



CAEN Centro de Altos
Estudios Nacionales
ESCUELA DE POSGRADO

**Participación de las Fuerzas Armadas en la seguridad
ambiental. Caso Perú – Ecuador. 2018-2019**

**TESIS PARA OPTAR AL GRADO ACADÉMICO DE DOCTOR
EN DESARROLLO Y SEGURIDAD ESTRATÉGICA**

AUTORA:

Mag. Ana Franzua Rugel Oyola

ASESORES:

DRA. MARIA DEL PILAR ANTO RUBIO

DR. GASPAR AUGUSTO JIMENEZ PEÑA

DR. LUIS GONZALES CARDENAS

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN

Seguridad y desarrollo: Identidad, Sociedad y Nación

LIMA – PERÚ

2020

Jurado de Sustentación de Tesis

Los abajo firmantes, miembros del Jurado de la sustentación de tesis titulada “Participación de las Fuerzas Armadas en la seguridad ambiental. Caso Perú - Ecuador. 2018-2019”, dan conformidad de la aprobación de la defensa de tesis a cargo de la Mg. Ana Franzua RUGEL OYOLA, sugiriendo continúe con el procedimiento para optar el grado académico de Doctor en Desarrollo y Seguridad Estratégica.

.....
Presidente (a)

.....
Secretario (a)

.....
Vocal

Agradecimiento

A todos los que han hecho posible el desarrollo de la presente investigación y que con sus aportes han logrado enriquecerla.

Dedicatoria

A Dios Padre Todopoderoso, que sin Él no sería posible nada y que guía mis pasos incluyendo los profesionales, en cada día de mi vida.

Declaración Jurada de autoría

Mediante el presente documento, Yo, Ana Franzua RUGEL OYOLA, identificada con Documento Nacional de Identidad N° 00249077, con domicilio en calle Escuela Militar N° 674 - Villa Militar de Oficiales Oeste - Chorrillos, egresada del Doctorado de Desarrollo y Seguridad Estratégica de la Escuela de Posgrado del Centro de Altos Estudios Nacionales (CAEN-EPG), declaro bajo juramento que:

Soy la autora de la investigación titulada “Participación de las Fuerzas Armadas en la seguridad ambiental, caso Perú - Ecuador. 2018-2019” que presento a los 20 días de setiembre del 2020, ante esta Institución con fines de optar al grado académico de Doctor en Desarrollo y Seguridad Estratégica.

Dicha investigación no ha sido presentada ni publicada anteriormente por ningún otro investigador ni por la suscrita, para optar otro grado académico ni título profesional alguno. Declaro que se ha citado debidamente toda idea, texto, figura, fórmulas, tablas u otros que corresponden a la suscrita o a otro en respeto irrestricto a los derechos de autor. Declaro conocer y me someto al marco legal y normativo vigente relacionado a dicha responsabilidad.

Declaro bajo juramento que los datos e información presentada pertenecen a la realidad estudiada, que no han sido falseados, adulterados, duplicados ni copiados. Que no he cometido fraude científico, plagio o vicios de autoría; en caso contrario, eximo de toda responsabilidad a la Escuela de Posgrado del Centro de Altos Estudios Nacionales - CAEN, y me declaro como la única responsable.

Ana Franzua RUGEL OYOLA

DNI N° 00249077

Autorización de publicación

A través del presente documento autorizo al Centro de Altos Estudios Nacionales la publicación del texto completo o parcial de la tesis de grado titulada: “Participación de las Fuerzas Armadas en la seguridad ambiental, caso Perú - Ecuador. 2018-2019”, presentada para optar al grado de Doctor en Desarrollo y Seguridad Estratégica, en el Repositorio Institucional y en el Repositorio Nacional de Tesis (RENATI) de la SUNEDU, de conformidad al marco legal y normativo vigente. La tesis se mantendrá permanente e indefinidamente en el Repositorio para beneficio de la comunidad académica y de la sociedad. En tal sentido, autorizo gratuitamente y en régimen de no exclusividad los derechos estrictamente necesarios para hacer efectiva la publicación, de tal forma que el acceso a la misma sea libre y gratuito, permitiendo su consulta e impresión, pero no su modificación. La tesis puede ser distribuida, copiada y exhibida con fines académicos siempre que se indique la autoría y no se podrán realizar obras derivadas de la misma.

Fecha, ____ de _____ de 2020

Ana Franzua RUGEL OYOLA

DNI N° 00249077

Índice

Carátula.....	i
Jurado evaluador	ii
Agradecimiento.....	¡Error! Marcador no definido.
Dedicatoria.....	iv
Declaración jurada de autoría	¡Error! Marcador no definido.v
Autorización de publicación	vi
Índice	vii
Índice de tablas	x
Índice de figuras.....	xi
Resumen.....	¡Error! Marcador no definido.ii
Abstract.....	¡Error! Marcador no definido.iii
Resumo.....	xiv
Introducción.....	15
CAPÍTULO I	
Planteamiento del problema	
1.1 Descripción de la realidad problemática.....	¡Error! Marcador no definido.17
1.2 Preguntas de investigación	24
1.3 Objetivo de la investigación	24
1.4 Hipótesis	25
1.5 Justificación y viabilidad	25
1.6 Delimitación de la investigación	26
1.7 Limitaciones de la investigación	26
CAPÍTULO II	
Marco filosòfico.....	28
CAPÍTULO III	
Estado del conocimiento	
3.1 Antecedentes de la investigación.....	33
3.1.1 Investigaciones nacionales	33
3.1.2 Investigaciones internacionales	37
3.2 Teorías	41

3.3 Marco conceptual.....	78
---------------------------	----

CAPÍTULO IV

Metodología de la investigación

4.1 Enfoque de investigación.....	81
4.2 Tipo de investigación.....	81
4.3 Método de investigación.....	81
4.4 Escenario de estudio	82
4.5 Objeto de estudio	82
4.6 Observable de estudio	82
4.7 Fuentes de información.....	82
4.8 Técnicas e instrumentos de acopio de información	83
4.8.1 Técnicas.....	83
4.8.2 Instrumentos	83
4.9 Acceso al campo y acopio de información	86
4.9.1 Acceso al campo.....	86
4.9.2 Acopio de información	86
4.10 Método de análisis de información.....	86

CAPÍTULO V

Análisis y síntesis

5.1 Descripción narrativa.....	89
5.2 Análisis descriptivo de los resultados de las entrevistas.....	99
5.3 Soporte de las categorías.....	106
5.4 Análisis de datos cualitativos con programas informáticos.....	110

CAPÍTULO VI

Diálogo teórico-empírico

6.1 Triangulación de datos específicos por cada técnica.....	145
6.2 Triangulación de datos integral.....	163
6.3 Discusión.....	169

Conclusiones

Recomendaciones

Propuesta para enfrentar la realidad problemática

Referencias bibliográficas

Bibliográficas

Hemerográficas

Páginas web

Anexos

Anexo 1: Matriz de consistencia

Anexo 2: Instrumentos de acopio de información

Anexo 3: Autorización de acceso al campo (si corresponde)

Anexo 4: Autorización para el levantamiento de información

Otros de acuerdo al método de investigación

Índice de tablas

N° tabla	Nombre de la tabla	Pág.
Tabla 1	<i>Participación de las Instituciones Armadas</i>	89
Tabla 2	<i>Normas legales vigentes sobre seguridad ambiental</i>	92
Tabla 3	<i>Minería ilegal en la región norte del Perú (regiones de Tumbes, Piura y Amazonas)</i>	94
Tabla 4	<i>Contaminación ambiental transfronteriza de los ríos Tumbes y Chira.</i>	98
Tabla 5	<i>Análisis de la entrevista al señor Contralmirante de la Marina de Guerra (r) Francisco José Bolaños Chávarri</i>	100
Tabla 6	<i>Análisis de la entrevista a la señora María del Rosario Silva Puelles (Jefa de la Oficina Desconcentrada de OEFA - Tumbes)</i>	102
Tabla 7		109
Tabla 8	<i>Soporte de categorías y su descripción</i>	
	<i>Aspectos básicos de análisis de datos cualitativos con soporte informático</i>	110
Tabla 9		
	<i>Características que definieron la naturaleza del análisis cualitativo de las técnicas - fuentes empleadas</i>	146
Tabla 10		
	<i>Soporte de la técnica del análisis documental (hermenéutico) a las categorías establecidas.</i>	147
Tabla 11		
	<i>Soporte de la técnica de la entrevista a las categorías establecidas.</i>	151
Tabla 12		
	<i>Triangulación de datos de las técnicas aplicadas.</i>	163

Índice de figuras

N° de figura	Nombre de la figura	Pág.
<i>Figura 1</i>	Estratos de la minería	47
<i>Figura 2</i>	Zona de intervención - Minería ilegal zona norte	49
<i>Figura 3</i>	Zona de intervención - Minería ilegal – Tumbes	50
<i>Figura 4</i>	Zona de intervención - Minería ilegal – Piura	51
<i>Figura 5</i>	Zona de intervención - Minería ilegal – Amazonas	52
<i>Figura 6</i>	Tratamiento de la información seleccionada	106
<i>Figura 7</i>	Procesamiento final seguido para establecer categorías y resultados novedosos	108
<i>Figura 8</i>	Diagrama de redes (Manual)	111
<i>Figura 9</i>	Red semántica de entrevistas (Atlas.Ti®)	131
<i>Figura 10</i>	Red semántica de indagación documental (Atlas.Ti®)	137
<i>Figura 11</i>	Triangulación de redes semánticas ((Atlas.Ti®)	142

Resumen

El presente estudio trata sobre la participación de las Fuerzas Armadas en la seguridad ambiental, caso Perú - Ecuador, tema que fue elegido por la investigadora por considerarlo de particular importancia en esta época actual donde el cuidado del ambiente ya es obligatorio para todo ser humano que habite este planeta, más aún por las instituciones del Estado, como son los Institutos Armados, ministerios y otros organismos a los cuales las políticas ambientales le son aplicables de manera transversal y tienen la responsabilidad de velar por la no contaminación y destrucción de los ecosistemas que brinda la naturaleza. Si bien es cierto, por el hecho de habitar la Tierra y coexistir con otros humanos, generamos como individuos contaminación, esta debe ser controlada o minimizada evitando una acumulación sinérgica que afecte gravemente a los ecosistemas. Sin embargo, se ha evidenciado en la presente investigación que parte de la contaminación es producida por inescrupulosos individuos, empresas e inclusive instituciones del Estado que, lejos de velar por la conservación y limpieza de los ríos y de la Amazonía peruana, lucran con actividades ilícitas como la minería ilegal sin importarles el daño que ocasionan a la naturaleza y a los seres vivos que la habitan. Con un enfoque cualitativo, de un tipo de investigación teórica - empírica y utilizando el método hermenéutico, este estudio tuvo como objetivo general diagnosticar la incidencia de la participación de las Fuerzas Armadas en la seguridad ambiental en el caso Perú – Ecuador, 2018-2019. Dimensiones vinculadas al tema, como la participación de las Instituciones Armadas, las normas legales vigentes sobre seguridad ambiental, minería ilegal en la región norte del Perú (regiones de Tumbes, Piura y Amazonas) y la contaminación ambiental transfronteriza de los ríos Tumbes y Chira; las categorías de soporte fueron analizadas de acuerdo a las teorías y técnicas determinadas en la metodología de la investigación, siendo base de un diálogo teórico-empírico, que arribó a las conclusiones finales, recomendaciones y propuesta para enfrentar la realidad problemática.

Palabras claves: Participación de las Fuerzas Armadas - Seguridad ambiental - Minería ilegal - Contaminación ambiental transfronteriza.

Abstract

This study deals with the participation of the armed forces in the environmental security Peruvian - ecuatorian case. Topic which was chosen by the researcher due to It is considered of particular importance in this current era where care for the environment is already mandatory for every human being who inhabit this planet, even more so by State institutions, such as the Armed Institutes, ministries and other organizations to which environmental policies are applicable in a transversal way and have the responsibility of ensuring the non-contamination and destruction of ecosystems provided by nature. Although it is true, by inhabiting the earth and coexisting with other humans we generate pollution as individuals, this must be controlled or minimized avoiding a synergistic accumulation that seriously affects ecosystems. However, it has been shown in the present investigation that part of the pollution is produced by unscrupulous individuals, companies including State institutions that, far from ensuring the conservation and cleaning of rivers and the Peruvian Amazon. They profit from illegal activities such as illegal mining without caring about the damage they cause to nature and the living beings that inhabit it. With a qualitative approach, of a type of Theoretical-Empirical research and using the hermeneutical method. This study had the general objective of diagnosing the incidence of the participation of the armed forces in environmental security in the Peruvian-Ecuadorian bordering case 2018 - 2019. Dimensions related to the issue, such as the participation of the Armed Institutions, the current legal regulations on environmental security, illegal mining in the northern region of Peru (Tumbes, Piura and Amazonas regions) and the transboundary environmental contamination of the Tumbes and Chira rivers; The support categories were analyzed according to the theories and techniques determined in the research methodology, being the basis of a theoretical-empirical dialogue, which reached the final conclusions, recommendations and proposal to face the problematic reality.

Keywords: Armed forces participation - Environmental security - Illegal mining - Transboundary environmental pollution.

T'ijrana

Kay k'uskiyqa Fuerzas Armadas ruwayninta reqsinapami. Imaynatas Seguridad Ambientalpi, Peru suyumanta, Ecuador suyumantapas ajllakuran aswan ñaupaqpi ruwakusqanta rikunapaq. Kay watakunapi, kay ruwaykuna ñaupaqpi kashan, Pachamamanchista amachasqanchis rayku. Llapallan teqsimuyuntinpi runakunan amanchananku, astawantaq Estadoqpa institucionkuna, Institutos Armados, Ministeriokuna, hoqkunapuwan.

Kaykunaq ruwayninkutan chinpanan llapallan ruwasqanku. Chayrayku, Pachamamanchista mana qhellichanapaq amachananchis, esosistemas sutichasqakunatapas, mana thunikunanpaq- .Chaypaqmi yachananchis, manan sapallanchischu kay teqsimuyupi tiyanchischu, hoqkunapuwanmi kanchis, llapallanchistaq imaymanawan q'opachanchis.

Kayqa ichaqa manayá paykunallamantachu miranman, mana chhaynaqa, pisi pisimanta mana wiñananta rikunanchischu, mana chhaynaqa lluychá onqonkuman. Ichaqa kay k'uskiymantaqa, mana allin sonqoyuq runakunaq ruwasqanmi kay q'opachaqa kashan., mayukunata, Kikillantataqmi empresakunamanta, Estadomantapas kaykuna hamun. Allinta mayukunata amachanankutaqa, Amazonía nisqatapas, aswan, qolqeta sik'ispan kanku, Minería ilegal nisqata q'emiyunku, allin kaqkunatañataq mana amachankuchu. Kaywantaq Pachamamanchisman k'irinku, kausaq uywakunatapas, mallki mallkikunatapas. Kay k'uskiyqa qhawarin, imaynatas Fuerza Armada sutichasqa, Seguridad Ambiental nisqaman q'emiran, Peru Ecuadorpa saywanpi 2018- 2019 watakunapi.

Rikukuntaqmi imaynatas Instituciones Armadas kaypaq kallpachakuranku, ima kamachikunata qoranku , imaynata kamachispa ima, Seguridad Ambiental Tumbespi, Piurapi, Amazonaspi, Minería ilegaltá hoqlamantaña chinkachinapaq.

Kikillantan contaminación ambiental, kay suyukuna, Tumbes, Chira mayukunapi manaña kananpaq. Kayman tusayqa, imakunas rimaykuna, ruwaykuna kashan Metodología de la Investigación nisqawan.

Kayta ruwakunanpaqtaqmi, rimanakuykuna aparikun. Kaq qhepataqa allin ruway kananpaq, ima allin ruwaykunata, kay sasachakuykuña amaña kananpaq.

Mosoq simikuna:

- *Participación de las Fuerzas Armadas: Fuerzas Armadas tukuy ruwaynin*
- *Seguridad Ambiental: Pachamaman amachay*
- *Minería Ilegal: Minería ilegal nisqa.*
- *Contaminación ambiental fronteriza: Iskay suyukunamanta Pachamamaman qhellichay.*

Introducción

El presente estudio trata sobre la participación de las Fuerzas Armadas en la seguridad ambiental, específicamente para el caso Perú - Ecuador, período 2018-2019, en las regiones de Piura, Tumbes y Amazonas, en donde se están presentado problemas de contaminación ambiental en los ríos Tumbes (región Tumbes) y Chira (región Piura), los cuales nacen en las montañas del vecino país del Ecuador, donde los ríos antes citados toman los nombres de Puyango y Catamayo, respectivamente. Esta contaminación es producto de los relaves mineros ilegales que vienen operando en el Ecuador, pero que lamentablemente sus metales pesados (mercurio, plomo, etc.) vienen causando problemas ambientales, contaminando las aguas de los ríos en mención y, por ende, afecta a todos el biosistema que hace uso de sus aguas.

Por otro lado, en la región Amazonas, en la provincia de Condorcanqui, se viene detectando el accionar de mineros ilegales, que vienen deforestando los bosques amazónicos, afectando gravemente el biosistema de la flora y fauna, por lo que urge la intervención de las Fuerzas Armadas para combatir y neutralizar esta ilícita actividad.

Ante esta situación y ante la necesidad de contar con una organización que permanentemente esté monitoreando y observando cualquier actividad que atente contra la seguridad ambiental, especialmente en zonas de frontera, las autoridades del Ministerio del Ambiente y de Energía y Minas recurran a las Fuerzas Armadas como apoyo, para que adopten las acciones del caso, de acuerdo a Ley, como neutralizar el accionar de los mineros ilegales y así contribuir a evitar que sigan contaminando las aguas de los ríos transfronterizos del Chira y de Tumbes y la contaminación y deforestación de la zona selvática de la provincia de Condorcanqui.

Este estudio es de particular importancia, teniendo en consideración que los grandes desafíos ambientales en Latinoamérica, como es la contaminación ambiental transfronteriza, deben ser atendidos de manera inmediata, para el beneficio de la presente y futuras generaciones; el ecosistema ambiental de la región norte del Perú está siendo afectado por la contaminación ambiental, especialmente los ríos que nacen en las cuencas provenientes del Ecuador, como son los ríos Tumbes (región Tumbes) y Chira (región Piura) y Amazonas.

El plan de investigación ha sido estructurado de la siguiente manera:

Capítulo I: Planteamiento del problema. Contiene la descripción de la realidad problemática; las preguntas y objetivos de investigación, la justificación y viabilidad de la investigación, delimitación de la investigación y las limitaciones de la investigación.

Capítulo II: Marco filosófico de las categorías de estudio.

Capítulo III. Estado del conocimiento. Contiene los antecedentes de la investigación (en el ámbito nacional e internacional); las teorías y el marco conceptual.

Capítulo IV: Metodología del estudio: Contiene el enfoque y tipo de investigación, el método de investigación, el escenario de estudio, el objeto y observables de estudio, las técnicas e instrumentos de acopio de información, el acceso al campo de información y el método de análisis de información.

Capítulo V: Análisis y síntesis. Contiene la descripción narrativa, el soporte de las categorías y el análisis por el método hermenéutico.

Capítulo VI: Diálogo teórico-empírico. Contiene la triangulación de datos específica por cada técnica, triangulación de datos integrales y la discusión.

Conclusiones

Recomendaciones

Propuesta para enfrentar la realidad problemática.

Por último, se nombran las referencias bibliográficas y los anexos de la tesis.

CAPÍTULO I

Planteamiento del problema

1.1 Descripción de la realidad problemática

En el ámbito internacional

El cuidado del ambiente ha sido, es y será una prioridad para asegurar la salud de la humanidad, desde Hipócrates en Grecia hasta el coronavirus cuyo origen fue en China y que influye directamente en todos los aspectos de un país, es así que: *“El ambiente constituye uno de los valores protegidos por el orden jurídico internacional y consiste en un conjunto total de factores relacionados que rodean y forman parte de la Tierra”* (Servi, 1997, p.15). Su protección es obligación de todos los estados, empresas, organizaciones y personas, no interesando la nacionalidad, etnia o localidad, toda vez que los componentes que nos rodean (agua, aire, suelo, flora, fauna y otros) no conocen de fronteras y están ahí cumpliendo una función vital: la existencia de todo ser vivo, entre ellos, la especie humana.

El tema ambiental es de naturaleza mundial y no está limitado a un particular territorio. Las emisiones y vertimientos tóxicos que se generan en un país afectan al ambiente de otros países vecinos, hasta grandes extensiones que abarcan continentes enteros.

En la década de los sesenta y setenta comenzó a nivel mundial un gran interés por la protección ambiental planetaria, comenzando a establecer reglas generales y principios especiales mediante los cuales la protección ambiental ha sido objeto de regulación en el derecho internacional público, de ahí que Andaluz (2006) sostiene *“que las relaciones internacionales descansan en un orden legal, y se realizan asumiendo un conjunto de conceptos y principios de naturaleza legal que orienten y limiten el comportamiento de los estados”*. (p.12).

El derecho internacional público estableció reglas y principios ineludibles de protección ambiental en la medida que la naturaleza y sus ecosistemas trascienden la soberanía de los estados, ejemplo en alta mar, la Amazonía, cuencas hidrográficas, entre otras, por lo que es necesario que cada estado asuma compromisos que les permita velar por las actividades que se llevan a cabo dentro de su territorio nacional

y que no afecte el equilibrio ecológico de otros países o de zonas jurisdiccionales internacionales.

A raíz de diversas catástrofes ambientales, se han adoptado tratados internacionales para regular estas situaciones como son el Convenio de Ginebra de 1979, sobre contaminación atmosférica transfronteriza, el Protocolo de Gotemburgo de 1999, relativo a la reducción de la acidificación, de la eutrofización y del ozono en la troposfera, el Protocolo de Estocolmo sobre contaminantes orgánicos persistentes, entre otros. (Ministerio de Agricultura, 2017).

La mayoría de esas catástrofes ha sido producto de la negligencia del ser humano que ha producido daños ambientales considerables como son el cambio climático, agotamiento de la capa de ozono, lluvias ácidas, etc.

Huanca (2015), cita los daños ambientales transfronterizos más conocidos a nivel mundial, entre ellos:

- Caso Trail Smelter entre Estados Unidos y Canadá: el río Columbia, cuya fuente se encuentra en el dominio de Canadá en un sitio de la Columbia Británica denominada Trail, en su recorrido el río pasa al lado de una fundición de grandes cantidades de zinc y plomo, cuyos vertimientos y emanaciones de gases perjudiciales afectan a los Estados Unidos. Este país interpuso una demanda a Canadá con la finalidad de que cesen las emisiones y vertimientos de estas sustancias tóxicas.
- Caso del Estrecho de Confú entre Gran Bretaña y Albania: que dio origen a la primera sentencia de la Corte Internacional de Justicia en 1946, en el cual Gran Bretaña invocaba la responsabilidad internacional de la República de Albania por los daños causados el 22 de octubre de 1946 a buques británicos por la existencia de un campo de minas en aguas territoriales albanesas. La Corte Internacional de Justicia invocaba la obligación para todo Estado de no permitir la utilización de su territorio para fines de actos contrarios a los derechos de terceros estados, Albania infringió el deber de notificar el peligro que corría la navegación al hacer uso de sus aguas territoriales.

- El desastre de Bhopal (India), del 3 de diciembre de 1984 ocurrido en la fábrica de pesticidas de la compañía estadounidense Union Carbide, en donde se produjo una fuga de 42 toneladas de isocianato de metilo, por error humano, durante las tareas de limpieza y mantenimiento de la planta que provocó el estallido de sobrepresión de las válvulas de seguridad de los tanques y con esto la liberación a la atmósfera del gas tóxico.
- Chernóbil (Norte de Ucrania), el 26 de abril de 1986, ocurrió el accidente nuclear más grande de la historia en la central nuclear Vladimir Ilich Lenin; y generó la contaminación de gran parte del planeta, debido a la cantidad de materiales radiactivos y/o tóxicos expulsados como: dióxido de uranio, carburo de boro, así como aleaciones de circonio y grafito, que se estimó fue unas 500 veces mayor que el liberado por la bomba atómica arrojada en Hiroshima en 1945, además de las condiciones meteorológicas de ese momento, según los informes de científicos soviéticos y occidentales (Informe Torch 2006) Bielorrusia recibió el 60% de la contaminación que cayó en la antigua Unión Soviética. Asimismo, las partículas volátiles se depositaron fuera de Ucrania, Bielorrusia, Rusia, ocasionando con ello una alarma internacional al detectarse radiactividad en al menos 13 países de Europa central y oriental.
- Fukushima (Japón), accidente en la Central Nuclear de Naraha de la Compañía Eléctrica Tepco, sucedido el 11 de marzo de 2011 como consecuencia del terremoto y el tsunami en Japón, en donde se produjo la detención de los reactores nucleares 1, 2 y 3 debido a los cortes de red eléctrica y no abastecimiento de energía de los generadores de emergencia debido a su deterioro por la inundación ocurrida, lo que impidió el funcionamiento de los sistemas de refrigeración del núcleo del reactor, ocasionando varias explosiones e incendios emitiendo grandes cantidades de gases tóxicos en un radio de 40 km. Según la Escala Internacional de Eventos Nucleares, el accidente de Fukushima alcanzó el nivel 7, nivel también alcanzado en el accidente nuclear de Chernobyl, según el Organismo Internacional de Energía Atómica (OIEA) se alcanza este nivel cuando la reactividad se emite al exterior, se estima que el material radiactivo liberado era aproximadamente del 10% que el liberado en el accidente de Chernobyl.

Como se puede observar, el desarrollo anhelado por la humanidad y que se vio reflejado desde la etapa de la industrialización, trajo consigo no solo el despegue económico y social de los llamados países industrializados o del primer mundo, sino que también trajo de la mano amenazas palpables no solo para la población aledaña sino para todo el planeta en su conjunto, al ir acumulativamente año tras año recibiendo no solo los desechos que generamos cada uno de los individuos (huella ambiental) sino también de los desastres catastróficos en donde vertimos al ambiente gran cantidad de sustancias nocivas que rompen el equilibrio de nuestro planeta.

En el ámbito regional

La ONG Vitalis Latinoamérica (2014) informa que *“La región también enfrenta importantes problemas ambientales, ocasionados principalmente por los patrones de uso de sus recursos naturales, sistemas de producción, hábitos de consumo de las poblaciones humanas y gobernanza ambiental”*. (Párr. 1).

Afirma que estos problemas se presentan con algunas características comunes, de acuerdo con su extensión e intensidad en cada país, las que están influenciadas por diversas consideraciones sociales, políticas, económicas y culturales.

La ONG Vitalis Latinoamérica menciona, entre los problemas ambientales más importantes de América Latina, a los siguientes:

- Deforestación de zonas boscosas silvestres y mal manejo de muchas áreas verdes urbanas y rurales.
- Incremento en el número de especies animales y vegetales amenazadas de extinción o con algún grado de peligro.
- Contaminación y degradación de los suelos, incluyendo deterioro por erosión.
- Deterioro del ambiente urbano de las ciudades, en particular por contaminación del aire por elevados niveles de emisiones atmosféricas y sonoras.
- Incremento del efecto invernadero y del cambio climático, con pocos avances en la región para mitigar sus efectos y adaptarse a las modificaciones del clima.
- Débil gestión integrada de los recursos hídricos, que incluye despilfarro en los usos domésticos y agrícolas, y contaminación de los cuerpos de agua por efluentes industriales, agrícolas y domésticos.

- Mal manejo de los residuos y desechos sólidos, incluyendo el inapropiado tratamiento de los electrónicos.
- Incremento de la densidad poblacional con las subsecuentes consecuencias ambientales en el medio natural.
- Poca conciencia ambiental de la ciudadanía. Los latinoamericanos, en general, no incluyen el tema ambiental como un factor fundamental en su calidad de vida. (ONG Vitalis Latinoamérica, 2014, Párr. 2).

Asimismo, una de las amenazas presentes en todos los países latinoamericanos, en especial los ubicados en la cuenca amazónica y que generan grandes impactos ambientales en este ecosistema, además de los económicos y sociales, es la minería ilegal, uno de los fenómenos devastadores, toda vez que para realizar dicha actividad esta debe deforestar miles de hectáreas, entre ellas zonas protegidas o zonas de amortiguamiento, sin ningún plan de manejo o instrumento ambiental que lo respalde, ocasionando con ello la erosión de los suelos, desertificación, contaminación de ríos por el uso de compuestos químicos en el proceso (cianuro, mercurio, otros), los cuales afectan corredores ecológicos binacionales como es el caso de Perú - Ecuador, uno de los espacios que cuenta con mayor diversidad del planeta (Heck, 2014, pág. 7). Esto sin contar los delitos conexos que engendra como la trata de personas, prostitución, tráfico de especies de flora y fauna, entre otros, situación a la que debe dar frente la seguridad ambiental.

Esta delicada situación ambiental obliga a que:

Los grandes desafíos ambientales que deben afrontar América Latina y el Caribe, merecen ser atendidos lo más pronto posible para el beneficio de la presente y futuras generaciones.

Una mayor cooperación y coordinación regional contribuirá a la solución de muchos de estos problemas, donde los países con mayor experiencia y resultados, aporten sus conocimientos a otras naciones, enfocándose en la búsqueda de la sostenibilidad compartida. (Ibíd., Párr. 3).

América ha sufrido en los últimos años, fuertes impactos de contaminación ambiental, entre los cuales y más destructores se pueden citar los siguientes:

- Derrame de petróleo en el Golfo de México, ocurrido el 22 de abril de 2010 en la plataforma “Deepwater Horizon” a cargo de la operadora British Petroleum que alcanzó más de 1550 km² y fue avanzando a la zona del este a las costas de Luisiana hasta las costas de Alabama y Misisipi.
- Incendios forestales, como el que se observó en Brasil (2019), fue extremadamente destructivo, pues arrasó vastas áreas del Amazonas.
- Incendio forestal en Bolivia (2019), donde se quemaron más de 5 millones de hectáreas de zona boscosa en el este.
- Entre junio y agosto de 2018, el Corredor Seco de América Central redujo la producción agrícola hasta un 75%. Como resultado, más de 2,2 millones de personas en estos países padecieron inseguridad alimentaria y más de 1,4 millones de personas necesitaron asistencia.
- El 30 de agosto del 2019, en las playas de Brasil se detectó la llegada masiva de petróleo crudo a las playas del noroeste de ese país, contaminando al menos unas 201 playas a lo largo de 2500 km de la costa.

En el ámbito nacional

El Perú no es ajeno a la problemática de la contaminación ambiental y tanto los organismos del Estado como las organizaciones no gubernamentales defensoras y cuidadoras del ambiente, están adoptando una serie de acciones de carácter social, normativo y cultural, que llegan desde las empresas públicas y privadas, hasta la población en general, a fin de concientizarlas para evitar que se siga contaminando el ecosistema en todas las regiones del país.

Asimismo, en el país se han suscitado derrames de petróleo, tanto en los ríos de la selva como en el mar peruano; por otro lado, la minería ilegal viene depredando bosques selváticos, especialmente en la región Madre de Dios y últimamente en la región Amazonas, lo que aparte de deteriorar el biosistema existente en la zona, contamina las aguas de los ríos con los materiales tóxicos que utilizan en los relaves para extraer el oro, lo que afecta a todo aquel ser vivo que consume esta agua (flora y fauna).

Por último, otro grave problema que incrementa la contaminación ambiental es el desecho y arrojo de todo tipo de desperdicios, tanto al mar como a los ríos, especialmente el plástico o aguas servidas sin ningún tratamiento.

La región norte del Perú tampoco ha sido la excepción de la contaminación ambiental, pues particularmente los ríos que nacen en las cuencas provenientes del Ecuador, en especial los ríos Tumbes (región Tumbes) y Chira (región Piura), reciben los desechos mineros provenientes del vecino país del Ecuador.

La situación antes desarrollada ha obligado al Estado peruano a disponer que las Fuerzas Armadas a través del Comando Conjunto se involucren en este problema, enmarcado en lo señalado en nuestra Constitución del Estado en su artículo 54° que señala que el territorio del Estado es inalienable e inviolable. Comprende el suelo, subsuelo, dominio marítimo y espacio aéreo que los cubre; si el propósito fundamental de las Fuerzas Armadas es proteger y defender la soberanía y los intereses del Estado. Se puede inferir que el ambiente y los recursos naturales componentes que forman parte del concepto territorio y que actualmente determina el futuro del poder de las naciones, lo ha convertido en uno de los temas preponderantes en las políticas nacionales e internacionales. Tal es así que en el año 2000 se aprobaron los Objetivos de Desarrollo para el Milenio, lo que constituyó el punto de partida para construir la Agenda Global para el Desarrollo Sostenible estableciendo los 17 objetivos de Desarrollo Sostenible para el 2030. Aunado a ello, el término “Capital Natural” es utilizado para incluir, en términos económicos, variables netamente ambientales en las políticas económicas, sociales y militares. En consecuencia, la protección del ambiente y de los recursos naturales ha llevado a la ejecución de mejores estrategias y políticas para la explotación de los recursos naturales y la obtención de sostenibilidad ambiental; en ese sentido, mediante el Decreto Supremo N° 012-2017-DE, se aprueba la Política de Seguridad y Defensa Nacional, que tiene como objetivo N° 3, promover la participación integral en el desarrollo económico y social, teniendo como variable la protección y conservación del ambiente. En razón a ello, el Comando Conjunto de las Fuerzas Armadas constituyó el Sistema de Vigilancia de Fronteras, como la primera alerta temprana del Sistema de Seguridad y Defensa Nacional y forma parte de la cobertura estratégica establecida frente a cualquier violación de la soberanía e integridad territorial. En ese marco, se analizó cómo las ocurrencias de las actividades

de minería ilegal en la zona fronteriza zona norte Perú - Ecuador, se enfrentan desde el Sector Defensa y se articulan y coordinan con los sectores nacionales, regionales y locales, para evitar y reducir la contaminación ambiental de nuestro país.

En el presente estudio, se tomó como unidad de análisis las Fuerzas Armadas que se encuentran desplegadas en las regiones de Tumbes, Piura y Amazonas, para garantizar la soberanía, seguridad e integridad territorial en las mencionadas regiones, así como contribuir a mitigar y frenar la contaminación ambiental transfronteriza, en la zona norte del Perú.

1.2 Preguntas de investigación

Pregunta general

¿Cuál es la incidencia de la participación de las Fuerzas Armadas en la seguridad ambiental en el caso frontera Perú – Ecuador, 2018-2019?

Preguntas específicas

¿Cuál es la participación de las Fuerzas Armadas en el combate de la minería ilegal en el caso frontera Perú . Ecuador, 2018-2019?

¿Cuál es la participación de las Fuerzas Armadas en la contaminación ambiental transfronteriza en el caso Perú – Ecuador, 2018-2019?

1.3 Objetivos de la investigación

Objetivo general

Diagnosticar la incidencia de la participación de las Fuerzas Armadas en la seguridad ambiental en el caso frontera Perú - Ecuador, 2018-2019.

Objetivos específicos

Determinar la participación de las Fuerzas Armadas en el combate de la minería ilegal en el caso frontera Perú - Ecuador, 2018-2019.

Identificar la participación de las Fuerzas Armadas en la contaminación ambiental transfronteriza en el caso Perú - Ecuador, 2018-2019.

1.4 Hipótesis

No es necesario al ser una tesis cualitativa.

1.5 Justificación y viabilidad

Justificación

El presente estudio de investigación se justifica teniendo en consideración que los grandes desafíos ambientales en Latinoamérica, como es la contaminación ambiental transfronteriza, deben ser atendidos de manera inmediata, para el beneficio de la presente y futuras generaciones.

El ecosistema ambiental de la región norte del Perú está siendo afectado por la contaminación transfronteriza, especialmente en los ríos que nacen en las cuencas provenientes del Ecuador, como son los ríos Tumbes (región Tumbes) y Chira (región Piura), los que vienen recibiendo los desechos tóxicos de los relaves mineros provenientes del vecino país. Por tal motivo, el presente estudio se justifica, ya que la investigadora tomará como unidad de análisis a las Fuerzas Armadas, a fin de contribuir en la seguridad ambiental de la región norte del país.

Viabilidad

La presente investigación es viable desde el punto de vista teórico, porque se cuenta con toda la información bibliográfica para desarrollar las variables de estudio y la unidad de análisis, pues la investigadora se ha desempeñado como servidora pública en el Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental - OEFA, adscrito al Ministerio del Ambiente que se constituye como el ente rector en la evaluación y fiscalización ambiental en el Perú, lo que le permitirá arribar a acertadas conclusiones

y plantear las recomendaciones más adecuadas para cumplir con los objetivos del presente estudio.

1.6 Delimitación de la investigación

1.6.1 Delimitación temática

El tema del presente estudio está referido a la participación de las Fuerzas Armadas en la seguridad ambiental, específicamente el caso de Perú - Ecuador, 2018-2019.

1.6.2 Delimitación teórica

La teoría que se consultó estuvo referida a las categorías de estudio: Participación de las Fuerzas Armadas y la seguridad ambiental, específicamente, el caso de Perú - Ecuador, 2018-2019.

1.6.3 Delimitación espacial

El presente estudio estuvo delimitado geográficamente a las regiones de Tumbes, Piura y Amazonas.

1.6.4 Delimitación temporal

La investigación se realizó en el período que abarca los años 2018-2019.

1.7 Limitaciones de la investigación

1.6.1 Limitación teórica

Es conveniente resaltar que la bibliografía referente a la variable intervención de las Fuerzas Armadas a través del Comando Conjunto de las Fuerzas Armadas - CCFFAA, fue un poco restringida, por no ser de fuente abierta; sin embargo, esta limitación se superó ya que la autora del presente estudio es esposa de un oficial

superior del Ejército del Perú, quien le ayudó a levantar información de la variable antes mencionada.

1.6.2 Limitación geográfica

Para la realización del presente estudio fue necesario viajar a la región norte del país, en especial a las regiones de Piura y Tumbes para levantar información “in situ”, así como llevar a cabo el trabajo de campo, por lo que la investigadora tomó las previsiones para salvar este obstáculo.

1.6.3 Limitación logística

Tal como se mencionó en el párrafo anterior, para el levantamiento de la información fue necesario viajar a la zona norte del país, con el fin de obtener datos más exactos respecto a las variables de estudio, por lo que se requirió de un presupuesto para afrontar los gastos de movilidad, alimentación, hospedaje, entre otros. Estos gastos fueron asumidos totalmente por la investigadora.

1.6.4 Limitación de información

La bibliografía referente a la categoría intervención de las Fuerzas Armadas – Comando Conjunto, no se encuentra en fuente abierta, por lo que se gestionó los permisos correspondientes para obtenerla directamente de los propios protagonistas (jefes y oficiales del Ejército, Marina de Guerra y Fuerza Aérea y de sus brigadas y/o responsables de la zona de vigilancia fronteriza) que se comprometieron en el presente estudio. Respecto a la variable seguridad ambiental, aparte de la que se encuentra en fuente abierta, esta se complementó con estudios y proyectos con que cuenta la investigadora, pues ha conformado mesas de trabajo de la Comisión Binacional del Comité de Fronteras Tumbes - El Oro, encargada de supervisar el avance y cumplimiento de los acuerdos binacionales sobre asuntos ambientales sobre la contaminación transfronteriza del río Puyango - Tumbes.

CAPÍTULO II

Marco filosófico

2.1 Filosofía del ambiente

Flores (2018) sostiene que *“El cambio medioambiental global tiene una dimensión ética esencial por al menos dos razones. Primero, las causas últimas de la crisis ambiental actual radican en el modo de relación establecido por la sociedad industrial con el mundo natural”* (White 1967, Bormann & Kellert 1991, Rozzi 2001, citado por Flores, 2018). Por tanto, primero, la ética ambiental incumbe tanto a las sociedades humanas como a la propia naturaleza, procurando el bienestar de ambas.

Segundo, las perspectivas éticas prevaletentes inciden que la pregunta acerca de qué debemos hacer frente al cambio ambiental global involucra decisiones éticas. Ante esta premisa, las ciencias contribuyen a identificar y caracterizar las causas próximas de la crisis ambiental global, y contribuyen a definir qué podemos hacer. El qué debemos involucra esencialmente una respuesta ética, que obliga a procesos de conflicto y deliberación entre diversos actores sociales con intereses y valores contrastantes (Broome 2008, citado por Flores, 2018).

Juárez (2020) escribe para la Revista Electrónica Responsabilidad Social Empresarial y Sustentabilidad - RSE y explica que los actuales momentos difíciles que vive la humanidad se deben a la fractura intensa de su relación con la naturaleza, el ambiente, por lo que requiere la inmediata intervención de la filosofía que cimiente los orígenes y fortalezca los fines de esta relación del hombre con la naturaleza (Párr.1).

Juárez afirma que:

Las sociedades occidentales, dominadas por el materialismo, están sometidas a los mecanismos productores de recursos económicos y ajustan su actividad a la obtención de esos recursos, es pues, casi imposible, que estas sociedades busquen la solución al defecto del

hombre para relacionarse con la naturaleza en las ideas, en los principios fundamentales, en la reflexión, en el análisis puro, en la filosofía total; esto les parece inútil y risible. (Párr. 3)

Es decir, las sociedades se mueven por los intereses políticos y económicos, yendo muchas veces contra las leyes de la existencia misma de la naturaleza, lo que conllevaría a la destrucción de la misma, si el hombre no corrige lo antes posible su actitud devastadora.

Por último, Juárez recomienda que, para vivir en armonía con la naturaleza, el hombre tendrá que obedecerle, si no se le obedece, toda su enorme fuerza traerá destrucción.

2.2 Filosofía de las Fuerzas Armadas

El artículo 163.- El Sistema de Defensa Nacional de la Constitución Política del Perú establece que “*El Estado garantiza la seguridad de la nación mediante el Sistema de Defensa Nacional*”.

En ese sentido, la defensa nacional es integral y permanente. Es decir, se desenvuelve tanto en los ámbitos interno y externo. Estando obligada toda persona, natural o jurídica, a participar en la seguridad de la nación, de conformidad con la ley de la materia.

Del mismo modo, el artículo 165° de la misma Constitución de 1993, establece sobre la finalidad de las Fuerzas Armadas:

Las Fuerzas Armadas están constituidas por el Ejército, la Marina de Guerra y la Fuerza Aérea. Tienen como finalidad primordial garantizar la independencia, la soberanía y la integridad territorial de la República. Asumen el control del orden interno de conformidad con el artículo 137° de la Constitución.

Por otro lado, el artículo 137° de la mencionada Constitución establece que las Fuerzas Armadas pueden asumir el control del orden interno, en estados de

excepción, cuando la Policía Nacional del Perú rebase sus posibilidades de hacerlo, asignándole así una responsabilidad más, aparte de garantizar la independencia, soberanía y la integridad territorial.

El artículo 171° de la Constitución establece que las Fuerzas Armadas y la Policía Nacional participan en el desarrollo económico y social del país, y en la defensa civil de acuerdo a ley.

El Libro Blanco de la Defensa Nacional, en su Capítulo III.- Política de Estado para la seguridad y la defensa nacional, sostiene que:

Las nuevas amenazas y otros desafíos a la seguridad constituyen problemas complejos que requieren respuestas multisectoriales, complementadas por la sociedad civil, todos ellos actuando en su ámbito de responsabilidad de conformidad con el ordenamiento jurídico. Esta es la base de la integración entre el Estado y la sociedad en todos los campos de la actividad nacional, particularmente en el político, económico, social, científico-tecnológico y ecológico. (p.54).

Con la elaboración de la Política de Estado, sobre la base del Acuerdo Nacional en el 2002, se estableció un Plan Estratégico de Desarrollo Nacional, denominado Plan Bicentenario (2011-2021), en donde se estableció como uno de los Ejes Estratégicos el N° 3.4 denominado Seguridad y Defensa Nacional, el cual en su definición rompe los paradigmas preconcebidos que la seguridad y defensa es exclusiva de las Fuerzas Armadas y que la defensa nacional no se relaciona con el desarrollo; es por ello que este instrumento “Libro Blanco” predecesor la Política Nacional de Seguridad y Defensa Nacional (aprobada en el 2017) estableció este nuevo enfoque de seguridad hoy denominada “Seguridad humana”, cuya responsabilidad no es exclusiva de las Fuerzas Armadas, sino es de todos los poderes del Estado, empresas públicas, privadas, sociedad civil en general y en diferentes escenarios: político, social, económico, tecnológico y ambiental.

Asimismo, el Libro Blanco señala la identificación de amenazas en:

a. Amenazas externas

- Las que podrían generarse si se intentaran aplicar en la subregión sudamericana, doctrinas de seguridad incompatibles con la vigencia del derecho internacional.
- Las que podrían surgir de crisis en función de la escasez de recursos naturales de valor estratégico, tales como recursos vitales.
- El terrorismo, el narcotráfico y la delincuencia internacional.

b. Amenazas internas

- Grupos terroristas y subversivos, contrarios al ordenamiento constitucional, que optan por la violencia.
- Grupos radicales que promueven la violencia social y desbordes populares.
- Delincuencia común organizada.
- Tráfico ilícito de drogas.
- Corrupción.
- Depredación del medio ambiente.

Como se puede apreciar por lo estipulado en la Constitución Política del Perú y en el Libro Blanco de la Defensa Nacional, las Fuerzas Armadas asumen un rol muy importante en la vida política, económica y social del país, por lo que el factor humano que lo constituye tiene que estar regido por los principios de la axiología, es decir, de la filosofía de los valores, en especial los valores éticos y morales, de una acrisolada práctica de los mismos. Por otro lado, se tiene que tener en consideración que sus deberes son mucho más que sus derechos, resaltándose entre ellos, el amor de servir a su país y a la sociedad en cualquier circunstancia y lugar, sobre todo en los momentos aciagos producidos por los desastres naturales y por la mano del hombre.

La filosofía humanista aplicada a las Fuerzas Armadas

Ríos (2016) menciona al humanismo como *“Un movimiento intelectual, filológico y artístico europeo, estrechamente ligado al Renacimiento cuyo origen se sitúa en el siglo XV en la península itálica (especialmente en Roma, Venecia y Florencia)”*. (p.1).

Asimismo, explica que, desde el punto de vista filosófico, el humanismo es:

Una actitud que hace hincapié en la dignidad y el valor de la persona; considerándola en forma integral, como un todo, una conjunción de espíritu-mente-cuerpo-emoción, reafirmando con ella la dignidad de las personas, la capacidad de autorrealización y de conformar relaciones interpersonales, basados en el respeto de los derechos, virtudes, valores y criterios del otro. (p.1).

Bajo este concepto, el hombre que decide vestir el uniforme de la patria se convierte en un soldado, quien está dispuesto a dar hasta lo más preciado de su ser: su vida, cuando ve en peligro su patria o defendiendo y ayudando a mitigar el dolor de la población ante un desastre natural, o por la acción de malos elementos (externos o internos) que, motivados por intereses subalternos, no dudan en hacer daño a su mismo país y a la sociedad en su conjunto.

CAPÍTULO III

Estado del conocimiento

3.1. Antecedentes de la investigación

3.1.1. Investigaciones nacionales

Milena (2019) escribe un artículo científico para el Centro de Estudios Estratégicos del Ejército del Perú, titulado *“El papel de las Fuerzas Armadas en la protección y defensa del medio ambiente en Colombia”*, quien sostiene que, desde el 2012, en un contexto de transformación militar y nuevos roles para las Fuerzas Armadas, el Ministerio de Defensa propuso una transformación de acuerdo con los lineamientos de seguridad humana, la cual surge de la evolución del concepto de seguridad e invita a hacer frente a nuevas amenazas y transformaciones sociales sin descuidar las funciones clásicas de seguridad y defensa (Comando General de las Fuerzas Militares de Colombia, 2015, citado por Milena, 2019). Esta transformación se plasmó en el planteamiento de tres líneas estratégicas a desarrollarse hacia 2030. La primera dirigida al control institucional del territorio y la construcción de una paz estable y duradera, dándose prioridad a 160 municipios, antiguos territorios de presencia de las FARC, con el fin de enfrentar el narcotráfico, la minería ilegal y los tráfico ilegales entre otros. Las dos líneas siguientes son la creación del Comando Estratégico de Transición (COET), responsable de la coordinación de la dejación de las armas por parte de las FARC; y el Comando de Transformación del Ejército del Futuro (COTEF) que planteó tres fases para la consolidación de dicha transformación: Primera (2014-2018): Consolidación del Ejército y apoyo al proceso de paz; Segunda (2018-2022): Fortalecimiento de capacidades por áreas de operación; y Tercera (2023-2030): Consolidación de un ejército multimisión que abarque desde el mantenimiento del orden interno hasta la participación en misiones internacionales y diferentes temas relevantes para la agenda mundial como temas ambientales y atención a desastres (Comando General de las Fuerzas Militares de Colombia, 21 de febrero de 2017). Las principales conclusiones a las que arribó fueron:

- La transformación de las Fuerzas Armadas hace parte de una gran ola de cambios, que las Fuerzas Armadas contemporáneas alrededor del mundo han

venido realizando. Esta transformación de una fuerza contrainsurgente a una fuerza multimisión, responde al reconocimiento del escenario de postacuerdo que enfrenta el país, y que responde a nuevos desafíos e interpretaciones que exige el contexto internacional.

- Dentro de dichos desafíos, el compromiso constitucional de proteger y defender el medio ambiente y los recursos naturales del accionar de actores ilegales, convierte a las Fuerzas Militares en un actor fundamental en la implementación de acciones de tipo ambiental. Este es el caso de la minería ilegal que, a través de la Estrategia Nacional de minería ilegal de 2015, las instituciones militares han asumido roles de combate contra las estructuras criminales dedicadas a la extracción ilícita de yacimientos mineros, especialmente de oro.
- Además, con el ánimo de intervenir en las zonas donde se generen los fenómenos de explotación y tráfico, se han desplegado en zonas con altos recursos naturales y corredores. Despliegue que se utilizará, a su vez, para la vigilancia y control territorial, en apoyo a las autoridades ambientales, a los entes territoriales y a las comunidades locales.
- Las Fuerzas Armadas del futuro, como fuerza multimisión, se cimienta sobre sólidas bases constitucionales porque responden al fin de la fuerza pública, esto es, defender y asegurar los intereses del Estado, de la población civil y la vigencia del orden jurídico-constitucional en el contexto de nuevos desafíos que plantean las transformaciones del conflicto interno, políticas, sociales, económicas, ecológicas y de las relaciones internacionales.
- A través de la intervención y educación a las comunidades, las sociedades y organizaciones y de la implementación de la normatividad desarrollada en las últimas tres décadas, se crean las bases y oportunidades de mantener, en las mejores condiciones posibles, los ecosistemas naturales, con el firme propósito de que las generaciones futuras puedan tener un planeta habitable con un conocimiento enmarcado en el cuidado, preservación y conservación del medio ambiente.

Flores (2018), en su tesis titulada “Participación del Batallón de Ingeniería N° 32 en apoyo a la conservación del medio ambiente en la región del Callejón de

Huaylas. Caraz-2017”, presentada en el Instituto Científico y Tecnológico del Ejército (ICTE), para optar el grado académico de Doctor en Gestión y Desarrollo, planteó como objetivo determinar de qué manera la participación del Batallón de Ingeniería N° 32 incide en el apoyo a la conservación del medio ambiente, en la región del Callejón de Huaylas. Caraz-2017. En cuanto a la metodología empleada, fue una investigación aplicada, de enfoque cuantitativo; del tipo no experimental; de un diseño transaccional y de un nivel explicativo, arribando a las siguientes conclusiones:

- El Batallón de Ingeniería N° 32 no cuenta con equipo especial de montaña para afrontar misiones en apoyo a la conservación del medio ambiente. De igual modo, no está equipado con el vestuario y calzado apropiado para alta montaña.
- El Batallón de Ingeniería N° 32 no cuenta con los vehículos necesarios para cubrir los requerimientos de transporte de personal, en caso se le dé la misión de apoyar en la conservación del medio ambiente.
- El Batallón de Ingeniería N° 32 no dispone de armas ni municiones no letales, en caso tenga que intervenir en apoyo a la conservación del medio ambiente, evitando así denuncias por atentar contra los derechos humanos.
- El Batallón de Ingeniería N° 32 no cuenta con un presupuesto adicional para afrontar actividades de mantenimiento del material y equipo que sería empleado, en caso de recibir la misión de apoyar en la conservación del medio ambiente. Tampoco dispone de un presupuesto para la capacitación y entrenamiento especializado de su personal.
- El Batallón de Ingeniería N° 32 no dispone de información de inteligencia para la detección de mineros ilegales de la zona.
- Los efectivos de día que actualmente tiene asignado el Batallón de Ingeniería N° 32 no son suficientes para cumplir misiones en apoyo a la conservación del medio ambiente.
- El Batallón de Ingeniería N° 32 carece de información de inteligencia referente a la detección de posibles cazadores de animales en extinción, así como la ubicación de las zonas donde habitan estas especies.
- El Batallón de Ingeniería N° 32 no dispone de un protocolo que particularice la intervención de cazadores furtivos de animales en extinción.

Álvarez y Rivera (2012) desarrollaron la tesis titulada “Importancia de la implementación de un buque especializado en descontaminación y control de derrames de petróleo en zonas portuarias del Perú”, presentada en la Escuela Conjunta de las Fuerzas Armadas, donde plantearon como objetivo determinar la importancia de la implementación de un buque de la Armada peruana, especializado en la descontaminación y limpieza del mar peruano ante un derrame de hidrocarburos. Justificaron su investigación desde el punto de vista ambiental, teniendo en consideración que la contaminación por derrame de hidrocarburos está definida como la principal fuente de contaminación en el ámbito marítimo, en donde la riqueza marítima es perjudicada directamente por estos acontecimientos, dado que estos se manifiestan en su zona, recalcando que el Perú cuenta con una gran biodiversidad marina que es materia prima para el desarrollo de las diferentes industrias inclinadas a ese medio, por lo que es necesario poseer planes y sistemas antiderrames adecuados y oportunos para prevenir y sofocar estos accidentes antes que produzcan mayor daño a nuestro mar peruano, fuente de muchas riquezas marinas, el enfoque fue mixto, utilizando como instrumentos de recolección de información, la encuesta y la entrevista. Concluyen su estudio, entre otros, que la Marina de Guerra del Perú no cuenta en su infraestructura con un buque antiderrames de hidrocarburos, siendo una debilidad estratégica que debe ser afrontada inmediatamente con la implementación adecuada de esta embarcación, la que debe estar asignada a la Dirección General de Capitanías y Guardacostas de nuestra Armada. Recomendán que urge, pues, la necesidad de que la Comandancia General de la Marina, en coordinación con el IMARPE, realice e insista las gestiones pertinentes para que el Estado peruano asigne los fondos necesarios para el equipamiento de un buque que cuente con los medios de última generación, embarcación que constantemente estaría realizando patrullaje y entrenamiento a su tripulación para estar listos para contrarrestar cualquier emergencia interna o externa que atente contra nuestro Mar de Grau o río navegable y por ende, contra el medio ambiente y todo el biosistema marítimo.

3.1.2 Investigaciones internacionales

Pontón (2016), en su tesis titulada “Rol de las Fuerzas Armadas en la seguridad ambiental ecuatoriana (del 2010 al 2014)”, presentada en el Instituto de Altos Estudios Nacionales - IAEN, de Quito - Ecuador, para optar el grado académico de Maestro en Seguridad y Defensa, planteó como objetivo, analizar las competencias y alcance de la participación de las FF.AA. con el propósito de determinar si le permiten enfrentar esta amenaza no tradicional, asignada como misión complementaria; empleó el enfoque cualitativo, la modalidad partió de una base bibliográfica y documental (hermenéutica). Las principales conclusiones a las que arribó fueron:

- El cuatrienio 2010/2014 fue el momento histórico de arranque y consolidación del rol que juegan las Fuerzas Armadas en un tema de tanta trascendencia como la seguridad ambiental.

En este período de mayor participación de las FF.AA. en el cuidado medio ambiental entendido como un derecho ciudadano, el impulso inicial se produce con la expedición del Plan Estratégico Institucional de las Fuerzas Armadas 2010/2021 en el que se instituye como parte del Objetivo Estratégico N° 9 “Implementar el Sistema de Seguridad Integral de FF.AA”, con la misión de desarrollar procesos estandarizados de seguridad operacional, seguridad y salud ocupacional y gestión ambiental.

- La Institución está empeñada en dar estricto cumplimiento a la legislación ambiental nacional, adecuando su normativa interna a los mandatos constitucionales, tal es el caso del proyecto de Ley Orgánica de la Defensa y Fuerzas Armadas, en el que se incluyen normas ambientales en su tercer libro, el que se encuentra en el Ministerio de Defensa para el trámite pertinente.
- En este período se ha logrado el convencimiento de los mandos que la utilización adecuada del medio ambiente en la ejecución de las maniobras es un factor clave del conductor militar; por lo tanto, se dedican ingentes esfuerzos en la capacitación y preparación de los cuadros militares que difundirán esta cultura entre los miembros de la Institución y sus familias. Adicionalmente, se está invirtiendo en tecnologías de eficiencia energética, ahorro de agua, gestión de residuos y mejora de la calidad de vida de los servidores y servidoras militares.

Se espera que a corto plazo se emprenda en proyectos tendientes a aprovechar la energía eólica y solar en las unidades.

- En lo operativo, las unidades en su instrucción y maniobras están tomando medidas para disminuir al máximo posible el daño ambiental como son la disposición adecuada de residuos, recolección y faena de leña solo de árboles muertos, adecuada construcción de letrinas, distribución de manuales de cuidado ambiental, etc. La ejecución de tales actividades tendrá el valor agregado de que impedirá se impongan normas ambientales en la legislación ecuatoriana que restrinjan el alistamiento y preparación de las fuerzas, por no trabajarse de manera conjunta y coordinada con las autoridades ambientales; consecuentemente, la Institución deberá también preparar cuadros especializados en ordenamiento territorial, para garantizar la ejecución de las operaciones en todo el territorio.
- Sin embargo, hay que tener presente que las Fuerzas Armadas por naturaleza están diseñadas para enfrentar amenazas militares y esa es precisamente su razón de ser y existir. Su empleo en otras tareas se justifica solamente por la urgencia del Estado de enfrentar apremiantes necesidades; pero en realidad resulta contradictorio el discurso de que las Fuerzas Armadas es una institución de paz y que hay que crearle una cultura pacifista.

De Souza (2014), en su artículo científico titulado “El Ejército y la protección del medio ambiente: el ejemplo de la India”, escribe para la Revista Internacional de Silvicultura e Industrias Forestales de la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación - FAO que, actualmente, en casi todas las partes del mundo, se reconoce que los militares son una fuerza política, social y, en alguna medida, económica. Sin embargo, no se ha tomado conciencia que el Ejército tiene una función positiva que desempeñar en la protección y restauración del medio ambiente degradado. Expresa además que, tradicionalmente, la función del Ejército es defender la integridad de las fronteras internacionales del país de la agresión externa, y garantizar la paz interior. Después de la Segunda Guerra Mundial, se añadieron dos dimensiones más: el mantenimiento de la paz internacional y el socorro en casos de desastre. Sin embargo, es un hecho aceptado que, actualmente, la gran amenaza para

nuestro planeta es la degradación galopante del ambiente debido, entre otras cosas, al efecto invernadero y al agujero de la capa de ozono, la deforestación, la contaminación del agua y de la tierra, la lluvia ácida y el consumismo desenfrenado. De hecho, los conflictos violentos surgen a menudo como consecuencia de las condiciones ambientales en las que está condenada a vivir la población más desheredada. La principal conclusión a la arribó es que los militares tienen un papel importante que desempeñar en la protección del planeta Tierra y de sus recursos naturales. Están llamados a hacerlo así en virtud de su estructura organizativa, capacitación, espíritu de iniciativa, motivación, conocimientos técnicos, movilidad y capacidad de intercomunicación. De este potencial son un ejemplo los trabajos realizados por los militares indios en sectores tales como la repoblación forestal, la utilización de fuentes de energía renovables, las medidas contra la contaminación, el control demográfico, la sensibilización de la población y la economía en el uso de recursos, especialmente los de energía y agua. Todas estas actividades beneficiosas de los militares para el país y productivas, han sido posibles en un mundo sujeto a continuos cambios.

Henk, A. (2010), en su artículo científico titulado “Ética ambiental y políticas internacionales”, escrito en la UNESCO, explica la finalidad de su obra, la que reside en hacer que las políticas y el público en general adquieran mayor conciencia de las dimensiones morales respecto a las cuestiones relacionadas con el ambiente. Mediante el examen y análisis del actual debate sobre ética ambiental, este libro explora los medios por los cuales esta disciplina, relativamente nueva, puede contribuir a la toma de decisiones políticas. Como resultado de esta obra presenta las siguientes conclusiones:

- Tanto las Cumbres de 1992 en Río de Janeiro como la del 2002 en Johannesburgo establecieron que la ética ambiental, basados en la teoría antropocéntrica del valor, es valiosa para establecer las relaciones entre la protección ambiental y el desarrollo humano, especialmente para los más pobres y vulnerables de la sociedad. En ese sentido, los retos de la protección ambiental y las exigencias de justicia y equidad, que deben garantizar los Estados deben partir en asegurar a todos los seres humanos el acceso adecuado a servicios básicos, tales como el agua potable y el saneamiento.

- Existen dos sectores: Educación y Defensa en los que se puede mejorar la ética ambiental como empresa práctica. Estos sectores pueden hacer tres aportes: en primer lugar, pueden contribuir a la conciencia y entendimiento de la ética ambiental como empresa práctica. En segundo lugar, pueden ayudar a explorar paradigmas alternativos del pensamiento rompiendo los preexistentes con el objeto de responder a nuevos retos ambientales que hasta la fecha no se han realizado con eficacia y, lo que es peor, son el origen mismo de los problemas ambientales, y en tercer lugar, pueden reconceptualizar lo que, en el modelo dominante de desarrollo sostenible, se percibe todavía como tres esferas separadas de actividad humana: la económica, la sociopolítica y la ambiental; y presentarlas, en cambio, como dimensiones de nuestras actividades como seres humanos.
- De acuerdo a ello, el consenso actual acerca de las cuestiones ambientales y de desarrollo sostenible señaladas en las agendas de cada gobierno, establecen desafíos ambientales y de desarrollo de su población, por tal razón señala que la UNESCO puede contribuir a la creación de oportunidades para este tipo de relación mencionando algunas sugerencias prácticas con esta finalidad:
 - a) La UNESCO podría ayudar a los países miembros a examinar sus documentos de políticas ambientales y su marco jurídico para determinar si esos documentos reconocen el concepto de desarrollo sostenible y, si es así, precisar qué modelo de desarrollo sostenible ha sido adoptado y si este es suficientemente fuerte para proteger al entorno biofísico y a la población de la dominación y de la explotación con ánimo de lucro inmediato. Si el modelo de desarrollo sostenible adoptado no resulta suficientemente fuerte, deberían formularse recomendaciones para resolver este problema.
 - b) La UNESCO podría ayudar a sus países miembros a hacer un estudio de las interacciones entre las instituciones públicas, empresas privadas nacionales y transnacionales, órganos de la sociedad civil y población en general, para ver si en estas relaciones se contempla el desarrollo sostenible.
 - c) La UNESCO podría ayudar a las grandes organizaciones internacionales, como las Naciones Unidas y la Organización Mundial del Comercio, a hacer un estudio de sus políticas, prácticas y estructuras de organización con el

objeto de establecer una posición clara al modelo de desarrollo sostenible adoptado.

3.2. Teorías

3.2.1. Teoría del desarrollo humano sostenible

Picazzo (2011), antes de hablar de la teoría de desarrollo humano sostenible, existen como antecedentes los trabajos de la teoría de la CEPAL en América Latina dado en la década de los cuarenta que colocó como punto central del análisis la condición del subdesarrollo y los fundamentos del crecimiento para las diferentes naciones, sentando las bases de la teoría económica estructuralista.

Citando a Meadows, et al. (1972), sobre la teoría de la dependencia, en la década de los sesenta, desde una posición política radical, en donde incorpora en su análisis la dimensión sociológica a través del análisis de la lucha de clases y los sistemas de dominación. A la par, en esa década surgen ya preocupaciones sobre los impactos negativos de la industrialización sobre el ambiente que se concretó con la creación de organizaciones supranacionales como fue el Club de Roma en 1968, organismo creado por destacados intelectuales que, preocupados por el deterioro ambiental derivado del frenético desarrollo de la época de oro en Estados Unidos y su influencia en el resto del mundo, colocaron en el centro de la discusión un libro clásico “Los límites del desarrollo”.

Pero sin duda lo que generó un antecedente para la humanidad fue el enfoque de ecodesarrollo presentado en 1973 por el Director Ejecutivo del Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente, citando a Gutiérrez y Picazzo (2009), dejando atrás el enfoque economicista tradicional por este nuevo. Este enfoque del desarrollo sustentable fue presentado por primera vez en 1987 en el conocido Informe Brundtland titulado *Nuestro futuro común*, donde el desarrollo sustentable engloba el crecimiento económico, la equidad intra e intergeneracional y el cuidado del medio ambiente en beneficio del ser humano.

Sin embargo, no se puede hablar de desarrollo humano sustentable sin mencionar a Amartya Sen el cual define al desarrollo *"como un proceso de expansión de las libertades reales de las que disfrutaban los individuos"*, donde *"la libertad real (...) está representada por la capacidad de la persona para conseguir varias combinaciones*

alternativas de funcionamientos" (Sen, 1992: 81) que permite [a la persona], en los entornos sociales, económicos, culturales, políticos y medioambientales que se encuentre, realizar cosas valiosas para ellos y sus familias (Sen, 2000), citado por Picazzo y otros (2011).

En razón a ello, cómo conseguir la denominada “libertad real” según Sen, la clave está representada en la capacidad de la persona, la cual puede ser medida a través de la educación, valores, estilos de vida que benefician a su entorno social, pero esto se logrará con la interrelación entre Estado y sociedad, por un lado, el Estado asegurando a sus ciudadanos servicios esenciales como educación, salud, trabajo, ello permitirá al ciudadano aumentar la libertad y disminuir inseguridades; por esta razón, las políticas internacionales como los Objetivos de Desarrollo Sostenible, Agenda al 2030, OCDE - Programa País, definen objetivos estratégicos de manera integral (ambiente, equidad, democracia, desarrollo) que buscan el beneficio de las generaciones presentes y futuras, de las cuales el Perú es parte.

3.2.2. Categoría Seguridad Ambiental

A decir de Grasa (1998) para poder entender el término Seguridad Ambiental es necesario recordar cómo estaba constituido el sistema internacional clásico hasta antes de los años setenta, este descansaba en tres pilares: el poderío de las armas nucleares, el poderío de las superpotencias, proyectado en todas las esferas y ámbitos del planeta y, por último, la primacía del poder político: identidad del sistema y de sus actores.

Con el nuevo concepto de globalización y mundialización de todo tipo de relaciones transfronterizas, empero el nuevo concepto de multidimensional y asimétrico del término seguridad, toda vez que hablar de seguridad inicialmente estaba relacionado con corrientes de estudios que se limitaban a lo relativo a la amenaza, uso y control de la fuerza militar; sin embargo, actualmente las amenazas tienen diferentes fuentes que generan la inseguridad, por ello hoy se habla de seguridad humana en sus diferentes dimensiones como: la seguridad militar, que tiene doble acepción: las capacidades ofensivas y defensivas de las Fuerzas Armadas y las intenciones que los Estados perciben entre otros actores estatales; seguridad política, se relaciona con la estabilidad institucional de los Estados, sistemas de gobierno y de las ideologías que proporcionan

la legitimidad; seguridad económica, acceso a los recursos y mercados que permitan mantener un nivel de bienestar y poder estatal; seguridad societal, relacionada con elementos como cultura, lenguaje, costumbres y formas de asociación, mientras que la seguridad ambiental está referida a las relaciones entre la actividad del hombre y el ambiente.

3.2.2.1 Concepto

Seguridad ambiental es la protección frente a las amenazas ambientales originadas por procesos naturales o humanos debido a la ignorancia, accidentes, mala gestión o mal diseño y, generado por encima de las fronteras nacionales (Instituto para la Seguridad Ambiental, 2006, citado por Hardt, 2008:2 y Pontón, 2016: 80).

Asimismo, Pontón cita a Barnett, 2001, quien sostiene que *“Seguridad ambiental es el proceso de reducir de manera pacífica las vulnerabilidades humanas hacia la degradación ambiental, causadas por la humanidad, tratando desde la raíz la degradación ambiental y la inseguridad humana”*. (Hardt 2008 p.3, citado por Pontón, 2016:80).

La segunda interpretación dada a la seguridad ambiental la relaciona con el individuo y con la posibilidad del vínculo con el concepto de seguridad humana. Aquí el enfoque se basa en la protección del ser humano de las amenazas provenientes del ambiente y ya no se enmarca en el concepto de seguridad tradicional sino más bien en las teorías liberales, el concepto parte de la seguridad de las personas y no se limita al Estado como único actor, el sujeto a precautelar es la humanidad y, por lo tanto, busca relacionar la seguridad ambiental con la seguridad humana con el que comparte valores normativos y éticos como la cooperación, los derechos humanos, la construcción de la paz, el multilateralismo, lo que lo hace más operacional y efectivo. (Hardt, 2008:9, citado por Pontón, 2016:82).

Se argumenta que la seguridad ambiental está orientada a la existencia de la raza humana en el planeta, siendo esta la razón principal de toda acción que realiza un

Estado para conservar el medio ambiente, comprometiendo a las instituciones que, de una u otra forma, tengan un rol en defensa del ecosistema que lo rodea. Esta preocupación de subsistencia ha llevado a todos los gobernantes de los países del orbe a unirse y tomar las acciones de prevención y acción, llevando a cabo reuniones, acuerdos y compromisos para desarrollar una política global y multidimensional de protección del ambiente, siendo conscientes de su degradación y que, de no tomarse estas acciones, estaría el planeta rumbo a su desaparición y, por lo tanto, la destrucción de la humanidad.

Las Fuerzas Armadas no pueden ser ajenas a este compromiso y es que en las amenazas (Amenazas internas) contempladas en el Libro Blanco de la Defensa Nacional (2005), está la depredación del medio ambiente, por lo que están involucradas en la preservación y la seguridad ambiental, como se ampliará más adelante.

A modo de ejemplo veremos dos casos relacionados con seguridad ambiental y ligados a la actividad de minería en el Perú, veremos cómo ha operado la seguridad ambiental en el país.

- Complejo Metalúrgico La Oroya-Junín (Minería legal), compuesto por un conjunto de fundiciones y refinerías para la transformación de los minerales (cobre, plomo y zinc) que empezó sus operaciones desde 1922 a través de la empresa Centromin Perú S.A., sin ningún instrumento de manejo o gestión ambiental, toda vez que para esa fecha no le era exigible; sin embargo, en 1997 (75 años después), el Complejo Metalúrgico es transferido y privatizado a la empresa privada Doe Run S.R.L. y el Ministerio de Energía y Minas aprobó a dicha empresa el Plan de Manejo Ambiental - PAMA para los años 1997-2006, sin embargo, de las evaluaciones de calidad de aire realizadas por la Dirección de Gestión Ambiental del Ministerio de Salud - Digesa (1999) se determinó que la referida empresa no cumplió con los estándares de calidad ambiental siendo la principal fuente de contaminación ambiental por emisión de gases tóxicos, especialmente plomo, por parte del complejo metalúrgico; siendo considerada la ciudad de La Oroya por la ONG estadounidense Instituto Blacksmith, una de las ciudades más contaminadas del mundo.

Muy aparte de las mediciones de calidad de aire que están a cargo del Sector Salud (Digesa) y Ministerio del Ambiente a través del Organismo de

Evaluación y Fiscalización Ambiental (OEFA), desde el 2011 al 2020 se han realizado mediciones de agua, suelo y aire, a esta fecha se ha mejorado en algo la calidad ambiental en dicha ciudad; esto a consecuencia de un nuevo derrame de relaves que obligó al Ministerio de Energía y Minas a declarar la paralización indefinida de dicha actividad.

Los últimos informes emitidos por OEFA respecto al dióxido de azufre y partículas totales de suspensión, los encontraron dentro de los estándares de calidad ambiental para aire, sin embargo, las consecuencias de dicha contaminación, especialmente del plomo atmosférico en los ríos, aire, suelo y en especial en las personas, ha dejado una gran secuela desde ya hace más de cuatro generaciones atrás en esa ciudad, por tanto, podemos decir que la eficacia de la seguridad humana, entre ellas la ambiental puesta en marcha por el Estado, no ha sido la mejor.

Madre de Dios - minería ilegal, hasta los años noventa este departamento del Perú fue una de las regiones de la Amazonía mejor preservada, sin embargo, a decir de la Sociedad Peruana de Derecho Ambiental (2012), la tercera fiebre del oro generó graves impactos sociales y ambientales, como deforestación de 25,000 hectáreas de bosque tropical entre los años 2005 y 2012; en la primera década del 2000 la minería aurífera liberó un aproximado de 400 toneladas de mercurio al ambiente, se reportaron muchos más casos de trata de personas a nivel nacional. Además, esta institución señala que el problema se agudizó debido a una mala política de Estado iniciada por privilegiar la actividad minera con relación a otras actividades económicas y el inicio del proceso de formalización minera sin la debida asistencia técnica, monitoreo y fiscalización de esta. A partir del 2009 cambia la política de gobierno con la participación efectiva del Ministerio del Ambiente, el Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental y la Presidencia del Consejo de Ministros, al tener denuncias efectivas que los mineros ilegales se encontraban ya dentro de la Reserva Nacional de Tambopata, por tal motivo se emitió el primer Decreto de Urgencia 012-2010 donde se declaró una zona de exclusión minera sobre la que no se podría realizar ninguna actividad minera de pequeña escala, ni en los cauces de los ríos o cuerpos de agua, con equipo mecanizado como dragas o equipos similares.

Asimismo, se conformó la creación de la Oficina de Alto Comisionado en Asuntos de Formalización Minera, Interdicción de la Minería Ilegal y Remediación Ambiental a cargo de la PCM, dado los esfuerzos realizados por la PCM, Ministerio del Ambiente, gobiernos regionales y locales, los esfuerzos por erradicar la minería ilegal en Madre de Dios (La Pampa) especialmente no tenían éxito, dado que todas las actividades realizadas no se hacían de manera permanente en dicha zona, ganando los informales e ilegales terreno nuevamente al término de las operaciones de control y fiscalización, en razón a ello que, como política actual de gobierno se ideó la articulación de Plan Integral contra la Minería Ilegal en Madre de Dios, que empezó con el diseño, planificación e implementación de la Operación Mercurio 2019, donde se instaló en el área de amortiguamiento de la Reserva Nacional de Tambopata, la base “Alfa”, una de las tres bases temporales mixtas de alta movilidad (Ministerio de Defensa, Ministerio del Interior, Ministerio del Ambiente, Ministerio de Energía y Minas, Ministerio de Agricultura, Gobierno Regional, Gobierno Local que permanecerán en dicha zona hasta recuperar las zonas deforestadas, para luego pasar a la fase de consolidación para generar el desarrollo productivo y sostenible basándose en su capital natural que incluye el bosque, minerales pero formalizada para la conservación ambiental.

Si bien la presión internacional para que actuemos con relación a esta problemática nacional, OCDE (2016), que involucra aspectos económicos, sociales, políticos y ambientales, requirió un replanteamiento de actuación del Estado basado en un diagnóstico que reflejó un problema estructural que debía atenderse para ser frente a este fenómeno y empezó por el cambio de autoridades políticas, policiales y judiciales en dicha zona, toda vez que la corrupción había sucumbido a esas esferas, fue el primer paso para iniciar la ejecución del plan para erradicación de la minería ilegal de manera conjunta entre instituciones de gobierno, instituciones privadas (empresas, ONG) y sociedad civil en general, por lo que en el presente caso no solo estamos hablando de seguridad ambiental, sino de la seguridad humana en varias dimensiones y esperamos que la inseguridad que se vive en dicho departamento del Perú sea superada.

3.2.2.2 Minería

La minería en el Perú no es solo una actividad antigua, sino que representa actualmente un importante sector económico, que contribuye significativamente a los ingresos de nuestro país. A decir de Anto (2019) citando al INEI 2017, en la actualidad el Perú se sitúa en los primeros puestos como productor de minerales metálicos como cobre, plata, zinc, plomo, estaño y oro aportando al PBI en un 15%.

La minería se ejerce mediante una concesión en cada una de las diversas etapas: exploración, beneficio, operación o explotación y cierre, la que se desarrolla en tres estratos; gran minería, mediana minería y minería a menor escala que comprende a su vez al pequeño productor minero y al minero artesanal.

Estratos de la Minería

ESTRATO	TAMAÑO DE CONCESIÓN	CAPACIDAD INSTALADA DE PRODUCCIÓN
Gran minería	Más de 2000has	Más de 5,000 TMD
Mediana minería	Más de 2000has	Entre 350 y 5,000 TMD
Pequeña minería	Hasta 2,000has	Hasta 350 TMD
Minería artesanal	Hasta 1,000has	Hasta 25 TMD

Base Legal: Artículo 91 del TUO de la LGM

Figura 1. Estratos de la minería

Fuente: Artículo 91 del TUO de la LGM.

Actualmente, el otorgamiento de estas concesiones en el Perú está a cargo de las siguientes instituciones: a nivel de los estratos de gran y mediana minería; Gobierno Nacional, Ministerio de Energía y Minas; y el estrato de minería a menor escala a partir del 2008 ha sido transferido a los Gobiernos Regionales, siendo responsables de su otorgamiento las Direcciones Regionales de Energía y Minas o el que haga sus veces; asimismo, a través de los gobiernos locales como Municipalidades provinciales y distritales, en el marco de lo establecido en la Ley N° 28221, que establece que estas instituciones son competentes para

autorizar la explotación de materiales de construcción de las canteras y los materiales que acarrean y depositan las aguas en los álveos o cauces de los ríos.

Minería informal.- Es aquella que se ejerce utilizando equipos y maquinarias que no corresponden a las características de PPM (pequeño productor minero) o PMA (pequeño minero artesanal), o sin cumplir con las exigencias de las normas de carácter administrativo, técnico, social y medioambiental; en zonas no prohibidas para la actividad minera, por una persona, natural o jurídica, o grupo de personas organizadas, que han iniciado un proceso de formalización (Literal b) artículo 2 del Decreto Legislativo 1105.

En ese sentido, realizan minería informal, primero, un pequeño productor minero o minero artesanal conforme a las hectáreas utilizadas y a la capacidad de producción instalada; segundo, realiza la actividad dentro de un área permitida (no zona de amortiguamiento ni área natural protegida o zona reservada); y tercero, se encuentra en proceso de formalización, es decir, le falta algún documento oficial para realizar la actividad formalmente.

Minería ilegal.- Actividad minera ejercida por persona, natural o jurídica, o grupo de personas organizadas para ejercer dicha actividad, usando equipo y maquinaria que no corresponde a las características de la actividad minera que desarrolla (pequeño productor minero o productor minero artesanal) o sin cumplir con las exigencias de las normas de carácter administrativo, técnico, social y medioambiental que rigen dichas actividades, o que se realiza en zonas en las que esté prohibido su ejercicio. (Literal a) artículo 2 del Decreto Legislativo 1105.

Esta actividad está prohibida en nuestro país, primero porque se realiza en zonas no permitidas para esta actividad (áreas naturales protegidas, zonas reservadas, zonas de amortiguamiento, cauces de ríos) y, finalmente, las operaciones mineras que operan fuera de la ley y que por su tamaño no pueden entrar dentro de las categorías PPM o PMA, necesariamente se califica como minería ilegal.

- Minería ilegal en zona de frontera Perú - Ecuador.-

La presente investigación respecto a la minería ilegal estará enfocada en tres departamentos del Perú ubicados en la zona de frontera con el Ecuador, como son: Tumbes, Piura y Amazonas.

ZONA DE FRONTERA PERÚ - ECUADOR



Figura 2. Zona de intervención contra la Minería Ilegal

Fuente: <http://planbinacional.gob.ec/area-de-intervención/>

- ✓ **Región Tumbes.-** Es un departamento ubicado en la zona norte del país, está constituido por tres provincias, Tumbes, Zarumilla y Contralmirante Villar, de clima cálido, cuya temperatura oscila entre los 21 a 38° grados, con una altitud a 6 msnm, cuenta con tres áreas naturales protegidas como son: la Reserva Nacional de Tumbes, el Santuario Nacional de los Manglares y el Parque Nacional Cerros de Amotape que ocupan casi el 30% del territorio del departamento.

A decir de la Dirección Regional de Energía y Minas (2018), en esta región existe minería ilegal (minería no metálica) en los sectores: Carpitás, La Capitana, Cantera San Francisco dos y Cantera la Cruz. Pero la más preocupante es la minería ilegal - extracción artesanal de oro, al interior de la Reserva Nacional de Tumbes - margen derecho del río Puyango - Tumbes, en los sectores: Cabo Inga, Zapayal, Playa Conventos, Cóndor Flores, Bocana Murciélagos, Salto el Tigre y Caleros.



Figura 3. Zona de intervención contra la minería ilegal - Tumbes
Fuente: Ministerio de Energía y Minas (2020)

- ✓ **Región Piura.-** Ubicada al noreste del país, cuenta con ocho provincias y sesenta y cinco distritos, con climas diversos dependiendo del lugar, con altitud máxima (Ayabaca) 2709 msnm, y mínima (Bayóvar) con -36 msnm.

La minería ilegal en este departamento se viene desarrollando en la provincia de Ayabaca, distrito de Suyo, en los sectores: de Boca Rajada, Morocho y la Comunidad Campesina de San Sebastián, cerca de la frontera con Ecuador a través de socavones y para su procesamiento se usan quimbaletes para el molido del mineral y sustancias químicas de mercurio, cianuro, elementos altamente contaminantes.

DISTRITO DE SUYO – PROVINCIA DE AYABACA



Figura 4. Zona de intervención contra la minería ilegal - Piura

Fuente: Ministerio de Energía y Minas (2020)

- ✓ Región Amazonas.- Situada en el nororiente del país, cuenta con siete provincias y ochenta y cuatro distritos, con temperaturas dependiendo de la provincia, que oscilan entre los 12 a 38° grados.

La provincia en donde se vendría realizando la minería ilegal es Condorcanqui, distrito del Cenepa - Alto Comaina, sector el Tambo; el clima en este distrito es de lluvias intensas con nubosidad variable, con una temperatura entre 15° a 38°, es un lugar de difícil acceso y hogar de los pueblos Awajún y Wampis desde tiempos precolombinos en donde existen más de cuarenta y cuatro comunidades indígenas.

A decir del Ministerio de Energía y Minas (2020), en la zona de amortiguamiento de la zona reservada de Santiago de Comaina, entre los años 2016-2017 se identificó minería ilegal de tipo artesanal, para el 2018

se incrementó la minería ilegal a través del uso de dragas, los individuos que realizan esta actividad ilegal serían de nacionalidad ecuatoriana, los cuales para ingresar a las comunidades nativas ofrecen dinero para permitir la extracción, luego del cual todo el mineral aurífero extraído del suelo peruano se procesa y comercializa en el Ecuador.

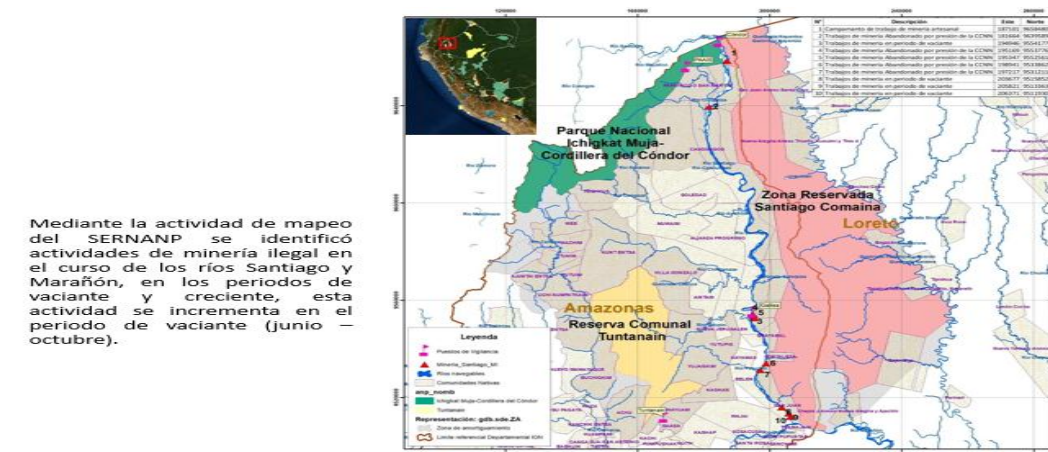


Figura 5. Zona de intervención contra la minería ilegal - Amazonas

Fuente: Ministerio de Energía y Minas (2020)

3.2.2.3 Acontecimientos ambientales internacionales

A continuación, los acontecimientos ambientales internacionales que sentaron las bases para el Derecho Ambiental Internacional y establecieron los principales conceptos para el desarrollo sostenible:

- Primavera silenciosa (1962), fue el best seller de la bióloga norteamericana Rachel Carson, que estableció el inicio de los movimientos ecologistas; a través de esta obra se plasma los efectos negativos al ambiente que generan las industrias químicas a través de los insecticidas, plaguicidas y herbicidas utilizados en la actividad agrícola y que ponen en riesgo o en peligro la supervivencia no solo de la humanidad sino de todos los organismos que en él habitan, el cual sentó las bases para la creación de la Agencia de Protección Ambiental de los Estados Unidos - EPA.
- La Conferencia de Estocolmo de 1972 dio inicio a la política internacional en materia ambiental, estableciendo los principios comunes sobre protección

ambiental que deben aplicar todos los Estados del mundo para evitar la degradación ambiental y la contaminación transfronteriza. Tal es así que el principio 24 señala: *“Todos los países, grandes o pequeños, deben ocuparse, con espíritu de cooperación y de pie de igualdad, en las cuestiones internacionales relativas a la protección y mejoramiento del medio. Es indispensable cooperar, mediante acuerdos multilaterales o bilaterales o por otros medios apropiados, para controlar, evitar, reducir y eliminar eficazmente los efectos perjudiciales que las actividades que se realicen en cualquier esfera puedan tener para el medio, teniendo en cuenta debidamente la soberanía y los intereses de todos los estados”*; y años más tarde, la doctora Gro Harlem Brundtland, como presidenta de la Comisión de las Naciones Unidas presentó el informe de 1987 en donde consolidó el concepto de “desarrollo sostenible” convirtiéndose en un objetivo común de los Estados por trabajar.

- En la Cumbre para la Tierra de 1992, realizada en Brasil, se ratificó los principios establecidos en la Conferencia de Estocolmo y se aprobaron instrumentos internacionales muy importantes como la Declaración de Río sobre Medio Ambiente y el Desarrollo, Proyecto XXI, Convenio sobre la Diversidad Biológica, Convención Marco sobre el Cambio Climático, principios relativos a los bosques, entre otros; todos ellos relacionados sobre protección ambiental y administración sostenible de los recursos naturales y la lucha contra la pobreza y el desarrollo mundial.
- El Protocolo de Kyoto es un instrumento internacional que pone en práctica el Convenio Marco sobre Cambio Climático, identificó los principales gases de efecto invernadero de la atmósfera terrestre y estableció un compromiso de los Estados partes a ir reduciendo gradualmente la emisión de estos gases. Fue adoptado inicialmente el 11 de diciembre de 1997 en Kioto, Japón, sin embargo, entró en vigor el 2005. La decimoctava Conferencia de las Partes sobre cambio climático (COP18) ratificó el segundo período de vigencia del Protocolo de Kioto desde enero de 2013 hasta diciembre de 2020.
- La Cumbre de la Tierra, celebrada del 26 de agosto al 4 de septiembre de 2002 en Johannesburgo (África del Sur). Cumbre Mundial del desarrollo sostenible organizada por la ONU, que reunió a jefes de Estado y de gobierno, empresas

privadas y representantes de la sociedad civil en donde se establecieron las brechas entre lo declarado en la Cumbre de Río y la puesta en práctica con medidas concretas con una visión no solo de largo plazo sino de corto y mediano que promueva condiciones de progreso y desarrollo, pero pensando en todos, en esta Cumbre se renueva el compromiso, pero sobre todo basados ya en objetivos específicos cuyos resultados mejoren las condiciones de vida de la población a nivel mundial, en especial las zonas de extrema pobreza, el consumo excesivo y las formas de vida insostenibles son las grandes preocupaciones que se debatieron en esta Cumbre.

3.2.2.4 Acontecimientos ambientales nacionales

- Código de Medio Ambiente y los Recursos Naturales

Como parte de los acuerdos internacionales, la Constitución de 1979, así como la actual Constitución de 1993, la ratifica y precisa en el Capítulo II del Título III, las acciones que el Estado debe tomar sobre el ambiente y los recursos naturales; es así que sobre la base de dicho marco constitucional se emitió el Código del Medio Ambiente y los Recursos Naturales para el país, el que se aprueba mediante Decreto Legislativo 613, de fecha 08 de setiembre de 1990, el cual estableció en el Capítulo XII de los recursos mineros que para realizar esta actividad debe cumplirse con las obligaciones y pautas sobre protección ambiental y recursos naturales, además de señalar en el proceso más crítico de la actividad minera, como son los depósitos de relaves, las medidas y condiciones técnicas para el control de los contaminantes, las mediciones o muestreos para evaluar el nivel de contaminación bajo estándares internacionales, así como las normas de seguridad en las actividades mineras.

- D.L. 757 (Ley Marco para el Crecimiento de la Inversión Privada)

Con el fin de ordenar los sistemas de control de los aspectos ambientales, se incluyó en la Ley Marco para el Crecimiento de la Inversión Privada, Decreto Legislativo N° 757, promulgada el 13 de noviembre de 1991, el Título VI sobre La Seguridad Jurídica en la Conservación del Medio Ambiente que modifica al

Código en diferentes aspectos, precisando lo referente a autoridad ambiental. En el Título VI se señala que la única autoridad que debe conocer los aspectos ambientales de una empresa es el Ministerio del sector donde la empresa desarrolla sus actividades, precisando además que en el caso que una empresa desempeñe actividades en más de un sector, la autoridad ambiental será el Ministerio del sector en el que la empresa obtenga sus mayores ingresos. Esta norma establece la obligación que, para realizar cualquier actividad económica, la empresa deberá aprobar su instrumento de gestión ambiental y, asimismo, obliga a los sectores competentes realizar las acciones de fiscalización ambiental para el cumplimiento de los estándares y compromisos ambientales, dándose inicio a las acciones de gestión y fiscalización ambiental en el país.

3.2.2.5 Consejo Nacional del Ambiente

En 1994 se crea el Consejo Nacional del Ambiente (CONAM), ente rector de la política ambiental, lo que ha significado un importante avance en términos de transectorialización de la dimensión ambiental y concertación entre instituciones públicas y privadas a nivel regional para la formulación de planes y agendas ambientales.

En el Perú, el CONAM es la autoridad ambiental nacional. Tiene por finalidad planificar, promover, coordinar, controlar y velar por el ambiente y el patrimonio natural de la nación. Fue creado mediante Ley N° 26410, publicada el 22 de diciembre de 1994. Tiene como objetivo promover la conservación del ambiente a fin de coadyuvar al desarrollo integral de la persona humana sobre la base de garantizar una adecuada calidad de vida, propiciando el equilibrio entre el desarrollo socioeconómico, el uso sostenible de los recursos naturales y la conservación del ambiente. Constituye un organismo público descentralizado adscrito al ámbito de la Presidencia del Consejo de Ministros. Las autoridades ambientales son el CONAM, como autoridad ambiental nacional, las autoridades sectoriales, los gobiernos regionales y los gobiernos locales.

Fondo Nacional del Ambiente

En 1997 se creó mediante Ley N° 26793, el Fondo Nacional del Ambiente (FONAM), institución de derecho privado, sin fines de lucro y de interés público y social, destinada a promover la inversión pública y privada en el desarrollo de planes, programas, proyectos y actividades orientadas al mejoramiento de la calidad ambiental, el uso sostenible de los recursos naturales, y el fortalecimiento de las capacidades para una adecuada gestión ambiental. FONAM promueve la inversión en proyectos medioambientales calificados como prioritarios en seis áreas: Mecanismo de Desarrollo Limpio, Energía, Bosques y Servicios Ambientales, Transporte, Pasivos Ambientales Mineros, Agua y Residuos.

3.2.2.6 Ministerio del Ambiente

El Ministerio del Ambiente nace como iniciativa del Poder Ejecutivo a partir del Tratado de Libre Comercio entre Perú y Estados Unidos, en virtud del Decreto Legislativo N° 1013, publicado en el Diario Oficial “El Peruano” el 14 de mayo del 2008 y mediante el cual se establece que el Ministerio del Ambiente es un organismo que forma parte del Poder Ejecutivo y cuya función es el diseño, establecimiento, ejecución y supervisión de la política nacional y política sectorial ambiental.

3.2.2.7 Ministerios de Defensa y de Medio Ambiente

- Declaración de Viña del Mar, suscrita en febrero de 1984, los ministros de Relaciones Exteriores de Colombia, Chile, Ecuador y Perú, sobre su política común de protección del medio marítimo reafirmaron la oposición de sus gobiernos a las explosiones nucleares.
- Convenio específico de colaboración entre el Ministerio del Ambiente y el Ministerio de Defensa en materia de calidad y evaluación ambiental en las instalaciones militares (Madrid, 15 de febrero de 2001), que tiene por objetivo:
 - La gestión en los terrenos e instalaciones militares, de los efluentes líquidos, gaseosos y residuos, así como la adopción de medidas anticontaminantes.

- Formación, adiestramiento técnico y perfeccionamiento del personal de las Fuerzas Armadas en materia de medio ambiente.
- Asesoramiento en el cumplimiento de los compromisos derivados de los acuerdos internacionales en materia de protección del medio ambiente.
- Convenio Marco de Cooperación Interinstitucional entre el Ministerio del Ambiente (MINAM) y el Ministerio de Defensa (MINDEF), cuyo objetivo es realizar acciones conjuntas a favor del cumplimiento de las normas legales en materia ambiental, el desarrollo de capacidades institucionales, a través de las capacitación y asistencia técnica y legal, para el mejor desempeño de las competencias y funciones de cada una de las partes, así como la preservación del ambiente en general y la biodiversidad en particular, en función de los intereses nacionales (Convenio suscrito en Lima, 27 de diciembre de 2013).
- Adenda al Convenio específico de Cooperación Interinstitucional N° 01-2014/ MINAM-EP, Ministerio del Ambiente y el Ejército Peruano suscrito el 6 de julio de 2015, el cual estableció en la cláusula séptima que el Ejército brindó apoyo a la COP-20 (Vigésima Conferencia de las partes de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el cambio climático) por la cantidad de US\$ 1'014,000 (Un millón catorce mil con 00/100 dólares americanos).

3.2.2.8 Ley General del Ambiente - Ley N° 28611

La Ley General del Medio Ambiente fue dada el 15 de octubre del 2005, derogando al código del medio ambiente, aprobado mediante Decreto Legislativo 613. Sus normas principales en lo que atañe a este comentario son las siguientes:

Artículo 12° de este cuerpo normativo establece como política exterior del Estado en materia ambiental. Sin perjuicio de lo establecido en la Constitución Política, en la legislación vigente y en las políticas nacionales, la política exterior del Estado en materia ambiental se rige por los siguientes lineamientos:

- a. La promoción y defensa de los intereses del Estado, en armonía con la Política Nacional Ambiental, los principios establecidos en la presente Ley y las demás normas sobre la materia.

- b. La generación de decisiones multilaterales para la adecuada implementación de los mecanismos identificados en los acuerdos internacionales ambientales ratificados por el Perú.
- c. El respeto a la soberanía de los Estados sobre sus respectivos territorios para conservar, administrar, poner en valor y aprovechar sosteniblemente sus propios recursos naturales y el patrimonio cultural asociado, así como para definir sus niveles de protección ambiental y las medidas más apropiadas para asegurar la efectiva aplicación de su legislación ambiental.
- d. La consolidación del reconocimiento internacional del Perú como país de origen y centro de diversidad genética.
- e. La promoción de estrategias y acciones internacionales que aseguren un adecuado acceso a los recursos genéticos y a los conocimientos tradicionales, respetando el procedimiento del consentimiento fundamentado previo y autorización de uso; las disposiciones legales sobre patentabilidad de productos relacionados a su uso, en especial en lo que respecta al certificado de origen y de legal procedencia; y, asegurando la distribución equitativa de los beneficios.
- f. La realización del principio de responsabilidades comunes pero diferenciadas de los Estados y de los demás principios contenidos en la Declaración de Río sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo.
- g. La búsqueda de soluciones a los problemas ambientales globales, regionales y subregionales mediante negociaciones internacionales destinadas a movilizar recursos externos, promover el desarrollo del capital social, el desarrollo del conocimiento, la facilitación de la transferencia tecnológica y el fomento de la competitividad, el comercio y los econegocios, para alcanzar el desarrollo sostenible de los Estados.
- h. La cooperación internacional destinada al manejo sostenible de los recursos naturales y a mantener las condiciones de los ecosistemas y del ambiente a nivel transfronterizo y más allá de las zonas donde el Estado ejerce soberanía y jurisdicción, de conformidad con el derecho internacional. Los recursos naturales transfronterizos se rigen por los tratados sobre la materia o en su defecto por la legislación especial. El Estado promueve la gestión integrada de estos recursos y la realización de alianzas estratégicas en tanto supongan el

mejoramiento de las condiciones de sostenibilidad y el respeto de las normas ambientales nacionales.

- i. Cooperar en la conservación y uso sostenible de la diversidad biológica marina en zonas más allá de los límites de la jurisdicción nacional, conforme al derecho internacional.
- j. El establecimiento, desarrollo y promoción del derecho internacional ambiental.

3.2.2.9 Política Nacional del Ambiente - Decreto Supremo N° 012-2009-Minam

Esta importante norma fue promulgada el 23 de mayo de 2009; y establece como eje de política N° 4, compromisos y oportunidades ambientales internacionales, los cuales establecen como objetivos:

1. Asegurar que las posiciones nacionales en materia ambiental presentadas en foros internacionales, acuerdos multilaterales y bilaterales reflejen los intereses nacionales y contribuyan a orientar las decisiones de sus instancias.
2. Lograr que el cumplimiento de los acuerdos internacionales, suscritos y ratificados por el Perú, contribuyan eficientemente al aprovechamiento sostenible de los recursos naturales renovables y el uso racional y responsable de los no renovables.

3.2.2.10 Ley para el Desarrollo de la Integración Fronteriza - Ley N° 29778 y su Reglamento Decreto Supremo N° 007-2013-RE

El desarrollo fronterizo es definido como el proceso de satisfacción de necesidades básicas de la población en los espacios de frontera y su incorporación a la dinámica del desarrollo nacional, mediante el despliegue de iniciativas públicas y privadas orientadas hacia los campos económico, ambiental, social, cultural e institucional, así como el fortalecimiento de las capacidades de gestión local y regional, según criterios de sostenibilidad, desarrollo humano y seguridad nacional.

Asimismo, establece como uno de los lineamientos de Política Nacional de Desarrollo e Integración Fronterizos el de consolidar la soberanía, seguridad y defensa nacional en los espacios de frontera.

El Consejo Nacional de Desarrollo de Fronteras e Integración Fronteriza está conformado por los siguientes funcionarios:

- a. El ministro de Relaciones Exteriores, quien lo preside.
- b. El ministro de Defensa.
- c. El ministro del Interior.
- d. Los ministros de Estado de acuerdo a los temas de agenda.
- e. Los presidentes de los gobiernos regionales de frontera.
- f. Tres alcaldes representantes de las municipalidades provinciales de frontera.
- g. Tres alcaldes representantes de las municipalidades distritales de frontera.
- h. El director ejecutivo del Centro Nacional de Planeamiento Estratégico (Ceplan). El Consejo Nacional de Desarrollo de Fronteras e Integración Fronteriza cuenta con una Secretaría Ejecutiva, la cual es un órgano del Ministerio de Relaciones Exteriores.

Finalmente, en el marco de estas disposiciones se emitió el Decreto Supremo N° 005-2018-RE, que establece acciones de desarrollo sostenible de integración prioritaria en las zonas críticas de frontera.

3.2.3 Categoría: Fuerzas Armadas del Perú

Como ya se citó en el Marco filosófico, la Constitución Política del Perú (1993), en su artículo 165° señala que las Fuerzas Armadas están constituidas por el Ejército, la Marina de Guerra y la Fuerza Aérea, las que tienen como finalidad primordial garantizar la independencia, la soberanía y la integridad territorial de la República. Estas asumen el control del orden interno de conformidad con el artículo 137° de la Constitución.

En ese sentido, el núcleo central de las Fuerzas Armadas es la defensa nacional, tiene como rol preponderante la defensa de la soberanía y del territorio ante amenazas externas, asumiendo el control del orden interno ante la declaratoria de régimen de excepción conforme a las formalidades señaladas en la Constitución.

Las Fuerzas Armadas, como instituciones tutelares de la patria asumen un rol protagónico en la seguridad ambiental, tal y como se va a detallar más adelante, tanto como por su accionar responsable en las prácticas o ejercicios militares donde emplean espacios geográficos para utilizar sus armas y municiones que pueden ocasionar daños

al medio ambiente, como instituciones de apoyo a la conservación del medio ambiente, según lo señalado en el Decreto Supremo N° 012-2017-DE (Objetivo N° 3: Alcanzar niveles de desarrollo sostenible que contribuyan a garantizar la seguridad nacional).

3.2.3.1. Las Fuerzas Armadas a través de la historia del Perú

Las Fuerzas Armadas nacen de la mano con la historia del Perú, desde la época del Imperio Incaico, en el que su ejército se caracterizó por su espíritu guerrero y conquistador, expandiendo el territorio del Tahuantinsuyo, por el norte hasta la Gran Colombia y por el sur hasta el río Maule en Chile; grandes guerreros incas dejaron huella eterna por sus acciones, tales como Cahuide y el gran inca Pachacútec.

Ya en la época de la independencia, las Fuerzas Armadas del Perú fueron influenciadas por la presencia de 2 grandes libertadores: Don José de San Martín y Simón Bolívar, para independizar al país del yugo español, mostrando su arrojo y valentía en las Batallas de Junín y de Ayacucho, y logra con esta última, la capitulación de los españoles y obligados a retirarse del país. En la era Republicana, en la década de 1950, el Perú, influenciado por la experiencia de la Segunda Guerra Mundial, el gobierno del General Manuel Odría, decide organizar las Fuerzas Armadas creando el Comando Conjunto de las Fuerzas Armadas - CCFFAA.

El CCFFAA centraliza y organiza a las Fuerzas Armadas en Ejército, Marina de Guerra y Fuerza Aérea, instituciones tutelares de la patria que han llenado de páginas de gloria la historia del Perú, especialmente en la infausta guerra con Chile, en 1879, en donde grandes héroes de la talla de Francisco Bolognesi, Miguel Grau, Alfonso Ugarte, Andrés Avelino Cáceres, etc., mostraron su amor a la patria, ofreciendo sus vidas en defensa de ella.

En las décadas de 1980-1990, la paz interna del Perú se vio amenazada por el accionar de los grupos terroristas Sendero Luminoso - SL y el Movimiento Revolucionario Túpac Amaru - MRTA, quienes, con sus demenciales acciones, impusieron el terror y muerte a todo aquel que se oponía a sus ambiciosos propósitos de tomar el poder de la nación a través de la lucha armada; es así como las Fuerzas Armadas y la Policía Nacional del Perú - PNP jugaron un rol muy importante en la pacificación del país, logrando derrotar a estos demenciales delincuentes terroristas, estando hoy sus principales jefes, purgando prisión.

Estando en plena pacificación del país, las Fuerzas Armadas tuvieron que hacer frente al vecino país de Ecuador, en el Conflicto del Alto Cenepa, por haber ocupado parte de nuestro territorio en la zona denominada Tiwinsa, en la provincia de Condorcanqui, región Amazonas, librando contra las tropas invasoras un intenso enfrentamiento que culminó con el Acuerdo de Paz de Itamaraty, con lo cual se puso fin a un largo período de enfrentamientos y tensiones con Ecuador, logrando la paz definitiva con este país hermano.

En la actualidad, las Fuerzas Armadas continúan luchando con los remanentes de Sendero Luminoso, en la región de los valles de los ríos Apurímac, Ene y Mantaro - Vraem, quienes, coludidos con el narcotráfico, tienen en zozobra esta región, impidiendo su desarrollo socioeconómico y la tranquilidad de sus pobladores.

Por otro lado, las Fuerzas Armadas han asumido otros roles para enfrentar las nuevas amenazas, tomando una acción protagonista en apoyar a la población ante los desastres naturales, así como combatir la minería ilegal, los conflictos sociales y la defensa ambiental, entre otros.

3.2.3.3. Finalidad de las Fuerzas Armadas del Perú

Según la Constitución Política del Perú de 1993 vigente, en su artículo 165°, señala que las Fuerzas Armadas están constituidas por el Ejército, la Marina de Guerra y la Fuerza Aérea. Tienen como finalidad primordial garantizar la independencia, la soberanía y la integridad territorial de la República. Asumen el control del orden interno de conformidad con el artículo 137° de la Constitución.

3.2.3.4. Contribución de las Fuerzas Armadas en la lucha contra la minería ilegal

La primera norma que establece la intervención de las Fuerzas Armadas en la lucha contra la minería ilegal es el Decreto Legislativo N° 1099 que aprueba la interdicción de la minería ilegal en el departamento de Puno y remediación ambiental en las cuencas del río Ramis y Suches. Si bien a esa fecha la intervención de las Fuerzas Armadas en el orden interno del país se encontraba circunscrita a situaciones excepcionales cuando el gobierno haya decretado el estado de emergencia o cuando se le encarga a las Fuerzas Armadas brindar apoyo a la Policía Nacional en el marco de

la Ley N° 28222 (Intervención de las FF.AA. en zonas no declaradas en Estado de Emergencia), y su Reglamento el Decreto Supremo N° 024-2005-DE, establece que las FF.AA. intervendrán en apoyo a la PNP cuando se sobrepase la capacidad operativa de esta, en un período no superior a treinta (30) días. El accionar de las FF.AA. estará dirigido a garantizar el funcionamiento de entidades, servicios públicos esenciales y resguardar puntos críticos vitales. En ese último contexto no se requiere la declaratoria de estado de emergencia; posterior a ello, se emitió el Decreto Legislativo 1100 que regula la figura de la interdicción en la minería ilegal en toda la República, señalando en su segunda disposición complementaria y final que la intervención de las Fuerzas Armadas se enmarcan conforme a la Constitución y al Decreto Legislativo 1095 y, no implica de modo alguno, restricciones, suspensión, ni afectación de los derechos fundamentales consagrados en la Constitución del Perú. Luego se emitieron otros decretos legislativos vinculados a la lucha contra la minería ilegal en donde se dispuso el apoyo de las Fuerzas Armadas al Ministerio Público y hasta la Sunat. Para ello, analizaremos como han contribuido las Fuerzas Armadas a través sus institutos armados en la seguridad ambiental.

3.2.3.5 Marina de Guerra del Perú

La Marina de Guerra es una institución castrense que forma parte de las Fuerzas Armadas del Perú, que tiene como misión controlar, vigilar y defender el dominio marítimo, el ámbito fluvial y lacustre, de conformidad con la ley y con los tratados ratificados por el Estado, con el propósito de contribuir a garantizar la independencia, soberanía e integridad territorial de la República. Interviene y participa en el control del orden interno, de acuerdo con lo establecido en la Constitución Política del Perú y leyes vigentes.

De los tres institutos armados, la Marina de Guerra del Perú tiene bien definidas sus competencias respecto a seguridad ambiental al constituirse como una de la entidades de fiscalización ambiental del ámbito nacional en el territorio peruano; en el marco de lo establecido en el Decreto Legislativo N° 1147 y su Reglamento el Decreto Supremo N° 015-2014-DE, que norma el fortalecimiento de las Fuerzas Armadas en las competencias de la Autoridad Marítima Nacional - Dirección General de Capitanías y Guardacostas - DICAPI, regula los aspectos de control y vigilancia a

cargo de la Autoridad Marítima, respecto de las actividades que se desarrollan en los ámbitos marítimo, fluvial y lacustre del territorio de la República.

Es así que desde el 2009, a través de la Directiva DICAPI N° 55-2009 denominada Directiva para la ejecución de actividades de gestión ambiental en las Capitanías de Puerto, se establecieron los procedimientos de detalle que permitan a la Dirección del Medio Ambiente y a las Capitanías de Puerto realizar una adecuada gestión ambiental a nivel nacional y local, con la finalidad de obtener información referencial y completa de las acciones realizadas mediante informes pormenorizados de los acontecimientos relevantes sucedidos cada trimestre en lo que respecta a la prevención, control y fiscalización ambiental en sus respectivas jurisdicciones.

De acuerdo a lo señalado en su Plan Anual de Evaluación y Fiscalización Ambiental de DICAPI-2015, ha realizado intervenciones sobre minería ilegal en Iquitos, Pucallpa y Puerto Maldonado.

3.2.3.6 Ejército del Perú

De conformidad con el artículo 171° de la Constitución, el Ejército participa en el desarrollo económico y social del país, misión que viene cumpliendo con el empleo de sus medios correspondientes. La participación del Ejército está principalmente dirigida a la ejecución de proyectos de infraestructura terrestre, así como en el desarrollo de obras de apoyo a la comunidad, de asentamiento rural fronterizo, de acción cívica y de protección ambiental. Para ello, emplea todos los componentes de su estructura organizacional.

Respecto a seguridad ambiental, el Decreto Legislativo 1137, Ley del Ejército del Perú y su Reglamento el Decreto Supremo N° 005-2015-DE, establece como una de sus funciones la de participar en la ejecución de las políticas de Estado en materia de desarrollo económico y social del país, defensa civil, ciencia y tecnología, objetos arqueológicos e históricos, asuntos antárticos, asuntos amazónicos y de protección ambiental, por su parte, una de las funciones del Comandante General del Ejército del Perú es proponer al ministro de Defensa iniciativas para la proyección y desarrollo del ámbito de su competencia, sistema de protección amazónica y nacional, y otros sistemas en que participe el Ejército, así como disponer la ejecución de tareas en el ámbito de su responsabilidad relacionadas a combatir actividades ilícitas, protección

de recursos naturales y del medio ambiente con ejércitos de países limítrofes, en concordancia a los acuerdos internacionales y la normatividad vigente.

Respecto a la seguridad ambiental y dentro de sus funciones ha participado activamente en apoyo a otras entidades del Estado, como por ejemplo, el Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas - SERNANP, controlando el incendio forestal en la Reserva Nacional de Tumbes, participando activamente en las reuniones binacionales Perú-Ecuador para combatir juntos la minería ilegal en la zona de frontera.

3.2.3.7 Fuerza Aérea del Perú - FAP

La FAP controla, vigila y defiende el espacio aéreo del país, que cubre su territorio y el mar adyacente hasta el límite de las doscientas millas, de conformidad con la ley y con los tratados ratificados por el Estado, con el propósito de contribuir a garantizar la independencia, soberanía e integridad territorial de la República.

Interviene en los estados de excepción y participa en el control del orden interno, de acuerdo con lo establecido en la Constitución Política del Perú y leyes vigentes.

Participa en el desarrollo económico y social del país, en la ejecución de acciones cívicas y de apoyo social en coordinación con las entidades públicas cuando corresponda, así como en las acciones relacionadas con la defensa civil, de acuerdo a ley.

La FAP dirige las actividades correspondientes al Poder Aéreo y participa en las acciones relacionadas con los intereses aeroespaciales.

En materia de seguridad ambiental, en base a lo establecido en el Decreto Legislativo 1139 y su Reglamento el Decreto Supremo N° 017-2014-DE, tiene las mismas funciones señaladas para el Ejército del Perú en materia ambiental.

A decir de Anto (2019), la Base Aérea de Puerto Maldonado tiene como misión la preparación y equipamiento de los medios asignados para proporcionar soporte a las unidades operativas, contribuir en el desarrollo socioeconómico de la región y al Sistema de Defensa Civil mediante actividades de acción cívica en la región de Madre de Dios.

En el marco de sus funciones, la FAP ha realizado el Ejercicio de Interdicción Binacional PERBOL I 2017, en la lucha contra el narcotráfico, contrabando y otros

ilícitos; Entrenamiento de Capacidades Operacionales Disimilares (ECODEX VII-2018). Así como en el destacamento de ejecución de operaciones de vigilancia y control del espacio aéreo relacionado a la preservación y protección del ambiente y biodiversidad (HARPIA I-2018).

3.2.4 Experiencias internacionales de gestión ambiental en las Fuerzas Armadas

3.2.4.1 Sistema de Gestión Ambiental Español

El Sistema de Gestión Medioambiental (SGA) es definido por la norma internacional ISO 14001 y por el Reglamento europeo EMAS como la parte del sistema general de gestión que incluye la estructura organizativa, la planificación de las actividades, las responsabilidades, las prácticas, los procedimientos, los procesos y los recursos para desarrollar, implantar, llevar a efecto, revisar y mantener al día la política medioambiental.

Las ventajas más destacables que posee la certificación ISO 14001 en el ámbito de la Armada, como en cualquier otro ámbito, son las siguientes:

- Cumplir con la legislación ambiental. Aseguramiento del control y cumplimiento del gran número de requisitos legales relacionados con temas ambientales.
- Mejorar la imagen de la Armada frente a los organismos reguladores, administraciones nacionales e internacionales, y al público en general.
- Mejorar la gestión de los residuos, especialmente los peligrosos, reduciéndose la generación de desperdicios y costes de su eliminación.
- Prevenir la contaminación del suelo, del agua y del aire mejorando el control de las emisiones y vertidos perjudiciales, contribuyendo al esfuerzo de conservar el medio ambiente.
- Reducir el gasto en energía eléctrica, combustibles, agua y materias primas. Ahorrar costes a largo plazo.
- Mejorar la eficacia del proceso, reduciendo sus costes.
- Evitar sanciones por el incumplimiento con la legislación ambiental.
- Mejorar la gestión de los riesgos ambientales.

- Reducir incidentes que puedan concluir en pérdidas por responsabilidades legales.
- Proporcionar una sistemática de trabajo estandarizada orientada a obtener los resultados ambientales planificados, mejorando la comunicación interna.
- Ayudar a armonizar los procesos de trabajos en el conjunto de la Armada.
- Mejorar los mantenimientos por exigencias de la normativa sectorial ambiental.
- Analizar y profundizar en las emergencias en general y sobre todo desde el punto de vista ambiental.
- Aumentar la concienciación y sensibilización ambiental de todas las personas inherentes a la organización.
- Mejora continua que permite ser más eficiente en el consumo de materias primas y aumenta el rendimiento que lleva a una reducción de costes. Armada Española (2017).

3.2.4.2 Sistema de Gestión Ambiental Brasileño

El gobierno de Lula diseñó la Estrategia Nacional de Defensa como un mecanismo para enfrentar problemas de gran complejidad para Brasil y la región como el narcotráfico, el tráfico de armas y la crisis ambiental de la Amazonía, producto de la deforestación y explotación ilegal de sus recursos naturales. Esta estrategia se basó en tres ejes a fortalecer, como son la reorganización de las Fuerzas Armadas, el proceso de reestructuración de la industria brasileña y la reorganización de la capacidad de las fuerzas militares (ejército, marina, aeronáutica). Con esta nueva dinámica a la seguridad y defensa se buscó imprimirle al Estado brasileño las condiciones para un mejor desenvolvimiento, flexibilidad y táctica de las Fuerzas Armadas, que ya contaron con un instrumento jurídico de defensa claro y con objetivos concretos. En ese sentido, una de las tareas que se propone es priorizar la región amazónica como uno de los ejes para la defensa del país. Brasil será vigilante en la reafirmación incondicional de su soberanía sobre la Amazonía brasileña. Rechazará, por la práctica de actos de desarrollo y de defensa, cualquier intento de tutela sobre sus decisiones al respecto de preservación, desarrollo y defensa de la Amazonía. No permitirá que organizaciones o individuos sirvan de instrumentos para intereses extranjeros – políticos o económicos– que quieran debilitar la soberanía brasileña. Quien cuida de

la Amazonía brasileña, al servicio de la humanidad y de sí mismo, en Brasil, es el Ministerio de Defensa Nacional de Brasil (2008, p. 14).

Esta estrategia para la Amazonía por parte del Ministerio de Defensa Nacional (2008) contempla acciones:

- Como construcción de mecanismos para el control en toda la cuenca del río Amazonas y su desembocadura.
- Concentración de fuerzas; monitoreo de la movilidad por la cuenca; regularización de los títulos de propiedad de la tierra.
- Flexibilidad y elasticidad en la guerra asimétrica; plataformas y sistemas de monitoreo por parte de la fuerza aérea a través del Sistema de Defensa Aeroespacial Brasileño (SISDABRA).
- Presencia del Ejército; acciones de presencia del Estado; y aumento de la presencia de la fuerza en las fronteras producto del accionar de grupos armados ilegales y de la persistencia del conflicto armado en Colombia como uno de estos factores. a) la militarización de las fronteras a través de fuertes dispositivos militares para contener la expansión del conflicto armado colombiano, sin aceptar estrategias por parte de Brasil para involucrarse en el mismo con acciones como tareas con fuerzas combinadas; b) la carrera armamentista regional, estimulada en parte por el Plan Colombia y la Iniciativa Regional Andina; c) la pérdida de confianza y la disminución de cooperación entre los ejércitos y policías de Brasil y de los países andinos; d) el reducido control de actividades ilícitas e ilegales en la Amazonía. Ranucci (2014), p. 7.

No obstante, es de señalar que, si bien la estrategia en mención señala el tema de la Amazonía, vale decir, que esta medida ya se venía desarrollando en décadas anteriores, concretamente con el Tratado de Cooperación Amazónica (TCA), firmado junto con Venezuela, Ecuador, Colombia, Surinam, Perú, Guyana y de la cual surge la Organización del Tratado de Cooperación Amazónica (OTCA). El tratado en mención tiene como principal objetivo realizar esfuerzos y acciones conjuntas para promover el desarrollo armónico de sus respectivos territorios amazónicos, de manera que esas acciones conjuntas produzcan resultados equitativos y mutuamente provechosos, así como para la preservación del medio ambiente y la conservación y utilización racional de los recursos naturales de esos territorios (Tratado de Cooperación Amazónica,

1978, p. 3). Si bien las intenciones de este Tratado se encontraban acordes con la necesidad de incrementar la seguridad en la región de la Amazonía, los resultados no fueron positivos ya que se presentó una falta de responsabilidad por parte de los Estados para cumplir con los compromisos firmados, lo que desembocó en que Brasil creara sus propios mecanismos de protección como fueron el SIVAM/SIPAM; poniendo así en evidencia el liderazgo de Brasil en la materia y su consolidación como potencia regional. En relación con la implementación del SIVAM, Brasil invirtió un total de US\$ 1400 millones destinados a establecer un mecanismo eficiente de monitoreo en aguas, tierras y espacio aéreo de la Amazonía.

En el mismo participaron un total de 80 técnicos y 17 asociados de la Comisión para la Coordinación del Proyecto Sivam (Ccsivam) que les ha permitido tener una información sólida sobre esta región como cartografía, geología, vegetación, socioeconomía, biodiversidad e hidrología, entre otros aspectos; lo que explicaría que la defensa y seguridad en la Amazonía no pasa única y exclusivamente por el tema militar, sino que abarca otros componentes que se han de tener en cuenta (Bonfin, 2004). Por último, la importancia de este Sistema recae en el hecho de que cubre aproximadamente 5,2 millones de km², que equivale al 61% de todo el territorio nacional, cobijando a un 12% de la población de Brasil, lo que da a entender la magnitud no solo del esfuerzo en materia de recursos, sino lo extensa e importante que es para Brasil. Asimismo, el SIPAM representa un instrumento cuyo fin es la integración y generación de información orientada a la “articulación, planeamiento y coordinación de acciones globales de gobierno en la Amazonía Legal Brasileña” siendo así la evolución del SIVAM, pues se genera una mayor cobertura y ampliación del concepto inicial de vigilancia” (Quagliotti, 2010, p. 10).

Su principal aporte está dado en que la información se encuentra sistematizada y sumado a ello cuenta con un alto nivel de tecnología en materia de comunicaciones, lo que se traduce en la posibilidad de producir información en tiempo real. Aquí es importante poner de relieve que estos sistemas de vigilancia y monitoreo desarrollados por Brasil tienen un fuerte efecto en los países cuyas fronteras se encuentran también en la Amazonía, ya que a través de los acuerdos de cooperación sur-sur, se han promocionado encuentros bilaterales o multilaterales para compartir la información, sobre todo la proveniente del SIVAM/SIPAM, ya que ello posibilita un mayor

seguimiento y control a la actividad llevada a cabo por las organizaciones criminales (Pabón, 2012).

Además de estos programas, para Pabón (2012) el tema de la cooperación sur-sur es un asunto muy complejo al momento de abordar problemas concretos como el tráfico de armas, narcotráfico e inclusive la trata de personas en la Amazonía, puesto que estos asuntos se encuentran sometidos a la voluntad de cada uno de los Estados, es decir, por las condiciones particulares por las que atraviesen al momento de implantar las relaciones bilaterales en temas concretos y complejos ligados a la Amazonía. Esta necesidad de impulsar mecanismos de cooperación entre los estados en materia de protección ambiental ha sido también mencionada por las Naciones Unidas que, en la Declaración de Río, celebrada en 1992, señaló la importancia de una Alianza Mundial Estratégica que permita crear o fortalecer los lazos entre los Estados para fortalecer dichos mecanismos.

3.2.7 Contaminación ambiental transfronteriza de los ríos

La contaminación de los ríos es otro de los problemas de la seguridad ambiental y quizá uno de los más álgidos de los últimos tiempos, ya que se da por varios motivos, entre los principales se puede señalar la contaminación de los mismos, como consecuencia del accionar de la minería ilegal, donde individuos inescrupulosos, movidos por la fiebre del oro, realizan sus actividades de extracción del preciado mineral, sin considerar el daño ecológico que están causando al ecosistema, ya que los residuos químicos (mercurio, plomo, etc.) que emplean y que tienen como destino final los ríos, contaminan sus aguas y con ello, perjudican a los peces y otras especies hidrográficas vivientes; esta actividad también afecta a la agricultura, pues las aguas con que son regados los cultivos, tienen sedimentos de estos minerales, por lo que su ingesta también afecta a los seres humanos que los consumen. Asimismo, el daño ecológico que ocasionan es catastrófico por la deforestación de los bosques, pues talan todo lo que está a su paso para instalarse y realizar sus actividades ilícitas. Ejemplo de la minería ilegal es la que se está viviendo en la región de Madre de Dios (Tambopata - sector la Pampa), en varias regiones de la sierra y últimamente en la región selvática de la provincia de Condorcanqui, región Amazonas, razón por la cual el Estado peruano se ha visto obligado a disponer la intervención de las Fuerzas Armadas para

ayudar a combatir este flagelo, pues la Policía Nacional del Perú y otros organismos del Estado responsables, no han podido controlar esta situación que atenta contra la seguridad ambiental.

Otra modalidad que contamina los ríos es el arrojado de basura, desechos y hasta desagües en los ríos, situación que las autoridades tratan de erradicar, a través de una educación ambiental consciente y responsable, así como mediante medidas coercitivas contra los malos ciudadanos y empresas que lanzan sus desperdicios a las aguas de los ríos.

Para el presente estudio se tomará como objeto de estudio la contaminación transfronteriza de los ríos Catamayo (Chira) y Puyango (Tumbes) donde Ecuador y Perú están involucrados para detener el impacto negativo contra el biosistema de los valles de las regiones de Piura y Tumbes.

3.2.8 Contaminación ambiental transfronteriza, caso Perú - Ecuador

La OEFA (2014) señala que la contaminación transfronteriza Perú - Ecuador constituye uno de los mayores problemas de contaminación en la zona norte del país, que limita el uso del agua, afectando a la flora y fauna, y para el consumo poblacional. Entre las diversas causas de la contaminación provenientes de la contaminación transfronteriza Perú - Ecuador, tenemos:

Minería: Esta actividad solo se realiza en la cuenca alta en el Ecuador, es decir, en las nacientes de los ríos afluentes, según el último censo minero del 2010 (Ministerio de Recursos Naturales No Renovables), en la provincia de El Oro - Ecuador, la cifra de labores mineras del estrato de minería artesanal que carecen de autorizaciones es de 541. La cual afecta a los componentes ambientales de agua, suelo, flora, fauna y poblaciones.

Deforestación: La ocupación de la tierras por el desarrollo de proyectos agroindustriales, ganaderos, agrícolas, concesiones irresponsables para la explotación de madera y las actividades extractivas de minería en la parte alta y media de la cuenca del río binacional al lado del Ecuador, ha ocasionado la deforestación de los bosques, lo cual ha impactado negativamente en el componente agua, específicamente sobre el régimen hidrológico, desde los cambios en los patrones de lluvias, componente suelo mediante la sedimentación del curso de agua, la erosión de los suelos, ocasionando

que las aguas de lluvia causen una rápida y fluida escorrentía, agravando la vulnerabilidad de las infraestructuras de la cuenca, así mismo, ha afectado el hábitat de cientos de especies endémicas que componen la flora y fauna.

Inadecuada disposición de residuos sólidos domésticos: Las poblaciones asentadas en la parte alta, media y baja de la cuenca han venido realizando la disposición final de los residuos sólidos domiciliarios directamente en el cauce del río Puyango - Tumbes, sin embargo, estas actividades han sido corregidas por las diferentes municipalidades de los cantones de Portovelo, Zaruma y Piñas, así mismo, por parte de las poblaciones rurales del Perú.

Vertimientos de aguas residuales y agrícolas: de igual manera, los vertimientos de aguas residuales sin tratamiento, es uno de los factores más importantes de contaminación del río, ocasionado principalmente por las poblaciones asentadas cercanas a la ribera, este factor ambiental de contaminación es ocasionado principalmente en el lado peruano, principalmente por la Empresa Prestadora del Servicio y poblaciones rurales. También por las poblaciones de los cantones de Portovelo, Piñas, Marcaveli en el Ecuador. Así mismo, también por las malas prácticas agrícolas y pecuarias que también generan una contaminación adicional.

De las acciones realizadas por Ecuador. En octubre del 2008, se realizó el I Foro Binacional Ecuador - Perú - Desarrollo Sustentable y Minería en la cuenca del río Puyango - Tumbes, en la ciudad de Piñas - Ecuador. Dicho evento contó con la presencia de autoridades de los Ministerios del Ambiente; Energía y Minas del Perú. En el mencionado foro se destacó la problemática de la contaminación del río Puyango - Tumbes producto de las actividades en las riberas de los ríos afluentes Amarillo y Calera, las autoridades provinciales y regionales dieron a conocer a las autoridades competentes del Ecuador el retiro de estas actividades de minería artesanal e ilegal. Por otro lado, en setiembre del 2010, en Machala (Ecuador), se realizó el I Encuentro Binacional de Organizaciones de Regantes de las Cuencas Binacionales Puyango-Tumbes; Catamayo-Chira; y Zarumilla, donde solicitaron a los Gobiernos de Perú y Ecuador la declaratoria de emergencia ambiental y agraria para las cuencas binacionales debido al deterioro de la calidad de los recursos hídricos por actividades mineras, industriales y productivas que afectan aproximadamente a 600,000 habitantes.

La Secretaría Nacional del Agua - SENAGUA de Ecuador (equivalente a la Autoridad Nacional del Agua - ANA en el Perú) emitió la resolución que ordena la suspensión de las actividades mineras en el distrito minero de Zaruma - Portovelo, en el Ecuador, amparándose en los estudios realizados desde 1998 al 2010.

Posteriormente, en noviembre del 2010, se realizó la audiencia pública del Estudio de Impacto Ambiental - EIA, para el proyecto de diseño definitivo del sistema integral de relaves de las plantas de beneficio en el distrito minero de Portovelo - Zaruma.

En marzo del 2011, el Ministerio del Ambiente de Ecuador, mediante Resolución N° 173 declaró de utilidad pública el área (hacienda El Tablón mediante expropiación) para el ordenamiento técnico ambiental del distrito minero Portovelo - Zaruma, a fin de dar solución a la problemática de las relaveras de los mineros y plantas de beneficios asentadas en las riberas del río Puyango - Tumbes.

En octubre del 2013, el Estado ecuatoriano informa que ha culminado la construcción de la relavera en el sector Portovelo, habiendo cumplido con uno de los compromisos binacionales.

De las acciones realizadas por el Perú, a partir de 1998, el Ministerio de Energía y Minas, a través de la Dirección General de Asuntos Ambientales, ante la publicación internacional sobre la degradación de la calidad del agua en la parte alta del río, realizó en coordinación con la Dirección Regional Sectorial de Energía y Minas del CTAR Tumbes, el monitoreo de la calidad del agua del río, tanto en la parte peruana como en la ecuatoriana.

Asimismo, durante el período comprendido entre el 2001 y 2004 se han realizado varios monitoreos para la caracterización de la calidad de agua del río Puyango - Tumbes, con la participación de entidades públicas y privadas de Ecuador y del Perú, así como con la cooperación internacional del Organismo Internacional de Energía Atómica (OEIA).

Mediante análisis realizados en el Centro Panamericano de Ingeniería Sanitaria y Ciencias del Ambiente - CEPIS, de la Oficina Regional para las Américas de la Organización Mundial de la Salud, se determinó que el agua del río Puyango - Tumbes se encuentra con niveles de arsénico, cadmio, zinc, plomo, así como con la presencia de mercurio en el sedimento en los diferentes puntos de monitoreo, tanto en el lado ecuatoriano como en el peruano. Asimismo, se verificó que la parte alta del río se

encuentra recibiendo permanentemente considerables cantidades de cianuro y elevadas concentraciones de metales. Dicha información se encuentra respaldada en los diferentes informes técnicos emitidos por el equipo de monitoreo de la Comisión Binacional, el que fue continuado por la Dirección Ejecutiva de Salud Ambiental - DESA del Gobierno Regional de Tumbes.

Se han realizado diversos encuentros presidenciales desde el 2007 con los presidentes del Perú y de Ecuador (Tumbes 2007), (Machala 2008), (Piura 2009), (Loja 2010), Quito (2011), Lambayeque (2012), Piura (2013) y Tumbes (2019); con la finalidad de impulsar la integración fronteriza. En dichos encuentros se ha tratado temas referidos al ambiente, tales como el memorando de entendimiento en materia ambiental para adoptar medidas inmediatas frente a la contaminación de la minería informal e ilegal, la gestión integral de las cuencas transfronterizas y el alto grado de contaminación de la minería en la cuenca binacional de río Puyango - Tumbes. No obstante lo anterior, no se han implementado acciones por parte de las autoridades competentes para resolver el problema ambiental que afecta al río Puyango - Tumbes y al Catamayo - Chira.

Ecuador informó la puesta en ejecución de la relavera El Tablón y reubicación de mineros en la zona industrial - Portovelo; y, por parte del Perú, está el compromiso que culmine la elaboración del Plan de Acción Binacional para la recuperación de zonas críticas de las cuencas hidrográficas de los ríos Catamayo - Chira y Puyango - Tumbes, entre otros acuerdos sobre gestión ambiental, minería y otras actividades relacionadas.

El Peruano (2019) señaló que, el 7 de noviembre de 2019, se llevó a cabo en la ciudad de Tumbes, el Encuentro Presidencial y XIII Gabinete Binacional de Ministros, señalando entre los principales compromisos:

El de fortalecer la coordinación y cooperación bilateral contra la minería ilegal y sus delitos conexos que atentan contra la seguridad, generan graves daños ambientales y económicos, menoscaban el Estado de derecho y vulneran el cumplimiento de los objetivos de desarrollo sostenible. En este sentido, se congratularon con la creación de la Comisión Mixta de Lucha contra la Minería Ilegal e instruyeron a sus respectivas autoridades nacionales llevar a cabo la primera reunión de este mecanismo, presidida por los viceministros de Relaciones Exteriores, el primer trimestre de 2020, así como la lucha frontal contra la delincuencia organizada

transnacional en todas sus modalidades, fortaleciendo la acción coordinada en los ámbitos de seguridad y defensa, principalmente para hacer frente a las amenazas emergentes en la zona de frontera, en particular la minería y tala ilegal, tráfico ilegal de especies silvestres, entre otros delitos.

3.4 Marco legal

3.4.1 *Marco legal internacional*

- La Conferencia de Estocolmo de 1972, que dio inicio a la política internacional en materia ambiental, estableciendo los principios comunes sobre protección ambiental que deben aplicar todos los Estados del mundo para evitar la degradación ambiental y la contaminación transfronteriza.
- La Cumbre para la Tierra de 1992, que se llevó a cabo en Brasil, con la que se ratificaron los principios establecidos en la Conferencia de Estocolmo y se aprobaron instrumentos internacionales muy importantes como Declaración de Río sobre Medio Ambiente y el Desarrollo, Proyecto XXI, Convenio sobre la Diversidad Biológica, Convención Marco sobre el Cambio Climático, principios relativos a los bosques, entre otros.
- El Protocolo de Kioto, firmado el 11 de diciembre de 1997 en Kioto, Japón, el cual es un instrumento internacional que pone en práctica el Convenio Marco sobre Cambio Climático. La decimoctava Conferencia de las Partes sobre cambio climático (COP18) ratificó el segundo período de vigencia del Protocolo de Kioto, desde enero de 2013 hasta diciembre de 2020.
- La Cumbre de la Tierra, celebrada del 26 de agosto al 4 de septiembre de 2002 en Johannesburgo (África del Sur); esta Cumbre Mundial del desarrollo sostenible organizada por la ONU, que reunió a jefes de Estado y de gobierno, empresas privadas y representantes de la sociedad civil en donde se establecieron las brechas entre lo declarado en la Cumbre de Río y la puesta en práctica con medidas concretas, con una visión no solo de largo plazo sino también de corto y mediano que promueva condiciones de progreso y desarrollo pero pensando en todos.
- Declaración de Viña del Mar, suscrito en febrero de 1984, los ministros de relaciones exteriores de Colombia, Chile, Ecuador y Perú, sobre su política

común de protección del medio marítimo, reafirmaron la oposición de sus gobiernos a las explosiones nucleares.

- Convenio específico de colaboración entre el Ministerio del Ambiente y el Ministerio de Defensa en materia de calidad y evaluación ambiental en las instalaciones militares (Madrid, 15 de febrero de 2001)

3.4.2 Marco legal nacional

- Código de Medio Ambiente y los Recursos Naturales, como parte de los acuerdos internacionales, la Constitución de 1979, así como la actual Constitución de 1993 la ratifica y precisa en el Capítulo II del Título III, las acciones que el Estado debe tomar sobre el ambiente y los recursos naturales.
- Código del Medio Ambiente y los Recursos Naturales para el país, aprobado mediante Decreto Legislativo 613, del 08 de setiembre de 1990, el cual estableció en el Capítulo XII de los recursos mineros, que para realizar esta actividad debe cumplirse con las obligaciones y pautas sobre protección ambiental y recursos naturales.
- DL 757, Ley Marco para el Crecimiento de la Inversión Privada, promulgada el 13 de noviembre de 1991, para ordenar los sistemas de control de los aspectos ambientales.
- Ley N° 26410, publicada el 22 de diciembre de 1994, que crea el Consejo Nacional del Ambiente (CONAM), ente rector de la política ambiental, lo cual ha significado un importante avance en términos de transectorialización de la dimensión ambiental y concertación entre instituciones públicas y privadas a nivel regional para la formulación de planes y agendas ambientales.
- Ley N° 26793, publicada en 1997, la que creó el Fondo Nacional del Ambiente (FONAM), institución de derecho privado, sin fines de lucro y de interés público y social, destinada a promover la inversión pública y privada en el desarrollo de planes, programas, proyectos y actividades orientadas al mejoramiento de la calidad ambiental, el uso sostenible de los recursos naturales, y el fortalecimiento de las capacidades para una adecuada gestión ambiental.
- Decreto Legislativo N° 1013, publicado en el Diario Oficial “El Peruano” el 14 de mayo del 2008, Ley que crea el Ministerio del Ambiente, que nace como

iniciativa del Poder Ejecutivo a partir del Tratado de Libre Comercio entre Perú y Estados Unidos.

- Convenio Marco de Cooperación Interinstitucional entre el Ministerio del Ambiente (MINAM) y el Ministerio de Defensa (MINDEF), suscrito en Lima el 27 de diciembre del 2013, cuyo objetivo es realizar acciones conjuntas a favor del cumplimiento de las normas legales en materia ambiental.
- Adenda al Convenio Específico de Cooperación Interinstitucional N° 01-2014/MINAM-EP Ministerio del Ambiente y el Ejército peruano, suscrito el 6 de julio de 2015, el cual estableció en la cláusula séptima que el Ejército brindó apoyo a la COP-20 (vigésima conferencia de las partes de la convención marco de las naciones unidas sobre el cambio climático).
- Ley N° 28611, Ley General del Medio Ambiente, dada el 15 de octubre del 2005, derogando al Código del Medio Ambiente, aprobado mediante Decreto Legislativo 613. i. Cooperar en la conservación y uso sostenible de la diversidad biológica marina en zonas más allá de los límites de la jurisdicción nacional, conforme al derecho internacional.
- Decreto Supremo N° 012-2009-Minam, promulgado el 23 de mayo de 2009; establece como eje de política N° 4, compromisos y oportunidades ambientales internacionales.
- Ley N° 29778 y su Reglamento el Decreto Supremo N° 007-2013-RE, Ley para el Desarrollo de la Integración Fronteriza, definido como el proceso de satisfacción de necesidades básicas de la población en los espacios de frontera y su incorporación a la dinámica del desarrollo nacional.
- Decreto Supremo N° 005-2018-RE, que establece acciones de desarrollo sostenible de integración prioritaria en las zonas críticas de frontera.
- Decreto Legislativo 1147 y su Reglamento el Decreto Supremo N° 015-2014-DE, que norma el fortalecimiento de las Fuerzas Armadas en las competencias de la Autoridad Marítima Nacional - Dirección General de Capitanías y Guardacostas - DICAPI, regula los aspectos de control y vigilancia a cargo de la Autoridad Marítima, respecto de las actividades que se desarrollan en los ámbitos marítimo, fluvial y lacustre del territorio de la República.

- Decreto Legislativo 1137, Ley del Ejército del Perú y su Reglamento el Decreto Supremo N° 005-2015-DE, que establece entre una de sus funciones, la de participar en la ejecución de las políticas de Estado en materia de desarrollo económico y social del país, defensa civil, ciencia y tecnología, objetos arqueológicos e históricos, asuntos antárticos, asuntos amazónicos y de protección ambiental,

3.3 Marco conceptual

Contaminación ambiental

Es la acción y el estado que resulta de la introducción por el hombre de contaminantes al ambiente por encima de las cantidades y/o concentraciones máximas permitidas tomando en consideración el carácter acumulativo o sinérgico de los contaminantes en el ambiente.

(Contaminación ambiental - Ministerio del Ambiente www.minam.gob.pe/wp-content/uploads/sites/2017/02).

Contaminación transfronteriza

La contaminación transfronteriza más común es la atmosférica que se define como la liberación a la atmósfera, por el ser humano, de sustancias o de energía que tengan, en otro país, efectos perjudiciales para la salud, el medio ambiente o los bienes materiales, sin que sea posible distinguir las fuentes individuales y colectivas de dicha liberación, también hay casos de agua a través de ríos, mares o lagos compartidos por países, o por residuos nucleares o altamente tóxicos que se encuentran en una frontera y perjudica a la nación vecina.

(Convenio de Ginebra de 1979 sobre contaminación - Mitecowww.miteco.gob.es › temas › calidad-del-aire › normativa).

Defensa nacional

Es el conjunto de medidas, previsiones y acciones que el Estado genera, adopta y ejecuta en forma integral y permanente, se desarrolla en los ámbitos externo e interno. Toda persona natural y jurídica está obligada a participar en la defensa nacional. (Libro Blanco de la Defensa Nacional, 2005).

Desarrollo sostenible

Es un concepto definido en el Informe Brundtland de 1987, elaborado por distintas naciones, y que se refiere al desarrollo que satisface las necesidades de la generación presente, sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras de satisfacer sus propias necesidades. (Informe Brundtland, 1987).

Gestión medioambiental

El Sistema de Gestión Medioambiental (SGA) es definido por la norma internacional ISO 14001 y por el Reglamento europeo EMAS como la parte del sistema general de gestión que incluye la estructura organizativa, la planificación de las actividades, las responsabilidades, las prácticas, los procedimientos, los procesos y los recursos para desarrollar, implantar, llevar a efecto, revisar y mantener al día la política medioambiental. (Norma Internacional ISO 14001 y Reglamento Europeo, 2018).

Nuevas amenazas

Del punto de vista etimológico "amenaza" se deriva la palabra latina minacia. Puede significar: 1) palabra o gesto intimidatorio; 2) Promesa de castigo o maleficio; 3) Preanuncio o indicio de cosa desagradable o temible, de desgracia, de dolencia. En todos los casos es algo que indica, que muestra, que anuncia o preanuncia un daño, una desgracia. No es la propia desgracia o daño, más su anuncio, su indicativo, su señal.

Por lo tanto, las nuevas amenazas se definen como los nuevos daños que pueden causar a un determinado país, producidos estos por la naturaleza o por la propia mano del hombre. (Saint-Pierre, 2207).

Seguridad ambiental

Es la seguridad referente a amenazas medioambientales originadas por procesos naturales o humanos debido a ignorancia, accidente, mala gestión o mal diseño y, generado por encima de las fronteras nacionales” (Instituto para la Seguridad Ambiental, 2006, citado por Hardt, 2008: 2 y Pontón, 2016: 80).

Seguridad ambiental internacional

Comprende el conjunto de riesgos y amenazas que representa la variable ambiental en términos de la seguridad internacional. El tema de las posibles consecuencias de la escasez de recursos no es nuevo (véase *Limits of growth*, 1972). La tasa del rápido crecimiento exponencial en un mundo finito no podía continuar. El embargo petrolero de 1973 y 1974 demostró las consecuencias de una escasez inducida por ciertos países (la OPEP). En plena Guerra Fría ya se discutía el tema del eco conflicto y su relación con el Tercer Mundo, esto es, la dificultad que tendrían los países pobres para cerrar la brecha abismal que los separa de los países industrializados. (Soberón, 2000, p.2).

Seguridad nacional

Es la situación en la cual el Estado tiene garantizada su independencia, soberanía e integridad y la población los derechos fundamentales establecidos en la Constitución. (Libro Blanco de la Defensa Nacional, 2005).

CAPÍTULO IV

Metodología de la investigación

4.1 Enfoque de investigación

Se empleó la investigación cualitativa, ya que permitió estudiar la realidad en su contexto natural y cómo sucede, sacando e interpretando fenómenos de acuerdo con las personas e instituciones implicadas.

La investigación cualitativa *“se distingue por su acento en el trato holístico de los fenómenos, el cual concuerda con la epistemología constructivista del investigador cualitativo”* (Schwandt, 1994, citado por Stake, 1999).

La investigación cualitativa permite profundizar el fenómeno estudiado respecto a la participación de las Fuerzas Armadas en la seguridad ambiental en la frontera norte del país.

4.2 Tipo de investigación

La investigación es de tipo teórico-empírica; sobre el particular:

Si la investigación fue teórico-empírica, ello supone que hubo al inicio un trabajo de indagación teórica sobre el objeto de estudio (Estado del arte) y que durante el desarrollo de toda la investigación se estuvo leyendo y haciendo fichas bibliográficas extrayendo fragmentos de los textos teóricos involucrados, además de todo el trabajo empírico que supuso el levantamiento de campo. (Vargas, 2011, p.70)

En esta investigación, la teoría estuvo orientada a la participación de las Fuerzas Armadas en la seguridad ambiental en la frontera norte del país, complementadas con los resultados empíricos, producto del trabajo de campo que se llevó a cabo.

4.3 Método de investigación

Para el desarrollo del presente estudio se utilizó el método hermenéutico interpretativo; respecto a ello, Vargas (2011) señala:

El método sirve para aproximarse a cualquier texto, sea este histórico, periodístico, teórico, discursivo, transcripción de entrevistas, etc. De hecho, algunos hermeneutas expresan la posibilidad de hacer interpretaciones de la realidad concreta siempre que esta sea vista como un texto que se pone en contexto. (p.30)

4.4 Escenario de estudio

La investigación se llevó a cabo en las instalaciones del Comando Conjunto de las Fuerzas Armadas. Asimismo, otros de los escenarios que se involucraron fueron las oficinas de la OEFA, el Gobierno Regional de Tumbes y Piura, así como el Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas - SERNANP en las zonas de Tumbes y Piura.

4.5 Objeto de estudio

El objeto de estudio fue el impacto de la participación de las Fuerzas Armadas y la seguridad ambiental, caso Perú - Ecuador.

4.6 Observables de estudio

Los observables estuvieron orientados al análisis de la participación de las Fuerzas Armadas, en especial de las unidades que se encuentran desplegadas en las regiones de Tumbes, Piura y Amazonas, acudiéndose a la búsqueda de información en las leyes, reglamentos, normas, directivas y las normas emanadas del CCFFAA.

Asimismo, los observables estuvieron enfocados a los documentos que regulan la seguridad ambiental, emanados del Ministerio del Ambiente y de la OEFA, para lo cual se acudirá a las leyes y normas vigentes emanadas de estos organismos del Estado.

4.7 Fuentes de información

- Fuentes primarias: Libros, tesis, normas, directivas, convenios y leyes nacionales e informes binacionales y análisis hermenéutico de las teorías existentes sobre las categorías de estudio.

- Fuentes secundarias: Revistas, libros, folletos y trabajos de investigación. Análisis hermenéutico de las teorías existentes sobre las categorías de estudio.

4.8 Técnicas e instrumentos de acopio de información

4.8.1 Técnicas de acopio de información

➤ El análisis documental

Para aplicar esta técnica, la investigadora reunió la información, producto de la lectura de antecedentes, libros, bases legales (Leyes y reglamentos), informes ministeriales, información de páginas web de internet, etc., efectuando un análisis profundo sobre el tema objeto de estudio; la información reunida se señaló en un cuaderno de apuntes (Fichas bibliográficas), anotando los aspectos más resaltantes, producto del estudio fenomenológico y hermenéutico.

➤ La entrevista

El tipo de entrevista que se empleó fue semiestructurado, ya que se realizó con la debida antelación un pliego de preguntas, pero a su vez, hubo preguntas que se formularon a medida que el entrevistado daba respuesta a las prefijadas. Las preguntas fueron de carácter abierto y el entrevistado tuvo que construir la respuesta; fueron flexibles y de esta manera permitieron mayor adaptación a las necesidades de la investigación y a las características de los sujetos, aunque la información fue más difícil de analizar y requirió de mayor tiempo.

4.8.2 Instrumentos de acopio de información

➤ Las fichas bibliográficas

Esta ficha se confeccionó a criterio de la investigadora, pues no tienen un formato riguroso sino flexible, adaptándose a los intereses e intenciones del estudio. En este caso estuvieron basadas a analizar las teorías sobre la intervención de las Fuerzas Armadas, en especial de la Marina de Guerra del Perú, así como del Ejército del Perú, orientadas a contribuir y/o minimizar las acciones que afectan la seguridad

ambiental, tanto en el mar de Grau como en los ríos transfronterizos del Chira y el río Tumbes.

➤ **La guía de entrevista**

A continuación, se especifican los datos más relevantes sobre las características de las entrevistas a expertos empleados para la investigación:

- Duración de la entrevista: se calculó una duración aproximada de 10 minutos de explicaciones previas sobre la metodología de trabajo específica y aclaración de dudas.
- Número de expertos: 02
- Técnica de registro: grabación en cinta.
- Técnica de informe: resumen estructurado de los puntos tratados, en soporte informático y papel.
- Número de sesiones: La entrevista fue individual y se realizó en una sola sesión.
- Convocatoria: Se convocó individualmente, siguiendo tres pasos:
 - Solicitar personalmente al experto su apoyo a la investigación, informándole sobre el tema y carácter del estudio.
 - Contacto telefónico con el experto, para formalizar la invitación y cerrar las condiciones de la entrevista (lugar, fecha, hora).
 - Recordatorio telefónico al experto, el día anterior a la celebración de su entrevista.
- Lugar de realización: En su oficina.
- Fecha y horario: La entrevista en profundidad se realizó el 20 de febrero del 2020.
- La validez científica de esta técnica de recolección de datos se basó en las normas siguientes:
 - Se definió las categorías a ser observadas y cómo fueron registradas, por lo que se confeccionó una guía de entrevista flexible.

- Se previeron los instrumentos siguientes para recolectar datos: cuaderno de anotaciones, hojas preparadas para anotaciones descriptivas-interpretativas, registro estandarizado y grabadora de audio.
- Todo registro de informaciones fue trabajado de inmediato, de modo objetivo y responsable.
- El proceso para la entrevista se preparó para antes, durante y después de la misma, según las siguientes pautas:
 - Antes de la entrevista
 - Presentación del entrevistador
 - Conocimiento previo del entorno del entrevistado
 - Aspectos personales del entrevistador
 - Capacitación específica del entrevistador
 - Preparación y reconocimiento del lugar, horario y detalles
 - Durante la entrevista
 - Generación de corriente de empatía
 - Utilización de vocabulario adecuado a la situación y conforme al marco teórico de referencia del informante.
 - Actuación con sinceridad, sin rodeos y de manera espontánea
 - Evitar discusiones, así como evitar inducir o sugerir respuestas
 - Prestar atención en lo referente a la comprobación de la hipótesis y/o lo que se quiere expresar.
 - No apremiar al entrevistado para que termine su relato o idea fuerza, por el contrario, ayudarlo a que lo concluya.
 - Registrar la información doblando los medios para asegurarse de captar todo lo expresado por el entrevistado.
 - Agradecer al informante y solicitarle su autorización para revelar su identidad en la presentación del informe final de investigación, en caso contrario, garantizarle la confidencialidad debida.
 - Después de la entrevista

Analizar las respuestas y observaciones anotadas y registradas en los medios empleados, de preferencia a la brevedad posible.

Como cualquier actividad de recolección de datos cualitativos, al final de cada jornada de trabajo se llenó el diario de campo con las reflexiones, puntos de vista y subconclusiones preliminares.

4.9 Acceso al campo de información

4.9.1 Acceso al campo

La información se encuentra disponible en las páginas web de las Instituciones Armadas (algunas), tesis, libros y revistas indexadas, etc., donde se obtuvo información literaria respecto a las categorías de estudio. Asimismo, se acudió a entidades del Estado a través de solicitudes de acceso a la información pública que tengan que ver con la participación de las Fuerzas Armadas en apoyo a la seguridad ambiental; también se recurrió a las instituciones responsables del Ministerio del Ambiente, Ministerio de Defensa, Comando Conjunto de las Fuerzas Armadas, Ministerio de Energía y Minas, etc., a fin de recopilar normas, directivas, informes, convenios, proyectos, etc. que contengan información valiosa sobre las acciones que se vienen tomando para frenar la contaminación ambiental, por la contaminación transfronteriza de los ríos Tumbes y Chira, como consecuencia de los desechos minerales como producto de la minería ilegal en el lado del vecino país del Ecuador.

4.9.2 Acopio de información

Se utilizó el estudio de la hermenéutica, para interpretar la información documentada obtenida sobre las categorías de estudio para la generación del conocimiento, teniendo en consideración que es un enfoque y un método.

En base a este método de estudio hermenéutico, se utilizó fuentes teóricas, de preferencia de base primaria.

4.10 Método de análisis de información

El método de análisis de información se realizó en 2 fases:

a. Para la etapa descriptiva

Para la entrada de información se diseñó una ficha de investigación o ficha bibliográfica, con los datos que se estimen necesarios; esta ficha de contenido permitió de manera funcional y organizada, consignar información proveniente de libros, bases legales, reglamentos, periódicos, etc., procediendo a escribir resúmenes, interpretaciones de la investigadora o referencias textuales.

b. Para la etapa exploratoria

En la etapa exploratoria fue necesario revisar las teorías sobre el objeto de estudio, con la finalidad de preconcebir aquello que se pueda encontrar al culminar la investigación; entre las bases teóricas que se revisaron, como fuentes referenciales, fueron las siguientes:

- Marco normativo legal – Necesario para la investigación que analice las bases normativas desde el más alto nivel, es decir, desde la actual Constitución de 1993, los convenios internacionales, y en especial los convenios nacionales que se han firmado entre las diferentes organizaciones gubernamentales y privadas, como es el caso de las Fuerzas Armadas con la OEFA y otros organismos no gubernamentales, que defienden y se preocupan por la seguridad ambiental.
- Marco teórico referencial - El enfoque del marco teórico permitió dar a la investigación una estructura epistemológica basada en la hermenéutica interpretativa y la investigación-acción participativa, respecto a la participación de las Fuerzas Armadas en la seguridad ambiental, en este caso particular, el caso Perú - Ecuador, en el período 2018-2019.
- Entrevista a expertos - Los resultados de las entrevistas brindaron a la investigadora, consistencia y solidez a los resultados teóricos ya obtenidos, pues se aplicó a 2 autoridades, uno de las Fuerzas Armadas (CCFFAA) y otro de la OEFA, ambos muy conocedores del objeto de estudio.

Al argumentar los contenidos de las entrevistas a través de la triangulación (integración de elementos teóricos, documentos y testimonios), se pudo concluir adecuadamente el proceso de interpretación que se inició.

En este proceso de interpretación se establecieron las diferentes categorías y se discriminaron una serie de subcategorías en atención a los temas principales planeados en la investigación utilizando para ello, además, las herramientas tecnológicas como apoyo en la categorización, análisis y triangulación de la información obtenida, para este caso particular se empleó el Atlas Ti®.

CAPÍTULO V

Análisis y síntesis

5.1 Descripción narrativa

En este capítulo, se procesa cada uno de los instrumentos empleados en la recolección de datos, permitiendo, a decir de Vargas (2011), la organización de datos con sentido estructural de la realidad, con la finalidad de alcanzar los resultados al ir respondiendo a las preguntas y objetivos de la investigación. Teniendo en consideración las normas que rigen la participación de las Fuerzas Armadas en la seguridad ambiental, se describen a continuación los resultados producto del análisis de:

- Participación de las Instituciones Armadas.
- Normas legales vigentes sobre seguridad ambiental.
- Minería ilegal en la región norte del Perú (regiones Tumbes, Piura y Amazonas)
- Caso contaminación ambiental transfronteriza de los ríos Tumbes y Chira.

A continuación, se señala el análisis llevado a cabo de cada uno de los instrumentos empleados en el trabajo de campo.

5.1.1 Análisis descriptivo hermenéutico de la teoría de la participación de las Fuerzas Armadas en la seguridad ambiental

Tabla 1. *Participación de las Instituciones Armadas.*

Participación de las Instituciones Armadas	Descripción
Rol constitucional de las Fuerzas Armadas en la seguridad ambiental.	Según la Constitución Política del Perú de 1993, vigente, en su artículo 165° señala que las Fuerzas Armadas están constituidas por el Ejército, la Marina de Guerra y la Fuerza Aérea. Tienen como finalidad primordial garantizar la independencia, la soberanía y la integridad territorial de la República. Asumen el control del orden interno de conformidad con el artículo 137° de la Constitución.
Doble compromiso de las FF.AA. con la seguridad ambiental.	Las Fuerzas Armadas, como instituciones tutelares de la patria, asumen un rol protagónico en la seguridad ambiental, tanto como por su accionar responsable en las prácticas o ejercicios militares donde emplean espacios geográficos para utilizar

	sus armas y municiones que pueden ocasionar daños al medio ambiente, así como instituciones de apoyo a la conservación del medio ambiente, según lo señalado en la Política de Seguridad y Defensa Nacional, aprobada por Decreto Supremo N° 012-2017-DE (Objetivo N° 3: Alcanzar niveles de desarrollo sostenible que contribuyan a garantizar la seguridad nacional).
Convenios Marco de Cooperación entre el Ministerio del Ambiente (Minam) y el Ministerio de Defensa (Mindef) del Perú.	El Ministerio de Defensa del Perú (Mindef) ha firmado un Convenio Marco con el Ministerio del Ambiente (Minam), cuyo objetivo es realizar acciones conjuntas a favor del cumplimiento de las normas legales en materia ambiental, el desarrollo de capacidades institucionales, a través de la capacitación y asistencia técnica y legal, para el mejor desempeño de las competencias y funciones de cada una de las partes, así como la preservación del ambiente en general y la biodiversidad en particular, en función de los intereses nacionales. (Convenio suscrito en Lima, 27 de diciembre de 2013).
Experiencias internacionales de gestión ambiental en las Fuerzas Armadas.	<i>Sistema de Gestión Ambiental Español</i> La responsabilidad de las FF.AA. españolas está prescrita en los siguientes puntos, de acuerdo al ISO 14001 y por el Reglamento europeo EMAS como parte del sistema general de gestión: • Cumplir con la legislación ambiental español. • Mejorar la imagen de la Armada, siendo ejemplo institucional ante la sociedad. • Mejorar la gestión de los residuos, especialmente los peligrosos, reduciéndose la generación de desperdicios y costes de su eliminación. • Prevenir la contaminación del suelo, del agua y del aire mejorando el control de las emisiones y vertidos perjudiciales, contribuyendo al esfuerzo de conservar el medio ambiente. • Reducir el gasto en energía eléctrica, combustibles, agua y materias primas. • Mejorar la eficacia del proceso, reduciendo sus costes. • Evitar sanciones, por el incumplimiento con la legislación ambiental. • Mejorar la gestión de los riesgos ambientales. • Reducir incidentes que puedan concluir en pérdidas por responsabilidades legales. • Mejorar los mantenimientos por exigencias de la normativa sectorial ambiental.

	• Aumentar la concienciación y sensibilización ambiental de todas las personas inherentes a la organización. • Mejora continua que permite ser más eficiente en el consumo de materias primas y aumenta el rendimiento que lleva a una reducción de costes. <i>Sistema de gestión brasileño</i> El gobierno de Lula diseñó la Estrategia Nacional de Defensa como un mecanismo para enfrentar problemas de gran complejidad para Brasil y la región como el narcotráfico, el tráfico de armas y la crisis ambiental de la Amazonía, producto de la deforestación y explotación ilegal de sus recursos naturales. Esta estrategia se basó en tres ejes a fortalecer, como son: la reorganización de las Fuerzas Armadas, proceso de reestructuración de la industria brasileña y la reorganización de la capacidad de las fuerzas militares (ejército, marina, aeronáutica). Con esta nueva dinámica a la seguridad y defensa se buscó imprimirle al Estado brasileño las condiciones para un mejor desenvolvimiento, flexibilidad y táctica de las Fuerzas Armadas, que ya contaron con un instrumento jurídico de defensa claro y con objetivos concretos. Es decir, Brasil prioriza la región amazónica como uno de los ejes de defensa del país. En tal sentido, el ministerio de Defensa Nacional de Brasil, contempla su accionar en: - Construcción de mecanismos para el control en toda la cuenca del río Amazonas y su desembocadura. - Concentración de fuerzas; monitoreo de la movilidad por la cuenca; regularización de los títulos de propiedad de la tierra. - Flexibilidad y elasticidad en la guerra asimétrica; plataformas y sistemas de monitoreo por parte de la fuerza aérea a través del Sistema de Defensa Aeroespacial Brasileño (SISDABRA); - Presencia del Ejército; acciones de presencia del Estado; y aumento de la presencia de la fuerza en las fronteras producto del accionar de grupos armados ilegales y de la persistencia del conflicto armado en Colombia como uno de estos factores.
--	---

5.1.2 Análisis descriptivo hermenéutico de la teoría de las normas legales vigentes sobre seguridad ambiental

Tabla 2. *Normas legales vigentes sobre seguridad ambiental*

Normas legales vigentes sobre seguridad ambiental	Descripción
Ley N° 28611, Ley General del Ambiente	La Ley General del Medio Ambiente fue dada el 15 de octubre del 2005, cuyas normas principales son las siguientes: Artículo 12° de este cuerpo normativo establece como política exterior del Estado en materia ambiental. Sin perjuicio de lo establecido en la Constitución Política, en la legislación vigente y en las políticas nacionales, la política exterior del Estado en materia ambiental se rige por los siguientes lineamientos: a. La promoción y defensa de los intereses del Estado, en armonía con la Política Nacional Ambiental. b. La generación de decisiones multilaterales para la adecuada implementación de los mecanismos identificados en los acuerdos internacionales ambientales ratificados por el Perú. c. El respeto a la soberanía de los Estados sobre sus respectivos territorios para conservar, administrar, poner en valor y aprovechar sosteniblemente sus propios recursos naturales y el patrimonio cultural asociado, así como para definir sus niveles de protección ambiental y las medidas más apropiadas para asegurar la efectiva aplicación de su legislación ambiental. d. La promoción de estrategias y acciones internacionales que aseguren un adecuado acceso a los recursos genéticos y a los conocimientos tradicionales, respetando el procedimiento del consentimiento fundamentado previo y autorización de uso. e. La realización del principio de responsabilidades comunes pero diferenciadas de los Estados y de los demás principios contenidos en la Declaración de Río sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo. f. La búsqueda de soluciones a los problemas ambientales globales, regionales y subregionales mediante negociaciones internacionales destinadas a movilizar recursos externos, promover el desarrollo del capital social, el

	desarrollo del conocimiento, la facilitación de la transferencia tecnológica y el fomento de la competitividad, el comercio y los eonegocios, para alcanzar el desarrollo sostenible de los estados. g. La cooperación internacional destinada al manejo sostenible de los recursos naturales y a mantener las condiciones de los ecosistemas y del ambiente a nivel transfronterizo y más allá de las zonas donde el Estado ejerce soberanía y jurisdicción, de conformidad con el derecho internacional. Los recursos naturales transfronterizos se rigen por los tratados sobre la materia o en su defecto por la legislación especial. h. El establecimiento, desarrollo y promoción del derecho internacional ambiental.
Política Nacional del Ambiente – Decreto Supremo N° 012-2009-Minam	Esta importante norma fue promulgada el 23 de mayo de 2009 y establece como eje de política N° 4, compromisos y oportunidades ambientales internacionales, los cuales establecen como objetivos: 1. Asegurar que las posiciones nacionales en materia ambiental presentadas en foros internacionales, acuerdos multilaterales, y bilaterales reflejen los intereses nacionales y contribuyan a orientar las decisiones de sus instancias. 2. Lograr que el cumplimiento de los acuerdos internacionales, suscritos y ratificados por el Perú contribuyan eficientemente al aprovechamiento sostenible de los recursos naturales renovables y el uso racional y responsable de los no renovables.
Ley para el Desarrollo de la Integración Fronteriza - Ley N° 29778 y su Reglamento Decreto Supremo N° 007-2013-RE.	El desarrollo fronterizo es definido como el proceso de satisfacción de necesidades básicas de la población en los espacios de frontera y su incorporación a la dinámica del desarrollo nacional, mediante el despliegue de iniciativas públicas y privadas, orientadas hacia los campos económico, ambiental, social, cultural e institucional. Asimismo, establece como uno de los lineamientos de Política Nacional de Desarrollo e Integración Fronterizos el de consolidar la soberanía, seguridad y defensa nacional en los espacios de frontera.

	El Consejo Nacional de Desarrollo de Fronteras e Integración Fronteriza está conformado por los siguientes funcionarios: - El ministro de Relaciones Exteriores, quien lo preside. - El ministro de Defensa. - El ministro del Interior. - Los ministros de Estado de acuerdo a los temas de agenda. - Los presidentes de los gobiernos regionales de frontera. - Tres alcaldes representantes de las municipalidades provinciales de frontera. - Tres alcaldes representantes de las municipalidades distritales de frontera. - El director ejecutivo del Centro Nacional de Planeamiento Estratégico (Ceplan).
--	--

5.1.3 Análisis descriptivo hermenéutico de la teoría de la minería ilegal

Tabla 3. *Minería ilegal en la región norte del Perú (regiones Tumbes, Piura y Amazonas)*

Minería ilegal en la región norte del Perú (regiones Tumbes, Piura y Amazonas)	Descripción
Normativa legal que señala la contribución de las Fuerzas Armadas en la lucha contra la minería ilegal.	La primera norma que establece la intervención de las Fuerzas Armadas en la lucha contra la minería ilegal es el <i>Decreto Legislativo N° 1099</i> que aprueba la interdicción de minería ilegal en el departamento de Puno y remediación ambiental en las cuencas del río Ramis y Suches. Si bien a esa fecha la intervención de las Fuerzas Armadas en el orden interno del país se encontraban circunscritas a situaciones excepcionales cuando el gobierno haya decretado el estado de emergencia o cuando se le encarga a las Fuerzas Armadas brindar apoyo a la Policía Nacional en el marco de la Ley N° 28222 (Intervención de las FF.AA. en zonas no declaradas en Estado de Emergencia), y su Reglamento Decreto Supremo N° 024-2005-DE, establece que las FF.AA. intervendrán en apoyo a la PNP cuando se sobrepase la capacidad operativa de esta, en un período no superior a treinta (30) días.

	• Posterior a ello, se emitió <i>el Decreto Legislativo 1100</i> que regula la figura de la interdicción en la minería ilegal en toda la República, señalando en su segunda disposición complementaria y final que la intervención de las Fuerzas Armadas se enmarca conforme a la Constitución y al Decreto Legislativo 1095 y no implica de modo alguno, restricciones, suspensión, ni afectación de los derechos fundamentales consagrados en la Constitución del Perú. Luego se emitieron otros decretos legislativos vinculados a la lucha contra la minería ilegal en donde se dispuso el apoyo de las Fuerzas Armadas al Ministerio Público y hasta a la Sunat. • Luego se han emitido normas legales específicas para cada Instituto Armado, teniendo en cuenta las diferentes misiones que se le otorgan a cada uno de ellos, por el espacio marítimo (Marina de Guerra), aéreo (Fuerza Aérea) y terrestre (EP); a modo de ejemplo se mencionarán las emitidas por el Ejército, pues es la institución que tiene desplegadas unidades militares en la frontera norte, Tumbes, Piura y Amazonas. • De conformidad con el artículo 171° de la Constitución, el Ejército participa en el desarrollo económico y social del país, misión que viene cumpliendo con el empleo de los medios correspondientes. La participación del Ejército está principalmente dirigida a la ejecución de proyectos de infraestructura terrestre, así como en el desarrollo de obras de apoyo a la comunidad, de asentamiento rural fronterizo, de acción cívica y de protección ambiental. Para ello, emplea todos los componentes de su estructura organizacional. • Respecto a seguridad ambiental, el <i>Decreto Legislativo 1137- Ley del Ejército del Perú</i> y su Reglamento Decreto Supremo N° 005-2015-DE, establece como una de sus funciones la de participar en la ejecución de las políticas de Estado en materia de desarrollo económico y social del país, defensa civil, ciencia y tecnología, objetos arqueológicos e históricos, asuntos antárticos, <u>asuntos amazónicos y de protección ambiental</u>. Ante este contexto, el Comando del Ejército recomienda al ministro de Defensa, iniciativas para la proyección y desarrollo del ámbito de su competencia, sistema
--	--

	de protección amazónica y nacional, así como otros sistemas en que participe el Ejército, así como disponer la ejecución de tareas en el ámbito de su responsabilidad relacionadas a combatir actividades ilícitas, protección de recursos naturales y del medio ambiente con ejércitos de países limítrofes, en concordancia a los acuerdos internacionales y la normatividad vigente. • Respecto a la seguridad ambiental y dentro de sus funciones, el Ejército ha participado activamente en apoyo a otras entidades del Estado como por ejemplo, con el Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas - SERNANP, controlando el incendio forestal en la Reserva Nacional de Tumbes, participando activamente en las reuniones binacionales Perú - Ecuador para combatir juntos la minería ilegal en la zona de frontera.
Contaminación ambiental transfronteriza caso: Perú - Ecuador, causada por la minería ilegal. Tumbes - Piura	• El OEFA (2014) señala que la contaminación transfronteriza Perú - Ecuador constituye uno de los mayores problemas de contaminación en la zona norte del país, que limita el uso del agua, afectando a la flora y fauna, y para el consumo poblacional. Entre las diversas causas de la contaminación provenientes de la contaminación transfronteriza: Perú - Ecuador, tenemos: • En lo que se refiere a minería: Esta actividad solo se realiza en la cuenca alta en el Ecuador, es decir, en las nacientes de los ríos afluentes, según el último censo minero del año 2010 (Ministerio de Recursos Naturales No Renovables), en la provincia de El Oro, Ecuador, la cifra de labores mineras del estrato de minería artesanal que carecen de autorizaciones es de 541. Lo que afecta a los componentes ambientales de agua, suelo, flora, fauna y poblaciones, por los residuos de los minerales empleados en la actividad minera. • A decir de la Dirección Regional de Energía y Minas (2018), en esta región existe minería ilegal (minería no metálica) en los sectores: Carpitás, La Capitana, Cantera San Francisco dos y Cantera la Cruz. Pero la más preocupante es la minería ilegal - extracción artesanal de oro, al interior de la Reserva Nacional de Tumbes – margen derecho del río Puyango-Tumbes, en los sectores: Cabo Inga, Zapayal, Playa Conventos;

	Cóndor Flores, Bocana Murciélagos, Salto el Tigre y Caleros. • Por su parte, en la región Piura la minería ilegal se viene desarrollando en la provincia de Ayabaca, distrito de Suño, en los sectores de Boca Rajada, Morocho y la Comunidad Campesina de San Sebastián, cerca de la frontera del Ecuador a través de socavones y para su procesamiento se usa quimbaletes para el molido del mineral y sustancias químicas de mercurio, cianuro, elementos altamente contaminantes.
Situación de la minería ilegal en la región Amazonas, provincia de Condorcanqui, distrito del Cenepa.	• Por otro lado, en la provincia de Condorcanqui, distrito del Cenepa, de la región Amazonas, hasta el 2019 se presenta el caso de la minería ilegal en el sector denominado El Tambo, donde además de generar contaminación ambiental, también se articulan redes de tráfico de oro, integradas por ciudadanos ilegales ecuatorianos, estableciéndose pasos de frontera no autorizados que van desde el lado peruano hasta lugares de Ecuador o viceversa. • Desde El Tambo salen camiones hacia el pueblo ecuatoriano de La Herradura, transportando sacos de tierra con oro para ser purificado y vendido desde Ecuador. Ante esta situación, la PNP y el CCFFAA en octubre de 2019 realizaron un operativo sin precedentes contra los ilícitos y minería ilegal, donde detuvieron ciudadanos que trabajaban ilegalmente y luego procedieron a inutilizar los pasos no autorizados. • Esta actividad ilegal viene deforestando esta parte de la selva amazónica, afectando el biosistema, así como la contaminación de los ríos que discurren por el sector. Aparte de los delitos conexos que acarrea la minería ilegal (prostitución, explotación infantil, trata de personas, lavado de activos, etc.). • Ante esta situación, el CCFFAA ha mantenido elementos de sus fuerzas especiales en Ciro Alegría, como reserva en caso se requiera, con lo que se abre una posibilidad más en el actual y futuro empleo de estas importantes fuerzas, “de esta manera las instituciones del Estado vienen realizando las acciones necesarias para recuperar el principio de autoridad y el orden en esta zona del país” (Mininter, 2019). • En este contexto, el Ministro de Defensa viene impulsando la participación de las FF.AA. en

	apoyo a la PNP, para ello ha manifestado que estas fuerzas se quedarán el tiempo que sea necesario en el puesto de observación El Tambo. Consecuente con este compromiso “ha dispuesto la mejora de la habitabilidad y el abastecimiento para el personal que permanecerá en la zona; y paralelamente se coordina con el gobierno regional de Amazonas la implementación de un plan de desarrollo integral” (Andina, 2019).
--	--

5.1.4 Análisis descriptivo hermenéutico de la contaminación ambiental transfronteriza de los ríos Tumbes y Chira.

Tabla 4. *Contaminación ambiental transfronteriza de los ríos Tumbes y Chira.*

Caso contaminación ambiental transfronteriza de los ríos Tumbes y Chira	Descripción
Contaminación de los ríos Tumbes y Chira.	• Respecto a la contaminación transfronteriza de los ríos Chira y Tumbes, provenientes de la minería ilegal e informal en el lado ecuatoriano, donde los ríos Puyango (río Tumbes) y Catamayo (Chira) reciben los relaves de esta actividad ilícita. • Esta situación ha motivado que las autoridades competentes de ambos países, se reúnan y hayan efectuado diversos encuentros presidenciales desde el 2007, con los presidentes de Perú y de Ecuador, (Tumbes, 2007), (Machala 2008), (Piura 2009), (Loja 2010), Quito (2011), Lambayeque (2012), Piura (2013), (...) Tumbes (2019); con la finalidad de impulsar la integración fronteriza. • En dichos encuentros se ha tratado temas referidos al ambiente, tales como el memorando de entendimiento en materia ambiental para adoptar medidas inmediatas frente a la contaminación de la minería informal e ilegal, la gestión integral de las cuencas transfronterizas y el alto grado de contaminación de la minería en la cuenca binacional de río Puyango-Tumbes. No obstante lo anterior no se ha implementado acciones por parte de las autoridades competentes para resolver el problema ambiental que afecta a los ríos Puyango-Tumbes y Catamayo-Chira.
Acciones adoptadas por las autoridades peruano-ecuatorianas, ante la	• Ecuador informó la puesta en ejecución de la relavera El Tablón y reubicación de mineros en la zona industrial - Portovelo; y, por parte del Perú,

contaminación ambiental transfronteriza.	está el compromiso de la ejecución del Plan de Acción Binacional para la recuperación de zonas críticas de las cuencas hidrográficas de los ríos Catamayo-Chira y Puyango-Tumbes, entre otros acuerdos sobre gestión ambiental, minería y otras actividades relacionadas. • El Peruano (2019) señaló que, el 7 de noviembre de 2019, se llevó a cabo en la ciudad de Tumbes, el Encuentro Presidencial y XIII Gabinete Binacional de Ministros, señalando entre los principales compromisos: - Fortalecer la coordinación y cooperación bilateral contra la minería ilegal y sus delitos conexos que atentan contra la seguridad, generan graves daños ambientales y económicos. - Creación de la Comisión Mixta de Lucha contra la Minería Ilegal dando las instrucciones a sus respectivas autoridades nacionales para llevar a cabo la primera reunión de este mecanismo. • Por último, el 20 de febrero del presente año, el Ministerio de Relaciones Exteriores que preside la Comisión Multisectorial Permanente (Decreto Supremo N° 075-2012-PCM) y el Ministerio de Energía y Minas, participaron en la reunión de Quito-Ecuador, donde se estableció mapas, acciones de intervención en la zona fronteriza de Perú y Ecuador, así como los actores intervinientes, figurando el Ministerio de Defensa, a través del CCFFAA como uno de los responsables de las interdicciones. • Sobre esta base se está adjuntando además el Eje de seguridad y defensa 2018-2019 que elabora el Ministerio de Relaciones Exteriores con los pares de Perú y Ecuador para frenar esta problemática que tanto daño está haciendo a los ecosistemas de las regiones de Piura, Tumbes y Amazonas.
--	---

5.2 Análisis descriptivo de los resultados de las entrevistas

A continuación, se realiza un análisis de las respuestas que ofrecieron los expertos consultados sobre las categorías de estudio, de acuerdo al siguiente detalle:

Tabla 5. *Análisis de la entrevista al señor Contralmirante de la Marina de Guerra (r) Francisco José Bolaños Chávarri.*

Preguntas	Respuesta
A. Sobre la participación de las Fuerzas Armadas en la seguridad ambiental. 1. ¿Cuál es su opinión respecto a cómo las Fuerzas Armadas contribuyen en la seguridad ambiental?	Desde el punto de vista de “contribución”, las FF.AA. siempre han estado participando en diversas actividades, no solo relacionadas a la seguridad medioambiental, sino en diversos campos que directa o indirectamente influyen en la seguridad ambiental, como es el caso de la vigilancia de la actividad fluvial, las zonas de frontera, vuelos de apoyo, etc. Lo que es importante precisar es qué podemos entender como seguridad, desde qué términos y alcances; y si es que este concepto responde a una consideración preventiva más que reactiva o coyuntural, desde esta perspectiva se entendería en forma muy diferente el nivel de contribución de los actores a analizar. Lo que es importante resaltar es el enfoque multidimensional y holístico en que se debe entender cualquier proceso que se relaciona con la seguridad, en el caso particular de la seguridad medioambiental son varios factores que intervienen. Bajo este análisis, las actividades de seguridad ambiental deben responder a una perspectiva amplia, preventiva, integral que se ajuste a la solución de una determinada condición de seguridad, lo cual propone procesos específicos, particulares y sobre todo, dinámicos. Esta condición claramente la podemos observar en la crisis de salud pública por la pandemia del Covid-19 presentada en forma global recientemente. Considerando un ecosistema que está en una condición de equilibrio, cualquiera sea su condición, la alteración de este trae diversas reacciones, de allí la necesidad de entender este complejo proceso de relacionamiento. Planteo este análisis desde el escenario actual, porque se ha demostrado no solo en nuestro país, la gran capacidad que tienen las FF.AA. para múltiples roles que demandan amenazas tan complejas como las que estamos viviendo, pero sobre todo es importante considerar que no solo es un medio logístico útil; existe una gran capacidad

	que podemos entenderla como un sistema adaptado para atender múltiples roles.
2. ¿Considera Ud. qué la creación de la Comisión Mixta de la Lucha contra la Minería Ilegal entre el Perú y Ecuador reducirá los daños ambientales y económicos de ambos países? ¿Cuentan las Fuerzas Armadas con los medios necesarios?	Sí es una excelente herramienta, siempre y cuando esta pueda operativizar una estructura interinstitucional y binacional para gestionar y monitorear las acciones y regulaciones que demande el nivel y condición de seguridad ambiental que se requiere. Se debe resaltar que la capacidad de gestión y de coordinación que este sistema o comisión pueda alcanzar es determinante. Considerando el carácter dinámico de este tipo de procesos, es importante incidir en la capacidad de medición y de monitoreo serio y oportuno para poder tomar las acciones correctivas o la adecuada reorientación de esfuerzos, que en algunos casos puede implicar la incorporación de actores diferentes. Desde este enfoque en la característica del problema es la que determina los procesos, las capacidades, los actores y los recursos necesarios.
3. ¿Considera Ud. que las Fuerzas Armadas, a través de las zonas de vigilancia de frontera en las regiones de Piura y Tumbes, han contribuido en la seguridad ambiental?	La definición de contribución debe hacerse desde el análisis de cómo está el nivel de seguridad ambiental, en relación a cómo debería estar. No es relevante cuánto esfuerzo se ha desplegado, si los resultados no son los esperados porque eso podría demostrar que no hay una capacidad de gestión y menos de articulación de procesos. La contribución debe estar relacionada a la utilidad del esfuerzo.
4. ¿De ser positiva su respuesta a la pregunta anterior, considera Ud. que las unidades de las Fuerzas Armadas en el norte del país, cuentan con los medios suficientes para contrarrestar la contaminación ambiental de los ríos transfronterizos provenientes de la minería ilegal, u otras amenazas al ambiente y a nuestros recursos naturales?	No se aprecia una articulación en el Comando Conjunto de las Fuerzas Armadas para contrarrestar la contaminación ambiental, sino acciones individuales y en el marco de competencias como la Dirección General de Capitanía de Puertos - DICAPI como entidad de fiscalización ambiental - EFA, o el Ejército o la Fuerza Aérea como apoyo a otras entidades de gobierno en la lucha contra la contaminación ambiental.
5. ¿Cuál es su opinión respecto a que las Fuerzas Armadas participen de reuniones y	Lo que debe ser institucionalizada es una comisión con facultades, esta es la que debe gestionar el proceso. La firma de convenios y las

firmer convenios con sus pares ecuatorianos para frenar la contaminación de los ríos Tumbes (Puyango) y Chira (Catamayo), como producto de la minería ilegal?	reuniones son actividades que en todo caso deben derivar del proceso principal, no deben desarrollarse acciones o iniciativas individuales. Desde este punto de vista el proceso debe estar vinculado a acuerdos interinstitucionales y binacionales.
6. ¿Cómo está afrontando el CCFFAA el control y la lucha contra el accionar de la minería ilegal, que ya viene afectando la zona selvática de la región Amazonas?	Las FF.AA., a través del CCFFAA, no participan directamente en las actividades de control y lucha contra el accionar de la minería ilegal en la zona selvática de la región Amazonas, solo como apoyo a la Policía Nacional, Ministerio Público y otras instituciones que intervienen.

Tabla 6. *Análisis de la entrevista a la señora María del Rosario Silva Puelles (Jefa de la Oficina Desconcentrada de Oefa - Tumbes).*

Preguntas	Respuesta
B. Sobre la contaminación ambiental de los ríos transfronterizos del Chira y Tumbes. 1. ¿En la actualidad, cómo OEFA viene afrontando el problema de la contaminación ambiental transfronteriza en la zona norte del país?	Sí, a pesar que el manejo de cuenca transfronteriza dentro del marco de la Ley de Recursos Hídricos está sujeto a fiscalización ambiental, desde el enfoque de problemática socioambiental, la Entidad de Fiscalización Ambiental Nacional competente es la Autoridad Nacional del Agua - ANA, entidad supervisora directa sobre la contaminación ambiental del recurso hídrico, y la que contempla varios monitoreos anuales a la referida cuenca binacional con la participación de técnicos de ambos países; no es la única autoridad competente respecto al problema de contaminación transfronteriza, tal es así que el OEFA, como ente rector del Sistema Nacional de Evaluación y Fiscalización Ambiental, verifica que dichas Entidades de Fiscalización Ambiental (EFA) cumplan con su función a cabalidad, por ejemplo: Recursos hídricos: - Tenemos a la Dirección General de Capitanía de Puertos. - Autoridad Nacional del Agua, con sus órganos desconcentrados. - Ministerio de la Producción (cumplimiento de sus estudios de impacto ambiental de las diversas actividades pesqueras en el litoral.) Áreas Naturales protegidas y zonas de amortiguamiento; las zonas transfronterizas colindan

	con muchas de estas áreas protegidas, en ese sentido, el Sistema Nacional de Áreas Naturales Protegidas - SERNANP vigila la protección de esa zona de la tala indiscriminada, desbroce o contaminación dentro de dicho territorio, tal es así que en varias áreas extendidas de dichas zonas se ha evidenciado prácticas de minería ilegal, en donde entran a tallar otras EFA, como es la Dirección Regional de Energía y Minas, del Gobierno Regional de Tumbes y Piura (Minería metálica a nivel artesanal con uso de mercurio) o municipalidades distritales en donde se ubica el proceso de extracción en especial cuando hablamos de minería ilegal no metálica, extracción de roca madre de los cauces de los ríos o quebradas. OEFA, en los informes anuales sobre cumplimiento de funciones de las EFA tanto a nivel nacional, regional y local no son alentadores toda vez que las EFA no vienen realizando un trabajo idóneo que pueda medirse a través de resultados (disminución de la contaminación en las zonas marítimas, fluviales, terrestres o continentales de zonas de frontera).
2. ¿Cuál es su opinión respecto a cómo las Fuerzas Armadas podrían contribuir a la seguridad ambiental?	Opino que el rol de las Fuerzas Armadas no debe ceñirse a solo realizar acciones de apoyo a otras instituciones (Gobierno Nacional, Gobiernos Locales, Gobierno Regional, etc.), sino más bien, dada su capacidad logística, recursos humanos capacitados y ahora con su Política Nacional de Seguridad y Defensa Nacional, empezar a desarrollar planes estratégicos en coordinación con otras autoridades responsables de la seguridad ambiental, en especial en zonas de frontera que son agrestes y de difícil acceso para los técnicos o especialistas de las entidades encargadas de la gestión y fiscalización ambiental. Aunado a su rol social de acercamiento a la población que habita esos lugares y el acercamiento a las autoridades locales, regionales y nacionales para ir superando las diferentes brechas sociales y protegiendo a la zona de frontera (Enfoque multidimensional de la gestión del Estado) en donde para informarse de alguna emergencia ambiental, se demoran dos (2) días para que la autoridad local se entere y unos cuatro (4) aproximadamente para que la autoridad competente de mitigar o restaurar el daño ambiental tome conocimiento, sumado a los planes operativos para su atención, en muchos casos después de 15 o 20 días recién se hacen presente en

	la zona del derrame o donde sucedió la emergencia ambiental, en cambio si las Fuerzas Armadas tuvieran convenio con todas las autoridades especialmente nacionales encargadas de la seguridad ambiental en dichas zonas, les tomaría menos tiempo atender la emergencia ambiental y verían la intervención del Estado más dinámica y eficaz.
3. ¿Se han realizado las gestiones correspondientes o tiene conocimiento si existe algún convenio con el CCFFAA para que las unidades militares acantonadas en la región norte del Perú, participen en la seguridad ambiental de esta parte del país?	Manifestó que no tenía conocimiento.
4. ¿Tiene conocimiento de qué acciones están realizando las entidades de fiscalización ambiental para enfrentar y combatir el accionar de los mineros ilegales que vienen afectando el ecosistema de la Reserva Nacional de Tumbes u otras zonas de la frontera norte del país?	Las entidades de fiscalización ambiental competentes son: Sernanp, Dirección Regional de Energía y Minas, municipalidades distritales ubicadas dentro de la Reserva o zona de amortiguamiento, sin embargo, al evidenciar sus Planes Anuales de Fiscalización Ambiental y sus informes, poco o nada se ha hecho al respecto; sumado al incumplimiento del Plan de Acción de Recuperación de Zonas Críticas de las Cuencas Transfronterizas Chira y Tumbes 2016-2020 a cargo del Ministerio del Ambiente, el que solo se ha quedado en reuniones binacionales, pero con insignificante avance en las metas planeadas; lo que ha generado que un grupo de agricultores de la región Tumbes interponga una denuncia internacional ante la Comisión Interamericana de Derechos Humanos de la OEA contra el Estado ecuatoriano (admitida a trámite a la fecha), por la presunta contaminación del río Tumbes, proveniente de la minería ilegal en la cuenca alta del río Puyango en la provincia de El Oro, Ecuador, que desemboca en la región Tumbes. Lo que evidenciaría la poca intervención de los sectores sociales y económicos involucrados en esta problemática ambiental y el plan a ejecutar, por lo que considero que se debe replantear la intervención del Estado peruano en el actuar contra este flagelo y otras más en la zona fronteriza Perú - Ecuador.
5. ¿Considera Ud. qué la creación de la Comisión Mixta de Lucha contra la	Respecto a esta Comisión, la que ha iniciado sus reuniones en Quito - Ecuador el 20 de febrero del 2020, con la participación del representante del

Minería Ilegal entre el Perú y Ecuador reducirá los daños ambientales y económicos de ambos países? ¿Cree usted que las Fuerzas Armadas cuentan con los medios necesarios?	Ministerio de Relaciones Exteriores, Energía y Minas, Agricultura, representado por un funcionario de la Autoridad Nacional del Agua, Ministerio de Defensa (Dirección General de Relaciones Internacionales) del Perú y sus pares ecuatorianos, se enmarca dentro de los compromisos presidenciales asumidos por los presidentes de Perú y Ecuador en la XIII Reunión de Gabinete Binacional Perú-Ecuador, llevado a cabo el pasado 7 de noviembre de 2019 en la ciudad de Tumbes, el cual tiene por finalidad fortalecer la cooperación bilateral contra la minería ilegal y sus delitos conexos, que atentan contra la seguridad y generan graves daños sociales, ambientales y económicos. Si esta comisión tiene el carácter de permanente y se articula con el Plan Nacional, Planes Multisectoriales, Planes Estratégicos y Planes Operativos de cada entidad participante cuyo objetivo y meta está relacionado a cerrar las brechas de seguridad ambiental en la zona de frontera bien, si no sería una más de las reuniones que se vienen dando desde hace más de veinte años y no se da solución a esta problemática. Ahora, con respecto a si las Fuerzas Armadas cuentan con los medios necesarios, diría que sí; por ejemplo, la Marina de Guerra del Perú es una de la Entidades de Fiscalización Ambiental más eficaces que tiene el país para minimizar, mitigar o restaurar daños ambientales en el medio acuático, su personal está altamente capacitado en recursos hídricos, por su parte, la Fuerza Área viene utilizando drones en el Centro de Desarrollo y Centro de Monitoreo Remoto, que son herramientas necesarias para el control y vigilancia de la zona de frontera, por su parte, el Ejército del Perú en la región norte ha ayudado mucho en apagar incendios como por ejemplo en el bosque seco de Tumbes, limpieza del canal fronterizo Perú-Ecuador y otras actividades como participación en interdicciones a la minería ilegal. Por ello, sería de la opinión que las autoridades nacionales, regionales y locales a través de un convenio delegarán competencia al Comando Conjunto de las Fuerzas Armadas para que este, a través del Comité de Vigilancia de Fronteras, analice la problemática en costa, sierra y selva y en coordinación con su par de Ecuador, articulen planes operativos eficaces en la seguridad ambiental de ambos naciones.
---	--

5.3 Soporte de las categorías: Fase exploratoria

El tema investigado desde un enfoque cualitativo, se ha orientado a la realización de una comprensión en profundidad de los escenarios y contextos reales narrados, es así cómo el análisis se fundamentó en la información extraída de los instrumentos de recolección de datos empleados, a partir de los cuales se procedió a dar una estructura al conjunto de información apoyado en el empleo del programa informático computarizado Atlas Ti, el que configura actividades con determinados aspectos de la participación de las Fuerzas Armadas en la seguridad ambiental. Caso Perú - Ecuador. 2018-2019, conforme a las preguntas y objetivos de la investigación planteadas de un modo coherente y holístico, buscando extraer el significado relevante de la investigación. En ese contexto, y de modo previo, se operativizó estas actividades como se destaca a continuación:

- a. En un primer momento, para el tratamiento de la información, se hizo una selección de antecedentes sobre el asunto, reduciéndose los datos obtenidos.
- b. Posterior a ello, se realizó un segundo tratamiento de la información antes seleccionada, la que quedó resumida en lo que se ha desarrollado en el estudio hermenéutico (Estado del conocimiento).

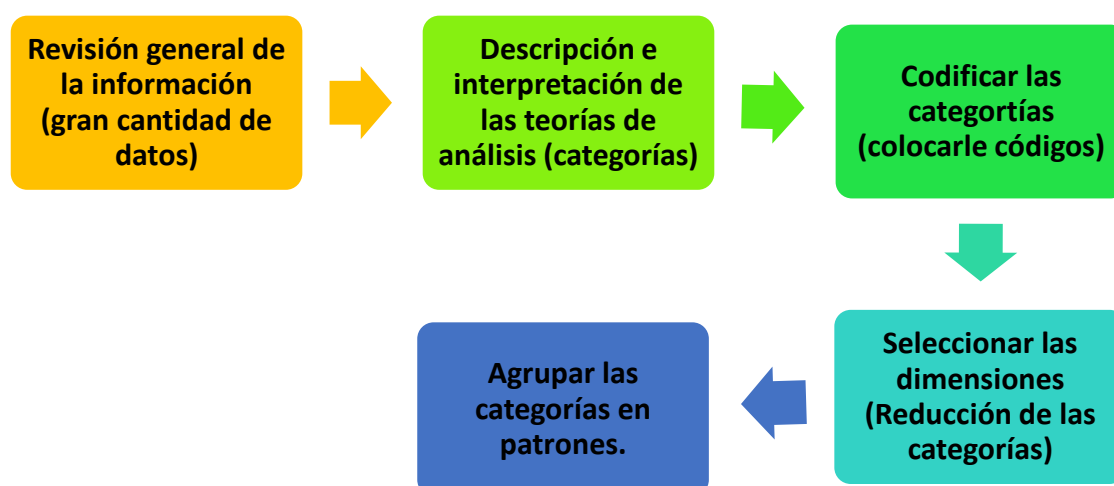


Figura 6. Tratamiento de la información seleccionada

Fuente: Elaboración propia

- c. Siguiendo los pasos mencionados en la figura 6, se procedió a la descripción narrativa de los temas vinculados con el estudio materia de investigación y a partir de allí, es donde se filtraron las teorías con su correspondiente análisis de la información obtenida, y por cada instrumento utilizado.
- d. Respecto a la selección de la información obtenida a raíz de la revisión de la literatura de apoyo y consulta (estado del conocimiento), para la búsqueda del contexto empírico se tuvo que solicitar a las dependencias militares y civiles involucradas en el tema de estudio, lo que permitió concatenar de una manera holística los datos materia de búsqueda de información, con una mayor precisión y de análisis en su respectivo nivel, teniendo especial cuidado de aquellos datos que fueron motivo de este minucioso proceso.
- e. A partir de la identificación correspondiente de tales datos reservados, se realizó su clasificación, en especial de aquellos que enriquecieron este estudio. Posteriormente se procedió a la identificación y clasificación de los datos obtenidos, categorizando un conjunto de los mismos.

Una categoría está definida por un constructo mental al que el contenido de cada unidad puede ser comparado, de modo que pueda determinarse inicialmente su pertenencia, luego su perspectiva en el tiempo y su incidencia próxima en el desencadenamiento de algún tipo de conflicto, todo lo señalado pasa por un análisis descriptivo de procesamiento y presentación de la información. (Lira, 2019, p.87)

- e. Partiendo del problema, objetivos y estado del conocimiento planteados en esta investigación, se concretaron las categorías de análisis para efectos de este capítulo; asimismo, se elaboró un resumen de ellos en tres contextos referidos que responden al desarrollo de los soportes de sus categorías en respuesta a las categorías en estudio.

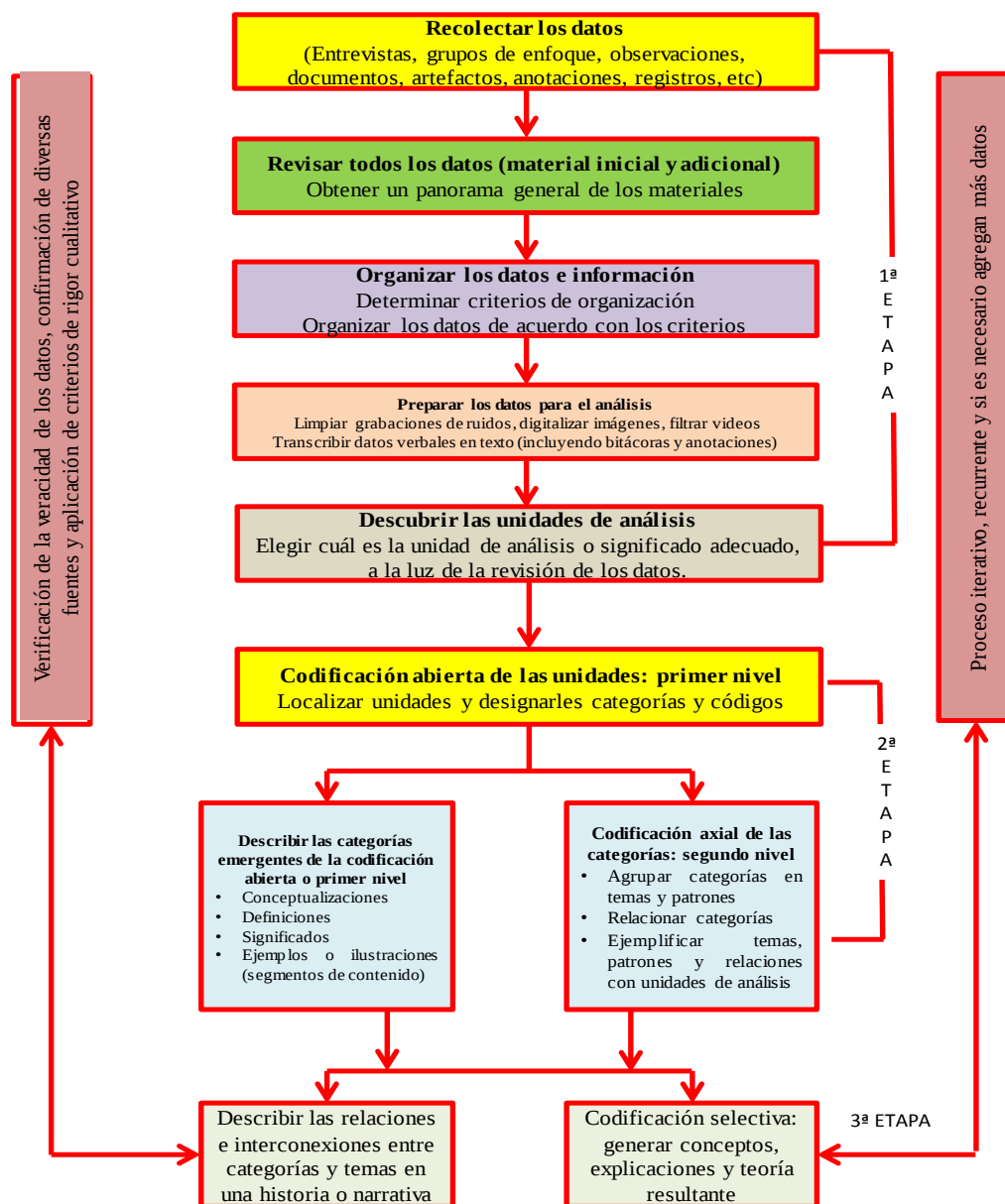


Figura 7. Procesamiento final seguido para establecer categorías y resultados novedosos.

Fuente: ESGE, 2017, citado por Lira, p.88

Tabla 7. *Soporte de categorías y su descripción*

TEORÍAS	CATEGORÍAS	DIMENSIONES	PATRONES
- Participación de las Fuerzas Armadas.	Participación de las Fuerzas Armadas.	Participación de las Instituciones Armadas.	- Rol constitucional de las Fuerzas Armadas en la seguridad ambiental. - Doble compromiso de las FF.AA. con la seguridad ambiental. - Convenios Marco de Cooperación entre el Ministerio del Ambiente (Minam) y el Ministerio de Defensa del Perú. - Experiencias internacionales de gestión ambiental en las Fuerzas Armadas.
		Normas legales vigentes sobre seguridad ambiental.	- Ley N° 28611, Ley General del Ambiente - Política Nacional del Ambiente - Decreto Supremo N° 012-2009-Minam - Decreto Supremo N° 012-2017-DE - Ley para el Desarrollo de la Integración Fronteriza - Ley N° 29778 y su Reglamento Decreto Supremo N° 007-2013-RE.
- Seguridad ambiental	Contaminación ambiental transfronteriza en la región norte del país.	Minería ilegal en la región norte del Perú (regiones de Tumbes, Piura y Amazonas).	- Normativa legal que señala la contribución de las Fuerzas Armadas en la lucha contra la minería ilegal. - Contaminación ambiental transfronteriza caso: Perú-Ecuador, causada por la minería ilegal en las regiones de Tumbes y Piura. - Situación de la minería ilegal en la región Amazonas, provincia de Condorcanqui, distrito del Cenepa.
		Contaminación ambiental transfronteriza de los ríos Tumbes y Chira.	- Contaminación de los ríos Tumbes y Chira. - Acciones adoptadas por las autoridades peruano – ecuatorianas, ante la contaminación ambiental transfronterizo.

5.4 Análisis de datos cualitativos con programas informáticos

Se realizó el análisis de datos cualitativos asistido por computadora, empleando el programa informático Atlas Ti, de acuerdo a lo señalado por Hernández, Fernández y Baptista (2014, p: 451), segmentándose los datos en unidades de análisis o categorías, se codificaron los datos obtenidos, lo que permitió construir teorías al relacionar temas, categorías, dimensiones y patrones: las reglas de codificación fueron establecidas por la investigadora, concretándose fundamentalmente en lo siguiente:

Tabla 8. Aspectos básicos de análisis de datos cualitativos con soporte informático.

Aspecto básico	Descripción
Segmentos de contenido	• Considerar segmentos del contenido relacionados con las categorías de estudio. • Analizarlos • Compararlos • Se estableció una categoría común. De esta manera al identificar las categorías que emergen de la comparación constante de segmentos o unidades de análisis, se determinaron los “códigos”.
Codificación abierta (1er nivel)	• Determinar aspectos importantes en los datos. • Análisis de esos aspectos para detectar similitudes y diferencias, así como sus estructuras. • Recuperación de unidades de tales aspectos.
Propósitos centrales de la investigación	• Explorar los datos que se han recolectado. • Estructurarlos en categorías, dimensiones y patrones. • Describir las experiencias de la investigadora en el análisis hermenéutico. • Descubrir los temas, categorías, dimensiones y patrones presentes en los datos, así como sus relaciones, a fin de darles sentido, interpretarlos y explicarlos en función del planteamiento del problema y objeto de estudio. • Comprender a fondo (2° nivel) el contexto holístico de los datos. • Vincular los resultados con las teorías existentes (estado del conocimiento). • Generar una interacción simbólica en la construcción de datos.

Fuente: Elaboración propia

En la siguiente figura se puede establecer gráficamente un diagrama de red para visualizar la secuencia o proceso para determinar cómo la participación de las Fuerzas Armadas contribuye a la seguridad ambiental:

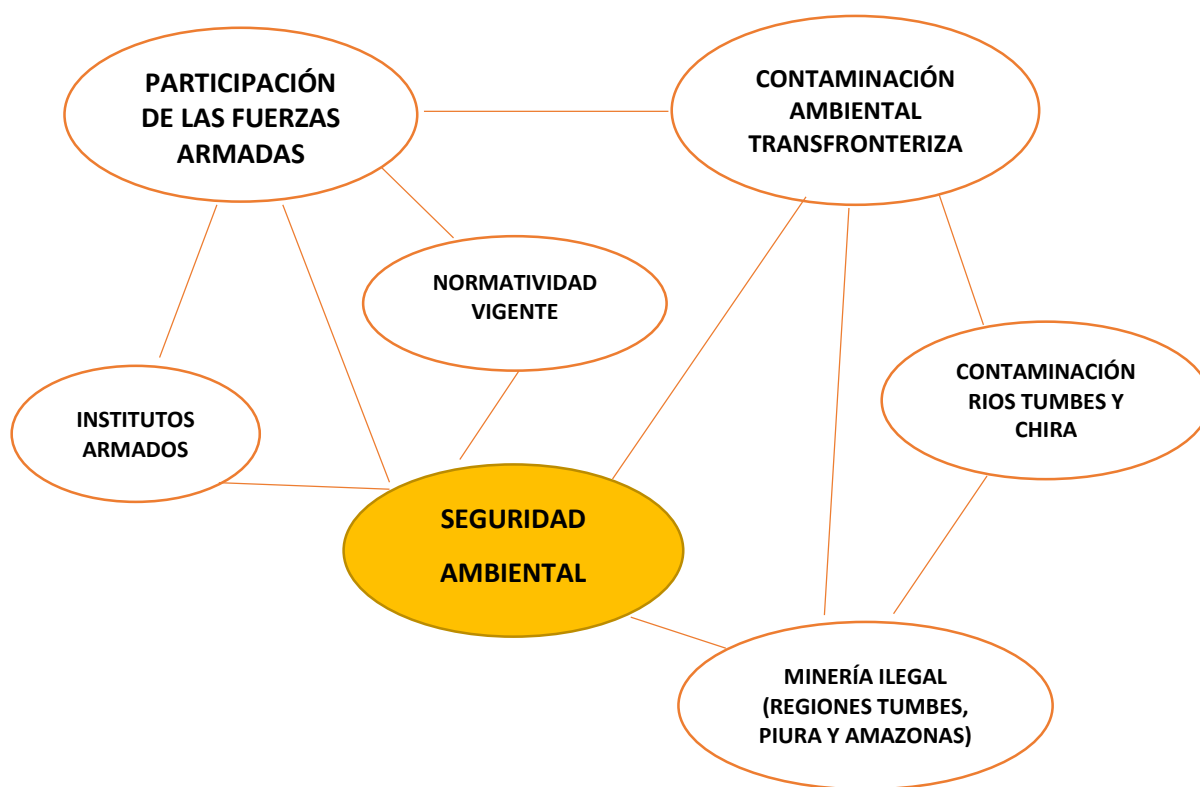


Figura 8. Diagrama de redes (manual).

Fuente: Elaboración propia

Al respecto, se realizó la transcripción de las entrevistas, a partir de las cuales se procedió a la redacción del acumulado de datos. Para poder analizar la información se empleó el programa Atlas Ti a fin de poder facilitar el análisis de la información recabada, al respecto, Muñoz (2003) sostiene que el Atlas Ti es una herramienta informática que tiene como propósito facilitar el análisis cualitativo principalmente de grandes volúmenes de datos textuales. Su foco de atención es el análisis cualitativo y no pretende automatizar el proceso de análisis, por el contrario, permite ayudar al intérprete humano a agilizar el análisis cualitativo y la interpretación, como por ejemplo, la segmentación del texto en pasajes o citas, la codificación, o la escritura de comentarios y anotaciones; todas aquellas actividades que si no fuera por el programa,

se realizarían empleando otras herramientas como el papel, lápices de colores, tijeras, fichas, fotocopias, etc.

5.4.1 Entrevistas

5.4.1.1 Lista de citas

Reporte: 71 citas para 7 códigos

UH: ANA FRANZUA RUGEL OYOLA
 File: [C:\Users\User\Desktop\ANA F. RUGEL OYOLA\ANA FRANZUA RUGEL OYOLA.hpr7]
 Edited by: Súper
 Date/Time: 2020-09-04 18:27:47

Modo: referencias y nombres de la lista de citas

Cita-filtro: Todos

Contaminación ambiental transfronteriza

Contaminación río Tumbes y Chira

Instituciones Armadas.

Minería ilegal (regiones de Tumbes, Piura y Amazonas).

Normatividad vigente

Participación de las FF.AA.

Seguridad ambiental

P 3: ENTREVISTA 1.docx - 3:1 [Desde el punto de vista de “co..” (31:31) (Súper)

Códigos: [Instituciones Armadas.] [Participación de las FF.AA.] [Seguridad Ambiental]

No memos

Desde el punto de vista de “contribución”, las FF.AA. siempre han estado participando en diversas actividades, no solo relacionadas a la seguridad medioambiental, sino en diversos campos que directa o indirectamente influyen en la seguridad ambiental,

como es el caso de la vigilancia de la actividad fluvial, las zonas de frontera, vuelos de apoyo, etc.

P 3: ENTREVISTA 1.docx - 3:2 [Lo que es importante precisar ..] (31:31) (Súper)

Códigos: [Instituciones Armadas.] [Participación de las FF.AA.]

No memos

Lo que es importante precisar es qué podemos entender como seguridad, desde qué términos y alcances; **y si es que este concepto responde a una consideración preventiva más que reactiva o coyuntural**, desde esta perspectiva se entendería en forma muy diferente el nivel de contribución de los actores a analizar. Lo que es importante resaltar es el enfoque multidimensional y holístico en que se debe entender cualquier proceso que se relaciona con la seguridad, en el caso particular de la seguridad medioambiental son varios factores que intervienen.

P 3: ENTREVISTA 1.docx - 3:3 [Bajo este análisis, las activi..] (33:33) (Súper)

Códigos: [Contaminación ambiental transfronteriza] [Contaminación río Tumbes y Chira] [Instituciones Armadas.] [Minería ilegal (regiones de Tumbes, Piura y Amazonas).] [Normatividad vigente] [Participación de las FF.AA.]

No memos

Bajo este análisis, las actividades de seguridad ambiental deben responder a una perspectiva amplia, preventiva, integral que se ajuste a la solución de una determinada condición de seguridad, lo cual propone procesos específicos, particulares y sobre todo, dinámicos.

P 3: ENTREVISTA 1.docx - 3:4 [Bajo este análisis, las activi..] (33:33) (Súper)

Códigos: [Seguridad ambiental]

No memos

Bajo este análisis, las actividades de seguridad ambiental deben responder a una perspectiva amplia, preventiva, integral que se ajuste a la solución de una determinada condición de seguridad, lo cual propone procesos específicos, particulares y sobre todo, dinámicos. Esta condición claramente la podemos observar en la crisis de salud pública por la pandemia del Covid-19 presentada en forma global recientemente.

P 3: ENTREVISTA 1.docx - 3:5 [Lo que es importante resaltar ..] (31:31) (Súper)

Códigos: [Instituciones Armadas.] [Participación de las FF.AA.] [Seguridad ambiental]

No memos

Lo que es importante resaltar es el enfoque multidimensional y holístico en que se debe entender cualquier proceso que se relaciona con la seguridad, en el caso particular de la seguridad medioambiental son varios factores que intervienen.

P 3: ENTREVISTA 1.docx - 3:6 [Bajo este análisis, las activi..] (33:33) (Súper)

Códigos: [Contaminación ambiental transfronteriza] [Contaminación río Tumbes y Chira] [Instituciones Armadas.] [Minería ilegal (regiones de Tumbes, Piura y Amazonas).] [Normatividad vigente] [Participación de las FF.AA.] [Seguridad ambiental]

No memos

Bajo este análisis, las actividades de seguridad ambiental deben responder a una perspectiva amplia, preventiva, integral que se ajuste a la solución de una determinada condición de seguridad.

P 3: ENTREVISTA 1.docx - 3:7 [lo cual propone procesos espec..] (33:33) (Súper)

Códigos: [Seguridad ambiental]

No memos

Lo cual propone procesos específicos, particulares y sobre todo, dinámicos. Esta condición claramente la podemos observar en la crisis de salud pública por la pandemia del Covid-19 presentada en forma global recientemente.

P 3: ENTREVISTA 1.docx-3:8 [Planteo este análisis desde el...] (37:37) (Súper)

Códigos: [Instituciones Armadas.] [Participación de las FF.AA.] [Seguridad ambiental]

No memos

Planteo este análisis desde el escenario actual, porque se ha demostrado no solo en nuestro país, la gran capacidad que tienen las FF.AA. para múltiples roles que demandan amenazas tan complejas como las que estamos viviendo, pero sobre todo es

importante considerar que no solo es un medio logístico útil, existe una gran capacidad que podemos entenderla como un sistema adaptado para atender múltiples roles.

P 3: ENTREVISTA 1.docx - 3:9 [Si es una excelente herramient..] (48:48) (Súper)

Códigos: [Contaminación ambiental transfronteriza] [Contaminación río Tumbes y Chira] [Minería ilegal (regiones de Tumbes, Piura y Amazonas).] [Seguridad ambiental]

No memos

Sí es una excelente herramienta, siempre y cuando esta pueda operativizar una estructura interinstitucional y binacional para gestionar y monitorear las acciones y regulaciones que demande el nivel y condición de seguridad ambiental que se requiere.

P 3: ENTREVISTA 1.docx - 3:10 [La definición de contribución ..] (60:60) (Súper)

Códigos: [Seguridad ambiental]

No memos

La definición de contribución debe hacerse desde el análisis de cómo está el nivel de seguridad ambiental, en relación a cómo debería estar.

P 3: ENTREVISTA 1.docx - 3:11 [No se aprecia una articulación...] (68:68) (Súper)

Códigos: [Contaminación ambiental transfronteriza] [Contaminación río Tumbes y Chira] [Instituciones Armadas.] [Participación de las FF.AA.]

No memos

No se aprecia una articulación en el Comando Conjunto de las Fuerzas Armadas para contrarrestar la contaminación ambiental.

P 3: ENTREVISTA 1.docx - 3:12 [sino acciones individuales y e..] (68:68) (Súper)

Códigos: [Contaminación río Tumbes y Chira] [Instituciones Armadas.] [Minería ilegal (regiones de Tumbes, Piura y Amazonas).] [Participación de las FF.AA.] [Seguridad ambiental]

No memos

Sino acciones individuales y en el marco de competencias como la Dirección General de Capitanía de Puertos - DICAPI como entidad de fiscalización ambiental - EFA, o

el Ejército o la Fuerza Aérea como apoyo a otras entidades de gobierno en la lucha contra la contaminación ambiental.

P 3: ENTREVISTA 1.docx - 3:13 [Lo que debe ser institucional..] (79:79) (Súper)

Códigos: [Instituciones Armadas.] [Participación de las FF.AA.]

No memos

Lo que debe ser institucionalizado es una comisión con facultades, esta es la que debe gestionar el proceso. La firma de convenios y las reuniones son actividades que en todo caso deben derivar del proceso principal, no deben desarrollarse acciones o iniciativas individuales. Desde este punto de vista el proceso debe estar vinculado a acuerdos interinstitucionales y binacionales.

P 3: ENTREVISTA 1.docx - 3:14 [Las FF.AA. a través del CCFFAA n.] (89:89) (Súper)

Códigos: [Instituciones Armadas.] [Minería ilegal (regiones de Tumbes, Piura y Amazonas).] [Participación de las FF.AA.]

No memos

Las FF.AA. a través del CCFFAA, no participan directamente en las actividades de control y lucha contra el accionar de la minería ilegal en la zona selvática de la región Amazonas, solo como apoyo a la Policía Nacional, Ministerio Público y otras instituciones que intervienen.

P 3: ENTREVISTA 1.docx - 3:15 [Desde el punto de vista de “co..] (31:31) (Súper)

Códigos: [Contaminación ambiental transfronteriza] [Instituciones Armadas.] [Participación de las FF.AA.] [Seguridad ambiental]

No memos

Desde el punto de vista de “contribución”, las FF.AA. siempre han estado participando en diversas actividades, no solo relacionadas a la seguridad medioambiental, sino en diversos campos que directa o indirectamente influyen en la seguridad ambiental, como es el caso de la vigilancia de la actividad fluvial, las zonas de frontera, vuelos de apoyo, etc.

**P 3: ENTREVISTA 1.docx - 3:16 [Lo que es importante precisar ...] (31:31)
(Súper)**

Códigos: [Seguridad ambiental]

No memos

Lo que es importante precisar es qué podemos entender como seguridad, desde qué términos y alcances; **y si es que este concepto responde a una consideración preventiva más que reactiva o coyuntural.**

**P 3: ENTREVISTA 1.docx - 3:17 [Lo que es importante resaltar ..] (31:31)
(Súper)**

Códigos: [Seguridad ambiental]

No memos

Lo que es importante resaltar es el enfoque multidimensional y holístico en que se debe entender cualquier proceso que se relaciona con la seguridad, en el caso particular de la seguridad medioambiental son varios factores que intervienen.

**P 3: ENTREVISTA 1.docx - 3:18 [las actividades de seguridad a...] (33:33)
(Súper)**

Códigos: [Seguridad ambiental]

No memos

Las actividades de seguridad ambiental deben responder a una perspectiva amplia, preventiva, integral que se ajuste a la solución de una determinada condición de seguridad.

**P 3: ENTREVISTA 1.docx - 3:19 [Esta condición claramente la p...] (33:33)
(Súper)**

Códigos: [Seguridad ambiental]

No memos

Esta condición claramente la podemos observar en la crisis de salud pública por la pandemia del Covid-19 presentada en forma global recientemente.

**P 3: ENTREVISTA 1.docx - 3:20 [Considerando un ecosistema que...] (35:35)
(Súper)**

Códigos: [Seguridad ambiental]

No memos

Considerando un ecosistema que está en una condición de equilibrio, cualquiera sea su condición, la alteración de este trae diversas reacciones.

P 3: ENTREVISTA 1.docx - 3:21 [la gran capacidad que tienen d..] (37:37) (Súper)

Códigos: [Instituciones Armadas.] [Participación de las FF.AA.] [Seguridad ambiental]

No memos

La gran capacidad que tienen las FF.AA. para múltiples roles que demandan amenazas tan complejas como las que estamos viviendo.

P 3: ENTREVISTA 1.docx - 3:22 [pero sobre todo es importante ..] (37:37) (Súper)

Códigos: [Instituciones Armadas.] [Participación de las FF.AA.] [Seguridad ambiental]

No memos

Pero sobre todo es importante considerar que no solo es un medio logístico útil, existe una gran capacidad que podemos entenderla como un sistema adaptado para atender múltiples roles.

P 4: ENTREVISTA 2.docx - 4:1 [Si, a pesar que el manejo de c..] (28:28) (Súper)

Códigos: [Normatividad Vigente]

No memos

Sí, a pesar que el manejo de cuenca transfronteriza dentro del marco de la Ley de Recursos Hídricos.

P 4: ENTREVISTA 2.docx - 4:2 [está sujeto a fiscalización am..] (28:28) (Súper)

Códigos: [Contaminación ambiental transfronteriza] [Seguridad ambiental]

No memos

Está sujeto a fiscalización ambiental, desde el enfoque de problemática socioambiental, la Entidad de Fiscalización Ambiental Nacional competente es la Autoridad Nacional del Agua - ANA, entidad supervisora directa sobre la contaminación ambiental del recurso hídrico.

P 4: ENTREVISTA 2.docx - 4:3 [no es la única autoridad compe..] (28:28) (Súper)

Códigos: [Contaminación ambiental transfronteriza]

No memos

No es la única autoridad competente respecto al problema de contaminación transfronteriza, tal es así que el OEFA, como ente rector del Sistema Nacional de Evaluación y Fiscalización Ambiental, verifica que dichas entidades de fiscalización ambiental (EFA) cumplan con su función a cabalidad,

P 4: ENTREVISTA 2.docx - 4:4 [verifica que dichas entidades ..] (28:30) (Súper)

Códigos: [Instituciones Armadas.] [Participación de las FF.AA.]

No memos

Verifica que dichas entidades de fiscalización ambiental (EFA) cumplan con su función a cabalidad, por ejemplo:

Recursos hídricos:

- Tenemos a la Dirección General de Capitanía de Puertos

P 4: ENTREVISTA 2.docx - 4:5 [Ministerio de la Producción (c..)] (32:32) (Súper)

Códigos: [Seguridad ambiental]

No memos

Ministerio de la Producción (cumplimiento de sus estudios de impacto ambiental de las diversas actividades pesqueras en el litoral.)

P 4: ENTREVISTA 2.docx - 4:6 [Áreas Naturales protegidas y z..] (33:33) (Súper)

Códigos: [Contaminación ambiental transfronteriza] [Seguridad ambiental]

No memos

Áreas naturales protegidas y zonas de amortiguamiento; las zonas transfronterizas colindan con muchas de estas áreas protegidas, en ese sentido, el Sistema Nacional de Áreas Naturales Protegidas - SERNANP vigila la protección de esa zona de la tala indiscriminada, desbroce o contaminación dentro de dicho territorio.

P 4: ENTREVISTA 2.docx - 4:7 [tal es así que en varias áreas..] (33:33) (Súper)

Códigos: [Contaminación río Tumbes y Chira] [Minería ilegal (regiones de Tumbes, Piura y Amazonas).] [Seguridad ambiental]

No memos

Tal es así que en varias áreas extendidas de dichas zonas se ha evidenciado prácticas de minería ilegal, en donde entran a tallar otras EFA, como es la Dirección Regional de Energía y Minas, del Gobierno Regional de Tumbes (Minería metálica a nivel artesanal con uso de mercurio) o municipalidades distritales en donde se ubica el proceso de extracción, en especial cuando hablamos de minería ilegal no metálica, extracción de roca madre de los cauces de los ríos o quebradas.

P 4: ENTREVISTA 2.docx - 4:8 [OEFA, en los informes anuales ..] (36:36) (Súper)

Códigos: [Contaminación ambiental transfronteriza] [Contaminación río Tumbes y Chira] [Seguridad ambiental]

No memos

OEFA, en los informes anuales sobre cumplimiento de funciones de las EFA tanto a nivel nacional, regional y local no son alentadores, toda vez que las EFA no vienen realizando un trabajo idóneo que pueda medirse a través de resultados (disminución de la contaminación en las zonas marítimas, fluviales, terrestres o continentales de zonas de frontera).

P 4: ENTREVISTA 2.docx - 4:9 [Opino que el rol de las fuerza..] (44:44) (Súper)

Códigos: [Instituciones Armadas.] [Normatividad vigente] [Participación de las FF.AA.] [Seguridad ambiental]

No memos

Opino que el rol de las Fuerzas Armadas no debe ceñirse a solo realizar acciones de apoyo a otras instituciones (Gobierno Nacional, Gobiernos Locales, Gobierno Regional, etc.), sino más bien, dada su capacidad logística, recursos humanos capacitados y ahora con su Política Nacional de Seguridad y Defensa Nacional, empezar a desarrollar planes estratégicos en coordinación con otras autoridades responsables de la seguridad ambiental, en especial en zonas de frontera que son agrestes y de difícil acceso para los técnicos o especialistas de las entidades encargadas de la gestión y fiscalización ambiental.

**P 4: ENTREVISTA 2.docx - 4:10 [en cambio si las Fuerzas Armad..] (44:44)
(Súper)**

Códigos: [Instituciones Armadas.] [Participación de las FF.AA.] [Seguridad ambiental]

No memos

En cambio, si las Fuerzas Armadas tuvieran convenio con todas las autoridades especialmente nacionales encargados de la seguridad ambiental en dichas zonas, les tomaría menos tiempo atender la emergencia ambiental y verían la intervención del Estado más dinámica y eficaz.

**P 4: ENTREVISTA 2.docx - 4:11 [Las entidades de fiscalización...] (63:63)
(Súper)**

Códigos: [Contaminación río Tumbes y Chira]

No memos

Las entidades de fiscalización ambiental competentes son: Sernanp, Dirección Regional de Energía y Minas, municipalidades distritales ubicadas dentro de la reserva o zona de amortiguamiento, sin embargo, al evidenciar sus Planes Anuales de Fiscalización Ambiental y sus informes, poco o nada se ha hecho al respecto; sumado al incumplimiento del Plan de Acción de Recuperación de Zonas Críticas de las Cuencas Transfronterizas Chira y Tumbes 2016-2020 a cargo del Ministerio del Ambiente.

**P 4: ENTREVISTA 2.docx - 4:12 [el mismo que solo se ha quedad..] (63:63)
(Súper)**

Códigos: [Contaminación ambiental transfronteriza] [Contaminación río Tumbes y Chira] [Seguridad Ambiental]

No memos

El mismo que solo se ha quedado en reuniones binacionales pero con insignificante avance en las metas planeadas; lo que ha generado que un grupo de agricultores de la región Tumbes interponga una denuncia internacional ante la Comisión Interamericana de Derechos Humanos de la Organización de Estados Americanos contra el Estado ecuatoriano (admitida a trámite a la fecha), por la presunta contaminación del río Tumbes, proveniente de la minería ilegal en la cuenca alta del río Puyango en la provincia de El Oro-Ecuador, que desemboca en la región Tumbes.

P 4: ENTREVISTA 2.docx - 4:13 [Lo que evidenciaría la poca in..] (63:63) (Súper)

Códigos: [Contaminación ambiental transfronteriza]

No memos

Lo que evidenciaría la poca intervención de los sectores sociales y económicos involucrados en esta problemática ambiental y el plan a ejecutar, por lo que considero que se debe replantear la intervención del Estado peruano en el actuar contra este flagelo y otras más en la zona fronteriza Perú - Ecuador.

P 4: ENTREVISTA 2.docx - 4:14 [Respecto a esta Comisión, la m..] (72:72) (Súper)

Códigos: [Minería ilegal (regiones de Tumbes, Piura y Amazonas).]

No memos

Respecto a esta Comisión, que ha iniciado sus reuniones en Quito - Ecuador el 20 de febrero del 2020, con la participación del representante del Ministerio de Relaciones Exteriores, Energía y Minas, Agricultura - representado por un funcionario de la Autoridad Nacional del Agua, Ministerio de Defensa (Dirección General de Relaciones Internacionales) del Perú y sus pares ecuatorianos, se enmarca dentro de los compromisos presidenciales asumidos por los presidentes de Perú y Ecuador en la XIII Reunión de Gabinete Binacional Perú - Ecuador, llevada a cabo el pasado 7 de noviembre de 2019, en la ciudad de Tumbes, el cual tiene por finalidad fortalecer la cooperación bilateral contra la minería ilegal y sus delitos conexos.

P 4: ENTREVISTA 2.docx - 4:15 [Respecto a esta Comisión, la m..] (72:72) (Súper)

Códigos: [Minería ilegal (regiones de Tumbes, Piura y Amazonas).]

No memos

Respecto a esta Comisión, que ha iniciado sus reuniones en Quito - Ecuador el 20 de febrero del 2020, con la participación del representante del Ministerio de Relaciones Exteriores, Energía y Minas, Agricultura representado por un funcionario de la Autoridad Nacional del Agua, Ministerio de Defensa (Dirección General de Relaciones Internacionales) del Perú y sus pares ecuatorianos, se enmarca dentro de los compromisos presidenciales asumidos por los presidentes de Perú y Ecuador en la XIII Reunión de Gabinete Binacional Perú - Ecuador, llevada a cabo el pasado 7 de

noviembre de 2019, en la ciudad de Tumbes, el cual tiene por finalidad fortalecer la cooperación bilateral contra la minería ilegal y sus delitos conexos, que atentan contra la seguridad y generan graves daños sociales, ambientales y económicos.

P 4: ENTREVISTA 2.docx - 4:16 [Si esta comisión tiene el cará...] (73:73) (Súper)

Códigos: [Seguridad Ambiental]

No memos

Si esta comisión tiene el carácter de permanente y se articula con el Plan Nacional, Planes Multisectoriales, Planes Estratégicos y Planes Operativos de cada entidad participante cuyo objetivo y meta está relacionado a cerrar las brechas de seguridad ambiental en la zona de frontera, bien.

P 4: ENTREVISTA 2.docx - 4:17 [Ahora con respecto, si las Fue...] (75:75) (Súper)

Códigos: [Instituciones Armadas.] [Participación de las FF.AA.] [Seguridad Ambiental]

No memos

Ahora, con respecto a si las Fuerzas Armadas cuentan con los medios necesarios, diría que sí, por ejemplo, la Marina de Guerra del Perú es una de la Entidades de Fiscalización Ambiental más eficaces que tiene el país para minimizar, mitigar o restaurar daños ambientales en el medio acuático, su personal está altamente capacitado en recursos hídricos, por su parte, la Fuerza Área viene utilizando drones en el Centro de Desarrollo y Centro de Monitoreo Remoto, que son herramientas necesarias para el control y vigilancia de la zona de frontera, por su parte, el Ejército del Perú en la región norte ha ayudado mucho en apagar incendios, como por ejemplo, en el bosque seco de Tumbes, limpieza del canal fronterizo Perú - Ecuador y otras actividades como participación en interdicciones a la minería ilegal.

P 4: ENTREVISTA 2.docx - 4:18 [Por ello, sería de la opinión ..] (75:75) (Súper)

Códigos: [Instituciones Armadas.] [Participación de las FF.AA.] [Seguridad ambiental]

No memos

Por ello, sería de la opinión que las autoridades nacionales, regionales y locales, a través de un convenio, delegarán competencia al Comando Conjunto de las Fuerzas Armadas para que este mediante el Comité de Vigilancia de Fronteras, analicen la problemática en costa, sierra y selva y en coordinación con su par de Ecuador, articulen planes operativos eficaces en la seguridad ambiental de ambas naciones.

P 4: ENTREVISTA 2.docx - 4:19 [Si, a pesar que el manejo de c..] (28:28) (Súper)

Códigos: [Seguridad ambiental]

No memos

Sí, a pesar que el manejo de la cuenca transfronteriza dentro del marco de la Ley de Recursos Hídricos está sujeto a fiscalización ambiental.

P 4: ENTREVISTA 2.docx - 4:20 [desde el enfoque de problemáti..] (28:28) (Súper)

Códigos: [Contaminación ambiental transfronteriza] [Seguridad ambiental]

No memos

Desde el enfoque de problemática socioambiental, la Entidad de Fiscalización Ambiental Nacional competente es la Autoridad Nacional del Agua - ANA, entidad supervisora directa sobre la contaminación ambiental del recurso hídrico.

P 4: ENTREVISTA 2.docx - 4:21 [con la participación de técnic...] (28:28) (Súper)

Códigos: [Contaminación ambiental transfronteriza]

No memos

Con la participación de técnicos de ambos países; no es la única autoridad competente respecto al problema de contaminación transfronteriza.

P 4: ENTREVISTA 2.docx - 4:22 [OEFA, como ente Rector de Sist..] (28:28) (Súper)

Códigos: [Seguridad ambiental]

No memos

OEFA, como ente rector de Sistema Nacional de Evaluación y Fiscalización Ambiental.

P 4: ENTREVISTA 2.docx - 4:23 [SERNANP vigila la protección d...] (33:33) (Súper)

Códigos: [Contaminación ambiental transfronteriza]

No memos

SERNANP vigila la protección de esa zona de la tala indiscriminada, desbroce o contaminación dentro de dicho territorio.

P 4: ENTREVISTA 2.docx - 4:24 [tal es así que en varias áreas...] (33:33) (Súper)

Códigos: [Minería ilegal (regiones de Tumbes, Piura y Amazonas).]

No memos

Tal es así que en varias áreas extendidas de dichas zonas se ha evidenciado prácticas de minería ilegal.

P 4: ENTREVISTA 2.docx - 4:25 [Minería metálica a nivel artes...] (33:33) (Súper)

Códigos: [Minería ilegal (regiones de Tumbes, Piura y Amazonas).]

No memos

Minería metálica a nivel artesanal con uso de mercurio.

P 4: ENTREVISTA 2.docx - 4:26 [Municipalidades distritales en...] (33:33) (Súper)

Códigos: [Minería ilegal (regiones de Tumbes, Piura y Amazonas).]

No memos

Municipalidades distritales en donde se ubica el proceso de extracción, en especial cuando hablamos de minería ilegal no metálica.

P 4: ENTREVISTA 2.docx - 4:27 [extracción de roca madre de lo..] (33:33) (Súper)

Códigos: [Contaminación río Tumbes y Chira]

No memos

Extracción de roca madre de los cauces de los ríos o quebradas.

P 4: ENTREVISTA 2.docx - 4:28 [disminución de la contaminación...] (36:36) (Súper)

Códigos: [Contaminación ambiental transfronteriza] [Contaminación río Tumbes y Chira] [Minería ilegal (regiones de Tumbes, Piura y Amazonas).]

No memos

Disminución de la contaminación en las zonas marítimas, fluviales, terrestres o continentales de zonas de frontera.

P 4: ENTREVISTA 2.docx - 4:29 [Opino que el rol de las fuerza...] (44:44) (Súper)

Códigos: [Participación de las FF.AA.]

No memos

Opino que el rol de las Fuerzas Armadas no debe ceñirse a solo realizar acciones de apoyo a otras instituciones.

P 4: ENTREVISTA 2.docx - 4:30 [sino más bien, dado su capacid...] (44:44) (Súper)

Códigos: [Participación de las FF.AA.]

No memos

Sino más bien, dada su capacidad logística, recursos humanos capacitados y ahora con su Política Nacional de Seguridad y Defensa Nacional.

P 4: ENTREVISTA 2.docx - 4:31 [empezar a desarrollar planes e...] (44:44) (Súper)

Códigos: [Participación de las FF.AA.] [Seguridad ambiental]

No memos

Empezar a desarrollar planes estratégicos en coordinación con otras autoridades responsables de la seguridad ambiental.

P 4: ENTREVISTA 2.docx - 4:32 [en especial en zonas de fronte...] (44:44) (Súper)

Códigos: [Contaminación ambiental transfronteriza] [Seguridad ambiental]

No memos

En especial en zonas de frontera que son agrestes y de difícil acceso para los técnicos o especialistas de las entidades encargadas de la gestión y fiscalización ambiental.

P 4: ENTREVISTA 2.docx - 4:33 [protegiendo a la zona de front...] (44:44) (Súper)

Códigos: [Contaminación ambiental transfronteriza]

No memos

Protegiendo a la zona de frontera (Enfoque multidimensional de la gestión del Estado).

P 4: ENTREVISTA 2.docx - 4:34 [n donde para informarse de alg...] (44:44) (Súper)

Códigos: [Contaminación ambiental transfronteriza] [Contaminación río Tumbes y Chira] [Minería ilegal (regiones de Tumbes, Piura y Amazonas).]

No memos

Donde para informarse de alguna emergencia ambiental se demoran dos (2) días para que la autoridad local se entere y unos cuatro (4) días aproximadamente para que la autoridad competente de mitigar o restaurar el daño ambiental tome conocimiento.

P 4: ENTREVISTA 2.docx - 4:35 [después de 15 o 20 días recién...] (44:44) (Súper)

Códigos: [Contaminación río Tumbes y Chira] [Seguridad ambiental]

No memos

Después de 15 o 20 días recién se hacen presente en la zona del derrame o donde sucedió la emergencia ambiental.

P 4: ENTREVISTA 2.docx - 4:36 [en cambio si las Fuerzas Armad...] (44:44) (Súper)

Códigos: [Instituciones Armadas.] [Participación de las FF.AA.] [Seguridad ambiental]

No memos

En cambio, si las Fuerzas Armadas tuvieran convenio con todas las autoridades especialmente nacionales encargadas de la seguridad ambiental.

P 4: ENTREVISTA 2.docx - 4:37 [les tomaría menos tiempo atend...] (44:44) (Súper)

Códigos: [Instituciones Armadas.] [Participación de las FF.AA.] [Seguridad ambiental]

No memos

Les tomaría menos tiempo atender la emergencia ambiental y verían la intervención del Estado más dinámica y eficaz.

**P 4: ENTREVISTA 2.docx - 4:38 [Las entidades de fiscalización...] (63:63)
(Súper)**

Códigos: [Seguridad ambiental]

No memos

Las entidades de fiscalización ambiental competentes son: Sernanp, Dirección Regional de Energía y Minas, municipalidades distritales ubicadas dentro de la reserva o zona de amortiguamiento.

**P 4: ENTREVISTA 2.docx - 4:39 [sin embargo al evidenciar su P...] (63:63)
(Súper)**

Códigos: [Seguridad ambiental]

No memos

Sin embargo, al evidenciar sus Planes Anuales de Fiscalización Ambiental y sus informes poco o nada se ha hecho al respecto.

**P 4: ENTREVISTA 2.docx - 4:40 [Plan de Acción de Recuperación...] (63:63)
(Súper)**

Códigos: [Contaminación río Tumbes y Chira] [Seguridad ambiental]

No memos

Plan de Acción de Recuperación de Zonas Críticas de las Cuencas Transfronterizas Chira y Tumbes 2016 -2020 a cargo del Ministerio del Ambiente.

**P 4: ENTREVISTA 2.docx - 4:41 [por la presunta contaminación ...] (63:63)
(Súper)**

Códigos: [Contaminación ambiental transfronteriza] [Contaminación río Tumbes y Chira] [Minería ilegal (regiones de Tumbes, Piura y Amazonas).]

No memos

Por la presunta contaminación del río Tumbes, proveniente de la minería ilegal en la cuenca alta del río Puyango en la provincia de El Oro, Ecuador, que desemboca en la región Tumbes.

**P 4: ENTREVISTA 2.docx - 4:42 [representado por funcionario d...] (72:72)
(Súper)**

Códigos: [Instituciones Armadas.] [Participación de las FF.AA.]

No memos

Representado por un funcionario de la Autoridad Nacional del Agua, Ministerio de Defensa (Dirección General de Relaciones Internacionales) del Perú y sus pares ecuatorianos.

P 4: ENTREVISTA 2.docx - 4:43 [el cual tiene por finalidad fo...] (72:72) (Súper)

Códigos: [Contaminación ambiental transfronteriza] [Contaminación río Tumbes y Chira] [Minería ilegal (regiones de Tumbes, Piura y Amazonas).]

No memos

El cual tiene por finalidad fortalecer la cooperación bilateral contra la minería ilegal y sus delitos conexos, que atentan contra la seguridad y generan graves daños sociales, ambientales y económicos.

P 4: ENTREVISTA 2.docx - 4:44 [cuyo objetivo y meta está rela...] (73:73) (Súper)

Códigos: [Contaminación ambiental transfronteriza] [Seguridad ambiental]

No memos

Cuyo objetivo y meta está relacionado a cerrar las brechas de seguridad ambiental en la zona de frontera, bien.

P 4: ENTREVISTA 2.docx - 4:45 [Ahora con respecto, si las Fue...] (75:75) (Súper)

Códigos: [Instituciones Armadas.] [Participación de las FF.AA.] [Seguridad ambiental]

No memos

Ahora, con respecto a si las Fuerzas Armadas cuentan con los medios necesarios, diría que sí, por ejemplo, la Marina de Guerra del Perú es una de la Entidades de Fiscalización Ambiental más eficaces que tiene el país para minimizar, mitigar o restaurar daños ambientales en el medio acuático, su personal está altamente capacitado en recursos hídricos.

P 4: ENTREVISTA 2.docx - 4:46 [por su parte la Fuerza Área vi...] (75:75) (Súper)

Códigos: [Contaminación ambiental transfronteriza]

No memos

Por su parte, la Fuerza Aérea viene utilizando drones en el Centro de Desarrollo y Centro de Monitoreo Remoto, que son herramientas necesarias para el control y vigilancia de la zona de frontera.

P 4: ENTREVISTA 2.docx - 4:47 [por su parte el Ejército del P...] (75:75) (Súper)

Códigos: [Contaminación río Tumbes y Chira] [Instituciones Armadas.] [Minería ilegal (regiones de Tumbes, Piura y Amazonas).]

No memos

Por su parte, el Ejército del Perú en la región norte ha ayudado mucho en apagar incendios, como por ejemplo, en el bosque seco de Tumbes, limpieza del canal fronterizo Perú - Ecuador y otras actividades como participación en interdicciones a la minería ilegal.

P 4: ENTREVISTA 2.docx - 4:48 [delegarán competencia al Coman...] (75:75) (Súper)

Códigos: [Participación de las FF.AA.]

No memos

Delegarán competencia al Comando Conjunto de las Fuerzas Armadas para que este a través del Comité de Vigilancia de Fronteras.

P 4: ENTREVISTA 2.docx - 4:49 [articularán planes operativos ..] (75:75) (Súper)

Códigos: [Seguridad Ambiental]

No memos

Articularán planes operativos eficaces en la seguridad ambiental de ambas naciones.

5.4.1.2 Lista de códigos

Código-filtro: Todos

UH: ANA FRANZUA RUGEL OYOLA

File: [C:\Users\User\Desktop\ANA F. RUGEL OYOLA\ANA FRANZUA RUGEL OYOLA.hpr7]

Edited by: Súper

Date/Time: 2020-09-04 18:38:11

Contaminación ambiental transfronteriza

Contaminación río Tumbes y Chira

Instituciones Armadas.

Minería ilegal (regiones de Tumbes, Piura y Amazonas).

Normatividad vigente

Participación de las FF.AA.

Seguridad ambiental

5.4.2. Red semántica de entrevistas

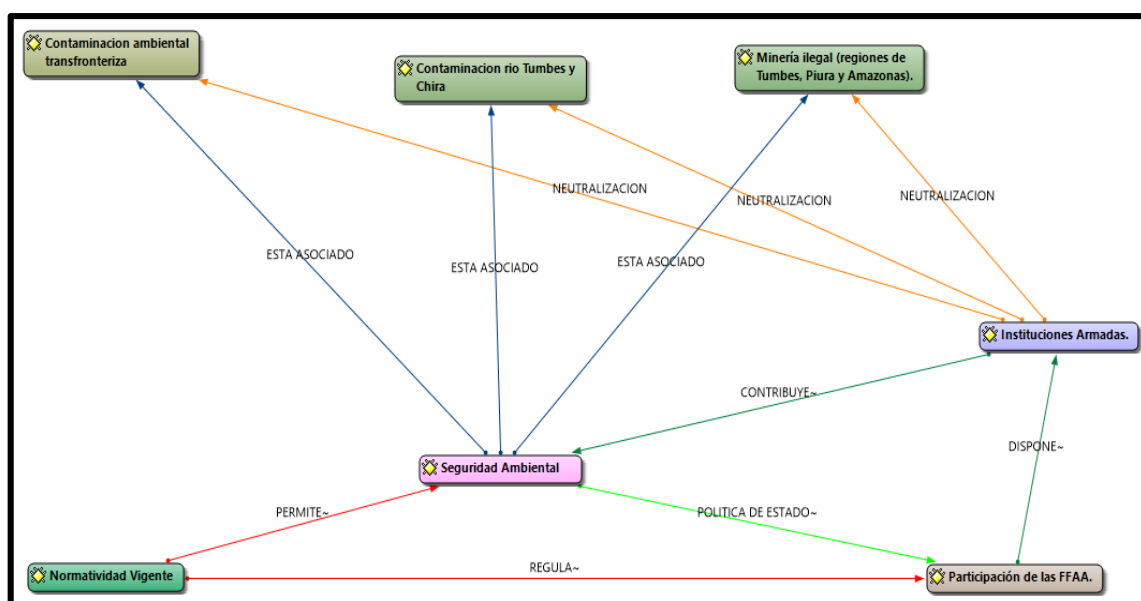


Figura 9: Red semántica de las entrevistas

Fuente: Elaboración propia (programa Atlas-Ti)

5.4.1.3 Análisis de la red semántica de entrevistas

Para los entrevistados, las Fuerzas Armadas siempre han estado presentes ante cualquier situación que el Estado haya requerido, no solo cuando se ha visto afectada la seguridad medioambiental, sino en los distintos campos que puedan influir directa o indirectamente en la seguridad ambiental, pudiéndose entender que las Fuerzas Armadas “contribuyen” en neutralizar las actividades que atentan contra el medio ambiente debido a las capacidades con las que cuentan, permitiendo afrontar múltiples roles de acuerdo a las nuevas amenazas existentes. En cuanto a la vigilancia de las zonas de frontera en las regiones de Piura y Tumbes, las Fuerzas Armadas han

contribuido en la seguridad ambiental, sin embargo, esta no se ha podido apreciar debido a la falta de articulación del Comando Conjunto de las Fuerzas Armadas con los Institutos Armados para contrarrestar la contaminación ambiental, muy por el contrario, se aprecian acciones individuales, como las que realiza la Dirección General de Capitanía de Puertos - DICAPI como entidad de fiscalización ambiental - EFA, o el Ejército o la Fuerza Aérea como apoyo a otras entidades del Gobierno en la lucha contra la contaminación ambiental; con la finalidad de optimizar esta actividad se debería institucionalizar en una comisión con facultades bajo una normatividad, donde se realicen acuerdos interinstitucionales y binacionales, que contribuyan en la seguridad ambiental, sobre todo en los ríos de Tumbes y Chira, los cuales son afectados por la minería ilegal; el Comando Conjunto de las Fuerzas Armadas no viene participando directamente en cuanto al control y lucha contra el accionar de la minería ilegal, la que viene afectando la zona selvática de la región Amazonas, tan solo los Institutos Armados se encuentran como apoyo a la Policía Nacional, Ministerio Público y otras instituciones que intervienen; frente a esto las Fuerzas Armadas no deben ceñirse a solo realizar acciones de apoyo a otras instituciones, sino debido a su capacidad logística, recursos humanos capacitados, como el caso de la Marina de Guerra que es una de las Entidades de Fiscalización Ambiental más eficaces que tiene el país para minimizar, mitigar o restaurar daños ambientales en el medio acuático, su personal está altamente capacitado en recursos hídricos, por su parte, la Fuerza Aérea viene utilizando drones en el Centro de Desarrollo y Centro de Monitoreo Remoto, que son herramientas necesarias para el control y vigilancia de la zona de frontera; por su parte, el Ejército del Perú en la región norte ha ayudado mucho en apagar incendios como ha sido en el bosque seco de Tumbes, limpieza del canal fronterizo Perú - Ecuador y otras actividades como participación en interdicciones a la minería ilegal; en razón de dar cumplimiento a la Política Nacional de Seguridad y Defensa Nacional se debería desarrollar planes estratégicos en coordinación con otras autoridades responsables de la seguridad ambiental, en especial en zonas de frontera, que son agrestes y de difícil acceso para los técnicos o especialistas de las entidades encargadas de la gestión y fiscalización ambiental.

5.4.2 Indagación documental

5.4.2.1 Lista de citas

54 citas para los códigos: Situación de la minería ilegal en la región Amazonas, provincia de Condorcanqui, distrito del Cenepa, Rol constitucional (FF.AA. en la seguridad ambiental), Política Nacional del Ambiente - DS N° 012-2009-Minam, Política exterior, Perú, Compromiso de culminar elaboración del Plan Binacional de Recuperación de los ríos Catamayo - Chira y Puyango - Tumbes, Normativa legal que señala la contribución de las Fuerzas Armadas en la lucha contra la minería ilegal, Ley para el Desarrollo de la Integración Fronteriza - Ley N° 29778 y su Reglamento DS N° 007-2013-RE, Ley N° 28611, Ley General del Ambiente, Ley N° 28222 (Intervención de las FF.AA. en zonas no declaradas en estado de emergencia), Experiencias internacionales (Gestión ambiental en las FF.AA.), España, Ecuador, Ejecución de la relavera El Tablón y reubicación de mineros en la Zona Industrial - Portovelo, Doble compromiso (FF.AA. con la seguridad ambiental), DL 1137 - Ley del Ejército del Perú (Asuntos Amazónicos y de Protección Ambiental), DL 1095 (Intervención de las FF.AA.), Convenios Marco (Minam y Mindef), Contaminación de los ríos Tumbes y Chira, Contaminación ambiental transfronteriza, caso: Perú - Ecuador, Causados por la minería ilegal, Contaminación fronteriza (ríos Tumbes y Chira), Constitución Política del Perú - 1993. Arts. 165° y 137°, Brasil, Acciones adoptadas por las autoridades peruano-ecuatorianas ante la contaminación ambiental transfronteriza.

Cita-filtro: Todos

UH: Análisis documental

File: [C:\Users\User\Desktop\ANA F. RUGEL OYOLA\análisis documental\Análisis Documental.hpr7]

Edited by: Súper

Date/Time: 2020-09-05 10:50:04

1:2 Según la Constitución Política... (21:21)

1:3 Tienen como finalidad primordial... (21:21)

1:4 Asumen el control del orden in... (21:21)

1:5 Las Fuerzas Armadas, como inst... (25:25)

- 1:6 tanto como, por su accionar re... (25:25)
- 1:7 El Ministerio de Defensa del P... (29:29)
- 1:8 cuyo objetivo es realizar accio... (29:29)
- 1:9 cuyo objetivo es realizar acci... (29:29)
- 1:10 Sistema de Gestión Ambiental E... (34:34)
- 1:11 La responsabilidad de las FF.AA.... (35:35)
- 1:12 • Cumplir con la legislación a... (36:47)
- 1:13 Sistema de gestión brasileño E... (48:50)
- 1:14 Concentración de fuerzas; moni... (51:53)
- 1:15 Según la Constitución Política... (21:21)
- 1:16 Tienen como finalidad primordi... (21:21)
- 1:17 Sistema de gestión brasileño (48:48)
- 1:18 contempla su accionar en: Como... (49:50)
- 1:21 La Ley general del Medio Ambie... (69:70)
- 1:22 Artículo 12° de este cuerpo no... (70:70)
- 1:23 La promoción y defensa de los ... (71:75)
- 1:24 La búsqueda de soluciones a ... (76:78)
- 1:25 Esta importante norma fue prom... (82:82)
- 1:26 Asegurar que las posiciones na... (83:84)
- 1:27 Ecuador, informó la puesta en ... (164:164)
- 1:28 El Peruano (2019) señaló que... (165:169)
- 1:29 Respecto a la contaminación tr.. (154:156)
- 1:30 La primera norma que establece... (117:117)
- 1:31 Posterior a ello, se emitió el... (118:118)
- 1:32 Luego se han emitido normas le... (119:119)
- 1:33 De conformidad con el artículo... (120:120)
- 1:34 Respecto a seguridad ambiental... (121:121)
- 1:35 el Comando del Ejército recomi... (121:121)
- 1:36 Respecto a la seguridad ambien.... (122:122)
- 1:37 La Ley General del Medio Ambie... (69:70)
- 1:38 se rige por los siguientes lin... (70:72)
- 1:39 a promoción y defensa de los i... (71:74)
- 1:40 La realización del principio d... (75:77)
- 1:41 Por otro lado, en el sector de... (132:132)

- 1:42 Desde El Tambo salen camiones ... (133:133)
- 1:43 Esta actividad ilegal viene de... (134:134)
- 1:44 Aparte de los delitos conexos ... (134:134)
- 1:45 el CCFFAA ha mantenido elemen... (135:135)
- 1:46 En este contexto, el ministro ... (136:136)
- 1:47 El OEFA (2014) señala que, la... (126:126)
- 1:48 Perú - Ecuador, tenemos: · En ... (126:127)
- 1:49 Respecto a seguridad ambiental... (121:121)
- 1:50 Ley N° 28222 (Intervención de ... (117:117)
- 1:51 intervención de las Fuerzas Ar... (118:118)
- 1:52 El desarrollo fronterizo es de... (88:88)
- 1:53 Asimismo, establece como uno d... (89:89)
- 1:54 El Consejo Nacional de Desarro... (90:98)
- 1:55 Respecto a la contaminación tr... (154:154)
- 1:56 Esta situación ha motivado que... (155:155)
- 1:57 En dichos encuentros se ha tra... (156:156)

5.4.2.2 Lista de códigos

Código-filtro: Todos

UH: Análisis documental

File: [C:\Users\User\Desktop\ANA F. RUGEL OYOLA\análisis documental\Análisis Documental.hpr7]

Edited by: Súper

Date/Time: 2020-09-05 10:57:39

Situación de la Minería ilegal en la región Amazonas, provincia de Condorcanqui, distrito del Cenepa.

Rol constitucional (FF.AA. en la seguridad ambiental)

Política Nacional del Ambiente - DS N° 012-2009-Minam

Política exterior

Perú, compromiso de culminar elaboración del Plan Binacional de recuperación de los ríos Catamayo - Chira y Puyango - Tumbes

Normativa legal que señala la contribución de las Fuerzas Armadas en la lucha contra la minería ilegal.

Ley para el Desarrollo de la Integración Fronteriza - Ley N° 29778 y su Reglamento DS N° 007-2013-RE.

Ley N° 28611, Ley General del Ambiente

Ley N° 28222 (Intervención de las FF.AA. en zonas no declaradas en estado de emergencia)

Experiencias internacionales (Gestión ambiental en las FF.AA.)

España

Ecuador, ejecución de la relavera El Tablón y reubicación de mineros en la zona industrial - Portovelo

Doble compromiso (FF.AA. con la seguridad ambiental)

DL 1137 - Ley del Ejército del Perú (asuntos amazónicos y de protección ambiental)

DL 1095 (Intervención de las FF.AA.)

Convenios Marco (Minam y Mindef)

Contaminación de los ríos Tumbes y Chira.

Contaminación ambiental transfronteriza caso: Perú-Ecuador, causada por la minería ilegal.

Contaminación fronteriza (ríos Tumbes y Chira)

Constitución Política del Perú - 1993. Art 165 y Art 137

Brasil

Acciones adoptadas por las autoridades peruano-ecuatorianas ante la contaminación ambiental transfronteriza.

5.4.2.3 Red semántica de indagación documental

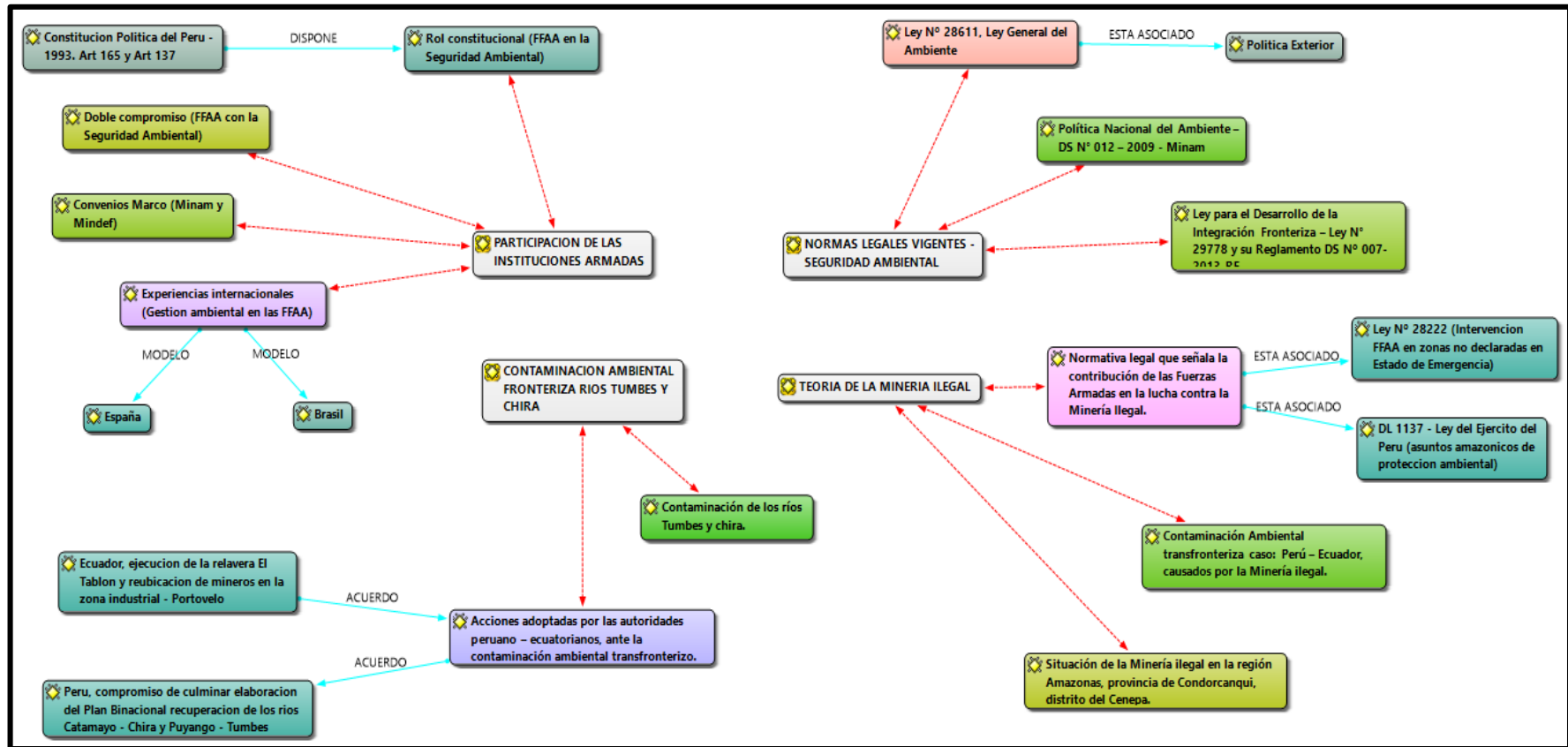


Figura 10: Red semántica de indagación documental

Fuente: Elaboración propia (programa Atlas-Ti)

5.4.2.4 Análisis de la red semántica de indagación documental

En cuanto a la participación de las Fuerzas Armadas, así como por su accionar responsable en las prácticas o ejercicios militares, la Constitución Política del Perú de 1993 vigente, en su artículo 165° señala que las Fuerzas Armadas están constituidas por el Ejército, la Marina de Guerra y la Fuerza Aérea. Tienen como finalidad primordial garantizar la independencia, la soberanía y la integridad territorial de la República. Asumen el control del orden interno de conformidad con el artículo 137° de la Constitución. Las Fuerzas Armadas, como instituciones tutelares de la patria, asumen un rol protagónico en la seguridad ambiental, donde emplean espacios geográficos. Con respecto a la seguridad ambiental podemos observar que el Ejército del Perú, en el contexto del Sector Defensa, tiene capacidades y equipamiento, así mismo, dentro de sus roles se encuentra el apoyo al desarrollo nacional, sin embargo, en sus roles no está encuadrado directamente el cumplimiento o apoyo para el cumplimiento de los objetivos de los programas de desarrollo (programa) de la Presidencia de Consejos de Ministros (PCM), la doctrina para el funcionamiento de las capacidades y equipamiento del Ejército se desarrolla mediante planes y funciones, en tal sentido, esto le permite planear sus acciones estratégicas y objetivas por lineamientos, metas y ejes estratégicos teniendo un soporte legal para sus acciones. Dentro de sus roles está encuadrado uno de los objetivos estratégicos más importantes, que habla sobre la seguridad territorial, para ello se cuenta con las bases contraterroristas que permitirán tener control territorial en los sectores afectados, en cuanto a la seguridad ambiental no está considerada en sus roles estratégicos, razón por la cual no existe un plan al respecto; sin embargo, el Ministerio de Defensa del Perú (Mindef) ha firmado un Convenio Marco con el Ministerio del Ambiente (Minam), cuyo objetivo es realizar acciones conjuntas a favor del cumplimiento de las normas legales en materia ambiental, el desarrollo de capacidades institucionales, a través de la capacitación y asistencia técnica y legal, para el mejor desempeño de las competencias y funciones de cada una de las partes, así como la preservación del ambiente en general y la biodiversidad en particular, en función de los intereses nacionales. Por otro lado, se puede tomar como ejemplo en cuanto a la seguridad ambiental a las FF.AA. de España, las que se rigen de acuerdo al ISO 14001 y por el

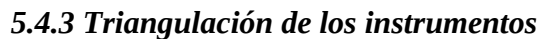
Reglamento europeo EMAS como parte del sistema general de gestión ambiental y las FF.AA. de Brasil, que diseñaron una Estrategia Nacional de Defensa como un mecanismo para enfrentar problemas de gran complejidad para Brasil y la región como el narcotráfico, el tráfico de armas y la crisis ambiental de la Amazonía, producto de la deforestación y explotación ilegal de sus recursos naturales. Esta estrategia se basó en tres ejes a fortalecer, como son: la reorganización de las Fuerzas Armadas, proceso de reestructuración de la industria brasileña y la reorganización de la capacidad de las fuerzas militares (ejército, marina, aeronáutica). Con esta nueva dinámica a la seguridad y defensa se buscó imprimirle al Estado brasileño las condiciones para un mejor desenvolvimiento, flexibilidad y táctica de las Fuerzas Armadas, que ya contaron con un instrumento jurídico de defensa claro y con objetivos concretos.

Es decir, Brasil prioriza la región amazónica como uno de los ejes de defensa del país. En cuanto al medio ambiente se dispone de la Ley General del Medio Ambiente, dada el 15 de octubre del 2005, en uno de sus artículos establece la política exterior del Estado en materia ambiental, sin perjuicio de lo establecido en la Constitución Política, en la legislación vigente y en las políticas nacionales; así mismo, en uno de sus lineamientos refiere la búsqueda de soluciones a los problemas ambientales globales, regionales y subregionales mediante negociaciones internacionales destinadas a movilizar recursos externos, promover el desarrollo del capital social, el desarrollo del conocimiento, la facilitación de la transferencia tecnológica y el fomento de la competitividad, el comercio y los econegocios, para alcanzar el desarrollo sostenible de los estados. Otra norma disponible es la Política Nacional del Ambiente - Decreto Supremo N° 012-2009-Minam, esta importante norma fue promulgada el 23 de mayo de 2009 y establece como eje de política N° 4, compromisos y oportunidades ambientales internacionales, en uno de sus objetivos refiere asegurar que las posiciones nacionales en materia ambiental presentadas en foros internacionales, acuerdos multilaterales y bilaterales reflejen los intereses nacionales y contribuyan a orientar las decisiones de sus instancias.

La Ley para el Desarrollo de la Integración Fronteriza - Ley N° 29778 y su Reglamento DS N° 007-2013-RE, expresan que el desarrollo fronterizo es definido como el proceso de satisfacción de necesidades básicas de la población en los espacios de frontera y su incorporación a la dinámica del desarrollo nacional, así mismo,

establece como uno de los lineamientos de la Política Nacional de Desarrollo e Integración Fronterizos el de consolidar la soberanía, seguridad y defensa nacional en los espacios de frontera. En cuanto a la minería ilegal existe la normativa legal que señala la contribución de las Fuerzas Armadas en la lucha contra la minería ilegal, la primera norma que establece la intervención de las Fuerzas Armadas en la lucha contra la minería ilegal es el Decreto Legislativo N° 1099 que aprueba la interdicción de la minería ilegal en el departamento de Puno y remediación ambiental en las cuencas del río Ramis y Suches, posterior a ello, se emitió el Decreto Legislativo 1100 que regula la figura de la interdicción de la minería ilegal en toda la República, señalando en su segunda disposición complementaria y final que la intervención de las Fuerzas Armadas se enmarca conforme a la Constitución y al Decreto Legislativo 1095 y no implica de modo alguno, restricciones, suspensión, ni afectación de los derechos fundamentales consagrados en la Constitución del Perú.

También se aprecia la contaminación transfronteriza Perú - Ecuador, constituye uno de los mayores problemas de contaminación en la zona norte del país, que limita el uso del agua, afectando a la flora y fauna, y para el consumo poblacional y la minería ilegal en la región Amazonas, provincia de Condorcanqui, distrito del Cenepa; ante esta situación, el CCFFAA ha mantenido elementos de sus fuerzas especiales en Ciro Alegría, como reserva en caso se requiera, con lo que se abre una posibilidad más en el actual y futuro empleo de estas importantes fuerzas, “de esta manera las instituciones del Estado; en cuanto a los ríos Tumbes y Chira, su contaminación proviene de la minería ilegal e informal en el lado ecuatoriano, donde los ríos Puyango (Tumbes) y Catamayo (Chira) reciben los relaves de esta actividad ilícita, con respecto a esta situación el Ecuador informó la puesta en ejecución de la relavera El Tablón y reubicación de mineros en la zona industrial de Portovelo y el Perú tiene el compromiso de culminar la elaboración del Plan de Acción Binacional para la recuperación de zonas críticas de las cuencas hidrográficas de los ríos Catamayo - Chira y Puyango - Tumbes, entre otros acuerdos sobre gestión ambiental, minería y otras actividades relacionadas.



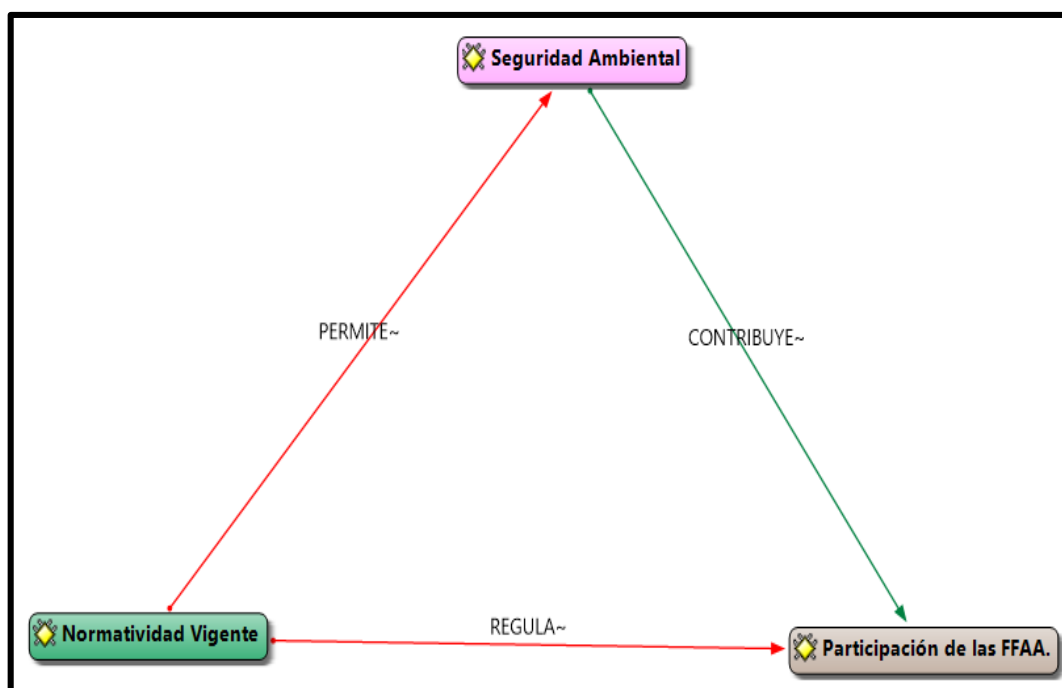


Figura 11: Triangulación de las redes semánticas
Fuente: Elaboración propia (programa Atlas-Ti)

5.4.4 Síntesis

Habiéndose realizado la triangulación para buscar la certidumbre interpretativa de las entrevistas en profundidad e indagación documental, esta actividad permitió develar la realidad con respecto a la seguridad ambiental. Al respecto, se observó en cuanto a las Fuerzas Armadas que estas poseen una gran capacidad logística, así como recursos humanos capacitados para afrontar cualquier situación o amenaza compleja, tal es el caso de la Marina de Guerra del Perú, una de la Entidades de Fiscalización Ambiental más eficaces que tiene el país para minimizar, mitigar o restaurar daños ambientales en el medio acuático y su personal está altamente capacitado en recursos hídricos; por su parte, la Fuerza Aérea viene utilizando drones en el Centro de Desarrollo y Centro de Monitoreo Remoto, que son herramientas necesarias para el control y vigilancia de la zona de frontera; por su parte, el Ejército del Perú en la región norte ha ayudado mucho en apagar incendios como lo sucedido en el bosque seco de Tumbes, además de la limpieza del canal fronterizo Perú - Ecuador y otras actividades como participación en interdicciones a la minería ilegal; en razón de dar cumplimiento a la Política Nacional de Seguridad y Defensa Nacional se debería desarrollar planes estratégicos en coordinación con otras autoridades responsables de la seguridad

ambiental, en especial en zonas de frontera que son agrestes y de difícil acceso para los técnicos o especialistas de las entidades encargadas de la gestión y fiscalización ambiental.

Con respecto a la normativa vigente tenemos a la Constitución Política del Perú de 1993 vigente, que en su artículo 165° señala que las Fuerzas Armadas están constituidas por el Ejército, la Marina de Guerra y la Fuerza Aérea. Tienen como finalidad primordial garantizar la independencia, la soberanía y la integridad territorial de la República.

Asumen el control del orden interno de conformidad con el artículo 137° de la Constitución. Las Fuerzas Armadas, como instituciones tutelares de la patria, asumen un rol protagónico en la seguridad ambiental, donde emplean espacios geográficos. Otra norma disponible es la Política Nacional del Ambiente - Decreto Supremo N° 012-2009-Minam, esta importante norma fue promulgada el 23 de mayo de 2009 y establece como eje de política N° 4, compromisos y oportunidades ambientales internacionales; en uno de sus objetivos refiere asegurar que las posiciones nacionales en materia ambiental presentadas en foros internacionales, acuerdos multilaterales y bilaterales reflejen los intereses nacionales y contribuyan a orientar las decisiones de sus instancias. La Ley para el Desarrollo de la Integración Fronteriza - Ley N° 29778 y su Reglamento DS N° 007-2013-RE, expresan que el desarrollo fronterizo es definido como el proceso de satisfacción de necesidades básicas de la población en los espacios de frontera y su incorporación a la dinámica del desarrollo nacional, así mismo, establece como uno de los lineamientos de Política Nacional de Desarrollo e Integración Fronterizos el de consolidar la soberanía, seguridad y defensa nacional en los espacios de frontera.

En cuanto a la minería ilegal existe la normativa legal que señala la contribución de las Fuerzas Armadas en la lucha contra la minería ilegal, la primera norma que establece la intervención de las Fuerzas Armadas en la lucha contra la minería ilegal fue el Decreto Legislativo N° 1099 que aprobó la interdicción de la minería ilegal en el departamento de Puno y remediación ambiental en las cuencas del río Ramis y Suches, posterior a ello se emitió el Decreto Legislativo 1100 que regula la figura de la interdicción de la minería ilegal en toda la República, señalando en su segunda disposición complementaria y final que la intervención de las Fuerzas Armadas se

enmarca conforme a la Constitución y al Decreto Legislativo 1095, y no implica de modo alguno, restricciones, suspensión, ni afectación de los derechos fundamentales consagrados en la Constitución del Perú.

Asimismo, se ha podido evidenciar con respecto a la participación de las FF.AA. en la seguridad ambiental, en cuanto al Ejército del Perú, institución que se encuentra desplegada en todo el ámbito nacional en el contexto del Sector Defensa, que tiene capacidades y equipamiento, así mismo, dentro de sus roles se encuentra el apoyo al desarrollo nacional, sin embargo, en sus roles no está encuadrado directamente el cumplimiento o apoyo para el cumplimiento de los objetivos de los programas de desarrollo de la Presidencia de Consejos de Ministros (PCM); la doctrina para el funcionamiento de las capacidades y equipamiento del Ejército se desarrolla mediante planes y funciones, en tal sentido, esto le permite planear sus acciones estratégicas y objetivas por lineamientos, metas y ejes estratégicos teniendo un soporte legal para sus acciones. Dentro de sus roles está encuadrado uno de los objetivos estratégicos más importantes, que habla sobre la seguridad territorial, para ello se cuenta con las bases contraterroristas que permitirán tener control territorial en los sectores afectados, en cuanto a la seguridad ambiental no está considerada en sus roles estratégicos, razón por la cual no existe un plan al respecto, sin embargo, el Ministerio de Defensa del Perú (Mindef) ha firmado un Convenio Marco con el Ministerio del Ambiente (Minam), cuyo objetivo es realizar acciones conjuntas a favor del cumplimiento de las normas legales en materia ambiental.

CAPÍTULO VI

Diálogo teórico-empírico

6.1 Triangulación de datos específicos por cada técnica

En este capítulo, para poder responder las preguntas de investigación, se usaron como fundamento los hallazgos obtenidos en el campo una vez que fueron analizados y sintetizados. Teniendo en consideración que el tipo de investigación fue teórico-empírico, al respecto, Vargas (2011) señala:

Ello supone que hubo al inicio un trabajo de indagación teórica sobre el objeto de estudio (Estado del arte) y que durante el desarrollo de toda la investigación se estuvo leyendo y haciendo fichas bibliográficas extrayendo fragmentos de los textos teóricos involucrados. Además de todo el trabajo empírico que supuso el levantamiento de campo. (Vargas, 2011, p.70)

Para desarrollar el diálogo teórico-empírico, es decir, relacionar los hallazgos de campo estructurados y lo leído teóricamente, con la finalidad de hacer este trabajo de síntesis, se tuvo que desarrollar un análisis teórico a detalle, construyendo una estructura conceptual que de algún modo pueda enlazarse con la síntesis empírica. Por lo que se vio por conveniente realizar la categorización en forma detallada, tal como se ha esquematizado, obteniéndose una mayor profundidad en el análisis de exploración de contenidos, lo cual sirvió para hacer inferencias, mediante la identificación sistemática y objetiva de dimensiones y estas a su vez en patrones, que fueron las características específicas de las categorías de estudio.

Teniendo en consideración, lo expresado por Izcara (2014), quien señala que:

La triangulación implica la utilización de diferentes fuentes de información en la producción de unos mismos resultados (Rubin y Babbie, 2009, p. 89) para crear un marco de objetividad y reducir la componente personalista de la investigación social. Esta consiste en la comprobación de las inferencias extraídas de una fuente de información mediante el recurso a otra (Hammersley y Atkinson, 1994, p. 249), para obtener una comprensión

enriquecida de un fenómeno social, resultante de la realimentación de ambos acercamientos (Ruiz Olabuénaga, 2003, p. 331). Es un proceso de reconstrucción de la interpretación de los datos desde varios ángulos o fuentes de datos (Tójar Hurtado, 2006, p. 217, citado por Izcara, 2007, p.124).

Lo importante de este proceso inicial de indagación de recolección de datos, es que consistió en que se recibieron datos no estructurados, a los cuales se les proporcionó una estructura. Estos fueron variados siendo esencialmente: Concepciones doctrinales militares y de la seguridad ambiental transfronteriza, normatividad jurídico legal-institucional de las instituciones del Estado y privadas involucradas en el estudio, narraciones de los entrevistados, gestos en la entrevista, terminología empleada, etc., todo ello fue acumulándose en la bitácora de campo. En la Tabla 9 se detalla cuáles fueron las características que definieron la naturaleza del análisis cualitativo de las técnicas - fuentes empleadas:

Tabla 9. *Características que definieron la naturaleza del análisis cualitativo de las técnicas - fuentes empleadas.*

Características
• Describir experiencias (entrevistas) • Comprender en profundidad la teoría que sustenta las categorías • Interpretación de temas y categorías. • Establecer coherencia de los datos dentro de la pregunta de investigación. • Explicar las relaciones entre temas y actividades. • El análisis conllevó diversas perspectivas, desde un contexto holístico. • Los resultados del análisis fueron síntesis que se emplearon para explicar el desarrollo de conceptos y respuestas, teniendo en consideración los datos que se estructuraron.

Tabla 10. Soporte de la técnica del análisis documental (hermenéutico) a las categorías establecidas.

CATEGORIAS	DIMENSIONES O SUBCATEGORÍAS	RESUMEN CONCLUSIVO
Participación de las Fuerzas Armadas.	Participación de las Instituciones Armadas.	- El mandato constitucional del Estado para que las Fuerzas Armadas participen en la seguridad ambiental es uno de los aspectos más importantes en la intervención de las mismas. - Las Fuerzas Armadas asumen un rol protagónico en la seguridad ambiental, tanto como por su accionar responsable en las prácticas o ejercicios militares en espacios geográficos (empleo de armas y municiones) que pueden ocasionar daños al medio ambiente, así como formando parte de las Instituciones de apoyo a la conservación del medio ambiente, dispuestas en el Decreto Supremo N° 012-2017-DE y en el Convenio Marco de Cooperación con el Minam, a fin de aprovechar al máximo sus capacidades de las FF.AA.. - Es de particular atención tomar como modelo <u>la intervención de las Fuerzas Armadas de España</u>, en donde los IIAA son modelo de cumplimiento de la legislación ambiental, ofreciendo una buena imagen ante la sociedad española (manejo de los residuos, reducción del gasto de energía eléctrica, mejorar la gestión de riesgos ambientales, etc.; asimismo tomar en consideración <u>la gestión de las Fuerzas Armadas en Brasil</u>, en donde el Estado fija la actuación de las FF.AA. en 3 ejes: la reorganización de las Fuerzas Armadas, reestructuración de la industria brasileña y la reorganización de la capacidad de la fuerzas militares (ejército, marina y fuerza aeronáutica). El estado brasileño le dio una prioridad a la región amazónica como uno de los ejes de defensa Nacional de Brasil y en donde el Ministerio de Defensa orienta su accionar.
	Normas legales vigentes sobre seguridad ambiental.	- La Ley N° 28611, Ley General del Ambiente señala entre otros, el respeto a la soberanía de los Estados sobre sus respectivos territorios para conservar, administrar, poner en valor y aprovechar sosteniblemente sus propios recursos naturales y el patrimonio cultural asociado, así como para definir sus niveles de protección ambiental y las medidas más apropiadas para asegurar la efectiva aplicación de su legislación ambiental; asimismo, señala la cooperación internacional destinada al manejo sostenible de los recursos naturales y a mantener las condiciones de los ecosistemas y del ambiente a nivel transfronterizo y más allá de las zonas donde el Estado ejerce soberanía y jurisdicción, de conformidad con el derecho internacional. - Otra norma legal vigente es la Política Nacional del Ambiente – Decreto Supremo N° 012 – 2009 – Minam, que establece los objetivos para asegurar que las posiciones nacionales en materia ambiental presentadas en foros internacionales, acuerdo multilaterales, y bilaterales reflejen los intereses

		nacionales y contribuyan a orientar las decisiones de sus instancias. Del mismo modo, lograr que el cumplimiento de los acuerdos internacionales, suscritos y ratificados por el Perú contribuyan eficientemente al aprovechamiento sostenible de los recursos naturales renovables y el uso racional y responsable de los no renovables. - También se cita la Ley 29778 para el Desarrollo de la Integración Fronteriza y su Reglamento, el Decreto Supremo N° 007-2013-RE, que establece como uno de los lineamientos de la Política Nacional de Desarrollo e Integración Fronterizos el de consolidar la soberanía, seguridad y defensa nacional en los espacios de frontera. Dispone la conformación del Consejo Nacional de Desarrollo de Fronteras e Integración Fronteriza, en donde el Ministerio de Defensa es uno de sus miembros.
Contaminación ambiental transfronteriza en la región norte del país.	Minería ilegal en la región norte del Perú (regiones de Tumbes, Piura y Amazonas).	Normativa legal - Existe una normativa legal que establece la intervención de las Fuerzas Armadas en la lucha contra la Minería Ilegal, citándose el Decreto legislativo N° 1099, que aprueba la interdicción de la minería ilegal, que señala que las FF.AA., en situaciones excepcionales cuando el gobierno decreta el Estado de Emergencia, se le encarga a las FF.AA. brindar apoyo a la PNP, en el marco de la Ley N° 28222, Intervención de las FF.AA. en zonas no declaradas en Estado de Emergencia, cuando esta Institución Policial sobrepase su capacidad operativa, por un período no superior a 30 días. Posterior a ello, se emitió el Decreto legislativo 1100, que regula la figura de la interdicción en la minería ilegal en toda la república, no implica de modo alguno, restricciones, suspensión, ni afectación de los derechos fundamentales consagrados en la Constitución del Perú. - Finalmente, se han emitido normas legales específicas para cada Instituto, teniendo en cuenta las diferentes misiones que se le otorgan a cada uno de ellos, por el espacio marítimo (Marina de Guerra), aéreo (Fuerza Aérea) y terrestre (EP), así se tiene que, para el Ejército existe el Decreto Legislativo 1137, Ley del Ejército del Perú en lo que respecta a seguridad ambiental y que establece entre una de sus funciones la de participar en la ejecución de las políticas de Estado en materia de desarrollo económico y social del país, defensa civil, ciencia y tecnología, objetos arqueológicos e históricos, asuntos antárticos, asuntos amazónicos y de protección ambiental. Contaminación ambiental transfronteriza caso: Perú – Ecuador, causada por la minería ilegal. - La contaminación transfronteriza Perú - Ecuador constituye uno de los mayores problemas de contaminación en la zona norte del país, que limitan el uso del agua, afectando a la flora y fauna, y para el consumo poblacional (OEFA, 2014), - La minería ilegal e informal se realiza en la cuenca alta en el Ecuador, es decir, en las nacientes de los ríos afluentes, en las provincias de El Oro y Loja (Ecuador), la que afecta a los componentes

		ambientales de agua, suelo, flora, fauna y poblaciones, por los residuos de los minerales empleados en la actividad minera, además de las que se vienen desarrollando en zona de la Reserva Nacional de Tumbes y en el distrito de Suyo – Ayabaca – Piura (MEM, 2020). Situación de la minería ilegal en la región Amazonas, provincia de Condorcanqui, distrito del Cenepa - En la provincia de Condorcanqui de la región Amazonas, distrito de Cenepa, hasta el 2019 se presenta el caso de la minería ilegal en la zona denominada El Tambo, donde además de generar contaminación ambiental, también se articulan redes de tráfico de oro, integradas por ciudadanos ilegales ecuatorianos, estableciéndose pasos de frontera no autorizados que van desde el lado peruano hasta lugares de Ecuador o viceversa. - En octubre del 2019, la PNP y el CCFFAA realizaron un operativo sin precedentes contra los ilícitos y minería ilegal, donde detuvieron ciudadanos que trabajaban ilegalmente, procediendo a inutilizar los pasos no autorizados. - La minería ilegal viene deforestando esta parte de la selva amazónica, afectando el biosistema, así como la contaminación de los ríos que discurren por el sector. - En la actualidad el CCFFAA mantiene elementos de sus fuerzas especiales en Ciro Alegría, como reserva en caso se requiera una nueva intervención, en coordinación con la PNP. - Se requiere de un adecuado sostenimiento logístico y del talento humano para dar sostenibilidad a la presencia del Ejército en esta región amazónica del país.
	Contaminación ambiental transfronteriza de los ríos Tumbes y Chira.	Contaminación de los ríos Tumbes y Chira. - La contaminación transfronteriza de los ríos Chira y Tumbes proviene de la actividad minera ilegal e informal en el lado ecuatoriano, donde los ríos Puyango (Tumbes) y Catamayo (Chira) reciben los relaves de esta ilícita actividad, afectando el biosistema de sus valles. - Esta situación ha obligado a las autoridades competentes de ambos países, se reúnan y hayan efectuado diversos encuentros presidenciales y Ministeriales, desde el 2007, hasta el 20 de febrero del presente año, con la finalidad de impulsar la integración fronteriza. - Como resultado de estos encuentros se ha tratado temas referidos al ambiente, tales como el memorando de entendimiento en materia ambiental para adoptar medidas inmediatas frente a la contaminación de la minería informal e ilegal, la gestión integral de las cuencas transfronterizas y el alto grado de contaminación de la minería en la cuenca binacional de río Puyango Tumbes. Acciones adoptadas por las autoridades peruano-ecuatorianas ante la contaminación ambiental transfronteriza.

		- Ecuador informó la puesta en ejecución de la relavera El Tablón y reubicación de mineros en la zona industrial de Portovelo; y, por parte del Perú, está el compromiso que culmine la elaboración del Plan de Acción Binacional para la recuperación de zonas críticas de las cuencas hidrográficas de los ríos Catamayo - Chira y Puyango - Tumbes. - El 7 de noviembre de 2019, se llevó a cabo en la ciudad de Tumbes, el Encuentro Presidencial y XIII Gabinete Binacional de Ministros, señalando entre los principales compromisos: a. Fortalecer la coordinación y cooperación bilateral contra la minería ilegal y sus delitos conexos que atentan contra la seguridad, generan graves daños ambientales y económicos. b. Creación de la Comisión Mixta de Lucha contra la Minería Ilegal dando las instrucciones a sus respectivas autoridades nacionales para llevar a cabo la primera reunión de este mecanismo. - La última reunión se llevó a cabo una reunión en Quito- Ecuador, el 20 de febrero del presente año, por el Ministerio de Relaciones Exteriores, quien preside la Comisión Multisectorial Permanente, donde se establecieron mapas, acciones de intervención en la zona fronteriza de Perú y Ecuador, así como los actores intervinientes, figurando el Ministerio de Defensa, a través del CCFFAA como uno de los responsables de las interdicciones. - Pese a los esfuerzos de las autoridades de ambos países, en el más alto nivel, no se han implementado acciones palpables de una manera prospectiva y sostenida para solucionar esta problemática ambiental.
--	--	--

Tabla 11. Soporte de la técnica de la entrevista a las categorías establecidas.

Categorías	Entrevista al Contralmirante MGP (r) Francisco José Bolaños Chávarri	Entrevista a la Sra. María del Rosario Silva Puelles (Jefa de la Oficina Desconcentrada de OEFA - Tumbes)	Resumen conclusivo
Sobre la participación de las Fuerzas Armadas en la seguridad ambiental.	• Respecto a la contribución de las FF.AA. en la seguridad ambiental, siempre han estado participando en diversas actividades, no solo relacionadas a la seguridad medioambiental, sino en diversos campos que directa o indirectamente influyen en la seguridad ambiental, como es el caso de la vigilancia de la actividad fluvial, las zonas de frontera, vuelos de apoyo, etc. Lo que es importante precisar es, qué podemos entender como seguridad, desde qué términos y alcances; y si es que este concepto responde a una consideración preventiva más que reactiva o coyuntural, desde esta perspectiva se entendería en forma muy diferente el nivel de contribución de los actores a analizar. Lo que es importante resaltar es el enfoque multidimensional y holístico en que se debe entender cualquier proceso que se relaciona con la seguridad, en el caso particular de la seguridad medioambiental son varios factores que intervienen. Planteo este análisis desde el escenario actual, porque se ha demostrado no solo en nuestro país, la gran capacidad que		

	tienen de la FF.AA. para múltiples roles que demandan amenazas tan complejas como las que estamos viviendo, pero sobre todo es importante considerar que no solo es un medio logístico útil; existe una gran capacidad que podemos entenderla como un sistema adaptado para atender múltiples roles.		
	• Respecto a la creación de la Comisión Mixta de la Lucha contra la Minería Ilegal entre el Perú y Ecuador, reducirá los daños ambientales y económicos de ambos países; cuentan las Fuerzas Armadas con los medios necesarios, el entrevistado opinó que sí, es una excelente herramienta, siempre y cuando esta pueda operativizar una estructura interinstitucional y binacional para gestionar y monitorear las acciones y regulaciones que demande el nivel y condición de seguridad ambiental que se requiere. Se debe resaltar que la capacidad de gestión y de coordinación que este sistema o comisión pueda alcanzar es determinante. Considerando el carácter dinámico de este tipo de procesos, es importante incidir en la capacidad de medición y de monitoreo serio y oportuno, para poder tomar las acciones correctivas o la adecuada reorientación de esfuerzos, que en algunos casos puede implicar la incorporación de actores		

	diferentes. Desde este enfoque es la característica del problema la que determina los procesos, las capacidades, los actores y los recursos necesarios.		
	• Respecto a, si las Fuerzas Armadas, a través de las zonas de vigilancia de frontera en las regiones de Piura y Tumbes, han contribuido en la seguridad ambiental, se manifestó La definición de contribución debe hacerse desde el análisis de cómo esta el nivel de seguridad ambiental, en relación a cómo debería estar. No es relevante cuanto esfuerzo se ha desplegado, si los resultados no son los esperados porque eso podría demostrar que no hay una capacidad de gestión y menos de articulación de procesos. La contribución debe estar relacionada a la utilidad del esfuerzo.		
	• Al afirmar la respuesta anterior, se le pregunta si las unidades de las Fuerzas Armadas en el norte del país, cuentan con los medios suficientes para contrarrestar la contaminación ambiental de los ríos transfronterizos provenientes de la minería ilegal, u otras amenazas al ambiente y a nuestros recursos naturales, el entrevistado manifestó que no se aprecia una articulación entre el Comando Conjunto de las Fuerzas Armadas para contrarrestar la contaminación ambiental, sino acciones		

	individuales y en el marco de competencias como la Dirección General de Capitanía de Puertos – DICAPI como entidad de fiscalización ambiental – EFA, o el Ejército o la Fuerza Aérea como apoyo a otras entidades de Gobierno en la lucha contra la contaminación ambiental.		
	• Respecto a cuál es su opinión respecto a que las Fuerzas Armadas participen de reuniones y firmen convenios con sus pares ecuatorianos para frenar la contaminación de los ríos Tumbes (Puyango) y Chira (Catamayo), como producto de la minería ilegal, el entrevistado manifestó que, lo que debe ser institucionalizada es una comisión con facultades, esta es la que debe gestionar el proceso. La firma de convenios y las reuniones son actividades que en todo caso deben derivar del proceso principal, no deben desarrollarse acciones o iniciativas individuales. Desde este punto de vista el proceso debe estar vinculado a acuerdos interinstitucionales y binacionales.		

	• Sobre cómo está afrontando el CCFFAA el control y la lucha contra el accionar de la minería ilegal, que ya viene afectando la zona selvática de la región Amazonas, respondió que las FF.AA. a través del CCFFAA no participan directamente en las actividades de control y lucha contra el accionar de la minería ilegal en la zona selvática de la región Amazonas, solo como apoyo a la Policía Nacional, Ministerio Público y otras instituciones que intervienen.		
Sobre la contaminación ambiental de los ríos transfronterizos del Chira y Tumbes.		• Respecto a si en la actualidad, como OEFA viene afrontando el problema de la contaminación ambiental transfronteriza en la zona norte del país, la entrevistada manifestó que sí, que a pesar que el manejo de cuenca transfronteriza dentro del marco de la Ley de Recursos Hídricos está sujeto a fiscalización ambiental, desde el enfoque de problemática socio ambiental, la Entidad de Fiscalización Ambiental Nacional competente es la Autoridad Nacional del Agua - ANA, entidad supervisora directa sobre la contaminación ambiental del recurso hídrico, y la que contempla varios monitoreos anuales a la referida cuenca binacional, con la participación de técnicos de ambos países; no es la única autoridad competente respecto al problema de contaminación transfronteriza, tal es así que el OEFA,	

		como ente Rector de Sistema Nacional de Evaluación y Fiscalización Ambiental, verifica que dichas Entidades de Fiscalización Ambiental (EFA) cumplan con su función a cabalidad, por ejemplo: <u>Recursos Hídricos:</u> - Tenemos a la Dirección General de Capitanía de Puertos. - Autoridad Nacional del Agua, con sus órganos desconcentrados. - Ministerio de la Producción (cumplimiento de sus estudios de impacto ambiental de las diversas actividades pesqueras en el litoral.) <u>Áreas Naturales protegidas y zonas de amortiguamiento;</u> las zonas transfronterizas colindan con muchas de estas áreas protegidas, en ese sentido, el Sistema Nacional de áreas Naturales protegidas – SERNANP vigila la protección de esa zona de la tala indiscriminada, desbosque o contaminación dentro de dicho territorio, tal es así que en varias áreas extendidas de dichas zonas se ha evidenciado prácticas de minería ilegal, en donde entra a tallar otras EFA, como es la Dirección Regional de Energía y Minas, del Gobierno Regional de Tumbes (Minería metálica a nivel artesanal con uso de mercurio) o Municipalidades distritales en donde se ubica el proceso de extracción en especial cuando hablamos de minería ilegal no	
--	--	--	--

		metálica, extracción de roca madre de los cauces de los ríos o quebradas. OEFA, en los informes anuales sobre cumplimiento de funciones de las EFA tanto a nivel nacional, regional y local no son alentadoras toda vez que las EFA no vienen realizando un trabajo idóneo que pueda medirse a través de resultados (disminución de la contaminación en las zonas marítimas, fluviales, terrestres o continentales de zonas de frontera). • Respecto a cuál es su opinión respecto a cómo las FF.AA. podrían contribuir a la seguridad ambiental, opinó que el rol de las Fuerzas Armadas no debe ceñirse a solo realizar acciones de apoyo a otras instituciones (Gobierno Nacional, Gobiernos Locales, Gobiernos Regionales, etc.), sino más bien, dada su capacidad logística, recursos humanos capacitados y ahora con su Política Nacional de Seguridad y Defensa Nacional, empezar a desarrollar planes estratégicos en coordinación con otras autoridades responsables de la seguridad ambiental, en especial en zonas de fronteras que son agrestes y de difícil acceso para los técnicos o especialistas de las entidades encargadas de la gestión y fiscalización ambiental. Aunado a su rol social de acercamiento a la población que habitan en esos lugares y el acercamiento a las autoridades locales,	
--	--	--	--

		regionales y nacionales para ir superando las diferentes brechas sociales y protegiendo a la zona de frontera (Enfoque multidimensional dela gestión del Estado) en donde para informarse de alguna emergencia ambiental, se demoran dos (2) días para que la autoridad local se entere y unos cuatro (4) aproximadamente para que la autoridad competente de mitigar o restaurar el daño ambiental tome conocimiento, sumado a los planes operativos para su atención, en muchos casos después de 15 o 20 días recién se hacen presente en la zona del derrame o donde sucedió la emergencia ambiental, en cambio si las Fuerzas Armadas tuvieran convenio con todas las autoridades especialmente nacionales encargados de la seguridad ambiental en dichas zonas, les tomaría menos tiempo atender la emergencia ambiental y verían la intervención del Estado más dinámica y eficaz. • Respecto a si Se han realizado las gestiones correspondientes o tiene conocimiento si existe algún convenio con el CCFFAA para que las unidades militares acantonadas en la región norte del Perú, participen en la seguridad ambiental de esta parte del país, la entrevistada se manifestó que no tenía conocimiento.	
--	--	---	--

		• Respecto a si tiene conocimiento de qué acciones están realizando las entidades de fiscalización ambiental para enfrentar y combatir el accionar de los mineros ilegales que vienen afectando el ecosistema de la Reserva Nacional de Tumbes u otras zonas de la frontera norte del país, manifestó que Las entidades de fiscalización ambiental competentes son: Sernap, Dirección Regional de Energía y Minas, Municipalidades distritales ubicadas dentro de la Reserva o zona de amortiguamiento, sin embargo al evidenciar sus Planes Anuales de Fiscalización Ambiental y sus informes poco o nada se ha hecho al respecto; sumado al incumplimiento del Plan de Acción de Recuperación de Zonas Críticas de las Cuencas Transfronterizas Chira y Tumbes 2016 -2020 a cargo del Ministerio del Ambiente, el mismo que solo se ha quedado en reuniones binacionales, pero con insignificante avance en las metas planeadas; lo que ha generado que un grupo de Agricultores de la región Tumbes interponga una denuncia internacional ante la Comisión Interamericana de Derechos Humanos de la Organización de Estados Americanos contra el Estado Ecuatoriano (admitida a trámite a la fecha), por la presunta contaminación del río Tumbes, proveniente de la minería ilegal en la	
--	--	--	--

		cuenca alta del río Puyango en la provincia de El Oro, Ecuador, que desemboca en la región Tumbes. Lo que evidenciaría la poca intervención de los sectores sociales y económicos involucrados en esta problemática ambiental y el Plan a ejecutar, lo que consideró que se debe replantear la intervención del Estado Peruano en el actuar contra este flagelo y otras más en la zona fronteriza Perú – Ecuador. • Respecto a si considera que la creación de la Comisión Mixta de la Lucha contra la Minería Ilegal entre el Perú y Ecuador reducirá los daños ambientales y económicos de ambos países. Considera que las Fuerzas Armadas cuenten con los medios necesarios, la entrevistada manifestó que Respecto a esta Comisión, la misma que ha iniciado sus reuniones en Quito - Ecuador el 20 de febrero del 2020, con la participación del representante del Ministerio de Relaciones Exteriores, Energía y Minas, Agricultura, representado por un funcionario de la Autoridad Nacional del Agua, Ministerio de Defensa (Dirección General de Relaciones Internacionales) del Perú y sus pares ecuatorianos, se enmarca dentro de los compromisos presidenciales asumidos por ambos presidentes de Perú y Ecuador en la XIII Reunión de Gabinete Binacional Perú – Ecuador, llevado a cabo el pasado 7	
--	--	---	--

		de noviembre de 2019, en la ciudad de Tumbes., el cual tiene por finalidad fortalecer la cooperación bilateral contra la minería ilegal y sus delitos conexos, que atentan contra la seguridad y generan graves daños sociales, ambientales y económicos. Si esta comisión tiene el carácter de permanente y se articula con el Plan Nacional, Planes Multisectoriales, Planes Estratégicos y Planes Operativos de cada entidad participante cuyo objetivo y meta está relacionado a cerrar las brechas de seguridad ambiental en la zona de frontera bien, sino sería una más de las reuniones que se vienen dando desde hace más de veinte años y no se da solución a esta problemática. Ahora con respecto, si las Fuerzas Armadas cuentan con los medios necesario, diría que sí; por ejemplo la Marina de Guerra del Perú es una de la Entidades de Fiscalización Ambiental más eficaces que tiene el país para minimizar, mitigar o restaurar daños ambientales en el medio acuático, su personal está altamente capacitado en recursos hídricos, por su parte la Fuerza Área viene utilizando drones en el Centro de Desarrollo y Centro de Monitoreo Remoto, el cual es una herramienta necesaria para el control y vigilancia de la zona de frontera, por su parte el Ejército del Perú en la región	
--	--	--	--

		Norte ayudado mucho en apagar incendios como por ejemplo en el bosque seco de Tumbes, limpieza del canal fronterizo Perú - Ecuador y otras actividades como participación en interdicciones a la minería ilegal. Por ello, soy de la opinión que las autoridades Nacionales, Regionales y Locales a través de un convenio delegarán competencia al Comando Conjunto de las Fuerzas Armadas para que este a través del Comité de Vigilancia de Fronteras, analizando la problemática en costa, sierra y selva y en coordinación con su par de Ecuador, articularán planes operativos eficaces en la Seguridad Ambiental de ambos Naciones.	
--	--	---	--

6.2 Triangulación de datos integral

Tabla 12. Triangulación de datos de las técnicas aplicadas.

Categoría	Síntesis del resumen conclusivo del análisis documental	Síntesis del resumen conclusivo de las entrevistas	Resultados
Participación de las Fuerzas Armadas.	Como resumen del análisis documental efectuado al Estado del conocimiento, se concluye: <i>Respecto a la participación de las Fuerzas Armadas.</i> - Las Fuerzas Armadas asumen un rol protagónico en la seguridad ambiental, tanto como por su accionar responsable en las prácticas o ejercicios militares en espacios geográficos (empleo de armas y municiones) que pueden ocasionar daños al medio ambiente, así como formando parte de las Instituciones de apoyo a la conservación del medio ambiente, dispuestas en el Decreto Supremo N° 012-2017-DE y en el Convenio Marco de Cooperación con el Minam, a fin de aprovechar al máximo sus capacidades militares. - El modelo la intervención de las Fuerzas Armadas de otros países en la seguridad ambiental; merece particular atención, a las FF.AA. de España, en donde los IIAA son modelo de cumplimiento de la legislación ambiental; otro modelo a tomar en consideración en la gestión de sus Fuerzas Armadas en la seguridad ambiental es Brasil, en donde el Estado fija la actuación de las FF.AA. en 3 ejes: la reorganización de las FF.AA., reestructuración de la industria brasileña y la reorganización de la capacidad de la fuerzas militares (ejército, marina y fuerza aeronáutica). El estado	Como resumen de las 2 entrevistas efectuadas a expertos, se concluye: <i>Respecto a la participación de las Fuerzas Armadas en la seguridad ambiental.</i> - Las FF.AA. siempre han contribuido y vienen contribuyendo en la seguridad ambiental, participando en diversas actividades, no solo relacionadas a este aspecto, sino en diversos campos que directa o indirectamente influyen en la seguridad ambiental, como es el caso de la vigilancia de la actividad fluvial, las zonas de frontera, vuelos de apoyo, etc., quedando demostrada la gran capacidad que tienen las FF.AA. para cumplir múltiples roles. - La creación de la Comisión Mixta de la Lucha contra la Minería Ilegal entre el Perú y Ecuador, reducirá los daños ambientales y económicos de ambos países. siempre y cuando, esta pueda operativizar una estructura interinstitucional y binacional para gestionar y monitorear las acciones y regulaciones que demande el nivel y condición de seguridad ambiental que se requiere. - No se aprecia una articulación entre el	Reconsiderar con relación a la participación de las Fuerzas Armadas en seguridad ambiental, lo siguiente: - El Ministerio de Defensa, a través del Comando Conjunto de las Fuerzas Armadas, debe disponer que la contribución de los Institutos Armados en la seguridad ambiental, sea bajo un enfoque multidimensional y holístico, lo que se debe entender como cualquier proceso que se relaciona con la seguridad; en este caso particular, de la seguridad medioambiental, teniendo en cuenta la gran capacidad de reacción de las FF.AA., ante múltiples roles que se le asignan. - La participación de las FF.AA. en la seguridad ambiental, debe estar encuadrada dentro de las Políticas de Estado, asignándole roles más protagónicos, como los ejemplos de las FF.AA. de España y Brasil, con

	brasileño le da una prioridad a la región amazónica como uno de los ejes de defensa nacional de Brasil y en donde el Ministerio de Defensa orienta su accionar. <i>Respecto a las normas legales vigentes sobre seguridad ambiental.</i> • En cuanto a las normas legales sobre seguridad ambiental, se menciona la Ley N° 28611, Ley General del Ambiente, que señala entre otros, el respeto a la soberanía de los Estados sobre sus respectivos territorios para conservar, administrar, poner en valor y aprovechar sosteniblemente sus propios recursos naturales y el patrimonio cultural asociado, así como para definir sus niveles de protección ambiental; señalando asimismo, la cooperación internacional destinada al manejo sostenible de los recursos naturales y a mantener las condiciones de los ecosistemas y del ambiente a nivel transfronterizo. • Otra norma legal que rige la seguridad ambiental es la Política Nacional del Ambiente - DS N° 012-2009-Minam, que establece los objetivos para asegurar que las posiciones nacionales en materia ambiental presentadas en foros internacionales, acuerdo multilaterales, y bilaterales que reflejen los intereses nacionales y contribuyan a orientar las decisiones de sus instancias. Por último, se cita la Ley 29778, para el Desarrollo de la Integración Fronteriza y su Reglamento, el DS N° 007-2013-RE, que establece como uno de los lineamientos de la Política Nacional de Desarrollo e Integración Fronterizos el de consolidar la soberanía, seguridad y defensa nacional en los espacios de frontera, el Mindef conforma el Consejo Nacional de desarrollo de Fronteras e Integración Fronteriza.	Comando Conjunto de las Fuerzas Armadas para contrarrestar la contaminación ambiental, sino acciones individuales y en el marco de competencias como la Dirección General de Capitanía de Puertos – DICAPI como entidad de fiscalización ambiental – EFA, o el Ejército o la Fuerza Aérea como apoyo a otras entidades de Gobierno en la lucha contra la contaminación ambiental. • Las Fuerzas Armadas no están participando directamente de reuniones y menos están firmando convenios con sus pares ecuatorianos para frenar la contaminación de los ríos Tumbes (Puyango) y Chira (Catamayo), como producto de la minería ilegal. • Las FF.AA. a través del CCFFAA no participan directamente en las actividades de control y lucha contra el accionar de la minería ilegal en la zona selvática de la región Amazonas, lo hacen solo como apoyo a la Policía Nacional, Ministerio Público y otras instituciones involucradas.	especial atención a la Amazonía peruana y a la frontera del país, asignándoles los recursos humanos, materiales y presupuestales para el cumplimiento de tan delicada misión. • La Comisión Mixta de la Lucha contra la Minería Ilegal entre el Perú y Ecuador, debe estar presidida por el Ministerio de Defensa (CCFFAA), asignándole el Marco Legal adecuado y otras prerrogativas para asignar funciones directrices y de control ante las demás Instituciones del Estado que la componen, teniendo en consideración que la seguridad ambiental es parte de la seguridad integral de la Nación. • El CCFFAA debe desarrollar un Plan estratégico sobre la participación de las Fuerzas Armadas en la seguridad Ambiental que, dentro de sus metas y objetivos esté la integración de los 3 Institutos Armados, para actuar como un todo, coordinada y sistemáticamente en esta delicada responsabilidad. Como una solución al problema planteado, la investigadora presenta ciertos lineamientos legales que deben ser considerados para el
--	--	--	---

Seguridad ambiental	<i>Respecto a la minería ilegal en la región norte del Perú (regiones de Tumbes, Piura y Amazonas).</i> • Existe una normativa legal que norma la intervención de las FF.AA. en la lucha contra la minería ilegal, citándose el Decreto Legislativo N° 1099, que aprueba la interdicción de la minería ilegal, y señala que las FF.AA., en situaciones excepcionales cuando el gobierno decreta el Estado de Emergencia, se le encarga a las mismas brindar apoyo a la PNP. Posterior a ello, se emitió el Decreto legislativo 1100, que regula la figura de la interdicción en la minería ilegal en toda la República, lo que no implica de modo alguno, restricciones, suspensión, ni afectación de los derechos fundamentales consagrados en la Constitución peruana. • Se han emitido normas legales específicas para cada Instituto, teniendo en cuenta las diferentes misiones que se le otorgan a cada uno de ellos, por el espacio marítimo (Marina de Guerra), aéreo (Fuerza Aérea) y terrestre (EP), así se tiene que, para el Ejército existe el Decreto Legislativo 1137, Ley del Ejército del Perú en lo que respecta a seguridad ambiental y que establece entre una de sus funciones la de participar en la ejecución de las políticas de Estado en materia de desarrollo económico y social del país, defensa civil, ciencia y tecnología, objetos arqueológicos e históricos, asuntos antárticos, asuntos amazónicos y de protección ambiental. <i>Respecto a la contaminación ambiental transfronteriza caso: Perú - Ecuador, causada por la minería ilegal.</i> • La contaminación transfronteriza Perú-Ecuador constituye uno de los mayores problemas de contaminación en la zona norte del país, que limita el	<i>Respecto a la contaminación ambiental de los ríos transfronterizos del Chira y Tumbes.</i> • El OEFA viene afrontando el problema de la contaminación ambiental transfronteriza en la zona norte del país, pese a que el manejo de la cuenca transfronteriza dentro del marco de la Ley de Recursos Hídricos es la Autoridad Nacional del Agua - ANA, entidad supervisora directa sobre la contaminación ambiental del recurso hídrico, • Las funciones que realizan las Entidades de Fiscalización Ambiental (EFA), como es la Dirección Regional de Energía y Minas, del Gobierno Regional de Piura y Tumbes, no son alentadoras toda vez que estas no vienen realizando un trabajo idóneo que pueda medirse a través de resultados (disminución de la contaminación en las zonas marítimas, fluviales, terrestres o continentales de zonas de frontera). • Según la OEFA, las Fuerzas Armadas no deben ceñirse a solo realizar acciones de apoyo a otras instituciones (Gobierno Nacional, Gobiernos Locales, Gobierno Regional, etc.), sino más bien, dada su capacidad logística, recursos humanos capacitados y ahora con su Política Nacional de Seguridad y Defensa Nacional, deben empezar a desarrollar planes estratégicos en coordinación con otras autoridades responsables de la seguridad ambiental, en especial en zonas de fronteras que son agrestes	mencionado Plan. • El OEFA debe asignar a sus órganos desconcentrados, un rol más protagónico en el control de las Entidades de Fiscalización Ambiental (EFA) de las regiones de Piura, Tumbes y Amazonas, pues se ve una inoperancia de estas entidades en el cumplimiento fiscalizador en lo que se refiere a la contaminación ambiental transfronteriza producida por la minería ilegal en la región norte del país. • Las autoridades Nacionales, Regionales y Locales, deben delegar, a través de un convenio, competencias al Comando Conjunto de las Fuerzas Armadas para que este, a través del Comité de Vigilancia de Fronteras, analizando la problemática en costa, sierra y selva y en coordinación con su par de Ecuador, articulen planes operativos eficaces en la Seguridad Ambiental de ambos Naciones; aprovechando su capacidad logística, recursos humanos capacitados, enmarcados ahora dentro de su Política Nacional de Seguridad y Defensa Nacional.
----------------------------	---	--	---

	uso del agua, afectando a la flora y fauna, y para el consumo poblacional (OEFA, 2014), • La minería ilegal e informal se realiza en la cuenca alta del Ecuador; es decir, en las nacientes de los ríos afluentes, en las provincias de El Oro y Loja (Ecuador), la que afecta a los componentes ambientales de agua, suelo, flora, fauna y poblaciones de las regiones de Tumbes y Piura, por los residuos de los minerales empleados en la actividad minera. • En la región Amazonas, provincia de Condorcanqui, distrito de Cenepa, hasta octubre 2019 se presentó el caso de la minería ilegal en la zona denominada El Tambo, donde además de generar contaminación ambiental, y deforestación de la Amazonía, también se articulan redes de tráfico de oro, integradas por ciudadanos ilegales ecuatorianos, estableciéndose pasos de frontera no autorizados que van desde el lado peruano hasta lugares de Ecuador o viceversa. Esto generó que el CCFFAA y la PNP planee y ejecute un operativo sin precedentes, deteniendo a mineros ilegales e inutilizando los pasos no autorizados. • En la actualidad, el CCFFAA mantiene elementos de sus fuerzas especiales en Ciro Alegría, como reserva en caso se requiera una nueva intervención, en coordinación con la PNP. • Se requiere de un adecuado sostenimiento logístico y del talento humano para dar sostenibilidad a la presencia del Ejército en esta región amazónica. • La situación de la minería ilegal en la región El Tambo, distrito del Cenepa, región Amazonas está controlada por el Ejército y la PNP; sin embargo, no se descarta que esta ilícita actividad surja en otras zonas de la selva	y de difícil acceso para los técnicos o especialistas de las entidades encargadas de la gestión y fiscalización ambiental. • Las entidades de fiscalización ambiental para enfrentar y combatir el accionar de los mineros ilegales que vienen afectando el ecosistema de la Reserva Nacional de Tumbes u otras zonas de la frontera norte del país, (Sernap, Dirección Regional de Energía y Minas, Municipalidades distritales) ubicadas dentro de la Reserva o zona de amortiguamiento, poco o nada han hecho al respecto. • Los agricultores de los Valles de Tumbes y Piura han interpuesto una denuncia internacional ante la Comisión Interamericana de Derechos Humanos de la Organización de Estados Americanos contra el Estado Ecuatoriano (admitida a trámite a la fecha), por la presunta contaminación de los ríos Tumbes y Chira, proveniente de la minería ilegal en la cuenca alta del río Puyango en la Provincia del Oro- y Catamayo en la provincia de Loja - Ecuador, que desemboca en ambas regiones. • La Comisión Mixta de la Lucha contra la Minería Ilegal entre Perú y Ecuador representada por el Ministerio de Relaciones Exteriores, ha realizado una última reunión el 20 de febrero del presente año, dando cumplimiento a los compromisos presidenciales de ambos países, siendo una más de las reuniones bilaterales que se vienen llevando a cabo desde hace más de 20 años, sin resultados positivos.	
--	--	--	--

	nororiental del Marañón. <i>Respecto a la contaminación de los ríos Tumbes y Chira.</i> • La contaminación transfronteriza de los ríos Chira y Tumbes, proviene de la actividad minera ilegal e informal en el lado ecuatoriano, donde los ríos Puyango (Tumbes) y Catamayo (Chira) reciben los relaves de esta ilícita actividad, afectando el biosistema de sus valles, especialmente en el norte del Perú. • Esta situación ha obligado a las autoridades competentes de ambos países, a reunirse y hayan efectuado diversos encuentros presidenciales y ministeriales, desde el 2007 hasta el 20 de febrero del presente año, con la finalidad de impulsar la integración fronteriza. • Como resultado de estos encuentros se ha tratado temas referidos al ambiente, tales como el memorando de entendimiento en materia ambiental para adoptar medidas inmediatas frente a la contaminación de la minería informal e ilegal, la gestión integral de las cuencas transfronterizas y el alto grado de contaminación de la minería en la cuenca binacional del río Puyango-Tumbes. <i>Acciones adoptadas por las autoridades peruano-ecuatorianas ante la contaminación ambiental transfronteriza.</i> • Ecuador informó la puesta en ejecución de la relavera El Tablón y reubicación de mineros en la zona industrial de Portovelo; y, por parte del Perú, está el compromiso que culmine la elaboración del Plan de Acción Binacional para la recuperación de zonas críticas de las cuencas hidrográficas de los ríos Catamayo-Chira y Puyango-Tumbes.	• Las Fuerzas Armadas cuentan con los medios necesarios para garantizar la seguridad ambiental; así por ejemplo, la MGP es una Entidad de Fiscalización Ambiental más eficaces que tiene el país para minimizar, mitigar o restaurar daños ambientales en el medio marítimo, contando con personal capacitado en recursos hídricos; La FAP viene utilizando drones en el Centro de Desarrollo y Centro de Monitoreo Remoto para el control y vigilancia de la zona de frontera; por su parte el Ejército del Perú en la región Norte, ha ayudado mucho en apagar incendios como por ejemplo en el bosque seco de Tumbes, limpieza del canal fronterizo Perú - Ecuador y otras actividades como participación en interdicciones a la minería ilegal.	
--	---	---	--

	• El 7 de noviembre de 2019, se llevó a cabo en la ciudad de Tumbes, el Encuentro Presidencial y XIII Gabinete Binacional de Ministros, señalando entre los principales compromisos: a. Fortalecer la coordinación y cooperación bilateral contra la minería ilegal y sus delitos conexos que atentan contra la seguridad, generan graves daños ambientales y económicos. b. Creación de la Comisión Mixta de Lucha contra la Minería Ilegal dando las instrucciones a sus respectivas autoridades nacionales para llevar a cabo la primera reunión de este mecanismo. • La última reunión se llevó a cabo una reunión en Quito-Ecuador, el 20 de febrero del presente año, por el Ministerio de Energía y Minas, quien preside la Comisión Multisectorial Permanente, donde se establecieron mapas, acciones de intervención en la zona fronteriza de Perú y Ecuador, así como los actores intervinientes, figurando el Ministerio de Defensa, a través del CCFFAA como uno de los responsables de las interdicciones. • Pese a los esfuerzos de las autoridades de ambos países, en el más alto nivel, no se han implementado acciones palpables de una manera prospectiva y sostenida para solucionar esta problemática ambiental.		
--	---	--	--

Fuente: Elaboración propia (Manual)

6.3 Discusión

Es relevante señalar que la generación de conceptos y de categorías surgen de explicaciones que se han vivido, observado, analizado y evaluado en profundidad. En ese sentido, emanan de las teorías consultadas y analizadas, señaladas en el estado del conocimiento, así como de experiencias en condiciones reales, con información pública y oficial referida, en que se fundamentan los datos validados y de contextos importantes, con lo que se compara la contribución del fenómeno investigado, dado el origen oficial de la procedencia de las fuentes consultadas; es decir, tales categorías se alcanzaron mediante un proceso inductivo y lógico.

Teniendo en cuenta, lo expresado en la Tabla 12, Triangulación de datos de las técnicas aplicadas, se extraen las conclusiones y recomendaciones, como producto de esta investigación.

Conclusiones

La realización de este estudio ha brindado datos empíricos acerca de la participación de las Fuerzas Armadas en la seguridad ambiental, caso Perú - Ecuador, 2018-2019, donde se colige:

1. Las Fuerzas Armadas asumen un rol protagónico en la seguridad ambiental, tanto como por su accionar responsable en las prácticas o ejercicios militares en espacios geográficos (empleo de armas y municiones) que pueden ocasionar daños al medio ambiente, así como formando parte de las instituciones de apoyo a la conservación del medio ambiente, dispuestas en el Decreto Supremo N° 012-2017-DE y en el Convenio Marco de Cooperación con el Minam, a fin de aprovechar al máximo sus capacidades militares.
2. El modelo de intervención de las Fuerzas Armadas de otros países en la seguridad ambiental merece particular atención, por ejemplo, las FF.AA. de España, en donde los Institutos Armados son modelo de cumplimiento de la legislación ambiental; otro modelo a tomar en consideración en la gestión de sus Fuerzas Armadas en la seguridad ambiental es Brasil, en donde el Estado fija la actuación de las FF.AA. en 3 ejes: la reorganización de las Fuerzas Armadas, reestructuración de la industria brasileña y la reorganización de la capacidad de la fuerzas militares (ejército, marina y aeronáutica). El Estado brasileño le da una prioridad a la región amazónica como uno de los ejes de defensa nacional de Brasil y en donde el Ministerio de Defensa orienta su accionar.
3. No se aprecia una articulación entre las instituciones que conforman el Comando Conjunto de las Fuerzas Armadas para contrarrestar la contaminación ambiental, sino acciones institucionales individuales y en el marco de competencias, tales como la Dirección General de Capitanía de Puertos - DICAPI, como entidad de fiscalización ambiental - EFA, o el Ejército o la Fuerza Aérea como apoyo a otras entidades del gobierno en la lucha contra la contaminación ambiental.
4. La creación de la Comisión Mixta de la Lucha contra la Minería Ilegal entre el Perú y Ecuador reducirá los daños ambientales y económicos de ambos países. siempre

y cuando esta pueda operativizar una estructura interinstitucional y binacional, para gestionar y monitorear las acciones y regulaciones que demande el nivel y condición de seguridad ambiental que se requiere.

5. Las Fuerzas Armadas no están participando directamente de reuniones y menos están firmando convenios con sus pares ecuatorianos para frenar la contaminación de los ríos Tumbes (Puyango) y Chira (Catamayo), como producto de la minería ilegal.
6. Las FF.AA., a través del CCFFAA, no participan directamente en las actividades de control y lucha contra el accionar de la minería ilegal en la zona selvática de la región Amazonas y en otras zonas del país; lo hacen solo como apoyo a la Policía Nacional, Ministerio Público y otras instituciones involucradas.

Recomendaciones

Se plantean las siguientes recomendaciones:

1. Que el Ministerio de Defensa, a través del Comando Conjunto de las Fuerzas Armadas, disponga que la contribución de los Institutos Armados en la seguridad ambiental sea bajo un enfoque multidimensional y holístico, lo que se debe entender como cualquier proceso que se relaciona con la seguridad nacional; en este caso particular, la seguridad ambiental, teniendo en cuenta la gran capacidad de reacción de las FF.AA., ante los múltiples roles que se le asignan.
2. Que la participación de las FF.AA. en la seguridad ambiental esté encuadrada dentro de las políticas de Estado, asignándoles roles más protagónicos, como son los ejemplos de las FF.AA. de España y Brasil, con especial atención a la Amazonía peruana y a la frontera del país, dándoles los recursos humanos, materiales y presupuestales para el cumplimiento de tan delicada misión.
3. Que la Comisión Mixta de la Lucha contra la Minería Ilegal entre el Perú y Ecuador, presidida por el Ministerio de Relaciones Exteriores, le brinde al Ministerio de Defensa (CCFFAA) un rol más protagónico, asignándole el marco legal adecuado y otras prerrogativas, para asumir funciones directrices y de control ante las demás instituciones del Estado que la componen, teniendo en consideración que la seguridad ambiental es parte de la seguridad integral de la nación.
4. Que el CCFFAA desarrolle un plan estratégico sobre la participación de las Fuerzas Armadas en la seguridad ambiental que, dentro de sus metas y objetivos, esté la integración de los 3 Institutos Armados para actuar como un todo, coordinada y sistemáticamente en esta delicada responsabilidad. Como una solución al problema planteado, la investigadora presenta un proyecto de ley en donde se dan los lineamientos más importantes sobre seguridad ambiental.
5. Que el OEFA asigne a sus órganos desconcentrados, un rol más protagónico en el control de las Entidades de Fiscalización Ambiental (EFA) de las regiones de Piura, Tumbes y Amazonas, pues se aprecia una inoperancia de estas entidades en el

cumplimiento fiscalizador, en lo que se refiere a la contaminación ambiental transfronteriza, producida por la minería ilegal en la región norte del país.

6. Que las autoridades nacionales, regionales y locales, a través de un convenio u otro documento normativo, deleguen competencias al Comando Conjunto de las Fuerzas Armadas para que este, a través del Comité de Vigilancia de Fronteras, (analizando la problemática en costa, sierra y selva) y, en coordinación con su par de Ecuador, articulen planes operativos eficaces en la seguridad ambiental de ambas naciones, aprovechando su capacidad logística y recursos humanos capacitados, enmarcados ahora dentro de la Política Nacional de Seguridad y Defensa Nacional.

Propuesta para enfrentar la realidad problemática

Como propuesta para enfrentar la realidad problemática, la investigadora presenta a continuación un proyecto de ley, como una acción inmediata y sostenible, que puede presentar al Congreso de la República, el Comando Conjunto de las Fuerzas Armadas (CCFFAA), donde se presentan los lineamientos más importantes sobre la participación de las Fuerzas Armadas en la seguridad ambiental, para enfrentar, bajo un enfoque multidimensional, los problemas de contaminación ambiental transfronteriza, tomando como modelo el caso Perú-Ecuador.

PROYECTO DE LEY QUE REGULA LA PARTICIPACIÓN DE LAS FUERZAS ARMADAS EN LA SEGURIDAD AMBIENTAL EN LAS ZONAS DE FRONTERA.

Artículo 1.- Objeto de la ley

El presente marco normativo tiene por objeto regular la participación de las Fuerzas Armadas, a través del Comando Conjunto de las Fuerzas Armadas, para la seguridad ambiental en las zonas de frontera, de conformidad con lo señalado en el artículo 171° de la Constitución Política del Perú, Decreto Legislativo N° 1134 - Ley de Organización y Funciones del Ministerio de Defensa, y Decreto Supremo N° 012-2017-DE - Política Nacional de Seguridad y Defensa Nacional.

Artículo 2.- Participación de las Fuerzas Armadas en la seguridad ambiental de las zonas de frontera

El Ministerio de Defensa, a través del Comando Conjunto de las Fuerzas Armadas, en coordinación con el ente rector del Sistema Nacional de Desarrollo de Fronteras e Integración Fronteriza, participará activamente en dichas zonas en donde la presencia del Estado es escasa, insuficiente o tardía respecto a la atención de la problemática ambiental, debiendo para el efecto suscribirse convenios de cooperación y colaboración con las entidades gubernamentales y privadas necesarias.

Artículo 3.- Atribuciones del Comando Conjunto de las Fuerzas Armadas en la seguridad ambiental de las zonas de frontera

El Comando Conjunto de las Fuerzas Armadas, a través del Sistema de Vigilancia de Fronteras, tendrá las siguientes atribuciones:

- a) Mapear y actualizar las principales actividades económicas y sociales localizadas en las zonas de frontera del país, con apoyo y coordinación de los sectores responsables.
- b) Identificar los principales factores de riesgo de dichas actividades económicas en la seguridad ambiental de las zonas fronterizas y su impacto en el desarrollo nacional del país.
- c) Elaborar, en coordinación con los sectores responsables de dichas actividades, las estrategias para prevenir, minimizar, mitigar o rehabilitar a consecuencia de emergencias ambientales las zonas de frontera, en especial los lugares agrestes o inhóspitos previo convenio con entidades públicas y privadas, nacionales o extranjeras.
- d) Identificar las actividades ilícitas que impactan directamente sobre los componentes ambientales y la seguridad nacional, que se desarrollan en las zonas de frontera.
- e) Articular, con las entidades responsables, los planes estratégicos y operativos para la intervención y erradicación de dichas actividades ilícitas y el seguimiento y control de dichas zonas.
- f) Promover y participar en campañas de sensibilización y concientización sobre seguridad ambiental en las zonas de frontera.
- g) Promover y participar en proyectos de investigación de universidades, institutos armados y policiales, instituciones públicas y privadas, nacionales y extranjeras, sobre seguridad ambiental para el desarrollo nacional.
- h) Sistematizar información sobre seguridad ambiental en zonas de frontera, bajo el enfoque multidimensional y holístico.
- i) Participar activamente en comisiones binacionales y multinacionales sobre seguridad ambiental en zonas de frontera.
- j) Las demás que sean establecidas por Ley.

Artículo 4.- Sobre la participación y delegación de funciones a las Fuerzas Armadas

La participación del Comando Conjunto de las Fuerzas Armadas no implica, restricción, suspensión y/o afectación de derechos fundamentales consagrados en la Constitución Política del Perú.

Asimismo, la delegación de funciones sobre gestión y control de la seguridad ambiental en las zonas de frontera no supone alteración de la titularidad de la competencia.

Artículo 5.- Del Financiamiento

La presente ley será financiada con cargo al presupuesto de las entidades públicas o privadas intervinientes en los convenios de cooperación y colaboración en donde se detallarán los montos y formas de financiamiento de las actividades delegadas.

DISPOSICIONES COMPLEMENTARIAS FINALES

Primera.- Transferencia financiera

En el marco de lo establecido en el artículo 2° de la presente ley, autorícese a las entidades públicas a realizar transferencias financieras a favor del Ministerio de Defensa, previa suscripción de convenios específicos de cooperación y/o colaboración. La transferencia financiera para gobiernos locales y regionales se realizará mediante acuerdo de consejo y para entidades nacionales por aprobación de resolución del titular del pliego, previo informe favorable de la oficina de presupuesto o la que haga sus veces, cumpliendo con el principio y procedimiento de publicidad de dichas normas.

Segunda.- En un plazo de sesenta (60) días calendarios desde el día siguiente de su publicación en el diario oficial “El Peruano”, el Ministerio de Defensa y el Comando Conjunto de las Fuerzas Armadas adecuarán sus instrumentos de gestión interna a lo establecido en la presente Ley.

Tercera.- En un plazo de noventa (90) días calendarios, el Ministerio de Defensa, en coordinación con los sectores y entidades involucrados en la presente Ley, emitirá el Decreto Supremo que aprueba la reglamentación de la presente Ley.

REFERENCIAS

Bibliográficas

- Álvarez y Rivera (2012). *Importancia de la implementación de un buque especializado en descontaminación y control de derrames de petróleo en zonas portuarias del Perú*, Escuela Conjunta de las Fuerzas Armadas del Perú.
- Ambiente, M. d. (2009). *Politica Nacional del Ambiente*. Lima, Perú.
- Ambiente, M. d. (2015). *Programa de reparación ambiental y social. Plan de reparación integral de la cuenca del río Puyango*. Ministerio del Ambiente. Quito, Ecuador.
- Anto, M. (2019). *Impacto de la minería y tala ilegal en el desarrollo y la seguridad nacional*, Centro de Altos Estudios Nacionales. Lima, Perú.
- Andaluz, C. (2006). *Manual de derecho ambiental*. Proterra, Lima, Perú.
- Centro de Estudios Estrategicos de la Escuela de Mando y Estado Mayor del Ejército de Brasil (2013). *Medio ambiente y defensa nacional: Brasil*. Instituto Español de Estudios Estrategicos. Madrid, España.
- Constitución Política del Perú (1993). Artículos, 163° sobre el Sistema de Defensa Nacional, 137° sobre el Estado de Excepción, y 171° Participación de las Fuerzas Armadas en el desarrollo económico y social del Perú. Lima, Perú.
- Defensa, M. d. (2005). *Libro Blanco de la Defensa Nacional*. Ministerio de Defensa. Lima, Perú.
- Dirección Regional de Energía y Minas (2018). Informe de Audiencia Pública 2018-II, minería ilegal, Tumbes, Perú.
- El Arenal C. (1986). *Introducción a las relaciones internacionales*. Madrid, España. Ed. Tecnos.
- Flores, J. (2018). *Participación del Batallón de Ingeniería N° 32 en apoyo a la conservación del medio ambiente en la región del Callejón de Huaylas. Caraz - 2017*. Lima, Perú.
- Gallopín, G. (2003). *Medio ambiente y desarrollo*. Cepal. Santiago de Chile, Chile.
- Grasa, R. (1998). Las nuevas acepciones de la seguridad. Science, culture Societe.
- Gutiérrez, E. y Picazzo, E. (2009). *La teoría del desarrollo humano y la propuesta del trabajo decente de la Organización Internacional del Trabajo (OIT)*, en

- Maldonado y Ruíz (comps.). Capital humano del siglo XXI: condiciones y estrategias para su desarrollo. México, UANL/Tendencias Científicas.
- Juárez, H. (2020). Filosofía del medio ambiente. Revista Electrónica Responsabilidad Social Empresarial y Sustentabilidad-RSE. Madrid, España.
- Huanca, I. (2015). *Daño ambiental transfronterizo - Cuando los daños ambientales trascienden las fronteras físicas entre los países*. Lima, Perú.
- Hernández, R., Fernández, C. y Baptista P. (2014). *Metodología de la investigación*. México DF. México. Ediciones Mc Graw Hill.
- Henk, A. (2010). *Ética ambiental y políticas internacionales*, UNESCO.
- Heck, C. e Ipenza, C. (2014). *Análisis comparativo de la situación de la minería ilegal en seis países amazónicos*, Instituto Peruano de Derecho Ambiental, Lima, Perú.
- Izcara, S. (2014). *Manual de investigación cualitativa*. Primera edición 2014. México DF. Impreso en Distribuciones Fontamara, S.A.
- Lira, M. (2017). *El mando tipo misión y su relación con el desarrollo organizacional sostenible del Ejército del Perú - 2016*, Escuela Superior de Guerra del Ejército. Lima, Perú.
- Louis, J. V. (1993). *El ordenamiento jurídico comunitario*. Bruselas: Oficina de publicaciones oficiales de las Comunidades Europeas. Madrid, España.
- Maldonado, C. (2015). *La seguridad multidimensional y los retos de la cooperación interagencial*. Madrid, España.
- Martín, A. N. (2012). *Bases para un futuro derecho penal internacional del medio ambiente*. AFDUAM. Barcelona, España.
- Meadows, D. y otros (1992). *Más allá de los límites del crecimiento*. Ed. El País-Aguilar. Madrid, España.
- Ministerio de Energía y Minas (2020). *Problemática de la minería ilegal en la frontera Perú-Ecuador*, 20 de febrero, Quito, Ecuador.
- Milena (2019). *El papel de las Fuerzas Armadas en la protección y defensa del medio ambiente en Colombia*. Centro de Estudios Estratégicos del Ejército del Perú.
- Olivier, S. (1986). *Ecología y subdesarrollo en America Latina*. México: Siglo Veintiuno.
- Oram, Y. (1989). *International Cooperation: Building Regimes for Natural Resources and Environment*, Ithaca, New York; Cornell University Press.

- Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental (2013). *Evaluación ambiental de la calidad de agua del río Napo ante derrame de petróleo ocurrido en Ecuador en el río Coca*. OEFA. Lima, Perú.
- Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental (2014). *Problemática ambiental de los recursos hídricos de la cuenca binacional del río Puyango-Tumbes*. Lima, Perú.
- Picazzo, E. y otros (2011). *Teoría de desarrollo humano y sustentable*, Instituto de Investigaciones Sociales, Mexico.
- Pontón (2016). *Rol de las Fuerzas Armadas en la seguridad ambiental ecuatoriana (del 2010 al 2014)*, Instituto de Altos Estudios Nacionales - IAEN, Quito, Ecuador.
- Ríos, J. (2016). *Filosofía del humanismo*.
- Sanchez, G. (2002). *Desarrollo y medio ambiente, una mirada a Colombia*. Fundación Universidad Autonoma de Colombia. Bogotá, Colombia.
- Servi, A. (1997). Supranacionalidad como imperativo en la lucha contra la degradación ambiental, tribunales internacionales ambientales. *Relaciones Internacionales*, 15-25.
- Vargas, X. (2011). *¿Cómo hacer investigación cualitativa?*. Jalisco, México. Editado por ETXETA, SC.

Hemerográficas

- De la Torre, K. (2019). Perú, los derrames de petróleo crónicos e incalculables de la costa norte. *Revista Mongabay Latam*. Santiago de Chile.
- Rubio, J. (2007). *Seguridad ambiental*. Diario el Mundo, publicado el 5 de diciembre de 2007, pág. 4.

Páginas web

- Armada Española (2017) El Sistema de Gestión Medioambiental (SGA) recuperado http://www.armada.mde.es/ArmadaPortal/page/Portal/ArmadaEspannola/conocenos_medioambiente/prefLang_es/02_Gestion_Ambiental
- D'Sousa, E. (2014). El Ejército y la protección ambiental: el ejemplo de la India, Comercio y Mercado de Productos Fortales. <https://www.fao.org>

Dockendorff, A. y otro (2013). Una mirada a la seguridad internacional a la luz de las estrategias de seguridad nacional. Recuperado de https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?pid=S0719-37692013000300002&script=sci_arttext

Dirección General de Capitanías y Guardacostas - DICAPI (2019). Misión y visión. Lima, Perú. <https://www.dicapi.mil.pe.direcciones.Comoperguard>.

Ministerio de Agricultura, Pesca, Alimentación y Medio Ambiente (2018). Iniciativas internacionales, Gobierno de España. Recuperado de <http://www.mapama.gob.pe>.

Muñoz Justicia, J. (mayo de 2003). Análisis cualitativo de datos textuales con Atlas Ti. Recuperado el 27 de setiembre de 2019, de <http://www.index-f.com/lascasas/documentos/lc0101.pdf>

Noticias ONU (2020). América Latina y el Caribe: La segunda región más propensa a los desastres naturales. Recuperado de <https://news.un.org/es/story/2020/01/1467501>

El Peruano (2019). El Perú y Ecuador recuperarán la cuenca Puyango-Tumbes. Recuperado de: <https://elperuano.pe/noticia-el-peru-y-ecuador-recuperaran-cuenca-puyangotumbes-86311.aspx>

Ejército del Perú (2018). Misión y visión. Recuperado de: <http://www.Ejercito.mil.pe/index.php/nosotros/Ejercito-del-peru/mision-y-vision>

Instituto del Mar del Perú - IMARPE (2019). Misión, visión y organización. Lima, Perú. Recuperado de http://www.imarpe.gob.pe/imarpe/index.php?id_seccion

ONG Vitalis Latinoamérica (2014). Principales problemas ambientales de América Latina en 2014. Recuperado de <https://www.vitalis.net/actualidad-ambiental/principales-problemas-ambientales-de-america-latina-en-2014/>

Oriol Planas (2011). Accidente nuclear de Fukushima, Japón. Recuperado de: <https://energia-nuclear.net/accidentes-nucleares/fukushima>

Presidencia del Consejo de Ministros (2015). Perú y Ecuador realizan evento binacional para combatir juntos la minería ilegal en zona de frontera. Recuperado de: <http://www.pcm.gob.pe/2015/11/peru-y-ecuador-realizan-evento-binacional-para-combatir-juntos-la-mineria-ilegal-en-zona-de-frontera/>

SERNANP (2016). SERNANP y Ejército peruano controlaron incendio forestal en Reserva Nacional de Tumbes. Recuperado de:

<https://www.sernanp.gob.pe/noticias-leer-mas/-/publicaciones/c/sernanp-y-Ejército-peruano-controlaron-incendio-forestal-en-242622Presidencia>

Soberon, R. (2008). La seguridad ambiental desde una perspectiva andino- amazónica, pág. 45-55. Lima, Perú.

SPDA Actualidad Ambiental (2016). Minería y fiebre del oro Madre de Dios. Recuperado de: <https://www.actualidadambiental.pe/fiebreddd/>

Tamames, R. (1985). Ecología y desarrollo. Ed. Alianza Universidad. Madrid, España.

ANEXOS

Anexo 1: Matriz de consistencia

Anexo 2: Instrumentos de acopio de información

Anexo 3: Autorización de acceso al campo (si corresponde)

Anexo 4: Autorización para el levantamiento de información

Anexo 5: Otros de acuerdo al método.

Anexo 1

Matriz de consistencia

Título: “Participación de las Fuerzas Armadas en la seguridad ambiental. Caso Perú - Ecuador. 2018-2019”

Preguntas de investigación	Objetivos	Justificación	Observables	Metodología
Pregunta general ¿Cuál es la incidencia de la participación de las Fuerzas Armadas en la seguridad ambiental en el caso frontera Perú - Ecuador 2018-2019? Preguntas específicas ¿Cuál es la participación de las Fuerzas Armadas en el combate de la minería ilegal en el caso frontera Perú - Ecuador 2018-2019? ¿Cuál es la participación de las Fuerzas Armadas en la contaminación ambiental transfronteriza en el caso Perú - Ecuador 2018-2019?	Objetivo general Diagnosticar la incidencia de la participación de las Fuerzas Armadas en la seguridad ambiental en el caso frontera Perú - Ecuador 2018-2019 Objetivos específicos Determinar la participación de las Fuerzas Armadas en el combate de la minería ilegal en el caso frontera Perú - Ecuador 2018-2019. Identificar la participación de las Fuerzas Armadas en la contaminación ambiental transfronteriza en el caso Perú - Ecuador 2018-2019.	El presente estudio de investigación se justifica teniendo en consideración que los grandes desafíos ambientales en Latinoamérica, como es la contaminación ambiental transfronteriza, deben ser atendidos de manera inmediata, para el beneficio de la presente y futuras generaciones. El ecosistema ambiental de la región norte del Perú, está siendo afectado por la contaminación transfronteriza, especialmente en los ríos que nacen en las cuencas provenientes del Ecuador, como son los ríos Tumbes (región Tumbes) y Chira (región Piura), los que vienen recibiendo los desechos tóxicos de los relaves mineros provenientes del vecino país del Ecuador. Por tal motivo, el presente estudio se justifica, ya que la investigadora tomará como unidad de análisis a las Fuerzas Armadas, en este caso	Los observables estuvieron orientados al análisis de la participación de las Fuerzas Armadas, en especial de las unidades que se encuentran desplegadas en las regiones de Tumbes, Piura y Amazonas, acudiéndose a la búsqueda de información en las Leyes, reglamentos, normas, directivas y las normas emanadas del CCFFAA. Asimismo, los observables estuvieron enfocados a los documentos que regulan la seguridad ambiental, emanados del Ministerio del Ambiente y de la OEFA, para lo cual se acudirá a las Leyes y normas vigentes emanados de estos organismos del Estado.	Enfoque de investigación Se empleará la investigación cualitativa, ya que permitirá estudiar la realidad en su contexto natural y cómo sucede, sacando e interpretando fenómenos de acuerdo con las personas e instituciones implicadas. La investigación cualitativa “<i>se distingue por su acento en el trato holístico de los fenómenos, el que concuerda con la epistemología constructivista del investigador cualitativo</i>” (Schwandt, 1994 en Stake, 1999. Para Stake (1999). Tipo de investigación. La investigación es de tipo teórico-empírica. En esta investigación la teoría estuvo orientada la participación de las Fuerzas Armadas en la seguridad ambiental en la frontera norte del país, complementadas con los resultados empíricos, producto del trabajo de campo que se llevó a cabo. 4.3 Método de investigación Para el desarrollo del presente estudio, se utilizó el método hermenéutico interpretativo. 4.4 Escenario de estudio La investigación se llevó a cabo en las instalaciones del CCFFAA. Asimismo, otro de los escenarios que se involucraron fueron las oficinas de la OEFA, el Gobierno Regional de Tumbes y Piura, así como el

		al Ejército del Perú (I DE), a fin de contribuir en la seguridad ambiental de la región norte del país.		Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas - SERNANP en las zonas de Tumbes y Piura. 4.5 Objeto de estudio El objeto de estudio fue el impacto de la participación de las Fuerzas Armadas en la seguridad ambiental, caso Perú - Ecuador. Técnicas e instrumentos de acopio de información. Técnicas Las técnicas de acopio de información serán: El análisis documental y la entrevista Instrumentos Los instrumentos para el acopio de información que se utilizarán en la investigación corresponden a: Las fichas bibliográficas y la guía de entrevista. Método de análisis de información El método de análisis de información se realizó en 2 fases: a. Para la etapa descriptiva Para la entrada de información se diseñó una ficha de investigación o ficha bibliográfica, con los datos que se estimen necesarios; esta ficha de contenido permitió de manera funcional y organizada, consignar información proveniente de libros, bases legales, reglamentos, periódicos, etc., procediendo a escribir resúmenes, interpretaciones de la investigadora o referencias textuales. b. Para la etapa exploratoria En la etapa exploratoria fue necesario revisar las teorías sobre el objeto de estudio, con la finalidad de pre concebir aquello que se pueda encontrar al culminar la investigación; entre las bases teóricas que se revisaron, como fuentes referenciales, fueron las siguientes:
--	--	---	--	--

				• Marco normativo legal – Necesario para la investigación que analice las bases normativas desde el más alto nivel, es decir desde la actual Constitución de 1993, los Convenios Internacionales, y en especial los convenios nacionales, que se han firmado entre las diferentes organizaciones gubernamentales y privadas, como es el caso de las Fuerzas Armadas con la OEFA y otros organismos no gubernamentales, que defienden y se preocupan por la seguridad ambiental. • Marco teórico referencial – El enfoque del marco teórico permitió dar a la investigación una estructura epistemológica basada en la hermenéutica interpretativa y la investigación-acción participativa, respecto a la participación de las FF.AA. en la seguridad ambiental, en este caso particular, el caso Perú-Ecuador, en el período 2018-2019. • Entrevista a expertos- Los resultados de las entrevistas brindaron a la investigadora, consistencia y solidez a los resultados teóricos ya obtenidos, pues se aplicó a 2 autoridades, uno de las Fuerzas Armadas (CCFFAA) y otro de la OEFA, ambos muy conocedores del objeto de estudio. Al argumentar de los contenidos de las entrevistas a través de la triangulación (integración de elementos teóricos, documentos y testimonios), se pudo concluir adecuadamente el proceso de interpretación que se inició. En este proceso de interpretación, se utilizaron herramientas tecnológicas como apoyo en la categorización, análisis y triangulación de la información obtenida, para este caso particular se empleó el ATLAS ti®.
--	--	--	--	--

Anexo 02: Instrumentos de acopio de información

a. Resultados de la entrevista realizada al Contralmirante de la Marina de Guerra (r) Francisco José Bolaños Chávarri.

Buenos días/tardes, señor Contralmirante, quiero empezar agradeciéndole por el tiempo que me brindará y su atención para poder realizar esta entrevista, cuya información y comentarios que me proporcione serán muy valiosos para profundizar la presente investigación.

Entrevistado : Contralmirante de la Marina de Guerra (r) Francisco José Bolaños Chávarri	
Grado Académico: Maestro en Estrategia Marítima	
DNI : 43432082	
Lugar – fecha : 10 de abril del 2020.	
Experiencia alcanzada: Se desempeñó como jefe de la División de Personal del CCFFAA y es actual asesor en el Plan Binacional de Desarrollo de la Región Fronteriza Perú-Ecuador, Capítulo Perú.	
Título de la investigación: “Participación de las Fuerzas Armadas en la seguridad ambiental. Caso Perú - Ecuador. 2018-2019”	
N°	Ítems
01	Sobre la participación de las Fuerzas Armadas en la seguridad ambiental
	¿Cuál es su opinión respecto a cómo la fuerza armada contribuye en la seguridad ambiental? Rpta. - Desde el punto de vista de “contribución”, las FF.AA. siempre han estado participando en diversas actividades, no solo relacionadas a la seguridad medioambiental, sino en diversos campos que directa o indirectamente influyen en la seguridad ambiental, como es el caso de la vigilancia de la actividad fluvial, las zonas de frontera, vuelos de apoyo, etc. Lo que es importante precisar es, qué podemos entender como seguridad, desde qué términos y alcances; y si es que este

	concepto responde a una consideración preventiva más que reactiva o coyuntural, desde esta perspectiva se entendería en forma muy diferente el nivel de contribución de los actores a analizar. Lo que es importante resaltar es el enfoque multidimensional y holístico en que se debe entender cualquier proceso que se relaciona con la seguridad, en el caso particular de la seguridad medioambiental son varios factores que intervienen. Bajo este análisis, las actividades de seguridad ambiental deben responder a una perspectiva amplia, preventiva, integral que se ajuste a la solución de una determinada condición de seguridad, lo cual propone procesos específicos, particulares y sobre todo dinámicos. Esta condición claramente la podemos observar en la crisis de salud pública por la Pandemia del COVID 19 presentada en forma global recientemente. Considerando un ecosistema que está en una condición de equilibrio, cualquiera sea su condición, la alteración de éste trae diversas reacciones, de allí la necesidad de entender este complejo proceso de relacionamiento. Planteo este análisis desde el escenario actual, porque se ha demostrado no solo en nuestro país, la gran capacidad que tienen de la FF.AA. para múltiples roles que demandan amenazas tan complejas como las que estamos viviendo, pero sobre todo es importante considerar que no solo es un medio logístico útil, existe una gran capacidad que podemos entenderla como un sistema adaptado para atender múltiples roles.
(2)	¿Considera Ud. qué la creación de la Comisión Mixta de la Lucha contra la Minería Ilegal entre el Perú y Ecuador reducirá los daños ambientales y económicos de ambos países? ¿Cuentan las Fuerzas Armadas con los medios necesarios? Rpta.- Sí es una excelente herramienta, siempre y cuando esta pueda operativizar una estructura interinstitucional y binacional para gestionar y monitorear las acciones y regulaciones que demanden el nivel y condición de seguridad ambiental que se requiere.

		Se debe resaltar que la capacidad de gestión y de coordinación que este sistema o comisión pueda alcanzar es determinante. Considerando el carácter dinámico de este tipo de procesos, es importante incidir en la capacidad de medición y de monitoreo serio y oportuna para poder tomar las acciones correctivas o la adecuada reorientación de esfuerzos, que en algunos casos puede implicar la incorporación de actores diferentes. Desde este enfoque es la característica del problema es la que determina los procesos, las capacidades, los actores y los recursos necesarios.
	(3)	¿Considera Ud. que las Fuerzas Armadas, a través de las zonas de vigilancia de frontera en las regiones de Piura y Tumbes, han contribuido en la seguridad ambiental? Rpta.- La definición de contribución debe hacerse desde el análisis de cómo está el nivel de seguridad ambiental, en relación a cómo debería estar. No es relevante cuanto esfuerzo se ha desplegado, si los resultados no son los esperados porque eso podría demostrar que no hay una capacidad de gestión y menos de articulación de procesos. La contribución debe estar relacionada a la utilidad del esfuerzo.
	(4)	¿De ser positiva su respuesta a la pregunta anterior, considera Ud. que las unidades de las Fuerzas Armadas en el norte del país, cuentan con los medios suficientes para contrarrestar la contaminación ambiental de los ríos transfronterizos provenientes de la minería ilegal, u otras amenazas al ambiente y a nuestros recursos naturales? Rpta.- No se aprecia una articulación entre el Comando Conjunto de las Fuerzas Armadas para contrarrestar la contaminación ambiental, sino acciones individuales y en el marco de competencias como la Dirección General de Capitanía de Puertos - DICAPI como entidad de fiscalización ambiental - EFA, o el Ejército o la Fuerza Aérea como apoyo a otras entidades del Gobierno en la lucha contra la contaminación ambiental.
	(5)	¿Cuál es su opinión respecto a que las Fuerzas Armadas participen de reuniones y firmen convenios con sus pares ecuatorianos para frenar la contaminación de los ríos Tumbes (Puyango) y Chira (Catamayo), como producto de la minería ilegal?

		Rpta.- Lo que debe ser institucionalizada es una comisión con facultades, esta es la que debe gestionar el proceso. La firma de convenios y las reuniones son actividades que en todo caso deben derivar del proceso principal, no deben desarrollarse acciones o iniciativas individuales. Desde este punto de vista el proceso debe estar vinculado a acuerdos interinstitucionales y binacionales.
	(6)	¿Cómo está afrontando el CCFFAA el control y la lucha contra el accionar de la minería ilegal, que ya viene afectando la zona selvática de la región Amazonas? Rpta.- Las FF.AA., a través del CCFFAA, no participan directamente en las actividades de control y lucha contra el accionar de la minería ilegal en la zona selvática de la región Amazonas, solo como apoyo a la Policía Nacional, Ministerio Público y otras instituciones que intervienen.

b. Resultados de la entrevista realizada a la señora María del Rosario Silva Puelles (Jefa de la Oficina Desconcentrada de OEFA - Tumbes).

Buenos días/tardes, quiero empezar agradeciéndole por el tiempo que me brindará y su atención para poder realizar esta entrevista, cuya información y comentarios que me proporcione serán muy valiosos para profundizar la presente investigación.

Entrevistada : María del Rosario Silva Puelles		
Grado Académico: Maestra en Ciencias con mención en Gestión Ambiental		
D.N.I. : 17846673		
Lugar – fecha : Tumbes, 10 de abril del 2020.		
Experiencia alcanzada: Jefa de la Oficina Desconcentrada de OEFA - Tumbes		
Título de la investigación: “Participación de las Fuerzas Armadas en la seguridad ambiental. Caso Perú - Ecuador. 2018-2019”		
Nº	Ítems	
01	Sobre la contaminación ambiental de los ríos transfronterizos del Chira y Tumbes.	
	(1)	¿En la actualidad, cómo OEFA viene afrontando el problema de la contaminación ambiental transfronteriza en la zona norte del país? Rpta .- Si, a pesar que el manejo de cuenca transfronteriza dentro del marco de la Ley de Recursos Hídricos está sujeto a fiscalización ambiental, desde el enfoque de problemática socioambiental, la Entidad de Fiscalización Ambiental Nacional competente es La Autoridad Nacional del Agua - ANA, entidad supervisora directa sobre la contaminación ambiental del recurso hídrico, y la que contempla varios monitoreos anuales a la referida Cuenca Binacional con la participación de técnicos de ambos países; no es la única autoridad competente respecto al problema de contaminación transfronteriza, tal es así que el OEFA, como ente Rector de Sistema Nacional de Evaluación y Fiscalización Ambiental, verifica que dichas entidades de fiscalización ambiental (EFA) cumplan con su función a cabalidad, por ejemplo: Recursos hídricos: - Tenemos a la Dirección General de Capitanía de Puertos.

	- Autoridad Nacional del Agua, con sus órganos desconcentrados. - Ministerio de la Producción (cumplimiento de sus estudios de impacto ambiental de las diversas actividades pesqueras en el litoral.) Áreas naturales protegidas y zonas de amortiguamiento; las zonas transfronterizas colindan con muchas de estas áreas protegidas, en ese sentido, el Sistema Nacional de Áreas Naturales Protegidas - SERNANP vigila la protección de esa zona de la tala indiscriminada, desbosque o contaminación dentro de dicho territorio, tal es así que en varias áreas extendidas de dichas zonas se ha evidenciado prácticas de minería ilegal, en donde entra a tallar otras EFA, como es la Dirección Regional de Energía y Minas, del Gobierno Regional de Tumbes (Minería metálica a nivel artesanal con uso de mercurio) o Municipalidades distritales en donde se ubica el proceso de extracción en especial cuando hablamos de minería ilegal no metálica, extracción de roca madre de los cauces de los ríos o quebradas. OEFA, en los informes anuales sobre cumplimiento de funciones de las EFA tanto a nivel nacional, regional y local no son alentadoras toda vez que las EFA no vienen realizando un trabajo idóneo que pueda medirse a través de resultados (disminución de la contaminación en las zonas marítimas, fluviales, terrestres o continentales de zonas de frontera).
(2)	¿Cuál es su opinión respecto a cómo la fuerza armada podría contribuir a la seguridad ambiental? Rpta.- Opino que el rol de las Fuerzas Armadas no debe ceñirse a solo realizar acciones de apoyo a otras instituciones (Gobierno Nacional, Gobiernos Locales, Gobierno Regional, etc.), sino más bien, dado su capacidad logística, recursos humanos capacitados y ahora con su Política Nacional de Seguridad y Defensa Nacional empezar a desarrollar planes estratégicos en coordinación con otras autoridades responsables de la seguridad ambiental, en especial en zonas de fronteras que son agrestes y de difícil acceso para los técnicos o especialistas de las entidades encargadas de la gestión y fiscalización ambiental. Aunado a su rol social de acercamiento a la población que habitan en esos lugares y el acercamiento a las

		autoridades locales, regionales y nacionales para ir superando las diferentes brechas sociales y protegiendo a la zona de frontera (Enfoque multidimensional de la gestión del Estado) en donde para informarse de alguna emergencia ambiental, se demoran dos (2) para que la autoridad local se entere y unos cuatro (4) aproximadamente para que la autoridad competente de mitigar o restaurar el daño ambiental tome conocimiento, sumado a los planes operativos para su atención, en muchos casos después de 15 o 20 días recién se hacen presente en la zona del derrame o donde sucedió la emergencia ambiental, en cambio si las Fuerzas Armadas tuvieran convenio con todas las autoridades especialmente nacionales encargados de la seguridad ambiental en dichas zonas, les tomaría menos tiempo atender la emergencia ambiental y verían la intervención del Estado más dinámica y eficaz.
	(3)	¿Se han realizado las gestiones correspondientes o tiene conocimiento si existe algún convenio con el CCFFAA para que las unidades militares acantonadas en la región norte del Perú, participen en la seguridad ambiental de esta parte del país? Rpta.- No tengo conocimiento.
	(4)	¿Tiene conocimiento de qué acciones están realizando las entidades de fiscalización ambiental para enfrentar y combatir el accionar de los mineros ilegales que vienen afectando el ecosistema de la Reserva Nacional de Tumbes u otras zonas de la frontera norte del país? Rpta.- Las entidades de fiscalización ambiental competentes son: Sernanp, Dirección Regional de Energía y Minas, municipalidades distritales ubicadas dentro de la Reserva o zona de amortiguamiento, sin embargo al evidenciar su Planes Anuales de Fiscalización Ambiental y sus informes, poco o nada se ha hecho al respecto; sumado al incumplimiento del Plan de Acción de Recuperación de Zonas Críticas de las Cuencas Transfronterizas Chira y Tumbes 2016 -2020 a cargo del Ministerio del Ambiente, el mismo que solo se ha quedado en reuniones binacionales pero con insignificante avance en las metas planeadas; lo que ha generado que un grupo de Agricultores de la región Tumbes interponga una

		denuncia internacional ante la Comisión Interamericana de Derechos Humanos de la Organización de Estados Americanos contra el Estado Ecuatoriano (admitida a trámite a la fecha), por la presunta contaminación del río Tumbes, proveniente de la minería ilegal en la cuenca alta del río Puyango en la Provincia del Oro- Ecuador, que desemboca en la región Tumbes. Lo que evidenciaría la poca intervención de los sectores sociales y económicos involucrados en esta problemática ambiental y el Plan a ejecutar, lo que consideró que se debe replantear la intervención del Estado Peruano en el actuar contra este flagelo y otras más en la zona fronteriza Perú – Ecuador.
	(5)	¿Considera Ud. qué la creación de la Comisión Mixta de la Lucha contra la Minería Ilegal entre el Perú y Ecuador reducirá los daños ambientales y económicos de ambos países? ¿Cree Usted qué las Fuerzas Armadas cuenten con los medios necesarios? Rpta.- Respecto a esta Comisión, que ha iniciado sus reuniones en Quito, Ecuador el 20 de febrero del 2020, con la participación del representante del Ministerio de Relaciones Exteriores, Energía y Minas, Agricultura, representado por un funcionario de la Autoridad Nacional del Agua, Ministerio de Defensa (Dirección General de Relaciones Internacionales) del Perú y sus pares Ecuatorianos, se enmarca dentro de los compromisos presidenciales asumidos por ambos presidentes de Perú y Ecuador en la XIII Reunión de Gabinete Binacional Perú - Ecuador, llevado a cabo el pasado 7 de noviembre de 2019, en la ciudad de Tumbes., el cual tiene por finalidad fortalecer la cooperación bilateral contra la minería ilegal y sus delitos conexos, que atentan contra la seguridad y generan graves daños sociales, ambientales y económicos. Si esta comisión tiene el carácter de permanente y se articula con el Plan Nacional, Planes Multisectoriales, Planes Estratégicos y Planes Operativos de cada entidad participante cuyo objetivo y meta está relacionado a cerrar las brechas de seguridad ambiental en la zona de frontera bien, sino sería una más de las reuniones

		que se vienen dando desde hace más de veinte años y no se da solución a esta problemática. Ahora con respecto, si las Fuerzas Armadas cuentan con los medios necesario, diría que sí por ejemplo la Marina de Guerra del Perú es una de la Entidades de Fiscalización Ambiental más eficaces que tiene el país para minimizar, mitigar o restaurar daños ambientales en el medio acuático, su personal está altamente capacitado en recursos hídricos, por su parte la Fuerza Área viene utilizando drones en el Centro de Desarrollo y Centro de Monitoreo Remoto, el cual son herramientas necesarias para el control y vigilancia de la zona de frontera, por su parte, el Ejército del Perú en la región norte ha ayudado mucho en apagar incendios como por ejemplo en el bosque seco de Tumbes, limpieza del canal fronterizo Perú-Ecuador y otras actividades como participación en interdicciones a la minería ilegal; Por ello, sería de la opinión que las autoridades nacionales, regionales y locales a través de un convenio delegarán competencia al Comando Conjunto de las Fuerzas Armadas para que este a través del Comité de Vigilancia de Fronteras, analizando la problemática en costa, sierra y selva y en coordinación con su par de Ecuador, articulen planes operativos eficaces en la seguridad ambiental de ambas naciones.
--	--	---

Anexo 3: Autorización de acceso al campo

Señor

Ministro del Ambiente

Presente. -

ASUNTO : Solicito autorización para tener acceso al campo.

REFERENCIA : Tesis Doctoral denominada: “Participación de las Fuerzas Armadas en la seguridad ambiental. Caso Perú-Ecuador. 2018-2019”

De mi consideración:

Tengo el agrado de dirigirme a usted, para saludarlo cordialmente y, al mismo tiempo, informarle que en el marco de la ejecución de mi tesis doctoral denominada: “Participación de las Fuerzas Armadas en la seguridad ambiental. Caso Perú - Ecuador. 2018-2019”, solicito a Ud. tenga a bien disponer lo conveniente a fin de tener acceso a las instalaciones del Ministerio del Ambiente, a fin de obtener información relevante para la elaboración del informe final del trabajo de investigación antes señalado.

Es propicia la ocasión para expresarle los sentimientos de mi consideración más distinguida.

Atentamente,

Ana Franzua Rugel Oyola
DNI 00249077

Señor General de Ejército, Jefe del Comando Conjunto de las Fuerzas Armadas

Presente.-

ASUNTO: Solicito autorización para recabar información

REF. : Proyecto de Tesis Doctoral denominada: “Participación de las Fuerzas Armadas en la seguridad ambiental. Caso Perú - Ecuador. 2018-2019”

De mi consideración:

Es grato dirigirme a Ud. para saludarlo muy cordialmente y, al mismo tiempo, informarle que, en el marco del desarrollo de mi tesis doctoral, que será sustentada en el CAEN, denominada: “Participación de las Fuerzas Armadas en la seguridad ambiental. Caso Perú - Ecuador. 2018-2019”, solicito a Ud., tenga a bien se me otorgue la autorización correspondiente para información relevante para la elaboración del informe final del trabajo de investigación antes señalado.

Es propicia la ocasión para expresarle los sentimientos de mi consideración y deferente estima.

Atentamente,

Ana Franzua Rugel Oyola
DNI 00249077

Anexo 4: Autorización para el levantamiento de información

Señor
Ministro del Ambiente
Presente. -

ASUNTO : Solicito autorización para levantar información.

REFERENCIA : Tesis Doctoral denominada: “Participación de las
Fuerzas Armadas en la seguridad ambiental. Caso Perú –
Ecuador. 2018 - 2019.”

De mi consideración:

Es grato dirigirme a Ud. para saludarlo muy cordialmente y, al mismo tiempo, para manifestarle que, en el marco de la ejecución de mi tesis doctoral denominada: “Participación de las Fuerzas Armadas en la seguridad ambiental. Caso Perú - Ecuador. 2018-2019”, solicito a Ud. la autorización correspondiente para levantar información relevante para la elaboración del informe final del trabajo de investigación antes señalado.

Agradeciendo de antemano la atención que le brinde al presente, es propicia la ocasión para expresarle los sentimientos de mi consideración más distinguida.

Atentamente,

Ana Franzua Rugel Oyola
DNI 00249077

Señor General de Ejército, Jefe del Comando Conjunto de las Fuerzas Armadas

Presente.-

ASUNTO: Solicito autorización para levantar información.

REF. : Tesis Doctoral denominada: “Participación de las Fuerzas Armadas en la seguridad ambiental. Caso Perú - Ecuador. 2018-2019”

De mi consideración:

Es grato dirigirme a Ud. para saludarlo muy cordialmente y, al mismo tiempo, informarle que, en el marco del desarrollo de mi tesis doctoral, que será sustentada en el CAEN, denominada: “Participación de las Fuerzas Armadas en la seguridad ambiental. Caso Perú – Ecuador. 2018 - 2019.”, solicito a Ud, tenga a bien se me otorgue la autorización correspondiente para levantar información relevante para la elaboración del informe final del trabajo de investigación antes señalado.

Agradeciendo de antemano la atención que le brinde al presente, es propicia la ocasión para expresarle los sentimientos de mi consideración y deferente estima.

Atentamente,

Ana Franzua Rugel Oyola
DNI 00249077