



CAEN Centro de Altos
Estudios Nacionales
ESCUELA DE POSGRADO

**“GESTIÓN AMBIENTAL DE LAS FUERZAS ARMADAS DEL
PERÚ Y SU RELACIÓN CON LA PRESERVACIÓN DE LOS
RECURSOS FORESTALES EN LA REGIÓN MADRE DE DIOS.
PERÍODO 2018-2020”**

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

AUTOR

BACHILLER EDGAR GAMERO GUTIERREZ

ASESOR- REVISOR

METODOLÓGICO: DR. FRANCISCO SEMINARIO CORREA

TEMÁTICO: DR. JAIME SUELDO MESONES

TEMÁTICO: DRA. MARÍA DEL PILAR ANTO RUBIO TELF.

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN

**“DEFENSA: CAMBIO CLIMÁTICO Y PROTECCIÓN DEL
MEDIO AMBIENTE.**

**LIMA - PERÚ
2022**

CONFORMIDAD
Jurado de Sustentación de Tesis

Los abajo firmantes, miembros del jurado evaluador de la sustentación de tesis titulada: Gestión ambiental de las Fuerzas Armadas del Perú y su relación con la preservación de los recursos forestales en la región Madre de Dios. Período 2018-2020, dan conformidad de la aprobación de la defensa de tesis a cargo del Bach. Edgar Gamero Gutiérrez, sugiriendo continúe con el procedimiento para optar el grado académico de Maestro en Desarrollo y Defensa Nacional.

Doctor Jaime Pio Sueldo Mesones
Presidente

Doctor Oscar NOGUERA BEDOYA
Vocal

Maestro Jorge HIDALGO AGUILA
Vocal-secretario

AGRADECIMIENTO

Mi eterno agradecimiento al Centro de Altos Estudios Nacionales, a las autoridades, catedráticos, asesores temáticos y metodológicos, y a todas las personas que con singular afecto han contribuido en el desarrollo de la presente investigación.

DEDICATORIA

A mi querida familia, por su constante e invaluable apoyo para alcanzar mis objetivos profesionales con gran ética profesional.

Declaración Jurada de Autoría

Mediante el presente documento, Yo, Edgar Gamero Gutiérrez, identificado con Documento Nacional de Identidad N° 29608172, con domicilio real en Av. General Edmundo Aguilar Pastor N° 451, Block “A”, dpto. 603, en el distrito de Surco, provincia de Lima, departamento de Lima, egresado de la LXX Maestría en Desarrollo y Defensa Nacional, Turno día “A” de la Escuela de Posgrado del Centro de Altos Estudios Nacionales (CAEN-EPG), declaro bajo juramento que:

Soy el autor de la investigación que presento 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.

Edgar Gamero Gutiérrez

DNI N° 29608172

Autorización de publicación

A través del presente documento autorizo al Centro de Altos Estudios Nacionales la publicación del texto completo o parcial de la tesis de grado titulada: Gestión ambiental de las Fuerzas Armadas del Perú y su relación con la preservación de los recursos forestales en la región Madre de Dios. Período 2018-2020, presentada para optar al grado académico de Maestro en Desarrollo y Defensa Nacional, 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.

Lima, ____ de _____ de 20__

Edgar Gamero Gutiérrez

DNI N° 29608172

ÍNDICE

CARÁTULA	i
CONFORMIDAD DE JURADO DE TESIS	ii
AGRADECIMIENTO	iii
DEDICATORIA	iv
DECLARACIÓN JURADA DE AUTORÍA	v
AUTORIZACIÓN DE PUBLICACIÓN.	vi
ÍNDICE	vii
ÍNDICE DE FIGURAS	x
RESUMEN	xi
ABSTRACT	xii
INTRODUCCIÓN	xiii
I. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	14
1.1. Descripción de la realidad problemática.....	14
1.1.1. En el mundo.....	14
1.1.2. En América Latina.....	15
1.1.3. En el Perú.....	16
1.2. Delimitación del problema	20
1.2.1. Delimitación temática.....	20
1.2.2. Delimitación teórica.....	20
1.2.3. Delimitación espacial.....	20
1.2.3. Delimitación temporal	21
1.3. Formulación del problema.....	21
1.3.1. Problema principal.....	21
1.3.2. Problemas específicos.....	21
1.4. Objetivos de la investigación.....	21
1.4.1. Objetivo general.....	21
1.4.2. Objetivos específicos	22
1.5. Justificación e importancia de la investigación	22
1.6. Limitaciones de la investigación	23
II. MARCO TEÓRICO	25

2.1. Antecedentes de la investigación.....	25
2.1.1. Investigaciones internacionales	25
2.1.2. Investigaciones nacionales.....	26
2.2. Bases teóricas.....	28
2.2.1. Variable x: Gestión ambiental en las Fuerzas Armadas	28
2.2.2. Variable y: Preservación de recursos forestales	35
2.2.3. Teorías	40
2.3. Marco conceptual	41
III. VARIABLES E HIPÓTESIS	43
3.1. Variables de estudio	43
3.1.1. Definición conceptual	43
3.1.2. Definición operacional.....	43
3.2. Hipótesis	45
3.2.1. Hipótesis general	45
3.2.2. Hipótesis específicas.....	45
IV. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN	46
4.1. Enfoque de investigación	46
4.2. Tipo de investigación	46
4.3. Método de investigación	46
4.4. Alcance de investigación	46
4.5. Diseño de investigación	46
4.6. Población, muestra, unidad de estudio	47
4.6.1. Población de estudio	47
4.6.2. Muestra de estudio.....	47
4.6.3. Unidad de estudio	48
4.7. Fuentes de información	49
4.8. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	49
4.8.1. Técnicas de recolección de datos.....	49
4.8.2. Instrumentos de recolección de datos	49
4.9. Método de análisis de datos	53
V. RESULTADOS	54
5.1. Análisis descriptivo	54

5.2. Análisis inferencial	66
VI. DISCUSIÓN DE RESULTADOS	82
6.1. Discusión de resultados	82
6.2. Conclusiones	83
6.3. Recomendaciones	84
REFERENCIAS	86
a. Bibliográficas	86
b. Hemerográficas	87
c. Páginas web.....	88
ANEXOS	89
Anexo 1. Matriz de consistencia	90
Anexo 2. Instrumentos de recolección de datos	91
Anexo 3. Guía de entrevista	95
Anexo 4. Informe de validez del instrumento de recolección de datos ..	97
Anexo 5. Base de datos para la prueba piloto	101
Anexo 6. Base de datos para hipótesis.....	104

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Políticas en la gestión ambiental de las FF.AA. del Perú.....	56
Figura 2. Planeamiento en la gestión ambiental de las FF.AA. del Perú.....	58
Figura 3. Control de la gestión ambiental de las FF.AA. del Perú.....	60
Figura 4. Preservación de los recursos forestales.....	62
Figura 5. Marco ambiental de los recursos forestales.....	64
Figura 6. Normatividad de los recursos forestales.....	66

RESUMEN

La presente investigación, titulada “Gestión ambiental de las Fuerzas Armadas del Perú y su relación con la preservación de los recursos forestales en la región Madre de Dios. Período 2018-2020”, consideró como objetivo central del estudio, determinar la relación existente entre la gestión ambiental que desarrollan las Fuerzas Armadas del Perú y la preservación de los recursos forestales en la región Madre de Dios. Período 2018-2020.

El estudio metodológicamente pertenece a un enfoque cuantitativo, con un alcance descriptivo y un diseño de investigación no experimental, con una población de estudio constituida por 141 funcionarios con responsabilidad estratégica a nivel ambiental de las Fuerzas Armadas del Perú, del Ministerio del Ambiente y del Gobierno Regional de Madre de Dios, y una muestra de 101 personas, utilizándose un cuestionario tipo Likert, y el uso de la prueba Chi Cuadrado para la demostración de las hipótesis.

Durante el desarrollo de la presente investigación se llegó a la siguiente conclusión general: Que existe una alta relación entre la gestión ambiental que desarrollan las Fuerzas Armadas del Perú y la preservación de los recursos forestales en la región Madre de Dios. Período 2018-2020.

Como parte final del estudio se exponen las recomendaciones a las que se ha llegado, en base a ellas se ha formulado la propuesta de aplicación de estrategias para mejorar la gestión ambiental que desarrollan las Fuerzas Armadas del Perú dentro del cometido de la preservación de los recursos forestales en la región Madre de Dios.

Las palabras claves dentro de la investigación han sido las siguientes: Gestión ambiental en las Fuerzas Armadas del Perú y la preservación de los recursos forestales en la región Madre de Dios.

ABSTRACT

This research, entitled “Environmental management of the Armed Forces of Peru and its relationship with the preservation of forest resources in the Madre de Dios region. Period 2018-2020”, considered as the main objective of the study, to determine the relationship between the environmental management carried out by the Armed Forces of Peru and the preservation of forest resources in the Madre de Dios region. Period 2018-2020.

The study methodologically belongs to a quantitative approach, with an explanatory descriptive and a non-experimental research design, with a study population made up of 141 officials with strategic responsibility at the environmental level of the Peruvian Armed Forces, the Ministry of the Environment and the Ministry of the Environment. Regional Government of Madre de Dios, and a sample of 101 people, using a Likert-type questionnaire, and the use of the Chi Square test to demonstrate the hypotheses.

During the development of this research, the following general conclusion was reached: That there is a high relationship between the environmental management carried out by the Armed Forces of Peru and the preservation of forest resources in the Madre de Dios region. Period 2018-2020.

As a final part of the study, the recommendations that have been reached are presented, based on them the proposal for the application of strategies to improve the environmental management developed by the Armed Forces of Peru has been formulated within the mission of preserving resources. forest in the Madre de Dios region.

The keywords within the investigation have been the following: Environmental management in the Armed Forces of Peru and the preservation of forest resources in the Madre de Dios region.

INTRODUCCIÓN

El presente estudio tiene como objetivo principal, determinar la relación existente entre la gestión ambiental que desarrollan las Fuerzas Armadas del Perú y la preservación de los recursos forestales en la región Madre de Dios. Período 2018-2020.

Es por ello que dentro del presente trabajo se ha estructurado una composición seccional, estableciéndose, así en la primera de ellas, el planteamiento del problema con la presentación de la realidad problemática, formulación de problemas y objetivos que justifican su realización.

En la segunda sección, se hace la diferenciación teórica del tema, abordando teorías y conceptos sobre la gestión ambiental que desarrollan las Fuerzas Armadas del Perú y la preservación de los recursos forestales en la región Madre de Dios, su concepto y dimensiones principales; asimismo, se presenta el marco conceptual del trabajo.

En la tercera sección, se definen las hipótesis y variables del estudio con la presentación de su operacionalización.

La cuarta parte del estudio corresponde al método de estudio, con la presentación del tipo y diseño de la investigación, la población, el tamaño de la muestra, y el método de análisis de datos.

Posteriormente, en la quinta sección, se presenta en forma exhaustiva la discusión de resultados con la parte descriptiva y analítica de la investigación,

En la sexta parte, se incluyen las conclusiones, recomendaciones, la propuesta para hacer frente al problema y las referencias de la investigación.

Como corolario del estudio se presentan los anexos donde se incluye: el análisis correspondiente, la matriz de consistencia, el instrumento utilizado, los informes de validación del instrumento, así como la inserción de la prueba piloto y la data para el cálculo de la prueba de hipótesis que se realizó con el coeficiente de Pearson.

CAPÍTULO I

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1. Descripción de la realidad problemática

1.1.1. En el mundo

Los recursos forestales y las múltiples funciones que estos desempeñan en las sociedades tienen una naturaleza única, son proveedores de servicios ambientales a la naturaleza en general y a los seres humanos en particular, y fuente de productos económicamente valiosos. Esto se ha revelado primigeniamente en la Conferencia de Estocolmo (1972) donde se “reconoció que, de todos los ecosistemas, los bosques son los mayores, los más complejos y los de mayor capacidad de perpetuación y se enfatizó la necesidad de desarrollar políticas adecuadas para el uso de la tierra y de los bosques, vigilar continuamente el estado de los bosques del planeta, e introducir la planificación de la gestión forestal” (p.21).

Actualmente, la Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres (CITES), que ha sido plasmada dentro de nuestro país por el Ministerio del Ambiente (MINAM), intenta realizar un control del comercio internacional de productos de especies forestales donde destaca el desafío de la gestión sostenible de los recursos forestales y la importancia de la certificación. Se estima que 10,5 millones de hectáreas -el tres por ciento de 'bosques de producción natural'- en los países miembros de la Organización Internacional de las Maderas Tropicales (OIMT), están cubiertos actualmente por esquemas de certificación.

Todas las evaluaciones que se han realizado durante los últimos 30 años, sobre los cambios que han afectado a la cubierta forestal, coinciden en un panorama general de disminución de áreas forestales y degradación de los ecosistemas forestales, lo cual afecta sensiblemente al medio ambiente.

1.1.2. En América Latina

La deforestación, definida como una disminución de la cubierta de bosque, es el resultado en Latinoamérica de la expansión de la frontera agrícola, la tala ilegal, los incendios forestales y agropecuarios, los proyectos de infraestructura y la extracción de minerales. Por su parte y a diferencia de la deforestación, en la que hay un proceso de conversión de cobertura boscosa a no boscosa, la degradación (proceso) ocurre mientras se mantiene la cobertura y resulta en una pérdida de algunas funciones de los bosques (estado) que puede llegar a ser irreversible.

En la degradación se considera que los bosques pierden o reducen su capacidad para proveer servicios ecosistémicos o sufren cambios mayores en su composición de especies, provocando afectaciones a nivel social, cultural y ecológico.

Entre el 2010 y 2016, según la FAO (2018): “esta región perdió casi 64 millones de hectáreas, un 7% de su superficie forestal, es decir, más de una tercera parte de la deforestación mundial. Todos los países de América del Sur registraron una pérdida neta en la superficie forestal, excepto Chile y Uruguay, que presentaban tendencias positivas debido a programas de plantación industrial a gran escala, donde los nuevos bosques plantados para usos industriales, en particular en Argentina, Uruguay y posiblemente Colombia, podrían contrarrestar la desaparición de bosques naturales, pero no en términos ecológicos”.

En el caso de los países integrados en la región norte de América Latina, como lo son Ecuador, Colombia y Venezuela, las políticas de protección de áreas forestales no son del todo radicales persistiendo la deforestación en la zona, dramatizando el equilibrio ecológico y climático de América del Sur, lo que compromete íntimamente la repercusión a nivel global, en contrapartida, en la mayoría de los países de América Central, la pérdida neta de superficie forestal disminuyó en forma notoria.

1.1.3. En el Perú

Una de las amenazas de mayor impacto dentro de la sustentabilidad del desarrollo socioeconómico de nuestro país, es el deterioro del medio ambiente, el cual presenta efectos dañinos importantes sobre todo dentro de la Amazonía peruana, que es necesario afrontar con objetividad, en especial considerando que es un foco de atención mundial por su condición de pulmón del orbe, y ser una de las áreas de mayores recursos forestales y de gran diversidad biológica, cuya conservación es prioritaria para toda la humanidad, sobre todo derivado de la falta de control a nivel de gestión en la conservación y preservación de dichos recursos.

El Perú tiene una riqueza forestal ampliamente conocida, más de las dos terceras partes de su territorio están constituidas por bosques tropicales con un gran potencial para la producción forestal permanente, abarcando la mayor extensión de la Amazonía peruana en las regiones de Ucayali, Loreto y Madre de Dios.

Estos recursos forestales existentes son de incalculable valor, haciéndolo muy apetecible para los intereses de los países industrializados y para personas inescrupulosas que vienen depredando y explotando en forma indiscriminada estos recursos, motivo por el cual es necesario dedicarle mayor importancia al control de la explotación y aprovechamiento sostenido, siendo responsabilidad del país establecer efectivas políticas y estrategias para su preservación y conservación, así como prepararse para afrontar futuros conflictos bélicos que se pueden originar por la posesión de esta región. La explotación forestal indiscriminada en nuestra Amazonía presenta una problemática caracterizada por los elementos siguientes:

Empresas ilegales: Estas empresas que no tienen los permisos y/o papeles correspondientes, son el principal agente de la problemática, ya que al no tener un área asignada se establecen en donde se les da la gana sin importarles qué pueda afectar la flora y fauna de la zona, además de las comunidades adyacentes. Además, muchas de ellas al no estar registradas evaden impuestos y evitan diversos costos a través de su proceso de producción.

Empresas legales que talan en exceso: Todas las empresas que funcionan legalmente tienen un límite de tala mensual de acuerdo a la zona en que se ubiquen, el que deben cumplir rigurosamente. El problema con estas empresas privadas radica en que no cumplen estos límites y talan desmesuradamente no permitiendo una regeneración de la flora del lugar. Así se impide que vuelvan a crecer de manera constante los bosques dejando vacíos muchos espacios que antes estaban repletos de árboles.

Gobiernos locales: Por otro lado, los gobiernos de las localidades en las cuales está presente la deforestación, no toman las medidas correctas ni necesarias para proteger sus áreas verdes. Ya sea porque desconocen las consecuencias de la deforestación o porque son sobornados por las empresas para que estas puedan funcionar sin inconvenientes. Muchas veces y no solo en este tipo de empresas, sino también en algunos asentamientos, por ejemplo, que el gobierno local prefiere no meterse en conflicto con esas personas ya que mayormente todos los que trabajan ahí son de los poblados cercanos. Lo que buscan es el llamado “mal menor” pero en este caso parece que no se dan cuenta de cuál es el mal menor.

Localidades adyacentes a las zonas de deforestación: Los pobladores de estas localidades son quizás quienes tendrán que lidiar más directamente con las consecuencias de la deforestación. La alteración del entorno natural en que viven podría afectarlos de muchas maneras (económicas, climáticas, sociales, etc.), Si bien su papel en las decisiones de las acciones del problema no es tan fuerte, ellos son la principal razón por la cual estas se deberían tomar, son los primeros que deben pensar en las consecuencias.

Autoridades del Gobierno responsables: No solo las autoridades locales tienen responsabilidad por no hacerle frente a las empresas madereras que deforestan nuestra Amazonía, sino también las autoridades del país. Ellos pueden formular leyes y normas respecto a la situación para el cuidado de las áreas verdes. Además de afirmar y

regular el cumplimiento de estas y, de ser necesario, implementar sanciones económicas a las empresas que no las cumplan y las infrinjan. (<https://cuestionessociales.wordpress.com/2014/11/15/la-deforestacion-ilegal-en-el-peru>)

Dentro de este marco, la deforestación afecta al desarrollo del país, ya que incide no solo en la afectación de las comunidades inherentes sino al medio ambiente, porque los árboles talados pueden haber estado habitados por distintas especies de animales que se ven afectados, al punto de tener que migrar o extinguirse, perdiendo a su vez un recurso natural (la madera) que puede ser utilizado de diversas maneras, ya que la mayoría de las veces esta madera no se queda en la localidad sino que es exportada.

Dentro de esta panoplia de problemas se presentan efectos dañinos importantes, sobre todo en regiones del interior, como Madre de Dios, lo que es necesario afrontar con objetividad, en especial considerando que es un foco de atención de reserva ambiental de nuestro continente, por ser una de las áreas de mayores recursos forestales y gran diversidad biológica, esto se presenta en el cuadro 1 donde en el 2017 habría una pérdida de 23,669 hectáreas y cuya evolución es sostenida negativamente en el período 2007-2017 con un aumento significativo de un 222% en la dinámica de este flujo, lo cual revela una problemática muy aguda de resolver.

CUADRO 1. PÉRDIDA DE BOSQUES, SEGÚN DEPARTAMENTO, 2007-2017

(Hectáreas)

	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Total	106 185	105 702	152 158	136 201	123 562	149 470	150 279	177 566	156 462	164 662	155 914
Amazonas	5 582	3 048	4 545	3 595	3 181	4 746	6 682	5 199	6 931	6 984	8 455
Ayacucho	720	193	1 088	603	564	897	803	773	813	980	2 781
Cajamarca	1 157	601	735	1 131	974	702	828	1 147	1 074	1 890	2 222
Cusco	2 867	2 453	4 360	3 610	3 328	4 190	3 501	5 087	4 808	5 700	12 181
Huancavelica	46	33	28	131	40	12	28	76	73	239	19
Huánuco	11 670	17 127	24 991	17 904	19 174	23 254	20 795	27 596	22 912	18 198	19 236
Junín	5 041	6 686	9 231	7 199	6 896	7 412	8 230	12 277	9 053	16 377	11 427
La Libertad	46	21	58	110	46	35	48	49	106	77	107
Loreto	20 056	25 516	28 222	25 197	21 287	33 055	28 821	37 564	31 668	37 151	19 082
Madre de Dios	7 338	10 503	5 691	14 286	11 768	11 702	12 401	15 767	17 802	17 054	23 669

Pasco	3 132	3 527	7 583	7 301	6 065	8 585	7 623	9 987	7 478	7 503	8 090
Piura	281	150	125	174	327	83	44	65	112	200	465
Puno	903	1 040	538	2 153	943	930	1 165	2 942	1 816	2 109	5 774
San Martín	37 119	17 772	39 283	34 882	25 049	29 113	22 517	26 400	22 101	20 589	12 501
Ucayali	10 227	17 032	25 680	17 925	23 920	24 754	36 793	32 637	29 715	29 611	29 905

Nota: Para mayor información del monitoreo de los bosques visite GEOBOSQUES, <http://geobosques.minam.gob.pe/geobosque/>

Fuente: Ministerio del Ambiente (MINAM) - Programa Nacional de Conservación de Bosques para la Mitigación del Cambio Climático (PNCB).

Debemos señalar que la región Madre de Dios posee una riqueza minera muy grande, siendo esta actividad una de las más dinámicas; una parte importante de la población se dedica a la búsqueda y extracción de oro, el que se encuentra principalmente en las vertientes del sureste del departamento, debido a que los ríos nacen en las alturas andinas. En este marco, la sobreexplotación minera desordenada constituye una de los rezagos más característicos de esta actividad, pero lo más trascendente es el deterioro de otros sectores productivos como el forestal y el agrícola que son afectados por este cometido.

Dentro de nuestro país, la participación de las Fuerzas Armadas en la defensa del medio ambiente constituye un avance para su desarrollo, sobre todo en zonas del interior, como lo que ocurre en la región Madre de Dios, donde sus instituciones componentes han reorientado el empleo de sus medios, brindando apoyo al combate de las áreas forestales afectadas por la minería ilegal y las acciones ilícitas contra el medio ambiente, especialmente en zonas como la Reserva Nacional de Tambopata y la zona de amortiguamiento conocida como La Pampa donde tiene un papel no solo en la conservación sino en la preservación ambiental para la recuperación de los territorios forestales devastados.

Esto es concordante con la norma ambiental, con la finalidad de identificar y reducir los riesgos asociados a peligros o minimizar sus efectos, así como evitar la generación de nuevos riesgos, y preparación y atención ante situaciones de afectación ambiental, mediante el establecimiento de principios, lineamientos de política, componentes, procesos e instrumentos de la preservación ambiental, donde una de las políticas de este dispositivo es el estricto cumplimiento de que la prevención sea una línea de trabajo,

priorizándola para evitar daños al medio ambiente.

Ello es necesario dado que actualmente la gestión ambiental tiene una gestión basada en planes sin evaluación de sus objetivos y metas planteadas, aspecto fundamental puesto que una gestión sin evaluación de resultados es débil en su cometido, por lo que la adopción de resultados basado en el cumplimiento de metas constituye una necesidad y un recurso estratégico fundamental para la preparación de las instituciones de las FF.AA., responsables de atender las emergencias derivadas de la afectación forestal en esta zona.

1.2. Delimitación del problema

1.2.1. Delimitación temática

La investigación versa sobre la gestión de las Fuerzas Armadas en la región Madre de Dios, se circunscriben a la gestión dentro del proceso estratégico de la Institución en el ámbito de la preservación y conservación ambiental de los recursos forestales en la zona de influencia, dotándola de mejores lineamientos y capacidades durante las etapas del ejercicio de sus actividades en el corto y largo plazo. La unidad de análisis en donde se verifica el proceso de participación de las Fuerzas Armadas en la conservación de los recursos forestales fue analizada dentro del contexto del Ejército.

1.2.2 Delimitación teórica

El estudio se ciñe a los aportes de textos como el del MINAM (2018), del CAEN (2016) y de la Organización de las Naciones Unidas, dentro de la parte teórica del estudio.

1.2.3. Delimitación espacial

La investigación se desarrolló observando el proceso de gestión que desarrollan las FF.AA. en la región Madre de Dios a nivel ambiental y específicamente dentro de la prevención de los recursos forestales.

1.2.4. Delimitación temporal

El análisis está orientado a observar y verificar la gestión pertinente en el período 2018-2020.

1.3. Formulación del problema

1.3.1. Problema general

¿Cuál es la relación existente entre la gestión ambiental que desarrollan las Fuerzas Armadas del Perú y la preservación de los recursos forestales en la región Madre de Dios, Período 2018-2020?

1.3.2. Problemas específicos

- ¿Cuál es la relación que existe entre las políticas de gestión ambiental que desarrollan las Fuerzas Armadas del Perú y la preservación de los recursos forestales en la región Madre de Dios?
- ¿Cuál es la relación que existe entre el planeamiento de la gestión ambiental que desarrollan las Fuerzas Armadas del Perú y la preservación de los recursos forestales en la región Madre de Dios?
- ¿Cuál es la relación que existe entre el control de la gestión ambiental que desarrollan las Fuerzas Armadas del Perú y la preservación de los recursos forestales en la región Madre de Dios?

1.4. Objetivos de la investigación

1.4.1. Objetivo general

Determinar la relación existente entre la gestión ambiental que desarrollan las Fuerzas Armadas del Perú y la preservación de los recursos forestales en la región Madre de Dios, Período 2018-2020.

1.4.2. Objetivos específicos

- Determinar la relación que existe entre las políticas de gestión ambiental que desarrollan las Fuerzas Armadas del Perú y la preservación de los recursos forestales en la región Madre de Dios.

- Determinar la relación que existe entre el planeamiento de la gestión ambiental que desarrollan las Fuerzas Armadas del Perú y la preservación de los recursos forestales en la región Madre de Dios.

- Determinar la relación que existe entre el control de la gestión ambiental que desarrollan las Fuerzas Armadas del Perú y la preservación de los recursos forestales en la región Madre de Dios.

1.5. Justificación e importancia de la investigación

1.5.1. Teórica

El fenómeno investigado da énfasis a la relevancia teórica del resultado que se alcanza en razón que la trascendencia del problema y su significado coadyuvarán al logro de la gestión de las Fuerzas Armadas del Perú en relación a la preservación ambiental de los recursos forestales en la región Madre de Dios, ya que se tomó información teórica y empírica validada sobre la cadena de valor resultante del proceso de resultados de dicha gestión.

1.5.2. Técnica

La utilidad de la investigación se orienta a la importancia del resultado previsto para la solución a un determinado problema práctico que interrelacione los niveles de la gestión ambiental que desarrollan las Fuerzas Armadas y la preservación de los recursos forestales en la región Madre de Dios.

1.5.3. Institucional

Tiene relevancia institucional porque se encuadra en la línea de gestión del Ejército en relación con la gestión ambiental a nivel forestal, ya que

profundiza el análisis de relaciones horizontales en el proceso de dicha participación.

1.5.4. Personal

Motivaciones provenientes de una acumulada experiencia ocupacional en las Fuerzas Armadas del Perú en relación a la preservación de los recursos forestales en la región Madre de Dios, así como el conocimiento sobre el tema en estudio permiten vislumbrar el cumplimiento de los objetivos enfatizados en esta investigación.

1.6. Limitaciones de la investigación

1.6.1. Limitación teórica

Existe bibliografía a nivel global como es la participación de las Fuerzas Armadas del mundo, pero limitada existencia de libros, artículos e investigaciones científicas nacionales, orientadas y dirigidas de manera puntual al comportamiento de las variables en estudio como son: La gestión ambiental de las Fuerzas Armadas y la preservación de los recursos forestales en la región Madre de Dios.

1.6.2. Limitación geográfica

Debido a que el estudio se desarrolló en la región Madre de Dios, existieron limitaciones por el amplio espacio geográfico de esta área, por lo que existió cierta dificultad para la observación y el trabajo de campo, sobre todo en ámbitos donde se encuentran ubicadas las principales fuentes de información, algunas asentadas en lugares declarados en emergencia y donde existe difícil acceso.

1.6.3. Limitación logística

Debido a que existe poca disponibilidad de medios de grabación y fotografía para el desplazamiento hacia el lugar donde están ubicadas las fuentes de información, y con ello registrar los datos obtenidos, asimismo, la escasa

existencia de ambientes para el trabajo de escritorio, procesamiento de la información y la poca disponibilidad de material de escritorio para materializar el planeamiento, desarrollo y resultados de la investigación.

1.6.4. Limitación de información

Escasa disponibilidad de acceso a información “reservada” relacionada al proceso de participación de las Fuerzas Armadas del Perú en relación con la gestión ambiental y la preservación de los recursos forestales en la región Madre de Dios, motivado por la escasa e insuficiente información y puntual sobre el tema en estudio, y, asimismo, porque la mayoría de las fuentes de información no han sido traducidas al español.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes de la investigación

2.1.1. Investigaciones internacionales

Velásquez (2015). Su estudio tuvo como objetivo principal, determinar un Protocolo de Restauración Ecológica para Zonas de Alta Montaña en la Región Norte de los Andes Colombianos

Para ello utilizó el método descriptivo, donde señaló que la Reserva Forestal Protectora Regional Farallones del Citará, zona objeto de este estudio, se localiza en la Cordillera Occidental de Colombia y representa uno de los refugios más importantes de flora y fauna silvestres, además de representar una gran riqueza en agua y suelos en la región norte de los Andes Colombianos. La región posee una gran importancia hídrica y un alto valor biológico representado en su biodiversidad con la presencia de 620 especies vegetales reunidas en 118 familias, lo que constituye un 30,5% de las familias conocidas a nivel mundial. El estudio concluyó en que los bosques altoandinos de la región corresponden a los bosques montanos, de los cuales muy pocos de ellos persisten aún en Colombia y lo que queda se encuentra seriamente amenazado, y que en estos ecosistemas se presentan altas tasas de deforestación con la consecuente fragmentación, un incremento en los disturbios ecosistémicos y una drástica reducción de los bienes y servicios derivados de estos.

Iezzi (2019). El objetivo de su estudio fue analizar los efectos de las plantaciones forestales en la diversidad y composición de los ensambles de mamíferos de pastizal y de bosque del noroeste de Argentina.

Utilizó un método descriptivo cuantitativo, para ello realizó dos grandes muestreos con trampas-cámaras. En el norte de Misiones se establecieron 184 estaciones de muestreo en bosque nativo continuo (n=53), en plantaciones de pino (n=62) y en fragmentos de bosque inmersos en la matriz productiva

(n=69). En Corrientes y sur de Misiones se establecieron 234 estaciones en pastizales naturales (n=89), en bosque nativo (mogotes o bosques ribereños, n=54) y en plantaciones de pino (n=91).

Las conclusiones señalaron que en el norte de Misiones la riqueza de especies disminuyó con la distancia al bloque de bosque continuo, mientras que la composición y las abundancias relativas también se vieron afectadas por la proporción de bosque nativo en el paisaje y el acceso humano. Los rodales de pinos tuvieron subconjuntos empobrecidos de los ensamblajes originales, cuya composición y abundancias relativas dependieron principalmente de la accesibilidad humana y de la estructura del sotobosque. En los fragmentos de bosque nativo, el ensamble de mamíferos fue más similar al bosque continuo cuando el entorno estuvo dominado por usos de tierra boscosos (bosque nativo o plantaciones forestales). En Corrientes y sur de Misiones, la riqueza y composición de especies difirió entre los bosques nativos y los demás ambientes, pero no existieron diferencias entre los pastizales y las plantaciones, los ensambles de mamíferos también se vieron afectados por la proporción de bosques, de humedales y heterogeneidad de ambientes en el entorno y por la estructura de la vegetación en los estratos bajos.

2.1.2. Investigaciones nacionales

Parí (2017). Su tesis tuvo como objetivo promover el desarrollo del sector forestal, indicando cuáles eran sus objetivos y las estrategias necesarias para alcanzar la visión propuesta al 2030.

Utilizó un método descriptivo cuantitativo, donde mencionó que el sector forestal peruano posee una riqueza natural a destacar, una gran variedad de especies forestales maderables, hectáreas de bosques de producción permanente y gran potencial para desarrollar plantaciones forestales con fines productivos, recuperación y reforestación de terrenos y bosques deforestados. Las conclusiones señalaron que debido a que el sector forestal peruano se ha subestimado, hasta la fecha no ha logrado desarrollarse y está muy por detrás de los sectores forestales de otros países de Latinoamérica, así, la tala ilegal, leyes poco claras y la falta de un plan integral han hecho del sector el menos

desarrollado y que no se hayan implementado medidas para evitar la deforestación hasta niveles alarmantes y que requieren atención. Existe poco desarrollo tecnológico que también es otro de los obstáculos que se deben superar para lograr sacar del estado de abandono actual del sector; existe la necesidad de una visión para el 2030 que es posicionar al Perú como uno de los mejores productores de madera de calidad a nivel de Latinoamérica, pasar de ser un país importador a uno exportador de madera.

Cuentas (2019). La investigación tuvo como objetivo identificar y analizar los efectos de la deforestación en Lambayeque, tanto en los cambios en estructura física y biológica de estos bosques, así como en la relación ecosistemas-sociedad entre estos y las comunidades campesinas. Utilizando un método descriptivo a nivel cuantitativo señaló que Lambayeque cuenta con distintos tipos de bosque seco (sabana, colina y montaña), por lo que el área de estudio comprendió esta diversidad de bosques secos y que están bajo categorías de protección nacional y conservación regional: Refugio de Vida Silvestre Laquipampa, Área de Conservación Regional Huacrupe La Calera y Santuario Histórico Bosque de Pómac. Las conclusiones del estudio señalaron que el análisis de cambios de cobertura, fragmentación del paisaje y modelos de distribución potencial de especies por efecto del cambio climático, muestran que la deforestación va más allá de un proceso de devastación masiva. Internamente incluye consecuencias que afectan a varios sectores, a pesar de no tener la magnitud de cobertura ni de pérdida que tienen otros ecosistemas. Además, la población local, por medio de la percepción y conocimiento, da las bases para proponer y establecer estrategias de uso sostenible de los recursos forestales del bosque seco.

Delgadillo (2014). En su tesis planteó como objetivo analizar la relación existente entre la gestión del patrimonio forestal, su registro y evaluación y el desarrollo sostenible del Perú. Así, considera que el Perú es un país privilegiado, alberga una importante porción de los bosques tropicales amazónicos del planeta (13%), considerado entre los más importantes del

mundo; es el segundo país con mayor extensión de bosques en Sudamérica y el cuarto a nivel mundial; el 60% de su territorio está cubierto por bosques. La explotación de este recurso renovable requiere ser visto no solo desde su función productora, desarrollo económico; sino también desde las amplias funciones que prestan bienes y servicios esenciales para el bienestar humano y la vida; desarrollo social y ambiental. Al respecto, la tesis se ha centrado en el estudio de tres puntos sustanciales para el desarrollo sostenible: En el análisis de cómo el sistema de información nacional y las cuentas nacionales existentes, registran y evalúan el patrimonio forestal y en las prácticas de uso y explotación de los recursos forestales por parte de las empresas concesionarias y comunidad, como el marco jurídico y normativo existente. Como resultado de la investigación se propuso el desarrollo de un sistema nacional de información forestal consolidado, con aplicación de tecnología de información, destinado a generar información de calidad y cantidad suficiente. La utilización de cuentas satélites en la elaboración de las cuentas nacionales para determinar el PBI forestal, y modelos de producción sostenibles, es beneficioso para el poblador local y para el medio ambiente.

2.2. Bases teóricas

2.2.1. Variable X: Gestión ambiental en las FF.AA.

1) Concepto y enfoque

Tomando como base la definición dada por el diccionario de la Real Academia Española (DRAE, 2010), la palabra gestión es la “acción y efecto de gestionar”; esto muy bien se puede complementar con lo postulado por Bacacorzo (1997), quien cita que es un “conjunto de acciones mediante las cuales el directivo desarrolla sus actividades a través del cumplimiento de las fases del proceso administrativo: planear, organizar, dirigir, coordinar y controlar” (p. 482).

Por su parte, Guerrero (2007) refiere que la gestión es un proceso de acciones de la organización, donde “a través de ellas la entidad realiza sus actividades mediante el cumplimiento de las etapas del proceso de planificar, organizar,

coordinar, dirigir y llevar un control de la institución en sus distintas áreas de gestión”. (p. 79)

Las principales características de la gestión son la especificidad, universalidad, unidad jerárquica, unidad temporal, valor instrumental, amplitud de interdisciplinariedad, ejercicio y flexibilidad. La importancia de una gestión en una organización es un factor que influye en el éxito de su desempeño.

Existen varios elementos importantes que están relacionados con la gestión, es importante que estén relacionados con la gestión administrativa, sin ellos es imposible hablar de ella, estos son: Planeación, organización, recursos humanos y dirección.

Es decir, que la gestión es un proceso distintivo que consiste en planear, organizar, ejecutar y controlar, desempeña la tarea para determinar y lograr objetivos manifestados mediante el uso de seres humanos y de otros recursos. Esto incluye la inserción de la planeación, la cual basada en este, dirige los recursos y ejecuta las acciones que llevan al logro de los objetivos predeterminados.

Para los autores, la gestión ambiental se incluye dentro de la sostenibilidad que plantea un cambio relacionado a salvaguardar los recursos con que cuenta un país en la conservación y preservación de los recursos naturales.

Esto en el ámbito de una organización debe garantizar el desarrollo, no solo en el aspecto económico o social, sino que se debe tener en cuenta también el desarrollo sostenible.

2) Dimensionamiento

a) Políticas

La noción de políticas tiene un marcado carácter diverso. La etimología de la acepción proviene del anglosajón *public policy*, traducido por el no menos equívoco término de política pública. Desde la perspectiva sociojurídica,

según Thoenig (2005), la noción de políticas públicas hace referencia a la disciplina que tiene por objeto de estudio: “La acción de las autoridades públicas en el seno de la sociedad, es decir, qué producen quienes nos gobiernan, para lograr qué resultados, a través de qué medios”. (p.30)

Esto implica que el propósito central de una política pública es alcanzar objetivos de bien común, y los objetivos específicos de una política tendrán que ver con cuatro alternativas que no son excluyentes: 1) Transformaciones estructurales; 2) Resolución de problemas sectoriales o temáticos; 3) Asignación de recursos; y 4) Optimización de situaciones.

Desde un punto de vista metodológico la política pública debe originarse y formularse en forma sistemática y coherente, tratando de coordinar el tema espacial: internacional, nacional, estatal, regional, municipal y local, con el tema temporal: corto, mediano y largo plazo, considerando además su factibilidad y viabilidad que deben incluir los aspectos político y financiero.

Toda política pública debe cumplir cuando menos ocho requisitos: 1) Debe estar al servicio de la Administración Pública; 2) Debe estar sustentada en un corpus teórico o filosofía; 3) Debe incluir propuestas a corto, mediano y largo plazo; 4) Debe establecer prioridades para la asignación de recursos; 5) Debe señalar los objetivos, recursos, indicadores, límites y plazos; 6) Debe cumplir las alianzas y acuerdos; 7) Debe formular un plan de acción; y 8) Debe crear canales para flujos de información.

El Perú tiene como Política de Estado en materia de Seguridad y Defensa Nacional, el estricto respeto al Derecho Internacional, la igualdad jurídica y soberana de los Estados; el principio de la no injerencia y la no intervención en los asuntos internos de otros países; la libre determinación de los pueblos, el fiel cumplimiento de los tratados, la solución pacífica de conflictos y la prohibición del uso o amenaza de uso de la fuerza; el derecho soberano de cada nación de construir y mantener libremente su sistema socioeconómico y sistema político que ellos mismos elijan. Así, el DS 012-2017 señala: “La Constitución Política del Perú establece en su artículo 44° que son deberes primordiales del Estado: defender la soberanía nacional,

garantizar la plena vigencia de los derechos humanos, proteger a la población de las amenazas contra su seguridad, y promover el bienestar general que se fundamenta en la justicia y en el desarrollo integral y equilibrado de la nación; Que, el artículo 163° del mismo cuerpo de leyes establece que el Estado garantiza la seguridad de la nación mediante el Sistema de Defensa Nacional, el cual es integral y permanente, se desarrolla en los ámbitos interno y externo, y dispone que toda persona, natural o jurídica, está obligada a participar en la defensa nacional. Asimismo, en su artículo 164° establece que la dirección, la preparación y el ejercicio de la defensa nacional se realizan a través de un sistema cuya organización y funciones las determina la Ley” (El Peruano, 2017, p.1).

En el marco de la Política de Seguridad y Defensa Nacional, dictaminado en su marco legal, se dictamina la utilización del enfoque de seguridad multidimensional, el cual se ha consolidado en base a los siguientes objetivos:

Objetivo N° 1. Este objetivo está relacionado con el conjunto de previsiones y acciones que el Estado genera y ejecuta permanentemente para garantizar la soberanía, independencia e integridad territorial, así como la protección de los intereses nacionales: “Garantizar la soberanía, la independencia, la integridad territorial y la protección de los intereses nacionales”.

Objetivo N° 2. El segundo objetivo está relacionado con el conjunto de previsiones y acciones que el Estado adopta permanentemente para garantizar la estabilidad y el normal funcionamiento de la institucionalidad político-jurídica: “Garantizar el orden interno contribuyendo al normal funcionamiento de la institucionalidad político-jurídica del Estado”.

Objetivo N° 3. El tercer objetivo está relacionado con el desarrollo humano, que es el proceso de creación, ampliación o incremento racional, sostenido y sustentable de las condiciones económicas, sicosociales, políticas, científicas, tecnológicas, ambientales y militares, que permitan alcanzar crecientes niveles de bienestar general: “Alcanzar niveles de desarrollo sostenible que contribuyan a garantizar la seguridad nacional” (p.26).

Es justamente dentro del Objetivo 3 que las participaciones de las FF.AA. se justifican en un enfoque multidimensional dentro de la Política de Seguridad y Defensa Nacional en la protección de los recursos ambientales.

b) Planeamiento

De acuerdo a Ackoff (1979), con relación a la planificación, considera lo siguiente: “La planeación es proyectar el futuro deseado y los medios efectivos para conseguirlo” (p.21).

Es un instrumento que usa la dirección y está inserta dentro del macroproceso institucional, donde debe abordar por lo menos dos problemas centrales de la misma:

Problema político: Se refiere a las necesidades y la selección jerarquizada de los objetivos básicos de la entidad, con relación a mejorar la participación en las decisiones políticas que los incumben y que les permitirán mejorar sus condiciones.

Problema económico: Se relaciona con la adecuación de recursos escasos y de uso alternativo ante fines múltiples y jerarquizables.

De esta forma la planificación se convierte en una herramienta que sirve de hoja de ruta al sistema donde actúa, a la vez que se inserta plenamente de manera informada en las necesidades de la organización, permitiendo que su misión se convierta en un poderoso instrumento de movilidad pertinente.

Podríamos decir que la planificación es una absoluta necesidad dentro de una organización de carácter formal, ya que la planificación permite: reducir la incertidumbre frente a los cambios y la angustia de cara al futuro; concentrar la atención y la acción en el logro de los objetivos propuestos; y propiciar una operación exitosa.

El planeamiento en las FF.AA. es un proceso permanente que se lleva a cabo en todos los niveles de la organización y, en dependencia de la misión implica un grado de detalle y sofisticación determinado, mediante una serie de fases lógicamente concatenadas para dar solución a una situación especial.

Así, el planeamiento es el primer paso que se toma para dar

cumplimiento a una misión, es la base de toda acción de control de la atención con calidad de muchas de las actividades cotidianas que desarrolla esta Institución, siendo el proceso de anticipar preparativos para hacer frente a las condiciones que pueden afectar la Institución y sus operaciones, así como para que ocurra lo que es deseable, en la medida de lo posible.

Esta concluye con la formulación de planes, los cuales son debidamente comunicados al personal involucrado y autorizado de conocer, para que sea debidamente comprendido y para eliminar la confusión, desconfianza y desaprobación y generar el correspondiente y necesario compromiso.

Después de haber formulado el plan estratégico que permita alcanzar la proyección futura de la organización, se ponen en marcha los lineamientos estratégicos identificados y se efectúan las estrategias retenidas por la organización dando lugar a la implementación estratégica. Esta consiste básicamente en convertir los planes estratégicos en acciones y, posteriormente, en resultados. Cabe destacar que “una formulación exitosa no garantiza una implementación exitosa, puesto que esta última es más difícil de llevarse a cabo y conlleva el riesgo de no llegar a ejecutarse” (D’Alessio, 2014, p. 441).

Durante esta etapa se definen los recursos asignados a cada una de las operaciones estratégicas, y se establecen las políticas para cada estrategia, en tal sentido, una estructura organizacional nueva es necesaria. El peor error es implementar una estrategia nueva usando una estructura antigua.

Operativamente, el planeamiento empieza con el análisis de la situación actual, seguida por el establecimiento de la visión, la misión, los valores y el código de ética; estos cuatro componentes guían y norman el accionar de la organización.

c) Control

El control es una etapa primordial en la administración, pues, aunque una institución cuente con magníficos planes, una estructura organizacional adecuada y una dirección eficiente, el ejecutivo no podrá verificar cuál es la

situación real de la organización, si no existe un mecanismo que se cerciore e informe si los hechos van de acuerdo con los objetivos.

El concepto de control es muy general y puede ser utilizado en el contexto organizacional para evaluar el desempeño general frente a un plan estratégico. A fin de incentivar que cada uno establezca una definición propia del concepto se revisara algunos planteamientos de varios autores estudiosos del tema: Según Fayol (2000), el concepto de control “consiste en verificar si todo ocurre de conformidad con el planeamiento adoptado, con las instrucciones emitidas y con los principios establecidos. Tiene como fin señalar las debilidades y errores a fin de rectificarlos e impedir que se produzcan nuevamente” (p.43).

Para Milius (1999), “es el establecimiento de los criterios de medición, tanto de la actuación real como de lo deseado. Esto pasa por la fijación de cuáles son los objetivos y cuantificarlos; por determinar las áreas críticas de la actividad de la organización relacionadas con las acciones necesarias para la consecución de los objetivos; y por el establecimiento de criterios cuantitativos de evaluación de las acciones en tales áreas y sus repercusiones en los objetivos marcados” (p.18).

La palabra control tiene muchas connotaciones y su significado depende de la función o del área en que se aplique; puede ser entendida como la función administrativa que hace parte del proceso administrativo junto con la planeación, organización y dirección, y lo que la precede; como los medios de regulación utilizados por un individuo u organización; como determinadas tareas reguladoras que un controlador aplica en una entidad para acompañar y avalar su desempeño y orientar las decisiones.

También hay casos en que la palabra control sirve para diseñar un sistema automático que mantenga un grado constante de flujo o de funcionamiento del sistema total; es el caso del proceso de control de procesamiento continuo y automático: el mecanismo de control detecta cualquier desvío de los patrones normales, haciendo posible la debida regulación.

Como la función restrictiva de un sistema para mantener a los participantes dentro de los patrones deseados y evitar cualquier desvío. Es el caso del control de frecuencia y expediente del personal para evitar posibles abusos. Hay una imagen popular según la cual la palabra control está asociada a un aspecto negativo, principalmente cuando en las organizaciones y en la sociedad es interpretada en el sentido de restricción, coerción, limitación, dirección, refuerzo, manipulación e inhibición.

Evidentemente, todas esas definiciones representan concepciones incompletas del control, quizás definidas en un modo subjetivo y de aplicación; en definitiva, debe entenderse al control como una función administrativa, ya que conforma parte del proceso de administración, que permite verificar, constatar, palpar, medir, si la actividad, proceso, unidad, elemento o sistema seleccionado está cumpliendo y/o alcanzando o no los resultados que se esperan.

2.2.2. Variable Y: Preservación de los recursos forestales

1) Concepto y enfoque

La preservación ambiental constituye un aspecto importante y está inserto dentro de evitar las alteraciones del medio ambiente. “Siendo una actividad consecuente antes o después de la emisión realizada como puede ser, por ejemplo, la extracción desmedida de los bosques forestales y que actúa como regulador; desde una óptica teórica tiene ciertas herramientas que actúan sobre su estructura y que pueden darle una configuración perspectiva, relacionada a su prevención” (Bartra, 2000, p. 18).

Enketin (2004) menciona por su parte que: “La preservación ambiental se puede definir como el mantenimiento del estado natural original de determinados componentes ambientales, o de lo que reste de dicho estado, mediante el control de la intervención humana en ellos al nivel mínimo, compatible con la consecución de dicho objetivo” (p.45).

Es conocido por todos, la importancia de la temática referida a los recursos naturales y al problema ambiental; esta toma de conciencia se debe

a que el deterioro del medio ambiente es un hecho irrefutable. En tal sentido, toda nación necesita preservar sus recursos naturales, de forma tal que las necesidades de las presentes generaciones sean satisfechas, pero sin poner en riesgo su existencia para satisfacer las necesidades de las futuras. Es decir, aprovechar los recursos del territorio de manera sostenible y prudente.

El desarrollo sostenible armoniza con ella en cuanto a la protección del medio ambiente, con el de progreso económico, a través de la idea de eficiencia en el uso de los recursos. El objeto es no comprometer la capacidad de las generaciones futuras de satisfacer sus necesidades y gozar de niveles de confort y calidad de vida similares o mayores a los de la generación presente.

En concordancia con la toma de conciencia de la humanidad sobre la necesidad de preservar los recursos naturales y su hábitat, nuestro país tiene asignada como una de las misiones subsidiarias, la de "Contribuir a la preservación del medio ambiente", con la finalidad de mejorar la calidad de vida de sus integrantes y de apoyar a la comunidad mediante acciones concretas de educación, prevención y ejecución de tareas que tiendan a alcanzar este objetivo mediante la intervención de los órganos tutelares, como las Fuerzas Armadas.

Las Fuerzas Armadas y la Policía Nacional no solamente cuidan el medio ambiente en el desarrollo de sus actividades, sino que también educan y difunden al resto de los actores sociales, la importancia de su preservación.

2) Dimensionamiento

a) Conservación de la diversidad

Una clara distinción que se presenta con frecuencia entre los biólogos y conservacionistas es que no se le puede confiar a la gente el uso de los recursos porque los acabarían. Ellos sostienen que la gente destruye el ambiente porque caza, corta los bosques por la madera o los dilapida por fines mineros no sostenibles. Giglo (2005) sostiene que: "En el ámbito de los

conservacionistas discuten algo que llaman "La tragedia de los comunes" donde lo que pasa es que cuando un recurso no le pertenece a nadie (como el caso de la fauna silvestre que es *res nullis*) este recurso puede ser usado por quien lo adquiera" (p.14).

Este sistema propone que aquellos que usen el recurso mesuradamente y de forma racional se beneficiarán menos de este que aquellos que abusen de él y lo acaben. Si alguien corta todos los árboles de un bosque y vende la madera se beneficiaría del dinero de la venta y aquellos que solo cortaron algunos árboles mesuradamente terminarían sin bosque. La falta de bosque perjudicaría a todos por igual, pero aquel que cortó el bosque tendrá el capital para invertir en otra actividad e ir a otra zona donde aún quede bosque.

No obstante, un balance global de la situación del país muestra que este desarrollo, ha logrado revertir algunos procesos de deterioro, y que han sido hasta ahora insuficientes para establecer patrones de desarrollo ambientalmente sostenibles en casi todo el territorio; el balance entre los procesos de deterioro y las transformaciones adecuadas sigue siendo negativo. Más aún, los principios de protección ambiental siguen siendo visualizados por gran parte de los sectores productivos y por no pocos gubernamentales como una imposición externa que frena el desarrollo. Esto genera una economía política en la cual los temas de sostenibilidad ambiental ocupan todavía un papel secundario.

b) Marco ambiental

En términos clásicos del derecho, los problemas ambientales reflejan una discrepancia entre los intereses privados y el interés público o, utilizando la terminología relacionada (aunque quizás más limitada) de la economía del bienestar, entre costos privados y costos sociales. En la constatación de estas discrepancias descansa, fundamentalmente, la justificación de un marco ambiental.

Esto se refleja en el postulado de North (1990), el cual señala que "los mercados siempre funcionan en un marco institucional determinado y la

eficiencia con la cual operan depende de dichas instituciones. Algunas de las denominadas “fallas del mercado” (bienes públicos y presencia de fuertes externalidades) impiden, además, cierto tipo de soluciones institucionales, particularmente la asignación de derechos de propiedad privados” (p.66).

Asimismo, las fallas de un marco ambiental son, en gran medida, un reflejo de “fallas de gobierno”, que constituyen una forma particular, y más tradicional, de imperfecciones institucionales. De acuerdo con la nueva literatura institucional, las fallas de mercado están asociadas a la ausencia o ambigüedad de los derechos de propiedad y/o de uso de los recursos correspondientes, o, lo que está íntimamente relacionado, de acuerdo con esta literatura, a los altos costos de transacción (información, negociación, vigilancia y control), que desalientan el desarrollo de dichos derechos y, por ende, la creación de intercambios, de otro modo benéficos, que permitirían desarrollar mecanismos de mercado eficaces para conservar los recursos. La manifestación más clara de este tipo de problemas es la inexistencia de mercados o el carácter incompleto de ellos. En el caso que nos ocupa, ello se refleja en la existencia de activos y servicios ambientales que no pasan por el circuito económico y, por ende, no tienen precio de mercado.

c) Normatividad

Una de las principales soluciones a nivel preventivo es indudable dentro del papel central que juega la consolidación de una institucionalidad fuerte para el desarrollo ambiental. En esta materia ha habido un desarrollo importante en nuestro país en los últimos años, sobre todo a partir del 2008, donde se creó el Ministerio del Ambiente, así como el reforzamiento de las actividades ambientales asignadas a otros ministerios (Salud, Trabajo, Energía y Minas, Agricultura). Aparte de la consolidación técnica de estas instancias, ellas enfrentan, sin embargo, obstáculos en dos niveles, sin los cuales el cambio institucional será solo parcial.

El primero es el poder efectivo de las instancias ambientales. Muy frecuentemente las autoridades ambientales se ven obligadas a negociar con autoridades económicas en evidente situación de desventaja, ello se refleja en

el desequilibrio de poder en decisiones que pueden afectar algunos sectores (agropecuarios, pesqueros, mineros, petroleros, industriales o turísticos) o el desarrollo de vías de comunicación. Se refleja igualmente en la asignación de recursos fiscales, en estas condiciones, la elevación del rango del tema ambiental dentro del aparato gubernamental puede tornarse en una operación cosmética.

Ello refleja, sin embargo, un segundo problema: la escasa penetración que todavía tiene el tema en la sociedad civil. Por este motivo, el desarrollo institucional exige el fortalecimiento de las políticas e instituciones para el desarrollo sostenible en el Perú de instancias de la sociedad civil, de múltiples maneras: la amplia difusión de los principios de desarrollo sostenible a través del sistema educativo y de los medios de comunicación, el desarrollo de voceros eficaces de los intereses ambientales, de instituciones no gubernamentales que participen activamente en la ejecución y en el control de la gestión ambiental, y de mecanismos de participación ciudadana, que permitan a la ciudadanía expresar claramente sus intereses. Y, sobre todo, requiere de instrumentos legales eficaces para que los intereses públicos sean claramente respetados.

En esta materia, la figura de la tutela de la legislación peruana es un camino interesante, que merece ser estudiado con detenimiento, ya que establece la posibilidad de que cualquier miembro de una comunidad pueda exigir ante el Poder Judicial, mediante un procedimiento expedito, la defensa de intereses ambientales que puedan estar comprometidos con una actividad o proyecto, privado o público.

La preservación ambiental toma como base a la Ley N° 29158. Ley General del Ambiente y la Política Nacional del Ambiente, Decreto Supremo N° 012-2009-MINAM del 23 de mayo de 2009. Esta política marco es uno de los principales instrumentos de gestión para el logro del desarrollo sostenible en el país y ha sido elaborada tomando en cuenta la Declaración de Río sobre el Medio Ambiente y Desarrollo, los Objetivos del Milenio formulados por la Organización de las Naciones Unidas y los demás tratados y declaraciones internacionales suscritos por el Estado peruano en materia ambiental.

Define los objetivos prioritarios, lineamientos, contenidos principales y estándares nacionales de obligatorio cumplimiento. Conformar la política general de gobierno en materia ambiental, la cual enmarca las políticas sectoriales, regionales y locales. Constituye la base para la conservación del ambiente, de modo tal que se propicie y asegure el uso sostenible, responsable, racional y ético de los recursos naturales y del medio que lo sustenta, para contribuir al desarrollo integral, social, económico y cultural del ser humano.

De acuerdo a la Constitución la base legal lo constituyen los artículos 66° al 69° disponen que el Estado debe determinar la Política Nacional del Ambiente, y que los recursos naturales, renovables y no renovables, son patrimonio de la nación. El Ministerio del Ambiente es el ente rector del Sector Ambiental.

De acuerdo a la Política Nacional del Ambiente ella se elabora de acuerdo con lo dispuesto en la Ley General del Ambiente y otras normas como la Ley N° 27783, Ley de Bases de la Descentralización; Ley N° 27867, Ley Orgánica de Gobiernos Regionales; Ley N° 26821, Ley Orgánica de Aprovechamiento Sostenible de los Recursos Naturales; así como con los tratados internacionales suscritos por el país.

En la actualidad y dentro del periodo 2018 al 2020 contamos con nuevos instrumentos como: La Estrategia Nacional de Diversidad Biológica al 2021 y el Plan de Acción 2014 - 2018, elaborados en base a el Convenio de Diversidad Biológica y en concordancia con las Metas de Aichi, y normas nacionales como la Ley Marco del Sistema Nacional de Gestión Ambiental, Ley N° 28245, que establece que las competencias sectoriales, regionales y locales se ejercen con sujeción a los instrumentos de gestión ambiental, diseñados, implementados y ejecutados para fortalecer el carácter transectorial y descentralizado de la Gestión Ambiental.

2.2.3. Teorías

El rol del Estado en cuanto al cumplimiento del control de la actividad forestal implica un conjunto de acciones encaminadas a lograr la máxima racionalidad en el proceso de decisión relativo a la conservación, defensa, protección y

mejora del medio ambiente, basada en una coordinada información multidisciplinaria y en la participación ciudadana.

Teniendo en cuenta lo señalado, el manejo de este marco se debe constituir en un proceso dinámico de articulación y coordinación conjunta de los tres niveles de gobierno y los sectores públicos y privados, así como de los diversos actores que interactúan en dicha actividad, con la finalidad de lograr una adecuada gestión de los ecosistemas, recursos naturales y de las actividades socioeconómicas propias de dicha zona, garantizando así su aprovechamiento y desarrollo sostenible.

Esto se puede corroborar en lo planteado por Ortega y Rodríguez (1997), quienes definen la gestión ambiental sostenible como “el conjunto de disposiciones necesarias para lograr el mantenimiento de un capital ambiental suficiente para que la calidad de vida de las personas y el patrimonio natural sean lo más elevado posible” (p.66).

Es decir, la gestión sostenible plantea un problema conceptual que surge del cambio del paradigma determinista, basado en la simplicidad, uniformidad, independencia, estabilidad, control; por el paradigma de la incertidumbre más complejo que se caracteriza por la complejidad, diversidad, interdependencia, dinamismo y riesgo.

Este cambio plantea una situación más difícil que se caracteriza por la existencia de intereses en conflicto que requieren concertación, y la necesidad de tomar decisiones de bajo riesgo, que conduce a una necesidad de adecuar los enfoques en base a la progresividad y flexibilidad de las decisiones.

2.3. Marco conceptual

- **Conservación ambiental.** - Son todos los medios tendientes a proteger el medio ambiente y permitir un uso racional y sistemático de sus recursos en la búsqueda de un rendimiento sostenido. (Enketin, 2004, p.51)
- **Control ambiental.** - Son aquellas actividades ligadas a la identificación de problemas, auditar y diseñar estrategias para solucionar las actividades de incumplimiento del reglamento ambiental, directamente relacionadas con el proceso de deterioro ambiental. (Chiavenato, 2014, p.63)

- **Desarrollo sostenible.** - Es el uso racional del ambiente que involucra necesariamente su protección y cuidado. Se trata pues, de aprovechar los recursos naturales sin perjudicar el equilibrio ambiental. (Enketin, 2004, p.88)
- **Desarrollo sustentable.** - El desarrollo sustentable es un proceso de mejoramiento económico y social que satisface las necesidades y los valores de todos los grupos interesados, manteniendo al mismo tiempo opciones futuras y conservando los recursos y la diversidad de la naturaleza. (Enketin, 2004, p.93)
- **Gestión ambiental.** - Es un conjunto de disposiciones necesarias para lograr el mantenimiento de un capital ambiental necesario para que la calidad de vida de las personas y el patrimonio natural sean lo más altos posibles. (Rodríguez, 2008, p.15)
- **Medio ambiente.** - Es todo aquello que nos rodea. Es el sistema de elementos naturales y artificiales en el que se desarrolla la vida y especialmente las actividades humanas. Es el entorno vital constituido por el conjunto de elementos físicos y naturales, estéticos, culturales, sociales y económicos que interactúan con el individuo y con la comunidad en que viven. (Bilbao, A, 1994, p.12)
- **Objetivo.** – Es el fin o intento a que se dirige o encamina una acción u operación. (Chiavenato, 2014, p.72)
- **Plan.** - Instrumento de planificación como forma de acción generalmente escrito, que prescribe un conjunto de medios para alcanzar una finalidad determinada. (Fred, 2012, p.95)
- **Preservación ambiental.**- Mantenimiento del estado natural original de determinados componentes ambientales, o de lo que reste de dicho estado, mediante el control de la intervención humana en ellos al nivel mínimo, compatible con la consecución de dicho objetivo. (Enketin, 2004, p.45)
- **Protección ambiental.** - La protección ambiental podría definirse como la defensa o amparo que se le da a los recursos naturales (forestales y fauna silvestre) con el fin de que al mantener su intangibilidad puedan recuperarse. (Enketin, 2004, p.49)

CAPÍTULO III

VARIABLES E HIPÓTESIS

3.1. Variables de estudio

3.1.1. Definición conceptual

Variable X: Gestión ambiental de las FF. AA. del Perú

Son las capacidades, tanto en su sistema operativo como de sus instituciones adscritas y educativas, que se generan como producto de su preparación para su misión en la defensa nacional y cuya incorporación incrementa la funcionalidad operativa en la gestión ambiental. (Rodríguez, 2008, p.15)

Variable Y: Preservación de los recursos forestales

Constituye una gran variedad de actividades y medidas de protección frente a los desastres naturales, las cuales van desde acciones físicas, como construir edificios más resistentes, hasta las medidas de procedimiento, como el uso de técnicas estándar de evaluación de riesgos en la planificación de uso del terreno. (PNUD, 2012, p.11)

3.1.2. Definición operacional

A continuación, se muestra la definición operacional de las variables de estudio.

Tabla 1.

Variable X: Gestión ambiental de las FF.AA. del Perú

Dimensiones	Indicadores	Ítems	Escala y valores		Niveles y rangos
Políticas	- Medidas aplicadas - Lineamientos estratégicos	1, 2	Muy de acuerdo	(5)	Alto [80-100%] Medio [70-79%] Bajo [50-69%]
Planeamiento	- Plan estratégico - Cumplimiento de objetivos	3, 4	De acuerdo	(4)	
Control	- Supervisión de recursos humanos y equipos - Cumplimiento de resultados	5, 6	Indefinido	(3)	
			En desacuerdo	(2)	
			Muy en desacuerdo	(1)	

Variable Y: Preservación de los recursos forestales

Dimensiones	Indicadores	Ítems	Escala y valores		Niveles y rangos
Conservación de la biodiversidad	- Sobreexplotación de recursos forestales - Deterioro ambiental	7, 8	Muy de acuerdo	(5)	Alto [80-100%] Medio [70-79%] Bajo [50-69%]
Marco ambiental	- Mercado y servicios ambientales	9, 10	De acuerdo	(4)	
Normatividad	- Instrumentos legales de control - Tutela	11, 12	Indefinido	(3)	
			En desacuerdo	(2)	
			Muy en desacuerdo	(1)	

3.2. Hipótesis

3.2.1. Hipótesis general

Existe alta relación entre la gestión ambiental que desarrollan las Fuerzas Armadas del Perú y la preservación de los recursos forestales en la región Madre de Dios. Período 2018-2020.

3.2.2. Hipótesis específicas

- Existe alta relación entre las políticas de gestión ambiental que desarrollan las Fuerzas Armadas del Perú y la preservación de los recursos forestales en la región Madre de Dios.

- Existe alta relación entre el planeamiento de la gestión ambiental que desarrollan las Fuerzas Armadas del Perú y la preservación de los recursos forestales en la región Madre de Dios.

- Existe alta relación entre el control de la gestión ambiental que desarrollan las Fuerzas Armadas del Perú y la preservación de los recursos forestales en la región Madre de Dios.

CAPÍTULO IV

METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

4.1. Enfoque de investigación

El enfoque es cuantitativo, ya que se fundamenta en un esquema deductivo y lógico en base a la relación entre las variables, para ello busca formular preguntas de investigación e hipótesis para posteriormente probarlas, “utiliza la recolección de datos para probar hipótesis como base en la medición numérica, con el fin de establecer pautas de comportamiento y probar teorías”. (Hernández, 2016, p. 4)

4.2. Tipo de investigación

El desarrollo de la presente investigación es aplicada. “resolver determinados problemas o planteamientos, centrándose en el estudio y la consolidación del conocimiento para aplicarlo en la vida real.” (Hernández, 2016, p. 49)

4.3. Método de investigación

El método general de la investigación es hipotético deductivo. Es aquel método científico donde se establecen teorías y preguntas iniciales de investigación, de las cuales se deriva la hipótesis general. (Hernández, 2016, p. 11)

4.4. Alcance de investigación

El alcance de la investigación es descriptivo, debido a que permite especificar las propiedades importantes del problema sometido a estudio e interpretar la realidad existente, profundizar en las causas que lo originan, “por cuanto está fundamentalmente dirigida a dar una visión de cómo opera y cuáles son las características del fenómeno o realidad problemática estudiada, en nuestro caso sobre las variables de estudio”. (Hernández, 2016, p. 78)

4.5. Diseño de investigación

La investigación es no experimental, es decir, aquella que se realiza sin manipular deliberadamente variables. Es una investigación donde no hacemos

variar intencionalmente la variable independiente. “Lo que hacemos en la investigación no experimental es observar fenómenos tal y como se dan en su contexto natural, para después analizarlos”. (Hernández, 2016, p. 120)

4.6. Población, muestra y unidad de estudio

4.6.1. Población de estudio

La población de estudio está constituida por los funcionarios con responsabilidad estratégica a nivel ambiental de las Fuerzas Armadas del Perú, del Ministerio del Ambiente y del Gobierno Regional de Madre de Dios, que suman 141 personas.

4.6.2. Muestra

Para determinar el tamaño óptimo de la muestra se eligió la fórmula del cálculo de una muestra simple al azar, la que se detalla a continuación:

$$n = \frac{(Z)^2 (PQN)}{(e)^2 (N-1) + (Z)^2 (PQ)}$$

Donde:

z = *Desviación estándar*

E = *Error de muestreo 0.05 (5%)*

p = *Probabilidad de ocurrencia de casos 0.5 (50%)*

q = *1-p (0.50) 50%*

N = *Tamaño del universo de la población*

n = *Muestra*

PRINCIPALES NIVELES DE CONFIANZA Z

$1 - \alpha$	$Z_{\alpha/2}$
80.00%	1.2800
90.00%	1.6450
95.00%	1.9600
96.00%	2.0500
98.00%	2.3300
99.00%	2.5800

Aplicando la fórmula tenemos:

$$n = \frac{(Z)^2 (PQN)}{(e)^2 (N-1) + (Z)^2 (PQ)}$$

A continuación, se muestra la determinación del tamaño óptimo de la muestra:

$$n = \frac{(1.96)^2 (0.5 \times 0.5 \times 141)}{(0.05)^2 (141 - 1) + (1.96)^2 (0.5 \times 0.5)}$$

$$n = \frac{3.8416 (0.25 \times 141)}{0.0025 (140) + (3.8416) (0.25)} = 101$$

La muestra óptima resultó de acuerdo con los ajustes estadísticos con un total de 101 funcionarios.

4.6.3. Unidad de estudio

La unidad de análisis en donde se verifica el proceso de participación de las unidades orgánicas de las Fuerzas Armadas en la gestión ambiental es la 6ª Brigada de Fuerzas Especiales del Ejército del Perú.

4.7. Fuentes de información

En la ejecución del presente estudio se trabajó con fuentes relacionadas a la observación directa a nivel de fuentes primarias, utilizando la información del Ejército del Perú, de la 6ª Brigada de Fuerzas Especiales del Ejército, del Ministerio del Ambiente y del Gobierno Regional de Madre de Dios.

4.8. Técnicas e instrumento de recolección de datos

4.8.1. Técnicas de recolección de datos

La técnica utilizada en la investigación ha sido la encuesta. También se utilizó la técnica de la entrevista que fue formulada a tres (3) altos funcionarios de las FF.AA. (Ejército, Fuerza Aérea y Marina de Guerra del Perú), Ministerio del Ambiente y del Gobierno Regional de Madre de Dios.

4.8.2. Instrumentos de recolección de datos

Se utilizó un cuestionario aplicado al personal de la 6ª Brigada de Fuerzas Especiales del Ejército del Perú, del Ministerio del Ambiente y de la región Madre de Dios. El cuestionario estructurado que se empleó en esta investigación analizó el contenido del instrumento y la concordancia con los objetivos del estudio, basada en la validación por expertos bajo los siguientes criterios:

- a) El instrumento tiene claridad.
- b) Las preguntas tienen objetividad.
- c) El instrumento es actual.
- d) El instrumento tiene un constructo organizado.
- e) El instrumento es suficiente en dimensiones.
- f) El instrumento valora la teoría del trabajo.
- g) El instrumento es consistente.
- h) El instrumento tiene coherencia.
- i) El instrumento tiene concordancia metodológica.
- j) El instrumento es pertinente para la ciencia.

La validación del instrumento se presenta en el cuadro 2:

Cuadro N° 2

Resultados de la validación del contenido del cuestionario

ÁREA	CALIFICACIÓN			Resultado
	1	2	3	
a	1	1	1	100.0%
b	1	1	1	100.0%
c	1	1	1	100.0%
d	1	1	1	100.0%
e	1	1	1	100.0%
f	1	1	1	100.0%
g	1	1	1	100.0%
h	1	1	1	100.0%
I	1	1	2	66.6%
j	1	1	2	66.6%

Fuente: propia

Se concluye en que hubo concordancia de los jueces al 93.32%. Por lo tanto, el instrumento tiene validez de contenido.

Para determinar la confiabilidad del instrumento se usó una prueba piloto compuesta solamente por 30 personas, utilizándose el coeficiente Alfa de Cronbach con los siguientes criterios:

Indicadores de fiabilidad

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

El Alfa de Cronbach, se muestra a continuación:

$$\alpha = \frac{K}{K-1} \left[1 - \frac{\sum S_i^2}{S_T^2} \right]$$

Donde:

K: El número de ítems

Si²: Sumatoria de varianza de los ítems

St²: Varianza de la suma de los ítems

α : Coeficiente de Alfa de Cronbach

El cálculo se realizó con la tabla Excel. La cual se ciñe a la prueba piloto de 30 personas. Ver anexo

Confiabilidad para la variable 1:

[Conjunto_de_datos1] C:\Users\PC\Documents\gamero alfa 1.

Escala: ALL VARIABLES

Resumen de procesamiento de casos

		N	%
Casos	Válido	30	100,0
	Excluido ^a	0	,0
	Total	30	100,0

Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	Alfa de Cronbach basada en elementos estandarizados	N de elementos
,931	,931	6

Estadísticas de elemento

	Media	Desviación estándar	N
Ítem 01	3,10	1,094	30
Ítem 02	3,07	1,202	30
Ítem 03	3,03	1,189	30
Ítem 04	3,30	1,149	30
Ítem 05	2,97	1,159	30
Ítem 06	3,10	1,094	30

Correlación entre elementos entre elementos

	Ítem 01	Ítem 02	Ítem 03	Ítem 04	Ítem 05	Ítem 06
Ítem 01	1,000	,493	,793	,359	,655	,683
Ítem 02	,493	1,000	,747	,809	,769	,703
Ítem 03	,793	,747	1,000	,548	,902	,820
Ítem 04	,359	,809	,548	1,000	,629	,579
Ítem 05	,655	,769	,902	,629	1,000	,900
Ítem 06	,683	,703	,820	,579	,900	1,000

El coeficiente Alfa de Cronbach alcanza una alta confiabilidad, ya que muestra un total de 0.931 que es superior al índice del 0.80.

Confiabilidad para la variable 2:

[Conjunto_de_datos2] C:\Users\PC\Documents\gamero alfa 2

Escala: ALL VARIABLES**Resumen de procesamiento de casos**

		N	%
Casos	Válido	30	100,0
	Excluido ^a	0	,0
	Total	30	100,0

La eliminación por lista se basa en todas las variables del procedimiento.

Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	Alfa de Cronbach basada en elementos estandarizados	N de elementos
,956	,953	6

Estadísticas de elemento

	Media	Desviación estándar	N
Ítem 01	3,47	1,008	30
Ítem 02	2,80	1,270	30
Ítem 03	2,87	1,252	30
Ítem 04	2,77	1,251	30
Ítem 05	2,83	1,315	30
Ítem 06	3,03	1,426	30

Correlación entre elementos entre elementos

	Ítem 01	Ítem 02	Ítem 03	Ítem 04	Ítem 05	Ítem 06
ítem01	1,000	,506	,543	,527	,503	,541
ítems02	,506	1,000	,828	,968	,949	,841
ítems03	,543	,828	1,000	,882	,865	,930
ítem04	,527	,968	,882	1,000	,961	,894
ítem05	,503	,949	,865	,961	1,000	,849
ítem06	,541	,841	,930	,894	,849	1,000

El coeficiente Alfa de Cronbach alcanza una alta confiabilidad ya que muestra un total de 0.956 que es superior al índice del 0.80.

4.9 Método de análisis de datos

Para la contrastación de las hipótesis se utilizaron los datos de la muestra, los cuales se formularon y calcularon con coeficientes de validez específicos como la prueba R de Pearson, para ello se utilizó el Programa SPSS 22.

CAPÍTULO V RESULTADOS

5.1. Análisis descriptivo

A continuación, se presenta la ejecución de resultados:

Variable 1: Gestión ambiental de las FF.AA. del Perú

Dimensión 1: Políticas

a) Medidas aplicadas

De acuerdo a la tabla 1, se puede considerar que los principales oficiales y funcionarios del Ejército del Perú, de la 6ª Brigada de Fuerzas Especiales del Ejército, del Ministerio del Ambiente y del Gobierno Regional de Madre de Dios, opinan en una mayor proporción que están en desacuerdo y muy en desacuerdo en un 50.50% y 4.95%, respectivamente, sobre la eficacia de las medidas aplicadas en las políticas de gestión ambiental de las FF.AA. del Perú, mientras que un 18.81% encuentra indefinida su posición, un 20.79% está de acuerdo y un 4.95%, muy de acuerdo.

Tabla 1

Nivel de eficacia de las medidas aplicadas en las políticas de gestión ambiental de las FF.AA. del Perú

Escala	N°	%
Muy de acuerdo	5	4.95
De acuerdo	21	20.79
Indefinido	19	18.81
En desacuerdo	51	50.50
Muy en desacuerdo	5	4.95
Total	101	100.00

Los resultados de la encuesta aplicada a los componentes de la muestra, consignados en la Tabla 1, indican que existe un bajo nivel de percepción sobre la existencia de eficacia de las medidas aplicadas en las políticas de gestión ambiental de las FF.AA. del Perú, lo cual refleja que actualmente no existe una debida importancia a las medidas aplicadas sobre este accionar político.

b) Lineamientos estratégicos

Se puede considerar que los principales funcionarios encuestados infieren una baja tendencia a la existencia de eficacia de los lineamientos estratégicos en las políticas de gestión ambiental de las FF.AA. del Perú, ya que opinan en una mayor proporción que están en desacuerdo y muy en desacuerdo en un 52.47% y 4.95%, respectivamente, sobre la existencia de este marco, mientras que un 15.84% encuentra indefinida su posición, un 11.89% está de acuerdo y un 14.85%, muy de acuerdo.

Tabla 2

Nivel de eficacia de los lineamientos estratégicos en las políticas de gestión ambiental de las FF.AA. del Perú

Escala	N°	%
Muy de acuerdo	15	14.85
De acuerdo	12	11.89
Indefinido	16	15.84
En desacuerdo	53	52.47
Muy en desacuerdo	5	4.95
Total	101	100.00

Esto constituye, según la Tabla 2, una muestra de la actual falta de efectividad de los lineamientos estratégicos en las políticas de gestión ambiental de las FF.AA. del Perú, que propicia la carencia de principios sostenibles en dichas políticas y la necesidad de corregirlas en forma debida.

En la Figura 1 se muestra gráficamente los resultados de las Tablas 1 y 2.

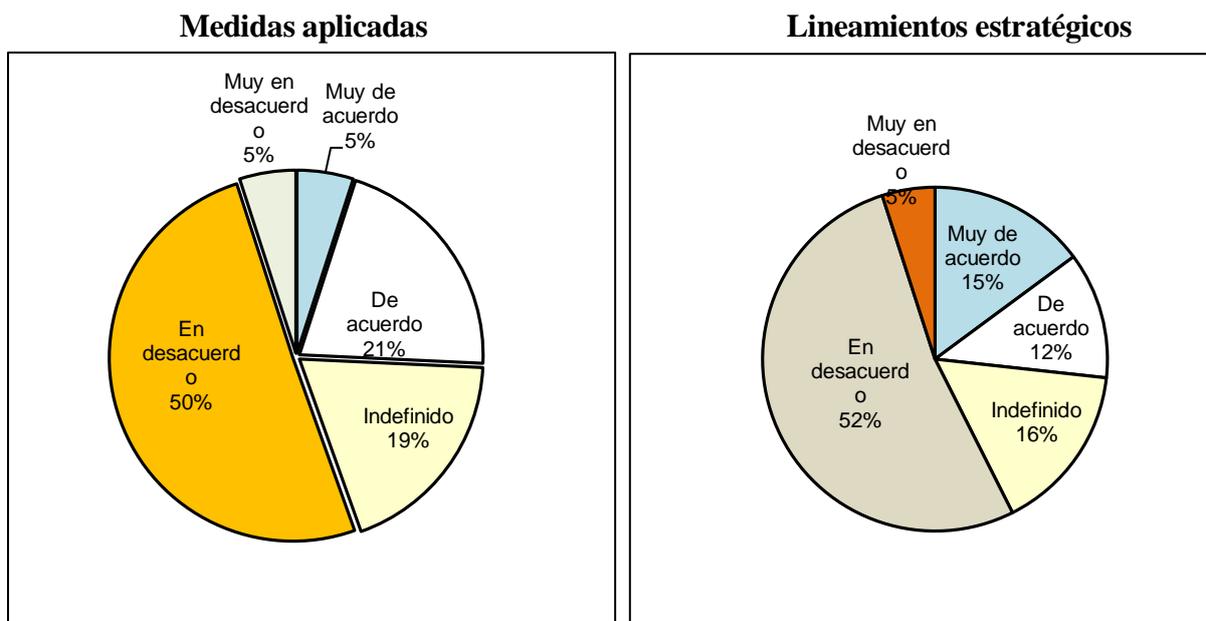


Figura 1: Políticas en la gestión ambiental de las FF.AA. del Perú

Fuente: Aplicación de encuesta, 2020. Elaboración propia

Dimensión 2: Planeamiento

a) Plan estratégico

Los resultados de este cuadro nos indican que existe un bajo nivel de existencia en la optimización del plan estratégico dentro del planeamiento de la gestión ambiental de las FF.AA. del Perú, que llegan a un nivel de acuerdo en un 20.79% de los encuestados, con la categoría muy de acuerdo se encuentra un 15.84%, mientras que un 48.52% considera que está en desacuerdo con esta percepción, un 2.97% está muy en desacuerdo y un 11.88% se encuentra indefinido.

Tabla 3

Nivel de existencia en la optimización del Plan Estratégico bajo el planeamiento de la gestión ambiental de las FF.AA. del Perú

Escala	Nº	%
Muy de acuerdo	16	15.84
De acuerdo	21	20.79
Indefinido	12	11.88
En desacuerdo	49	48.52
Muy en desacuerdo	3	2.97

Total	101	100.00
--------------	------------	---------------

Esto constituye, según la Tabla 3, una muestra de la baja existencia de optimización del plan estratégico bajo el planeamiento de la gestión ambiental de las FF.AA. del Perú, lo cual revela la falta de una debida orientación en un espectro de generación de objetivos y resultados que son acciones sujetas a estrategias en este campo.

b) Objetivos

Sobre la base de que la optimización de los objetivos bajo el planeamiento de la gestión ambiental de las FF.AA. del Perú, es base indispensable para la misión de las instituciones de las Fuerzas Armadas, la muestra considera que existe un bajo nivel de este ámbito, considerándose que un 20.79% está de acuerdo con esta posición, mientras que un 15.84% está muy de acuerdo, con dicha optimización. Un 11.88% de los funcionarios considera que le es indiferente esta situación, mientras que un 48.52% está en desacuerdo y un 2.97% muy en desacuerdo con esta posición dentro del cumplimiento de la optimización debida.

Tabla 4

Nivel de existencia del cumplimiento de objetivos en el planeamiento de la gestión ambiental de las FF. AA del Perú

Escala	N°	%
Muy de acuerdo	11	10.89
De acuerdo	17	16.83
Indefinido	27	26.73
En desacuerdo	43	42.58
Muy en desacuerdo	3	2.97
Total	101	100.00

Esto constituye, según la Tabla 4, una muestra del actual incumplimiento de objetivos en el planeamiento de la gestión ambiental de las FF. AA del Perú, por la débil existencia de objetivos que se pueden cumplir en el corto y mediano plazo

de las organizaciones pertinentes a las FF.AA., y revela la actual debilidad de las estrategias planteadas.

En la Figura 2 se muestra gráficamente los resultados de las Tablas 3 y 4.

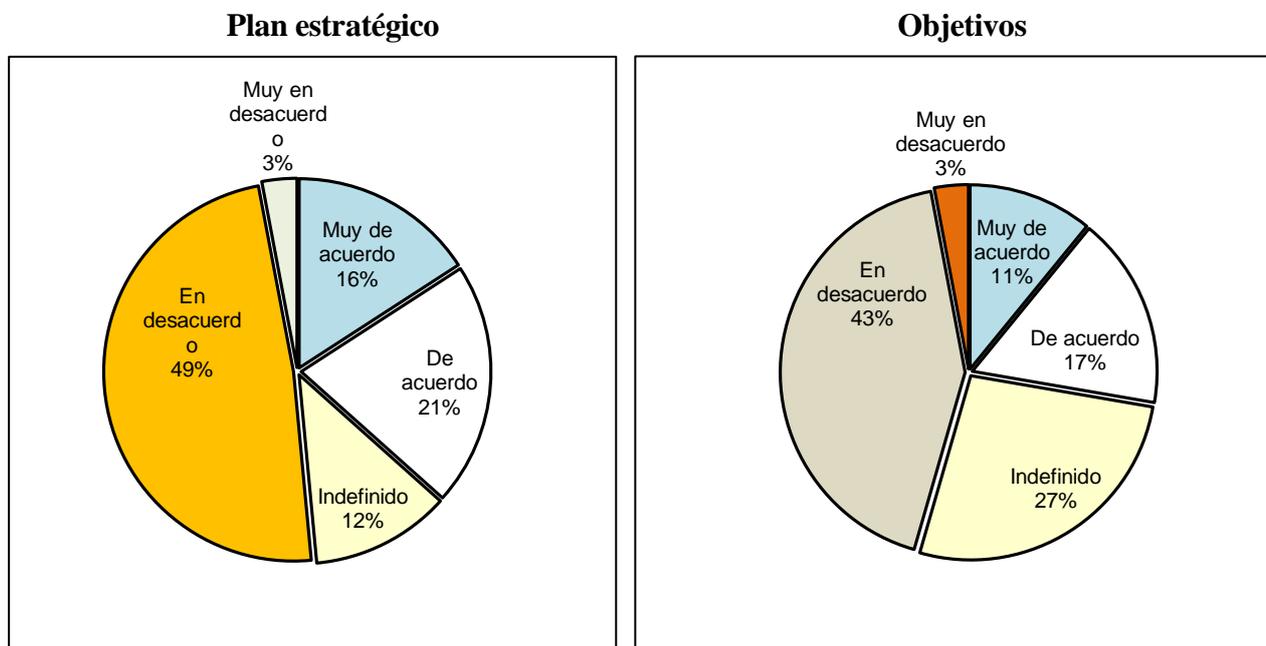


Figura 2: Planeamiento en la gestión ambiental de las FF.AA. del Perú

Fuente: Aplicación de encuesta, 2020. Elaboración propia

Dimensión 3: Control

a) Supervisión de recursos humanos y equipos

Los resultados de este cuadro nos indican que existe un bajo nivel de supervisión de recursos humanos y equipos en el control de la gestión ambiental de las FF. AA del Perú, que llegan a un nivel de acuerdo en un 17.82% de los encuestados, considera muy de acuerdo un 16.83%, mientras que un 41.59% considera que está en desacuerdo con esta percepción; un 1.98% está muy en desacuerdo en este campo, y un 21.78% considera que le es indiferente esta situación.

Tabla 5

Nivel de existencia de eficacia en la supervisión de recursos humanos y equipos en el control de la gestión ambiental de las FF. AA del Perú

Escala	N°	%
Muy de acuerdo	17	16.83
De acuerdo	18	17.82
Indefinido	22	21.78
En desacuerdo	42	41.59
Muy en desacuerdo	2	1.98
Total	101	100.00

Esto constituye, según la Tabla 5, que los resultados son deficientes dado que hay poca eficacia en la supervisión de recursos humanos y equipos en el control de la gestión ambiental de las FF. AA del Perú, por lo que es necesario mejorar este esquema.

b) Cumplimiento de resultados

Dentro de la perspectiva de esta tabla, nos señala que existe un bajo nivel de existencia de cumplimiento de resultados en el control de la gestión ambiental de las FF.AA. del Perú, considerándose que un 22.77% está de acuerdo con esta posición, mientras que un 11.88% está muy de acuerdo. Un 19.80% de los funcionarios considera que le es indiferente esta situación, mientras que un 37.62% está en desacuerdo con esta percepción, y un 7.93%, muy en desacuerdo.

Tabla 6

Nivel de existencia de cumplimiento de resultados en el control de la gestión ambiental de las FF. AA del Perú

Escala	N°	%
Muy de acuerdo	12	11.88
De acuerdo	23	22.77
Indefinido	20	19.80
En desacuerdo	38	37.62
Muy en desacuerdo	8	7.93
Total	101	100.00

De esta tabla se deduce que no se está desarrollando con objetividad el cumplimiento de resultados en el control de la gestión ambiental de las FF. AA del Perú.

En la Figura 3 se muestra gráficamente los resultados de las Tablas 5 y 6.

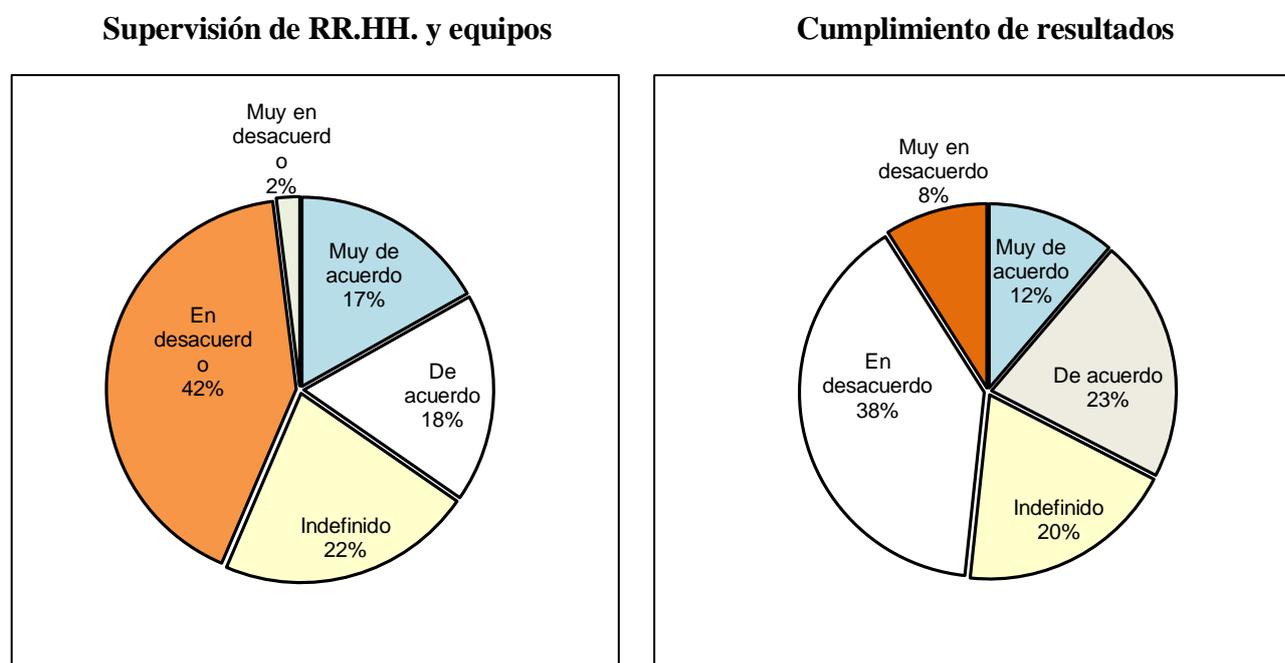


Figura 3: Control de la gestión ambiental de las FF.AA. del Perú

Fuente: Aplicación de encuesta, 2020. Elaboración propia

Variable 2: Preservación de los recursos forestales

Dimensión 1: Conservación de la biodiversidad

a) Sobreexplotación de recursos forestales

Los resultados de este cuadro muestran que existe una percepción de un alto nivel de existencia de sobreexplotación de recursos forestales que afecta la conservación de la diversidad dentro de la preservación de los recursos forestales, así, un 9.90% de los funcionarios está en desacuerdo en que existe un buen nivel en dicha generación, mientras que un 43.57% considera que está muy de acuerdo en que existe esta relación y un 9.90%, de acuerdo con esta posición y a un 31.68% le es indiferente esta situación.

Tabla 7

Nivel de existencia de sobreexplotación de recursos forestales que afecta la conservación de la diversidad dentro de la preservación de los recursos forestales

Escala	N°	%
Muy de acuerdo	44	43.57
De acuerdo	10	9.90
Indefinido	32	31.68
En desacuerdo	10	9.90
Muy en desacuerdo	5	4.95
Total	101	100.00

De acuerdo a la Tabla 7, esto configura una situación de afectación a la conservación de la diversidad dentro de la preservación de los recursos forestales, por la sobreexplotación de dichos recursos.

b) Deterioro ambiental

Los resultados de este cuadro muestran que existe un alto nivel de deterioro ambiental, así, un 33.66% de los funcionarios está de acuerdo en que existe esta relación, mientras que un 8.91% considera que está muy de acuerdo con dicha posición; un 24.75% está en desacuerdo en este ámbito.

Tabla 8

Nivel de deterioro ambiental que afecta la conservación de la diversidad dentro de la preservación de los recursos forestales

Escala	N°	%
Muy de acuerdo	9	8.91
De acuerdo	34	33.66
Indefinido	19	18.82
En desacuerdo	25	24.75
Muy en desacuerdo	14	13.86
Total	101	100.00

Esto configura una situación de especial falta de la conservación de la diversidad dentro de la preservación de los recursos forestales por el alto nivel de deterioro ambiental.

En la Figura 4 se muestra gráficamente los resultados de las Tablas 7 y 8.

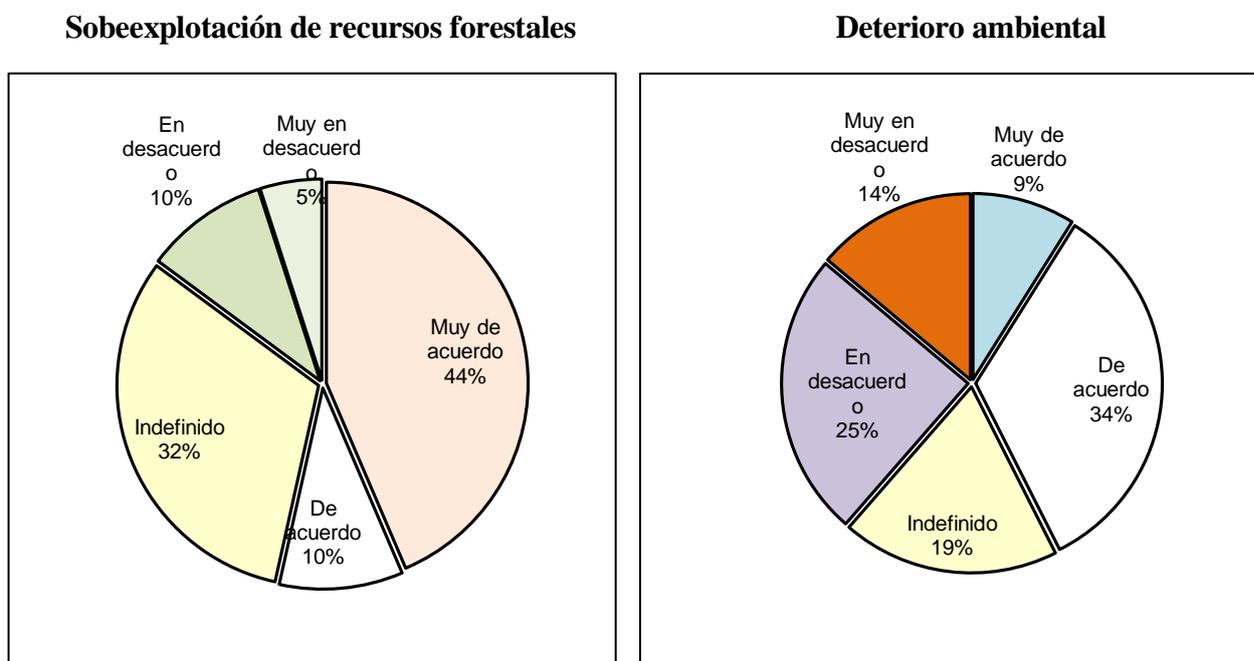


Figura 4: Preservación de los recursos forestales

Fuente: Aplicación de encuesta, 2020. Elaboración propia

Dimensión 2: Marco ambiental

a) Mercado

Según este cuadro, los resultados indican que existe un alto nivel de afectación por el mercado en el marco ambiental dentro de la preservación de los recursos forestales, ya que existe un 32.67% de los encuestados que considera esta posición con la respuesta de acuerdo, mientras que un 12.87% considera que está muy de acuerdo. Un 23.76% está en desacuerdo con este precepto y un 13.87%, muy en desacuerdo en este campo.

Tabla 9

Nivel de afectación por el mercado en el marco ambiental dentro de la preservación de los recursos forestales

Escala	N°	%
Muy de acuerdo	13	12.87
De acuerdo	33	32.67
Indefinido	17	16.83
En desacuerdo	24	23.76
Muy en desacuerdo	14	13.87
Total	101	100.00

Esto indica, según la Tabla 9, que existe una afectación dentro de la preservación de los recursos forestales por la relación con los vaivenes del mercado que tiene una alta demanda de estos recursos.

b) Activos y servicios ambientales

Los resultados de este cuadro indican que existe un alto nivel de afectación de los activos y servicios ambientales en el marco ambiental dentro de la preservación de los recursos forestales, ya que existe un 26.73% de los encuestados que considera esta posición con la respuesta de acuerdo, mientras que un 11.88% considera que está muy de acuerdo. Un 25.74% está en desacuerdo en este nivel.

Tabla 10

Nivel de afectación de los activos y servicios ambientales en el marco ambiental dentro de la preservación de los recursos forestales

Escala	N°	%
Muy de acuerdo	12	11.88
De acuerdo	27	26.73
Indefinido	25	24.76
En desacuerdo	26	25.74
Muy en desacuerdo	11	10.89
Total	101	100.00

De acuerdo a la Tabla 10, se señala que existe a la preservación de los recursos forestales por el alto nivel generado por los activos y servicios ambientales en el marco ambiental.

En la Figura 5 se muestra gráficamente los resultados de las Tablas 9 y 10.

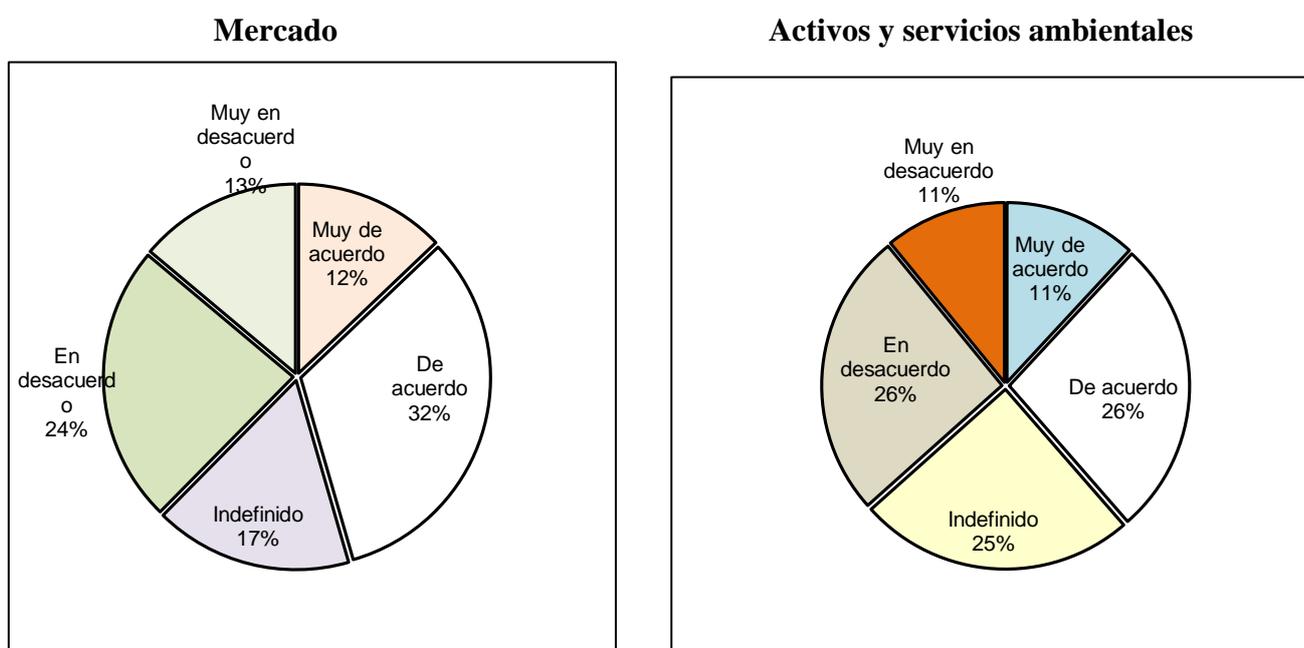


Figura 5: Marco ambiental de los recursos forestales

Fuente: Aplicación de encuesta, 2020. Elaboración propia

Dimensión 3: Normatividad

a) Instrumentos legales de control

Tomando en consideración este cuadro, se señala que existe un relativo alto nivel de adecuados instrumentos legales de control en la normatividad dentro de la preservación de los recursos forestales, ya que existe un 22.77% de los encuestados que considera esta posición con la respuesta de acuerdo, mientras que un 16.83% considera que está muy de acuerdo. Un 20.79% está en desacuerdo en este marco y un 16.83%, muy en desacuerdo.

Tabla 11

Nivel de adecuados instrumentos legales de control en la normatividad dentro de la preservación de los recursos forestales

Escala	N°	%
Muy de acuerdo	17	16.83
De acuerdo	23	22.77
Indefinido	23	22.78
En desacuerdo	21	20.79
Muy en desacuerdo	17	16.83
Total	101	100.00

De acuerdo a la Tabla 11, se señala que existe un sentido de relativa preservación de los recursos forestales, motivada por los instrumentos legales de control en la normatividad pertinente.

b) Tutela

Considerando los resultados de este cuadro, se señala que existe un alto grado de existencia de una adecuada tutela en la normatividad dentro de la preservación de los recursos forestales, ya que existe un 28.71% de los encuestados que considera esta posición con la respuesta de acuerdo, mientras que un 20.79% considera que está muy de acuerdo. Un 24.75% está en desacuerdo en este nivel.

Tabla 12

Nivel de una adecuada tutela en la normatividad dentro de la preservación de los recursos forestales

Escala	N°	%
Muy de acuerdo	21	20.79
De acuerdo	29	28.71
Indefinido	16	15.85
En desacuerdo	25	24.75
Muy en desacuerdo	10	9.90
Total	101	100.00

De acuerdo a la Tabla 12, se señala que existe una orientación hacia una adecuada tutela en la normatividad dentro de la preservación de los recursos forestales.

En la Figura 6 se muestra gráficamente los resultados de las Tablas 11 y 12.

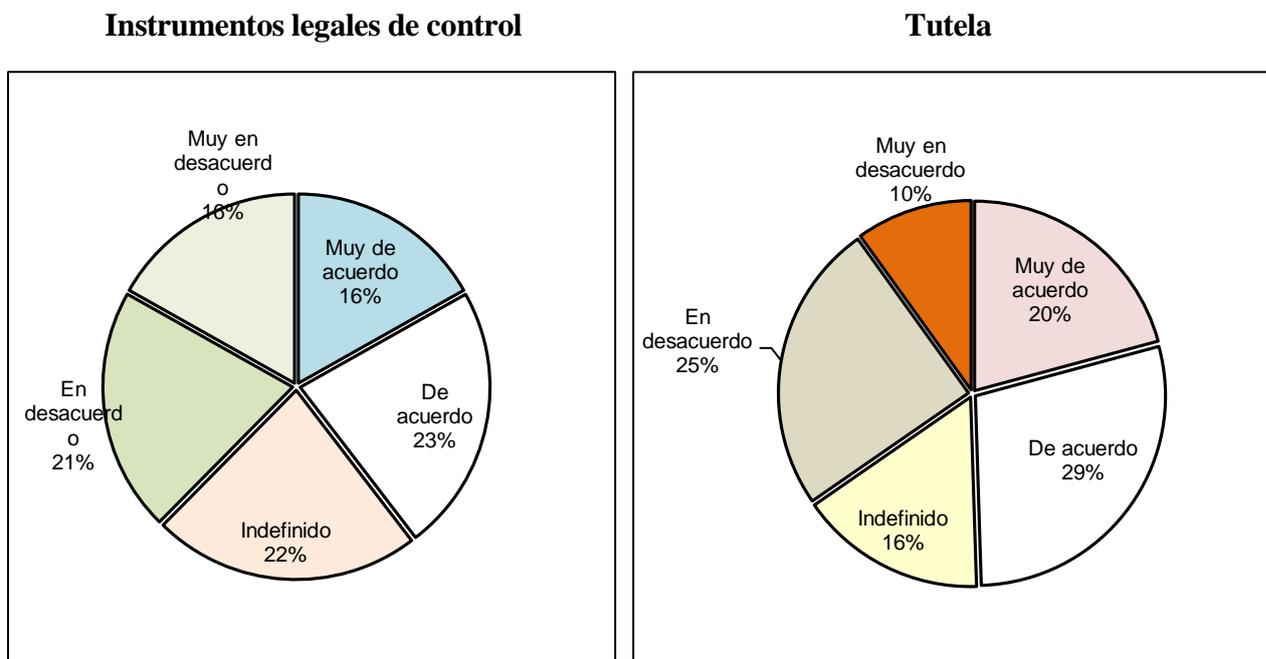


Figura 6: Normatividad de los recursos forestales
Fuente: Aplicación de encuesta, 2020. Elaboración propia

5.2. Análisis inferencial

A continuación, se presenta la ejecución de resultados:

5.2.1. Contrastación de la hipótesis general

Dentro de las hipótesis planteadas se utilizó la prueba de Pearson, pues los datos para el análisis se encuentran clasificados en forma categórica. Esta prueba nos permite determinar si el comportamiento de las categorías de una variable presenta diferencias estadísticamente significativas. Para establecer la diferencia se hizo a través del programa estadístico SPSS, el que se hace a partir de la teoría supuesta de que no existe relación entre las variables de la tabla de contingencia (*hipótesis nula*); es decir, debemos asumir que los resultados de las categorías de una variable no se ven afectados o influenciados por las categorías de la segunda variable. El estadístico que se usa en esta prueba fue a través de la siguiente fórmula:

$$\chi^2 = \sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^m \frac{(O_{ij} - E_{ij})^2}{E_{ij}} =$$

Dónde:

X² = Chi cuadrado de Pearson

O_{ij} = Frecuencia observada

E_{ij} = Frecuencia esperada

La prueba estadística Chi cuadrado de Pearson es adecuada porque puede utilizarse con variables.

Para efectuar los contrastes de hipótesis de cada uno de los resultados obtenidos por cada pregunta, se tendrá en cuenta el nivel de significación y los grados de libertad según corresponda, y conforme el programa estadístico SPSS versión 24.0 utilizado, que se anexa al presente en la data correspondiente.

Considerando que una hipótesis constituye un valioso instrumento de la investigación, pues permite desarrollar la teoría con la observación y viceversa, y que cuando se prueba esta, existen dos posibles resultados:

Ho (hipótesis nula): Existe baja relación entre la gestión ambiental que desarrollan las Fuerzas Armadas del Perú y la preservación de los recursos forestales en la región Madre de Dios. Período 2018-2020.

H1 (hipótesis alternativa): Existe alta relación entre la gestión ambiental que desarrollan las Fuerzas Armadas del Perú y la preservación de los recursos forestales en la región Madre de Dios. Período 2018-2020.

Resumen de procesamiento de casos

	Casos					
	Válidos		Perdidos		Total	
	N	Porcentaje	N	Porcentaje	N	Porcentaje
gestionambiental * preservacionforestal	101	100,0%	0	0,0%	101	100,0%

Pruebas de chi-cuadrado			
	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)
Chi-cuadrado de Pearson	57,866 ^a	16	,000
Razón de verosimilitud	47,721	16	,000
Asociación lineal por lineal	17,977	1	,000
N de casos válidos	101		

a. 16 casillas (64,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es ,08.

Como el valor de χ^2 pertenece a la región de rechazo, no aceptamos la hipótesis nula (H_0) y aceptamos la hipótesis alternativa (H_1), puesto que el valor teórico del Chi cuadrado de Pearson alcanza un nivel de significación de 0,000, el cual es menor a 0.05, por tanto, se demuestra que existe alta relación entre la gestión ambiental que desarrollan las Fuerzas Armadas del Perú y la preservación de los recursos forestales en la región Madre de Dios. Período 2018-2020.

Interpretación

Utilizando el método estadístico de Pearson, el resultado obtenido fue de 57.866, lo cual se considera una asociación positiva muy alta, razón por la cual se llegó a la conclusión que se encuentran directamente relacionadas ambas variables, además, el nivel de significancia es de 0,000, por tal motivo se aceptó la hipótesis positiva y se rechaza la hipótesis nula, esto implica que las variables Gestión ambiental que desarrollan las Fuerzas Armadas del Perú y Preservación de los recursos forestales en la región Madre de Dios. Período 2018-2020, están fuertemente relacionadas.

5.2.2. Contrastación de las hipótesis específicas

a) Contrastación de la hipótesis específica 1

Considerando que una hipótesis constituye un valioso instrumento de la investigación, pues permite desarrollar la teoría con la observación y viceversa, y que cuando se prueba esta, existen dos posibles resultados:

Ho (hipótesis nula): Existe baja relación entre las políticas de gestión ambiental que desarrollan las Fuerzas Armadas del Perú y la preservación de los recursos forestales en la región Madre de Dios.

H1 (hipótesis alternativa): Existe alta relación entre las políticas de gestión ambiental que desarrollan las Fuerzas Armadas del Perú y la preservación de los recursos forestales en la región Madre de Dios.

Para elegir la prueba de contrastación, esta se basó en su pertenencia a una prueba paramétrica, es decir, basado en la percepción, siendo por ello elegida la prueba de Chi cuadrado de Pearson. Su proceso se muestra a continuación:

Resumen de procesamiento de casos

	Casos					
	Válidos		Perdidos		Total	
	N	Porcentaje	N	Porcentaje	N	Porcentaje
objetivos * preservacionforestal	101	100,0%	0	0,0%	101	100,0%

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)
Chi-cuadrado de Pearson	34,812 ^a	16	,004
Razón de verosimilitud	35,792	16	,003
Asociación lineal por lineal	8,002	1	,005
N de casos válidos	101		

a. 18 casillas (72,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es ,16.

Como el valor de χ^2 pertenece a la región de aceptación, no aceptamos la hipótesis nula (Ho) y aceptamos la hipótesis alternativa (H1), puesto que el valor teórico del Chi cuadrado de Pearson alcanza un nivel de significación que es 0,004, el cual es menor a 0.05, por tanto, se demuestra que existe alta relación entre las políticas de gestión ambiental que desarrollan las Fuerzas Armadas del Perú y la preservación de los recursos forestales en la región Madre de Dios.

Interpretación

Utilizando el método estadístico de Pearson, el resultado obtenido fue de 34.812, lo cual se considera una asociación alta, razón por la cual se llegó a la conclusión que se encuentran directamente relacionadas ambas variables, además, el nivel de significancia también es de 0,004, por tal motivo no se aceptó la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alternativa, esto implica que los indicadores de la dimensión de las políticas de gestión ambiental que desarrollan las Fuerzas Armadas del Perú se relacionan ampliamente con la preservación de los recursos forestales en la región Madre de Dios.

b) Contrastación de la hipótesis específica 2

Considerando que una hipótesis constituye un valioso instrumento de la investigación, pues permite desarrollar la teoría con la observación y viceversa, y que cuando se prueba esta, existen dos posibles resultados:

Ho (hipótesis nula): Existe baja relación entre el planeamiento de la gestión ambiental que desarrollan las Fuerzas Armadas del Perú y la preservación de los recursos forestales en la región Madre de Dios.

H1 (hipótesis alternativa): Existe alta relación entre el planeamiento de la gestión ambiental que desarrollan las Fuerzas Armadas del Perú y la preservación de los recursos forestales en la región Madre de Dios.

Para elegir la prueba de contrastación, esta se basó en su pertenencia a una prueba paramétrica, es decir, basado en la percepción, siendo por ello elegida la prueba de Chi cuadrado de Pearson. Su proceso se muestra a continuación:

Resumen de procesamiento de casos

	Casos					
	Válidos		Perdidos		Total	
	N	Porcentaje	N	Porcentaje	N	Porcentaje
planeamiento * preservacionforestal	101	100,0%	0	0,0%	101	100,0%

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)
Chi-cuadrado de Pearson	52,982 ^a	16	,000
Razón de verosimilitud	42,239	16	,000
Asociación lineal por lineal	17,641	1	,000
N de casos válidos	101		

a. 16 casillas (64,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es ,04.

Como el valor de χ^2 pertenece a la región de rechazo, no aceptamos la hipótesis nula (H_0) y aceptamos la hipótesis alternativa (H_1), puesto que el valor teórico del Chi cuadrado de Pearson alcanza un nivel de significación de 0,000, el cual es menor a 0.05, por tanto, se demuestra que existe alta relación entre el planeamiento de la gestión ambiental que desarrollan las Fuerzas Armadas del Perú y la preservación de los recursos forestales en la región Madre de Dios.

Interpretación

Utilizando el método estadístico de Pearson, el resultado obtenido fue de 52.982, considerando, por ende, que es una asociación positiva alta, razón por la cual se llegó a la conclusión que se encuentran directamente relacionadas ambas variables, además, el nivel de significancia es de 0,000, por tal motivo se aceptó la hipótesis alternativa y se rechazó la hipótesis nula, esto implica que existe alta relación entre el planeamiento de la gestión ambiental que desarrollan las Fuerzas Armadas del Perú y la preservación de los recursos forestales en la región Madre de Dios.

c) Contrastación de la hipótesis específica 3

Considerando que una hipótesis constituye un valioso instrumento de la investigación, pues permite desarrollar la teoría con la observación y viceversa, y que cuando se prueba esta, existen dos posibles resultados:

Ho (hipótesis nula): Existe baja relación entre el control de la gestión ambiental que desarrollan las Fuerzas Armadas del Perú y la preservación de los recursos forestales en la región Madre de Dios

H1 (hipótesis alternativa): Existe alta relación entre el control de la gestión ambiental que desarrollan las Fuerzas Armadas del Perú y la preservación de los recursos forestales en la región Madre de Dios.

Para elegir la prueba de contrastación, esta se basó en su pertenencia a una prueba paramétrica, es decir, basado en la percepción, siendo por ello elegida la prueba de Chi cuadrado de Pearson. Su proceso se muestra a continuación:

Resumen de procesamiento de casos

	Casos					
	Válidos		Perdidos		Total	
	N	Porcentaje	N	Porcentaje	N	Porcentaje
control * preservacionforestal	101	100,0%	0	0,0%	101	100,0%

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)
Chi-cuadrado de Pearson	31,402 ^a	16	,012
Razón de verosimilitud	34,095	16	,005
Asociación lineal por lineal	13,858	1	,000
N de casos válidos	101		

a. 16 casillas (64,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es ,08.

Como el valor de χ^2 pertenece a la región de rechazo, rechazamos la hipótesis nula (H_0) y aceptamos la hipótesis alternativa (H_1), puesto que el valor teórico del Chi cuadrado de Pearson alcanza un nivel de significación de 0,012, el cual es menor a 0.05, por tanto, se demuestra que existe alta relación entre el control de la gestión ambiental que desarrollan las Fuerzas Armadas del Perú y la preservación de los recursos forestales en la región Madre de Dios.

Interpretación

Utilizando el método estadístico de Pearson, el resultado obtenido fue de 31.402, considerando que es una asociación alta, razón por la cual se llegó a la conclusión que se encuentran directamente relacionadas ambas variables, además, el nivel de significancia es de 0,012, por tal motivo no se aceptó la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alternativa, esto implica que los indicadores de la dimensión del control de la gestión ambiental que desarrollan las Fuerzas Armadas del Perú se relacionan con la preservación de los recursos forestales en la región Madre de Dios.

5.2.3. Entrevistas

Cri. (r) Edwin Cruz Aspajo. Docente del Centro de Altos Estudios Nacionales

- a. Teniendo en consideración la doctrina moderna de la preservación ambiental, que considera la necesidad de evitar las alteraciones del medio ambiente, siendo una actividad consecuente antes o después de la emisión realizada y que actúa como regulador, basado en su experiencia y conocimiento profesional: ¿Cuál es su opinión acerca de la gestión ambiental de las FF.AA. del Perú en este campo?

Respuesta.

En realidad, se percibe poca vinculación entre los actores del Sector Defensa y el medio ambiente, en el ámbito de la relación de las instituciones públicas encargadas del control y la supervisión de los recursos forestales, si bien están reguladas por la Ley Forestal y de Fauna Silvestre, estas en la práctica se

complementan relativamente.

- b. De acuerdo a la Política Nacional del Ambiente, Decreto Supremo N° 012-2009-MINAM del 23 de mayo de 2009, que señala que la prevención de los recursos naturales es uno de los principales instrumentos de gestión para el logro del desarrollo sostenible en el país, ¿cómo se materializa y percibe su aplicación en nuestro país?

Respuesta.

Esta se manifiesta mayormente en una práctica productiva de los recursos ambientales con acciones que son difícilmente identificadas, sobre todo si se considera que en las redes del sector productivo no importan los actores, sino las funciones que estos realizan para un fin determinado.

- c. Considerando el párrafo anterior donde se señala la necesidad de tomar en cuenta la Declaración de Río sobre el Medio Ambiente y Desarrollo, los Objetivos del Milenio formulados por la Organización de las Naciones Unidas y los demás tratados y declaraciones internacionales suscritos por el Estado peruano en materia ambiental, desde el punto de vista político ¿Qué opina sobre la concatenación y vigencia de estos artículos y en qué medida afectan la preservación de los recursos forestales del Perú?

Respuesta.

Cabe reconocer que, pese a que el Estado peruano ha adoptado compromisos expresos en la mejora del sector forestal y la lucha contra la tala ilegal, resulta imposible desarrollar mecanismos de prevención y combate sin la voluntad política del Gobierno para dicha acción, cuyos compromisos a largo plazo deben ser superiores a los intereses contrarios.

- d. De acuerdo a la Ley N° 29158. Ley General del ambiente, que dispone que los recursos naturales, renovables y no renovables, son patrimonio de la nación, ¿en qué medida, la legislación vulnera este manifiesto y actúa con una gestión sin resultados dentro de este postulado?

Respuesta.

Las acciones deben ser concretas y concertadas. Sin embargo, existe un concepto errado en la forma de tratar aquellos delitos contra el medio ambiente como la tala ilegal y cómo combatirla. Las medidas aplicadas se sustentan más en deducciones lógicas que en evidencia comprobada, utilizando, en la mayoría de los casos, instrumentos sin una sólida base teórica ni empírica, tal como se aprecia en la implementación de la Estrategia Nacional de Lucha contra la Tala Ilegal. Por ello resulta necesario que antes de diseñar los instrumentos para combatir la tala ilegal, se identifiquen previamente los principales tipos de ilegalidad que se presentan y sus implicancias sociales, así como sus causas y los factores que inducen a su persistencia.

- e. Tomando en cuenta que la gestión ambiental dentro de nuestro país es el mantenimiento de un capital ambiental necesario para que la calidad de vida de las personas y el patrimonio natural sean lo más altos posibles, ¿se cumple este cometido en el ámbito de la preservación de los recursos forestales en las regiones altamente productivas?

Respuesta.

Las políticas de lucha contra la tala ilegal, si bien se fundamentan en políticas de marco general como el Acuerdo Nacional (nivel macro), estas no solo deben guardar relación con su campo de acción y sus lineamientos, sino que, a su vez, dicha interrelación debe verse reflejada en las instituciones que vinculan su actuación al sector forestal, los empresarios y los actores de la sociedad civil.

- f. ¿Cuál es su apreciación, respecto al nivel en que se ha desarrollado la gestión de las Fuerzas Armadas del Perú en la prevención ambiental y la depredación forestal en la región Madre de Dios?

Respuesta.

Se aprecia una falta de coordinación permanente entre la Dirección Ejecutiva Forestal y de Fauna Silvestre, y las Fuerzas Armadas, la Policía Nacional o el

Ministerio Público al momento de programar inspecciones referidas a tala ilegal.

- g. ¿Qué medidas y acciones plantearía para mejorar la participación de las Fuerzas Armadas del Perú en la prevención ambiental y la conservación de los recursos forestales en la región Madre de Dios?

Respuesta.

Las políticas deben considerar a todos los actores vinculados a la actividad forestal, sean públicos o privados, orientando líneas de acción específicas según las posiciones de estos actores y la problemática presentada en los escenarios en los que se vinculan los referidos actores.

Dr. Phd. Ricardo Miranda Ortiz. Docente de Posgrado de la Universidad Federico Villarreal

- a. Teniendo en consideración la doctrina moderna de la preservación ambiental, que considera la necesidad de evitar las alteraciones del medio ambiente, siendo una actividad consecuente antes o después de la emisión realizada y que actúa como regulador, basado en su experiencia y conocimiento profesional: ¿Cuál es su opinión acerca de la gestión ambiental de las FF.AA. del Perú en este campo?

Respuesta.

La gestión ambiental de las FF.AA. del Perú parte de la generación de políticas que son la intervención directa del control del Estado ante un problema identificado, por el cual en el tema ambiental es prioridad, aunque aún se carece de la evaluación de los logros y las deficiencias presentadas en dicho proceso.

- b. De acuerdo a la Política Nacional del Ambiente, Decreto Supremo N° 012-2009-MINAM de 23 de mayo de 2009, que señala que la prevención de los recursos naturales es uno de los principales instrumentos de gestión para el

logro del desarrollo sostenible en el país, ¿cómo se materializa y percibe su aplicación en nuestro país?

Respuesta.

En la actualidad hay muchas normas ambientales, aunque dista de manifestarse en que el Estado cumpla su rol de prevención ambiental que es deficitaria en el sentido de lograr hacer que muchas actividades sean económicamente rentables y que los intereses sean razonables.

- c. Considerando el párrafo anterior donde se señala la necesidad de tomar en cuenta la Declaración de Río sobre el Medio Ambiente y Desarrollo, los Objetivos del Milenio formulados por la Organización de las Naciones Unidas y los demás tratados y declaraciones internacionales suscritos por el Estado peruano en materia ambiental. Desde el punto de vista político ¿Qué opina sobre la concatenación y vigencia de estos artículos y en qué medida afectan la preservación de los recursos forestales del Perú?

Respuesta.

A pesar que el Estado peruano ha adoptado compromisos expresos en la mejora de la conservación ambiental, resulta imposible desarrollar mecanismos de prevención y combate sin la voluntad política del Gobierno para dicha acción, cuyos compromisos a largo plazo deben ser superiores a otros intereses.

- d. De acuerdo a la Ley N° 29158. Ley General del ambiente, que dispone que los recursos naturales, renovables y no renovables, son patrimonio de la nación, ¿en qué medida la legislación vulnera este manifiesto y actúa con una gestión sin resultados dentro de este postulado?

Respuesta.

En vista del carácter social de la prevención ambiental, el Estado en su legislación debe tratar de promover la participación de la sociedad civil en la lucha contra la alteración ambiental que es deficiente, pero ello significa establecer un marco normativo e institucional que ordene y genere espacios de interacción entre la ciudadanía y la sociedad civil, facilitando y

promoviendo su participación de manera directa y constante.

- e. Tomando en cuenta que la gestión ambiental dentro de nuestro país es el mantenimiento de un capital ambiental necesario para que la calidad de vida de las personas y el patrimonio natural sean lo más altos posibles, ¿se cumple este cometido en el ámbito de la preservación de los recursos forestales en las regiones altamente productivas?

Respuesta.

La preservación de los recursos forestales en las regiones altamente productivas, como la de Madre de Dios, depende no solo del diseño y gestión de las mismas, sino también de la realidad en la que se presentan y a la que se aplicarán. Es decir, conciernen a la correcta definición e identificación del problema que se busca solucionar. Si ello está mal estructurado, lo que se obtiene es una irresolución del problema. Para ello se requiere que en la etapa de definición del problema y la formulación de la política se identifiquen correctamente a los actores del proceso (acción colectiva), quienes serán los encargados de velar por su desarrollo y desempeño. Entre estos actores, los beneficiarios de la política son de vital importancia en virtud del carácter público de la misma y su legitimidad, dado que son el público objetivo de sus efectos.

- f. ¿Cuál es su apreciación respecto al nivel en que se ha desarrollado la gestión de las Fuerzas Armadas del Perú en la prevención ambiental y la depredación forestal en la región Madre de Dios?

Respuesta.

Existe una falta de articulación entre políticas forestales y actores vinculados al sector de control forestal, como son las FF.AA., lo que favorece actualmente la conformación, el desarrollo y la actuación de las redes de ilegalidad en el sector, generando la institucionalización de sus prácticas nocivas ante una sociedad permisible.

- g. ¿Qué medidas y acciones plantearía para mejorar la participación de las Fuerzas Armadas del Perú en la prevención ambiental y la conservación de los recursos forestales en la región Madre de Dios?

Respuesta.

En primer lugar, se debe enfocar y combatir los actos realizados (trasgresión); y segundo, prevenir los posibles actos de corrupción que se pueden cometer, abarcando de esta manera líneas de acción para combatir la tala ilegal a gran y pequeña escala.

Dra Darina Castro Rentería. Docente del Centro de Altos Estudios Nacionales

- a. Teniendo en consideración la doctrina moderna de la preservación ambiental, que considera la necesidad de evitar las alteraciones del medio ambiente, siendo una actividad consecuente antes o después de la emisión realizada y que actúa como regulador, basado en su experiencia y conocimiento profesional, ¿cuál es su opinión acerca de la gestión ambiental de las FF.AA. del Perú en este campo?

Respuesta.

La gestión pertinente implica la relación de los actores en una determinada red y la mutabilidad de las mismas genera que la gestión sea difícilmente aplicada, sobre todo si se considera que en las redes de sectores con alta vinculación ambiental no importan los actores, sino las funciones que estos realizan para un objetivo.

- b. De acuerdo a la Política Nacional del Ambiente, Decreto Supremo N° 012-2009-MINAM del 23 de mayo de 2009, que señala que la prevención de los recursos naturales es uno de los principales instrumentos de gestión para el logro del desarrollo sostenible en el país, ¿cómo se materializa y percibe su aplicación en nuestro país?

Respuesta.

No se cumplen los cometidos de la Política Nacional del Ambiente, en

aspectos relacionados con la gestión estratégica de las instancias de control ambiental.

- c. Considerando el párrafo anterior donde se señala la necesidad de tomar en cuenta la Declaración de Río sobre el Medio Ambiente y Desarrollo, los Objetivos del Milenio formulados por la Organización de las Naciones Unidas y los demás tratados y declaraciones internacionales suscritos por el Estado peruano en materia ambiental, desde el punto de vista político ¿Qué opina sobre la concatenación y vigencia de estos artículos y en qué medida afectan la preservación de los recursos forestales del Perú?

Respuesta.

Como el articulado es específico se deben establecer procedimientos estandarizados de control, así como brindar condiciones adecuadas para el desempeño funcional, lo cual está plasmado en la Declaración de Río sobre el Medio Ambiente y Desarrollo, y concordante con los Objetivos del Milenio formulados por la Organización de las Naciones Unidas.

- d. De acuerdo a la Ley N° 29158, Ley General del Ambiente, que dispone que los recursos naturales, renovables y no renovables, son patrimonio de la nación, ¿en qué medida, la legislación vulnera este manifiesto y actúa con una gestión sin resultados dentro de este postulado?

Respuesta.

Una gestión sin resultados afecta una buena gestión donde es necesario fortalecer a las instituciones de control propias del sector ambiental, sino que también deben desarrollarse estrategias conjuntas para el desarrollo de los entes de apoyo (FF.AA., la Policía, el Ministerio Público y el Poder Judicial).

- e. Tomando en cuenta que la gestión ambiental dentro de nuestro país es el mantenimiento de un capital ambiental necesario para que la calidad de vida de las personas y el patrimonio natural sean lo más altos posibles, ¿se cumple este cometido en el ámbito de la preservación de los recursos forestales en las regiones altamente productivas?

Respuesta.

No se cumple este cometido, dado que existen malas prácticas no solo en el sector privado sino también estatal en zonas forestales altamente productivas, donde aún se practica el pensamiento “lo informal es más rentable que lo formal”.

- f. ¿Cuál es su apreciación respecto al nivel en que se ha desarrollado la gestión de las Fuerzas Armadas del Perú en la prevención ambiental y la depredación forestal en la región Madre de Dios?

Respuesta.

Existe dentro de la gestión de las FF.AA. la particularidad de no considerar a todos los actores involucrados directa o indirectamente en la situación problemática, sumando a ello la debilidad institucional de las entidades encargadas de su implementación y cumplimiento.

- g. ¿Qué medidas y acciones plantearía para mejorar la participación de las Fuerzas Armadas del Perú en la prevención ambiental y la conservación de los recursos forestales en la región Madre de Dios?

Respuesta.

El sector debe obtener una gestión eficaz, la que se sujeta a las acciones del Estado peruano que, según a los acuerdos internacionales adoptados, interviene de manera directa y constante en la regulación para el aprovechamiento sostenible de los recursos forestales. Las políticas diseñadas e implementadas en el sector forestal son diversas, siendo una de las principales, la Política Nacional Forestal (en cuyo desarrollo se debe contar con la intervención de diversos actores institucionales como sociales).

CAPÍTULO VI

DISCUSIÓN DE RESULTADOS

6.1. Discusión de resultados

Considerándose que la hipótesis general indica que existe alta relación entre la gestión ambiental que desarrollan las Fuerzas Armadas del Perú y la preservación de los recursos forestales en la región Madre de Dios. Período 2018-2020, esto se afirma con los estudios de Bacacorzo (1997) donde señala que la gestión es un conjunto de acciones mediante las cuales el directivo desarrolla sus actividades a través del cumplimiento de las fases del proceso administrativo: planear, organizar, dirigir, coordinar y controlar, la que está basada en este, dirige los recursos y ejecuta las acciones que llevan al logro de los objetivos predeterminados y donde la gestión ambiental se incluye dentro de la sostenibilidad que plantea un cambio relacionado a salvaguardar los recursos con que cuenta un país a nivel de la conservación y preservación de los recursos naturales.

Los resultados de la hipótesis específica 1 consideran que existe alta relación entre las políticas de gestión ambiental que desarrollan las Fuerzas Armadas del Perú y la preservación de los recursos forestales en la región Madre de Dios, esto es concordante con la Constitución Política del Perú que establece en su artículo 44° que son deberes primordiales del Estado: defender la soberanía nacional, garantizar la plena vigencia de los derechos humanos, proteger a la población de las amenazas contra su seguridad, y promover el bienestar general que se fundamenta en la justicia y en el desarrollo integral y equilibrado de la nación; y donde se establece que el Estado garantiza la seguridad de la nación mediante el Sistema de Defensa Nacional, la cual es integral y permanente, se desarrolla en los ámbitos interno y externo, y dispone que toda persona, natural o jurídica, está obligada a participar en la Defensa Nacional y que se relaciona con el objetivo N° 3, que está relacionado con el desarrollo humano, que es el proceso de creación, ampliación o incremento racional, sostenido y sustentable de las condiciones económicas, sicosociales, políticas, científicas, tecnológicas, ambientales y militares, que permitan alcanzar

crecientes niveles de bienestar general: “Alcanzar niveles de desarrollo sostenible que contribuyan a garantizar la seguridad nacional” (p.26), siendo justamente dentro del objetivo 3 que las participaciones de las FF.AA. se justifican dentro de un enfoque multidimensional en la Política de Seguridad y Defensa en la protección de los recursos ambientales.

Los resultados de la hipótesis específica 2 consideran que existe alta relación entre el planeamiento de la gestión ambiental que desarrollan las Fuerzas Armadas del Perú y la preservación de los recursos forestales en la región Madre de Dios, esto se reafirma por D’Alessio (2014) quien resalta el plan estratégico que permita alcanzar la proyección futura de la organización, aquí se ponen en marcha los lineamientos estratégicos identificados y se efectúan las estrategias retenidas por la organización dando lugar a la implementación estratégica, esta consiste básicamente en convertir los planes estratégicos en acciones y, posteriormente, en resultados.

Los resultados finales de la hipótesis específica 3 consideran que existe alta relación entre el control de la gestión ambiental que desarrollan las Fuerzas Armadas del Perú y la preservación de los recursos forestales en la región Madre de Dios, esto se reafirma ante lo postulado por Milius (1999), quien señala que el control es el establecimiento de los criterios de medición, tanto de la actuación real como de lo deseado, esto pasa por la fijación de cuáles son los objetivos y cuantificarlos; por determinar las áreas críticas de la actividad de la organización relacionadas con las acciones necesarias para la consecución de los objetivos y por el establecimiento de criterios cuantitativos de evaluación de las acciones en tales áreas y sus repercusiones en los objetivos marcados.

6.2. Conclusiones

Tomando en cuenta el reporte del análisis efectuado, en conjunción con los antecedentes recopilados y el desarrollo presentado respecto a la demostración de las hipótesis planteadas, tanto a nivel general como específicas, se han plasmado

las siguientes conclusiones:

- a) Se ha establecido en la presente investigación que existe alta relación entre la gestión ambiental que desarrollan las Fuerzas Armadas del Perú y la preservación de los recursos forestales en la región Madre de Dios. Período 2018-2020.
- b) Se ha establecido en la presente investigación que existe alta relación entre las políticas de gestión ambiental que desarrollan las Fuerzas Armadas del Perú y la preservación de los recursos forestales en la región Madre de Dios.
- c) Se ha establecido en la presente investigación que existe alta relación entre el planeamiento de la gestión ambiental que desarrollan las Fuerzas Armadas del Perú y la preservación de los recursos forestales en la región Madre de Dios.
- d) Se ha establecido en la presente investigación que existe alta relación entre el control de la gestión ambiental que desarrollan las Fuerzas Armadas del Perú y la preservación de los recursos forestales en la región Madre de Dios.

6.3. Recomendaciones

- a) Considerando por los resultados obtenidos que existe alta relación entre la gestión ambiental que desarrollan las Fuerzas Armadas del Perú y la preservación de los recursos forestales en la región Madre de Dios. Período 2018-2020., es necesario incorporar una gestión por resultados y una normatividad que incluya el impulso de la Constitución en cuanto proteja el régimen económico social de mercado, sin embargo, la iniciativa privada debe ser libre en tanto no colisione con los intereses generales de la comunidad, la que se encuentra amparada por normas de la materia, sobre todo por la defensa de los recursos forestales, siendo uno de los deberes primordiales promover el bienestar general y el desarrollo integral y equilibrado de la nación.
- b) Considerando por los resultados obtenidos que existe alta relación entre las políticas de gestión ambiental que desarrollan las Fuerzas Armadas del Perú y

la preservación de los recursos forestales en la región Madre de Dios, es necesario que se diseñen políticas orientadas a la generación de las condiciones para el desarrollo de un mercado de concesiones forestales, con transparencia, que podría contrarrestar el equilibrio de la participación del régimen de la gran propiedad privada, pero con una gran participación de los pequeños empresarios.

- c) Considerando por los resultados obtenidos que existe alta relación entre el planeamiento de la gestión ambiental que desarrollan las Fuerzas Armadas del Perú y la preservación de los recursos forestales en la región Madre de Dios, es necesario diseñar un proceso de planeamiento que incluya no solo objetivos y metas factibles sino implementarse un alto rango a la prevención ambiental, pues lo que viene ocurriendo en el Perú no es un proceso aislado, sino parte de un fenómeno mundial de deforestación excesiva que atenta contra el medio ambiente.
- d) Considerando por los resultados obtenidos que existe alta relación entre el control de la gestión ambiental que desarrollan las Fuerzas Armadas del Perú y la preservación de los recursos forestales en la región Madre de Dios, es necesario diseñar un esquema estratégico de gestión donde las FF.AA. deben actuar como elemento de control en las inversiones forestales vía concesión, pero propiciando estrategias de manera equilibrada y justa, analizando la situación de las zonas forestales y las estrategias en el mediano y largo plazo.

REFERENCIAS

a. Bibliográficas

- Ackoff, R. (2001). *Un concepto de planeación de empresas*. México: Limusa-Noriega.
- Bacacorzo, G. (1997). *Diccionario de la administración pública*. Lima: Grijley.
- Bartra, L. (2000). *El medio ambiente y la sociedad de consumo*. México: Paidós.
- Bilbao, A. y otros (1994). *Desarrollo, pobreza y medio ambiente*. Madrid: Ediciones Talasa.
- CAEN (2013). *Planteamientos metodológicos de la investigación científica*. Lima: CAEN.
- Chiavenato, I. (2014). *Administración de recursos humanos*. México: McGraw-Hill.
- Cuentas, M. (2019). *Efectos de la deforestación en los bosques y comunidades campesinas de Lambayeque en el contexto del cambio climático*. Tesis de Maestría en Desarrollo Ambiental. Lima: Pontificia Universidad Católica del Perú.
- D'Alessio, F.A. (2014). *El proceso estratégico. Un enfoque de gerencia*. México: Pearson.
- Delgadillo, T. (2014). *Gestión del patrimonio forestal de la selva, su registro y evaluación como estrategia para el desarrollo sostenible*. Tesis de Doctorado en Contabilidad y Finanzas. Lima: Universidad San Martín de Porres.
- Enketin, E. (2004). *Ciencia ambiental y desarrollo sostenible*. México: International Thompson.
- Fayol, H. (2000). *Principios de administración*. México: McGraw-Hill.
- Fred, D. (2006). *Conceptos de administración estratégica*. México: Prentice Hall.
- Gligo, N. (2005). Situación y perspectivas ambientales en América Latina y el Caribe. *Revista de la CEPAL*.
- Guerrero, G. (2007). *Proyecto institucional*. Lima: CIDE.
- Iezzi, M. (2019). *Efectos de las plantaciones forestales en la diversidad y*

composición de los ensambles de mamíferos de pastizal y de bosque del noroeste de Argentina. Tesis de Doctorado en Ciencias Biológicas. Argentina: Universidad de Buenos Aires.

Milius, C. (1999). *Control estratégico.* Argentina: López Sa.

North, D. (1990). *Institutions, Institutional Change and Economic Performance,* USA: University Press.

Pacheco, V. (2012). *Conciencia ecológica: garantía de un medio sano.* Tesis de Maestría con mención en Derecho Constitucional. Lima: Pontificia Universidad Católica del Perú.

Pari, G. (2017). *Planeamiento estratégico del sector forestal en el Perú.* Tesis de Maestría en Administración Estratégica de Empresas. Lima: Pontificia Universidad Católica del Perú.

Rodríguez Ortega, C. (2008). *El sistema nacional de indicadores ambientales.* México: Siglo 21.

Hernández Sampieri (2016). *Metodología de la investigación científica.* México: McGraw-Hill.

Minam (2008). Decreto Legislativo N° 1013 del 14 de mayo de 2008. Lima: Ley de creación, organización y funciones del Ministerio del Ambiente.

Velásquez, J. (2015). *Protocolo de restauración ecológica para zonas de alta montaña en la región norte de los Andes colombianos.* Tesis de Doctorado en Ciencias Forestales. España: Universidad de Córdoba.

b. Hemerográficas

El Peruano (2011). *Decreto Supremo N° 048-2011-PCM.* Reglamento de la Ley N° 29664. Lima: “El Peruano”.

El Peruano (2011). Ley N° 29664 del 18 de febrero del 2011, creación del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (SINAGERD). Lima: “El Peruano”.

El Peruano (2017). *Decreto Supremo N° 012-2017.* Lima: “El Peruano”.

El Peruano (2004). Ley N° 28245 del 04 de junio del 2004, Ley marco del sistema nacional de gestión ambiental. Lima: “El Peruano”.

El Peruano (2005). Ley N° 28611 del 23 de junio del 2005, Ley General del Ambiente. Lima: “El Peruano”.

El Peruano (2011). Ley N° 29763 del 21 de julio del 2011, Ley Forestal y de Fauna Silvestre. Lima: “El Peruano”.

Hiller Rick (2003). Poderío militar moderno. México: *Revista Avanzando*.

Thöenig, Jean-Claude (2005). Política pública y acción pública. Gestión y política pública. México: *Revista Siglo XXI*.

c. Páginas Web

Ministerio del Ambiente. *La contribución nacional del Perú - INDC: agenda para un desarrollo climáticamente responsable*. <http://www.gob.pe/uploads/document/file/374111/LA-CONTRIBUCI%C3%93N-NACIONAL-DEL-PER%C3%A11.pdf>

Comisión Federal para la Protección contra Riesgos Sanitarios. Contaminación del aire ambiente. <http://www.cofepris.gob.mx/cofepri>

Ministerio del Ambiente. Portal de cambio climático. <http://www.cambio.climatico.minam.gob.pe>.

Organización de las Naciones Unidas (2002). *Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo*. <http://www.un.org/spanish/conferences/wssd/unced.html>.

FAO (2018). El estado de los bosques del mundo. <http://www.fao.org/3/i9535es/i9535es.pdf>

<https://cuestionessociales.wordpress.com/2014/11/15/la-deforestacion-ilegal-en-el-peru>)

ANEXOS

ANEXO 1: MATRIZ DE CONSISTENCIA

Título: GESTIÓN AMBIENTAL DE LAS FUERZAS ARMADAS DEL PERÚ Y SU RELACIÓN CON LA PRESERVACIÓN DE LOS RECURSOS FORESTALES EN LA REGIÓN MADRE DE DIOS. PERÍODO 2018-2020

PROBLEMAS	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES	MÉTODOS Y TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN
<p>PROBLEMA GENERAL</p> <p>¿Cuál es la relación existente entre la gestión ambiental que desarrollan las Fuerzas Armadas del Perú y la preservación de los recursos forestales en la región Madre de Dios, período 2018-2020?</p>	<p>OBJETIVO GENERAL</p> <p>Determinar la relación existente entre la gestión ambiental que desarrollan las Fuerzas Armadas del Perú y la preservación de los recursos forestales en la región Madre de Dios. Período 2018-2020.</p>	<p>HIPÓTESIS GENERAL</p> <p>Existe alta relación entre la gestión ambiental que desarrollan las Fuerzas Armadas del Perú y la preservación de los recursos forestales en la región Madre de Dios. Período 2018-2020.</p>	<p>X: Gestión ambiental de las FF.AA. del Perú</p> <p>Y: Preservación de los recursos forestales</p>	<p>X₁ Políticas</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Medidas aplicadas - Lineamientos estratégicos - Plan estratégico - Cumplimiento de objetivos - Supervisión de recursos humanos y equipos - Cumplimiento de resultados - Sobreexplotación de recursos forestales - Deterioro ambiental - Mercado - Activos y servicios ambientales - Instrumentos legales de control - Tutela 	<p>Enfoque Cuantitativo</p> <p>Tipo Aplicada.</p> <p>Método Deductivo hipotético</p> <p>Alcance Descriptivo</p> <p>Diseño No experimental</p> <p>Población Funcionarios de la 6ª Brigada de Fuerzas Especiales del Ejército del Perú, del MINAM y de la Región Madre de Dios que suman 141 personas.</p> <p>Muestra Funcionarios de la 6ª Brigada de Fuerzas Especiales del Ejército del Perú, del MINAM y de la Región Madre de Dios que asciende a 101 personas.</p> <p>Técnicas de recopilación de datos -Encuesta -Entrevista a expertos</p> <p>Instrumentos -Cuestionario -Guía de entrevista</p>
<p>PROBLEMAS ESPECÍFICOS</p> <p>¿Cuál es la relación que existe entre las políticas de gestión ambiental que desarrollan las Fuerzas Armadas del Perú y la preservación de los recursos forestales en la región Madre de Dios?</p>	<p>OBJETIVOS ESPECÍFICOS</p> <p>Determinar la relación que existe entre las políticas de gestión ambiental que desarrollan las Fuerzas Armadas del Perú y la preservación de los recursos forestales en la región Madre de Dios.</p>	<p>HIPÓTESIS ESPECÍFICAS</p> <p>Existe alta relación entre las políticas de gestión ambiental que desarrollan las Fuerzas Armadas del Perú y la preservación de los recursos forestales en la región Madre de Dios.</p>		<p>X₂: Planeamiento</p>		
<p>¿Cuál es la relación que existe entre el planeamiento de la gestión ambiental que desarrollan las Fuerzas Armadas del Perú y la preservación de los recursos forestales en la región Madre de Dios?</p>	<p>Determinar la relación que existe entre el planeamiento de la gestión ambiental que desarrollan las Fuerzas Armadas del Perú y la preservación de los recursos forestales en la región Madre de Dios.</p>	<p>Existe alta relación entre el planeamiento de la gestión ambiental que desarrollan las Fuerzas Armadas del Perú y la preservación de los recursos forestales en la región Madre de Dios.</p>		<p>X₃: Control</p>		
<p>¿Cuál es la relación que existe entre el control de la gestión ambiental que desarrollan las Fuerzas Armadas del Perú y la preservación de los recursos forestales en la región Madre de Dios?</p>	<p>Determinar la relación que existe entre el control de la gestión ambiental que desarrollan las Fuerzas Armadas del Perú y la preservación de los recursos forestales en la región Madre de Dios.</p>	<p>Existe alta relación entre el control de la gestión ambiental que desarrollan las Fuerzas Armadas del Perú y la preservación de los recursos forestales en la región Madre de Dios.</p>		<p>Y₁: Conservación de la diversidad</p>		
				<p>Y₂: Marco ambiental</p>		
				<p>Y₃: Normatividad</p>		

ANEXO 2. INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

CUESTIONARIO

I. INSTRUCCIONES

- A. Los resultados que se obtengan de la presente encuesta serán utilizados exclusivamente para el desarrollo de la Tesis de Maestría en Desarrollo y Defensa Nacional: **GESTIÓN AMBIENTAL DE LAS FUERZAS ARMADAS DEL PERÚ Y SU RELACIÓN CON LA PRESERVACIÓN DE LOS RECURSOS FORESTALES EN LA REGIÓN MADRE DE DIOS. PERÍODO 2018-2020.**
- B. La presente encuesta será aplicada a funcionarios de la 6ª Brigada de Fuerzas Especiales del Ejército del Perú, del MINAM y de la Región Madre de Dios que asciende a 101 personas.
- C. La “identidad de las personas” encuestadas, así como la “confidencialidad” de sus respuestas, queda plenamente garantizada.

II. INFORMACIÓN BÁSICA (Encierre con un círculo, el número que contenga su respuesta)

- A. Edad
 1. De 18 a 35 años.
 2. De 36 a 45 años.
 3. Más de 45 años.
- B. Sexo
 1. Masculino.
 2. Femenino.
- C. Grado académico
 1. Bachiller.
 2. Licenciado.
 3. Maestro.
 4. Doctor.
- D. Sector en donde labora (trabaja o estudia)
 1. Sector Interior.
 2. Sector Público.
 3. Sector Privado.
 4. Independiente.

III. CUESTIONARIO

- A. Consta de doce (12) preguntas cerradas.
- B. Se utilizará la escala Likert: ***Completamente de acuerdo, De acuerdo, Indiferente, En desacuerdo, Completamente en desacuerdo***
- C. Deberá responderlas, marcando con un aspa (X), dentro del paréntesis ubicado al lado izquierdo de cada opción:
- D. **VARIABLE X: Gestión ambiental de las FF.AA. del Perú**

1. ¿Está de acuerdo con la afirmación, según la cual existe eficacia de las medidas aplicadas en las políticas de gestión ambiental de las FF.AA. del Perú?

- Muy de acuerdo
- De acuerdo
- Indefinido
- En desacuerdo
- Muy en desacuerdo

2. ¿Está de acuerdo con la afirmación, según la cual existe eficacia de los lineamientos estratégicos en las políticas de gestión ambiental de las FF.AA. del Perú?

- Muy de acuerdo
- De acuerdo
- Indefinido
- En desacuerdo
- Muy en desacuerdo

3. ¿Está de acuerdo con la afirmación, según la cual existe optimización del plan estratégico en el planeamiento de la gestión ambiental de las FF.AA. del Perú?

- Muy de acuerdo
- De acuerdo
- Indefinido
- En desacuerdo
- Muy en desacuerdo

4. ¿Está de acuerdo con la afirmación, según la cual existe cumplimiento de objetivos en el planeamiento de la gestión ambiental de las FF.AA. del Perú?

- Muy de acuerdo
- De acuerdo
- Indefinido
- En desacuerdo
- Muy en desacuerdo

5. ¿Está de acuerdo con la afirmación, según la cual existe eficacia en la supervisión de recursos humanos y equipos en el control de la gestión ambiental de las FF.AA. del

Perú?

- Muy de acuerdo
- De acuerdo
- Indefinido
- En desacuerdo
- Muy en desacuerdo

6. ¿Está de acuerdo con la afirmación, según la cual existe cumplimiento de resultados en el control de la gestión ambiental de las FF.AA. del Perú?

- Muy de acuerdo
- De acuerdo
- Indefinido
- En desacuerdo
- Muy en desacuerdo

E. VARIABLE Y: Preservación de los recursos forestales

7. ¿Está de acuerdo con la afirmación, según la cual existe sobreexplotación de recursos forestales que afecta la conservación de la diversidad dentro de la preservación de los recursos forestales?

- Muy de acuerdo
- De acuerdo
- Indefinido
- En desacuerdo
- Muy en desacuerdo

8. ¿Está de acuerdo con la afirmación, según la cual existe sobredeterioro ambiental que afecta la conservación de la diversidad dentro de la preservación de los recursos forestales?

- Muy de acuerdo
- De acuerdo
- Indefinido
- En desacuerdo
- Muy en desacuerdo

9. ¿Está de acuerdo con la afirmación, según la cual existe afectación por el mercado en el marco ambiental dentro de la preservación de los recursos forestales?

- Muy de acuerdo
- De acuerdo
- Indefinido
- En desacuerdo
- Muy en desacuerdo

10. ¿Está de acuerdo con la afirmación, según la cual existe afectación de los activos y servicios ambientales en el marco ambiental dentro de la preservación de los recursos forestales?

- Muy de acuerdo
- De acuerdo
- Indefinido
- En desacuerdo
- Muy en desacuerdo

11. ¿Está de acuerdo con la afirmación, según la cual existen adecuados instrumentos legales de control en la normatividad dentro de la preservación de los recursos forestales?

- Muy de acuerdo
- De acuerdo
- Indefinido
- En desacuerdo
- Muy en desacuerdo

12. ¿Está de acuerdo con la afirmación, según la cual existe una adecuada tutela en la normatividad dentro de la preservación de los recursos forestales?

- Muy de acuerdo
- De acuerdo
- Indefinido
- En desacuerdo
- Muy en desacuerdo

¡MUCHAS GRACIAS!

ANEXO 3. GUÍA DE ENTREVISTA

- I. Trabajo de investigación: *GESTIÓN AMBIENTAL DE LAS FUERZAS ARMADAS DEL PERÚ Y SU RELACIÓN CON LA PRESERVACIÓN DE LOS RECURSOS FORESTALES EN LA REGIÓN MADRE DE DIOS. PERÍODO 2018-2020.*
- II. Período del trabajo de investigación: 28 mayo 2020 - 28 de noviembre 2020.
- III. Entrevista al:
- IV. Profesión:
- V. Fecha: Lima, ... de de 2020

-
1. Teniendo en consideración la doctrina moderna de la preservación ambiental, que considera la necesidad de evitar las alteraciones del medio ambiente, siendo una actividad consecuente antes o después de la emisión realizada y que actúa como regulador, basado en su experiencia y conocimiento profesional: ¿Cuál es su opinión acerca de la gestión ambiental de las FF.AA. del Perú en este campo?
 2. De acuerdo a la Política Nacional del Ambiente, Decreto Supremo N° 012-2009-MINAM del 23 de mayo de 2009, que señala que la prevención de los recursos naturales es uno de los principales instrumentos de gestión para el logro del desarrollo sostenible en el país: ¿Cómo se materializa y percibe su aplicación en nuestro país?
 3. Considerando el párrafo anterior donde se señala la necesidad de tomar en cuenta la Declaración de Río sobre el Medio Ambiente y Desarrollo, los Objetivos del Milenio formulados por la Organización de las Naciones Unidas y los demás tratados y declaraciones internacionales suscritos por el Estado peruano en materia ambiental. Desde el punto de vista político: ¿Qué opina sobre la concatenación y vigencia de estos artículos y en qué medida afectan la preservación de los recursos forestales del Perú?
 4. De acuerdo a la Ley N° 29158, Ley General del Ambiente, que dispone que los recursos naturales, renovables y no renovables, son patrimonio de la nación. ¿En qué medida la legislación vulnera este manifiesto y actúa con una gestión sin resultados dentro de este postulado?
 5. Tomando en cuenta que la gestión ambiental dentro de nuestro país es el mantenimiento de un capital ambiental necesario para que la calidad de vida de las

personas y el patrimonio natural sean lo más altos posibles. ¿Se cumple este cometido en el ámbito de la preservación de los recursos forestales en las regiones altamente productivas?

6. ¿Cuál es su apreciación respecto al nivel en que se ha desarrollado la gestión de las Fuerzas Armadas del Perú en la prevención ambiental y la depredación forestal en la región Madre de Dios?
7. ¿Qué medidas y acciones plantearía para mejorar la participación de las Fuerzas Armadas del Perú en la prevención ambiental y la conservación de los recursos forestales en la región Madre de Dios?

¡MUCHAS GRACIAS!

ANEXO 4

VALIDEZ Y CONFIABILIDAD DE LOS INSTRUMENTOS

**CENTRO DE ALTOS ESTUDIOS NACIONALES
ESCUELA DE POSGRADO
FICHA DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN
JUICIO DE EXPERTOS**



I. DATOS GENERALES

- 1.1 APELLIDOS Y NOMBRES: JOSÉ TOLEDO VALDIVIA
 1.2 GRADO ACADÉMICO: Doctor en Administración.
 1.3 INSTITUCIÓN DONDE LABORA: Universidad Inca Garcilaso de la Vega
 1.4 TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN: GESTIÓN AMBIENTAL DE LAS FUERZAS ARMADAS DEL PERÚ Y SU RELACIÓN CON LA PRESERVACIÓN DE LOS RECURSOS FORESTALES EN LA REGIÓN MADRE DE DIOS. PERÍODO 2018-2020.
 1.5 AUTOR DEL INSTRUMENTO: EDGAR GAMERO GUTIERREZ
 1.6 MAESTRIA: DESARROLLO Y DEFENSA NACIONAL.
 1.7 NOMBRE DEL INSTRUMENTO: Cuestionario.
 1.8 CRITERIOS DE APLICABILIDAD:
 a) De 01 a 09: (No válido, reformular)
 b) De 10 a 12: (No válido reformular)
 c) De 12 a 15: (Válido, mejorar)
 d) De 15 a 18: (Válido, precisar)
 e) De 18 a 20: (Válido, aplicar)

II. ASPECTOS A EVALUAR:

Indicadores de evaluación del instrumento	Criterios cualitativos cuantitativos	Deficiente (01-09)	Regular (10-12)	Bueno (12-15)	MB (15-18)	Excelente (18-20)
		01	02	03	04	05
1. Claridad	Está formulado con lenguaje apropiado.					19
2. Objetividad	Esta expresado con conductas observables.					19
3. Actualidad	Adecuado al avance de la ciencia y tecnología.					19
4. Organización	Existe una organización y lógica.					19
5. Suficiencia	Comprende los aspectos en cantidad y calidad.					19
6. Intencionalidad	Adecuado para valorar los aspectos de estudio.					19
7. Consistencia	Basado en el aspecto teórico científico y del tema de estudio.					19
8. Coherencia	Entre las variables, dimensiones y variables.					19
9. Metodología	La estrategia responde al propósito de estudio.					19
10. Conveniencia	Genera nuevas pautas para la investigación y construcción de teorías.					19
Sub total						190
Total						19.00

Valoración cuantitativa: Diecinueve.
 Valoración cualitativa: Excelente.
 Opinión de aplicabilidad: El instrumento es válido y se puede aplicar.
 Lugar y fecha: Lima 20 de agosto del 2020

Firma del experto

DNI: 43347165

ANEXO 5

BASE DE DATOS PARA LA PRUEBA PILOTO

VARIABLE 1: GESTIÓN AMBIENTAL DE LAS FUERZAS ARMADAS DEL PERÚ							
Suj.	Ítem 1	Ítem 2	Ítem 3	Ítem 4	Ítem 5	Ítem 6	Total
1	3	2	2	3	2	3	15
2	1	1	1	2	1	1	7
3	4	2	4	2	4	4	20
4	5	5	5	5	5	5	30
5	4	4	4	4	4	4	24
6	2	2	2	2	2	3	13
7	3	3	3	2	3	3	17
8	2	2	2	3	2	2	13
9	4	3	4	4	4	3	22
10	1	2	1	1	1	1	7
11	3	5	5	5	5	5	28
12	3	3	3	3	3	3	18
13	5	5	5	4	4	4	27
14	4	4	4	4	4	5	25
15	2	2	2	3	2	2	13
16	3	3	3	3	3	3	18
17	4	4	4	4	4	4	24
18	4	4	4	4	3	3	22
19	4	2	2	2	2	2	14
20	4	4	4	4	4	4	24
21	4	3	3	3	3	4	20
22	4	2	4	2	2	2	16
23	3	2	2	3	3	3	16
24	4	4	4	4	4	4	24
25	2	5	4	5	5	4	25
26	2	2	2	2	2	3	13
27	2	2	2	4	2	2	14
28	2	5	2	5	2	2	18
29	2	2	2	2	2	2	12
30	3	3	2	5	2	3	18

VARIABLE 2: PRESERVACIÓN DE LOS RECURSOS FORESTALES EN LA REGIÓN MADRE DE DIOS							
Suj.	Ítem 1	Ítem 2	Ítem 3	Ítem 4	Ítem 5	Ítem 6	Total
1	3	2	2	2	1	2	12
2	4	3	4	3	3	4	21
3	3	2	2	2	2	2	13
4	4	5	5	5	5	5	29
5	4	3	3	3	4	3	20
6	2	2	2	2	2	2	12
7	3	3	3	3	3	4	19
8	2	1	1	1	1	1	7
9	3	3	3	3	3	3	18
10	4	1	1	1	1	1	9
11	3	2	2	2	2	2	13
12	3	3	3	3	3	3	18
13	5	4	5	5	5	5	29
14	4	4	4	4	4	5	25
15	3	1	1	1	1	1	8
16	4	4	4	4	4	5	25
17	4	4	4	4	4	4	24
18	5	5	4	4	4	4	26
19	4	2	2	2	2	2	14
20	4	1	1	1	1	1	9
21	5	2	2	2	2	2	15
22	4	4	4	4	4	4	24
23	4	3	3	3	3	5	21
24	1	1	1	1	1	1	6
25	4	4	4	4	4	4	24
26	4	2	4	2	2	4	18
27	3	4	2	3	4	2	18
28	3	2	4	2	3	3	17
29	1	2	2	2	2	2	11
30	4	5	4	5	5	5	28

ANEXO 6

BASE DE DATOS PARA HIPÓTESIS

Suj.	VARIABLE 1: GESTIÓN AMBIENTAL DE LAS FUERZAS ARMADAS DEL PERÚ						VARIABLE 2: PRESERVACIÓN DE LOS RECURSOS FORESTALES EN LA REGIÓN MADRE DE DIOS						TOTAL				
	Ítem 1	Ítem 2	Ítem 3	Ítem 4	Ítem 5	Ítem6	Ítem 7	Ítem 8	Ítem 9	Ítem 10	Ítem 11	Ítem 12	var1	var2	dim1	dim2	dim3
1	3	2	2	3	2	3	3	2	2	2	1	2	3	2	3	3	3
2	1	1	1	2	1	1	4	3	4	3	3	4	1	4	1	2	1
3	4	2	4	2	4	4	3	2	2	2	2	2	3	2	3	3	4
4	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
5	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	4	3	4	3	4	4	4
6	2	2	2	2	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
7	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3
8	2	2	2	3	2	2	2	1	1	1	1	1	2	1	2	3	2
9	4	3	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	4	3
10	1	2	1	1	1	1	4	1	1	1	1	1	1	2	2	1	1
11	3	5	5	5	5	5	3	2	2	2	2	2	5	2	4	5	5
12	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
13	5	5	5	4	4	4	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	4
14	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4
15	2	2	2	3	2	2	3	1	1	1	1	1	2	1	2	3	2
16	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	5	3	4	3	3	3
17	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
18	4	4	4	4	3	3	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	3
19	4	2	2	2	2	2	4	2	2	2	2	2	2	2	3	2	2
20	4	4	4	4	4	4	4	1	1	1	1	1	4	2	4	4	4
21	4	3	3	3	3	4	5	2	2	2	2	2	3	3	4	3	3
22	4	2	4	2	2	2	4	4	4	4	4	4	3	4	3	3	2
23	3	2	2	3	3	3	4	3	3	3	3	5	3	4	3	3	3
24	4	4	4	4	4	4	1	1	1	1	1	1	4	1	4	4	4
25	2	5	4	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	5
26	2	2	2	2	2	3	4	2	4	2	2	4	2	3	2	2	3
27	2	2	2	4	2	2	3	4	2	3	4	2	2	3	2	3	2

57	2	3	2	2	2	2	3	1	4	1	1	4	2	2	3	2	2
58	2	2	5	2	5	2	4	4	4	4	4	4	3	4	2	4	4
59	1	2	2	2	2	2	1	2	4	2	4	2	2	3	1	2	2
60	2	2	3	3	3	2	5	5	5	5	5	5	3	5	2	3	3
61	3	2	2	3	2	2	4	2	2	2	2	2	2	2	3	3	2
62	2	3	2	3	2	1	3	2	1	3	3	4	2	3	3	3	2
63	2	2	2	2	2	1	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
64	4	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
65	4	5	4	2	4	4	4	3	3	3	3	3	4	3	5	3	4
66	2	1	2	2	2	2	2	4	2	4	2	2	2	3	2	2	2
67	3	2	1	3	3	3	3	3	1	3	4	3	3	3	3	2	3
68	2	2	2	2	2	2	2	1	1	4	1	4	2	2	2	2	2
69	2	4	2	4	3	4	3	1	3	2	3	1	3	2	3	3	4
70	2	2	2	1	2	3	4	1	1	4	1	3	2	2	2	2	3
71	2	2	5	3	5	5	3	2	2	1	2	4	4	2	2	4	5
72	2	2	2	3	3	3	3	2	3	3	3	2	3	3	2	3	3
73	2	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	4	5	5
74	4	4	4	2	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	3	4
75	2	2	2	2	2	2	3	4	4	4	5	3	2	4	2	2	2
76	2	2	2	2	2	1	4	3	4	3	4	3	2	4	2	2	2
77	3	3	5	2	5	4	4	4	4	5	4	4	4	4	3	4	5
78	2	2	2	2	3	2	4	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3
79	2	3	2	2	2	2	3	1	4	1	1	4	2	2	3	2	2
80	2	2	5	2	5	2	4	4	4	4	4	4	3	4	2	4	4
81	1	2	2	2	2	2	1	2	4	2	4	2	2	3	2	2	2
82	2	2	3	3	3	2	5	5	5	5	5	5	3	5	2	3	3
83	3	2	2	3	2	2	4	4	2	2	2	2	2	3	3	3	2
84	2	3	2	3	2	1	3	4	4	3	3	4	2	4	3	3	2
85	2	2	2	2	2	1	3	4	2	2	2	2	2	3	2	2	2

86	4	5	5	5	5	5	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	
87	5	5	4	2	4	4	4	3	3	3	3	3	3	4	3	5	3	4
88	2	1	2	2	2	2	2	4	2	4	5	2	2	3	2	2	2	
89	3	2	2	3	3	3	3	3	4	3	4	3	3	3	3	3	3	
90	2	2	2	2	2	2	2	4	4	4	1	4	2	3	2	2	2	
91	2	4	2	4	3	4	3	4	3	2	3	1	3	3	3	3	4	
92	4	5	5	5	5	5	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	
93	5	5	4	2	4	4	4	3	3	3	3	3	4	3	5	3	4	
94	2	1	2	2	2	2	2	4	2	4	5	2	2	3	2	2	2	
95	3	2	2	3	3	3	3	3	4	3	4	3	3	3	3	3	3	
96	2	2	2	2	2	2	2	4	4	4	1	4	2	3	2	2	2	
97	2	4	2	4	3	4	3	4	3	2	3	1	3	3	3	3	4	
98	2	2	5	3	5	5	3	2	2	4	2	4	4	3	2	4	5	
99	2	2	2	3	3	3	3	2	3	3	3	2	3	3	2	3	3	
100	2	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	4	5	5	
101	4	4	4	2	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	3	4	