CAEN
Centro de Altos Estudios Nacionales
ESCUELA DE POSGRADO

"EVALUACIÓN DE LA PARTICIPACIÓN DE LAS FUERZAS ARMADAS EN LA PROTECCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE EN LA ZONA DENOMINADA LA PAMPA EN LA REGIÓN MADRE DE DIOS, 2019-2020"

TESIS PARA OPTAR AL GRADO ACADÉMICO DE MAESTRO EN DESARROLLO Y DEFENSA NACIONAL

AUTOR:

BACHILLER UGAZ BARTOLO, ORLANDO MELVIN

REVISOR-ASESOR:

METODOLÓGICO: DRA. MARÍA DEL PILAR ANTO RUBIO
TEMÁTICO: DR. GASPAR A. JIMÉNEZ PEÑA
TEMÁTICO: DR. EDWIN CRUZ ASPAJO

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN

"DESARROLLO: ROLES, DISEÑO Y NUEVOS MODELOS DE LAS FF.AA.; Y EVALUACIÓN DEL PROCESO DE PLANEAMIENTO"

LIMA - PERÚ

2021

CONFORMIDAD

Jurado de Sustentación de Tesis

Los abajo firmantes, miembros del jurado evaluador de la sustentación de tesis titulada: **"**Evaluación de la participación de las Fuerzas Armadas en la protección del medio ambiente en la zona denominada La Pampa en la región Madre de Dios, 2019-2020**"**, dan conformidad de la defensa a cargo del Bachiller Orlando Melvin Ugaz Bartolo, sugiriendo se continúe con el procedimiento para optar al grado académico de Maestro.

Presidente (a)

Secretario (a)

Vocal

Agradecimiento

Quiero expresar mi profundo agradecimiento al Centro de Altos Estudios Nacionales por contribuir en mi formación profesional y brindarme las herramientas metodológicas y cognitivas, que me permitieron concluir la presente investigación; agradecer a mis asesores que guiaron mi camino durante todo el proceso.

Dedicatoria

Al Señor de los Cielos por permitirme culminar mi investigación y proteger a mis seres queridos, familia y amistades,

A mis amados padres, quienes me dieron la vida,

y con sus enseñanzas y ejemplo me forjaron como persona de bien,

A mi amada esposa por ser la compañera ideal y con sus locuras

me dio el aliento y apoyo para seguir y continuar,

A mis hijas, que con su amor incondicional iluminan mi camino todos los días.

Declaración Jurada de Autoría

Mediante el presente documento, yo, Orlando Melvin Ugaz Bartolo, identificado con Documento Nacional de Identidad N° 43294896, con domicilio real en Jirón Huáscar N° 551, Urbanización El Trébol, distrito de Los Olivos, provincia de Lima, departamento de Lima, egresado de la LXX MDDN del Centro de Altos Estudios Nacionales-Escuela de Posgrado (CAEN-EPG), declaro bajo juramento que:

Soy el autor de la investigación titulada "Evaluación de la participación de las Fuerzas Armadas en la protección del medio ambiente en la zona denominada La Pampa en la región Madre de Dios, 2019-2020", que presento a los 18 días de diciembre del 2020, ante esta Institución con fines de optar al grado académico de Maestro.

Dicha investigación no ha sido presentada ni publicada anteriormente por ningún otro investigador ni por el suscrito, 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 al suscrito 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 y me declaro como el único responsable.

_ _

Orlando Melvin Ugaz Bartolo

DNI N° 43294896

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 "Evaluación de la participación de las Fuerzas Armadas en la protección del medio ambiente en la zona denominada La Pampa en la región Madre de Dios, 2019-2020"**,** presentada para optar al grado de Maestro, 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, 18 de diciembre de 2020

_ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _

Orlando Melvin Ugaz Bartolo

DNI N° 43294896

Índice

Página

Cáratula **i**

Jurado evaluador **ii**

Agradecimiento **iii**

Dedicatoria **iv**

Declaración Jurada de Autoría **v**

Autorización de publicación **vi**

Índice **vii**

Índice de tablas **xi**

Índice de figuras **xii**

Resumen **xiii**

Abstract **xiv**

Introducción **15**

CAPÍTULO I. Planteamiento del problema

1.1 Descripción de la realidad problemática 18

1.2 Delimitación del problema 22

1.2.1 Delimitación temática 22

1.2.2 Delimitación teórica 22

1.2.3 Delimitación espacial 22

1.2.4 Delimitación temporal 23

1.3 Formulación del problema 23

1.3.1 Problema general 23

1.3.2 Problemas específicos 23
1.4 Objetivos de la investigación 24
1.4.1 Objetivo general 24
1.4.2 Objetivos específicos 24
1.5 Justificación e importancia de la investigación 24
1.6 Limitaciones de la investigación 26
1.6.1 Limitación teórica 26
1.6.2 Limitación geográfica 27
1.6.3 Limitación logística 27
1.6.4 Limitación de información 27

CAPÍTULO II. Marco teórico

2.1 Antecedentes de la investigación 29
2.1.1 Investigaciones internacionales 29
2.1.2 Investigaciones nacionales 30
2.2 Bases teóricas 33
2.2.1 Participación de las Fuerzas Armadas 34
2.2.2 Protección del medio ambiente (región Madre de Dios) 36
2.2.3 Teorías 39
2.3 Marco legal 41
2.4 Marco conceptual 46

CAPÍTULO III. Hipótesis y variables

3.1 Variables de estudio 52
3.1.1 Definición conceptual 52

3.1.2 Definición operacional 53

3.2 Hipótesis 57

3.2.1 Hipótesis general 57

3.2.2 Hipótesis específicas 57

CAPÍTULO IV. Metodología de la investigación

4.1 Enfoque de investigación 59

4.2 Tipo de investigación 59

4.3 Método de investigación 59

4.4 Alcance de investigación 59

4.5 Diseño de investigación 60

4.6 Población, muestra, unidad de estudio 61

4.6.1 Población de estudio 61

4.6.2 Muestra de estudio 61

4.6.3 Unidad de estudio 62

4.7 Fuente de información 62

4.8 Técnica e instrumento de recolección de datos 62

4.8.1 Técnica de recolección de datos 62

4.8.2 Instrumento de recolección de datos 62

4.9 Método de análisis de datos 63

CAPÍTULO V. Resultados

5.1 Análisis descriptivo 65

5.2 Análisis inferencial 76

CAPÍTULO VI. Discusión de resultados

Discusión del resultado 87
Conclusiones 91
Recomendaciones 92
Propuesta para enfrentar el problema 93
Referencias 98
Referencias periódicas 98
Libros 99
Diccionario 100
Informe 100
Tesis 100
Referencias legales 101
Anexos 103
Anexo 01: Matriz de consistencia 104
Anexo 02: Instrumento de recolección de datos 109
Anexo 03: Informes de validez de instrumento de recolección de datos 119
Anexo 04: Autorización para la recolección de datos 128
Anexo 05: Base de datos 131

.

Índice de tablas

Pág.

Tabla 1 Número de interdicciones ejecutadas período Abr 2018-Mar 2019 ANP 19
Tabla 2. Matriz de operacionalización: componentes de la variable participación de las Fuerzas Armadas 53
Tabla 3. Matriz de operacionalización: componentes de la variable protección del medio ambiente 55
Tabla 4. Denotación del diseño de investigación 60
Tabla 5 Distribución de la muestra 65
Tabla 6. Resumen de procesamiento de casos de la variable 1 66
Tabla 7. Estadísticas de fiabilidad de la variable 1 66
Tabla 8. Resumen de procesamiento de casos de la variable 2 67
Tabla 9 . Estadísticas de fiabilidad de la Variable 2 67
Tabla 10. Estadístico descriptivo de las variables de investigación 67
Tabla 11. Estadístico descriptivo de las dimensiones 67
Tabla 12. Resumen de los estadísticos descriptivos de las variables y dimensiones 68
Tabla 13. Análisis de normalidad de las variables y dimensiones 68
Tabla 14. Correlación de Spearman entre la variable 1 y la variable 2 68
Tabla 15. Correlación de Spearman entre la dimensión seguridad y control interno en la protección del medio ambiente y la deforestación de bosques 68
Tabla 16. Correlación de Spearman entre la dimensión seguridad y control interno en la protección del medio ambiente y la conservación de la biodiversidad 68
Tabla 17. Correlación de Spearman entre las dimensiones actividades en la protección del medio ambiente y la deforestación de bosques 69
Tabla 18. Correlación de Spearman entre las dimensiones actividades en la protección del medio ambiente y la conservación de la biodiversidad 69

Índice de figuras

Figura 1. Esquema de investigación 60
Figura 2. Cálculo de muestra 62
Figura 3. Distribución de la muestra 66
Figura 4. Histograma de la dimensión seguridad y control interno 70
Figura 5. Diagrama de caja de la dimensión seguridad y control interno 71
Figura 6. Histograma de la dimensión actividades en la protección del medio ambiente 71
Figura 7. Diagrama de caja de la dimensión actividades en la protección del medio ambiente 72
Figura 8. Histograma de la dimensión deforestación de bosques 72
Figura 9. Diagrama de caja de la dimensión deforestación de bosques 73
Figura 10. Histograma de la dimensión conservación de la biodiversidad y ANP 73
Figura 11. Diagrama de caja de la dimensión conservación de la biodiversidad y ANP 74
Figura 12. Histograma de la variable 1: participáción de las FF.AA. 74
Figura 13. Diagrama de caja de la variable 1: participáción de las FF.AA. 75
Figura 14. Histograma de la variable 2: protección del medio ambiente 76

Resumen

El objetivo general de la presente investigación fue evaluar la participación de las Fuerzas Armadas en la protección del medio ambiente en la zona denominada La Pampa en la región Madre de Dios, 2019-2020, de acuerdo al modelo teórico plasmado por Naciones Unidas a través del Programa de las Naciones Unidas para el medio ambiente, buscando dejar una herramienta que permita mejorar las acciones de evaluación.

La metodología empleada fue con un enfoque cuantitativo, de tipo aplicada, el método hipotético-deductivo, de alcance correlacional, el diseño de investigación que se empleó fue del tipo no experimental – transversal.

Como conclusión general, la participación de las Fuerzas Armadas contribuye en forma directa y significativa en la protección del medio ambiente en la zona denominada La Pampa, la presencia del Estado en lugares estratégicos tan importantes como la región Madre de Dios, que posee recursos naturales muy importantes para el desarrollo de la economía nacional, así como un vasto territorio que pertenece a la Amazonía, requiere una presencia del Estado en forma efectiva, la cual se da a través de las Fuerzas Armadas, encargadas de proteger los recursos naturales y promover su desarrollo sostenible.

Palabras clave: Fuerzas Armadas, medio ambiente, evaluación.

Abstract

The general objective of this research was to evaluate the participation of the Armed Forces in the protection of the environment in the area called La Pampa in the Madre de Dios region, 2019-2020, according to the theoretical model established by the United Nations through the United Nations Environment Program, seeking to leave a tool to improve evaluation actions.

The methodology used was with a quantitative approach, of the applied type, the hypothetical-deductive method, of correlational scope, the research design that was used was of the non-experimental - transversal type.

As a general conclusion, the participation of the Armed Forces contributes directly and significantly to the protection of the environment in the area called La Pampa, the presence of the State in strategic places as important as the Madre de Dios region, which has very natural resources. important for the development of the national economy, as well as a vast territory that belongs to the Amazon, requires an effective state presence, which is given through the Armed Forces, in charge of protecting natural resources and promoting their development. sustainable.

Keywords: Armed Forces, environment, evaluation.

Introducción

En la actualidad, en cumplimiento de las políticas de Estado, el Perú es parte de la comunidad internacional a través de los diferentes organismos internacionales, como la Organización de las Naciones Unidas (ONU), la Organización de Estados Americanos (OEA), la Comunidad Andina (CAN), etc. en las que participa activamente en conferencias, convenciones, foros, suscripción de tratados y convenios sobre asuntos del medio ambiente. Las Naciones Unidas, en el 2015, a través de la Agenda 2030 aprobó los diecisiete (17) Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), donde el Perú como integrante se comprometió a promoverlos y velar por su cumplimiento, siendo el Programa de las Naciones Unidas para el medio ambiente (PNUMA) el portavoz en temas del medio ambiente.

En el Perú, el Ministerio del medio ambiente (MINAM) tiene entre sus funciones promover la conservación y el uso sostenible de los recursos naturales y a través de la Política Nacional del Ambiente ejerce la rectoría del sector. Considerando el factor ambiente como fundamental para lograr el desarrollo económico sostenible del país, promueve la inclusión de la variable ambiental en los diferentes niveles de gobierno, promoviendo también la participación de los diferentes sectores de desarrollo, siendo las Fuerzas Armadas las que por mandato constitucional apoyan el desarrollo económico y social del país, y cumplen un nuevo rol en la protección del medio ambiente.

En el Capítulo I, planteamiento del problema, se desarrolló la descripción del mismo, determinado por los diagnósticos en los contextos mundial, regional, nacional y local, la delimitación del problema en los siguientes aspectos: temático, teórico, espacial y temporal, luego se determinó el problema general y los problemas específicos, llegándose a precisar el objetivo general de la investigación y en base a este, se determinó los objetivos específicos.

Luego en el Capítulo II, marco teórico, apoyado en las investigaciones internacionales y nacionales relacionadas directa o indirectamente con la tesis, que actuaron como sustento del trabajo, las bases teóricas permitieron definir, dimensionar y medir las variables: participación de las Fuerzas Armadas y la protección del medio ambiente.

En el Capítulo III, hipótesis y variables, el trabajo de investigación, apoyado en la teoría existente, se definió en forma conceptual las variables en estudio, llegando a operacionalizarlo a través de las dimensiones, indicadores y escala de valores establecido, se determinó como la hipótesis general: el nivel de participación de las Fuerzas Armadas en la protección del medio ambiente en la zona denominada La Pampa en la región Madre de Dios es directa y significativa, que sirvió de guía en la presente.

Posteriormente, en el Capítulo IV, metodología de la investigación, se empleó una investigación con un enfoque cuantitativo, de alcance correlacional, siendo del tipo aplicada, de diseño no experimental, asimismo, el tipo de muestra fue probabilística aleatoria simple, constituida por ciento cuatro (104) oficiales de las FF.AA. que trabajaron en la región Madre de Dios en el período 2019-2020, se empleó la técnica de la encuesta y el instrumento de recolección de información fue el cuestionario, apoyado en el programa SPSS v.25 para el procesamiento de datos. Se consideró en las referencias todas las fuentes de información consultadas para la realización de la investigación.

Finalmente, en el Capítulo V, resultados, luego del análisis de los datos obtenidos a través del programa SPSS v.25, se presenta el análisis descriptivo y el análisis inferencial.

En el Capítulo VI, discusión de resultados, se desarrolla la discusión de los resultados, se presenta las conclusiones, recomendaciones y la propuesta para enfrentar el problema.

CAPÍTULO I

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1 DESCRIPCIÓN DE LA REALIDAD PROBLEMÁTICA

En 2009, la Organización de los Estados Americanos (OEA) propone la protección del medio ambiente a través de una gestión sostenible de los recursos naturales como uno de los pilares de su política; siendo el Perú integrante de la misma, se debe tener presente este mandato al cual se suscribió.

En la actualidad, el daño al medio ambiente obliga a los Estados a generar políticas y al empleo de diferentes instituciones públicas y privadas que ayuden al desarrollo sostenible. En 2015, la Asamblea General de las Naciones Unidas aprobó los 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) para el 2030, habiéndose comprometido el Perú a cumplir con dichos objetivos, estos cuentan con el apoyo de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (NN.UU., 2015).

En 2016, la Organización de las Naciones Unidas (ONU) a través del Programa de Naciones Unidas para el medio ambiente (PNUMA, 2016), establece la estrategia a mediano plazo en el período 2018-2021 en donde afirma el apoyo que brindará a los países que más esfuerzo pongan en lograr un medio ambiente sostenible, esto dentro de una balanceada integración de las dimensiones económicas y sociales.

Se espera que para el 2050 la población global sea de 9,000 millones de personas y se incremente el 55% de la demanda por agua, así como la producción de alimentos en un 60%, se estima que de 20 a 50 toneladas de desperdicios electrónicos por año generan el mayor daño al medio ambiente.

Asimismo, la Comisión Interamericana de los Derechos Humanos (CIDH, 2019) determinó a los pueblos indígenas y tribales de la Panamazonía, la preocupación por la contaminación de ríos y fuentes de agua, la desertificación y deforestación de los bosques y la pérdida de la biodiversidad y áreas naturales protegidas como problemas que afectan el medio ambiente y que merecen atención del Estado.

El mercurio es una de las sustancias que contaminan los ríos teniendo efectos devastadores en las cuentas hídricas, estando países como Bolivia, Brasil, Colombia y Perú en problemas con actividades de minería ilegal en la parte de la Amazonía.

En el Perú, una de las preocupaciones del Estado es la conservación del medio ambiente, siendo el Ministerio de Ambiente (MINAM) la entidad rectora del sector ambiental, teniendo como rol fundamental asegurar el uso sostenible, la conservación de los recursos naturales y la calidad, estableciendo para ello objetivos estratégicos entre los cuales tenemos la mejora de la gestión sostenible de la biodiversidad, la lucha contra la desertificación y deforestación de los bosques, así como la prevención y control de la contaminación.

La conservación de diversidad biológica se realiza entre otros a través de las Áreas Nacionales Protegidas (ANP) en nuestra Amazonía, que está a cargo del Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas (SERNANP), en dichos lugares uno de los principales factores que afecta su ecosistema es la contaminación, siendo la minería ilegal uno de los principales problemas que producen daño al medio ambiente. Seguidamente se presenta la tabla en que muestra los resultados de la gestión del mismo en el período indicado.

Tabla 1

Número de interdicciones ejecutadas período Abr 2018-Mar 2019 ANP

N°	Áreas Naturales Protegidas	Área afectada (ha)	Área liberada (ha)	N° de interdicciones período de abril del 2018 a marzo del 2019	% Área rec. min. ilegal
1.	Reserva Nacional de Tumbes	10.4	--	0	0
2.	Parque Nacional de Huascarán*	199	--	0	0
3.	Reserva Nacional San Fernando	4	--	0	0
4.	Reserva paisajística Subcuenca del Cotahuasi	52.16	--	0	0
5.	Reserva Nacional de Tambopata**	759	759	61	100%
6.	Reserva Comunal El Sira	71.5	71.5	3	100%
7.	Zona Reservada Yaguas	80	80	1	100%
	Total	**977.06**	**910.5**	**65**	

* No se cuenta con información de la superficie afectada con minería ilegal, dado que la actividad que se desarrolla en la quebrada Honda la población impide el acceso del personal del PN Huascarán.

**Para la Reserva Nacional de Tambopata se muestra el número de interdicciones de abril del 2018 a marzo del 2019, la data de intervenciones de marzo no se reporta ya que el personal del ANP se encuentra en el campo brindando el soporte técnico y logístico a la Dirección General de Capitanías y Guardacostas y la Fiscalía Especializada en Materia Ambiental.

Fuente: Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado (SERNANP, 2019, p. 64)

En 2014, la COP 20 (Ministerio del Ambiente, 2020) se desarrolló en la ciudad de Lima, teniendo el Perú a cargo la Presidencia de la misma, en ella se pudo manifestar el liderazgo del Perú en el debate climático internacional, destacando la adopción de las medidas de mitigación apropiadas a cada país (NAMAS), la participación regional activa en la Asociación Independiente de Latinoamérica y el Caribe (AILAC), en dicha reunión el país dio la guía política de la Convención Marco de Naciones Unidas sobre Cambio Climático (CMNUCC), asimismo, se viene cumpliendo con sus compromisos climáticos a nivel internacional, habiéndose aprobado políticas nacionales de desarrollo.

En 2016, se conforma el grupo de trabajo de la comisión multisectorial ambiental que actuó bajo la dirección del MINAM, dicho grupo estableció el plan de acción para la implementación de las recomendaciones de la evaluación de desempeño ambiental que realizó en coordinación con la Organización para la Cooperación y Desarrollo Económico (OCDE). Dicho plan tiene en cuenta las 66 recomendaciones de la evaluación de desempeño ambiental y se desarrolla en base a tres ejes estratégicos: progreso hacia el desarrollo sostenible, calidad ambiental de vida y aprovechamiento de la base de recursos naturales.

El Sector Defensa, como parte del Estado, participa en el desarrollo nacional realizando actividades de apoyo para la protección del medio ambiente, teniendo entre sus componentes al Comando Conjunto de las Fuerzas Armadas, Ejército del Perú, Marina de Guerra y Fuerza Aérea, como elementos de maniobra del mismo.

En el sector denominado “La Pampa”, ubicado en la zona de amortiguamiento de la Reserva Nacional de Tambopata, entre los km 98 y 115 de la Carretera Interoceánica en la región Madre de Dios, el daño ambiental realizado por diversos ilícitos que se cometen en la zona ha determinado que el Estado aplique el Estado de Emergencia, a fin de que las Fuerzas Armadas restablezcan el principio de autoridad (PCM, 2018) como parte del Grupo de Trabajo de Seguridad y Orden Interno, a través de

operaciones de apoyo contra las personas y organizaciones delictivas que dañan el medio ambiente.

En tal sentido, se establecieron tres fases: la fase de intervención con una duración de 15 días, la fase de sostenimiento de 180 días y la fase de sostenimiento y consolidación por un lapso de dos años. Los daños que generan estos ilícitos al medio ambiente, como la destrucción de bosques, daño a la biodiversidad, contaminación de ríos y tierras, pueden afectar la gobernabilidad del país al estar expuesto a la corrupción y a delitos conexos que esta genera. En la actualidad estas actividades continúan realizándose, debido al ámbito social y económico que alcanza a la población de este sector.

En 2018, el gobierno del Perú diseñó el plan integral de lucha contra la minería ilegal en Madre de Dios, a fin de combatir en forma multisectorial a este flagelo. En este contexto, las Fuerzas Armadas contribuyen a la labor desplegada por el MINAM en la protección del medio ambiente, teniendo unidades desplegadas en el sector que vienen realizando actividades de control y patrullaje contra la minería ilegal.

Con la finalidad de evitar que la minería ilegal retome el control de la zona, se conformaron grupos de trabajo multisectoriales, a fin de abordar el problema en forma integral, estableciéndose los siguientes grupos de trabajo: seguridad y orden interno, control de combustibles, protección de los derechos y atención a las necesidades básicas de las familias y poblaciones vulnerables y en situación de riesgo, formalización de la pequeña minería o minería artesanal, desarrollo productivo y programas sociales.

A partir del 2019, el Sector Defensa designó a través del Comando Conjunto y las Instituciones Armadas, unidades militares, navales y aéreas que realicen operaciones de apoyo en el marco del plan integral de lucha contra la minería ilegal, entre estas unidades se tiene a la 6ª Brigada de Fuerzas Especiales, la Capitanía de Puerto Maldonado y la Base Aérea de Puerto Maldonado, acantonados en la región Madre de Dios.

1.2 DELIMITACIÓN DEL PROBLEMA

1.2.1 *Delimitación temática*

La temática de la presente investigación trató sobre la evaluación de un nuevo rol de las Fuerzas Armadas como es la protección del medio ambiente, la que se realiza en apoyo al Ministerio del Ambiente, realizando operaciones de interdicción y control territorial para restablecer el principio de autoridad, previniendo y controlando el desarrollo de presuntos ilícitos que dañen el medio ambiente.

1.2.2 *Delimitación teórica*

El estudio se apoyó en los lineamientos dictados por el Ministerio del Ambiente como entidad rectora del sector ambiental, asimismo, estudios de investigación científica disponibles. La participación de la Fuerzas Armadas se realiza como parte de su nuevo rol en la protección del medio ambiente, en la prevención y control de la contaminación de los ríos y fuentes de agua, evitar la desertificación y deforestación de los bosques y la gestión sostenible sobre la conservación de la biodiversidad y áreas naturales protegidas.

1.2.3 *Delimitación espacial*

La presente investigación se desarrolló en el sector denominado La Pampa, ubicado en la zona de amortiguamiento de la Reserva Nacional de Tambopata, provincia de Tambopata en la región Madre de Dios, entre los km 96 y 115 de la Carretera Interoceánica, en las áreas donde las FF.AA. tuvieron participación directa en operaciones de protección del medio ambiente en la región Madre de Dios.

1.2.4 *Delimitación temporal*

El período comprendido de la presente investigación se ubicó entre los años 2019-2020, fue de carácter retrospectivo a fin de evaluar la participación de las FF.AA. en la protección del medio ambiente.

1.3 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

1.3.1 *Problema general*

¿Cuál es el nivel de participación de las Fuerzas Armadas en la protección del medio ambiente en la zona denominada La Pampa en la región Madre de Dios, 2019-2020?

1.3.2 *Problemas específicos*

¿Cuál es la relación que existe entre seguridad y control interno en la protección del medio ambiente y la deforestación de los bosques?

¿Cuál es la relación que existe entre seguridad y control interno en la protección del medio ambiente y la conservación de la biodiversidad y de las áreas naturales protegidas (ANP)?

¿Cuál es la relación entre las actividades en la protección del medio ambiente y la deforestación de los bosques?

¿Cuál es la relación entre las actividades en la protección del medio ambiente y la conservación de la biodiversidad y de las áreas naturales protegidas (ANP)?

1.4 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

1.4.1 *Objetivo general*

Evaluar el nivel de participación de las Fuerzas Armadas en la protección del medio ambiente en la zona denominada La Pampa en la región Madre de Dios, 2019-2020.

1.4.2 *Objetivos específicos*

Determinar la relación que existe entre la seguridad y control interno en la protección del medio ambiente y la deforestación de los bosques.

Determinar la relación que existe entre la seguridad y control interno en la protección del medio ambiente y la conservación de la biodiversidad y de las áreas naturales protegidas (ANP).

Determinar la relación entre las actividades en la protección del medio ambiente y la deforestación de los bosques.

Determinar la relación entre las actividades en la protección del medio ambiente y la conservación de la biodiversidad y de las áreas naturales protegidas (ANP).

1.5 JUSTIFICACIÓN E IMPORTANCIA DE LA INVESTIGACIÓN

Justificación teórica

Desde el punto de vista teórico, la presente investigación evaluó la participación de las Fuerzas Armadas en la protección el medio ambiente: en la deforestación de los bosques y en la pérdida de la biodiversidad, lo que contribuye a incrementar el conocimiento de este nuevo rol de las FF.AA.

Justificación práctica

Desde el punto de vista práctico, se buscó evaluar las actividades que realizan las Fuerzas Armadas en la protección ambiental en la zona denominada La Pampa en la región Madre de Dios para mejorarlas, siendo beneficiada la población afectada directamente como son los indígenas y la población de Madre de Dios.

Justificación metodológica

Desde el punto de vista metodológico, se empleó un enfoque cuantitativo de alcance correlacional, empleando los instrumentos acordes a la matriz de consistencia propuesta.

Justificación social

Desde el punto de vista social se presentan recomendaciones para mejorar la evaluación sobre la participación de las Fuerzas Armadas en su rol de protección del medio ambiente, lo que contribuirá en la mejora de la salud de la población de Madre de Dios, toda vez que el daño al medio ambiente afecta a esta, promoviendo el desarrollo sostenible.

Justificación legal

Desde el punto de vista legal, la Constitución Política del Perú ampara la participación de las Fuerzas Armadas en la protección del medio ambiente.

Viabilidad

La viabilidad social de la presente investigación fue factible toda vez que el investigador laboró en la zona de investigación en 2019, conociendo la idiosincrasia de la población y sus autoridades; la viabilidad metodológica fue factible al emplearse un enfoque cuantitativo de alcance correlacional, así

mismo, la aplicación del instrumento de investigación, el cual se aplicó en forma transeccional, habiendo sido factible se solicitó la autorización a los comandos respectivos para la aplicación de los instrumentos de recolección de información; la viabilidad ética fue establecida por la protección de los datos de las personas a las que se aplicó el instrumento de investigación, el que fue anónimo, respetando los resultados obtenidos.

Importancia

El desarrollo sostenible tiene entre sus ejes temáticos la preservación del medio ambiente, lo cual obliga a los Estados a generar políticas y al empleo de diferentes instituciones públicas con el apoyo del sector privado que ayuden al logro de sus objetivos, enmarcados en la leyes internacionales y nacionales. Para la protección del medio ambiente en la región Madre de Dios se ha dispuesto la participación de las Fuerzas Armadas a través de acciones militares en coordinación con la Fiscalía Especializada del medio ambiente y la PNP.

1.6 LIMITACIONES DE LA INVESTIGACIÓN

1.6.1 *Limitación teórica*

Las limitaciones teóricas para la presente investigación están referidas a la poca bibliografía que se dispone, al ser un nuevo rol de las Fuerzas Armadas el participar en la protección del medio ambiente en el contexto nacional, sin embargo, se superará esto al contar con reglamentos, manuales, doctrina, entre otras existentes en las FF.AA., asimismo, se empleará las investigaciones disponibles de enfoque mixto y cualitativo relacionadas al tema de investigación.

1.6.2 *Limitación geográfica*

La ubicación de la zona denominada La Pampa, específicamente en la zona donde se produce el daño al medio ambiente y las Fuerzas Armadas ejecutan acciones militares, limita al investigador a participar, sin embargo, se solicitó el apoyo de los comandos respectivos de las fuerzas que operan en el sector, debido a lo inaccesible del lugar por la falta de caminos.

1.6.3 *Limitación logística*

Los gastos que irrogue llevar a cabo la presente investigación serán asumidos por el investigador, teniendo presente los recursos limitados se pondrá énfasis en la eficiencia de su adecuado empleo.

1.6.4 *Limitación de información*

El acceso a la información sobre la participación de las Fuerzas Armadas será sin vulnerar la seguridad de las operaciones, solicitando la autorización respectiva si se requiere información clasificada.

CAPÍTULO II
MARCO TEÓRICO

2.1 ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN

2.1.1 *Investigaciones internacionales*

La presencia efectiva de los Estados se realiza a través de las organizaciones que dependen directa o indirectamente de ellos, el desarrollo sostenible, asimismo, es un compromiso que adquieren al pertenecer a la comunidad internacional, es por ello que algunos países emplean a sus Fuerzas Armadas para inicialmente proteger los recursos naturales que existen, lo cual permitirá su empleo futuro para favorecer su desarrollo.

Furlan (2018) presentó un trabajo de investigación al Centro Superior de Estudios de la Defensa Nacional de España titulado "La geopolítica de las bases militares", en donde explica la importancia estratégica de las bases militares conjuntas para los países, analizándose el complejo militar de Mount Pleasant (Reino Unido de Gran Bretaña e Irlanda del Norte), la base militar de Nagurskoye (Rusia), la base militar conjunta Elmendorf-Richardson (Estados Unidos) y la base militar de Wainwright (Estados Unidos), siendo estas bases militares de importancia para los respectivos países por su ubicación, teniendo entre sus principales conclusiones: fortalecen la presencia de sus respectivos países en lugares estratégicos, la presencia de sus Fuerzas Armadas sirve para custodiar, mantener y asegurar sus líneas de comunicaciones, es un instrumento de disuasión muy importante para el desarrollo y la defensa de sus intereses, están debidamente equipadas frente a las posibles amenazas que se les presenten, permite proyectar la influencia y poder en esos territorios, así como ser un medio de control. Es por ello que la presencia de las Fuerzas Armadas en lugares estratégicos tan importantes como la región Madre de Dios, que posee recursos naturales muy importantes para el desarrollo de la economía nacional, así como un vasto territorio que pertenece a la Amazonía, requiere la presencia del Estado en forma efectiva a fin de custodiar y proteger estos recursos y poder promover su desarrollo sostenible.

Barrero-Barrero y Baquero-Váldez (2020) en su artículo de investigación titulado "Objetivos de desarrollo sostenible: un contrato social

posmoderno para la justicia, el desarrollo y la seguridad" publicado en la revista colombiana de estudios militares y estratégicos y editada por la Escuela Militar de Cadetes General José María Córdova de la República de Colombia, nos hace conocer cómo la agenda 2030 a través de los objetivos de desarrollo sostenible viene a ser un contrato social colectivo de los países, actualmente vigente, en la búsqueda de soluciones efectivas a los problemas que afectan al hombre, a la humanidad y al planeta, buscando los ODS llegar a un futuro en armonía con el medio ambiente. En ese sentido, el Estado emplea a las diversas instituciones a fin de proteger el medio ambiente, siendo las FF.AA. empleadas para contribuir con el desarrollo sostenible del país, ejecutando acciones para la protección del medio ambiente.

2.1.2 *Investigaciones nacionales*

Los diferentes ilícitos que se realizan en la zona de la Amazonía se enmarcan dentro de actividades promovidas por el crimen organizado, en este sector los principales son: la minería ilegal y la tala ilegal, constituyéndose estas como el cáncer que daña el medio ambiente donde se desarrollan, envenenando ríos, deforestando bosques, destruyendo hábitats, entre otros, lo cual ha generado que el Estado peruano emplee a sus fuerzas del orden para combatir estos males, que afectan a la población, la seguridad y el desarrollo nacional.

Vento (2017), en su tesis doctoral titulada "El impacto de la minería ilegal de oro y el desarrollo sostenible en la región Madre de Dios", planteó como objetivo de su investigación determinar los impactos de la minería ilegal del oro en el desarrollo sostenible de la región Madre de Dios, su marco metodológico fue de enfoque mixto cuantitativo-cualitativo, su diseño fue no experimental de alcance descriptivo-explicativo, empleando técnicas de observación, de recolección de información indirecta y de recolección de información directa, empleando los siguientes instrumentos: fichas textuales, bibliográficas y análisis documental entre los principales, la población estuvo conformada por la población dedicada a la minería ilegal en la región Madre de Dios, las principales conclusiones obtenidas fueron en materia ambiental:

la minería ilegal está generando un grave daño a la ecología, el medio ambiente y la población, ocasiona que se deforesten 6357 hectáreas de bosques anualmente, siendo la tasa de deforestación de 0.14% , destruyendo consigo hábitats animales y degradando suelos, el río Madre de Dios tiene mala calidad de agua, se vierten anualmente entre 32,000 y 45,000 kg de mercurio, las comunidades nativas y poblaciones que viven a las orillas de los ríos consumen pescados contaminados con mercurio que afecta la salud de los mismos. Por lo que resulta imprescindible evaluar la participación de las Fuerzas Armadas y cómo contribuyen en la protección del medio ambiente, en este sector denominado La Pampa que estuvo comprometido por la minería ilegal.

Hurtado (2018) presentó la tesis de investigación titulada "Participación del Ejército del Perú en tareas de seguridad pública en apoyo a la Policía Nacional del Perú, desde las experiencias de México y Colombia", planteó como objetivo general de investigación determinar la participación del Ejército del Perú en tareas de seguridad pública durante el período 2000-2015, estableciendo el marco metodologico apoyado en el paradigma naturalista-interpretativo de enfoque cualitativo, para el desarrollo de la investigación desarrolló como instrumentos de investigación una ficha de análisis hermeneútico a fin de poder analizar los indicadores propuestos, apoyado por entrevistas y observación participante, estableciendo entre sus principales conclusiones que el Estado a través de estrategias integrales y multisectoriales debe fortalecer la lucha contra el crimen organizado, la corrupción y las nuevas amenazas a la seguridad. Sin embargo, en Madre de Dios, la minería ilegal es el principal delito que ataca el medio ambiente, afectando a las comunidades nativas e incluso a la población y el gobierno, por lo cual se requiere afrontar esta amenaza al medio ambiente en forma multisectorial, disponiendo el Estado de sus Fuerzas Armadas para apoyar el desarrollo sostenible.

Anto (2019), en el informe de investigación titulado "Impacto de la minería y tala ilegal en el desarrollo y la seguridad nacional", estableció como objetivo del mismo, identificar estrategias para contrarrestar la incidencia de

la minería y la tala ilegal en el desarrollo y la seguridad nacional en el departamento de Madre de Dios, la metodología aplicada fue de enfoque cualitativo, tipo aplicada, de alcance exploratorio-documental, teniendo entre sus principales conclusiones en el tema ambiental: la contaminación de los seres humanos por azogamiento del mercurio está afectando a los mineros, la contaminación de los ríos por el uso del mercurio, generando un círculo de contaminación de la flora y fauna, incremento en la destrucción del hábitat de las comunidades nativas; sin embargo, la investigación sobre el impacto del mercurio en los ecosistemas es limitada. Asimismo, destaca que la minería ha sido un importante factor en la deforestación y degradación de los bosques y la contaminación ambiental. Las Fuerzas Armadas están combatiendo los ilícitos generados por la minería ilegal y que dañan el medio ambiente, necesitandose un enfoque multisectorial permanente donde la presencia del Estado sea parte de la vida de la población.

Zevallos, Mujica y Casas (2019), en su artículo titulado “La transformación del crimen organizado en el Perú: escenarios y consideraciones para la intervención de las Fuerzas Armadas”, plantean hipótesis sobre los nuevos escenarios es los que las FF.AA. pueden realizar acciones para combatir el crimen organizado, es un estudio de enfoque teórico, a través de una revisión documental, de archivos estadísticos e informes oficiales y especializados, las principales conclusiones fueron: la minería ilegal del oro en el Perú se da en fuentes de agua y áreas naturales protegidas, asimismo, la tala ilegal de madera se da en regiones selváticas como las regiones de Ucayali, Loreto y Madre de Dios, constituyéndose estas dos acciones ilícitas como parte de las organizaciones criminales dedicadas a mercados ilegales, entre estas la cocaína, el oro y la madera. Plantean cuatro medidas para atacar estos ilícitos: a. Aislar las zonas afectadas con la participación de las FF.AA., evitando que se trasladen a otras zonas; b. Uso de la inteligencia; c. Empleo de las FF.AA. que contribuya al desarrollo de las zonas; d. Acciones de interdicción de las FF.AA. en las zonas donde se realizan estos ilícitos. Este análisis nos permite observar cómo las FF.AA. pueden contribuir en el combate de los mercados ilegales (minería y tala

ilegal) que se realizan en la región Madre de Dios, disminuyendo así la violencia y promoviendo el desarrollo sostenible en un clima de paz y tranquilidad de la población.

2.2 BASES TEÓRICAS

Situación actual de La Pampa

En la actualidad, en el sector denominado “La Pampa” se han desplegado cinco (05) bases mixtas de alta movilidad, cuya función es realizar el control territorial de la zona a fin de impedir el ingreso de personas que podrían realizar ilícitos como la minería ilegal, así como servir de plataforma para realizar acciones militares de mayor envergadura.

Estas bases mixtas de alta movilidad están compuestas por personal militar del Ejército del Perú y personal de la Policía Nacional, quienes realizan acciones de control y patrullaje en forma permanente en su sector de responsabilidad, controlando el ingreso a la zona de amortiguamiento y conduciendo acciones militares cuando detectan actividades ilícitas, intervienen personal y material dedicado a la realización de dichas actividades, siendo la extracción de oro de manera ilegal y la tala ilegal las que causan un grave daño al medio ambiente.

La minería ilegal que se realiza en la zona de amortiguamiento de la Reserva Nacional de Tambopata, en el lugar denominado La Pampa, no es una actividad reciente, pues aprovechando la ausencia del Estado se había instalado una especie de campamento, el cual al ser intervenido en febrero del 2019 ha cambiado de estrategia para la extracción del oro, aprovechando la oscuridad de la noche y movilizándose a diferentes lugares en forma clandestina y rápida, por lo que las fuerzas del orden deben combatirlas empleando todas sus capacidades.

2.2.1 *Participación de las Fuerzas Armadas*

Definición

Las Fuerzas Armadas constituyen parte del Estado, y en ese sentido, pueden ser empleadas para el cumplimiento de las políticas nacionales, la participación de las FF.AA. en la protección ambiental en concordancia con las políticas del sector Ambiente, Defensa y Comando Conjunto de las FF.AA. (Ejército del Perú, 2018) se definen como: "que en materia ambiental, se promueve, planea y coordina la participación de las instituciones armadas en el control y vigilancia para la protección amazónica y del medio ambiente".

La función principal de las FF.AA. está especificada en el artículo 165° de la Constitución Política del Perú (CPP, 1993): "Las Fuerzas Armadas están constituidas por el Ejército, Marina de Guerra y la Fuerza Aérea. Tienen como finalidad primordial garantizar la independencia, la soberanía y la integridad territorial de la República", sin embargo, pueden participar en acciones complementarias para la protección del medio ambiente, sin descuidar su función principal.

Asimismo, en la Ley del Ejército del Perú (DL N° 1137, 2012), Ley de la Marina de Guerra del Perú (DL N° 1138, 2012) y Ley de la Fuerza Aérea del Perú (DL N°1139, 2012), dentro de las funciones de las mismas detallan:

> Participar en la ejecución de las políticas de Estado en materia de desarrollo económico y social del país, defensa civil, ciencia y tetecnología, objetos arqueológicos e históricos, asuntos antárticos, asuntos amazónicos, y de protección del medio ambiente, de acuerdo a la normatividad vigente.

Medición

La participación de las Fuerzas Armadas en la protección del medio ambiente ha sido definida y establecida teniendo como referencia el Ejército del Perú el manual de acciones militares para la protección y conservación ambiental

(Rubio, 2018) y en la Ordenanza de la Fuerza Aérea del Perú (ORD FAP 900-5, 2018) en las que se establece indicadores que puedan ayudar a la medición de la participación de las Fuerzas Armadas en las tareas de protección del medio ambiente.

- Acciones de detección, son las acciones que realizan las FF.AA. para localizar las actividades realizadas por personas u organizaciones delictivas que atenten contra el medio ambiente, empleando para ello sus capacidades que dispone.
- Acciones de interdicción, son las acciones que realizan las FF.AA. para neutralizar o detener las actividades ilícitas que realizan las personas y organizaciones delictivas que atenten contra el medio ambiente.
- Acciones de prevención, son las medidas adoptadas por las unidades militares a fin de prevenir cualquier actividad que atente contra el medio ambiente.
- Gestión ambiental, se desarrolla a través de la formulación de normas, acciones y medidas en todos los niveles de comando, a fin de proteger y conservar el medio ambiente.
- Educación ambiental, busca interiorizar en el personal militar la importancia de la protección y conservación del medio ambiente.
- Medidas de ecoeficiencia, es la implementación de medidas que mejoren el desempeño de las instituciones públicas, protegiendo y conservando el medio ambiente.

Dimensionamiento

La primera dimensión es la seguridad y control interno en la protección del medio ambiente, el nuevo rol de las Fuerzas Armadas se realiza a través de acciones que promueven la protección del medio ambiente en concordancia con la política ambiental del Estado, que establece que las Instituciones Armadas realicen acciones militares en apoyo a la protección del medio ambiente (Rubio, 2018). La aplicación de las medidas de ecoeficiencia incidirán en un menor daño en el medio ambiente (ORD FAP 900-5, 2018).

La segunda dimensión la conforman las actividades en la protección del medio ambiente; entre las actividades que realizan las Instituciones Armadas en la protección del medio ambiente tenemos: la gestión ambiental que se desarrolla a través de la implementación de normas, actividades y acciones de protección ambiental, educación ambiental en la cual se busca la prevención a través de la interiorización de las medidas de protección ambiental por parte de los integrantes de las FF.AA., y medidas de ecoeficiencia a través de la combinación de los principios de ecología y economía en las Instituciones Armadas a fin de hacer un buen uso de los recursos que se emplean. (Rubio, 2018).

2.2.2 *Protección del medio ambiente (región Madre de Dios)*

Definición

La preocupación por la protección del medio ambiente no es un término nuevo en las políticas internacionales ni nacionales, luego de la I y II Guerras Mundiales nacen ideas sobre el daño que generaron al medio ambiente estos conflictos de escala mundial, siendo considerados referentes históricos sobre cómo se puede dañar la biodiversidad en algunos de esos países. Es así que en 1972 se da la primera conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Humano (ONU, 1973), en la cual se acuerdan principios que ofrecen a los pueblos con la finalidad de mejorar y conservar el medio humano, al cual lo definen: “La protección y mejoramiento del medio humano es una cuestión fundamental que afecta al bienestar de los pueblos y al desarrollo económico del mundo entero” (p. 3). Asimismo, manifiestan los problemas que tienen los países en vías en desarrollo, recalcando que los países industrializados tienen problemas ambientales relacionados con la industrialización y la tecnología, teniendo también el incremento natural de la población efectos en el medio ambiente.

El programa de las Naciones Unidas para el medio ambiente (PNUMA, 2020) define al medio ambiente: “abarca el medio ambiente natural y

construido, los aspectos socioecológicos y económicos de los problemas ambientales y la dimensión política de la protección ambiental".

El avance de la industrialización, el incremento constante de la población, la contaminación ambiental, el manejo de residuos, delitos ambientales como la minería ilegal, la tala ilegal y otros factores que afectan el medio ambiente han originado que el Estado haga partícipe de sus políticas de protección ambiental a las Fuerzas Armadas, quienes vienen apoyando en la implementación de las estrategias establecidas por el Ministerio del Ambiente.

Esta participación se da en el marco del plan integral de lucha contra la minería ilegal en Madre de Dios, en el cual las Fuerzas Armadas participan en forma activa y permanente a través de operaciones de interdicción, lo cual contribuye en la protección del medio ambiente en la zona denominada La Pampa que es parte de la zona de amortiguamiento del Área Natural Protegida Tambopata. Esta intervención no es la primera que hace el Estado para contrarrestar el daño al medio ambiente producto de la minería ilegal, hubo esfuerzos en años anteriores que se combatió este ilícito, de manera temporal, retornando los mineros ilegales luego de esas intervenciones.

En la actualidad, las investigaciones sobre la participación de las Fuerzas Armadas en la protección del medio ambiente se encuentran en forma limitada, debido a que es un nuevo rol que desempeñan y que el Estado ha tenido a bien disponer.

Medición

En 2019, el MINAM aprobó el Plan Estratégico Institucional del MINAM para el período 2019-2022, (MINAM, 2019), en el cual establece doce (12) objetivos estratégicos institucionales (OEI) y cuarenta y ocho (48) acciones estratégicas institucionales (AEI), habiendo establecido indicadores para cada una de ellas. En dichos OEI y AEI no fueron consideradas las Fuerzas Armadas; sin embargo, al ser empleadas en operaciones de protección del medio ambiente, servirán de referencia a fin de establecer indicadores en donde se pueda medir la participación de las Fuerzas Armadas en la

protección del medio ambiente, habiéndose determinado los siguientes indicadores acerca de las operaciones que realiza:

- Número de hectáreas de bosques intervenidos en las interdicciones, con un sistema de información, categorización y priorización para determinar la afectación de áreas degradadas con minería ilegal e informal.
- Número de hectáreas de bosques conservados, los cuales se encuentran debidamente catalogados y con una entidad responsable.
- Número de hectáreas que cuentan con información territorial para la gestión y conservación de ecosistemas, generada con asistencia técnica oportuna.
- Número de estudios de la diversidad biológica, elaborados y difundidos con entidades públicas y privadas.
- Número de hectáreas de áreas degradadas, identificadas, categorizadas y caracterizadas.

Dimensionamiento

La primera dimensión es deforestación de bosques; según el Programa de las Naciones Unidas para el medio ambiente (PNUMA), la deforestación es desmontar total o parcialmente las formaciones arbóreas para dedicar el espacio resultante a fines agrícolas, ganaderos o de otro tipo. Esta concepción no tiene en cuenta la pérdida de superficie arbolada por desmonte parcial, ni el entresacado selectivo de maderas, ni cualquier otra forma de degradación.

En el Perú existe un alto porcentaje de deforestación de los bosques amazónicos, la Comisión Interamericana de Derechos Humanos (CIDH, 2019) ha sido informada del daño irreparable que vienen sufriendo los bosques en la región Madre de Dios, producto de la deforestación causada por la minería ilegal y el uso del mercurio, habiendo 12,000 hectáreas de bosques dañados en forma irreversible.

La Amazon Conservation Asociation informa de la pérdida de 143,425 hectáreas producto de la deforestación al 2017. Se analizará la parte concerniente a la protección del medio ambiente.

La segunda dimensión es conservación de la biodiversidad y áreas naturales protegidas (ANP); la biodiversidad es una característica fundamental de la vida. El mundo está habitado por millones de seres, todos diferentes, y permanecemos vivos gracias a esas diferencias. Podemos definir la biodiversidad como una variación que se da en los seres vivos. Para conocer y medir la biodiversidad realizamos una clasificación de los seres. La unidad de clasificación más pequeña es la especie. La especie engloba individuos que cuenten con características similares y que puedan reproducirse entre ellos (UNESCO, 2009). Se analizará la parte concerniente a la protección del medio ambiente.

2.2.3 *Teorías*

Participación de las Fuerzas Armadas en la defensa nacional

La Defensa Nacional (CPP, 1993) se menciona en la Carta Magna, se desarrolla en forma permanente y requiere de la participación de todos los peruanos en forma integral como una unidad, asimismo, establece que las FF.AA. deben participar en el desarrollo económico y social del país, siendo esta función en la actualidad incluida en el marco del desarrollo sostenible, por ende, la implicancia en la protección de los recursos naturales. En sus investigaciones, Hurtado y Doria (2020) refieren que los países son soberanos en la decisión de asignar nuevas tareas en seguridad a sus Fuerzas Armadas, toda vez que están emergiendo nuevas amenazas que puedan amenazar tanto la seguridad como la integridad de los países.

El Estado, a través de las políticas nacionales, ha dispuesto la participación de las Fuerzas Armadas en tareas de protección del medio ambiente en los DL N° 1137 (2012), DL N° 1138 (2012) y DL N° 1139 (2012), estableciendo en las Leyes de las Instituciones Armadas la función específica de protección del medio ambiente. Asimismo, esta función habilita a las mismas a intervenir, previas coordinaciones con las instituciones competentes (Ministerio del Ambiente, Ministerio Público y PNP), a apoyar en las acciones de protección ambiental que se desarrollen.

Protección del medio ambiente

La protección del medio ambiente es una preocupación de alcance global, debido a los múltiples efectos que tiene en la actualidad, los cuales están relacionados con el desarrollo del ser humano al afectar el hábitat donde se desarrolla y los recursos naturales que necesita para su supervivencia, en ese sentido, la Asamblea General de las Naciones Unidas (ONU, 2015), a través de la Resolución A/RES/70/1, comunicó los acuerdos que suscribieron los jefes de Estado y Gobierno y altos representantes, indicando:

> Aspiramos a un mundo en el que cada país disfrute de un crecimiento económico sostenido, inclusivo y sostenible y de trabajo decente para todos; un mundo donde sean sostenibles las modalidades de consumo y producción y la utilización de todos los recursos naturales, desde el aire hasta las tierras, desde los ríos, los lagos y los acuíferos hasta los océanos y los mares; un mundo en que la democracia, la buena gobernanza y el estado de derecho, junto con un entorno nacional e internacional propicio, sean los elementos esenciales del desarrollo sostenible, incluidos el crecimiento económico sostenido e inclusivo, el desarrollo social, la protección del medio ambiente y la erradicación de la pobreza y el hambre; un mundo en que el desarrollo y la aplicación de las tecnologías respeten el clima y la biodiversidad y sean resilientes; un mundo donde la humanidad viva en armonía con la naturaleza y se protejan la flora y fauna silvestres y otras especies de seres vivos. (p. 4)

El Ministerio del Ambiente tiene como misión institucional el aseguramiento y conservación del uso de los recursos naturales a través de la articulación con instituciones públicas, privadas y sociedad civil, requiriendo por ello la coordinación estrecha entre los organismos del Estado, es por ello que a través de la Comisión Multisectorial Permamente de Seguimiento a las Acciones del Gobierno frente a la Minería Ilegal y su proceso de formalización, a fin de recuperar el principio de autoridad en la zona denominada La Pampa en la región Madre de Dios, donde el ilícito cometido por las actividades de minería ilegal generaban un daño al medio ambiente de gran impacto, formuló el Plan Integral frente a la minería ilegal en Madre de

Dios, “La Pampa”, intervención multisectorial, estableciendo grupos de trabajo encargados de realizar actividades para enfrentar este flagelo.

2.3 MARCO LEGAL

La Constitución Política del Perú

La Constitución Política del Perú (CPP) es el marco normativo de mayor jerarquía en el Estado peruano, es la ley fundamental, es la ley máxima y estructural, como tal regula lo inherente al medio ambiente.

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

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

- Artículo 67°: El Estado determina la política nacional del ambiente. Promueve el uso sostenido de sus recursos naturales.
- Artículo 68°: El Estado está obligado a promover la conservación de la diversidad biológica y de las áreas naturales protegidas.
- Artículo 69°: El Estado promueve el desarrollo sostenible de la Amazonía con una legislación adecuada.
- Artículo 137°: El presidente de la República, con acuerdo del Consejo de Ministros, puede decretar, por plazo determinado, en todo el territorio nacional, o en parte de él y dando cuenta al Congreso o a la Comisión Permanente, los estados de excepción que en este artículo se contemplan:

1. Estado de Emergencia, en caso de perturbación de la paz o del orden interno, de catástrofe o de graves circunstancias que afecten la vida de la nación. En esta eventualidad, pueden restringirse o suspenderse el ejercicio de los derechos constitucionales relativos a la libertad y la seguridad personales, la inviolabilidad del domicilio y la libertad de reunión y de tránsito en todo el territorio comprendidos en los incisos 9, 11 y 12 del artículo 2° y el inciso 24, apartado f del mismo artículo. En ninguna circunstancia se puede desterrar a nadie.

El plazo del estado de emergencia no excede de sesenta días. Su prórroga requiere nuevo decreto. En estado de emergencia las Fuerzas Armadas asumen el control del orden interno si así lo dispone el presidente de la República.

2. Estado de sitio, en caso de invasión, guerra exterior, guerra civil o peligro inminente que se produzcan, con mención de los derechos fundamentales cuyo ejercicio no se restringe o suspende. El plazo correspondiente no excede de cuarenta y cinco días. Al decretarse el estado de sitio, el Congreso se reúne de pleno derecho. La prórroga requiere aprobación del Congreso.

- Artículo 159°: Corresponde al Ministerio Público:

1. Promover de oficio, o a petición de parte, la acción judicial en defensa de la legalidad y de los intereses públicos tutelados por el derecho.

4. Conducir desde su inicio la investigación del delito. Con tal propósito, la Policía Nacional está obligada a cumplir con los mandatos del Ministerio Público en el ámbito de su función.

5. Ejercitar la acción penal de oficio a petición de parte.

- Artículo 163°: El Estado garantiza la seguridad de la nación mediante el Sistema de Defensa Nacional.

La defensa nacional es integral y permanente. Se desarrolla en los ámbitos interno y externo. Toda persona natural o jurídica, está obligada a participar en la defensa nacional, de conformidad con la ley.

- Artículo 164°: La dirección, la preparación y el ejercicio de la defensa nacional se realizan a través de un sistema cuya organización y cuyas funciones determina la ley. El presidente de la República dirige el Sistema de Defensa Nacional.

- Artículo 165°: 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.

- Artículo 171°: 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.

Ley 26821/25 Jun 1997

Artículo 1°: La presente Ley Orgánica norma el régimen de aprovechamiento sostenible de los recursos naturales, en tanto constituyen patrimonio de la nación, estableciendo sus condiciones y las modalidades de otorgamiento a particulares, en cumplimiento del mandato contenido en los artículos 66° y 67° del Capítulo II del Título III de la Constitución Política del Perú y en concordancia con lo establecido en el Código del medio ambiente y los Recursos Naturales y los convenios internacionales ratificados por el Perú.

Artículo 2°: La presente Ley Orgánica tiene como objetivo promover y regular el aprovechamiento sostenible de los recursos naturales, renovables y no renovables, estableciendo un marco adecuado para el fomento a la inversión, procurando un equilibrio dinámico entre el crecimiento económico, la conservación de los recursos naturales y del ambiente y el desarrollo integral de la persona humana.

Ley 29075/25 Jul 2007 Ley del Ministerio de Defensa

Art. 7°: Funciones, inciso 1, es función del Mindef formular, normar, coordinar, conducir y supervisar la Política de Seguridad y Defensa Nacional en el ámbito militar y ámbitos no militares.

Decreto Legislativo 1100/18 Feb 2012

- Artículo 4°: Interdicción de la minería ilegal

Las actividades mineras que se ejecuten sin cumplir con lo dispuesto en el artículo 3°, determinan el inicio de las acciones de interdicción establecidas en el presente Decreto Legislativo, sin perjuicio de las acciones administrativas, civiles o penales a que hubiere lugar.

- Artículo 7°: Acciones de interdicción

El Ministerio Público, la Policía Nacional del Perú y la Dirección General de Capitanía y Guardacostas - DICAPI, bajo el ámbito de sus competencias, realizarán a partir de recibida la relación detallada a que se refiere el artículo 6° del presente Decreto Legislativo, las acciones de interdicción siguientes:

7.1 Decomiso de los bienes, maquinaria, equipos e insumos prohibidos, así como los utilizados para el desarrollo de actividades mineras ilegales conforme al presente Decreto Legislativo; los mismos que serán puestos a disposición del Gobierno Nacional.

7.2 Destrucción o demolición de bienes, maquinaria o equipos citados en el artículo 5°, que por sus características o situación no resulte viable su decomiso.

Las acciones de interdicción establecidas en el presente artículo serán activadas por el Ministerio Público y la Policía Nacional del Perú. Adicionalmente, podrán solicitarlo los procuradores públicos de los Ministerios de Energía y Minas o del Ambiente, el procurador público regional o el procurador público de la respectiva municipalidad provincial o distrital.

La ejecución de estas acciones de interdicción se realiza con la presencia del representante del Ministerio Público, quien levantará el acta respectiva con indicación de los medios probatorios correspondientes, pudiendo ser medios fílmicos o fotográficos; así como la descripción de las circunstancias que determinaron la aplicación de las acciones previstas anteriormente.

Dichas acciones de interdicción se realizan sin perjuicio de las acciones administrativas, civiles o penales a que hubiere lugar y que están destinadas a preservar el cuidado de bienes jurídicos protegidos por el Estado y afectados por el desarrollo de actividades ilegales.

Decreto Legislativo 1137/09 Dic 2012 Ley del Ejército del Perú

- Artículo 4°: Funciones:

2) Ejercer el control, la vigilancia y la defensa del territorio nacional, en concordancia con la normatividad legal vigente.

3) Participar en el control del orden interno, de acuerdo a lo establecido en la Constitución Política del Perú y la normatividad legal vigente.

4) Participar en la ejecución de las políticas de Estado en materia de seguridad y defensa nacional.

Decreto Legislativo 1138/09 Dic 2012 Ley de la Marina de Guerra del Perú

- Artículo 4°: Funciones:

2) Ejercer el control, la vigilancia y la defensa del dominio marítimo, el ámbito fluvial y lacustre del país.

3) Participar en el control del orden interno, de acuerdo a lo establecido en la Constitución Política del Perú y la normatividad legal vigente.

4) Participar en la ejecución de las políticas de Estado en materia de seguridad y defensa nacional.

Decreto Legislativo 1139/09 Dic 2012 Ley de la Fuerza Aérea del Perú

- Artículo 4°: Funciones:

2) Ejercer el control, la vigilancia y la defensa del espacio aéreo del país, en concordancia con la normatividad vigente.

3) Participar en el control del orden interno, de acuerdo a lo establecido en la Constitución Política del Perú y la normatividad vigente.

4) Participar en la ejecución de las políticas de Estado en materia de seguridad y defensa nacional.

Decreto Supremo N° 003-2014-PCM/10 Ene 2014

Artículo 1°: Aprobación

Apruébase la Estrategia Nacional para la Interdicción de la Minería Ilegal, con el objeto de erradicar los principales enclaves de la minería ilegal y reducir significativamente los delitos conexos a esa actividad, entre ellas, la trata de personas, evasión tributaria, daño ecológico y otros, en todo el territorio nacional; la que en Anexo forma parte integrante del presente Decreto Supremo.

Decreto Supremo N° 012-2017-DE/20 Dic 2017

- Artículo 1°: Aprobación de la Política de Seguridad y Defensa Nacional

Apruébese la Política de Seguridad y Defensa Nacional, cuyo texto en Anexo forma parte integrante del presente Decreto Supremo.

- Artículo 2°: La Política de Seguridad y Defensa Nacional es de cumplimiento obligatorio por las entidades del Estado en todos los niveles de gobierno, acorde con el ámbito de sus competencias y funciones.

Resolución Ministerial N° 1411-2016-DE/CCFF.AA./22 Nov 2016

Artículo Único: Aprobar los roles estratégicos de las Fuerzas Armadas, con sus correspondientes definiciones y acciones estratégicas, según detalle que se anexa y que forma parte de la presente resolución.

Roles estratégicos de las Fuerzas Armadas

a) Garantizar la independencia, soberanía e integridad territorial.
b) Participar en el orden interno
c) Participar en el desarrollo nacional

   Acciones Estratégicas:

   e. Contribuir a la preservación y protección del ambiente, la biodiversidad y el uso sostenible de los recursos naturales.
d) Participar en el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres
e) Participar en la política exterior

2.4 MARCO CONCEPTUAL

Acciones militares

Son aquellas operaciones enfocadas a disuadir la guerra y promover la paz. Estas acciones incluyen, entre otras actividades: asuntos amazónicos y de protección del medio ambiente, apoyo al control del orden interno y apoyo al desarrollo socioeconómico. (Rubio, 2018)

Actividades en la protección del medio ambiente

Entre las actividades que realizan las Instituciones Armadas en la protección del medio ambiente tenemos: la gestión ambiental que se desarrolla a través de la implementación de normas, actividades y acciones de protección ambiental; educación ambiental en la cual se busca la prevención a través de la interiorización de las medidas de protección ambiental por parte de los integrantes de las FF.AA.; medidas de ecoeficiencia a través de la

combinación de los principios de ecología y economía en las Instituciones Armadas a fin de hacer un buen uso de los recursos que se emplean (Rubio, 2018).

Conservación de la biodiversidad y áreas naturales protegidas (ANP)

La biodiversidad es una característica fundamental de la vida. El mundo está habitado por millones de seres, todos diferentes, y permanecemos vivos gracias a esas diferencias. Podemos definir la biodiversidad como una variación que se da en los seres vivos. Para conocer y medir la biodiversidad realizamos una clasificación de los seres. La unidad de clasificación más pequeña es la especie. La especie engloba individuos que cuenten con características similares y que pueden reproducirse entre ellos (UNESCO, 2009).

Crimen organizado

El concepto crimen organizado es una categoría genérica que engloba actores y acciones organizadas y orientadas a generar algún tipo de beneficio material a través de conductas ilícitas (von Lampe, 2016, citado por Zevallos, Mujica y Casas, 2019).

Deforestación de bosques

Según el Programa de las Naciones Unidas para el medio ambiente (PNUMA), la deforestación es desmontar total o parcialmente las formaciones arbóreas para dedicar el espacio resultante a fines agrícolas, ganaderos o de otro tipo. Esta concepción no tiene en cuenta la pérdida de superficie arbolada por desmonte parcial, ni el entresacado selectivo de maderas, ni cualquier otra forma de degradación.

En el Perú existe un alto porcentaje de deforestación de los bosques amazónicos, la Comisión Interamericana de los Derechos Humanos (CIDH, 2019) ha sido informada del daño irreparable que vienen sufriendo los bosques en la región Madre de Dios, producto de la deforestación causada por la minería ilegal y el uso del mercurio, habiendo 12,000 hectáreas de bosques dañados en forma irreversible.

Desarrollo sostenible

El desarrollo sostenible trata sobre las relaciones entre las personas y su medio ambiente, normalmente se relaciona a modelos de desarrollo social y económico, en el que el elemento humano es primordial. Estas relaciones entre los pueblos y los recursos naturales favorecerán o no la sostenibilidad. (Huerta, s. f.)

Educación ambiental

La educación ambiental es un proceso educativo integral que genera conocimientos, actitudes, valores y prácticas en las personas, para que desarrollen sus actividades en forma ambientalmente adecuada; contribuyendo al desarrollo sostenible de nuestro país según lo establece la Ley General del Ambiente (Rubio, 2018).

Gestión ambiental

La gestión ambiental es un conjunto de principios, normas técnicas, procesos y actividades a través de un proceso permanente y continuo; orientado a administrar los intereses, expectativas y recursos relacionados con los objetivos de la política ambiental, para alcanzar una mejor calidad de vida y desarrollo integral de la población, así como la conservación del patrimonio ambiental y natural del país (Rubio, 2018).

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. Sin perjuicio de lo anterior, toda actividad minera ejercida en zonas en las que esté prohibido el ejercicio de actividad minera, se considera ilegal. (Decreto Supremo N° 003-2014-PCM)

Participación de las Fuerzas Armadas

Las Fuerzas Armadas constituyen parte del Estado y en ese sentido pueden ser empleadas para el cumplimiento de las políticas nacionales, definiendo la participación de las Fuerzas Armadas en la protección ambiental en concordancia con las políticas del Sector Ambiente, Defensa y Comando Conjunto de las FF.AA. (Ejército del Perú, 2018) como: "que en materia ambiental se promueve, planea y coordina la participación de las Instituciones Armadas en el control y vigilancia para la protección amazónica y del medio ambiente".

La función principal de las FF.AA. está especificada en el artículo 165° de la Constitución Política del Perú (CPP, 1993): "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", sin embargo, pueden participar en acciones complementarias para la protección del medio ambiente, sin descuidar su función principal.

Protección del medio ambiente

La preocupación por la protección del medio ambiente no es un término nuevo en las políticas internacionales ni nacionales, luego de la I y II Guerras Mundiales nacen ideas sobre el daño que generaron al medio ambiente estos conflictos de escala mundial, siendo considerados referentes históricos sobre cómo se puede dañar la biodiversidad en algunos de los países.

Es así que en 1972, se da la primera conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Humano (ONU, 1973), en la cual acuerdan principios que ofrecen a los pueblos con la finalidad de mejorar y conservar el medio humano al cual lo definen: "La protección y mejoramiento del medio humano es una cuestión fundamental que afecta al bienestar de los pueblos y al desarrollo económico del mundo entero" (p. 3). Asimismo, manifiestan los problemas que tienen los países en vías en desarrollo, recalcando que los países industrializados tienen problemas ambientales relacionados con la

industrialización y la tecnología, teniendo también el incremento natural de la población efectos en el medio ambiente.

El programa de las Naciones Unidas para el medio ambiente (PNUMA, 2020) define al medio ambiente: “abarca el medio ambiente natural y construido, los aspectos socioecológicos y económicos de los problemas ambientales y la dimensión política de la protección ambiental”.

Recursos naturales

Se consideran recursos naturales a todo componente de la naturaleza, suceptible de ser aprovechado por el ser humano para la satifacción de sus necesidades y que tenga un valor actual o potencial en el mercado. (Art. 3/Ley N° 26821)

Rol estratégico de las Fuerzas Armadas

El rol estratégico está definido por un propósito que el Estado asigna a las Fuerzas Armadas y que se concreta en misiones, bajo una concepción estratégica, empleando capacidades militares, en cumplimiento al mandato constitucional y las normas legales. (RM N° 1411-2016-DE/CCFFA)

Seguridad y control interno en la protección del medio ambiente

El nuevo rol de las Fuerzas Armadas en la participación de acciones que promuevan la protección del medio ambiente en concordancia con la política ambiental del Estado, establece que las Instituciones Armadas realicen acciones militares en apoyo a la protección del medio ambiente. (Rubio, 2018). Las medidas de ecoeficiencia permiten la mejora continua del servicio público, el mejor empleo de los recursos generará menor impacto en el medio ambiente (ORD FAP 900-5, 2018).

CAPÍTULO III
HIPÓTESIS Y VARIABLES

3.1 VARIABLES DE ESTUDIO

3.1.1 Definición conceptual

Variable: Participación de las Fuerzas Armadas

La participación de las Fuerzas Armadas en el desarrollo sostenible, contribuye al desarrollo económico y social del país, le confiere nuevos roles de intervención y como parte del Estado deben cumplir las misiones asignadas, siendo la protección del medio ambiente una de estas. Empleando para ello todas sus capacidades a fin de combatir cualquier ilícito que dañe el mismo y poder cumplir con los compromisos adquiridos tanto en el ámbito internacional como en el ámbito nacional.

Sin embargo, la participación de las Fuerzas Armadas en tareas de protección del medio ambiente, y de acuerdo a lo estipulado en la Carta Magna, no debe afectar su preparación y entrenamiento en el cumplimiento de su misión principal, el cual es garantizar la independencia, la soberanía y la integridad territorial, adquiriendo para ello nuevas capacidades acorde a los nuevos roles establecidos.

Variable: Protección del medio ambiente.

El medio ambiente es todo lo que nos rodea, es el hábitat donde naturalmente se desarrollan los animales, la vegetación y el hombre, de él se extraen los recursos para nuestra supervivencia, es por ello la importancia que tiene su protección.

Es así que los países reunidos a través de las Naciones Unidas, en la primera conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Humano, (ONU, 1973), proponen principios a cumplir por ellos mismos, a fin de mejorar y conservar el mundo, poniendo en conocimiento los problemas ambientales generados en los países del tercer mundo y en los países industrializados, asimismo, el incremento de la población a nivel mundial.

3.1.2 *Definición operacional*

Variable: Participación de las Fuerzas Armadas

Tabla 2

Matriz de operacionalización: componentes de la variable Participación de las Fuerzas Armadas

Variable: Participación de las Fuerzas Armadas		
Definición conceptual: Las Fuerzas Armadas constituyen parte del Estado y en ese sentido pueden ser empleadas para el cumplimiento de las políticas nacionales, definiendo la participación de las Fuerzas Armadas en la protección ambiental en concordancia con las políticas del Sector Ambiente, Defensa y Comando Conjunto de las FF.AA. (Rubio, 2018) como: "que en materia ambiental, se promueve, planea y coordina la participación de las instituciones armadas en el control y vigilancia para la protección amazónica y del medio ambiente".		
Instrumento: Cuestionario		
Dimensiones	Indicadores	Ítems del instrumento
Dimensión 1: Seguridad y control interno en la protección del medio ambiente	Detección	- Monitoreo de actividades de deforestación. - Monitoreo de actividades de contaminación del medio ambiente.
	Interdicción	- Interdicción aérea - Interdicción terrestre - Interdicción fluvial
	Prevención	- Medidas de ecoeficiencia - Manejo de residuos sólidos

		- Promover cultura, conciencia y educación ambiental.
Dimensión 2: Actividades en la protección del medio ambiente	Gestión ambiental	- Plan de educación ambiental - Plan de contingencia ambiental - Medidas de ecoeficiencia
	Educación ambiental	- Plan de educación ambiental - Programas de educación ambiental
	Medidas de ecoeficiencia	- Plan de ecoeficiencia - Ahorro de papel - Ahorro de energía - Ahorro del agua - Segregación y reciclado de residuos sólidos - Ahorro de combustible y transporte.

Variable: Protección del medio ambiente

Tabla 3

Matriz de operacionalización: componentes de la variable Protección del medio ambiente

Variable: Protección del medio ambiente		
Definición conceptual: El programa de las Naciones Unidas para el medio ambiente (PNUMA, 2020) define al medio ambiente: "abarca el medio ambiente natural y construido, los aspectos socioecológicos y económicos de los problemas ambientales y la dimensión política de la protección ambiental".		
Instrumento: Cuestionario		
Dimensiones	Indicadores	Ítems del instrumento
Dimensión 1: Deforestación de bosques	Número de hectáreas de bosques intervenidos en las interdicciones, con un sistema de información, categorización y priorización para determinar la afectación de áreas degradadas con minería ilegal e informal.	- Base de datos - Categorización de las hectáreas de bosques dañados - Priorización de las hectáreas de bosques dañados
	Número de hectáreas de bosques conservados.	
	Número de hectáreas que cuentan con información territorial para la gestión	

	y conservación de ecosistemas, generada con asistencia técnica oportuna.	
Dimensión 2: Conservación de la biodiversidad y áreas naturales protegidas (ANP).	Número de hectáreas que cuentan con información territorial para la gestión y conservación de ecosistemas.	- Base de datos con información territorial de las ANP - Asistencia técnica oportuna
	Número de hectáreas de áreas degradadas identificadas, categorizadas y caracterizadas.	- Base de datos de las hectáreas de bosques de las ANP degradadas - Categorización de las hectáreas de bosques de las ANP degradadas

3.2 HIPÓTESIS

Las hipótesis fueron determinadas como guía de la investigación, luego de la construcción del marco teórico, buscando su comprobación a través del trabajo de campo y su contrastación que se realizará sobre la participación de las Fuerzas Armada en la protección del medio ambiente.

3.2.1 *Hipótesis general*

El nivel de participación de las Fuerzas Armadas es directo y significativo en la protección del medio ambiente en la zona denominada La Pampa en la región Madre de Dios en el período 2019-2020.

3.2.2 *Hipótesis específicas*

La relación que existe entre la seguridad y control interno en la protección del medio ambiente y la deforestación de los bosques es directa y significativa.

La relación que existe entre seguridad y control interno en la protección del medio ambiente y la conservación de la biodiversidad y de las áreas naturales protegidas (ANP) es directa y significativa.

La relación entre las actividades en la protección del medio ambiente y la deforestación de los bosques es directa y significativa.

La relación entre las actividades en la protección del medio ambiente y la conservación de la biodiversidad y de las áreas naturales protegidas (ANP) es directa y significativa.

CAPÍTULO IV

METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN

4.1 ENFOQUE DE INVESTIGACIÓN

El presente trabajo de investigación se realizó con un enfoque cuantitativo (Hernández, Fernández y Baptista, 2014), debido a que se buscó evaluar la participación de las Fuerzas Armadas en la protección del medio ambiente en la zona denominada La Pampa en la región Madre de Dios en el período 2019-2020.

Asimismo, se empleó las normas y disposiciones emitidas por el Centro de Altos Estudios Nacionales - EPG (CAEN-EPG), las cuales se encuentran contenidas en su Reglamento de Grados Académicos. (CAEN-EPG, 2019)

4.2 TIPO DE INVESTIGACIÓN

El tipo de investigación fue aplicada, en su libro, Baena (2017) define la investigación aplicada: “llamada utilitaria, plantea problemas concretos que requieren soluciones inmediatas e iguales de específicas” (p. 17). La presente investigación buscará plantear una propuesta de mejora en la evaluación de la participación de las FF.AA. en la protección del medio ambiente.

4.3 MÉTODO DE INVESTIGACIÓN

Según Bernal (2010), define el método hipotético-deductivo: “consiste en un procedimiento que parte de unas aseveraciones en calidad de hipótesis y busca refutar o falsear tales hipótesis, deduciendo de ellas conclusiones que deben confrontarse con los hechos”. En esta definición vemos que las hipótesis orientan al investigador en la búsqueda de verificar su veracidad o no, incluyendo las conclusiones que han sido constatadas con los hechos.

4.4 ALCANCE DE INVESTIGACIÓN

El alcance del presente trabajo de investigación fue correlacional, toda vez que se buscó determinar la relación entre las variables propuestas (Hernández et al., 2014, p. 92). En la presente investigación se tratará de evaluar la

participación de las Fuerzas Armadas en la protección del medio ambiente, en la zona denominada La Pampa en la región Madre de Dios.

4.5 DISEÑO DE INVESTIGACIÓN

El diseño que se empleó fue del tipo no experimental - transversal, donde se efectúa la recolección de datos en un momento dado (Hernández et al., 2014, p.154), empleando como instrumento un cuestionario.

Tabla 4

Denotación del diseño de investigación

Denotación	Abreviatura
Muestra de investigación	M
Variable 1	O1
Variable 2	O2
Relación entre variables	r

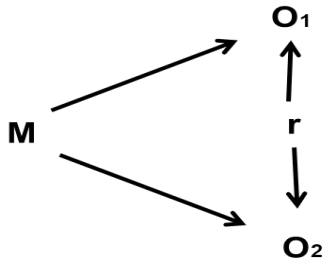


Figura 1. *Esquema de investigación*

Denotación:

M: Muestra de investigación

O1: Variable 1

O2: Variable 2

r: Relación entre las variables

x: Variable

4.6 POBLACIÓN, MUESTRA, UNIDAD DE ESTUDIO

4.6.1 *Población de estudio*

La población de estudio estuvo conformada por ciento treinta y tres (133) oficiales, del Ejército del Perú (116), Marina de Guerra (12) y Fuerza Aérea (05), quienes laboraron en la región Madre de Dios durante el 2019-2020 y participaron en las operaciones de interdicción y protección del medio ambiente, habiéndose definido las características (Hernández et al., 2014, p. 174), las cuales son: homogeneidad, lugar y año de trabajo.

4.6.2 *Muestra de estudio*

La muestra para el presente trabajo de investigación fue del tipo probabilístico aleatorio simple (Hernández, Fernández y Baptista, 2014) definiendolo como "todos los casos de la población tienen al inicio la misma probabilidad de ser seleccionados" (p. 180). Esto debido a que la totalidad de oficiales de las FF.AA. presentes en la región Madre de Dios participó en la protección del medio ambiente.

Tamaño de muestra para estimar p (Proporción):

a) Muestreo Aleatorio Simple:

Datos:

Z(0.975)=	1.95996	95% de confianza, nivel de significancia = 5%
Z^2 =	3.84146	
N =	133	
N-1 =	132	
P =	0.6	
Q =	0.4	
E =	0.05	
E^2 =	0.0025	

$$n_0 = \frac{Z^2_{1-\alpha/2} x P x Q x N}{E^2 x (N-1) + Z^2_{1-\alpha/2} x P x Q}$$

Reemplazando valores en la fórmula:

n_0 = 122.619 / 1.25195 = **98**

Valores Z:			
Niveles de confianza:	α	Z(1-α/2)	
90%	10%	Z(0.95)=	1.64485
95%	5%	Z(0.975)=	1.95996
99%	1%	Z(0.995)=	2.57583

Figura 2. Cálculo de muestra

Aplicando el programa de cálculo de muestra, dio como resultado que el tamaño de muestra para la presente investigación debió ser de noventa y ocho (98) oficiales de las FF.AA., sin embargo, se logró una muestra de ciento cuatro (104) oficiales de las FF.AA.

4.6.3 *Unidad de estudio*

La unidad de estudio comprendió los oficiales de las tres Instituciones Armadas que laboraron en la región Madre de Dios durante los años 2019-2020.

4.7 FUENTE DE INFORMACIÓN

Para la recolección de información se empleó las fuentes primarias que proporcionaron datos de primera mano y fuentes secundarias que fueron resúmenes de las referencias (Hernández et al., 2014, p. 6).

4.8 TÉCNICA E INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

4.8.1 *Técnica de recolección de datos*

La técnica empleada para la recolección de información fue la encuesta, la que fue validada por tres (03) expertos.

4.8.2 *Instrumento de recolección de datos*

El instrumento a emplear fue el cuestionario que “consistió en un conjunto de preguntas respecto de la variable a medir” (Chasteauneuf, 2009, citado por Hernández et al., 2014, p. 217).

4.9 MÉTODO DE ANÁLISIS DE DATOS

El análisis de los datos obtenidos se efectuará apoyándonos en el programa SPSS v.25, el cual se complementará con el análisis documental.

CAPÍTULO V
RESULTADOS

5.1 ANÁLISIS DESCRIPTIVO

Producto del análisis de la información recogida a través de la encuesta durante el trabajo de campo, se obtuvieron una serie de resultados, los cuales se presentan en función a los objetivos de investigación, a través de figuras, distribución de frecuencias y tablas, habiéndose utilizado para dicho análisis el programa SPSS v.25 para la estadística descriptiva e inferencial.

Encuesta

La técnica empleada para el recojo de información fue la encuesta, a través de un cuestionario como herramienta que constó de veinticinco (25) preguntas de escala tipo Likert, agrupadas en cuatro (04) dimensiones, correspondiendo las dos primeras dimensiones a la variable Participación de las Fuerzas Armadas y las dos dimensiones siguientes a la variable Protección del medio ambiente.

Se empleó el muestreo probabilístico simple, en función que cualquier oficial de las Fuerzas Armadas que labora en la región Madre de Dios, puede conducir las acciones militares de protección del medio ambiente.

Seguidamente, se presenta la distribución de la muestra empleada en el cuestionario de la encuesta:

Tabla 5
Distribución de la muestra

Características de la muestra	Frecuencia	Porcentaje
Institución		
FAP	5	4.8
MGP	6	5.8
EP	93	89.4
Total	104	100.0

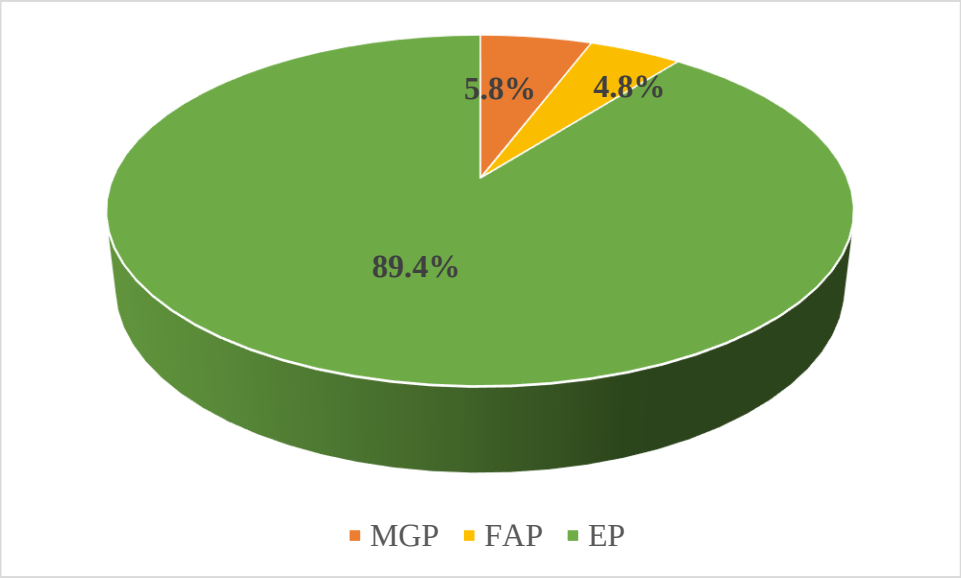


Figura 3. Distribución de la muestra

Confiabilidad de la encuesta

La confiabilidad del cuestionario empleado para la recolección de información se midió por variables y dimensiones de investigación, mostrando los siguientes resultados:

Variable: Participación de las FF.AA.

Tabla 6

Resumen de procesamiento de casos de la variable 1

		N	%
Casos	Válido	104	100.0
	Total	104	100.0

Tabla 7

Estadísticas de fiabilidad de la variable Participación de las FF.AA.

Alfa de Cronbach	N de elementos
0.958	18

La confiabilidad del instrumento para medir la variable 1: Participación de las Fuerzas Armadas fue de 0.958.

Dimensión: Seguridad y control interno en la protección del medio ambiente

Tabla 8

Resumen de procesamiento de datos de la dimensión seguridad y control interno

		N	%
Casos	Válido	104	100.0
	Total	104	100.0

Tabla 9

Estadísticas de fiabilidad de la dimensión seguridad y control interno

Alfa de Cronbach	N de elementos
0.910	11

La confiabilidad del instrumento para medir la dimensión: Seguridad y control interno en la protección del medio ambiente fue de 0.910.

Dimensión: Actividades en la protección del medio ambiente

Tabla 10

Resumen de procesamiento de datos de la dimensión actividades

		N	%
Casos	Válido	104	100.0
	Total	104	100.0

Estadísticas de fiabilidad de la dimensión actividades

Alfa de Cronbach	N de elementos
0.959	7

La confiabilidad del instrumento para medir la dimensión: Actividades en la protección del medio ambiente fue de 0.959.

Variable: Protección del medio ambiente

Tabla 11

Resumen de procesamiento de casos de la variable protección del medio ambiente

		N	%
Casos	Válido	104	100.0
	Total	104	100.0

Tabla 12

Alfa de Cronbach	N de elementos
0.973	7

La confiabilidad del instrumento para medir la variable 2: Protección del medio ambiente fue de 0.973.

Dimensión: Deforestación de bosques

Tabla 13

Resumen de procesamiento de casos de la dimensión deforestación de bosques

		N	%
Casos	Válido	104	100.0
	Total	104	100.0

Tabla 14

Estadísticas de fiabilidad de la dimensión deforestación de bosques

Alfa de Cronbach	N de elementos
0.958	5

La confiabilidad del instrumento para medir la dimensión: Deforestación de bosques fue de 0.958.

Dimensión: Conservación de la biodiversidad y de las áreas naturales protegidas (ANP)

Tabla 15

Resumen de procesamiento de casos de la dimensión conservación de la biodiversidad

		N	%
Casos	Válido	104	100.0
	Total	104	100.0

Tabla 16

Estadísticas de fiabilidad de la dimensión conservación de la biodiversidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
0.950	2

La confiabilidad del instrumento para medir la dimensión: Conservación de la biodiversidad y de las áreas naturales protegidas fue de 0.950.

Comportamiento de las variables

Tabla 17

Estadístico descriptivo de las variables de investigación

	Mínimo	Máximo	Media	Desv. Desviación
V: Participación de las FF.AA.	1.76	5.00	3.9665	0.77861
V: Protección del medio ambiente	1.00	5.00	3.4657	1.06960

El promedio sobre la percepción de la variable Participación de las Fuerzas Armadas tiene un promedio aritmético de 3.9665 y el promedio aritmético de la percepción de la variable Protección del medio ambiente fue de 4.4657.

Comportamiento de las dimensiones

Tabla 18

Estadístico descriptivo de las dimensiones

	Mínimo	Máximo	Media	Desv. Desviación
Seguridad y control interno	2.00	5.00	4.0528	0.73130
Actividades	1.00	5.00	3.8310	0.92983
Deforestación de bosques	1.00	5.00	3.4865	1.07062
Conservación de la biodiversidad	1.00	5.00	3.4135	1.11791

El promedio aritmético sobre la percepción de la dimensión seguridad y control interno fue 4.0528, el promedio aritmético de la percepción de la dimensión actividades fue 3.8310, el promedio aritmético de la percepción de la dimensión deforestación de bosques fue 3.4865 y el promedio aritmético de la percepción de la dimensión conservación de la biodiversidad fue 3.4135.

Resultados del análisis descriptivo

Tabla 19

Resumen de los estadísticos descriptivos de las variables y dimensiones

	Media	Desviación estándar
Participación de las FF.AA.	3.9665	0.77861
Protección del medio ambiente	3.4657	1.06960
Seguridad y control interno	4.0528	0.73130
Actividades	3.8310	0.92983
Deforestación de los bosques	3.4865	1.07062
Conservación de la biodiversidad	3.4135	1.11791

La percepción de las variables y dimensiones nos arroja resultados en los que muestra en función de la escala de Likert para su medición están en el rango de acuerdo en cada una de ellas.

Análisis exploratorio de los datos en función de las dimensiones y variables

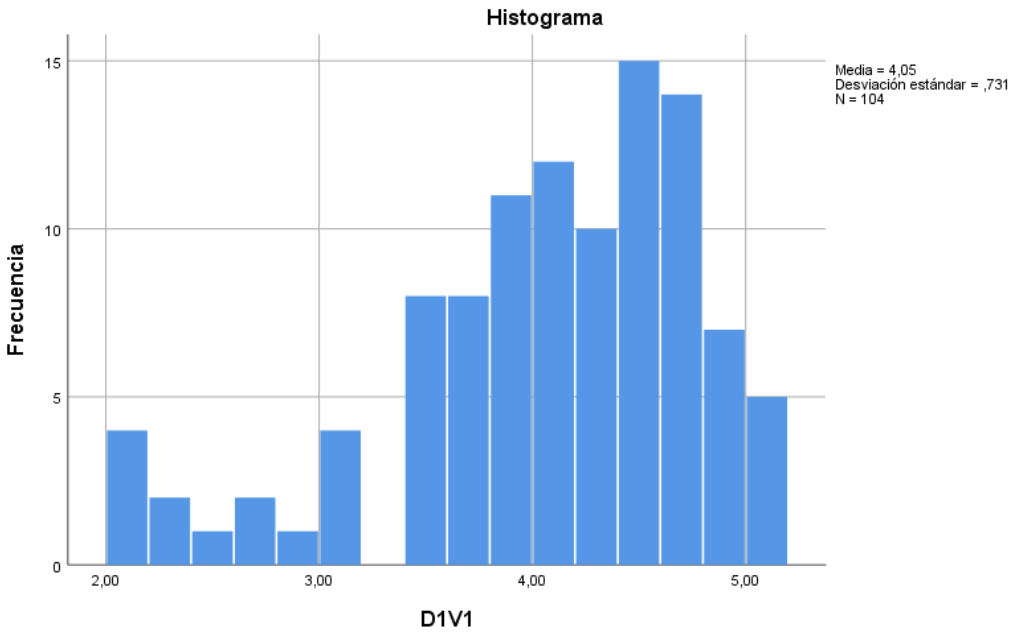


Figura 4. Histograma de la dimensión: Seguridad y control interno en la protección del medio ambiente.

Se puede apreciar una asimetría negativa en la dimensión seguridad y control interno en la protección del medio ambiente.

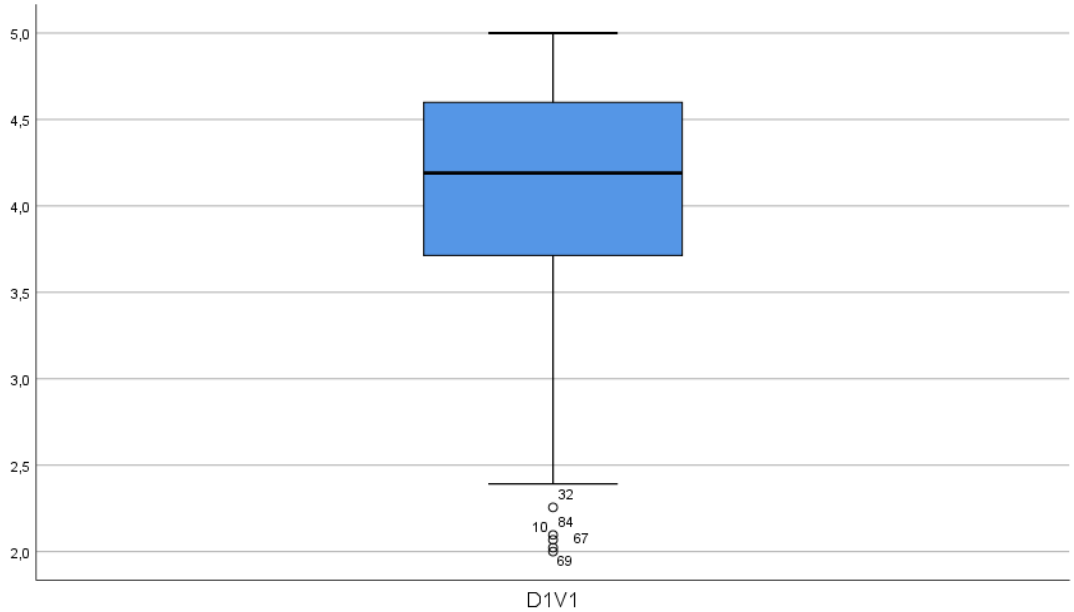


Figura 5. Diagrama de caja de la dimensión Seguridad y control interno en la protección del medio ambiente.

Se aprecian cinco datos discordantes en la dimensión Seguridad y control interno en la protección del medio ambiente.

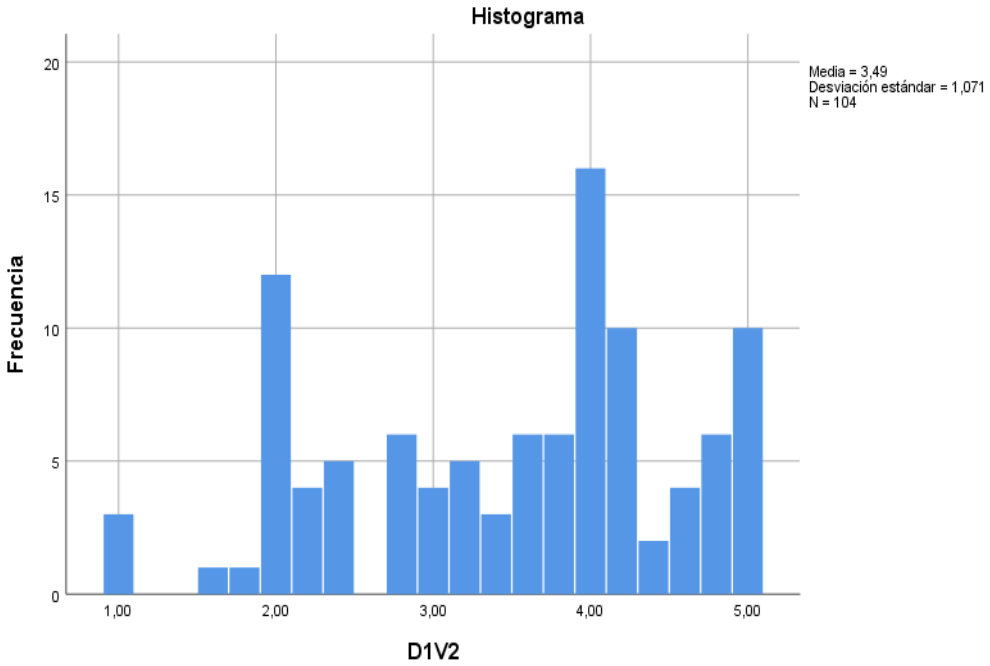


Figura 6. Histograma de la dimensión: Actividades en la protección del medio ambiente.

Se puede apreciar una asimetría negativa en la dimensión Actividades en la protección del medio ambiente.

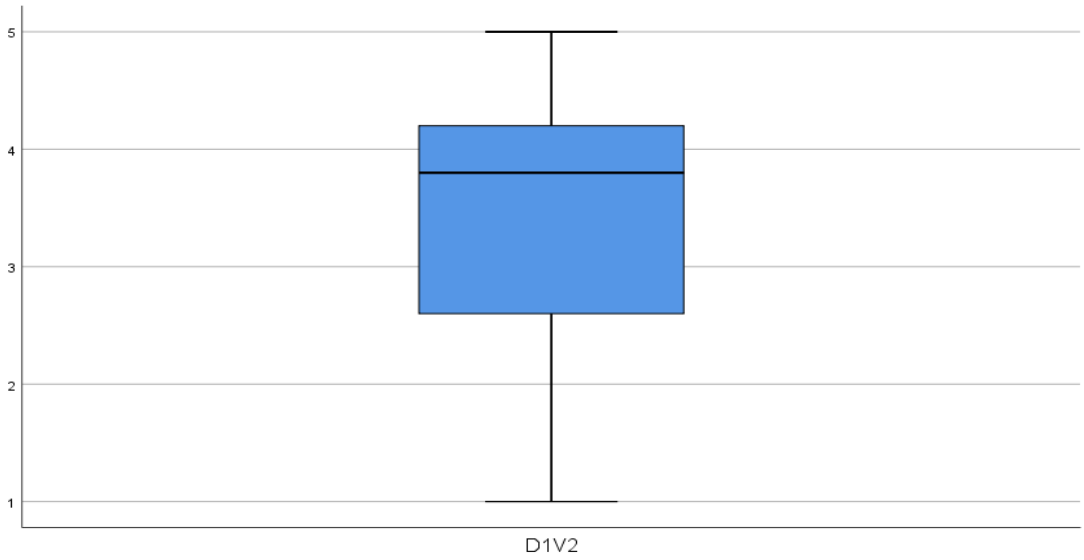


Figura 7. Diagrama de caja de la dimensión: Actividades en la protección del medio ambiente.

No se aprecian datos discordantes en la dimensión Actividades en la protección del medio ambiente.

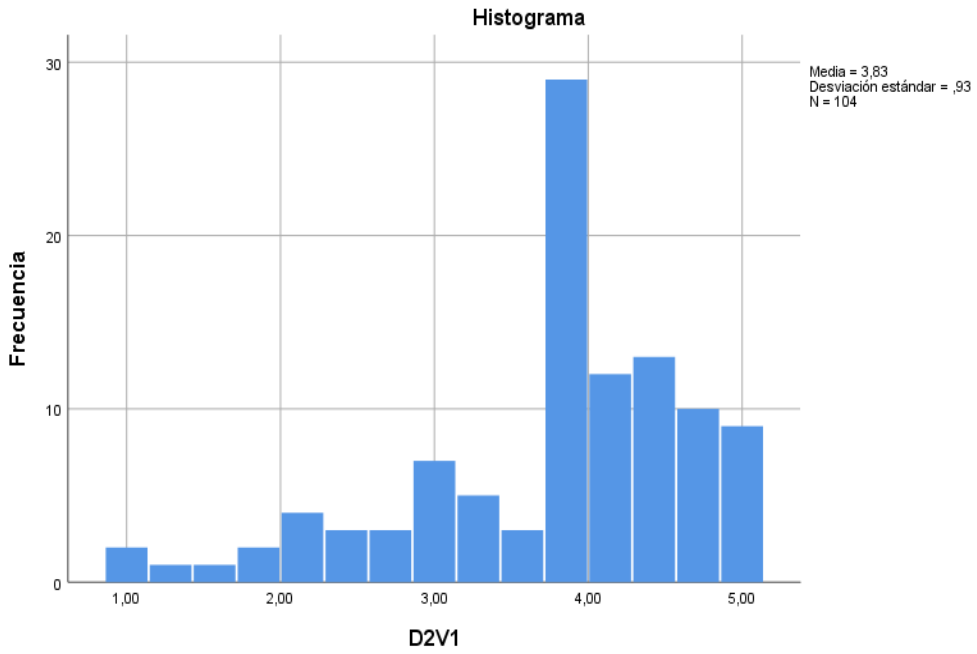


Figura 8. Histograma de la dimensión: Deforestación de bosques.

Se puede apreciar una asimetría negativa en la dimensión Deforestación de bosques.

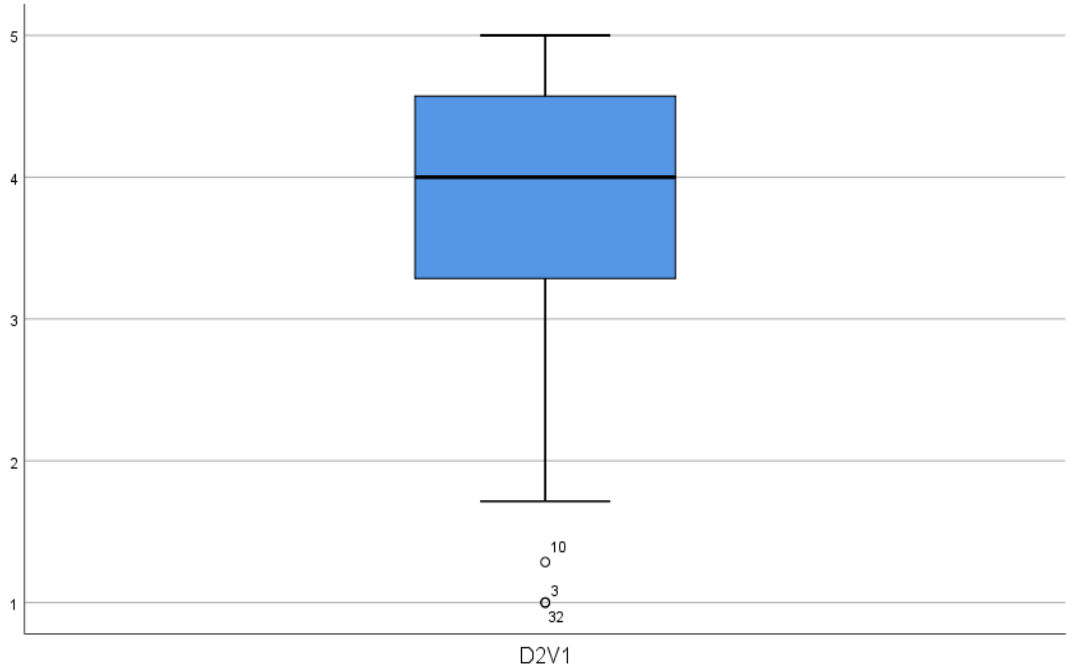


Figura 9. Diagrama de caja de la dimensión: Deforestación de bosques.

Se aprecian tres datos discordantes en la dimensión Deforestación de bosques

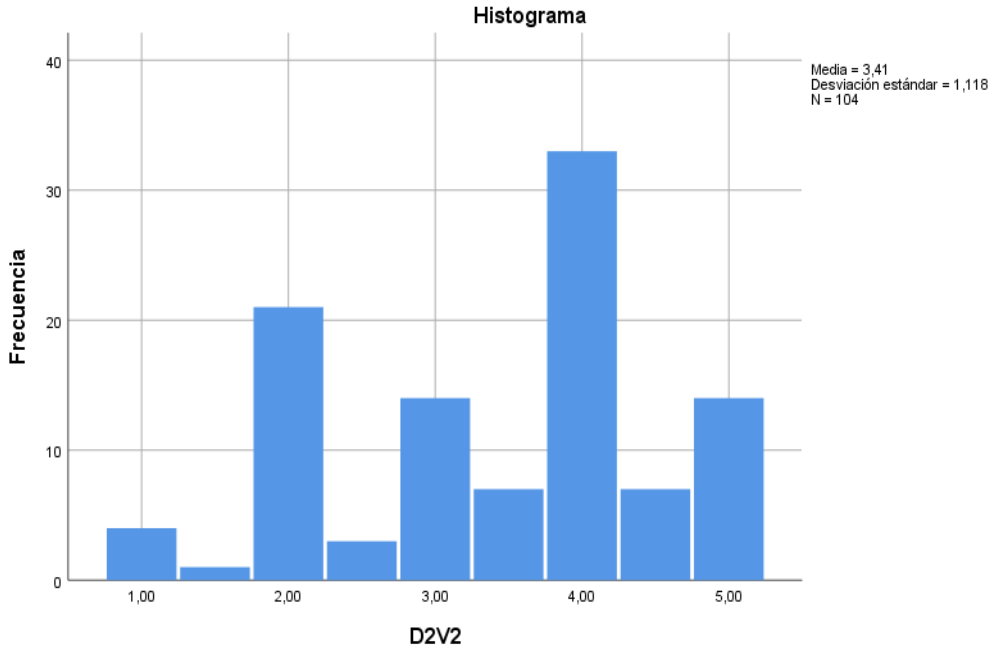


Figura 10. Histograma de la dimensión: Conservación de la biodiversidad y de las áreas naturales protegidas (ANP).

Se puede apreciar una asimetría negativa en la dimensión Conservación de la biodiversidad y de las áreas naturales protegidas (ANP).

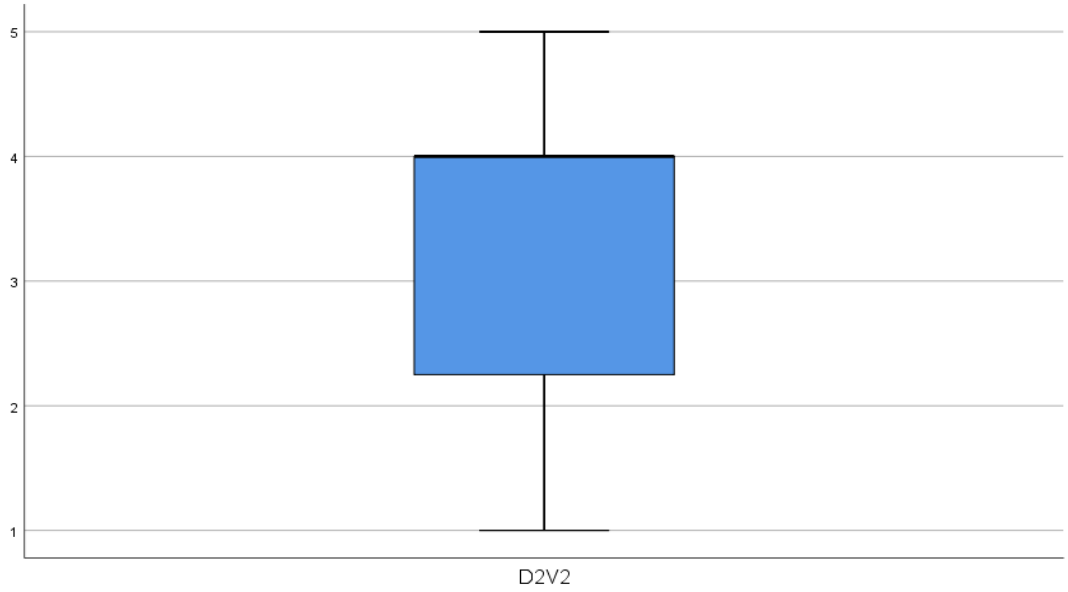


Figura 11. Diagrama de caja de la dimensión: Conservación de la biodiversidad y de las áreas naturales protegidas (ANP).

No se aprecian datos discordantes en la dimensión Conservación de la biodiversidad y de las áreas naturales protegidas (ANP).

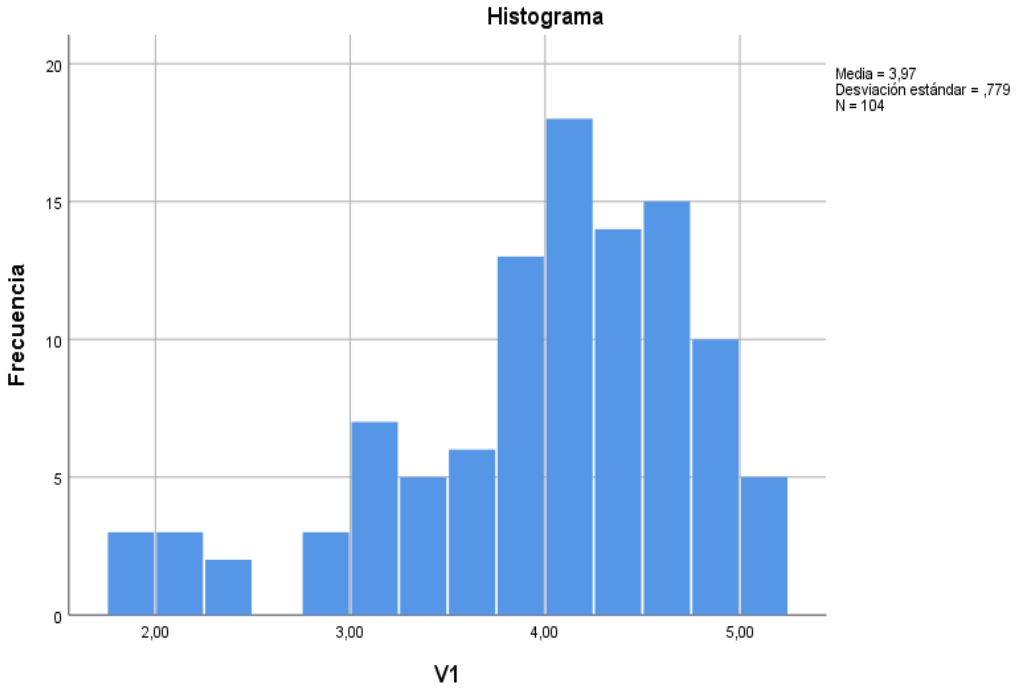


Figura 12. Histograma de la variable 1: Participación de las FF.AA.

Se puede apreciar una asimetría negativa en la variable Participación de las FF.AA.

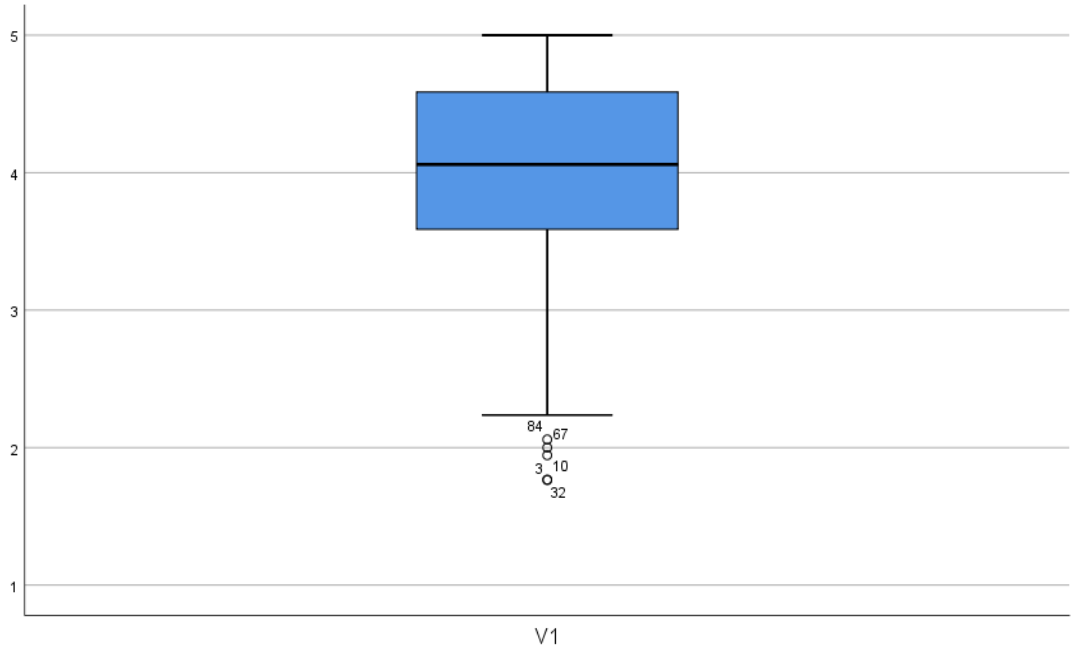


Figura 13. Diagrama de caja de la variable 1: Participación de las FF.AA.

Se puede apreciar cinco datos discordantes en la variable Participación de las FF.AA.

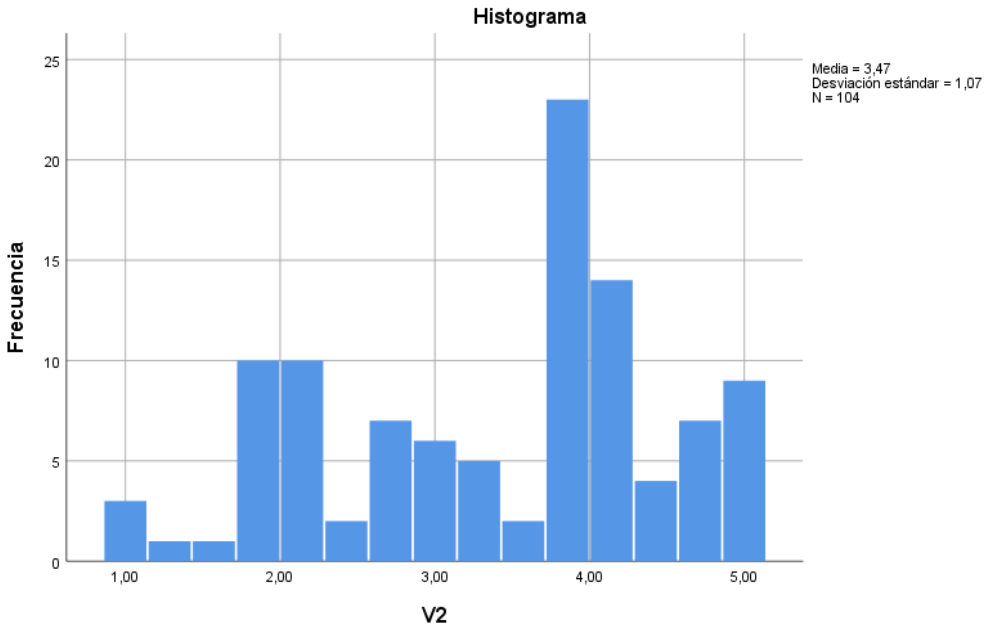


Figura 14. Histograma de la variable 2: Protección del medio ambiente.

Se puede apreciar una asimetría negativa en la variable Protección del medio ambiente.

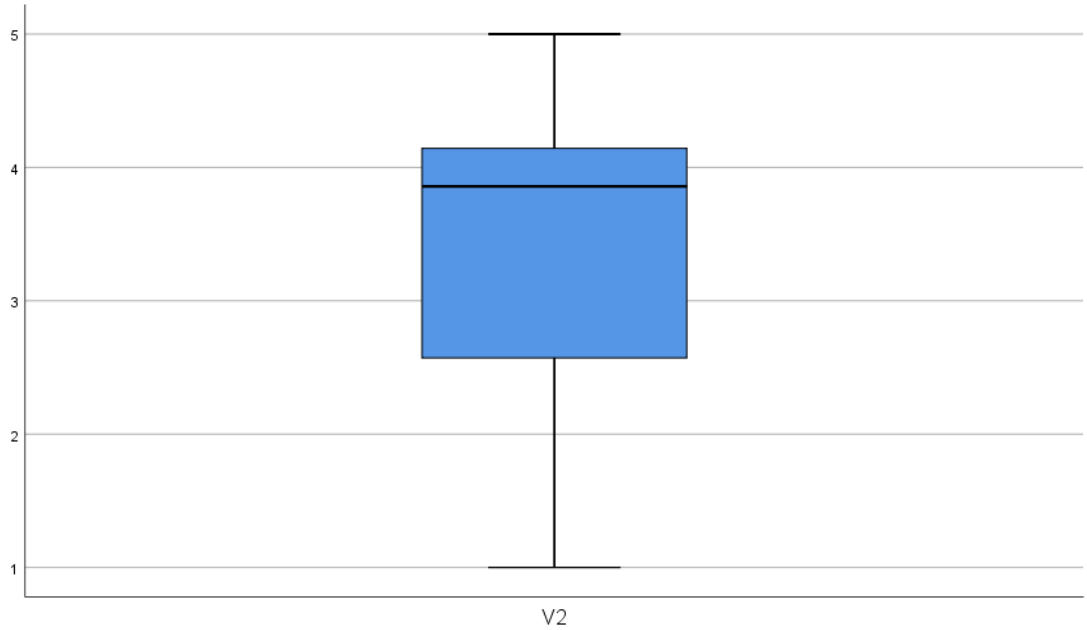


Figura 15. Diagrama de caja de la variable 2: Protección del medio ambiente.

No se aprecian datos discordantes en la variable Protección del medio ambiente.

No se aprecian datos discordantes en la dimensión Conservación de la biodiversidad y de las áreas naturales protegidas (ANP).

5.2 ANÁLISIS INFERENCIAL

La correlación de las variables se llevó a través del análisis estadístico inferencial de las dos variables en estudio y sus correspondientes dimensiones, lo cual nos permitió aceptar la hipótesis general y las hipótesis específicas planteadas.

H_0: Hipótesis nula establecida para el análisis a realizarse (hipótesis nula)
H_1: Hipótesis alternativa (hipótesis alternativa)
Regla de decisión:
P value ≤ α Rechazar hipótesis nula
P value > α No rechazar la hipótesis nula
Donde:
α: Nivel de significancia de la prueba (0.05)
P value: Medida de significancia estadística

Análisis de la normalidad de los datos

H_0: La variable es normal (hipótesis nula)

H_1: La variable no sigue una distribución normal (hipótesis alternativa)

Exploración de datos

Tabla 20

Análisis de normalidad de las variables y dimensiones

	Kolmogorov-Smirnov[a]			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
V1	0.130	104	0.000	0.912	104	0.000
V2	0.153	104	0.000	0.937	104	0.000
D1V1	0.109	104	0.004	0.899	104	0.000
D2V1	0.165	104	0.000	0.908	104	0.000
D1V2	0.146	104	0.000	0.938	104	0.000
D2V2	0.219	104	0.000	0.911	104	0.000

a. Corrección de significación de Lilliefors

Se empleó el análisis a través de la prueba Kolmogoriv-Smirnov, toda vez que la muestra era de 104 participantes (más de 50).

Pruebas no paramétricas

Tabla 21

Resultado de prueba de hipótesis

Resumen de prueba de hipótesis

	Hipótesis nula	Prueba	Sig.	Decisión
1	La distribución de V1 es normal con la media 3,97 y la desviación estándar 0,779.	Prueba de Kolmogorov-Smirnov para una muestra	,000[1]	Rechazar la hipótesis nula.
2	La distribución de V2 es normal con la media 3,47 y la desviación estándar 1,070.	Prueba de Kolmogorov-Smirnov para una muestra	,000[1]	Rechazar la hipótesis nula.
3	La distribución de D1V1 es normal con la media 4,05 y la desviación estándar 0,731.	Prueba de Kolmogorov-Smirnov para una muestra	,004[1]	Rechazar la hipótesis nula.
4	La distribución de D2V1 es normal con la media 3,83 y la desviación estándar 0,930.	Prueba de Kolmogorov-Smirnov para una muestra	,000[1]	Rechazar la hipótesis nula.
5	La distribución de D1V2 es normal con la media 3,49 y la desviación estándar 1,071.	Prueba de Kolmogorov-Smirnov para una muestra	,000[1]	Rechazar la hipótesis nula.
6	La distribución de D2V2 es normal con la media 3,41 y la desviación estándar 1,118.	Prueba de Kolmogorov-Smirnov para una muestra	,000[1]	Rechazar la hipótesis nula.

Se muestran significaciones asintóticas. El nivel de significación es de ,05.

[1] Lilliefors corregida

Se rechaza la hipótesis nula y nos quedamos con la hipótesis alternativa para todas las variables y dimensiones de acuerdo al Sig. (valor P) obtenido.

Tabla 22

Prueba de Kolmogorov-Smirnov para una muestra.

		V1	V2	D1V1	D2V1	D1V2	D2V2
N		104	104	104	104	104	104
Parámetros normales[a,b]	Media	3.9665	3.4657	4.0528	3.8310	3.4865	3.4135
	Desv. Desviación	0.77861	1.06960	0.73130	0.92983	1.07062	1.11791
Máximas diferencias extremas	Absoluto	0.130	0.153	0.109	0.165	0.146	0.219
	Positivo	0.092	0.105	0.098	0.104	0.095	0.147
	Negativo	-0.130	-0.153	-0.109	-0.165	-0.146	-0.219
Estadístico de prueba		0.130	0.153	0.109	0.165	0.146	0.219
Sig. asintótica(bilateral)		,000[c]	,000[c]	,004[c]	,000[c]	,000[c]	,000[c]

a. La distribución de prueba es normal.

b. Se calcula a partir de datos.

c. Corrección de significación de Lilliefors.

Gráficos de dispersión

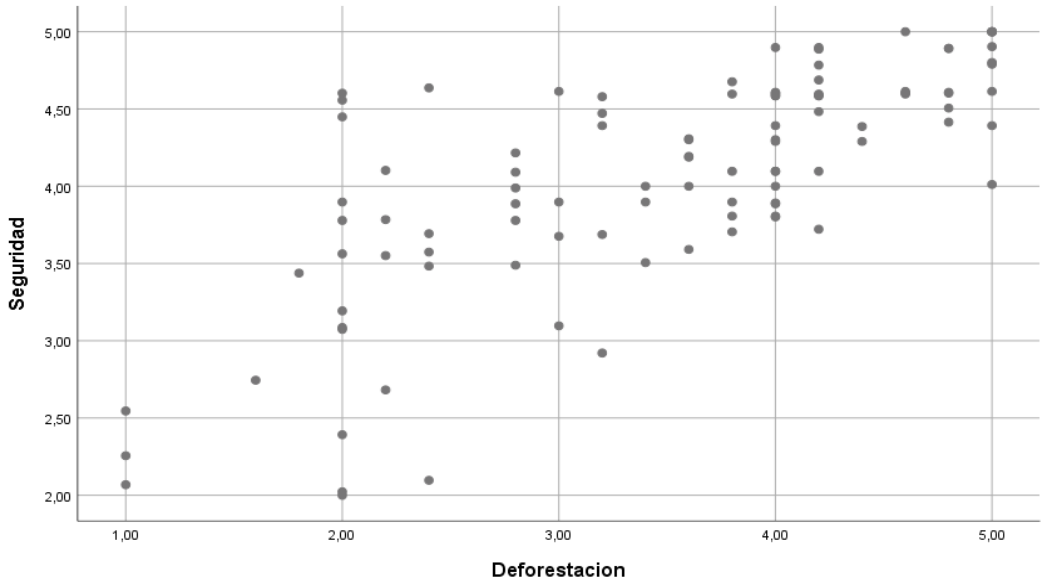


Figura 16. Dispersión entre la dimensión seguridad y control interno y la dimensión deforestación de bosques.

Se aprecia una relación directa o positiva entre la dimensión seguridad y control interno y la dimensión deforestación de bosques.

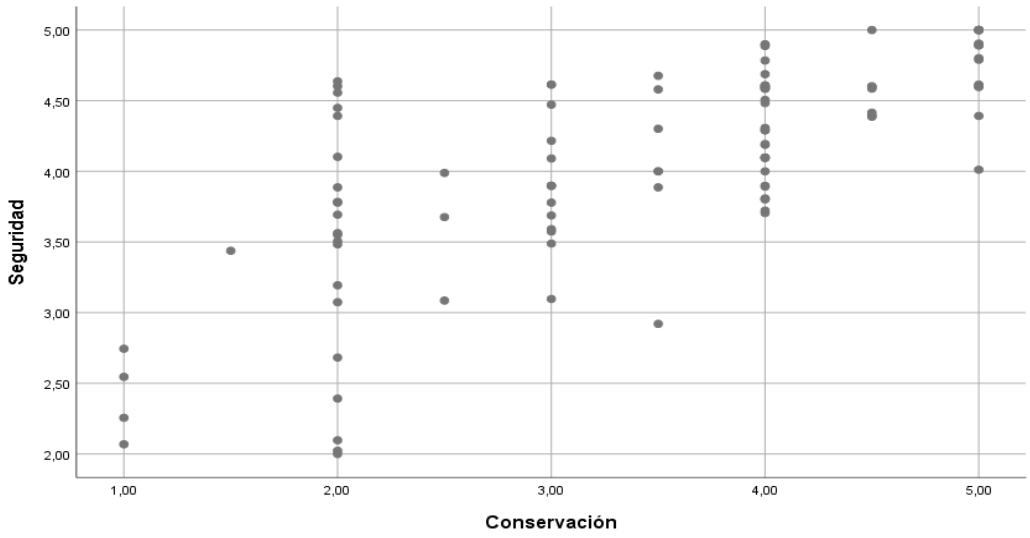


Figura 17. Dispersión entre la dimensión seguridad y control interno en la protección del medio ambiente y la dimensión conservación de la biodiversidad y de las áreas naturales protegidas (ANP).

Se aprecia una relación directa o positiva, entre la dimensión seguridad y control interno en la protección del medio ambiente y la dimensión conservación de la biodiversidad y de las Áreas Naturales Protegidas (ANP).

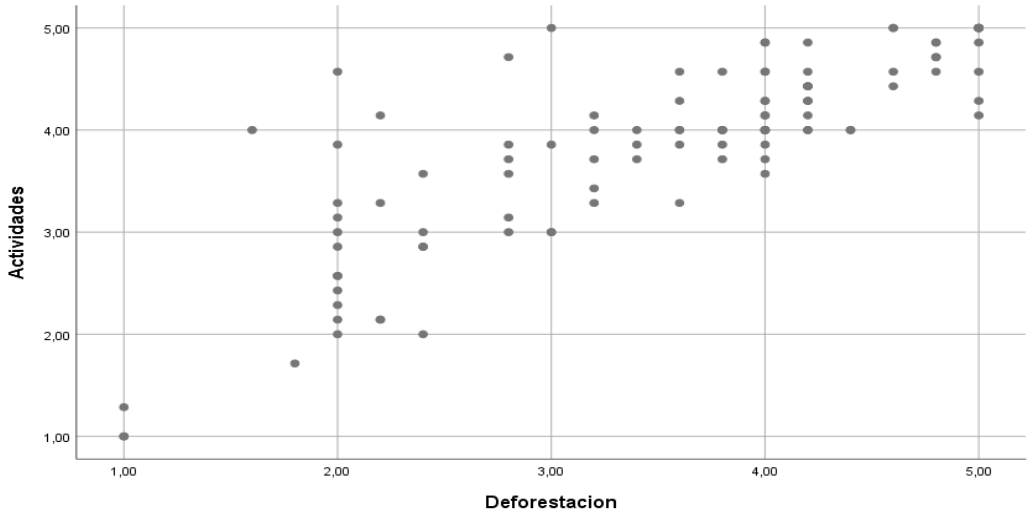


Figura 18. Dispersión entre la dimensión actividades para la protección del medio ambiente y la dimensión deforestación de bosques.

Se aprecia una relación directa o positiva entre la dimensión actividades en la protección del medio ambiente y la dimensión deforestación de bosques.

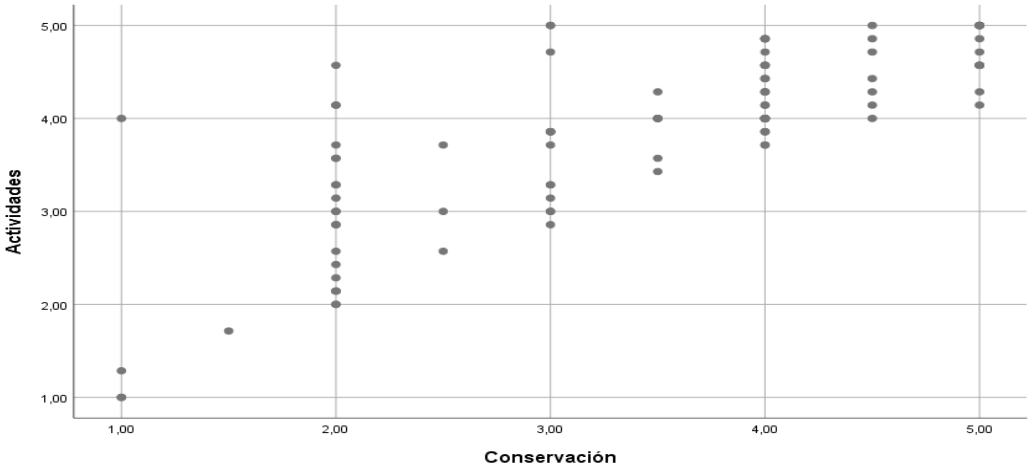


Figura 19. Dispersión entre la dimensión actividades para la protección del medio ambiente y la dimensión conservación de la biodiversidad y de las áreas naturales protegidas (ANP).

Se aprecia una relación directa o positiva entre la dimensión actividades para la protección del medio ambiente y la dimensión conservación de la biodiversidad y de las áreas naturales protegidas (ANP).

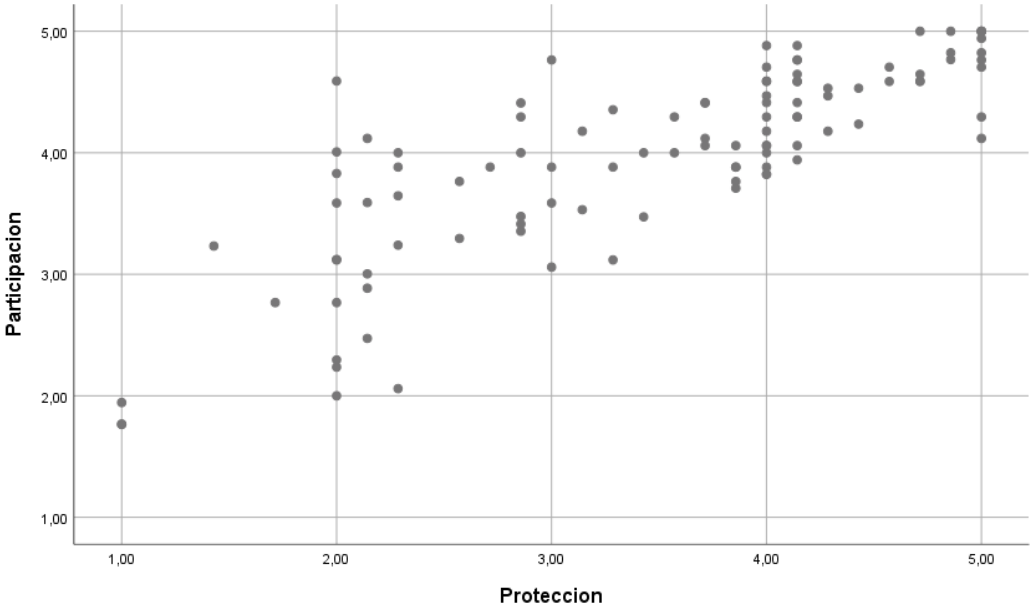


Figura 20. Dispersión entre la variable participación de las Fuerzas Armadas y la variable protección del medio ambiente.

Se aprecia una relación directa o positiva entre la variable participación de las Fuerzas Armadas y la variable protección del medio ambiente.

Análisis de correlaciones

Para el análisis entre las variables y dimensiones según la hipótesis general y las hipótesis específicas tendremos en cuenta lo siguiente:

H_0: r=0 No existe relación entre las variables / dimensiones (hipótesis nula)

H_1: r≠0 Sí existe relación entre las variables / dimensiones (hipótesis alternativa)

Correlación entre la dimensión seguridad y control interno en la protección del medio ambiente y la dimensión deforestación de bosques

H_0: r=0 No existe relación entre las dimensiones (hipótesis nula)

H_1: r≠0 Si existe relación entre las dimensiones (hipótesis alternativa)

Tabla 23

Correlación de Spearman entre la dimensión seguridad y control interno en la protección del medio ambiente y la dimensión deforestación de bosques.

		Seguridad y control interno	Deforestación de los bosques	
Seguridad y control interno	Coeficiente de correlación	1.000	,731**	(Rho)
	Sig. (bilateral)		0.000	(P value)
Deforestación de los bosques	Coeficiente de correlación	,731**	1.000	
	Sig. (bilateral)	0.000		
**. La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).				

Se descarta la hipótesis nula, nos quedamos con la hipótesis alternativa, existe una relación directa (rho = 0.731) y significativa (P value 0.000 < 0.05) entre las dimensiones seguridad y control interno en la protección del medio ambiente y la deforestación de bosques.

Correlación entre la dimensión seguridad y control interno en la protección del medio ambiente y la dimensión Conservación de la biodiversidad y de las áreas naturales protegidas (ANP)

H_0: r=0 No existe relación entre las dimensiones (hipótesis nula)

H_1: r≠0 Sí existe relación entre las dimensiones (hipótesis alternativa)

Tabla 24

Correlación de Spearman entre la dimensión seguridad y control interno en la protección del medio ambiente y la dimensión conservación de la biodiversidad.

		Seguridad y control interno	Conservación de la biodiversidad	
Seguridad y control interno	Coeficiente de correlación	1.000	,697**	(Rho)
	Sig. (bilateral)		0.000	(P value)
Conservación de la biodiversidad	Coeficiente de correlación	,697**	1.000	
	Sig. (bilateral)	0.000		
**. La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).				

Se descarta la hipótesis nula, nos quedamos con la hipótesis alternativa, existe una relación directa (rho = 0.697) y significativa (P value 0.000 < 0,05) entre las dimensiones seguridad y control interno en la protección del medio ambiente y conservación de la biodiversidad y de las Áreas naturales protegidas (ANP).

Correlación entre la dimensión actividades en la protección del medio ambiente y la dimensión deforestación de bosques

H_0: r=0 No existe relación entre las dimensiones (hipótesis nula)

H_1: r≠0 Si existe relación entre las dimensiones (hipótesis alternativa)

Tabla 25

Correlación de Spearman entre la dimensión actividades en la protección del medio ambiente y la dimensión deforestación de bosques.

		Actividades	Deforestación de bosques	
Actividades	Coeficiente de correlación	1.000	,800**	(Rho)
	Sig. (bilateral)		0.000	(P value)
Deforestación de bosques	Coeficiente de correlación	,800**	1.000	
	Sig. (bilateral)	0.000		
**. La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).				

Se descarta la hipótesis nula, nos quedamos con la hipótesis alternativa, existe una relación directa (rho = 0.800) y significativa (P value 0.000 < 0.05) entre las dimensiones actividades en la protección del medio ambiente y deforestación de bosques.

Correlación entre la dimensión actividades en la protección del medio ambiente y la dimensión conservación de la biodiversidad y de las áreas naturales protegidas (ANP)

H_0: r=0 No existe relación entre las dimensiones (hipótesis nula)

H_1: r≠0 Si existe relación entre las dimensiones (hipótesis alternativa)

Tabla 26

Correlación de Spearman entre la dimensión actividades en la protección del medio ambiente y la dimensión conservación de la biodiversidad.

		Actividades	Conservación de la biodiversidad	
Actividades	Coeficiente de correlación	1.000	,765**	(Rho)
	Sig. (bilateral)		0.000	(P value)
Conservación de la biodiversidad	Coeficiente de correlación	,765**	1.000	
	Sig. (bilateral)	0.000		
**. La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).				

Se descarta la hipótesis nula, nos quedamos con la hipótesis alternativa, existe una relación directa (rho = 0.765) y significativa (P value 0.000 < 0.05) entre las dimensiones actividades en la protección del medio ambiente y la conservación de la biodiversidad y de las áreas naturales protegidas (ANP).

Correlación entre la variable participación de las FF.AA. y la variable protección del medio ambiente

H_0: r=0 No existe relación entre las variables (hipótesis nula)

H_1: r≠0 Sí existe relación entre las variables (hipótesis alternativa)

Tabla 27

Correlación de Spearman entre la variable participación de la FF.AA. y la variable protección del medio ambiente

		Participación de las FFAA	Protección del medio ambiente	
Participación de las Fuerzas Armadas	Coeficiente de correlación	1.000	,801**	(Rho)
	Sig. (bilateral)		0.000	(P value)
Protección del medio ambiente	Coeficiente de correlación	,801**	1.000	
	Sig. (bilateral)	0.000		
**. La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).				

Se descarta la hipótesis nula, nos quedamos con la hipótesis alternativa, existe una relación directa (rho= 0.801) y significativa (P value 0.000 < 0.05) entre las variables participación de las FF.AA. y la protección del medio ambiente.

CAPÍTULO VI
DISCUSIÓN DE RESULTADOS

DISCUSIÓN DEL RESULTADO

La protección del medio ambiente es una preocupación que enlaza a diferentes organismos internacionales (NN.UU., 2015), proponiendo como objetivo de desarrollo sostenible la protección del medio ambiente, y a sus integrantes les recomendó incrementar su compromiso a través de una participación mas efectiva. El Perú, como parte de dichos organismos, a partir del 2019 (PCM, 2018) incluyó a las Fuerzas Armadas en diferentes acciones para combatir la minería ilegal en el sector denominado "La Pampa" en la región Madre de Dios, las que ayudan directamente en la protección del medio ambiente (Rubio, 2018).

Seguridad y control interno Vs Deforestación de los bosques

El objetivo específico N° 1 de la presente investigación fue determinar la relación que existe entre la seguridad y control interno en la protección del medio ambiente y la deforestación de los bosques. Se pudo determinar que existe una relación directa (rho = 0.731) y significativa (P value 0.000 < 0.05). Esto quiere decir que si se incrementa la seguridad y el control interno en la protección del medio ambiente se obtendrá una mayor protección contra la deforestación de los bosques. Con esto se válida la hipótesis específica N° 1 donde se propone que existe una relación directa y significativa entre seguridad y control interno en la protección del medio ambiente y la deforestación de los bosques. Estos resultados son corroborados por el manual de acciones militares para la protección y conservación ambiental (Rubio, 2018) en el que las acciones de detección, interdicción y prevención inciden en la deforestación de los bosques disminuyendo sus efectos. Análisis reflexivo, por ello, las Fuerzas Armadas deben incrementar su accionar en la detección, prevención e interdicción a fin de disminuir la deforestación de los bosques en la zona denominada La Pampa en la región Madre de Dios.

Seguridad y control interno Vs Conservación de la biodiversidad y ANP

El objetivo específico N° 2 de la presente investigación fue determinar la relación que existe entre la seguridad y control interno en la protección del

medio ambiente y la conservación de la biodiversidad y de las áreas naturales protegidas (ANP). Se pudo determinar que existe una relación directa (rho = 0.697) y significativa (P value 0.000 < 0,05). Esto quiere decir que si se incrementa la seguridad y control interno en la protección del medio ambiente, se obtendrá una mayor conservación de la biodiversidad y de las áreas naturales protegidas (ANP). Con esto se válida la hipótesis específica N° 2 donde se propone que existe una relación directa y significativa entre seguridad y control interno en la protección del medio ambiente y la conservación de la biodiversidad y de las áreas naturales protegidas. Estos resultados son corroborados por el manual de acciones militares para la protección y conservación ambiental (Rubio, 2018) en el que las acciones de detección, interdicción y prevención incrementan la conservación de la biodiversidad y de las áreas naturales protegidas. Por ello, las Fuerzas Armadas deben incrementar su accionar en la detección, prevención e interdicción a fin de mejorar la conservación de la biodiversidad y de las áreas naturales protegidas en la zona denominada La Pampa en la región Madre de Dios.

Actividades en la protección del medio ambiente Vs Deforestación de bosques

El objetivo específico N° 3 de la presente investigación fue determinar la relación entre las actividades en la protección del medio ambiente y la deforestación de bosques. Se pudo determinar que existe una relación directa (rho = 0.800) y significativa (P value 0.000 < 0.05). Esto quiere decir que si se incrementan las actividades en la protección del medio ambiente, se obtendrá una mayor protección contra la deforestación de bosques. Con esto se válida la hipótesis específica N° 3 donde se propone que existe una relación directa y significativa entre las actividades en la protección del medio ambiente y la deforestación de bosques. Estos resultados son corroborados por el manual de acciones militares para la protección y conservación ambiental (Rubio, 2018), en el que las actividades de gestión ambiental, educación ambiental y medidas de ecoeficiencia incrementan la protección

contra la deforestación de bosques. Por ello, las Fuerzas Armadas deben incrementar sus acciones en la gestión ambiental, educación ambiental y medidas de ecoeficiencia a fin de incrementar la protección contra la deforestación de los bosques en la zona denominada La Pampa en la región Madre de Dios.

Actividades en la protección del medio ambiente Vs Conservación de la biodiversidad y ANP

El objetivo específico N° 4 de la presente investigación fue determinar la relación entre las actividades en la protección del medio ambiente y la conservación de la biodiversidad y de las áreas naturales protegidas (ANP). Se pudo determinar que existe una relación directa (rho = 0.765) y significativa (P value 0.000 < 0.05). Esto quiere decir que si se incrementan las actividades en la protección del medio ambiente, se obtendrá una mayor conservación de la biodiversidad y de las áreas naturales protegidas. Con esto se válida la hipótesis específica N° 4 donde se propone que existe una relación directa y significativa entre las actividades en la protección del medio ambiente y la conservación de la biodiversidad y de las áreas naturales protegidas. Estos resultados son corroborados por el manual de acciones militares para la protección y conservación ambiental (Rubio, 2018), en el que las actividades de gestión ambiental, educación ambiental y medidas de ecoeficiencia incrementarán la conservación de la biodiversidad y de las áreas naturales protegidas. Por ello, las Fuerzas Armadas deben incrementar sus acciones en la gestión ambiental, educación ambiental y medidas de ecoeficiencia a fin de incrementar la conservación de la biodiversidad y de las áreas naturales protegidas en la zona denominada La Pampa en la región Madre de Dios.

Participación de las Fuerzas Armadas Vs Protección del medio ambiente

El objetivo general de la presente investigación fue evaluar el nivel de participación de las Fuerzas Armadas en la protección del medio ambiente en la zona denominada La Pampa en la región Madre de Dios, 2019-2020. Se

pudo determinar que existe una relación directa (rho= 0.801) y significativa (P value 0.000 < 0.05). Esto quiere decir que a una mayor participación de las Fuerzas Armadas, se obtendrá una mayor protección del medio ambiente en la zona denominada La Pampa en la región Madre de Dios. Con esto se válida la hipótesis general de investigación donde se propone que el nivel de participación de las Fuerzas Armadas es directo y significativo en la protección del medio ambiente en la zona denominada La Pampa en la región Madre de Dios en el período 2019-2020. Estos resultados son corroborados por Furlan (2018) que nos dice que si las bases militares en lugares estratégicos fortalecen la presencia de sus respectivos países y sirven para custodiar, mantener y asegurar sus líneas de comunicaciones, es un instrumento de disuasión muy importante para el desarrollo y la defensa de sus intereses; y por Barrero-Barrero y Baquero-Váldez (2020) quienes manifiestan que el Estado emplea a diferentes instituciones a fin de proteger el medio ambiente, siendo las FF.AA. empleadas a contribuir con el desarrollo sostenible del país, sin embargo, esto contrasta con lo propuesto por el Ministerio del Ambiente debido a que en su Plan Estratégico Institucional 2019-2022 (MINAM, 2019) no considera a las Fuerzas Armadas para la protección del medio ambiente. Por ello, resulta fundamental que el Estado deba fortalecer su presencia en la zona denominada La Pampa en la región Madre de Dios.

CONCLUSIONES

En función a los objetivos de investigación y siguiendo una secuencia lógica, se presentan a continuación las siguientes conclusiones:

1. Las acciones de seguridad y control interno en la protección del medio ambiente permiten brindar una mejor protección contra la deforestación de bosques, sin embargo, se requiere continuar con dichas acciones militares en forma permanente.

2. Las acciones de seguridad y control interno en la protección del medio ambiente incrementan la conservación de la biodiversidad y de las áreas naturales protegidas (ANP), para ello, las Fuerzas Armadas pueden participar contribuyendo a la recuperación de las zonas afectadas.

3. Las actividades en la protección del medio ambiente brindan una mejor protección contra la deforestación de bosques, requiriendo la preparación continua del personal militar debido a su alta rotación.

4. Las actividades en la protección del medio ambiente incrementan la conservación de la biodiversidad y de las áreas naturales protegidas (ANP), debiéndose internalizar en la mente de la población y las instituciones a través de la educación y acciones específicas.

5. La participación de las Fuerzas Armadas en la protección del medio ambiente en la zona denominada La Pampa en la región Madre de Dios, ha permitido combatir los ilícitos y disminuir su incidencia sobre el medio ambiente.

RECOMENDACIONES

En función a las conclusiones obtenidas de la investigación y siguiendo una secuencia lógica, se presentan a continuación las siguientes recomendaciones:

1. Impulsar las acciones militares de seguridad y control interno en la protección del medio ambiente en la detección, interdicción y prevención que permitan disminuir la deforestación de bosques.

2. Impulsar las acciones militares sobre la seguridad y control interno, lo cual incrementa la conservación de la biodiversidad y de las áreas naturales protegidas (ANP).

3. Mejorar las actividades en la protección del medio ambiente, en lo referente a gestión ambiental, educación ambiental y medidas de ecoeficiencia, las que disminuirán la deforestación de bosques.

4. Mejorar las actividades en la protección del medio ambiente, en lo referente a gestión ambiental, educación ambiental y medidas de ecoeficiencia, lo cual incrementará la conservación de la biodiversidad y de las áreas naturales protegidas (ANP).

5. Implementar una base de datos que permita evaluar la participación de las Fuerzas Armadas en la protección del medio ambiente, lo que ayudará a llevar un mejor control sobre las acciones militares y el grado de avance de los objetivos propuestos.

Propuesta para enfrentar el problema

Breve narración del problema de investigación

En el contexto internacional, diversas organizaciones proponen la inclusión de la protección del medio ambiente dentro de sus políticas de Estado, entre estas organizaciones destacan la Organización de Estados Americanos (OEA), la Organización para la Cooperación y Desarrollo Económico (OCDE) y la Organización de las Naciones Unidas, a través de su Programa para la Protección del medio ambiente (PNUMA), quienes impulsan el desarrollo a través de una política de gestión sostenible de los recursos naturales.

En el Perú, una de las preocupaciones del Estado es la conservación del medio ambiente, siendo el Ministerio de Ambiente (MINAM) la entidad rectora del sector ambiental, teniendo como rol fundamental asegurar el uso sostenible, la conservación de los recursos naturales y la calidad, estableciendo para ello objetivos estratégicos, entre los cuales tenemos la mejora de la gestión sostenible de la biodiversidad, la lucha contra la desertificación y deforestación de los bosques, así como la prevención y control de la contaminación.

La conservación de diversidad biológica se realiza entre otros a través de las áreas nacionales protegidas (ANP) en nuestra Amazonía, que está a cargo del Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas (SERNANP), en dichos lugares uno de los principales factores que afecta su ecosistema es la contaminación, siendo la minería ilegal uno de los problemas que producen daño al medio ambiente.

El Sector Defensa, como parte del Estado, participa en el desarrollo nacional realizando actividades de apoyo para la protección del medio ambiente, teniendo entre sus componentes al Comando Conjunto de las Fuerzas Armadas, Ejército del Perú, Marina de Guerra y Fuerza Aérea, como elementos de maniobra del mismo.

En este contexto, la presente propuesta incluirá una herramienta que permita evaluar las acciones de protección del medio ambiente realizadas por las Fuerzas Armadas en la zona denominada “La Pampa”, y que sirva para su empleo en otros lugares donde se emplean las fuerzas militares.

Desarrollo de la propuesta

Argumentación que vincule el problema con la propuesta

Furlan (2018) propone fortalecer la presencia de los respectivos países en lugares estratégicos, la presencia de sus Fuerzas Armadas sirve para custodiar, mantener y asegurar sus líneas de comunicaciones, es un instrumento de disuasión muy importante para el desarrollo y la defensa de sus intereses, están debidamente equipadas frente a las posibles amenazas que se le presenten, permite proyectar la influencia y poder en esos territorios, así como ser un medio de control.

En concordancia con ello, la presencia de las Fuerzas Armadas en lugares estratégicos tan importantes como la región Madre de Dios, que posee inmensos recursos naturales que pueden ser explotados para el desarrollo de la economía nacional, así como un vasto territorio que pertenece a la Amazonía que requiere la presencia del Estado en forma efectiva a fin de custodiar y proteger estos recursos y poder promover su desarrollo sostenible.

Diferentes actividades ilícitas se vienen desarrollando en el sector denominado “La Pampa”, en la región Madre de Dios, entre ellas la minería ilegal, la tala ilegal y otras actividades que vienen contaminando los ríos y deforestando los bosques.

La problemática que se desarrolla en esta zona es la afectación del medio ambiente en dicho sector, debido a que el SERNANP se ve sobrepasado por diversas organizaciones criminales, quienes poseen armamento ilegal que pueden poner en peligro la seguridad del personal de esa entidad.

En la actualidad, por disposición del gobierno de turno, las Fuerzas Armadas vienen realizando labores de lucha contra la minería ilegal, en el marco del plan integral de lucha contra la minería ilegal en Madre de Dios,

estas acciones vienen contribuyendo a la protección del medio ambiente, por lo que se requiere implementar una herramienta que permita medir la acción de las Fuerzas Armadas en la protección del medio ambiente.

Justificación de la propuesta

Las Fuerzas Armadas, a través de las unidades militares desplegadas en la región Madre de Dios, vienen realizando diferentes operaciones en la lucha contra la minería ilegal en la zona de amortiguamiento del ANP Tambopata, sin embargo, estas acciones directamente influyen en la protección del medio ambiente, por lo que resulta muy importante la medición y evaluación de los logros en términos ambientales que vienen logrando día a día, que permitan mejorar el control de las acciones militares.

Poseer una base de datos actualizada, luego de cada intervención que se realiza, permitirá tener en tiempo real los lugares que son intervenidos, el grado de deforestación de las áreas a través de registros fotográficos, videos, etc. Estos servirán para, previa evaluación de los especialistas, la iniciación de los trabajos de recuperación de las áreas dañadas.

Esta base de datos permitirá reducir el tiempo de reconocimiento y planificación de la recuperación de las áreas dañadas, a fin de poder implementar el plan de rehabilitación correspondiente, asimismo, debido al poco personal que dispone el SERNANP, servirá para incrementar su base de datos.

Presentación de la propuesta

Los actores que intervendrán en la presente propuesta serán:

- 6ª Brigada de Fuerzas Especiales del Ejército del Perú
- Base Aérea de Puerto Maldonado de la Fuerza Aérea del Perú
- Capitanía de Puerto de Puerto Maldonado de la Marina de Guerra del Perú

La presente propuesta tendrá como objetivo incluir una base de datos en los manuales, directivas y/o ordenanzas de las unidades militares desplegadas en la región Madre de Dios.

Las debilidades que puede presentar esta propuesta son mínimas, sin embargo, se debe tener a disposición instrumentos de geolocalización como son los GPS y cámaras fotográficas, para luego entregar los datos al oficial de control ambiental, con la finalidad de poseer la evidencia correspondiente de las acciones realizadas y por realizar.

Procedimiento para la implementación de la propuesta

Coordinación con SERNANP**.-** Con la finalidad de compartir la información disponible que puede ser útil en las operaciones de interdicción realizadas por las unidades militares.

Capacitación del personal militar que realiza operaciones de interdicción**.-** En la actualidad, al ser considerada la zona denominada "La Pampa" específicamente los distritos de Tambopata, Inambari, Las Piedras y Laberinto de la provincia de Tambopata y los distritos de Madre de Dios y Huepetuhe de la provincia del Manu del departamento de Madre de Dios, el personal militar es cambiado de colocación cada dos (02) años según normas institucionales, lo que crea la necesidad de un capacitación permanente, de preferencia en los meses de marzo, cuando ya se encuentre todo el personal en sus unidades. Esta capacitación será realizada previa coordinación con el SERNANP a fin de capacitar al personal que interviene en las operaciones de interdicción sobre la categorización y priorización de bosques dañados, la medición de las áreas intervenidas y que han sido afectadas, con la finalidad de poseer una base de datos confiable.

Ejecución de las operaciones**.-** Se deberá preparar el material necesario para la toma de datos, la cual será supervisada por el oficial de control ambiental, el que formulará un check list del material que se debe llevar y los datos que se deberán recoger.

Toma y registro de datos de la operación**.-** Esta acción debe ser realizada por el personal de la patrulla designado para tal efecto.

Actualización de la base de datos.- Al término de las operaciones, los datos obtenidos se entregarán al oficial de control ambiental, a fin de que sea actualizada la base de datos general.

Explotación de los datos.- Las operaciones de interdicción que se realicen, de ser necesario, podrán solicitar información disponible en la base de datos, asimismo, servirá para ir analizando y evaluando los logros de las operaciones en términos de áreas de bosques intervenidos.

Estimación de recursos para la implementación de la propuesta

Las coordinaciones y la implementación de la propuesta presentada no generan gasto alguno a las instituciones, toda vez que existen presupuestos dentro de las organizaciones mencionadas para este fin.

Referencias

Referencias periódicas

Anto, M. (2019). *Impacto de la minería y tala ilegal en el desarrollo y la seguridad nacional*. Lima. CAEN. Recuperado de: http://www.caen.edu.pe/wordpress/wp-content/uploads/2019/08/TRABAJO-ANTO.pdf

Furlan, L (2018). *La geopolítica de las bases militares* (XII). Bie3: Boletín IEEE, (12), 1014-1044. Recuperado de: http://www.ieee.es/Galerias/fichero/docs_investig/2018/DIEEEINV23-2018_BASES_MILITARES_XII.pdf

Huerta, J. M. (s. f.). *01 Educación para la sostenibilidad*. 79.

Hurtado, C. (2018). *Participación del Ejército del Perú en tareas de seguridad pública en apoyo a la Policía Nacional del Perú, desde las experiencias de México y Colombia*. Lima. Recuperado de: http://repositorio.caen.edu.pe/handle/caen/108

Hurtado, C., y Doria, J. (2020). *Nuevos roles de las Fuerzas Armadas en seguridad. Experiencias de México, Colombia y el Perú*. Revista Científica General José María Cordova, 379-398. Recuperado de: https://revistacientificaesmic.com/index.php/esmic/article/view/548

Zevallos, N., Mujica, J., y Casas, F. (2019). *La transformación del crimen organizado en el Perú: escenarios y consideraciones para la intervención de las Fuerzas Armadas.* En S. Alda, Anguita, Concepción, M. Bartolomé, R. Benítez, F. Casas, P. Trujillo, *La transformación de las Fuerzas Armadas en América Latina ante el crimen organizado* (págs. 309-325). Lima: Centro de Estudios Estratégicos del Ejército del Perú.

MINAM (2019). *Plan Estratégico Institucional del MINAM 2019-2022*. Lima. Recuperado de: https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/309381/Plan_Estrat%C3%A9gico_Institucional_MINAM_2019.pdf

Ministerio del Ambiente (2020). *La ruta hacia la COP 21*. Recuperado de: http://www.minam.gob.pe/peruclimatico/wp-content/uploads/sites/96/2015/04/Ruta-Hacia-la-COP21_Semanas-Clim%C3%A1ticas_final-280415.pdf

NNUU (2015). *Objetivos de desarrollo sostenible.* Recuperado de: https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/2015/09/la-asamblea-general-adopta-la-agenda-2030-para-el-desarrollo-sostenible/

ONU (2015). *Transformar un mundo: la agenda 2030 para el desarrollo sostenible*. (p. 4). Nueva York. Recuperado de: https://unctad.org/system/files/official-document/ares70d1_es.pdf

PNUMA (2016). *UN Environmet Programme*. Recuperado de: https://www.un.org/ecosoc/sites/www.un.org.ecosoc/files/files/en/cmm/k1606792-unea-report.pdf

Libros

Baena, G. (2017). *Metodología de la investigación* (3.ª ed.). México: Grupo editorial Paria. Recuperado de: http:// editorialpatria.com.mx/mobile/ pdffiles/9786074384093.pdf

Bernal, C. (2010). *Metodología de la investigación*. Bogotá: Pearson. Recuperado de: http://abacoenred.com/wp-content/uploads/2019/02/El-proyecto-de-investigación-F.G.-Arias-2012-pdf.pdf

CAEN (2019). *Reglamento de grados académicos del CAEN-EPG.* Lima.

CIDH (2019). *Situacion de los derechos humanos de los pueblos indígenas y tribales de la Panamazonía*. OEA. Recuperado de: http://www.oas.org/es/cidh/informes/pdfs/Panamazonia2019.pdf

Hérnandez, R., Fernández, C., y Baptista, P. (2014). *Metodología de la investigación* (6.ª ed.). México: Editorial Mc Graw Hill. Recuperado de: http://observatorio.epacartagena.gov.co/wp-content/uploads/2017/08/Metodología-de-la-investigación-sexta-edición.compressed.pdf

Mejía, E. (2005). *Metodología de la investigación científica*. Lima: Editorial Universidad Mayor de San Marcos.

Rubio, G. (2018). *ME 38-51 Acciones militares para la protección y conservación ambiental*. Lima.

UNESCO (2009). *Manual de educación para la sostenibilidad. Cap 5 Biodiversidad*. Recuperado de: https://www.urv.cat/media/upload/arxius/catedra-desenvolupament-sostenible/Informes%20VIP/unesco_etxea_-_manual_unesco_cast_-_education_for_sustainability_manual.pdf

Diccionarios

Real Academia Española (2020). *Diccionario de la lengua española*. Recuperado de: https://dle.rae.es/medio#BgNGPon

Informes

ONU (1973). *Informe de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Humano*. Nueva York. Recuperado de: https://www.dipublico.org/conferencias/mediohumano/A-CONF.48-14-REV.1.pdf

SERNANP (2019). *Informe de transferencia de gestión*. Ministerio del ambiente. Recuperado de: http://www.minam.gob.pe/wp-content/uploads/2019/03/Informe-de-Transferencia-de-Gestion-del-SERNANP-2019.pdf

Tesis

Vento, C. (2017). *El impacto de la minería ilegal del oro y el desarrollo sostenible en la región Madre de Dios* [Tesis de doctorado, Universidad Inca Garcilaso de la Vega]. Repositorio institucional http://repositorio.uigv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.11818/1732/DOC.MEDIO.AMB.SOST.%20CARLOS%20ENRIQUE%20VENTO%20RODR%c3%8dGUEZ.pdf?sequence=2&isAllowed=y

Referencias legales

Congreso de la República del Perú (1993). *Constitución Política del Perú.* Recuperado de: http://www4.congreso.gob.pe/ntley/Imagenes/Constitu/Cons1993.pdf

Congreso de la República del Perú (1997, 25 de junio). *Ley N° 26821. Ley Orgánica para el aprovechamiento sostenible de los recursos naturales*. Recuperado de: https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/12778/Ley-N_-26821.pdf

Congreso de la República del Perú (2007). *Ley N° 29075. Ley que establece la naturaleza jurídica, función, competencias y estructura orgánica básica del Ministerio de Defensa*. El Peruano N° 350504. Recuperado de: https://leyes.congreso.gob.pe/Documentos/Leyes/29075.pdf

Decreto Legislativo N° 1095 (2010). *Reglas de empleo y uso de la fuerza por parte de las Fuerzas Armadas en el territorio nacional*. El Peruano. Recuperado de: http://www2.congreso.gob.pe/sicr/cendocbib/con2_uibd.nsf/4E2FCC17050A1136052577910065602D/$FILE/DECR_LEGISLATIVO_PR_1095.pdf

Decreto Legislativo N° 1100 (2012). *Interdicción de la minería ilegal en toda la República y establece medidas complemetarias*. El Peruano. Recuperado de:http://www.minam.gob.pe/wp-content/uploads/2017/04/DLeg-1100.pdf

Decreto Legislativo N° 1105 (2012). *Disposiciones para el proceso de formalización de las actividades de pequeña minería y minería artesanal*. El Peruano. Recuperado de: http://www.minam.gob.pe/wp-content/uploads/2017/04/Decreto-Legislativo-N%C2%B0-1105.pdf

Decreto Legislativo N° 1137 (2012). *Ley del Ejército del Perú*. El Peruano. Recuperado de: https://busquedas.elperuano.pe/normaslegales/ley-del-ejercito-del-peru-decreto-legislativo-n-1137-876207-4/

Decreto Legislativo N° 1138 (2012). *Ley de la Marina de Guerra del Perú*. El Peruano. Recuperado de: https://busquedas.elperuano.pe/download/url/ley-de-la-marina-de-guerra-del-peru-decreto-legislativo-n-1138-876207-5

Decreto Legislativo N° 1139 (2012). *Ley de la Fuerza Aérea del Perú*. Normas legales El Peruano. Recuperado de: https://busquedas.elperuano.pe/normaslegales/ley-de-la-fuerza-aerea-del-peru-decreto-legislativo-n-1139-876207-6/

Decreto Supremo N° 003-2014-PCM. (2014). *Aprueban la Estrategia Nacional para la Interdicción de la Minería Ilegal*. El Peruano. Recuperado de: http://www.minam.gob.pe/wp-content/uploads/2014/01/D-S-N-003-2014-PCM-Aprueban-la-Estrategia-Nacional-para-la-Interdicci%C3%B3n-de-la-Miner%C3%ADa-Ilegal-.pdf

Resolución Ministerial N° 1411-2016-DE/CCFF.AA.. (2016). *Aprueban los roles estratégicos de las Fuerzas Armadas*. pdf

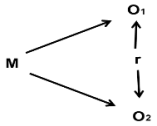
Decreto Supremo N° 012-2017-DE (2017). *Aprueban la Política de Seguridad y Defensa Nacional*. El Peruano. Recuperado de: https://www.minem.gob.pe/minem/archivos/DS_012_2017_Politica_Seguridad_Defensa_Nacional.pdf

ORD FAP (2018). *Ordenanza de la Fuerza Aérea del Perú. Medidas de ecoeficiencia y protección del medio ambiente en la institución*. Lima.

PCM (2018). *Plan integral frente a la minería ilegal en Madre de Dios "La Pampa"*. pdf

ANEXOS

Anexo 1: Matriz de consistencia

PROBLEMAS	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES	METODOLOGÍA
GENERAL ¿Cuál es el nivel de participación de las Fuerzas Armadas en la protección del medio ambiente en la zona denominada La Pampa en la región Madre de Dios en el período 2019-2020?	GENERAL Evaluar el nivel de participación de las Fuerzas Armadas en la protección del medio ambiente en la zona denominada La Pampa en la región Madre de Dios, 2019-2020.	GENERAL El nivel de participación de las Fuerzas Armadas es directo y significativo en la protección del medio ambiente en la zona denominada La Pampa en la región Madre de Dios en el período 2019-2020.	.			**Enfoque:** cuantitativo **Tipo de investigación:** Aplicada. **Alcance:** Correlacional carácter exploratorio **Diseño de investigación:** No experimental Transversal  **Dónde:** M: Muestra de investigación

ESPECÍFICO 1 ¿Cuál es la relación que existe entre seguridad y control interno en la protección del medio ambiente y la deforestación de los bosques?	ESPECÍFICO 1 Determinar la relación que existe entre la seguridad y control interno en la protección del medio ambiente y la deforestación de los bosques.	ESPECÍFICA 1 Existe una relación directa y significativa entre seguridad y control interno en la protección del medio ambiente y la deforestación de los bosques.	**Variable 1:** Participación de las FF.AA.	Seguridad y control interno en la protección del medio ambiente	- Detección - Interdicción - Prevención	O1: Variable 1 O2: Variable 2 r: Relación entre las variables **Método:** Hipotético deductivo **Población:** 133 Oficiales (Miembros de las fuerzas armadas que laboran en la región Madre de Dios) **Muestra:** Probabilístico aleatorio simple (104) Oficiales. **Técnica:** Encuesta
ESPECÍFICO 2 ¿Cuál es la relación que existe entre seguridad y control interno en la protección del medio ambiente y la conservación de la	ESPECÍFICO 2 Determinar la relación que existe entre la seguridad y control interno en la protección del medio ambiente y la conservación de	ESPECÍFICA 2 Existe una relación directa y significativa entre la seguridad y control interno en la protección del medio ambiente y la		Actividades en la protección del medio ambiente	- Gestión ambiental en las FF.AA. - Educación ambiental en las FF.AA. - Medidas de ecoeficiencia en las FF.AA.	

biodiversidad y de las áreas naturales protegidas (ANP)?	la biodiversidad y de las áreas naturales protegidas (ANP).	conservación de la biodiversidad y de las áreas naturales protegidas (ANP).				**Instrumento:** Cuestionario
ESPECÍFICO 3 ¿Cuál es la relación entre las actividades en la protección del medio ambiente y la deforestación de bosques?	ESPECÍFICO 3 Determinar la relación entre las actividades en la protección del medio ambiente y la deforestación de bosques.	ESPECÍFICA 3 Existe una relación directa y significativa entre las actividades en la protección del medio ambiente y la deforestación de bosques.	**Variable 2:** Protección del medio ambiente.	Deforestación de bosques	- Número de hectáreas de bosques intervenidos en las interdicciones, con un sistema de información, categorización y priorización para determinar la afectación de áreas degradadas con	

					minería ilegal e informal. - Número de hectáreas de bosques conservados. - Número de hectáreas que cuentan con información territorial para la gestión y conservación de ecosistemas, generada con asistencia técnica oportuna.	

ESPECÍFICO 4 ¿Cuál es la relación entre las actividades en la protección del medio ambiente y la conservación de la biodiversidad y de las áreas naturales protegidas (ANP)?	ESPECÍFICO 4 Determinar la relación entre las actividades en la protección del medio ambiente y la conservación de la biodiversidad y de las áreas naturales protegidas (ANP).	ESPECÍFICA 4 Existe una relación directa y significativa entre las actividades en la protección del medio ambiente y la conservación de la biodiversidad y de las áreas naturales protegidas (ANP).		Conservación de la biodiversidad y de las áreas naturales protegidas (ANP)	- Número de estudios de la diversidad biológica elaborados y difundidos con entidades públicas y privadas. - Número de hectáreas de áreas degradadas identificadas, categorizadas y caracterizadas.	

Anexo 2: Instrumento de recolección de datos

ENCUESTA SOBRE LA PARTICIPACIÓN DE LAS FUERZAS ARMADAS EN LA PROTECCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE EN LA ZONA DENOMINADA "LA PAMPA" EN LA REGIÓN MADRE DE DIOS.

CUESTIONARIO PARA OFICIALES DE LAS FF.AA.

NOMBRE DE LA INSTITUCIÓN: ……..…….

REGIÓN: ……

Encuesta sobre participación de las FF.AA. en la protección del medio ambiente

El Crl EP Orlando Melvin Ugaz Bartolo, maestrista del Centro de Altos Estudios Nacionales (CAEN) está llevando a cabo una investigación cuya finalidad es la evaluación de la participación de las FF.AA. en la protección del medio ambiente en la zona denominada "La Pampa" en la región Madre de Dios en el período 2019-2020. **No se pretende evaluar ni a ti, ni a la institución a la que perteneces**, sino obtener información útil para determinar el nivel de participación de las Fuerzas Armadas en la protección del medio ambiente en la zona denominada La Pampa en la región Madre de Dios en el período 2019-2020.

Para llevar a cabo este trabajo se ha seleccionado a un grupo de oficiales de la Fuerza Aérea, Marina de Guerra y Ejército del Perú, que laboran en la región Madre de Dios, entre los que se encuentra Ud. Lea atentamente las instrucciones y, si tiene alguna duda, pregunte a la persona que está aplicando la encuesta.

INSTRUCCIONES

A continuación, te vamos a hacer algunas afirmaciones y/o preguntas sobre la participación de las FF.AA. en la protección del medio ambiente. Es importante que pongas atención e interés y, sobre todo, que respondas con sinceridad a todo lo que se te pregunta.

No hay respuestas correctas ni incorrectas. Además, puesto que el cuestionario es anónimo, **nadie va a conocer tus respuestas**. Intenta no dejar ninguna pregunta sin contestar: son fáciles y tienes tiempo suficiente.

Todas las preguntas tienen cinco (05) opciones de respuesta. Elija la que mejor describa lo que piensa usted. Solamente una opción.

La forma de responder es sencilla, para cada pregunta debes marcar con una X la que corresponda con tu respuesta.

Gracias por tu colaboración

Encuesta sobre participación de las FF.AA. en la protección del medio ambiente

1. ¿A qué institución perteneces?

   1. FAP ☐ 2. MGP ☐ 3. EP ☐

VARIABLE: PARTICIPACIÓN DE LAS FF.AA.

Dimensión 1: Seguridad y control interno en la protección del medio ambiente

2. Mi unidad realiza actividades de recolección de información y vigilancia de la Amazonía, para detectar actividades de deforestación de los bosques.
   Indique el grado de acuerdo o desacuerdo con la afirmación marcando una X en la alternativa.
   1.Totalmente de acuerdo ☐
   2: De acuerdo ☐
   3: Ni de acuerdo ni en desacuerdo ☐
   4: En desacuerdo ☐
   5: Totalmente en desacuerdo ☐

3. Mi unidad realiza actividades de recolección de información y vigilancia de la Amazonía para detectar actividades de contaminación del medio ambiente
   Indique el grado de acuerdo o desacuerdo con la afirmación marcando una X en la alternativa.
   1.Totalmente de acuerdo ☐
   2: De acuerdo ☐
   3: Ni de acuerdo ni en desacuerdo ☐
   4: En desacuerdo ☐
   5: Totalmente en desacuerdo ☐

4. Mi unidad realiza un monitoreo de las actividades de deforestación y contaminación del medio ambiente de acuerdo a un plan establecido.
   Indique el grado de acuerdo o desacuerdo con la afirmación marcando una X en la alternativa.
   1.Totalmente de acuerdo ☐
   ☐

2: De acuerdo
3: Ni de acuerdo ni en desacuerdo ☐
4: En desacuerdo ☐
5: Totalmente en desacuerdo ☐

5. Mi unidad dispone de personal entrenado en operaciones de detección de actividades de deforestación y contaminación del medio ambiente.
Indique el grado de acuerdo o desacuerdo con la afirmación marcando una X en la alternativa.
1.Totalmente de acuerdo ☐
2: De acuerdo ☐
3: Ni de acuerdo ni en desacuerdo ☐
4: En desacuerdo ☐
5: Totalmente en desacuerdo ☐

6. El personal de mi unidad se encuentra entrenado para participar en operaciones de interdicción aérea, terrestre o fluvial según el lugar donde se realice.
Indique el grado de acuerdo o desacuerdo con la afirmación marcando una X en la alternativa.
1.Totalmente de acuerdo ☐
2: De acuerdo ☐
3: Ni de acuerdo ni en desacuerdo ☐
4: En desacuerdo ☐
5: Totalmente en desacuerdo ☐

7. Las operaciones de interdicción en las que participé, se realizaron con personal del Ministerio Publico.
Indique el grado de acuerdo o desacuerdo con la afirmación marcando una X en la alternativa.
1.Totalmente de acuerdo ☐
2: De acuerdo ☐
3: Ni de acuerdo ni en desacuerdo ☐
☐

4: En desacuerdo

5: Totalmente en desacuerdo ☐

8. Las operaciones de interdicción en las que participé, se realizaron con personal de la Policía Nacional.

Indique el grado de acuerdo o desacuerdo con la afirmación marcando una X en la alternativa.

1.Totalmente de acuerdo ☐

2: De acuerdo ☐

3: Ni de acuerdo ni en desacuerdo ☐

4: En desacuerdo ☐

5: Totalmente en desacuerdo ☐

9. Las operaciones de interdicción en las que participé, se realizaron con personal de SERNANP.

Indique el grado de acuerdo o desacuerdo con la afirmación marcando una X en la alternativa.

1.Totalmente de acuerdo ☐

2: De acuerdo ☐

3: Ni de acuerdo ni en desacuerdo ☐

4: En desacuerdo ☐

5: Totalmente en desacuerdo ☐

10. La unidad a la que pertenezco dispone de medidas de ecoeficiencia en lo referente al control del consumo de agua y energía eléctrica.

Indique el grado de acuerdo o desacuerdo con la afirmación marcando una X en la alternativa.

1.Totalmente de acuerdo ☐

2: De acuerdo ☐

3: Ni de acuerdo ni en desacuerdo ☐

4: En desacuerdo ☐

5: Totalmente en desacuerdo ☐

11. La unidad a la que pertenezco dispone de medidas de ecoeficiencia en lo referente al manejo de residuos sólidos y reciclaje.

    Indique el grado de acuerdo o desacuerdo con la afirmación marcando una X en la alternativa.

    1.Totalmente de acuerdo ☐
    2: De acuerdo ☐
    3: Ni de acuerdo ni en desacuerdo ☐
    4: En desacuerdo ☐
    5: Totalmente en desacuerdo ☐

12. La unidad dicta charlas al personal a fin de promover la cultura, conciencia y educación ambiental.

    Indique el grado de acuerdo o desacuerdo con la afirmación marcando una X en la alternativa.

    1.Totalmente de acuerdo ☐
    2: De acuerdo ☐
    3: Ni de acuerdo ni en desacuerdo ☐
    4: En desacuerdo ☐
    5: Totalmente en desacuerdo ☐

Dimensión 2: Actividades en la protección del medio ambiente

13. ¿Cree Ud., que los planes de acción ambiental de su unidad están bien formulados?

    Indique el grado de acuerdo o desacuerdo con la afirmación marcando una X en la alternativa.

    1.Totalmente de acuerdo ☐
    2: De acuerdo ☐
    3: Ni de acuerdo ni en desacuerdo ☐
    4: En desacuerdo ☐
    5: Totalmente en desacuerdo ☐

14. ¿Cree Ud., que los planes de contingencia ambiental están bien formulados?

Indique el grado de acuerdo o desacuerdo con la afirmación marcando una X en la alternativa.

1.Totalmente de acuerdo ☐
2: De acuerdo ☐
3: Ni de acuerdo ni en desacuerdo ☐
4: En desacuerdo ☐
5: Totalmente en desacuerdo ☐

15. ¿Cree Ud., que las medidas de ecoeficiencia de su unidad están bien formuladas?

Indique el grado de acuerdo o desacuerdo con la afirmación marcando una X en la alternativa.

1.Totalmente de acuerdo ☐
2: De acuerdo ☐
3: Ni de acuerdo ni en desacuerdo ☐
4: En desacuerdo ☐
5: Totalmente en desacuerdo ☐

16. ¿Cree Ud., que los planes de educación ambiental de su unidad están bien formulados?

Indique el grado de acuerdo o desacuerdo con la afirmación marcando una X en la alternativa.

1: Totalmente de acuerdo ☐
2: De acuerdo ☐
3: Ni de acuerdo ni en desacuerdo ☐
4: En desacuerdo ☐
5: Totalmente en desacuerdo ☐

17. ¿Cree Ud., que los programas de educación ambiental están bien formulados?

Indique el grado de acuerdo o desacuerdo con la afirmación marcando una X en la alternativa.

1.Totalmente de acuerdo ☐
2: De acuerdo ☐
3: Ni de acuerdo ni en desacuerdo ☐
☐

4: En desacuerdo

5: Totalmente en desacuerdo ☐

18. El plan de ecoeficiencia de su unidad incluye medidas de ahorro de papel, ahorro de energía eléctrica y ahorro del agua.

Indique el grado de acuerdo o desacuerdo con la afirmación marcando una X en la alternativa.

1: Totalmente de acuerdo ☐

2: De acuerdo ☐

3: Ni de acuerdo ni en desacuerdo ☐

4: En desacuerdo ☐

5: Totalmente en desacuerdo ☐

19. En su unidad se ha realizado el estudio de impacto ambiental o informe similar.

Indique el grado de acuerdo o desacuerdo con la afirmación marcando una X en la alternativa.

1.Totalmente de acuerdo ☐

2: De acuerdo ☐

3: Ni de acuerdo ni en desacuerdo ☐

4: En desacuerdo ☐

5: Totalmente en desacuerdo ☐

VARIABLE: PROTECCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE

Dimensión 1: Deforestación de bosques

20. Su unidad dispone de una base de datos actualizada sobre el número de hectáreas de bosques intervenidos en las interdicciones.

Indique el grado de acuerdo o desacuerdo con la afirmación marcando una X en la alternativa.

1.Totalmente de acuerdo ☐

2: De acuerdo ☐

3: Ni de acuerdo ni en desacuerdo ☐

4: En desacuerdo ☐

☐

5: Totalmente en desacuerdo

21. Su unidad dispone de la categorización de las hectáreas de bosques dañados. Indique el grado de acuerdo o desacuerdo con la afirmación marcando una X en la alternativa.

1.Totalmente de acuerdo ☐
2: De acuerdo ☐
3: Ni de acuerdo ni en desacuerdo ☐
4: En desacuerdo ☐
5: Totalmente en desacuerdo ☐

22. Su unidad dispone de la priorización de las hectáreas de bosques dañados. Indique el grado de acuerdo o desacuerdo con la afirmación marcando una X en la alternativa.

1.Totalmente de acuerdo ☐
2: De acuerdo ☐
3: Ni de acuerdo ni en desacuerdo ☐
4: En desacuerdo ☐
5: Totalmente en desacuerdo ☐

23. Su unidad dispone de una base de datos del número de hectáreas de bosques de las ANP, que cuentan con información territorial para la gestión y conservación de ecosistemas.

Indique el grado de acuerdo o desacuerdo con la afirmación marcando una X en la alternativa.

1.Totalmente de acuerdo ☐
2: De acuerdo ☐
3: Ni de acuerdo ni en desacuerdo ☐
4: En desacuerdo ☐
5: Totalmente en desacuerdo ☐

24. Su unidad dispone de asistencia técnica y oportuna para la gestión y conservación de ecosistemas.

Indique el grado de acuerdo o desacuerdo con la afirmación marcando una X en la alternativa.

1.Totalmente de acuerdo ☐
2: De acuerdo ☐
3: Ni de acuerdo ni en desacuerdo ☐
4: En desacuerdo ☐
5: Totalmente en desacuerdo ☐

Dimensión 2: Conservación de la biodiversidad y áreas naturales protegidas (ANP)

25. Su unidad dispone de una base de datos actualizada de las hectáreas de bosques de las ANP degradadas.

Indique el grado de acuerdo o desacuerdo con la afirmación marcando una X en la alternativa.

1.Totalmente de acuerdo ☐
2: De acuerdo ☐
3: Ni de acuerdo ni en desacuerdo ☐
4: En desacuerdo ☐
5: Totalmente en desacuerdo ☐

26. Su unidad dispone de la categorización de las hectáreas de bosques de las ANP degradadas.

Indique el grado de acuerdo o desacuerdo con la afirmación marcando una X en la alternativa.

1.Totalmente de acuerdo ☐
2: De acuerdo ☐
3: Ni de acuerdo ni en desacuerdo ☐
4: En desacuerdo ☐
5: Totalmente en desacuerdo ☐

Anexo 3: Informes de validez de instrumento de recolección de datos

"AÑO DE LA UNIVERSALIZACIÓN DE LA SALUD"

Informe N° 001/GMMA

De : Johny Chuquimajo Huamantumba

Para : Orlando Melvin Ugaz Bartolo

Ref. : Solicitud de validez del instrumento de evaluación de requerimientos fundamentales y específicos de los IRD propuestos para la recolección de datos.

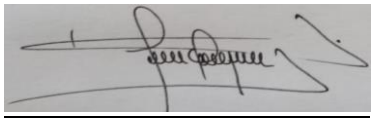
Me dirijo a usted respetuosamente para saludarlo, agradecer la designación para la evaluación de la **validez de contenido** del Instrumento de evaluación de requerimientos fundamentales y específicos de los IRD propuestos para la recolección de datos; y cuestionario, instrumentos de recolección de datos propuestos para la evaluación de **la variable X: Participación de las Fuerzas Armadas y la Variable Y: Protección del medio ambiente**, de la investigación titulada: "Evaluación de la participación de las Fuerzas Armadas en la protección del medio ambiente en la zona denominada La Pampa en la región Madre de Dios período 2019-2020", como evaluador:

☐ Temático [X] Metodológico, e informar a usted, que el instrumento:

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

☐ No cumple en su totalidad con los requerimientos, por lo que el Tesista deberá levantar las observaciones siguiendo las sugerencias propuestas en la página 2/2 y/o adicional y volverá a presentar para la evaluación correspondiente.

Lima, 27 de agosto 2020



Johny Chuquimajo Huamantumba
DNI: 43310877

TABLA DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO POR EXPERTOS

Apellidos y nombres del informante	Institución donde labora	Nombre del instrumento	Autor del instrumento
CHUQUIMAJO HUAMANTUMBA JOHNY MAESTRO EN ADMINISTRACIÓN	CAEN	Encuesta (cuestionario)	CRL EP UGAZ BARTOLO ORLANDO MELVIN
Título de la Investigación: "Evaluación de la participación de las Fuerzas Armadas en la protección del medio ambiente en la zona denominada La Pampa en la región Madre de Dios período 2019-2020".			

I. ASPECTOS DE EVALUACIÓN

		DEFICIENTE				REGULAR				BUENA				MUY BUENA					EXCELENTE		
		5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100
1. CLARIDAD	Esta formulado con lenguaje apropiado.																			X	
2. OBJETIVIDAD	Esta expresado en conductas observables.																			X	
3. ACTUALIZACIÓN	Está adecuado al avance de la ciencia y la tecnología.																				X
4. ORGANIZACIÓN	Esta organizado en forma lógica.																				X
5. SUFICIENCIA	Comprende aspectos cuantitativos																			X	
6. INTENCIONALIDAD	Es adecuado para valorar el aprendizaje de estadística																			X	
7. CONSISTENCIA	Está basado en aspectos teóricos científicos.																				X

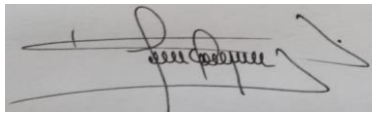
8. COHERENCIA	Entre las variables, dimensiones, Indicadores e ítems.																				X
9. METODOLOGÍA.	La estrategia responde al propósito de la investigación.																				X
10. PERTINENCIA	La escala es aplicable.																				X

II. OPINIÓN DE APLICACIÓN

Cumple con los requisitos deseados.

III. PROMEDIO DE VALORACIÓN: 98

LUGAR Y FECHA	DNI	FIRMA DEL EXPERTO INFORMANTE	N° DE TELÉFONO
LIMA, 27 DE AGOSTO 2020	43310877		999838961



Johny Chuquimajo Huamantumba
DNI: 43310877

“AÑO DE LA UNIVERSALIZACIÓN DE LA SALUD”

Informe N° 001/JLSR

De : Jorge Luis Sánchez Rojas

Para : Orlando Melvin Ugaz Bartolo

Ref. : Solicitud de validez del instrumento de evaluación de requerimientos fundamentales y específicos de los IRD propuestos para la recolección de datos.

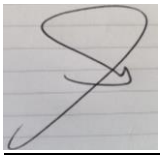
Me dirijo a usted respetuosamente para saludarlo, agradecer la designación para la evaluación de la **validez de contenido** del : Instrumento de evaluación de requerimientos fundamentales y específicos de los IRD propuestos para la recolección de datos; y cuestionario, instrumentos de recolección de datos propuestos para la evaluación de **la variable X: Participación de las Fuerzas Armadas y la Variable Y: Protección del medio ambiente**, de la investigación titulada: “Evaluación de la participación de las Fuerzas Armadas en la protección del medio ambiente en la zona denominada La Pampa en la región Madre de Dios período 2019-2020”, como evaluador:

☐ Temático [X] Metodológico, e informar a usted, que el instrumento:

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

☐ No cumple en su totalidad con los requerimientos, por lo que el Tesista deberá levantar las observaciones siguiendo las sugerencias propuestas en la página 2/2 y/o adicional y volverá a presentar para la evaluación correspondiente.

Lima, 27 de agosto 2020



Jorge Luis Sánchez Rojas
DNI: 16694673

TABLA DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO POR EXPERTOS

Apellidos y nombres del informante	Institución donde labora	Nombre del instrumento	Autor del instrumento
SANCHEZ ROJAS JORGE LUIS DOCTOR EN DERECHO	CAEN	Encuesta (cuestionario)	CRL EP UGAZ BARTOLO ORLANDO MELVIN
Título de la Investigación: "Evaluación de la participación de las Fuerzas Armadas en la protección del medio ambiente en la zona denominada La Pampa en la región Madre de Dios período 2019-2020".			

I. ASPECTOS DE EVALUACIÓN

		DEFICIENTE				REGULAR				BUENA				MUY BUENA				EXCELENTE			
		5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100
1. CLARIDAD	Esta formulado con lenguaje apropiado.																				X
2. OBJETIVIDAD	Esta expresado en conductas observables.																			X	
3. ACTUALIZACIÓN	Está adecuado al avance de la ciencia y la tecnología.																			X	
4. ORGANIZACIÓN	Esta organizado en forma lógica.																				X
5. SUFICIENCIA	Comprende aspectos cuantitativos																			X	
6. INTENCIONALIDAD	Es adecuado para valorar el aprendizaje de estadística																				X
7. CONSISTENCIA	Está basado en aspectos teóricos científicos.																			X	

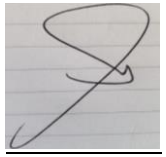
8. COHERENCIA	Entre las variables, dimensiones, indicadores e ítems.																			X	
9. METODOLOGÍA.	La estrategia responde al propósito de la investigación.																				X
10. PERTINENCIA	La escala es aplicable.																			X	

II. OPINIÓN DE APLICACIÓN

Cumple con los requisitos deseados.

III. PROMEDIO DE VALORACIÓN: 97

LUGAR Y FECHA	DNI	FIRMA DEL EXPERTO INFORMANTE	N° DE TELÉFONO
LIMA, 27 DE AGOSTO 2020	16694673		965000166



Jorge Luis Sánchez Rojas
DNI: 16694673

“AÑO DE LA UNIVERSALIZACIÓN DE LA SALUD”

Informe N° 001/GMMA

De : Guillermo Miguel Mendoza Andrade

Para : Orlando Melvin Ugaz Bartolo

Ref. : Solicitud de validez del instrumento de evaluación de requerimientos fundamentales y específicos de los IRD propuestos para la recolección de datos.

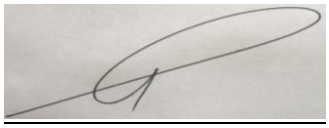
Me dirijo a usted respetuosamente para saludarlo, agradecer la designación para la evaluación de la **validez de contenido** del Instrumento de evaluación de requerimientos fundamentales y específicos de los IRD propuestos para la recolección de datos; y cuestionario, instrumentos de recolección de datos propuestos para la evaluación de **la variable X: Participación de las Fuerzas Armadas y la Variable Y: Protección del medio ambiente**, de la investigación titulada: “Evaluación de la participación de las Fuerzas Armadas en la protección del medio ambiente en la zona denominada La Pampa en la región Madre de Dios período 2019-2020”, como evaluador:

☐ Temático ☒ Metodológico, e informar a usted, que el instrumento:

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

☐ No cumple en su totalidad con los requerimientos, por lo que el Tesista deberá levantar las observaciones siguiendo las sugerencias propuestas en la página 2/2 y/o adicional y volverá a presentar para la evaluación correspondiente.

Lima, 28 de agosto 2020



Guillermo Miguel Mendoza Andrade
DNI: 07450253

TABLA DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO POR EXPERTOS

Apellidos y nombres del informante	Institución donde labora	Nombre del instrumento	Autor del instrumento
MENDOZA ANDRADE GUILLERMO MIGUEL MAESTRO EN REALIDAD NACIONAL, DEFENSA Y DESARROLLO	CAEN	Encuesta (cuestionario)	CRL EP UGAZ BARTOLO ORLANDO MELVIN
Título de la Investigación: "Evaluación de la participación de las Fuerzas Armadas en la protección del medio ambiente en la zona denominada La Pampa en la región Madre de Dios período 2019-2020".			

I. ASPECTOS DE EVALUACIÓN

		DEFICIENTE				REGULAR				BUENA				MUY BUENA				EXCELENTE			
		5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100
1. CLARIDAD	Esta formulado con lenguaje apropiado.																				X
2. OBJETIVIDAD	Esta expresado en conductas observables.																			X	
3. ACTUALIZACIÓN	Está adecuado al avance de la ciencia y la tecnología.																				X
4. ORGANIZACIÓN	Esta organizado en forma lógica.																			X	
5. SUFICIENCIA	Comprende aspectos cuantitativos																				X
6. INTENCIONALIDAD	Es adecuado para valorar el aprendizaje de estadística																			X	

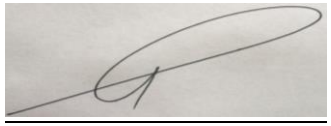
7. CONSISTENCIA	Está basado en aspectos teóricos científicos.																				X
8. COHERENCIA	Entre las variables, dimensiones, Indicadores e ítems.																				X
9. METODOLOGÍA.	La estrategia responde al propósito de la investigación.																			X	
10. PERTINENCIA	La escala es aplicable.																				X

II. OPINIÓN DE APLICACIÓN

Cumple con los requisitos deseados.

III. PROMEDIO DE VALORACIÓN: 98

LUGAR Y FECHA	DNI	FIRMA DEL EXPERTO INFORMANTE	N° DE TELÉFONO
LIMA, 28 DE AGOSTO 2020	07450253		951093096



Guillermo Miguel Mendoza Andrade
DNI: 07450253

Anexo 4: Autorización para la recolección de datos

PERÚ | MINISTERIO DE DEFENSA | DIRECCIÓN GENERAL DE EDUCACIÓN Y DOCTRINA | CENTRO DE ALTOS ESTUDIOS NACIONALES

"Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"
"Año de la Universalización de la Salud"

Chorrillos, 18 de Octubre de 2020

Oficio Nº **638** - 2020 -MINDEF/VPD/DIGEDOC/CAEN-EPG/C04.

Señor: General de Brigada.
Alfredo TAKACS CORDERO
Cmdte Gral. 6a Brigada de Fuerzas Especiales.- Puerto Maldonado

Presente.-

Tengo el agrado de dirigirme a Usted, para expresarle mi cordial saludo a nombre del Centro de Altos Estudios Nacionales – Escuela de Posgrado (CAEN-EPG), institución académica del más alto nivel en lo referente a la investigación científica en materia de seguridad, desarrollo y defensa nacional.

Centro de Altos Estudios Nacionales - EPG - DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN

En esta oportunidad, me es grato presentarle al señor: **Crl. EP. Orlando UGAZ BARTOLO**, participante de nuestra casa superior de estudios, en el programa de Maestría en Defensa y Desarrollo Nacional, quien viene desarrollando la tesis "la participación de las fuerzas armadas en la protección del medio ambiente en la zona denominada "la pampa" en la región Madre de Dios, a fin de que se le brinde las facilidades para aplicar una entrevista en su Institución.

Asimismo, cabe señalar que la mencionada información será de vital importancia para las labores de investigación que se vienen desarrollando en el CAEN-EPG.

Es propicia la ocasión, para reiterarle los sentimientos de mi más distinguida consideración y deferente estima.

Dios guarde a Ud.

EJERCITO DEL PERÚ
6ta Brigada de Fuerzas Especiales
OFICINA POSTAL DE LA BRIGADA
MESA DE PARTES
20 OCT 2020
HORA: 08:50 hrs
FIRMA:
T - 00077662535 - O +
GOMEZ HURTADO ELIOT
SGTO1 REE
Mesa de Partes de la 6ta BRIG. FEE

Centro de Altos Estudios Nacionales - Dirección Investigación
Dr. CARLOS ARTURO CASTILLA BENDAYAN
Director de Investigación
Centro de Altos Estudios Nacionales -EPG

BICENTENARIO PERÚ 2021

EL PERÚ PRIMERO

PERÚ | MINISTERIO DE DEFENSA | DIRECCIÓN GENERAL DE EDUCACIÓN Y DOCTRINA | CENTRO DE ALTOS ESTUDIOS NACIONALES

"Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"
"Año de la Universalización de la Salud"

Chorrillos, 18 de Octubre de 2020

Oficio N° **639** - 2020 -MINDEF/VPD/DIGEDOC/CAEN-EPG/C04.

Señor: Coronel FAP.
Octavio Flavio SILVA FLORES
Cmdte de la Base Aérea de Puerto Maldonado.- Puerto Maldonado

Presente.-

Tengo el agrado de dirigirme a Usted, para expresarle mi cordial saludo a nombre del Centro de Altos Estudios Nacionales – Escuela de Posgrado (CAEN-EPG), institución académica del más alto nivel en lo referente a la investigación científica en materia de seguridad, desarrollo y defensa nacional.

En esta oportunidad, me es grato presentarle al señor: **Crl. EP. Orlando UGAZ BARTOLO**, participante de nuestra casa superior de estudios, en el programa de Maestría en Defensa y Desarrollo Nacional, quien viene desarrollando la tesis "la participación de las fuerzas armadas en la protección del medio ambiente en la zona denominada "la pampa" en la región Madre de Dios, a fin de que se le brinde las facilidades para aplicar una entrevista en su Institución.

Asimismo, cabe señalar que la mencionada información será de vital importancia para las labores de investigación que se vienen desarrollando en el CAEN-EPG.

Es propicia la ocasión, para reiterarle los sentimientos de mi más distinguida consideración y deferente estima.

Dios guarde a Ud.

Dr. CARLOS ARTURO CASTILLA BENDAYAN
Director de Investigación
Centro de Altos Estudios Nacionales - EPG

AREA DE
ALDONADO
RECIBIDO
HORA
15:24
FECHA
20/10/20
FIRMA

BICENTENARIO PERÚ 2021

EL PERÚ PRIMERO

PERÚ | MINISTERIO DE DEFENSA | DIRECCIÓN GENERAL DE EDUCACIÓN Y DOCTRINA | CENTRO DE ALTOS ESTUDIOS NACIONALES

"Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"
"Año de la Universalización de la Salud"

Chorrillos, 18 de Octubre de 2020

Oficio N° **640** - 2020 -MINDEF/VPD/DIGEDOC/CAEN-EPG/C04.

Señor: Capitán de Corbeta.
Lister SAMANIEGO ARMAS
Cmdte de la Capitanía de Puerto Maldonado.- Puerto Maldonado.

Presente.-

Tengo el agrado de dirigirme a Usted, para expresarle mi cordial saludo a nombre del Centro de Altos Estudios Nacionales – Escuela de Posgrado (CAEN-EPG), institución académica del más alto nivel en lo referente a la investigación científica en materia de seguridad, desarrollo y defensa nacional.

En esta oportunidad, me es grato presentarle al señor: **Crl. EP. Orlando UGAZ BARTOLO**, participante de nuestra casa superior de estudios, en el programa de Maestría en Defensa y Desarrollo Nacional, quien viene desarrollando la tesis "la participación de las fuerzas armadas en la protección del medio ambiente en la zona denominada "la pampa" en la región Madre de Dios, a fin de que se le brinde las facilidades para aplicar una entrevista en su Institución.

Asimismo, cabe señalar que la mencionada información será de vital importancia para las labores de investigación que se vienen desarrollando en el CAEN-EPG.

Es propicia la ocasión, para reiterarle los sentimientos de mi más distinguida consideración y deferente estima.

Dios guarde a Ud.

MINISTERIO DE DEFENSA
COMANDANCIA GENERAL DEL PERU
CAPITANIA DE PUERTO MALDONADO
RECIBIDO
FECHA: 20 OCT. 2020
HORA: 15:32
FIRMA ANTEFIRMA

CARLOS ARTURO CASTILLA BENDAYAN
Director de Investigación
Centro de Altos Estudios Nacionales -EPG

BICENTENARIO PERÚ 2021

EL PERÚ PRIMERO

Anexo 5: Base de datos

https://docs.google.com/forms/d/16yHYUcKYRxSw2BfnCuhjU9Y8mdwP1v61p8z33_xwVVY/edit?usp=drive_web

No	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16	P17	P18	P19	P20	P21	P22	P23	P24	P25	P26
1	1	3	3	5	4	4	4	5	4	5	5	5	5	4	5	5	5	5	3	4	4	4	3	3	4	4
2	1	3	3	3	1	5	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
3	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
4	1	5	5	4	4	5	4	5	5	5	5	4	4	2	2	4	2	5	2	2	2	2	2	4	2	2
5	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	4	2	2	4	2	2	2	2	2	2	2	2
6	2	3	4	4	4	5	4	3	3	5	5	5	4	4	5	4	4	5	3	1	1	3	2	4	2	2
7	2	5	5	4	4	5	5	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	3	3	3	3	3	3	3
8	2	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
9	2	4	4	4	3	4	4	4	4	3	3	4	3	4	4	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3
10	2	3	5	2	4	5	4	4	4	5	2	5	3	3	4	4	4	5	2	2	3	3	3	3	2	2
11	2	5	5	2	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	5	4	2	2	2	2	2	2	2
12	3	5	5	5	5	5	4	5	1	5	5	5	2	2	5	2	4	5	2	2	2	2	2	2	2	2
13	3	5	2	2	2	5	2	5	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
14	3	4	4	4	2	4	3	4	4	2	4	4	3	3	3	3	3	3	2	3	2	2	2	3	3	3
15	3	4	4	4	4	5	4	5	2	2	4	4	4	3	2	4	4	4	2	2	2	2	2	2	2	2
16	3	3	4	4	2	4	3	5	1	2	2	4	4	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	2
17	3	4	3	4	2	4	3	5	5	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	2	2	3
18	3	4	4	4	2	4	4	5	2	4	4	4	4	4	4	4	4	3	2	2	2	2	2	4	2	2
19	3	4	4	5	4	5	4	5	4	3	5	5	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	5	5	4

20	**3**	**1**	**2**	**1**	**1**	**1**	**2**	**4**	**1**	**1**	**4**	**5**	**2**	**1**	**1**	**2**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**
21	**3**	**5**	**5**	**5**	**4**	**5**	**5**	**5**	**5**	**5**	**5**	**5**	**5**	**5**	**5**	**5**	**5**	**5**	**4**	**5**	**4**	**4**	**4**	**4**	**4**	**4**
22	**3**	**5**	**5**	**5**	**5**	**4**	**5**	**5**	**2**	**5**	**5**	**5**	**5**	**5**	**5**	**5**	**4**	**4**	**4**	**3**	**3**	**4**	**4**	**5**	**5**	**5**
23	**3**	**5**	**4**	**5**	**3**	**3**	**4**	**4**	**4**	**4**	**4**	**4**	**4**	**4**	**4**	**4**	**4**	**4**	**4**	**3**	**4**	**4**	**4**	**3**	**3**	**4**
24	**3**	**4**	**4**	**4**	**4**	**4**	**4**	**5**	**4**	**4**	**5**	**5**	**4**	**4**	**4**	**4**	**4**	**4**	**4**	**4**	**4**	**4**	**5**	**5**	**4**	**4**
25	**3**	**5**	**5**	**4**	**5**	**5**	**5**	**4**	**5**	**5**	**5**	**5**	**5**	**4**	**5**	**5**	**5**	**4**	**4**	**5**	**5**	**5**	**5**	**5**	**5**	**5**
26	**3**	**5**	**4**	**5**	**4**	**5**	**5**	**5**	**5**	**5**	**5**	**4**	**4**	**4**	**4**	**5**	**4**	**5**	**5**	**4**	**4**	**4**	**4**	**5**	**4**	**4**
27	**3**	**5**	**4**	**4**	**4**	**4**	**4**	**5**	**5**	**5**	**5**	**4**	**4**	**4**	**4**	**4**	**4**	**4**	**4**	**5**	**4**	**4**	**4**	**4**	**4**	**4**
28	**3**	**5**	**5**	**4**	**4**	**4**	**5**	**5**	**4**	**5**	**5**	**5**	**4**	**5**	**5**	**5**	**4**	**4**	**5**	**4**	**4**	**4**	**4**	**4**	**4**	**4**
29	**3**	**4**	**4**	**4**	**4**	**4**	**4**	**4**	**4**	**5**	**4**	**4**	**4**	**4**	**4**	**4**	**4**	**4**	**4**	**4**	**4**	**4**	**4**	**4**	**4**	**4**
30	**3**	**4**	**4**	**4**	**4**	**4**	**4**	**4**	**4**	**4**	**4**	**4**	**4**	**4**	**4**	**4**	**4**	**4**	**4**	**4**	**4**	**4**	**4**	**4**	**4**	**4**
31	**3**	**4**	**4**	**4**	**4**	**5**	**4**	**5**	**3**	**4**	**4**	**5**	**4**	**4**	**4**	**4**	**4**	**3**	**4**	**4**	**4**	**3**	**3**	**4**	**4**	**4**
32	**3**	**4**	**4**	**4**	**4**	**4**	**4**	**4**	**4**	**3**	**4**	**2**	**4**	**4**	**4**	**3**	**3**	**4**	**4**	**4**	**4**	**4**	**3**	**4**	**4**	**4**
33	**3**	**5**	**5**	**5**	**5**	**5**	**5**	**5**	**5**	**5**	**4**	**5**	**4**	**4**	**5**	**5**	**5**	**5**	**4**	**4**	**5**	**4**	**4**	**4**	**4**	**4**
34	**3**	**4**	**4**	**4**	**3**	**4**	**4**	**5**	**4**	**5**	**5**	**5**	**4**	**4**	**5**	**4**	**4**	**5**	**4**	**3**	**3**	**4**	**4**	**4**	**4**	**3**
35	**3**	**5**	**5**	**5**	**4**	**5**	**5**	**5**	**2**	**5**	**5**	**5**	**5**	**5**	**5**	**5**	**5**	**4**	**4**	**5**	**5**	**4**	**5**	**5**	**4**	**5**
36	**3**	**4**	**4**	**4**	**4**	**4**	**4**	**4**	**3**	**4**	**4**	**4**	**4**	**3**	**4**	**4**	**4**	**4**	**3**	**4**	**4**	**4**	**4**	**4**	**4**	**4**
37	**3**	**4**	**4**	**4**	**4**	**4**	**4**	**5**	**3**	**3**	**4**	**4**	**4**	**4**	**4**	**4**	**4**	**4**	**3**	**4**	**4**	**4**	**3**	**4**	**4**	**4**
38	**3**	**4**	**4**	**3**	**3**	**4**	**4**	**5**	**3**	**5**	**5**	**5**	**4**	**4**	**4**	**4**	**4**	**5**	**3**	**4**	**4**	**4**	**4**	**3**	**4**	**4**
39	**3**	**4**	**4**	**4**	**3**	**3**	**4**	**4**	**2**	**4**	**4**	**3**	**4**	**4**	**3**	**4**	**4**	**4**	**3**	**4**	**3**	**4**	**3**	**3**	**2**	**2**
40	**3**	**5**	**4**	**5**	**5**	**5**	**5**	**5**	**5**	**5**	**5**	**5**	**5**	**4**	**4**	**5**	**5**	**5**	**5**	**4**	**5**	**5**	**5**	**5**	**5**	**5**
41	**3**	**4**	**4**	**4**	**4**	**4**	**4**	**5**	**2**	**4**	**4**	**5**	**4**	**4**	**4**	**4**	**4**	**4**	**4**	**3**	**3**	**4**	**3**	**4**	**3**	**4**
42	**3**	**2**	**2**	**2**	**2**	**4**	**2**	**5**	**1**	**2**	**2**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**
43	**3**	**5**	**5**	**5**	**5**	**5**	**5**	**5**	**4**	**5**	**5**	**5**	**5**	**5**	**5**	**5**	**5**	**5**	**5**	**5**	**5**	**5**	**5**	**5**	**5**	**5**
44	**3**	**5**	**5**	**5**	**4**	**5**	**4**	**5**	**2**	**4**	**4**	**4**	**4**	**4**	**4**	**4**	**4**	**4**	**4**	**4**	**4**	**4**	**4**	**4**	**4**	**4**
45	**3**	**4**	**4**	**4**	**4**	**4**	**4**	**4**	**3**	**4**	**4**	**4**	**4**	**4**	**4**	**4**	**4**	**4**	**3**	**4**	**3**	**3**	**4**	**3**	**3**	**3**

46	**3**	**4**	**4**	**4**	**4**	**4**	**4**	**4**	**3**	**4**	**4**	**4**	**4**	**4**	**4**	**4**	**4**	**4**	**3**	**3**	**3**	**3**	**3**	**3**	**3**	**3**
47	**3**	**5**	**5**	**5**	**5**	**5**	**4**	**5**	**1**	**4**	**5**	**4**	**4**	**4**	**4**	**4**	**4**	**5**	**4**	**5**	**4**	**3**	**5**	**3**	**5**	**4**
48	**3**	**5**	**5**	**5**	**4**	**5**	**4**	**5**	**1**	**4**	**4**	**4**	**5**	**5**	**5**	**5**	**5**	**4**	**4**	**2**	**3**	**3**	**3**	**3**	**3**	**3**
49	**3**	**5**	**5**	**5**	**5**	**5**	**5**	**5**	**1**	**5**	**5**	**5**	**5**	**5**	**5**	**5**	**5**	**5**	**4**	**4**	**4**	**4**	**4**	**4**	**4**	**4**
50	**3**	**4**	**4**	**4**	**4**	**5**	**4**	**4**	**1**	**4**	**4**	**4**	**4**	**4**	**4**	**4**	**4**	**4**	**4**	**4**	**4**	**4**	**4**	**3**	**4**	**4**
51	**3**	**5**	**5**	**5**	**4**	**5**	**5**	**5**	**2**	**5**	**5**	**5**	**4**	**5**	**5**	**4**	**4**	**4**	**5**	**5**	**4**	**4**	**4**	**4**	**5**	**4**
52	**3**	**5**	**5**	**5**	**5**	**5**	**5**	**5**	**5**	**5**	**5**	**5**	**5**	**5**	**5**	**5**	**5**	**5**	**5**	**4**	**5**	**5**	**4**	**5**	**5**	**5**
53	**3**	**4**	**4**	**4**	**4**	**4**	**4**	**4**	**1**	**4**	**4**	**4**	**5**	**4**	**5**	**4**	**4**	**4**	**4**	**4**	**4**	**5**	**4**	**4**	**4**	**4**
54	**3**	**4**	**4**	**5**	**5**	**5**	**4**	**5**	**2**	**4**	**5**	**5**	**4**	**4**	**4**	**4**	**4**	**4**	**5**	**5**	**5**	**5**	**5**	**5**	**5**	**5**
55	**3**	**5**	**5**	**5**	**5**	**5**	**5**	**5**	**1**	**5**	**5**	**5**	**4**	**5**	**5**	**4**	**4**	**5**	**5**	**4**	**4**	**4**	**4**	**4**	**4**	**4**
56	**3**	**4**	**4**	**4**	**4**	**4**	**4**	**5**	**4**	**3**	**4**	**4**	**4**	**3**	**4**	**4**	**4**	**3**	**4**	**4**	**3**	**3**	**2**	**2**	**2**	**3**
57	**3**	**4**	**5**	**5**	**5**	**5**	**5**	**5**	**2**	**5**	**5**	**5**	**4**	**5**	**5**	**5**	**5**	**5**	**5**	**5**	**5**	**5**	**4**	**5**	**4**	**4**
58	**3**	**4**	**4**	**4**	**4**	**4**	**4**	**5**	**1**	**4**	**4**	**4**	**4**	**4**	**4**	**4**	**4**	**4**	**4**	**4**	**4**	**4**	**4**	**4**	**4**	**4**
59	**3**	**5**	**5**	**5**	**5**	**5**	**5**	**5**	**1**	**5**	**5**	**5**	**4**	**5**	**5**	**4**	**4**	**5**	**5**	**4**	**4**	**5**	**5**	**5**	**5**	**5**
60	**3**	**5**	**5**	**5**	**5**	**5**	**5**	**5**	**5**	**5**	**5**	**5**	**5**	**5**	**5**	**5**	**5**	**5**	**5**	**5**	**5**	**5**	**5**	**5**	**5**	**5**
61	**3**	**4**	**5**	**5**	**5**	**4**	**5**	**5**	**5**	**5**	**5**	**5**	**5**	**4**	**4**	**5**	**5**	**4**	**4**	**5**	**4**	**4**	**4**	**4**	**4**	**4**
62	**3**	**5**	**5**	**5**	**5**	**5**	**5**	**5**	**1**	**5**	**5**	**5**	**5**	**5**	**5**	**5**	**5**	**5**	**5**	**5**	**5**	**5**	**5**	**5**	**5**	**5**
63	**3**	**5**	**5**	**5**	**5**	**5**	**5**	**5**	**3**	**5**	**5**	**5**	**4**	**5**	**5**	**5**	**5**	**5**	**5**	**5**	**5**	**5**	**5**	**5**	**5**	**5**
64	**3**	**5**	**5**	**5**	**5**	**4**	**5**	**5**	**2**	**5**	**5**	**5**	**4**	**5**	**5**	**4**	**4**	**5**	**4**	**4**	**5**	**5**	**5**	**4**	**4**	**4**
65	**3**	**5**	**5**	**5**	**5**	**4**	**4**	**5**	**2**	**5**	**5**	**5**	**3**	**4**	**4**	**5**	**4**	**5**	**5**	**4**	**4**	**4**	**4**	**5**	**5**	**4**
66	**3**	**5**	**5**	**5**	**5**	**5**	**5**	**5**	**4**	**5**	**5**	**5**	**5**	**5**	**5**	**5**	**5**	**4**	**5**	**4**	**4**	**4**	**4**	**4**	**4**	**4**
67	**3**	**4**	**4**	**5**	**4**	**5**	**4**	**5**	**2**	**4**	**4**	**4**	**4**	**4**	**4**	**4**	**4**	**4**	**4**	**5**	**4**	**4**	**4**	**4**	**4**	**4**
68	**3**	**4**	**4**	**4**	**5**	**5**	**5**	**5**	**2**	**5**	**5**	**5**	**5**	**5**	**5**	**5**	**5**	**5**	**4**	**4**	**5**	**5**	**5**	**5**	**4**	**5**
69	**3**	**2**	**4**	**2**	**2**	**5**	**4**	**5**	**3**	**5**	**5**	**5**	**3**	**4**	**4**	**4**	**4**	**4**	**4**	**4**	**4**	**4**	**4**	**4**	**4**	**4**
70	**3**	**4**	**5**	**5**	**5**	**4**	**4**	**5**	**1**	**4**	**5**	**5**	**5**	**5**	**4**	**4**	**4**	**4**	**4**	**4**	**4**	**4**	**4**	**4**	**4**	**4**
71	**3**	**4**	**4**	**4**	**4**	**5**	**4**	**5**	**1**	**4**	**4**	**4**	**4**	**4**	**4**	**4**	**4**	**4**	**3**	**4**	**1**	**1**	**1**	**3**	**4**	**2**

72	**3**	**2**	**2**	**2**	**2**	**4**	**2**	**4**	**2**	**1**	**2**	**3**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**3**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**
73	**3**	**4**	**4**	**4**	**3**	**2**	**4**	**5**	**4**	**4**	**4**	**4**	**3**	**3**	**4**	**3**	**3**	**4**	**3**	**3**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**
74	**3**	**5**	**5**	**5**	**5**	**4**	**4**	**5**	**5**	**4**	**4**	**4**	**4**	**4**	**4**	**4**	**4**	**5**	**4**	**4**	**4**	**4**	**4**	**4**	**4**	**4**
75	**3**	**5**	**5**	**5**	**4**	**4**	**4**	**5**	**2**	**5**	**5**	**4**	**4**	**4**	**4**	**4**	**4**	**5**	**4**	**4**	**4**	**4**	**2**	**2**	**2**	**2**
76	**3**	**5**	**5**	**5**	**5**	**5**	**4**	**5**	**1**	**5**	**5**	**5**	**5**	**4**	**4**	**5**	**5**	**5**	**2**	**5**	**4**	**4**	**4**	**3**	**4**	**4**
77	**3**	**2**	**2**	**2**	**2**	**4**	**3**	**5**	**2**	**3**	**2**	**3**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**3**	**3**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**
78	**3**	**5**	**5**	**5**	**5**	**5**	**5**	**5**	**4**	**5**	**5**	**5**	**5**	**5**	**5**	**4**	**4**	**4**	**5**	**5**	**5**	**5**	**5**	**4**	**5**	**5**
79	**3**	**5**	**4**	**4**	**4**	**4**	**4**	**4**	**4**	**4**	**4**	**4**	**4**	**4**	**4**	**4**	**4**	**4**	**4**	**4**	**4**	**4**	**4**	**4**	**4**	**4**
80	**3**	**4**	**5**	**4**	**4**	**4**	**5**	**4**	**5**	**5**	**5**	**5**	**5**	**5**	**4**	**5**	**5**	**4**	**5**	**5**	**5**	**5**	**5**	**4**	**4**	**4**
81	**3**	**5**	**5**	**5**	**5**	**5**	**5**	**5**	**5**	**5**	**5**	**5**	**5**	**5**	**5**	**5**	**5**	**5**	**5**	**5**	**5**	**5**	**5**	**5**	**4**	**5**
82	**3**	**4**	**4**	**4**	**4**	**4**	**4**	**5**	**4**	**4**	**4**	**4**	**4**	**4**	**4**	**4**	**4**	**4**	**3**	**3**	**3**	**3**	**2**	**3**	**3**	**3**
83	**3**	**2**	**2**	**4**	**2**	**4**	**3**	**4**	**2**	**4**	**4**	**4**	**3**	**3**	**3**	**3**	**3**	**4**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**
84	**3**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**4**	**1**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**4**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**
85	**3**	**5**	**3**	**5**	**5**	**5**	**4**	**5**	**4**	**5**	**5**	**4**	**4**	**4**	**4**	**4**	**5**	**4**	**4**	**4**	**5**	**4**	**4**	**4**	**4**	**4**
86	**3**	**4**	**4**	**4**	**4**	**4**	**4**	**5**	**3**	**4**	**5**	**5**	**5**	**3**	**4**	**4**	**4**	**4**	**4**	**4**	**3**	**3**	**4**	**4**	**4**	**4**
87	**3**	**4**	**4**	**1**	**2**	**5**	**3**	**5**	**3**	**4**	**4**	**4**	**3**	**3**	**3**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**
88	**3**	**4**	**4**	**3**	**4**	**3**	**4**	**5**	**4**	**3**	**3**	**3**	**4**	**3**	**3**	**3**	**3**	**4**	**3**	**4**	**4**	**4**	**3**	**3**	**3**	**3**
89	**3**	**5**	**4**	**5**	**4**	**5**	**5**	**5**	**5**	**4**	**4**	**5**	**5**	**5**	**5**	**5**	**5**	**5**	**5**	**5**	**4**	**5**	**4**	**5**	**3**	**3**
90	**3**	**5**	**5**	**4**	**2**	**4**	**3**	**4**	**2**	**2**	**4**	**4**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**3**	**2**	**2**	**2**	**3**	**2**	**2**	**2**	**2**
91	**3**	**4**	**4**	**2**	**3**	**4**	**3**	**5**	**4**	**3**	**3**	**3**	**2**	**2**	**2**	**2**	**1**	**2**	**1**	**2**	**1**	**2**	**2**	**2**	**2**	**1**
92	**3**	**4**	**4**	**4**	**3**	**5**	**3**	**5**	**4**	**2**	**2**	**2**	**3**	**3**	**3**	**2**	**3**	**3**	**3**	**3**	**3**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**
93	**3**	**5**	**4**	**4**	**4**	**3**	**4**	**4**	**3**	**3**	**4**	**5**	**5**	**4**	**4**	**4**	**3**	**3**	**2**	**4**	**4**	**4**	**4**	**4**	**4**	**3**
94	**3**	**4**	**4**	**5**	**4**	**4**	**4**	**5**	**1**	**4**	**4**	**5**	**4**	**4**	**4**	**4**	**4**	**5**	**5**	**5**	**5**	**5**	**5**	**5**	**5**	**5**
95	**3**	**4**	**4**	**4**	**5**	**5**	**4**	**5**	**5**	**5**	**5**	**5**	**5**	**4**	**4**	**4**	**4**	**4**	**3**	**3**	**4**	**4**	**4**	**4**	**3**	**4**
96	**3**	**3**	**3**	**2**	**2**	**5**	**3**	**5**	**1**	**2**	**4**	**4**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**4**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**
97	**3**	**4**	**4**	**5**	**2**	**4**	**4**	**5**	**2**	**4**	**4**	**4**	**3**	**4**	**4**	**2**	**4**	**2**	**2**	**4**	**4**	**2**	**2**	**2**	**4**	**2**

98	**3**	**5**	**5**	**5**	**5**	**5**	**5**	**5**	**5**	**5**	**5**	**5**	**5**	**5**	**5**	**5**	**5**	**5**	**5**	**5**	**5**	**5**	**5**	**5**	**5**	**5**
99	**3**	**4**	**3**	**3**	**3**	**3**	**3**	**5**	**3**	**4**	**4**	**3**	**3**	**3**	**3**	**3**	**3**	**4**	**3**	**2**	**3**	**3**	**3**	**3**	**3**	**3**
100	**3**	**1**	**1**	**1**	**1**	**5**	**3**	**5**	**2**	**1**	**5**	**5**	**4**	**4**	**3**	**4**	**4**	**4**	**5**	**4**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**
101	**3**	**5**	**5**	**5**	**5**	**4**	**4**	**5**	**4**	**4**	**4**	**5**	**4**	**4**	**4**	**4**	**4**	**4**	**4**	**3**	**3**	**4**	**3**	**3**	**3**	**4**
102	**3**	**4**	**5**	**5**	**5**	**5**	**4**	**5**	**5**	**2**	**4**	**5**	**4**	**4**	**4**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**
103	**3**	**3**	**3**	**3**	**4**	**3**	**3**	**2**	**3**	**3**	**3**	**2**	**3**	**3**	**4**	**3**	**4**	**4**	**3**	**3**	**3**	**3**	**3**	**4**	**4**	**3**
104	**3**	**5**	**4**	**4**	**4**	**4**	**4**	**5**	**4**	**5**	**5**	**5**	**4**	**4**	**4**	**4**	**4**	**3**	**3**	**4**	**3**	**3**	**3**	**3**	**3**	**3**