y el 0.56 % lo considera completamente en desacuerdo; y la dimensión estándar de vida arrojaron que el 21.47 % lo considera completamente de acuerdo, el 43.50 % lo considera de acuerdo, el 28.25 % es indiferente o está en duda, el 6.22 % lo considera en desacuerdo y el 0.56 % lo considera completamente en desacuerdo.

**Prueba de hipótesis específica 5**

Formulamos las hipótesis estadísticas:

H1: Existe contaminación de las aguas fluviales en las comunidades nativas Awajún del Cenepa.

H0: No existe contaminación de las aguas fluviales en las comunidades nativas Awajún del Cenepa.

**Tabla 12***Correlación entre la minería ilegal y las comunidades nativas Awajún*

		Comunidades nativas Awajún	
Rho de Spearman	Minería ilegal en las comunidades nativas Awajún del Cenepa	Coefficiente de correlación Sig. (bilateral) N	.996** .000 59

\*\* La correlación es significativa a nivel 0.04 (bilateral)

**Interpretación:**

La minería ilegal en las comunidades nativas Awajún del Cenepa, a un nivel de significancia de 0,04.

#### **IV. DISCUSIÓN**

El impacto que genera la presencia de la actividad minera ilegal en relación a la contaminación de las aguas fluviales. De acuerdo al coeficiente de Rho de Spearman ( $p = 1,000$ ) rechazaba la hipótesis nula.

La relación directa entre la minería ilegal y la contaminación de las aguas fluviales de las comunidades nativas Awajún del distrito El Cenepa.

La comprobación de esta hipótesis concuerda con Calmet, A. (2018), Asimismo, García (2019) comprobar los antecedentes de la minería ilegal están presente prácticamente en todas las regiones del país, la actividad extractiva de la minería ilegal en relación con el campo de la salud de las comunidades nativas.

Malamud (2017) Cuyo objetivo estuvo enmarcados en analizar factores medioambientales, políticos, sociales, económicos, normativos y de las economías no formales en la cuenca amazónica.

La investigación se vio aterrizada en que tanto a nivel internos como externo (Triple frontera amazónica) está siempre vinculadas en problemáticas como la insuficiente institucionalidad política, economía paralela, el aumento de la criminalidad organizada y los conflictos socioambientales.

Según el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo en el año 2015, restablecieron una agenda con todos los estados garantes con proyección que, para el año 2030 se den cumplimientos a los Planes y Estrategias de acciones en beneficio a las personas, el planeta, proteger el medio ambiente, entre otros, ellos, alineados a los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), siendo estos diecisiete (17) Objetivos de Desarrollo Sostenible de carácter indivisible e integrado de aplicación universal y de alcance mundial respectivamente; por lo cual esta investigación enfocado a la Minería ilegal en relación a la Contaminación de las aguas fluviales se encuentra alineada con el Objetivo seis (06) Garantizar la disponibilidad de agua y su ordenación sostenible y el saneamiento para todos, siendo un problema latente tanto nacional como internacional, donde la necesidad de tener agua saludable es prioridad para la existencia de los seres vivos, y que por el contrario encontramos tendencia de escases, desertificación, ríos contaminados, las sequías que viene empeorando la calidad de vida en el mundo.

Todas las entidades del estado realizamos gestión pública, acciones permanentes que, mediante procesos y procedimientos nos permita alcanzar las metas, objetivos y fines establecidos, ellos, mediante políticas gubernamentales,



para lo cual, este informe de investigación enfocado a la relación de la Minería ilegal y la Contaminación de las aguas fluviales esta enmarcados dentro de los aspectos de Control gubernamental, modernización del estado, políticas públicas, entre otros, siendo nuestro horizonte el interés público.

Miranda (2016), Cuyo objetivo fue analizar la minería ilegal y su articulación con redes delincuenciales. Concluye que, como se presenta en la actividad del narcotráfico, así también en la minería ilegal donde viene tomando ventaja y redelimitando espacios geográficos (Alteración del medio ambiente) para sus fines.

Guidi (2015). Según un artículo publicado en la revista mongabay, señala que la extracción de minerales de manera ilegal se conoce de varios. Se ha incrementado drásticamente teniendo implicancias casi irreparables en los ecosistemas e igualmente causando daños sociales y humanos. Esta proliferación de mineros informales se da básicamente por la no presencia de los entes reguladores y controladores, el Estado.

Calmet (2018) La Amazonía peruana, es uno de los lugares más biodiversos del planeta, provee de ecosistemas como el cambio climático. Estos lugares tan biodiversos como la Amazonía, manifiestan la coexistencia de una similitud importante entre la diversidad cultural y la diversidad biológica. Concluyendo que la realidad y contexto de la amazónica peruana es evidente: los pueblos están integrados, no aislados.

De Echave (2016), Entre la informalidad y el delito presentado en la revista Nueva Sociedad. Tiene como objetivo analizar el impacto y la evolución de la minería ilegal y sus estrategias de funcionabilidad en el Perú. Concluye en que las operaciones estratégicas mineras permiten formalizar, ordenar y detener los procesos de formalización e interdicción, así como consolidar su influencia y presencia en ciertos lugares y/o territorios.

El desarrollo de la actividad extractiva de la minería ilegal se relaciona directamente con la contaminación de las aguas fluviales de las comunidades nativas Awajún del distrito El Cenepa.

Se contrasta con Torres (2015) el alza legal dedicados a la minería ilegal en relación al campo de la educación de las comunidades nativas, es menor o igual a  $rg = 0,05$ .

El Comportamiento e interés propios del estado, instituciones y de la

sociedad debe estar alienadas en los objetivos nacionales, de acuerdo a las política de estado, siendo el objetivo diecinueve (19) Desarrollo sostenible y gestión ambiental situado esta investigación, donde se integran la política nacional ambiental con las políticas, culturales, sociales económicas y de ordenamiento territorial, donde se busca el desarrollo sostenible del País, siendo de vital importancia la integración y fortalecimiento de las autoridades ambiental nacional, los niveles de gestión descentralizada, los tres niveles de gobierno y los sectoriales dentro del marco de un sistema nacional de gestión ambiental, por tal motivo la investigación realizada para determina el grado de relación de la Minería ilegal y la contaminación de las aguas fluviales esta siempre enfocada con las gestiones públicas y por ello la política pública, que permita obtener conocimiento de las acciones que se vienen realizando para la erradicar e interdictar la minería ilegal en el Perú.

La minería ilegal genera un alto impacto en el campo de la educación de las comunidades. Los datos obtenidos se complementan con los de Malamud (2017), señala que, el objetivo estuvo enmarcados en analizar factores políticos, sociales, económicos, normativos y medioambientales, no formales. La investigación se vio aterrizada en que tanto a nivel internos como externo siempre vinculadas en la insuficiente institucionalidad política, economía paralela, el aumento de la criminalidad organizada y los conflictos socioambientales.

La realidad problemática, es sumamente evidente la existencia de las actividades de la minería ilegal e informal que afectan el eco sistémico y la salud de la población que radican en las comunidades nativas, por la poca clara visión del ente rector Ministerio de Energía y Minas (MINEM), no existen una información en la lista sectorial de inventarios como políticas nacionales de lucha contra la minería ilegal, además sería importante la inclusión del Ministerio de Interior (MININTER), en la lista sectorial de inventarios de políticas nacionales, así como la conducción, supervisión, ejecución y la rectoría de la Comisión multisectorial permanente de la estrategia nacional para la interdicción contra la extracción de la minería ilegal en ámbito nacional. En consecuencia, por la falta de oportunidad laboral y para la subsistencia de la canasta familiar en esta parte de la selva, son sometidos a labores de riesgo sin mínima condición de seguridad laboral, la población afectada desconoce o no están informados por las instancias correspondientes.

En otras palabras, saltan a la vista los hechos para asociar la minería informal con la minería ilegal propiciado por la instancia correspondiente, mientras que, los mineros ilegales o informales seguir explotando sin control ni compromiso de minero ambiental mínimo, en otras palabras, impunemente siguen contaminando el ecosistémico y la salud; es decir, el estado con sus leyes punitivas acorrala y no dejan sancionar a la otra y en la práctica con los plazos ampliatorias sobre el proceso de formalización de nunca acabar. Lo que indica, respecto a la formalización de mineros informales del trabajo realizado por la Sociedad Peruana de Derecho Ambiental de acuerdo con el visor del Minem, en el tercer procedimiento se concluyó el año 2019, con 54,662 títulos inscritos, se calcula al cierre en menos de un año del tercer proceso, se han formalizados el 0.05% de títulos inscritos.

En cuanto a trabajos previos a la investigación, a nivel internacional tenemos a Romero (2015), confirmó que la Ley que rige sobre la minería en Ecuador en los ríos para la extracción minera en los cantones, se han visto los efectos adversos, producidos por la explotación no controlada de los centros mineros, en que los materiales estériles una vez utilizados en las minerías son arrojados en dichos ríos, además también que de tales eran el depósito de desechos de los habitantes no concurrentes de la zona, agentes determinantes para los habitantes la aparición de diversas enfermedades en la piel, de igual manera ocurre con su alimentación se ve afectada las tierras y los sembríos que se encuentran a pocos metros de la orilla de los ríos contaminados. También, Díaz (2015), destacó que en la práctica una estrategia presentada funcionan ya que presenta el equilibrio legal de la actividad, lo que es un efecto positivo ya que el minero artesanal tiene que estar acorde a la normativa estándar, asimismo se obtuvo un mayor nivel en la provisión es decir en los beneficios tanto técnicos como económicos que en otras circunstancias serían inalcanzables, pero estas acciones aún son insuficientes ya que actúa de forma superficial por lo que no podrían mantener y sostener el cambio a largo plazo.

Del mismo modo, según Espitia y Caicedo (2018), señalaron que la minería ilegal es usualmente realizada por personas del común que dedican parte de su fuerza de trabajo en extraer algún mineral de manera ruda sin ningún título minero ni bajo las condiciones necesarias y legales para dicha extracción, buscando así subsistir y llevar ingresos a sus hogares. Finalmente, según Boadi et. al. (2016),

refirieron que la minería en los países tropicales contribuye significativamente al suministro mundial de minerales, pero las actividades mineras no reguladas en los bosques reservados están asociadas con la destrucción, la pérdida de hábitats y la pérdida de biodiversidad. Asimismo, el problema de la extracción de minerales de forma ilegal trae consigo problemas como el presentado en el estudio de Kumar et al. (2016), mencionaron que las actividades de minería de carbón no autorizadas pueden dar lugar al desarrollo de huecos ocultos, huecos de ratas, galerías, barcas, pozos, etc., que representan grandes amenazas de hundimiento de la tierra.

En cuanto al campo nacional, encontramos algunas investigaciones como la de Corcuera (2015), destacó el indicativo de esta actividad minera en zona de estudio fue negativo para la vida, el impacto ocasionado son negativas para la vida, medio ambiente y la población, los mineros informales no cumplen los requisitos mínimos exigidos como la Certificación Ambiental, incluso a la salud de la población, en el aspecto positivo esta actividad está generando empleos en aumento de la tasa de trabajo, pero aun así los impactos negativos sobrepasan a lo positivo en la zona ya que el daño a la, salud, naturaleza y el ambiente es irreversible. Ballesteros (2018), sostuvo que la minería ilegal afecta el derecho a la vida de los pobladores de Yarusyacan, también se hallaron personas que se dedican a la minería ilegal y conocen del peligro de salubridad que provocan a los habitantes, de los encuestados se halló que esta minería ilegal ha causado algunas muertes en la población de forma directa o indirecta. Por su parte Huamán (2014), refirió que las actividades de la minería ilegal han existido continuamente, como en lugares tales como Madre de Dios, denominados lavaderos de este metal precioso en esta parte de la región.

Se puede inferir, estrategias vigentes orientadas a la protección ambiental en relación al estándar de vida de las comunidades nativas. De acuerdo es menor o igual a  $\alpha = 0,05$ . Vigentes orientadas a la protección ambiental generan un alto impacto en el estándar de vida de las comunidades nativas.

Lo que contrasta con Ballesteros (2018) además encontraron conocimiento de las algunas víctimas que lamentar y perciben que no existe presencia del estado. Lo que afecta a la parte económica y costumbres y cultural producto de la minería ilegal.

La legislación ambiental, es la elaboración de normas e instrumentos en

gestión ambiental con alcances en el ámbito nacional. Al respecto, según, Martin (2016), afirmó que la legislación y la importancia para el avance de una norma adecuada a una verdadera realidad de la Amazonia y la población indígena, desde los grupos no contactados hasta las comunidades nativas con titulación forestal.

Participación de la población en la consulta previa, son criterios mediante el cual se implementan en el contexto de debates articulados con grupos o comunidades e indígenas sobre el empleo de la política sobre los recursos naturales en el medio que habitan.

La evasión de impuestos, significa fraude fiscal que está relacionado con la actividad ilícita incurrido por personas o empresas constituidas, que esconden los movimientos económicos de ingresos y egresos de las autoridades tributarias y/o sobrevaloración de deducibles con la finalidad de pagar menos o simplemente no declara los movimientos ante el ente correspondiente.

En el análisis de la discusión se especifica en lo siguiente: No se respetan las estrategias y políticas respecto a la minería ilegal, existe un alto grado de depredación del medio ambiente, las comunidades no cooperan ni contribuyen con la conservación del medio ambiente, solo buscan la parte económica, la zona es agreste de difícil acceso para el control y no hay presencia del estado.

## V. CONCLUSIONES

1. Existe relación entre minería ilegal y la contaminación de las aguas fluviales de las comunidades nativas Awajún del Cenepa. El control gubernamental de la minería ilegal está enmarcado en el Objetivo 6 de las Naciones Unidas y su abastecimiento debidamente saneado para todos, convirtiéndose en un problema latente, escases, desertificación, ríos contaminados deteriorando nativas Awajún del Cenepa.
2. El desarrollo de la actividad extractiva de la minería ilegal se relaciona directamente con la contaminación de las aguas fluviales de las comunidades nativas Awajún del distrito El Cenepa. La falta de investigaciones en otros lugares de la Amazonia peruana donde existen evidencias de minería ilegal entre el Cenepa y Marañón en Amazonas, donde la necesidad de tener agua saludable es prioridad para la existencia de los seres vivos, que ante la expansión de la minería ilegal advierten serios problemas en los bosques.
3. Las características particulares de los extractores ilegales dedicados a la minería ilegal se relacionan directamente con la contaminación de las aguas fluviales de las comunidades nativas Awajún del distrito El Cenepa. La procedencia del lugar de origen es la característica principal de los extractores ilegales, siendo mayormente foráneos, sumado a su escaso grado de instrucción, realizan esta actividad porque lo han heredado por tradición al no tener otra ocupación. Así mismo operan sin ninguna autorización para el manejo y extracción de minerales dañando el medio ambiente.
4. Las políticas y estrategias vigentes orientadas a la protección ambiental se relacionan directamente con la contaminación de las aguas fluviales de las comunidades nativas Awajún del distrito El Cenepa. No se organizan talleres con capacitadores de las instituciones locales (MINAM, GGRR), que enseñen el marco legal y normas actuales para fomentar la agilización de procesos.
5. Existe minería ilegal en las comunidades nativas Awajún del Cenepa. Debido a que la Ley N° 31007 (2019), amplía la formalización hasta diciembre 2021 e impide aplicar la Ley N° 27651 (2002).
6. Existe contaminación de las aguas fluviales en las comunidades nativas Awajún del Cenepa, debido a que no hay una sensibilización a los pobladores de las comunidades nativas para el cuidado del medio ambiente y alcanzar un estándar de vida.

## **VI. RECOMENDACIONES**

1. Que el Ministerio del Ambiente aporte conocimiento sobre el tema, para proponer un plan de manejo con visión integral que se rija en principios de prevención y protección al ambiente.
2. Que las Fuerzas Armadas organicen talleres para capacitar a personal que labore en zonas de frontera.
3. Que las Fuerzas Armadas tenga contacto directo con las comunidades nativas y extractores, para que puedan enseñar el marco legal y normas actuales, fomentando la agilización de los procesos de formalización.
4. Que las comunidades nativas sean responsables, social, económica y cultural para alcanzar un estándar de vida con salud y educación.
5. Que el MINAM Derogue la Ley N° 31007 (2019), y amplíe la formalización hasta enero 2022 y aplique inmediatamente la Ley N° 27651 (2002).
6. Que las autoridades competentes sancionen a los extractores mineros ilegales que no pudiesen formalizarse por un proceso ineficiente, generan graves delitos colaterales, como la contaminación del suelo y aguas con mercurio, depredando bosques amazónicos y su biodiversidad.

## REFERENCIAS

- American Psychological Association (2019). Publicación manual 7a ed. Washington; DC: Autor.
- Americas Now-- Time Is Dust: Peru's Illegal Gold Mining 03/07/2016, 2016.[https://www.youtube.com/watch?v=eYATY2j\\_Ago](https://www.youtube.com/watch?v=eYATY2j_Ago).
- Araujo, H. (2020). Un lejano oeste donde todo y todos tienen un precio. En Dossier Amazonia: la batalla por la última frontera (pp. 22-25).Barcelona: La Vanguardia.
- Artisanal Gold Council. "South America." Accessed April 22, 2018. <http://www.artisanalgold.org/our-projects/southamerica/>.
- Ballesteros (2018). La minería ilegal afecta el derecho a la vida de los pobladores de Yarusyacan.
- Benavides, A. (2020). Illegal gold mining in Madre de Dios: Evaluating current and prospective solutions. The University of Texas at Austin
- Bernet, E. (2020). Between informality and organized crime: Criminalization of small-scale mining in the Peruvian rainforest. En Illegal mining. Organized crime, corruption, and ecocide in a resource-scarce world (pp. 273-298). Palgrave Macmillan.
- Boadi et al. (2016). La minería en los países tropicales, problemática que afecta el ecosistema y desarrollo de un país.
- Calmet, A. (2018). Contribución de los pueblos indígenas a la conservación de la amazonia peruana. Sociedad peruana de derecho ambiental. Primera edición, febrero 2018. ISBN: 978-612-4261-30-5.
- Calloquispe, M. (2019). Minería artesanal y en pequeña escala. Lima. Perú.
- Camparini et al. (2015). Actores mineros ilegales e informales actúan como cooperativas mineras e industrias mineras privadas.
- Casado, L. y Londoño, E. (29 de julio de 2019). Brasil: La destrucción amazónica se acelera durante el gobierno de Bolsonaro. The New York Times.
- Costa, C. (13 de febrero de 2020). La gran mentira verde: cómo la pérdida del Amazonas va mucho más allá de la deforestación. BBC. Recuperado de: <https://www.bbc.com/mundo/noticias-america-latina-51303285>.
- Calsina, L. (2017). Evaluación del proceso de formalización minera en la vía extraordinaria del Gobierno Regional de Puno. Puno: Universidad Nacional del Altiplano.



- Cano, Á. (2017). Formal, informal and illegal: Water rights in artisanal and small-scale mining contexts (Peru). En A. Yala (Ed.), *Countercurrent: Water and conflict in Latin America. Water justice*. Países Bajos: University of Wageningen.
- Cano, Á. (2018). *Gestión subnacional del proceso de formalización de pequeños productores mineros y mineros artesanales: diagnóstico y algunas propuestas de reforma*. Lima, Perú: Universidad del Pacífico.
- Cano, Á. (2019). *Diagnóstico cualitativo de la responsabilidad social corporativa en Toromocho y Las Bambas: explorando las contribuciones a la igualdad de género y al desarrollo económico local*. Documento de Trabajo. CIES-CEMS.
- Cano, Á. (2020). *The large-scale mining (LSM)-informal artisanal-scale mining (ASM) interface in Peru: Exploring a key policy “bottleneck” through qualitative comparative analysis (QCA) (tesis de maestría)*. University of British Columbia, Canadá.
- Cano, Á., & Quiñón, A. (2021). *Superposición del régimen general formal y la minería artesanal informal en el Perú: explorando las condiciones para su investigación*. Lima: Centro de Estudios de Minería y Sostenibilidad.
- Corcuera (2015). *El impacto ocasionado por los mineros informales son negativas para la vida, medio ambiente y la población*.
- Daley, Suzanne. “Peru Scrambles to Drive Out Illegal Gold Mining and Save Precious Land.” *The New York Times*, July 25, 2016, sec. World. <https://www.nytimes.com/2016/07/26/world/americas/peru-illegal-gold-mining-latinamerica.html>.
- Damonte, Gerardo H. “The ‘Blind’ State: Government Quest for Formalization and Conflict with Small-Scale Miners in the Peruvian Amazon.” *Antipode* 48, no. 4 (2016): 956–76. <https://doi.org/10.1111/anti.12230>.
- David J.X. Gonzalez. “Treaty Does Not Stop Illicit Mercury Trade in South America | YaleGlobal Online.” *YaleGlobal Online*, February 13, 2018. <https://yaleglobal.yale.edu/content/treaty-does-not-stop-illicit-mercury-trade-southamerica>.
- DLTlabs. “Mineral Supply Chain to Be Transformed by Cobalt Blockchain And DLT Labs,” April 3, 2018. <https://dltlabs.com/mineral-supply-chain-transformed-cobalt-blockchaindlt-labs/>.

- DW. (16 de agosto de 2019). Noruega bloquea ayuda para la Amazonia por deforestación en Brasil. Recuperado de: <https://www.dw.com/es/noruega-bloquea-ayuda-para-laamazon%C3%Adapordeforestaci%C3%B3n-en-brasil/a-50045787>.
- De la Mata (2017). *“El proceso de formalización minera y su relación con el desarrollo sostenible de la región Madre de Dios, durante el año 2016”*, Instituto Científico y Tecnológico del Ejército, Lima – Perú.
- De Echave (2016), La minería ilegal en Perú. Entre la informalidad y el delito, artículo de Investigación, revista Nueva Sociedad.
- De Echave, J. (2016). La minería ilegal en Perú. Nueva Sociedad, 263(2), 1-14.
- De Echave, J. (24 de abril de 2018). La minería ilegal y la política.
- Decreto Legislativo N°1103 (2017), Establece medidas de control y fiscalización en la Distribución, transporte y comercialización de insumos químicos que puedan ser utilizados en la minería ilegal.
- Decreto Legislativo N° 1105 (2017), estableció disposiciones especiales para el proceso de formalización de las actividades de pequeña minería y minería ilegal.
- Díaz (2015). La práctica: Una estrategia presentada permite el equilibrio legal de la actividad.
- El Ágora. (24 de junio de 2020). Los grandes inversores exigen a Brasil que frene la deforestación. Recuperado de: <https://www.elagoradiario.com/economia/grandes-inversores-brasil-frene-deforestacion/>.
- (Espitia y Caicedo, 2018). La minería ilegal y la participación de personas del común sin ningún título minero y sin condiciones necesarias y legales para dicha extracción.
- Esdaile, Louisa J., and Justin M. Chalker. “The Mercury Problem in Artisanal and Small-Scale Gold Mining.” *Chemistry* (Weinheim an Der Bergstrasse, Germany) 24, no. 27 (May 11, 2018): 6905–16. <https://doi.org/10.1002/chem.201704840>.
- Gagne, David. “With Election Looming, Peru’s Fujimori Courts Illegal Miners.” *InSight Crime* (blog), June 3, 2016. <https://www.insightcrime.org/news/brief/with-election-loomingperu-fujimori-courts-illegal-miners/>.

- García (2019). La minería ilegal está presente en todo el país. Principalmente en Madre de Dios, Puno y Cusco. Amenazando áreas protegidas como la Reserva Nacional de Tambopata.
- Global Initiative (2016). Organized Crime and Illegally Mined Gold in Latin America. Génova: Autor.
- Gonzalez, David J.X. "Opportunities, Not Oppression, to Stop Illegal Mining in the Peruvian Amazon | YaleGlobal Online," February 18, 2016. <https://yaleglobal.yale.edu/content/opportunities-not-oppression-stop-illegal-miningperuvian-amazon>.
- Guidi (2015). Según un artículo publicado en la revista mongabay, la extracción de minerales de manera ilegal se conoce de varias formas y se actúa de distintas maneras.
- Hernández-Sampieri, R. & Mendoza, C (2018). Metodología de la investigación. Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta, Ciudad de México, México: Editorial Mc Graw Hill Educación, edición: 2018, ISBN: 978-1- 4562-6096-5,714p.
- Heck, C. & Ipenza, C. (2018). *"Análisis comparativo de la situación de la minería ilegal en seis países amazónicos"*. Lima- Perú.
- Jamasmie, Cecilia. "State of Emergency in Peru over Mercury Poisoning from Illegal Gold Mining." MINING.Com (blog), May 24, 2016. <http://www.mining.com/state-ofemergency-in-peru-over-mercury-poisoning-from-illegal-gold-mining/>.
- Kumar et al. (2016). Actividades de minería de carbón no autorizadas que atentan con el medio ambiente.
- "Local Perspectives on the Formalization of Artisanal and Small-Scale Mining in the Madre de Dios Gold Fields, Peru | Elsevier Enhanced Reader." Accessed May 11, 2020. <https://doi.org/10.1016/j.exis.2016.10.001>.
- León, R; Vera, E. y Calloquispe, M. (2019). Investigación periodística 15.03.19.
- Malamud (2017), "Economías ilícitas en la Amazonía: Un desafío para la gobernabilidad en Perú, Brasil y Colombia" artículo de investigación en la revista Globalización, Competitividad y Gobernabilidad.
- "Mineral Commodity Summary 2018." Accessed April 23, 2018. <https://minerals.usgs.gov/minerals/pubs/commodity/gold/mcs-2018-gold.pdf>.

- Miranda (2016), Las economías perversas del crimen organizado: minería ilegal, trata y explotación sexual, artículo de investigación, revista Nueva Sociedad.
- Meirelles, J. (2020). Amazonia: ¿quién decide su futuro? En Dossier Amazonía: la batalla por la última frontera (pp. 6-11). Barcelona: La Vanguardia.
- Méndez, L. (2020). Minería en la Amazonia: una pesadilla desarrollista. En Dossier Amazonía: la batalla por la última frontera. (pp.56-63).Barcelona: la Vanguardia.
- MINEM (2018). Anuario minero 2017. Lima: Autor. MINEM (2019). Anuario minero 2018. Lima: Autor. MINSA (2018). Situación epidemiológica del VIH–SIDA en el Perú. Boletín VIH. Lima: Autor. [http://www.dge.gob.pe/portal/docs/vigilancia/vih/Boletin\\_2018/diciembre.pdf](http://www.dge.gob.pe/portal/docs/vigilancia/vih/Boletin_2018/diciembre.pdf).
- Mongabay Environmental News. “Peru: Madre de Dios Land Defenders Face Trouble Whether They Report Crimes or Not,” July 5, 2019.
- OECD (2017). Due Diligence in Colombia’s Gold Supply Chain. París: Autor. Recuperado de: <https://www.nytimes.com/es/2019/07/29/espanol/america-latina/deforestacion-amazonas-bolsonaro.html>.Castilho, A. (2020). Cadena de deforestación, cadena del capital. En Dossier Amazonia: la batalla por la última frontera (pp. 32-37). Barcelona: La Vanguardia.
- “Reducing Mercury in Artisanal Gold Mining.” Accessed April 22, 2018. [https://wedocs.unep.org/bitstream/handle/20.500.11822/11524/reducing\\_mercury\\_artisanal\\_gold\\_mining.pdf?sequence=1&isAllowed=](https://wedocs.unep.org/bitstream/handle/20.500.11822/11524/reducing_mercury_artisanal_gold_mining.pdf?sequence=1&isAllowed=).
- Robbins, Seth. “Illegal Mining Crackdown May Push Peru’s Former Miners to Coca, Timber.” InSight Crime (blog), June 18, 2019. <https://www.insightcrime.org/news/analysis/illegalmining-crackdown-peru-former-miners-coca-timber/>.
- Romero (2015). La Ley referente a la minería en el país del Ecuador, problema interno que se debe de estudiar.
- Peña (2015). La lucha contra la minería ilegal y la participación en las diferentes operaciones por parte de las Fuerzas Armadas y la PNP (Peña, 2015; p.48).
- SERNANP (2018). Estrategia de lucha contra la minería ilegal en áreas naturales protegidas de administración nacional (2017–2021). Lima: Autor.

- Solidaridad (2019). Formalización minera de pequeña escala en Latinoamérica. Colombia, Ecuador, Perú y Bolivia. Lima: Autor.
- Torres (2015). El aumento del precio internacional del metal valioso como es el oro, la debilidad de las instituciones y el contraccionamiento de la economía del Perú.
- Treccani, G. (2020). Violencia y “grilagem”: formas de apropiación de la tierra en la Amazonia. En Dossier Amazonía: la batalla por la última frontera (pp. 26-31). Barcelona: La Vanguardia.
- Valente, V. (2020). La sombra de la dictadura. En Dossier Amazonía: la batalla por la última frontera (pp. 14-21) Barcelona: La Vanguardia.
- Valdés, R., Basombrío, C., & Vera, D. (2019). La minería no formal en el Perú. Realidades, tendencias y ¿soluciones? Fundación Konrad Adenauer (KAS).
- Vallejos (2014) Implicancia de la minería informal sobre la salud de mujeres y niños en Madre de Dios.
- Wiener, L. (2019). La gobernanza de la minería en pequeña escala en el Perú. Lima: CooperAcción.

# **ANEXOS**

## Anexo: 01 Matriz de Consistencia

### La Minería ilegal y la contaminación de las aguas fluviales de las comunidades nativas Awajún del distrito El Cenepa, 2020

Problemas	Objetivos	Hipótesis	Operacionalización de variables			Metodología	
			Variables	Dimensiones	Indicadores		
<p><b>Problema general</b> ¿Cuál es la relación que existe entre la minería ilegal y la contaminación de las aguas fluviales de las comunidades nativas Awajún del distrito El Cenepa?</p> <p><b>Problemas específicos</b> ¿Cuál es la relación que existe entre el desarrollo de la actividad extractiva de la minería ilegal y la contaminación de las aguas fluviales de las comunidades nativas Awajún del distrito El Cenepa?</p> <p>¿Cuál es la relación que existe entre las características particulares de los extractores ilegales dedicados a la minería ilegal y la contaminación de las aguas fluviales de las comunidades nativas Awajún del distrito El Cenepa?</p> <p>¿Cuál es la relación que existe entre las políticas y estrategias vigentes orientadas a la protección ambiental de la minería ilegal y la contaminación de las aguas fluviales de las comunidades</p>	<p><b>Objetivo general</b> <b>Determinar</b> la relación que existe entre la minería ilegal y la contaminación de las aguas fluviales de las comunidades nativas Awajún del distrito El Cenepa.</p> <p><b>Objetivos específicos</b> <b>Establecer</b> la relación que existe entre el desarrollo de la actividad extractiva de la minería ilegal y la contaminación de las aguas fluviales de las comunidades nativas Awajún del distrito El Cenepa.</p> <p>Establecer la relación que existe entre las características particulares de los extractores ilegales dedicados a la minería ilegal y la contaminación de las aguas fluviales de las comunidades nativas Awajún del distrito El Cenepa.</p> <p>Establecer la relación que existe entre las políticas y estrategias vigentes orientadas a la protección ambiental y la contaminación de las aguas fluviales de las comunidades</p>	<p><b>Hipótesis general</b> Existe relación directa entre la minería ilegal y la contaminación de las aguas fluviales de las comunidades nativas Awajún del distrito El Cenepa.</p> <p><b>Hipótesis específicas</b> El desarrollo de la actividad extractiva de la minería ilegal se relaciona directamente con la contaminación de las aguas fluviales de las comunidades nativas Awajún del distrito El Cenepa.</p> <p>Las características particulares de los extractores ilegales dedicados a la minería ilegal se relacionan directamente con la contaminación de las aguas fluviales de las comunidades nativas Awajún del distrito El Cenepa.</p> <p>Las políticas y estrategias vigentes orientadas a la protección ambiental se relacionan directamente con la contaminación de las aguas fluviales de las comunidades</p>	<b>X</b>	Actividad extractiva	-Tipos de dragas. -Cantidades de mercurio líquido perdido en la amalgamación. -Cuántas comunidades participan en la extracción	Enfoque: Cuantitativo (Hernández y Mendoza, 2018, p.6)  Alcance: Correlacional (Hernández, Fernández y Baptista, 2014)  Diseño: No experimental (Hernández y Mendoza, 2018, p.176).	
			Características de los extractores ilegales		-Grado de instrucción -Lugar de procedencia. -Cumplen con las disposiciones de las autoridades		Método: Deductivo (Hernández y Mendoza, 2018, p.7)  Unidad de estudio: Comunidades nativas Awajún (Cenepa - región Amazonas)
			Políticas y estrategias de protección ambiental		-Cuántas comunidades permiten la minería ilegal. -Cuántas autoridades cumplen con la política de protección ambiental. -Cantidad de funcionarios que hacen cumplir la ley para formalizarse		
			<b>Y</b>	Salud	-Cuántos centros de salud existen. -Cumplen las FFAA en atender emergencias de salud. -Existe personal médico	Población: Personal del MINAM, FFAA, Autoridades y pobladores del distrito El Cenepa. Setenta (70) cuyas edades fluctúan entre los 35 y 65 años. (Hernández, 2018, p.196).  Muestra:	

<p>nativas Awajún del distrito El Cenepa?</p> <p>¿Cuál es el nivel de minería ilegal en las comunidades nativas Awajún del distrito El Cenepa?</p> <p>¿Cuál es el nivel de contaminación de las aguas fluviales en las comunidades nativas Awajún del distrito El Cenepa?</p>	<p>nativas Awajún del distrito El Cenepa.</p> <p><b>Identificar el nivel de</b> minería ilegal en las comunidades nativas Awajún del distrito El Cenepa.</p> <p><b>Identificar el nivel de</b> contaminación de las aguas fluviales de las comunidades nativas Awajún del distrito El Cenepa.</p>	<p>nativas Awajún del distrito El Cenepa.</p> <p>Existe minería ilegal en las comunidades nativas Awajún del distrito El Cenepa.</p> <p>Existe contaminación de las aguas fluviales en las comunidades nativas Awajún del distrito El Cenepa.</p>	<p>Descarga de sedimentos que incrementan sólidos en suspensión en el agua que afecta la salud, la educación respecto al daño ocasionado y el estándar de vida de las comunidades nativas.</p>	<p>Educación</p> <hr/> <p>Estándar de vida</p>	<p>-Conoce la ley ambiental. -Evaluación de daños oportuna. -Existe una integración de las autoridades</p> <hr/> <p>-Existe internalización social sobre protección social en las comunidades. -Existen otras amenazas producto de la minería ilegal. -Existe vulnerabilidad en el desarrollo de las comunidades nativas</p>	<p>Cincuenta y nueve (59) personas seleccionadas aplicando formula aleatoria simple. (Hernández, 2018, p.215).</p> <p>Técnicas: Encuestas, Observación directa y Análisis documental. Instrumentos: Cuestionario, fichas bibliográficas, diario o bitácora de campo (Pérez, 2009, p. 73)</p>
---	---	---	--	--	--	--



**Anexo: 02**

**Operacionalización de las variables**

VARIABLES DE ESTUDIO	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIÓN	INDICADORES	ESCALA DE MEDICACIÓN
La minería ilegal	Es una actividad extractiva en la cual los extractores ilegales usurpan concesiones y terrenos del estado y privados evadiendo las políticas y estrategias de protección ambiental.	La técnica a ser utilizada es la Encuesta. Por lo que se busca la opinión de la representativa de las instituciones y/o de la población. El instrumento es el Cuestionario.	Actividad extractiva	Tipos de dragas. Cantidad de pérdida de mercurio líquido en la amalgamación del oro. Cuantas comunidades participan en la extracción.	Cuestionario  Escala Ordinal
			Características de los extractores ilegales	Grado de instrucción Lugar de procedencia. Cumplen con las disposiciones de las autoridades.	Siempre (5)
			Políticas y estrategias de protección ambiental	Cuantas comunidades permiten la minería ilegal. Cuantas autoridades cumplen con la política de protección ambiental. Cantidad de funcionarios que hacen cumplir la ley para formalizarse.	Casi siempre (4)  Algunas veces (3)
Contaminación de las aguas fluviales	Descarga de sedimentos que incrementan sólidos en	La técnica a ser utilizada es la Encuesta. Por lo	Salud	Cuantos centros de salud existen. Cumplen las FFAA en atender	Casi Nunca (2)  Nunca (1)

	suspensión en el agua que afecta la salud, la educación respecto al daño ocasionado y el estándar de vida de las comunidades nativas.	que se busca la opinión de la representativa de las instituciones y/o de la población. El instrumento es el Cuestionario.		emergencias de salud. Existe personal médico.
			Educación	Conoce la ley ambiental. Evaluación de daños oportuna. Existe una integración de las autoridades.
			Estándar de vida	Existe internalización social sobre protección social en las comunidades. Existen otras amenazas producto de la minería ilegal. Existe vulnerabilidad en el desarrollo de las comunidades nativas

**Anexo: 03      Cuestionario (Instrumento de investigación)**

N°	ÍTEMS DE VARIABLES Y DIMENSIONES	1	2	3	4	5
<b>V1</b>	<b>Variable X: Minería ilegal</b>					
	<b>X1 Actividad extractiva</b>					
1	¿Considera ud. que existen varios tipos de dragas?					
2	¿Considera Ud. que se pierden grandes cantidades de mercurio liquido en la amalgamación del oro?					
3	¿Cree Ud. que las comunidades participan en la extracción?					
	<b>X2 Características de los extractores ilegales</b>					
4	¿Considera Ud. que los extractores no tienen un grado de instrucción?					
5	¿Cree Ud. que provienen de otro lugar de procedencia?					
6	¿Cree Ud. que se cumplen con las disposiciones de las autoridades?					
	<b>X3 Políticas y estrategias de protección ambiental</b>					
7	¿Considera Ud. que las comunidades permiten la minería ilegal?					
8	¿Cree Ud. que las autoridades cumplen con la política de protección ambiental?					
9	¿Cree Ud. que los funcionarios son responsables de hacer cumplir las leyes respecto a la formalización de la minería?					
<b>V2</b>	<b>Variable Y: Contaminación de aguas fluviales</b>					
	<b>Y1 Salud</b>					
10	¿Cree Ud. que existen insuficientes centros de salud?					
11	¿Cree Ud. que el personal de las FFAA atiende emergencias en salud?					
12	¿Cree Ud. que existe suficiente personal médico?					
	<b>Y2 Educación</b>					

13	Considera Ud. ¿Que la población conoce la ley ambiental?					
14	¿Cree Ud. que existe una buena evaluación de daños oportuna?					
15	¿Cree Ud. que existe una integración entre las autoridades?					
	<b>Y3 Estándar de vida</b>					
16	¿Cree Ud. que existe una adecuada internalización social respecto a la protección ambiental?					
17	¿Cree Ud. que la minería ilegal conlleva a otras amenazas como trata de blancas, tala ilegal y tráfico de niños?					
18	¿Cree Ud. que existen vulnerabilidades en el desarrollo de las comunidades nativas?					

**Anexo: 04 Informe de validez del instrumento de investigación**

“Año del Bicentenario del Perú: 200 años de independencia”

Informe N° 001-JASB\_ \_ \_ \_

De: Mg. Jorge Alberto Sánchez Borjas

Para: Bach. Heber Joel Vásquez Fernández

Ref.: Solicitud de validez del instrumento propuesto de recolección de datos.


Me dirijo a usted respetuosamente para saludarlo, agradecer la designación para la evaluación de la **validez de contenido** del, instrumento de recolección de datos propuesto para la evaluación del **cuestionario**, de la investigación titulada: La Minería ilegal y la contaminación de las aguas fluviales de las comunidades nativas Awajun del distrito El Cenepa, 2020, como evaluador:

Temático  Metodológico, e informar a usted que el instrumento:

Cumple con los requerimientos fundamentales y específicos, evalúa adecuadamente la variable de estudio.

No cumple en su totalidad con los requerimientos, por lo que el Tesista deberá levantar las observaciones siguiendo las sugerencias propuestas si las hubiera y volverá a presentar para la evaluación correspondiente.

Lima, 15 de Octubre del 2021

  
.....  
Jorge Alberto Sánchez Borjas  
DNI: 07454624

“Año del Bicentenario del Perú: 200 años de independencia”

Informe N° 002-JJSO

De: Mg. Jorge Jhony Sosa Osorio

Para: Bach. Heber Joel Vásquez Fernández

Ref.: Solicitud de validez del instrumento propuesto de recolección de datos.

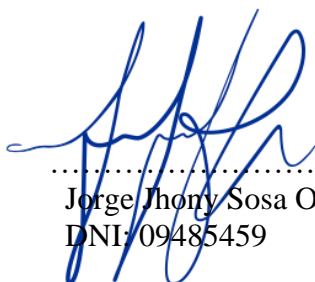
Me dirijo a usted respetuosamente para saludarlo, agradecer la designación para la evaluación de la **validez de contenido** del, instrumento de recolección de datos propuesto para la evaluación del **cuestionario**, de la investigación titulada: La Minería ilegal y la contaminación de las aguas fluviales de las comunidades nativas Awajun del distrito El Cenepa, 2020, como evaluador:

Temático     Metodológico, e informar a usted que el instrumento:

Cumple con los requerimientos fundamentales y específicos, evalúa adecuadamente la variable de estudio.

No cumple en su totalidad con los requerimientos, por lo que el Tesista deberá levantar las observaciones siguiendo las sugerencias propuestas si las hubiera y volverá a presentar para la evaluación correspondiente.

Lima, 20 de Octubre del 2021



.....  
Jorge Jhony Sosa Osorio  
DNI: 09485459

“Año del Bicentenario del Perú: 200 años de independencia”

Informe N° 003-FJSL

De: Mg. Francisco Jesús Seclen Luna

Para: Bach. Heber Joel Vásquez Fernández

Ref.: Solicitud de validez del instrumento propuesto de recolección de datos.

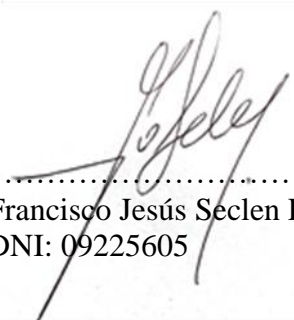
Me dirijo a usted respetuosamente para saludarlo, agradecer la designación para la evaluación de la **validez de contenido** del, instrumento de recolección de datos propuesto para la evaluación del **cuestionario**, de la investigación titulada: La Minería ilegal y la contaminación de las aguas fluviales de las comunidades nativas Awajun del distrito El Cenepa, 2020, como evaluador:

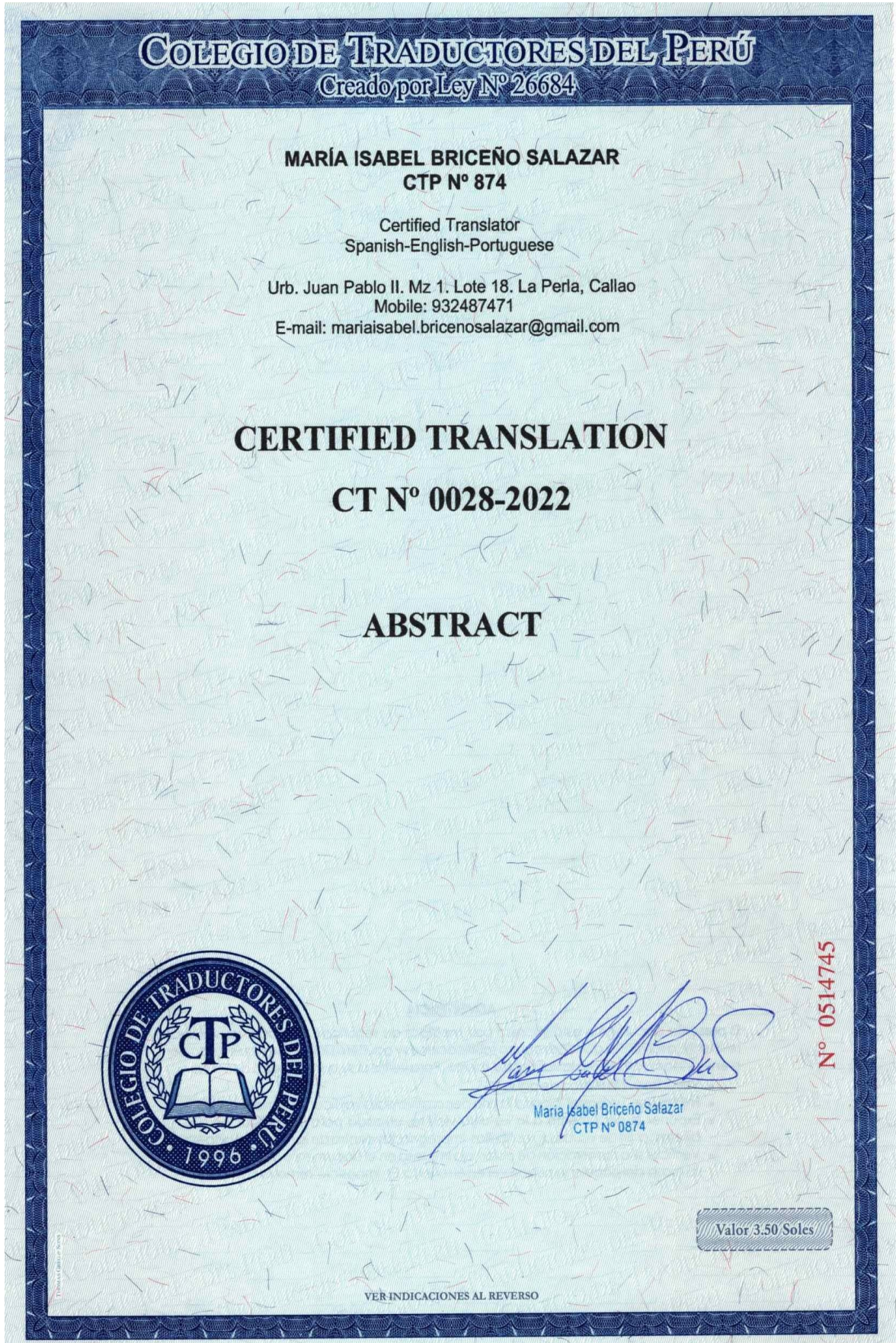
Temático  Metodológico, e informar a usted que el instrumento:

Cumple con los requerimientos fundamentales y específicos, evalúa adecuadamente la variable de estudio.

No cumple en su totalidad con los requerimientos, por lo que el Tesista deberá levantar las observaciones siguiendo las sugerencias propuestas si las hubiera y volverá a presentar para la evaluación correspondiente.

Lima, 10 de Octubre del 2021

  
.....  
Francisco Jesús Seclen Luna  
DNI: 09225605







**MARÍA ISABEL BRICEÑO SALAZAR**  
**CTP N° 874**

Certified Translator  
Spanish-English-Portuguese

CERTIFIED TRANSLATION N° 0028-2022  
Page 1 of 1

**Abstract**

This research is intended to determine the link between illegal mining and the contamination of the river waters of the native Awajún communities of El Cenepa district. This is a basic type research under a descriptive correlational cross-sectional approach and non-experimental design.

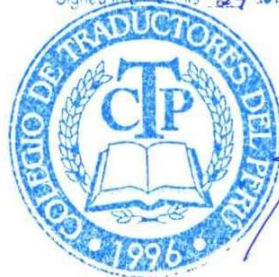
The dimensions of further study are the extractive activity, the characteristics of illegal extractors, in addition to environmental protection policies and strategies. The research was based on the collection of information with a sample of 59 individuals belonging to the Ministry of the Environment, Armed Forces, authorities and locals of the El Cenepa district, respectively. The results determined using Spearman's Rho application showed the correlation coefficient of 1,000 large and perfect positive correlation, from which it can be inferred that there is a direct relationship between illegal mining and the contamination of the river waters of the native Awajún communities of El Cenepa. These results allowed to know the degree of responsibility of the Estate towards its public policies, and to have a management plan with a comprehensive vision that is governed by principles of prevention and protection of the environment, this, framed within the policies of the Estate at all levels of government.

**Keywords:** River waters, Illegal mining, Native community, Extractive activity, Water pollution.

I, the undersigned Certified Translator, Member of the Peruvian Association of Professional Licensed Translators (CTP), do hereby certify that this Certified Translation, consisting of 01 pages, is a true and correct translation into English of the original document in Spanish enclosed herewith, which has been produced before me.

This certification shall be considered an acknowledgment of the accuracy of the translation but not of the authenticity or contents of the document in source language attached hereto.

Signed in Lima, this 24 day of January, 2022



*[Signature]*  
María Isabel Briceño Salazar  
CTP N° 874

Urb. Juan Pablo II. Mz 1. Lote 18. La Perla, Callao  
Mobile: 932487471

E-mail: [mariaisabel.bricenosalazar@gmail.com](mailto:mariaisabel.bricenosalazar@gmail.com)

Resultado (SUNEDU)

GRADUADO	GRADO O TÍTULO	INSTITUCIÓN
<p>BRICEÑO SALAZAR, MARÍA ISABEL DNI 73039137</p>	<p><b>BACHILLER EN TRADUCCIÓN E INTERPRETACIÓN</b> Fecha de diploma: 15/03/17 Modalidad de estudios: PRESENCIAL</p> <p>Fecha matrícula: 20/03/2012 Fecha egreso: 21/12/2016</p>	<p>UNIVERSIDAD FEMENINA DEL SAGRADO CORAZÓN <i>PERU</i></p>
<p>BRICEÑO SALAZAR, MARÍA ISABEL DNI 73039137</p>	<p><b>LICENCIADA EN TRADUCCIÓN E INTERPRETACIÓN</b> Fecha de diploma: 27/02/19 Modalidad de estudios: PRESENCIAL</p>	<p>UNIVERSIDAD FEMENINA DEL SAGRADO CORAZÓN <i>PERU</i></p>

**Anexo: 06      Base de datos**

N°	PREGUNTA 1					PREGUNTA 2					PREGUNTA 3					PREGUNTA 4					PREGUNTA 5					PREGUNTA 6				
	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
1	1											1													1					
2	1																													
3	1																									1				
4	1																													
5		1																												
6		1																												
7			1																											
8			1																											
9		1																												
10		1																												
11		1																												
12		1																												
13		1																												
14		1																												
15			1																											
16			1																											
17				1																										
18				1																										
19			1																											
20			1																											
21		1																												
22		1																												
23				1																										
24				1																										
25		1																												
26		1																												
27				1																										
28				1																										
29		1																												
30		1																												
31			1																											
32			1																											
33		1																												
34		1																												
35	1																													
36	1																													
37	1																													
38	1																													
39	1																													
40	1																													
41		1																												
42		1																												
43			1																											
44			1																											
45		1																												
46		1																												
47		1																												
48		1																												

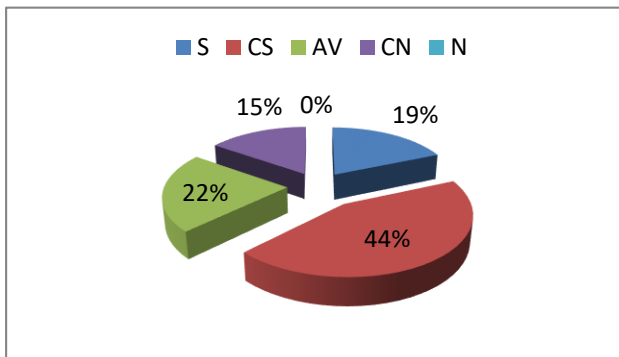
49		1							1	1					1				1					1						
50		1							1	1					1				1					1						
51			1				1				1				1				1					1			1			
52			1				1				1				1				1					1			1			
53				1				1			1				1				1					1			1			
54				1				1			1				1				1					1			1			
55			1					1			1				1				1					1			1			
56			1					1			1				1				1					1			1			
57		1							1	1					1				1					1			1			
58		1							1	1					1				1					1			1			
59				1			1				1				1				1					1			1			
N°	PREGUNTA 7					PREGUNTA 8					PREGUNTA 9					PREGUNTA 10					PREGUNTA 11					PREGUNTA 12				
	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
1	1								1					1					1						1				1	
2	1						1						1				1					1						1		
3		1						1					1				1					1						1		
4			1					1					1				1					1						1		
5		1							1				1				1					1						1		
6		1						1					1				1					1						1		
7		1							1	1							1					1						1		
8			1				1						1				1					1						1		
9				1					1				1				1					1						1		
10			1						1				1				1					1						1		
11		1								1	1						1					1						1		
12				1				1					1				1					1						1		
13		1						1					1				1					1						1		
14				1				1					1				1					1						1		
15		1					1						1				1					1						1		
16			1					1					1				1					1						1		
17		1					1						1				1					1						1		
18	1							1					1				1					1						1		
19	1								1				1				1					1						1		
20	1							1					1				1					1						1		
21		1							1				1				1					1						1		
22			1							1				1				1				1						1		
23		1								1				1				1				1						1		
24		1								1				1				1				1						1		
25		1								1	1						1					1						1		
26			1					1					1				1					1						1		
27				1						1				1				1				1						1		
28			1							1				1				1				1						1		
29		1						1						1				1				1						1		
30				1					1					1				1				1						1		
31		1							1					1				1				1						1		
32				1						1					1				1			1						1		
33		1						1						1				1				1						1		
34			1						1					1				1				1						1		
35		1							1					1				1				1						1		
36	1							1						1				1				1						1		
37	1								1					1				1				1						1		
38	1								1					1				1				1						1		
39		1								1					1				1			1						1		
40			1							1					1				1			1						1		





16%	0.194564539	76%	0.091722153
17%	0.201172737	77%	0.09559915
18%	0.207922191	78%	0.099600175
19%	0.21481215	79%	0.103727153
20%	0.221841669	80%	0.107981933
21%	0.229009601	81%	0.112366284
22%	0.23631459	82%	0.116881889
23%	0.243755074	83%	0.121530338
24%	0.251329274	84%	0.126313123
25%	0.259035191	85%	0.13123163
26%	0.266870608	86%	0.136287132
27%	0.274833079	87%	0.141480787
28%	0.28291993	88%	0.146813625
29%	0.29112826	89%	0.152286547
30%	0.299454931	90%	0.157900317
31%	0.307896574	91%	0.163655552
32%	0.316449581	92%	0.169552723
33%	0.32511011	93%	0.175592141
34%	0.333874083	94%	0.181773958
35%	0.342737184	95%	0.188098155
36%	0.351694861	96%	0.194564539
37%	0.360742326	97%	0.201172737
38%	0.369874562	98%	0.207922191
39%	0.379086316	99%	0.21481215
40%	0.38837211	100%	0.221841669
41%	0.397726239	101%	0.229009601
42%	0.407142777	102%	0.23631459
43%	0.41661558	103%	0.243755074
44%	0.426138294	104%	0.251329274
45%	0.435704354	105%	0.259035191
46%	0.445306998	106%	0.266870608
47%	0.454939265	107%	0.274833079
48%	0.464594009	108%	0.28291993
49%	0.474263904	109%	0.29112826
50%	0.483941449	110%	0.299454931
51%	0.493618981	111%	0.307896574
52%	0.503288682	112%	0.316449581
53%	0.512942589	113%	0.32511011
54%	0.522572602	114%	0.333874083
55%	0.5321705	115%	0.342737184
56%	0.541727944	116%	0.351694861
57%	0.551236494	117%	0.360742326
58%	0.560687622	118%	0.369874562
59%	0.570072717	119%	0.379086316

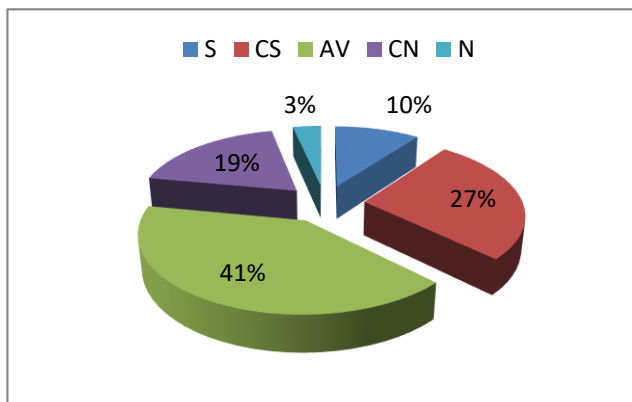
Pregunta 1 ¿Considera ud. que existen varios tipos de dragas?



Análisis:

1. El 19% y el 44% de los encuestados está siempre y casi siempre de acuerdo con que la actividad extractiva se realiza con dragas.
2. El 22% de los encuestados está a veces de acuerdo con que la actividad extractiva se realiza con dragas.
3. El 15% de los encuestados está casi nunca de acuerdo con que la actividad extractiva se realiza con dragas.

Pregunta 2 ¿Ud. que se pierden grandes cantidades de mercurio líquido en la amalgamación del oro??

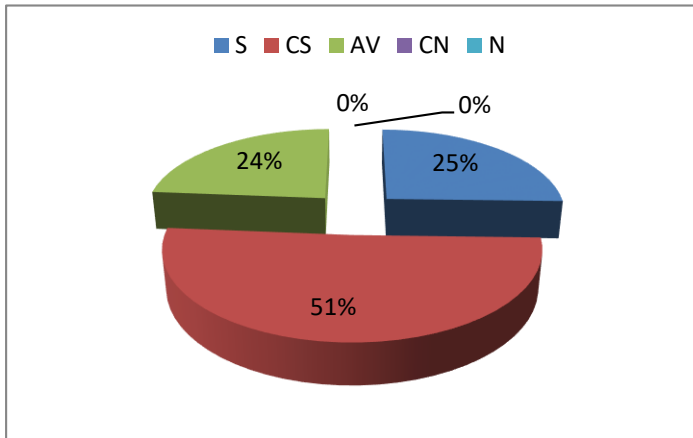


Análisis:

1. El 10% y 27% está siempre y casi siempre de acuerdo con que el proceso utilizado es con químicos.
2. El 41% está indeciso sobre el proceso utilizado es con químicos.
3. El 19% está casi nunca de acuerdo con que el proceso utilizado es con químicos.



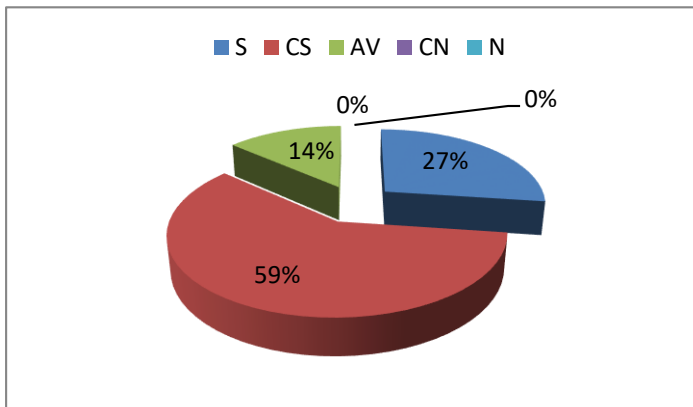
Pregunta 3 ¿Cree Ud. que las comunidades participan en la extracción?



Análisis:

- El 76% está siempre y casi siempre de acuerdo que se fomenta la participación de las comunidades en la extracción.
- El 22% está indeciso que se fomenta la participación de las comunidades en la extracción.

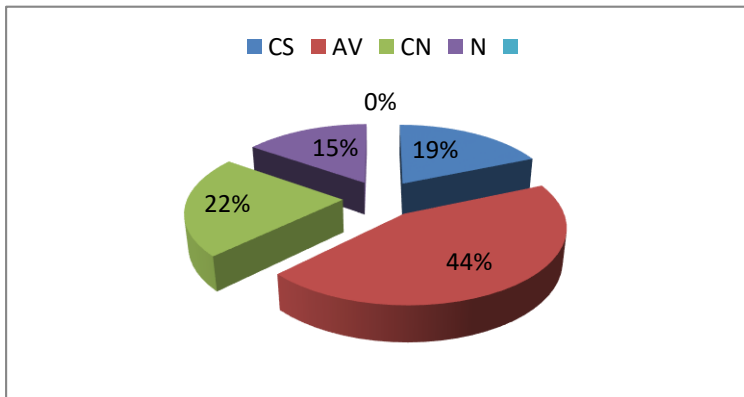
Pregunta 4. ¿Considera Ud. que los extractores no tienen un grado de instrucción?



Análisis:

- El 27% y 59% está siempre y casi siempre de acuerdo que no tienen un grado de instrucción.
- El 14% está indeciso sobre que no tienen un grado de instrucción.

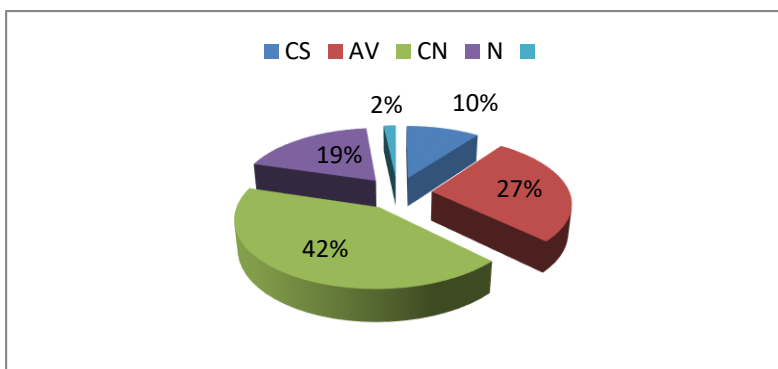
Pregunta 5. ¿Cree Ud. que provienen de otro lugar de procedencia?



Análisis:

- El 63 % está de acuerdo con que provienen de otro lugar de procedencia.
- El 22 % está indeciso que provienen de otro lugar de procedencia.
- El 15 % está en desacuerdo con que provienen de otro lugar de procedencia.

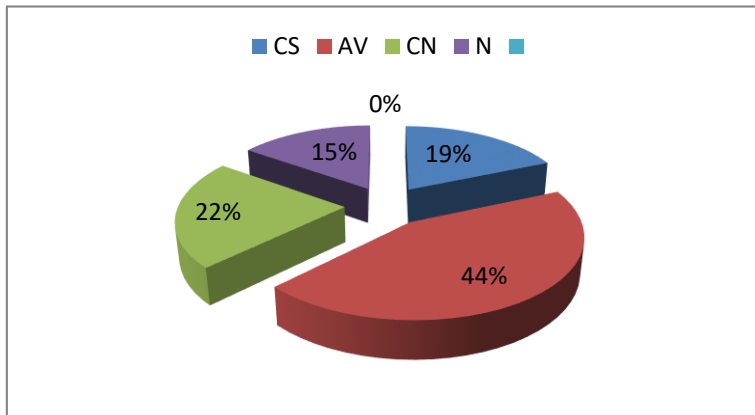
Pregunta 6. ¿Cree Ud. que se cumplen con disposiciones de autoridades?



Análisis:

- El 10% está siempre de acuerdo que se cumple con las disposiciones de las autoridades
- El 27% está casi siempre de acuerdo con que se cumple con las disposiciones de las autoridades.
- El 42% está en duda con que se cumple con las disposiciones de las autoridades.
- El 19% está casi nunca de acuerdo con que cumple con las disposiciones de las autoridades.

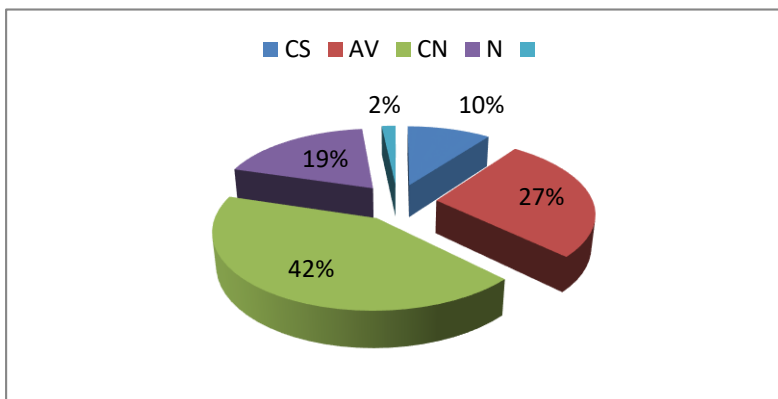
Pregunta 7. ¿Considera Ud. que las comunidades permiten la minería ilegal?



Análisis:

- El 61% está siempre y casi siempre de acuerdo con que las comunidades permiten la minería ilegal.
- El 22% está indeciso con que las comunidades permiten la minería ilegal.
- El 17% no está de acuerdo con que las comunidades permiten la minería ilegal.

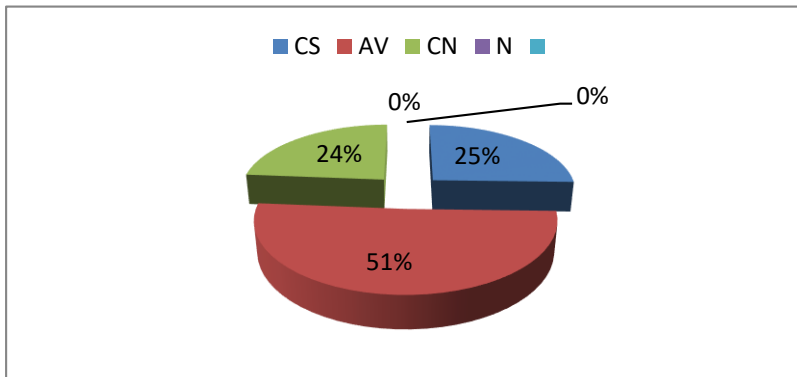
Pregunta 8. ¿Cree Ud. que se cumple con política protección ambiental?



Análisis:

- El 40% está siempre y casi siempre de acuerdo con que se cumple con política protección ambiental.
- El 40% está indeciso que se cumple con política protección ambiental.
- El 20% está en desacuerdo con que se cumple con política protección ambiental.

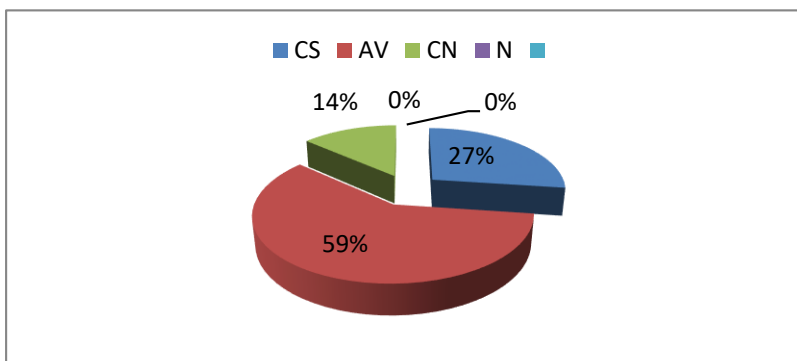
*Pregunta 9. ¿Cree Ud. que los funcionarios son responsables de hacer cumplir las leyes respecto a la formalización de la minería?*



**Análisis:**

- El 78% está siempre y casi siempre de acuerdo con que los funcionarios son responsables de hacer cumplir las leyes respecto a la formalización de la minería.
- El 22% está indeciso con que los funcionarios son responsables de hacer cumplir las leyes respecto a la formalización de la minería.

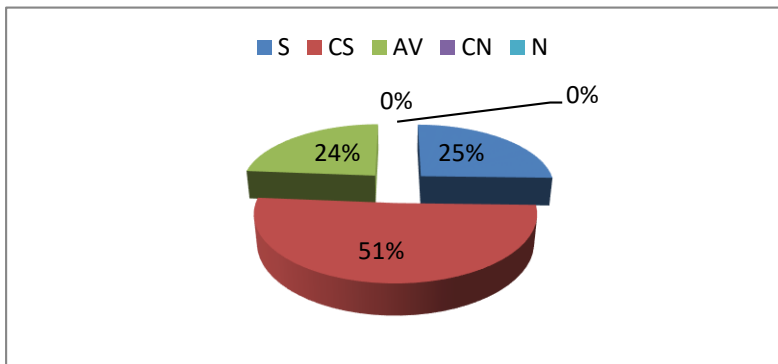
*Pregunta 10. ¿Cree Ud. que existen insuficientes centros de salud?*



**Análisis:**

- El 27% está siempre de acuerdo con que existen insuficientes centros de salud.
- El 59% está casi siempre de acuerdo con que existen insuficientes centros de salud.
- El 14% está en duda con que existen insuficientes centros de salud.

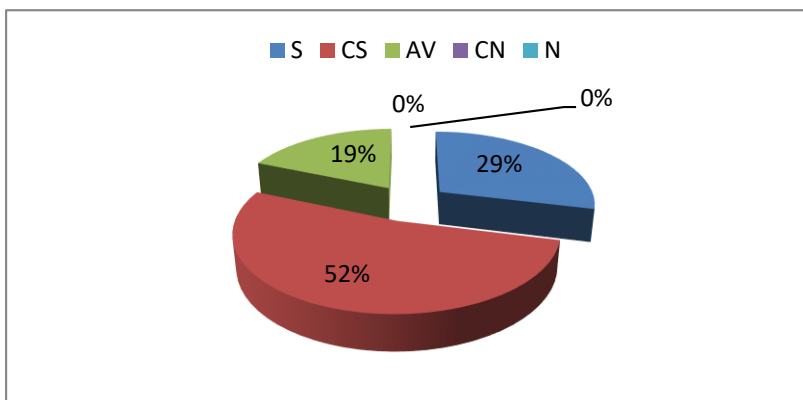
Pregunta 11. ¿Cree Ud. que el personal de las FFAA atiende emergencias en salud?



Análisis:

- El 76% está siempre y casi siempre de acuerdo que las FFAA atiende emergencias en salud.
- El 22% está indeciso que las FFAA atiende emergencias en salud.

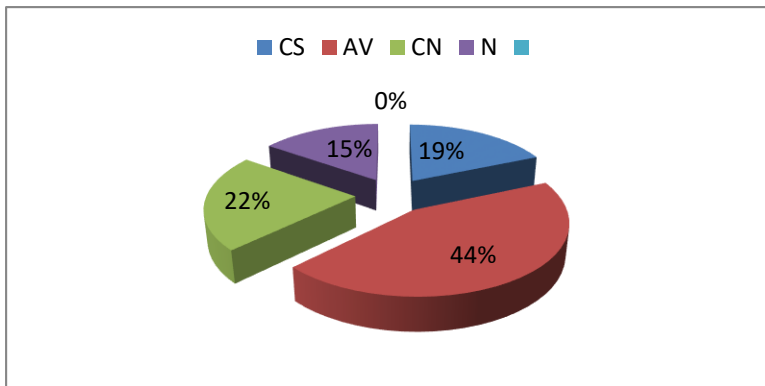
Pregunta 12. ¿Cree Ud. que existe suficiente personal médico?



Análisis:

- El 28% está siempre de acuerdo con que existe suficiente personal médico.
- El 55% está casi siempre de acuerdo que existe suficiente personal médico.
- El 17% está indeciso con que existe suficiente personal médico.

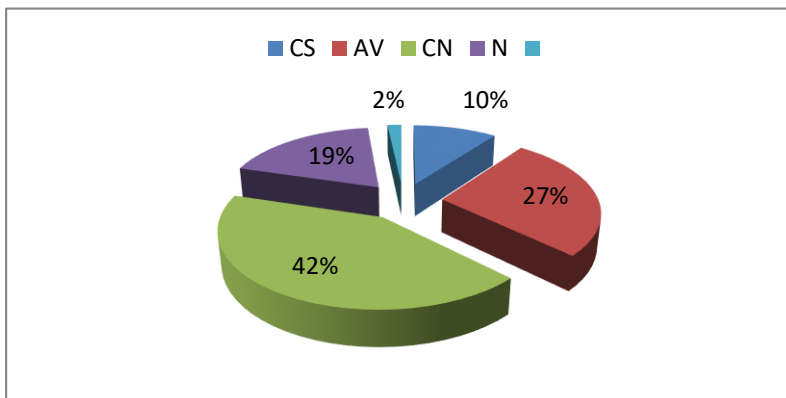
Pregunta 13. ¿Considera Ud. ¿Que la población conoce la ley ambiental?



Análisis:

- El 63 % está de acuerdo con que la población conoce la ley ambiental.
- El 22 % está indeciso que la población conoce la ley ambiental.
- El 15 % está en desacuerdo con que la población conoce la ley ambiental.

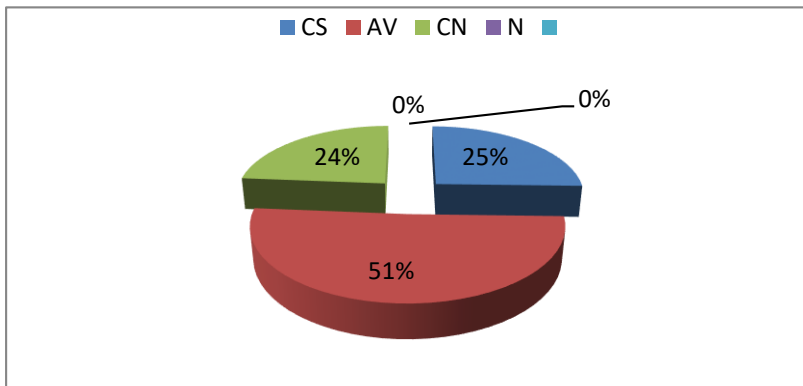
Pregunta 14. ¿Cree Ud. que existe una buena evaluación de daños oportuna?



Análisis:

- El 10% está siempre de acuerdo que Cree Ud. que existe una buena evaluación de daños oportuna.
- El 27% está casi siempre de acuerdo con que Cree Ud. que existe una buena evaluación de daños oportuna.
- El 42% está en duda con que Cree Ud. que existe una buena evaluación de daños oportuna.
- El 19% está casi nunca de acuerdo con que Cree Ud. que existe una buena evaluación de daños oportuna, sumado al 2% que nunca está de acuerdo.

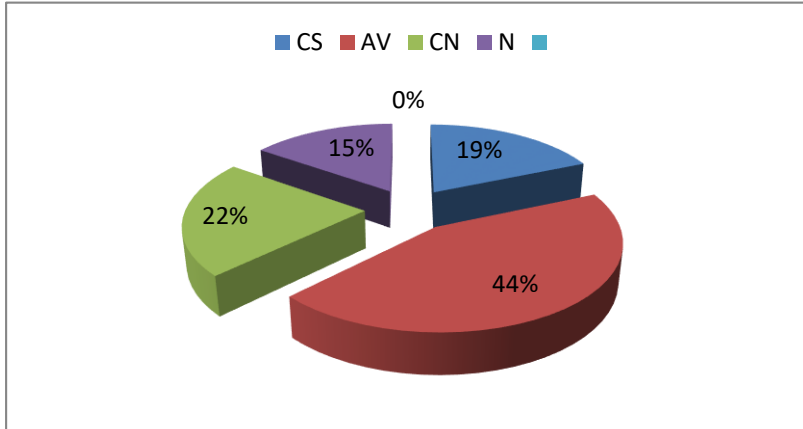
Pregunta 15. ¿Cree Ud. que existe una integración entre las autoridades?



Análisis:

- El 76% está siempre y casi siempre de acuerdo con que existe una integración entre las autoridades.
- El 24% está indeciso con que existe una integración entre las autoridades.

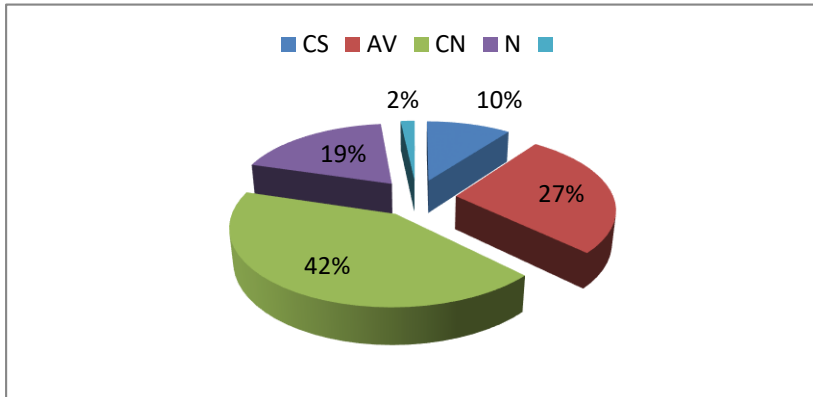
Pregunta 13. ¿Considera Ud. ¿Que la población conoce la ley ambiental?



Análisis:

1. El 63 % está de acuerdo con que la población conoce la ley ambiental.
2. El 22 % está indeciso que la población conoce la ley ambiental.
3. El 15 % está en desacuerdo con que la población conoce la ley ambiental.

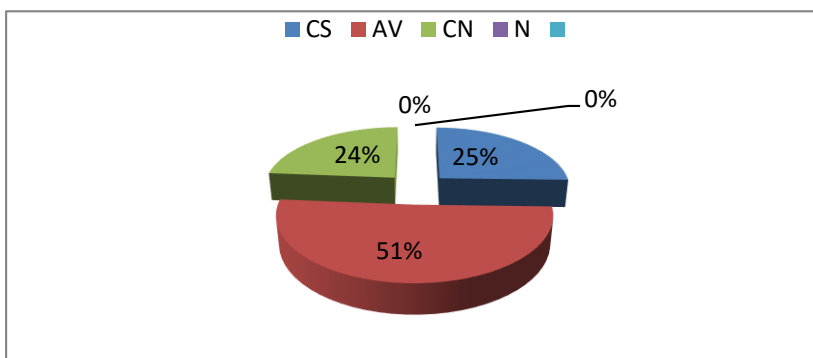
Pregunta 14. ¿Cree Ud. que existe una buena evaluación de daños oportuna?



Análisis:

1. El 10% está siempre de acuerdo que Cree Ud. que existe una buena evaluación de daños oportuna.
2. El 27% está casi siempre de acuerdo con que Cree Ud. que existe una buena evaluación de daños oportuna.
3. El 42% está en duda con que Cree Ud. que existe una buena evaluación de daños oportuna.
4. El 19% está casi nunca de acuerdo con que Cree Ud. que existe una buena evaluación de daños oportuna, sumado al 2% que nunca está de acuerdo.

Pregunta 15. ¿Cree Ud. que existe una integración entre las autoridades?

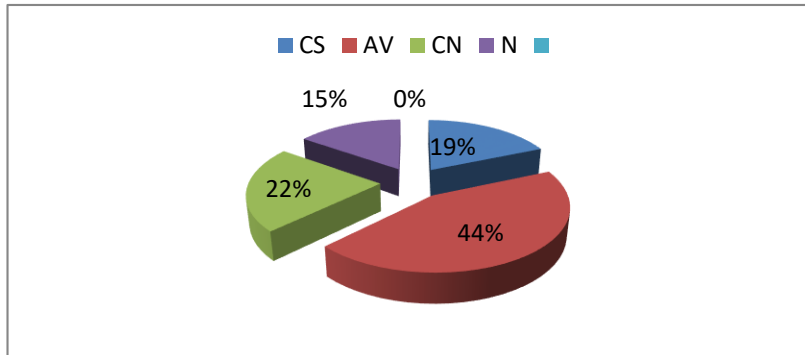


Análisis:

1. El 76% está siempre y casi siempre de acuerdo con que existe una integración entre las autoridades.
2. El 24% está indeciso con que existe una integración entre las autoridades.



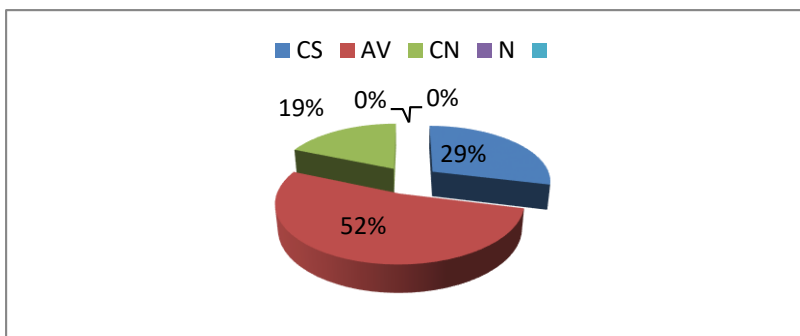
*Pregunta 16. ¿Cree Ud. que existe una adecuada internalización social respecto a la protección ambiental?*



Análisis:

- El 61% está siempre y casi siempre de acuerdo con que existe una adecuada internalización social respecto a la protección ambiental.
- El 22% está indeciso con que existe una adecuada internalización social respecto a la protección ambiental.
- El 17% no está de acuerdo con que existe una adecuada internalización social respecto a la protección ambiental.

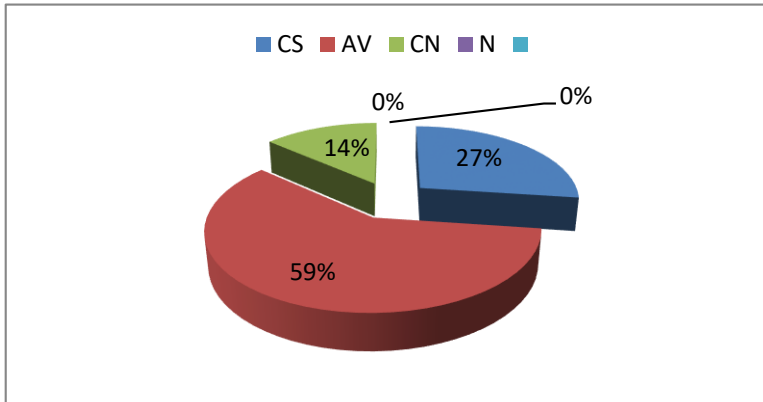
*Pregunta 17. ¿Cree Ud. que la minería ilegal conlleva a otras amenazas como trata de blancas, tala ilegal y tráfico de niños?*



Análisis:

1. El 29% está siempre de acuerdo con que la minería ilegal conlleva a otras amenazas como trata de blancas, tala ilegal y tráfico de niños
2. El 52% está casi siempre de acuerdo con que la minería ilegal conlleva a otras amenazas como trata de blancas, tala ilegal y tráfico de niños
3. El 19% está indeciso con que la minería ilegal conlleva a otras amenazas como trata de blancas, tala ilegal y tráfico de niños

Pregunta 18. ¿Cree Ud. que existen vulnerabilidades en el desarrollo de las comunidades nativas?



Análisis:

1. El 27% está siempre de acuerdo con que existen vulnerabilidades en el desarrollo de las comunidades nativas.
2. El 59% está casi siempre de acuerdo con que existen vulnerabilidades en el desarrollo de las comunidades nativas.
3. El 14% está en duda con que existen vulnerabilidades en el desarrollo de las comunidades nativas.

**Referencia: Tabla de normalidad**

**Media 100% 120%**  
**Desv. 0.5 0.5**

<b>0%</b>	<b>0.107981933</b>	<b>60%</b>	<b>0.044789061</b>
<b>1%</b>	<b>0.112366284</b>	<b>61%</b>	<b>0.046981971</b>
<b>2%</b>	<b>0.116881889</b>	<b>62%</b>	<b>0.049262539</b>
<b>3%</b>	<b>0.121530338</b>	<b>63%</b>	<b>0.051633151</b>
<b>4%</b>	<b>0.126313123</b>	<b>64%</b>	<b>0.054096199</b>
<b>5%</b>	<b>0.13123163</b>	<b>65%</b>	<b>0.056654075</b>
<b>6%</b>	<b>0.136287132</b>	<b>66%</b>	<b>0.05930917</b>
<b>7%</b>	<b>0.141480787</b>	<b>67%</b>	<b>0.062063864</b>
<b>8%</b>	<b>0.146813625</b>	<b>68%</b>	<b>0.064920531</b>
<b>9%</b>	<b>0.152286547</b>	<b>69%</b>	<b>0.067881526</b>
<b>10%</b>	<b>0.157900317</b>	<b>70%</b>	<b>0.070949186</b>
<b>11%</b>	<b>0.163655552</b>	<b>71%</b>	<b>0.07412582</b>
<b>12%</b>	<b>0.169552723</b>	<b>72%</b>	<b>0.077413712</b>
<b>13%</b>	<b>0.175592141</b>	<b>73%</b>	<b>0.080815108</b>
<b>14%</b>	<b>0.181773958</b>	<b>74%</b>	<b>0.084332214</b>
<b>15%</b>	<b>0.188098155</b>	<b>75%</b>	<b>0.087967192</b>
<b>16%</b>	<b>0.194564539</b>	<b>76%</b>	<b>0.091722153</b>
<b>17%</b>	<b>0.201172737</b>	<b>77%</b>	<b>0.09559915</b>
<b>18%</b>	<b>0.207922191</b>	<b>78%</b>	<b>0.099600175</b>
<b>19%</b>	<b>0.21481215</b>	<b>79%</b>	<b>0.103727153</b>
<b>20%</b>	<b>0.221841669</b>	<b>80%</b>	<b>0.107981933</b>
<b>21%</b>	<b>0.229009601</b>	<b>81%</b>	<b>0.112366284</b>
<b>22%</b>	<b>0.23631459</b>	<b>82%</b>	<b>0.116881889</b>
<b>23%</b>	<b>0.243755074</b>	<b>83%</b>	<b>0.121530338</b>
<b>24%</b>	<b>0.251329274</b>	<b>84%</b>	<b>0.126313123</b>
<b>25%</b>	<b>0.259035191</b>	<b>85%</b>	<b>0.13123163</b>
<b>26%</b>	<b>0.266870608</b>	<b>86%</b>	<b>0.136287132</b>
<b>27%</b>	<b>0.274833079</b>	<b>87%</b>	<b>0.141480787</b>
<b>28%</b>	<b>0.28291993</b>	<b>88%</b>	<b>0.146813625</b>
<b>29%</b>	<b>0.29112826</b>	<b>89%</b>	<b>0.152286547</b>
<b>30%</b>	<b>0.299454931</b>	<b>90%</b>	<b>0.157900317</b>
<b>31%</b>	<b>0.307896574</b>	<b>91%</b>	<b>0.163655552</b>
<b>32%</b>	<b>0.316449581</b>	<b>92%</b>	<b>0.169552723</b>
<b>33%</b>	<b>0.32511011</b>	<b>93%</b>	<b>0.175592141</b>
<b>34%</b>	<b>0.333874083</b>	<b>94%</b>	<b>0.181773958</b>
<b>35%</b>	<b>0.342737184</b>	<b>95%</b>	<b>0.188098155</b>
<b>36%</b>	<b>0.351694861</b>	<b>96%</b>	<b>0.194564539</b>
<b>37%</b>	<b>0.360742326</b>	<b>97%</b>	<b>0.201172737</b>
<b>38%</b>	<b>0.369874562</b>	<b>98%</b>	<b>0.207922191</b>