



IMPLEMENTACIÓN DE LA POLÍTICA NACIONAL
ANTÁRTICA Y EL POSICIONAMIENTO CIENTÍFICO DEL
PERÚ DESDE EL SECTOR DEFENSA

**TESIS PARA OPTAR AL GRADO ACADÉMICO DE
MAESTRO EN ADMINISTRACIÓN Y GESTIÓN PÚBLICA
CON MENCIÓN EN DEFENSA NACIONAL**

AUTOR

Bach.. Dany Hernán Maquera Vizcarra

REVISOR - ASESOR

METODOLÓGICO: Dr. ERNESTO VILLÓN BRUNO

TEMÁTICO: Dr. JAIME SUELDO MESONES

TEMÁTICO: Dr. GASPAR JIMÉNEZ PÉÑA

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN

Defensa: Evaluación del proceso de planeamiento

LIMA - PERÚ

2022

Jurado evaluador

Los abajo firmantes, miembros del jurado evaluador de la sustentación de tesis titulada: “Implementación de la política nacional antártica y el posicionamiento científico del Perú desde el Sector Defensa”, dan conformidad de la aprobación de la defensa de tesis realizada por el Mg. Dany Hernán Maquera Vizcarra, sugiriendo continúe con el procedimiento para la obtención del grado académico de Maestro en Administración y Gestión Pública con mención en Defensa Nacional.

.....
Doctor Jaime Pio SUELDO MESONES

Presidente (a)

.....
Maestro Sandro TAMAYO AMPUERO

Secretario

.....
Doctor Gaspar JIMENEZ PEÑA

Vocal

Agradecimiento

Primero, agradecer a nuestro Señor y al Ejército del Perú, por haberme entregado la oportunidad de conocer este continente majestuoso.

A nuestros expedicionarios, que contribuyeron a realizar la presente investigación, en especial a la Compañía de Operaciones Antárticas.

Dedicatoria

La presente investigación está dedicada a mis padres, esposa e hija por el apoyo incondicional y permanente en mi vida, siendo la motivación principal para cumplir este objetivo.

Declaración jurada de autoría

Por medio del presente documento, yo, Dany Hernán Maquera Vizcarra, identificado con Documento Nacional de Identidad N° 40071362, con domicilio real en Jr. Antonio Reyes N° 409, en el distrito de Chorrillos, provincia de Lima, departamento de Lima, participante de la XI Maestría en Administración y Gestión Pública con mención en Defensa Nacional del Centro de Altos Estudios Nacionales-Escuela de Posgrado (CAEN-EPG), declaro bajo juramento que:

Soy el autor de la investigación titulada: “Implementación de la política nacional antártica y el posicionamiento científico del Perú desde el Sector Defensa”, que presento a los 23 días de mayo del 2022, ante esta Institución con fines de optar al grado académico de Maestro en Administración y Gestión Pública con mención en Defensa Nacional.

Dicha investigación no ha sido previamente presentada ni publicada por el suscrito o por ningún otro investigador, con el fin de optar un grado académico o título profesional similar o diferente al postulado.

Se ha realizado la debida citación de todas las ideas, comentarios, tablas, figuras o cualquier otro elemento que no pertenezca al suscrito, bajo lo establecido en los derechos de autor.

Bajo lo expuesto anteriormente, asumo la responsabilidad según lo establecido en el marco legal y normativo vigente. La información contenida en este trabajo pertenece a la realidad evaluada, y no ha sido adulterado, falseado o duplicado. No se ha 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.

Lima, 17 de junio del 2022

Dany Hernán Maquera Vizcarra

DNI N° 40071362

Autorización de publicación

Por medio del presente documento brindo la autorización correspondiente al Centro de Altos Estudios Nacionales, a fin de publicar el contenido parcial o completo de la presente tesis de grado titulada “Implementación de la política nacional antártica y el posicionamiento científico del Perú desde el Sector Defensa”, la que es presentada a fin de optar al grado de Maestro, y la debida publicación del trabajo en el Repositorio Institucional, así como en el Repositorio Nacional de Tesis (RENATI) de la SUNEDU, todo ello de conformidad con el marco legal y normativo vigente a la fecha.

A fin de contribuir con la comunidad científica, así como de la sociedad, la tesis se mantendrá de manera permanente e indefinidamente en los Repositorios señalados. Es por esta razón que autorizo de manera gratuita y en régimen de no exclusividad los derechos estrictamente necesarios a fin de poder cumplir con su publicación efectiva, de tal manera que el acceso al trabajo se dé de manera libre y gratuita, contribuyendo así a su consulta, impresión, más no a su modificación. Finalmente, la tesis puede ser distribuida, copiada y exhibida con fines netamente académicos, toda vez que se proporcione y señale la autoría, no pudiéndose generar obras derivadas de la misma.

Lima, 17 de junio del 2022

Dany Hernán Maquera Vizcarra
DNI N° 40071362

Índice

Carátula	¡Error! Marcador no definido.
Jurado evaluador	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	13

CAPÍTULO I

Planteamiento del problema¹⁵

1.1. Descripción de la realidad problemática	15
1.1.1. A nivel mundial.....	15
1.1.2. A nivel regional	16
1.1.3. A nivel nacional.....	16
1.2. Preguntas de investigación	18
1.2.1. Pregunta general.....	18
1.2.2. Preguntas específicas	18
1.3. Objetivos de la investigación	18
1.3.1. Objetivo general	18
1.3.2. Objetivos específicos	18
1.4. Hipótesis.....	19
1.5. Justificación y viabilidad.....	19
1.5.1. Justificación	19
1.5.2. Viabilidad	20
1.6. Delimitación de la investigación	20
1.6.1. Delimitación temática	20
1.6.2. Delimitación teórica.....	20

1.6.3. <i>Delimitación espacial</i>	21
1.6.4. <i>Delimitación temporal</i>	21
1.7. Limitaciones de la investigación	21
1.7.1. <i>Limitación teórica</i>	21
1.7.2. <i>Limitación geográfica</i>	21
1.7.3. <i>Limitación logística</i>	211
1.7.4. <i>Limitación de información</i>	22

CAPÍTULO II

Estado del conocimiento²³

2.1. Antecedentes de la investigación	23
2.1.1. <i>Investigaciones nacionales</i>	23
2.1.2. <i>Investigaciones internacionales</i>	25
2.2. Teorías	27
2.2.1. <i>Política Nacional Antártica</i>	27
2.2.2. <i>Posicionamiento científico</i>	29
2.3. Marco legal.....	32
2.4. Marco conceptual	33

CAPÍTULO III

Metodología de la investigación³⁵

3.1. Enfoque de investigación	35
3.2. Tipo de investigación	35
3.3. Método de investigación	36
3.4. Escenario de estudio	36
3.5. Objeto de estudio.....	36
3.6. Observable(s) de estudio	37
3.7. Fuentes de información	37
3.8. Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	37
3.8.1. <i>Técnicas de acopio de información</i>	37
3.8.2. <i>Instrumentos de acopio de información</i>	37
3.9. Acceso al campo y acopio de información.....	38

3.9.1. Acceso al campo	38
3.9.2. Acopio de información	38
3.10. Método de análisis de información	38

CAPÍTULO IV

Análisis y síntesis39

4.1. Análisis y síntesis	39
--------------------------------	----

CAPÍTULO V

Diálogo teórico-empírico46

5.1. Diálogo teórico-empírico	46
-------------------------------------	----

Conclusiones	52
---------------------------	-----------

Recomendaciones	53
------------------------------	-----------

Propuesta para enfrentar la realidad problemática	54
--	-----------

Referencias bibliográficas	62
---	-----------

Anexos	677
--------------	-----

Anexo 1: Matriz cualitativa.....	677
----------------------------------	-----

Anexo 2: Instrumentos de acopio de información	688
--	-----

Anexo 3: Autorización de acceso al campo	755
--	-----

Anexo 4: Autorización para el levantamiento de información	766
--	-----

Anexo 5: Validación de instrumentos	777
---	-----

Anexo 6: Matriz de operacionalización: Componente de la observable.....	800
---	-----

Índice de figuras

Figura 1. Categorías apriorísticas y emergentes de los objetivos de la Política Nacional Antártica en el Sector Defensa.....	39
Figura 2. Categorías apriorísticas y emergentes de la percepción sobre el posicionamiento científico.....	42
Figura 3. Establecimiento de requerimientos necesarios para implementar la PNA y mejorar el posicionamiento científico del Perú desde el Sector Defensa	44
Figura 4. Esquema de la propuesta para la implementación de la Política Nacional Antártica en el posicionamiento científico del Perú desde el Sector Defensa.....	55

Resumen

El objetivo general de este trabajo de investigación fue el de determinar la contribución de la implementación de la Política Nacional Antártica en el posicionamiento científico del Perú desde el Sector Defensa. La metodología que ha sido empleada para este trabajo fue la siguiente: investigación de enfoque cualitativo, de tipo descriptivo y fenomenológico, bajo un método no experimental. Por su parte, la muestra se encontró conformada por 10 militares de la última expedición de la Antártida. El instrumento de acopio de información fue la entrevista. Como conclusión principal, se tiene que el Perú viene aplicando la Política Nacional Antártica bajo los lineamientos y bases originales firmadas en el Tratado, limitando de esta manera al Sector Defensa solo y exclusivamente a la tarea de brindar resguardo y seguridad, así como de servir de soporte logístico para el desarrollo de las investigaciones a cargo del personal científico, por lo que al cambiar el paradigma de que el personal militar no participe en el desarrollo de investigaciones, contribuirá en la mejora del posicionamiento científico, gracias a mejorar la calidad de las investigaciones, el incremento de trabajo producido y la presencia de investigaciones en revistas indexadas, tal y como se desarrolla en otros países.

Palabras claves: Planificación, Antártida, gestión, desarrollo, estrategia, defensa.

Abstract

The general objective of this research work was to determine the contribution of the implementation of the National Antarctic Policy in the scientific positioning of Peru from the Defense Sector. The methodology that has been used for this work was the following: research with a qualitative approach, descriptive and phenomenological, under a non-experimental method. For its part, the sample was made up of 10 soldiers from the last expedition to Antarctica. The data collection instrument was the interview. The main conclusion is that Peru has been applying the National Antarctic Policy under the original guidelines and bases signed in the Treaty, thus limiting the Defense Sector only and exclusively to the task of providing shelter and security, as well as serving as logistical support for the development of research by scientific personnel, so by changing the paradigm that military personnel do not participate in the development of research, it will contribute to improving scientific positioning, thanks to improving the quality of research , the increase in work produced and the presence of research in indexed journals, as is being done in other countries.

Keywords: Planning, Antarctica, management, development, strategy, defense.

Introducción

El término “Antártida” hace referencia a la palabra griega *arktos* que significa “lo opuesto al/del oso”, ello haciendo referencia a la constelación de la Osa Menor, en donde se encuentra la estrella polar, referencia que empleaban durante las noches para poder ubicar de manera rápida el norte. Esta región, al 2019, cubría una superficie aproximada de 14 millones de km², del cual menos del 1% constituye un área libre de hielo (Ministerio de Relaciones Exteriores, Comercio Internacional y Culto, 2019).

Según la British Broadcasting Corporation News (BBC News), aun cuando este continente es el más frío, seco, así como el más ventoso de la faz de la Tierra, en el que no es posible encontrar poblaciones indígenas oriundas, constituye uno de los espacios geográficos más anhelados por diferentes países de todo el planeta, y como resultado de ello, el 1° de diciembre de 1959 se firmó el “Tratado Antártico” en el que originalmente se contó con la participación de 12 países, siendo que, en años posteriores, se fueron sumando más países a dicho tratado, en el que se estableció la prohibición de pruebas nucleares, así como de toda medida de carácter militar dentro del continente, declarándolo como una reserva científica internacional de interés para toda la humanidad, por ello, las 42 naciones miembros del tratado realizan actividades de investigación (BBC News Mundo, 2020).

En este contexto, el Perú se adhirió al Tratado Antártico en 1981, llevando a cabo su primera expedición en 1988, y un año después construyó la Estación Científica Antártica "Machu Picchu" (ECAMP), la que se encuentra ubicada geográficamente en la isla Rey Jorge, iniciando con ello sus actividades de investigación en diferentes ramas de la ciencia (Gobierno del Perú, 2021).

Sin embargo, bajo experiencia propia del investigador, la base de Machu Picchu tiene un carácter temporal, debido a la especificidad de los proyectos de investigación científica, a las limitaciones presupuestales para su permanencia, así como a la participación única de personal civil, como encargado de realizar investigaciones, y es que, aún cuando en cumplimiento del artículo III del Tratado Antártico mencionado por la Antarctic Treaty - ATS (2001), se establece que con el fin de promover la cooperación a nivel internacional, se compromete a los

Estados participantes a cooperar mediante el intercambio de información acerca de los estudios y programas científicos que se desarrollen en el continente, así mismo, establece el intercambio del personal científico por medio del desarrollo de expediciones y la construcción de estaciones, los que, según el artículo I, el tratado no impide el empleo de personal, así como de equipo militar para el desarrollo de investigaciones científicas.

En este sentido, la limitada participación que tiene el Sector Defensa en materia de desarrollo de investigaciones a la par del personal científico, necesita ser aprovechada y atendida, toda vez que se cuenta con personal militar calificado y con los conocimientos básicos o avanzados para el desarrollo de estudios, con el que es posible acrecentar el número de investigaciones científicas del país, asegurando de esta manera el éxito de programas de investigación científica a largo plazo, así como el posicionamiento efectivo del Estado Peruano.

Por todo lo mencionado es que el presente trabajo enfatiza su atención en la evaluación de la implementación de la Política Nacional Antártica al Sector Defensa, como una medida para incrementar la participación del Perú en la exploración de la región, permitiendo con ello un mejor y mayor posicionamiento científico, a la par de otros países que cuentan con experiencias exitosas.

CAPÍTULO I

Planteamiento del problema

1.1. Descripción de la realidad problemática

1.1.1. A nivel mundial

La actividad científica ha sido desde 1959 la principal actividad que se viene desarrollando dentro del continente de la Antártida, y es que, bajo lo establecido en el artículo II, así como en el artículo III del Tratado Antártico, se enfatiza y establece no solo la libertad de investigación científica y la cooperación mutua, sino que además establece que las observaciones científicas, los conocimientos y resultados encontrados deberán de ser intercambiados de manera gratuita entre países, y es que, gracias a la ciencia antártica, se han dado grandes avances de beneficio mundial, como el descubrimiento del agujero de ozono en 1985 y la recuperación de datos relacionados con el clima del planeta entero en los últimos cientos de miles de años (Secretariat of the Antarctic Treaty, 2019).

Es preciso indicar que, aun cuando el establecimiento de bases y fortificaciones militares se encuentran terminantemente prohibidas en la Antártida en virtud del Tratado firmado en 1959, el uso de personal o equipo militar para el desarrollo de investigaciones científicas o para cualquier otra acción pacífica se encuentran permitidas (Australian Associated Press, 2021). Sin embargo, es Australia uno de los países que reconoce la necesidad de instalar tecnología y equipamiento militar, y es que su Ministerio de Defensa ha indicado que países como China, Rusia y EE.UU. emplean tecnologías de navegación satelital en la Antártida con un doble propósito, pues dicha tecnología podría emplearse en tiempos de conflicto. Ante esto, el argumento entregado es que las fuerzas militares que se pretenden instalar buscarán favorecer a la utilidad científica legítima, propuesta en el Tratado de 1959 (Australian Broadcasting Corporation, 2019).

Estados Unidos es uno de los países que tiene presencia militar indirecta en el continente, además de ser uno de los países en que su personal militar tiene un doble papel, es decir, no solo es empleado como soporte para el

personal científico de su país, sino que, además, también llevan a cabo ocasionalmente investigaciones en pro de lo establecido dentro del Tratado Antártico (Micallef, 2020).

1.1.2. A nivel regional

En cuanto a la región latinoamericana, existen países que se encuentran adscritos a la Política Antártica, y que vienen realizando investigaciones de manera directa, o conjunta con otros países, algunos de estos países son Chile, Perú, Argentina, Brasil, Uruguay, Ecuador, Colombia y Venezuela (Gowland, 2020).

De los países mencionados, los seis primeros constituyen la denominada Reunión de Administradores de Programas Antárticos Latinoamericanos (RAPAL), quienes establecen y se encargan de tratar temas de carácter científico, logístico, así como de temas en materia ambiental que presentan relevancia dentro de la región antártica. En cuanto a Colombia y Venezuela, estos países se unieron al tratado como países observadores (Malacanza, 2021).

El Sector Defensa de los diferentes países que conforman el tratado han presentado y tenido una participación histórica activa y continua en la Antártida, siendo un claro ejemplo de lo mencionado el primer rescate llevado a cabo hace 106 años, así como la construcción del Aeródromo Teniente Marsh (bajo la jurisdicción de Chile) que sirve como entrada aérea para diferentes países (Ministerio de Defensa Nacional, 2020).

Las fuerzas armadas actúan como operadores antárticos, proporcionando apoyo logístico necesario para el desarrollo de la actividad científica que se desarrolla dentro de este continente, constituyéndose de esta manera como el principal soporte de la Política Nacional Antártica (Ministerio de Defensa Nacional, 2018).

1.1.3. A nivel nacional

Las campañas científicas del Perú acompañadas por el Sector Defensa a través de la Marina de Guerra, Fuerza Aérea y del Ejército, ofrecen un enorme

potencial respecto a conocimientos en diferentes campos, tal y como es el caso del oceanográfico y climático, las que pueden ser aplicadas en diferentes áreas del quehacer humano a nivel nacional (Ministerio de Defensa, 2019).

El personal que conforma las fuerzas del Ejército del Perú sirve como apoyo en el desarrollo de labores relacionadas con el soporte de la logística, así como en las tareas de mantenimiento de las instalaciones de la estación científica que se encuentra en la Antártida (Estación Machu Picchu). Las expediciones que se realizan al continente se llevan a cabo mediante coordinación de diferentes entidades del Estado, teniendo entre ellas a la Dirección de Asuntos Antárticos (del Ministerio de Relaciones Exteriores), que es el ente rector de toda aquella actividad relacionada con el desarrollo de investigaciones científicas dentro de este continente, la Compañía de Operaciones Antárticas (COA) del Ejército del Perú, así como el Ministerio de Defensa (Watson, 2018).

El Perú llevó a cabo su afiliación al Tratado Antártico en 1981, sin embargo, es a partir del 2014 que, mediante el Decreto Supremo N° 014-2014-RE (2014), se actualiza y aprueba la Política Nacional Antártica, en la que, entre otras cosas, se fijaron los objetivos y lineamientos de la política en cuestión. Cabe indicar que esta política es de aplicación única y exclusiva para el personal civil (personal científico), por lo que el personal del Sector Defensa no participa en el desarrollo de investigaciones científicas a diferencia de países como Estados Unidos. Como resultado de este escenario, el Perú no posee un buen posicionamiento en materia científica a nivel de la región antártica, siendo ello visible en la cantidad de trabajos publicados, la calidad de los mismos, la presencia de estas publicaciones en revistas indexadas, etc.

En este sentido, se prevé que la Política Nacional Antártica también puede ser aplicada dentro del Sector Defensa del Perú, permitiendo de esta manera un nuevo camino al personal militar, que cuenta con la capacidad, así como con los recursos logísticos necesarios para poder llevar a cabo investigaciones científicas en relación con cada uno de los objetivos de la

política antártica, especialmente en los objetivos 1, 2 y 4, que se relacionan directamente con el desarrollo de conocimiento científico. Gracias a esto será posible la producción de investigaciones, a fin de mejorar el posicionamiento del país en materia científica, a través de la publicación y divulgación de los conocimientos que encuentre el personal militar.

1.2. Preguntas de investigación

1.2.1. Pregunta general

¿Cuál es la contribución de la implementación de la Política Nacional Antártica en el posicionamiento científico del Perú desde el Sector Defensa?

1.2.2. Preguntas específicas

¿Cuáles son los objetivos de la implementación de la Política Nacional Antártica en el Sector Defensa?

¿Cuál es la percepción que se tiene sobre el posicionamiento científico del Perú desde el Sector Defensa?

¿Qué se requiere para llevar a cabo la implementación de la Política Nacional Antártica a fin de mejorar el posicionamiento científico del Perú desde el Sector Defensa?

1.3. Objetivos de la investigación

1.3.1. Objetivo general

Determinar la contribución de la implementación de la Política Nacional Antártica en el posicionamiento científico del Perú desde el Sector Defensa.

1.3.2. Objetivos específicos

Identificar los objetivos de la implementación de la Política Nacional Antártica en el Sector Defensa.

Definir la percepción que se tiene sobre el posicionamiento científico del Perú desde el Sector Defensa.

Establecer los requerimientos necesarios para llevar a cabo la implementación de la Política Nacional Antártica a fin de mejorar el posicionamiento científico del Perú desde el Sector Defensa.

1.4. Hipótesis

Debido a que el presente trabajo se encuentra enmarcado en un enfoque cualitativo, no se ha postulado ninguna hipótesis, ello sustentado bajo lo mencionado por Hernández y Mendoza (2018), quienes establecen que las investigaciones cualitativas carecen de hipótesis, debido a que el uso de estas se fundamenta en la necesidad de contrastar el postulado, mediante procedimientos estadísticos, propios de las investigaciones cuantitativas. De este modo, las hipótesis no son aplicables a las investigaciones cualitativas, debido a que el propósito no es el de corroborar o contrastar un hecho, sino que, por el contrario, el propósito se centra en la generación de conocimiento, acerca de un tema o fenómeno observado.

1.5. Justificación y viabilidad

1.5.1. Justificación

La investigación resulta ser pertinente debido a que apunta a determinar la contribución que presenta la implementación de la Política Nacional Antártica con el fin de promover la participación del Sector Defensa en el desarrollo de investigaciones científicas que, a su vez, contribuirán con la mejora del posicionamiento científico del Perú frente a sus pares. Esto debido a que, en la actualidad, el Sector Defensa viene fungiendo el papel de colaborador del personal científico con la logística y entrega de seguridad, mas no como miembros oficiales del desarrollo de investigaciones de calidad.

El estudio es relevante debido a que entrega evidencia empírica acerca de las brechas en conocimiento científico y permanencia en la región, originadas entre la presencia peruana en la Antártida y la que han desarrollado otros países, como el caso de la delegación de Brasil, que se encuentra establecida de manera permanente en la Antártica. En dicho contraste, se

puede identificar espacios de mejora no solo en la intervención pública sino también en la definición de estrategias, especialmente desde el Sector Defensa, cuyo papel es determinante como soporte de las investigaciones desarrolladas.

En ese sentido, el estudio es una contribución para el cierre de brechas identificadas, por lo que se sugiere la intervención estatal del Sector Defensa como una medida estratégica, con el fin de potenciar su capacidad de brindar soporte que conlleva al cumplimiento de las metas, así como de los objetivos en cada una de las expediciones científicas.

1.5.2. Viabilidad

El planteamiento y desarrollo de este trabajo resultó ser viable, en la medida que se contó con el total y completo acceso a las fuentes de información relacionadas con el tema tratado, además de que la evaluación del problema se encuentra ajustada al marco de los acuerdos internacionales del continente antártico, las disposiciones nacionales y las políticas del Estado vinculadas a la materia.

1.6. Delimitación de la investigación

1.6.1. Delimitación temática

El tema abordado en la presente investigación fue el de la implementación de la Política Nacional Antártica, así como del posicionamiento científico del Perú desde el Sector Defensa. Es preciso indicar que este estudio no contempla la participación y desarrollo de investigaciones científicas por parte del personal civil (científicos).

1.6.2. Delimitación teórica

A efectos de llevar a cabo el análisis y evaluación de las variables, se empleó como sustento teórico la información extraída del Decreto Supremo N° 014-2014-RE (2014) con el que se evaluó la Política Nacional Antártica, mientras que la teoría de Piedra y Martínez (2007), citada por Londoño (2015), fue empleada para evaluar al posicionamiento científico.

Estos autores proporcionaron las bases necesarias para el entendimiento de cada una de las variables analizadas, y su posterior evaluación.

1.6.3. Delimitación espacial

La investigación se llevó a cabo abordando únicamente la realidad del Perú, por consiguiente, el espacio evaluado corresponde al Sector Defensa peruano. Cabe destacar que se abordó el trabajo de este sector dentro de la región Antártica.

1.6.4. Delimitación temporal

La investigación se desarrolla y aborda la realidad actual, por lo que el período de evaluación corresponde al 2022, en el que se han aplicado los instrumentos y ejecutado la elaboración del informe final de la tesis.

1.7. Limitaciones de la investigación

1.7.1. Limitación teórica

La principal limitación teórica encontrada es que, aun cuando se conoce y se encuentran citas en las que se menciona al “posicionamiento científico” como una variable recurrente, no existe mayor información que sirva como teoría para este trabajo bajo los estándares actuales de investigación, como el hecho de que la información no sea mayor a 5 años de antigüedad y que provenga de una fuente confiable, por lo que fue necesario el análisis de la poca información existente para encontrar una manera correcta y viable en la evaluación de la variable.

1.7.2. Limitación geográfica

La investigación se ha desarrollado fuera de la región antártica, sin embargo, recoge experiencias del investigador en la Antártida, así como de personal que ha laborado en la estación dentro de la región.

1.7.3. Limitación logística

En la presente investigación no se ha presentado limitación logística alguna que haya dificultado la elaboración del trabajo.

1.7.4. Limitación de información

La carencia de información actualizada, así como el conocimiento de los participantes respecto a algunos temas puntuales tratados, conllevaron únicamente al desarrollo de una investigación cualitativa y descriptiva.

CAPÍTULO II

Estado del conocimiento

2.1. Antecedentes de la investigación

2.1.1. Investigaciones nacionales

La Torre (2018), en su tesis de maestría que lleva por título “Gestión del conocimiento en la Escuela Superior de Guerra del Ejército - Escuela de Postgrado - Lima 2017”, tuvo como objetivo proponer lineamientos que permitan la implementación de diferentes factores de éxito en la gestión del conocimiento. Respecto a la metodología, el enfoque fue mixto, bajo un estudio básico, mediante un diseño no experimental, con corte transeccional. Por su parte, la muestra estuvo constituida por un total de 144 personas. El instrumento empleado para recabar la información de los datos fue un cuestionario. Como principal resultado se tiene que, el jefe de personal suele desempeñarse únicamente en funciones meramente administrativas, por lo que impide el desarrollo, capacitación, así como la promoción profesional del personal. La principal conclusión fue que gran parte de los sujetos evaluados indicaron que la tecnología, así como la gestión desarrollada, no son efectivos para el desarrollo eficiente de las investigaciones, por lo que se requiere de la implementación de factores de éxito a fin de cambiar dicha realidad.

Ruidías (2020), en su tesis de maestría que lleva por título “Gestión de la información de las actividades científicas desarrolladas por el Estado Peruano en la Antártida”, tuvo como objetivo de su investigación caracterizar el manejo, así como la gestión de la información acerca de las actividades y acciones científicas que son realizadas en la Antártida por parte del Estado Peruano. En cuanto a su metodología, el trabajo fue de enfoque cuantitativo, de tipo descriptivo. Por su parte, la muestra estuvo conformada por 27 campañas y 20 expediciones realizadas al continente helado. El instrumento empleado para recabar la información de los datos fue la ficha de análisis documental. A efectos de evaluar la gestión de información, se consideró a la producción científica como una macrodimensión que conlleve a su correcto análisis, de este modo, como resultados se tiene que, entre 1988 y 2019, se

han realizado un total de 260 trabajos científicos en el continente antártico. Como principal conclusión se tiene que la producción de investigaciones científicas del Estado Peruano en la Antártida es caracterizada por presentar bajos niveles respecto al cumplimiento en cuanto a las subcategorías establecidas, entre ellas, la cantidad de trabajos científicos procesados (40.8%), informes finales realizados (37%) y publicados (31.15%), el contar con investigaciones en revistas indexadas (solo el 3.46%), entre otros.

Sueldo (2020), en su artículo “Proyección geopolítica del Perú en la Antártida”, propuso el objetivo de analizar la importancia que presenta la geopolítica del Perú en el continente blanco, sobre ejes de interés como el político-estratégico, socioeconómico y científico ambiental. La investigación fue de diseño teórico fundamentado, de tipo teórico empírico. Por su parte, la muestra trabajada estuvo constituida por un total de 10 personas, así como material bibliográfico. Los instrumentos que fueron considerados para recabar los datos necesarios fueron las guías de observación, las guías de entrevistas, así como los registros. Como principal resultado se tiene que el Perú se encuentra vinculado desde 1981 al Tratado Antártico, y desde entonces se vienen realizando investigaciones, todo ello cumpliendo con cada uno de los compromisos y acuerdos que fueron establecidos, sin embargo, a diferencia de países como Chile, Ecuador, Argentina y Uruguay, nuestro país carece del espíritu de país antártico. Como principal conclusión se tiene que es de suma importancia el poder establecer una nueva estación científica, que posea la suficiente capacidad para poder albergar contingente científico y personal técnico de apoyo, por lo que se requiere de mayor intervención del Estado para la entrega de un mayor nivel de fondos presupuestarios.

Ruidías (2021), en su artículo “La Antártida y la importancia de las actividades científicas desarrolladas por el Perú”, ha tenido como objetivo el poder destacar la importancia que presentan las actividades científicas desarrolladas por el Estado Peruano en el continente blanco. La metodología empleada fue un estudio de enfoque cualitativo, de tipo fenomenológico con diseño no experimental. Por su parte, la muestra trabajada estuvo constituida por el material bibliográfico del tema. El instrumento empleado fue la guía de

revisión bibliográfica. Como principal resultado se tiene que el interés del Estado Peruano respecto a la Antártida es el de propiciar la conservación, la investigación, así como la protección del ecosistema, mediante el desarrollo de estudios científicos, cuya aplicabilidad en la vida diaria permita una participación continua y constante en el tiempo. Como principal conclusión se señala que la Antártida constituye un vital campo y lugar de estudio, donde es posible desarrollar estrategias, medidas y acciones preventivas ante la presencia de problemas ambientales que están aquejando a diferentes lugares en todo el planeta.

2.1.2. Investigaciones internacionales

Gómez y Melo (2014), en su tesis de grado “El tratado antártico, un escenario diplomático para la construcción de la cooperación colombo-chilena”, postuló el objetivo general de analizar el rol que posee el Tratado Antártico como una herramienta diplomática que permita la relación colombo-chilena en el desarrollo de beneficios bilaterales. La metodología aplicada en el trabajo fue la de un trabajo descriptivo-hermenéutico. La muestra estuvo conformada por bibliografías del tema, por lo que el instrumento fue la ficha de revisión bibliográfica. Como principal conclusión se tiene que el Tratado Antártico presenta un modelo ejemplar para la cooperación internacional, así como un marco jurídico que permite la congregación de diferentes países hacia un solo objetivo, materializando metas difíciles como el caso de la prohibición de bases militares que se empleen con fines bélicos, meta que en cualquier otro territorio sería difícil y complicado de poder cumplir al tener diferentes países en medio.

Gajardo (2019), en su artículo “El estatus jurídico de la Antártica”, tuvo como objetivo el de precisar el régimen jurídico que Chile posee sobre la Antártica, en base a lo establecido en el Sistema del Tratado Antártico. El enfoque del artículo fue cualitativo, allí se analizó y presentó información bibliográfica de la postura que presenta el investigador, por lo que la muestra fue la bibliografía del tema, así como las experiencias del propio investigador. Como principal conclusión se tiene que la internacionalización funcional que

se presenta dentro de la Antártida subyuga al desarrollo de las investigaciones científicas que se desarrollan dentro de ella, es decir, que todo país que se encuentre interesado en la Antártida debe someterse de manera obligatoria al tratado, y con ello al uso de su espacio geográfico designado, únicamente para el desarrollo de investigaciones científicas.

Fuentes y Hidalgo (2019), en su memoria de grado “Las investigaciones científicas en la Antártica y su regulación en Chile y Estados Unidos”, tuvo como objetivo el de realizar un análisis holístico del desarrollo de investigaciones realizadas en la Antártida. Fue una investigación de tipo cualitativa. Como principal resultado se tiene que las investigaciones desarrolladas en la Antártida se encuentran reglamentadas por normas y leyes internacionales como la Política Antártica, en la que se rigen y condicionan las actividades y acciones que puede realizar el hombre dentro de sus suelos, así como el uso de los conocimientos adquiridos. Los investigadores concluyen que, en la práctica, la definición o conceptualización de lo que es la investigación científica es citada de forma continua dentro de cada uno de los acuerdos internacionales que se encuentran integrados al Sistema del Tratado Antártico (STA), sin embargo, y pese a ello, debido a la naturaleza propia de cada investigación científica desarrollada, resulta difícil poder definir una diferencia notoria entre las actividades realizadas para aquellas investigaciones puras (aquellas en las que se genera conocimiento, dentro de un enfoque cualitativo) y las actividades para las investigaciones aplicadas (aquellas en las que se busca atender y solucionar problemas prácticos, empleando el enfoque cuantitativo experimental).

Vega (2018), en su tesis de maestría que lleva por título “Optimización para la selección y programación de proyectos de investigación científica en la Antártica”, tuvo por objetivo el analizar los problemas relacionados con la selección, así como con la programación de proyectos de investigación a fin de poder maximizar el número de proyectos. Metodológicamente, el trabajo fue cualitativo de tipo revisión bibliográfica. Por su parte, la muestra trabajada estuvo constituida por la información recopilada de un total de 30 instancias. Como principal conclusión se tiene que existen instancias

particulares en las que se llevan a cabo adecuados procesos de selección y programación de proyectos, que están fundamentados en modelos propuestos por la INACH y que corresponden además a la heurística.

2.2. Teorías

2.2.1. Política Nacional Antártica

2.2.1.1. Definición

Según Jarufe (2021), la Política o Tratado Antártico es un modelo de gobernanza internacional, que ha sido suscrito en diciembre de 1959, entre diferentes naciones del mundo, en un intento de la comunidad internacional de poder regular la situación bélica y armada de las diferentes fuerzas armadas de cada país en la región, y el desarrollo de actividades científicas dentro de esta zona geográfica.

Es el conjunto de decisiones tomadas por el Estado Peruano y otros países respecto a cautelar los intereses y derechos establecidos por el Estado dentro del territorio que posee la región antártica, así como el de articular acciones intersectoriales requeridos para fortalecer el actuar del Perú dentro del marco del Tratado Antártico (Resolución Ministerial N° 0196-2021-RE, 2021).

De Gladkova, Blanco y Nahuelhual (2018) infieren que es el conjunto de acuerdos tomados por los países integrantes del Tratado, que encaminan el uso exclusivo de la Antártida para fines específicos, siendo estos el desarrollo de investigaciones, cuya aplicabilidad en la vida diaria tenga relevancia, prohibiéndose cualquier actividad de carácter militar (ya sea el establecimiento de bases o instalaciones militares, así como la construcción de fortificaciones militares, maniobras o ensayos bélicos).

Independiente del país, la política antártica se encuentra encaminada a afianzar los derechos que poseen sobre la soberanía, así como en los procesos para la toma de decisiones, de cada una de las actividades y conjunto de

acciones en materia de investigación, que son llevadas a cabo dentro de la Antártida (Berardi, 2017).

La política antártica de cada uno de los estados que lo conforman se manifestó originalmente bajo un carácter exclusivamente científico, sin embargo, ello no restringe ni limita la presencia de intereses geopolíticos, motivo por el cual, dentro de la política en cuestión, se establece a la Antártida como un patrimonio de la humanidad, del que cualquier nación puede beneficiarse, en la medida que respete los acuerdos y no emplee el territorio para usos bélicos o militares (Ferrari, Auza, & Damsky, 2019).

2.2.1.2. Categorías apriorísticas de la variable

La evaluación de la variable se encuentra fundamentada en base a lo establecido en el Decreto Supremo N° 014-2014-RE (2014), en el que se establecen los objetivos estratégicos, así como los lineamientos de la política, los que se han tomado como categorías apriorísticas para este trabajo. Cabe indicar que se abordaron únicamente 3 de los 5 objetivos enunciados (obj. 1, 2 y 4), ya que los 2 objetivos excluidos (3 y 5) abordan temas educativos que se encuentran ajenos al propósito de la investigación. De esta manera, estos objetivos se precisan a continuación:

Cautela y promoción de los intereses y derechos. Primer objetivo del DS N° 014-2014-RE, en el que se establece que la labor del Perú en la región antártica, al igual que muchos otros países, es la de cautelar y, a su vez, la de promover sus intereses y derechos dentro del marco del Tratado Antártico, reafirmando de este modo que el uso de este territorio es exclusivo para fines pacíficos. Dentro de los lineamientos tomados como subcategorías para la medición de la dimensión, se encuentran: la participación peruana en el Sistema del Tratado Antártico, el cumplimiento de compromisos asumidos, así como la atención de temas emergentes (como la jurisdicción, responsabilidad civil y bioprotección).

Presencia activa para fortalecer la investigación científica. Segundo objetivo que tiene por finalidad la consolidación del Perú en la región antártica, mediante su presencia activa y permanente, fortaleciendo de este

modo la investigación científica, dentro de lo establecido en el marco de la cooperación en la Antártica, así como del conjunto de políticas peruanas en temas relacionados con la ciencia, la tecnología e innovación tecnológica, a fin de poder contribuir en la generación de conocimientos para la protección ambiental y del manejo de la Antártida. Los lineamientos tomados como subcategorías para la evaluación de esta dimensión son: el fortalecimiento de capacidades en investigación, el financiamiento en los componentes logísticos, operativos y científicos, y, finalmente, la infraestructura, así como los equipos necesarios para desarrollar las investigaciones (Decreto Supremo N° 014-2014-RE, 2014).

Coordinación y articulación del Estado. Este es el cuarto objetivo del DS, en el que se busca asegurar mediante un enfoque integral, multisectorial y con participación activa por parte de la comunidad científica y académica, tanto pública como privada, las acciones de manera coordinada y articulada del Estado en relación con la Política Nacional Antártica (Decreto Supremo N° 014-2014-RE, 2014). Los lineamientos que se han tomado como subcategorías para esta dimensión son: la promoción de redes científicas y académicas, y la institucionalización de encuentros académicos.

2.2.2. Posicionamiento científico

2.2.2.1. Definición

Aunque el término existe, y se emplea en diferentes trabajos, son pocas las concepciones y definiciones disponibles sobre esta variable que permitan vislumbrar de manera correcta lo que realmente es, por lo que a continuación se presentará algunas de estas definiciones, a fin de poder comprender la evaluación de la misma.

Se infiere que el posicionamiento científico consiste en el reconocimiento y valor que obtiene una persona, país o institución, a partir del desarrollo de investigaciones científicas y académicas, las que permiten proyectar a la sociedad el trabajo que realizan y la participación en un determinado campo de acción (Scimago Lab, 2021).

Según Londoño (2015), se define como la presencia que tiene un país, categoría o disciplina respecto a la producción y desarrollo de trabajos de investigación. De esta manera, se aprecia que el posicionamiento científico se encuentra estrechamente ligado con la producción, por lo que, a partir de ello, se infiere que el posicionarse dentro del campo de investigación supone desarrollar un mayor número de investigaciones de calidad dentro de un campo del conocimiento en específico, sobresaliendo por encima del resto de individuos, que realizan la actividad en el mismo campo de acción.

A fin de lograr mayor cobertura en cuanto a investigación científica se refiere, se requiere que las instituciones públicas del Estado que se encuentren interesadas en realizar esta actividad se sumen a los procesos de reforma y modernización dentro del Estado, ello bajo la aplicación del Presupuesto Por Resultados (PPR), así como a cada nueva política que es generada y presentada por parte del Consejo Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación Tecnológica (Concytec), permitiendo de este modo un incremento en la producción de estudios científicos, es decir, en una mayor cantidad de trabajos de investigación (Mollo, Tavera, & Norabuena, 2018).

Aun cuando el posicionamiento científico requiera del desarrollo de investigaciones para poder generarse, depende también de muchos otros factores, entre ellos, el factor económico, el que, en el caso de instituciones públicas, constituye el eje principal bajo el cual gira la posibilidad de acceder a recursos tecnológicos, transporte, así como el poder acceder a transporte y comunicación necesarios para desarrollar y facilitar los estudios en cuestión (Zárate, 2013).

Entre los principales problemas que bloquean e impiden el correcto posicionamiento científico (que se rige en el pensamiento lógico y sistémico), se encuentra la presencia excesiva de formación empírica, ya que este tipo de estudios no es metódico ni se planifica, por el contrario, se desarrolla bajo experiencia propia (Salcedo, Lucio, & Lucio, 2017).

2.2.2.2. Categorías apriorísticas de la variable

La evaluación de la variable se llevará a cabo en base a la premisa de Londoño (2015), de que el posicionamiento científico se fundamenta en la producción de trabajos, la que será complementada por la teoría de Piedra y Martínez (2007). De esta manera, las categorías apriorísticas a tener en cuenta, son las siguientes:

Producción de investigaciones. Se define como la materialización del conocimiento científico que ha sido generado sobre un tema o disciplina específica, y es más que solo un conjunto de archivos o documentos almacenados, ya que supone el trabajo y esfuerzo lógico y sistémico del investigador (Piedra & Martínez, 2007). Las subcategorías contempladas bajo el análisis de la teorías de Londoño (2015) y de Piedra y Martínez (2007) son: la obtención de datos empíricos, así como la validación, comprobación, aplicación y constatación práctica.

Lugar de producción. Se infiere que esta categoría se refiere a la ubicación de donde sale o se elabora una investigación, tomando como referencia al país e institución en el que se desarrolla, pues desde hace mucho tiempo se tiene la concepción de que la calidad de las investigaciones se encuentra relacionada con el lugar del que proceden (Piedra & Martínez, 2007). Al analizar la teoría de ambos autores se estableció que las subcategorías a tener en cuenta son: el país con mayor producción en la región, y la institución o ente con mayor participación.

Divulgación. Constituye el medio empleado por el cual se da a conocer a la comunidad científica, así como al resto de personas, la publicación del trabajo realizado, siendo en la actualidad el principal medio el campo virtual, a través de revistas y foros electrónicos (Piedra & Martínez, 2007). Las subcategorías tomadas en consideración son: la publicación en revistas, el anexo de documentos institucionales, así como la participación en exposiciones científicas.

2.3. Marco legal

La Política Nacional Antártica del Perú se encuentra fundamentada en el siguiente marco legal:

- Decreto-Supremo N° 016-2002-RE - Política Nacional-Antártica (Derogado).
- Ley-N° 29158 - Ley Orgánica-del Poder-Ejecutivo.
- Decreto-Supremo N° 001-2006-ED: Plan-Nacional de-Ciencia, Tecnología e Innovación-para la Competitividad-y-el-Desarrollo Humano 2006-2021.
- Numeral 49.1 del Art. 49° de la Ley N° 27783 - Ley de Bases de la Descentralización.
- Ley N° 29357 - Ley-de Organización-y Funciones-del Ministerio-de Relaciones-Exteriores.
- Literal “h” del Art. 3° del Decreto-Supremo N° 135-2010-RE - Reglamento-de Organización y-Funciones del-Ministerio de-Relaciones Exteriores.
- Decreto-Supremo N° 012-2009-MINAM: Política-Nacional del-Ambiente.
- Resolución-Ministerial N° 0401-2012-RE: Plan-Estratégico Sectorial-de Largo Plazo (PESLP) 2012-2021 del-Sector Relaciones-Exteriores.
- Decreto Supremo N° 135-2010-RE, que-aprueba el-Reglamento-de Organización-y Funciones del Ministerio de Relaciones-Exteriores.
- Decreto-Supremo N° 054-2011-PCM: Plan-Bicentenario El Perú-hacia el-2021.
- Decreto-Supremo N° 004-2019-JUS, Texto-Único Ordenado de-la Ley-N° 27444, Ley-del Procedimiento-Administrativo General.
- RM N°-0541-2020-RE (Crean-el Grupo-de Trabajo-Multisectorial, de naturaleza-temporal, denominado “Grupo de-trabajo multisectorial encargado de la-formulación de-la nueva Política-Nacional Antártica”).
- Directiva-N° 002-2021-DSL/RE: Lineamientos-para la-conducción y coordinación-de la-Política Nacional-Antártica.

2.4. Marco conceptual

Cautela y promoción de los intereses y derechos. Primer objetivo del DS N° 014-2014-RE, en el que se establece que la labor que tiene el Perú a nivel de la región antártica es la de cautelar y promover sus intereses y derechos dentro de lo establecido en el marco del Tratado Antártico, reafirmando de este modo que el uso de este territorio es exclusivo para fines pacíficos (Decreto Supremo N° 014-2014-RE, 2014).

Coordinación y articulación del Estado. Este es el cuarto objetivo del DS, en el que se busca asegurar mediante un enfoque integral, multisectorial y con participación activa por parte de la comunidad científica y académica, tanto pública como privada, las acciones de manera coordinada y articulada del Estado en relación con la Política Nacional Antártica (Decreto Supremo N° 014-2014-RE, 2014).

Divulgación. Constituye el medio empleado por el cual se da a conocer a la comunidad científica, así como al resto de personas, la publicación del trabajo realizado, siendo en la actualidad el principal medio el campo virtual, a través de revistas y foros electrónicos (Piedra & Martínez, 2007).

Lugar de producción. Se infiere que esta categoría se refiere a la ubicación de donde sale o se elabora una investigación, tomando como referencia al país e institución en el que se desarrolla, pues desde hace mucho tiempo se tiene la concepción de que la calidad de las investigaciones se encuentra relacionada con el lugar del que proceden (Piedra & Martínez, 2007).

Política Nacional Antártica. Es el conjunto de decisiones tomadas por el Estado Peruano y otros países respecto a cautelar los intereses y derechos establecidos por el Estado dentro del territorio que posee la región antártica, así como articular acciones intersectoriales requeridas para fortalecer el actuar del Perú dentro del marco del Tratado Antártico (Resolución Ministerial N° 0196-2021-RE, 2021).

Posicionamiento científico. Presencia que tiene un país, categoría o disciplina respecto a la producción y desarrollo de trabajos de investigación.

De esta manera, se aprecia que el posicionamiento científico se encuentra estrechamente ligado con la producción, por lo que, a partir de ello se infiere que el posicionarse dentro del campo de investigación supone desarrollar un mayor número de investigaciones de calidad dentro de un campo del conocimiento en específico, sobresaliendo por encima del resto de individuos que realizan la actividad, en el mismo campo de acción (Londoño, 2015).

Presencia activa para fortalecer la investigación científica. Segundo objetivo que tiene por finalidad la consolidación del Perú en la región antártica, mediante su presencia activa y permanente, fortaleciendo de este modo la investigación científica dentro de lo establecido en el marco de la cooperación en la Antártica, así como del conjunto de políticas peruanas en temas relacionados con la ciencia, la tecnología e innovación tecnológica, a fin de poder contribuir con la generación de conocimientos para la protección ambiental y el manejo de la Antártida (Decreto Supremo N° 014-2014-RE, 2014).

Producción de investigaciones. Se define como la materialización del conocimiento científico que ha sido generado sobre un tema o disciplina específica, y es más que solo un conjunto de archivos o documentos almacenados, ya que supone el trabajo y esfuerzo lógico y sistémico del investigador (Piedra & Martínez, 2007).

CAPÍTULO III

Metodología de la investigación

3.1. Enfoque de investigación

Este trabajo de investigación ha sido elaborado bajo un enfoque cualitativo, pues según Hernández y Mendoza (2018) en las investigaciones bajo este enfoque el propósito principal es comprender los fenómenos observados, extrapolándolos bajo la perspectiva y experiencia propia de los sujetos que participan en la investigación, dentro de su ambiente y contexto original.

De este modo, en este trabajo de investigación se abordó el enfoque cualitativo, en la medida que, bajo el análisis realizado al personal militar (entre los cuales, encontramos a personal de las Fuerzas Armadas del Perú, Fuerza Aérea, así como el personal de la Marina de Guerra), se buscó conocer y generar categorías emergentes a partir de sus respuestas y apreciaciones acerca de la aplicabilidad de la Política Nacional Antártica en el Sector Defensa y como ello repercutiría en el posicionamiento científico del país.

3.2. Tipo de investigación

De tipo descriptivo, ya que en el desarrollo de la investigación se observa, describe y fundamenta los hallazgos relacionados con las características y cualidades fundamentales del fenómeno observado, además de que no existe manipulación de las variables, y, por consecuencia, no se busca identificar una relación de causa y efecto (Arias & Covinos, 2021).

Además, es de tipo fenomenológico, debido a que el propósito principal es explorar y comprender a partir de la aplicación de entrevistas a profundidad, las ideas, pensamientos y emociones de los participantes en la investigación, sean comunes o diferentes, respecto a una experiencia o fenómeno del cual fueron partícipes (Hernández & Mendoza, 2018).

De esta manera, en el desarrollo y elaboración del presente trabajo de investigación se describieron las respuestas de los participantes en relación con las categorías apriorísticas establecidas a partir de la literatura y teorías

analizadas, a fin de generar categorías emergentes, mediante la comparación y establecimiento de puntos semejantes, de las opiniones e ideas que brindaron sobre el tema tratado.

3.3. Método de investigación

No-experimental, debido a que Hernández-y Mendoza (2018) refieren que las investigaciones que se rigen bajo este método son aquellas en las que los investigadores no requieren de manipulación de las variables o de la realidad analizada, ni mucho menos alterar la información o datos obtenidos, a fin de encontrar los resultados esperados.

Es decir, en la presente investigación no-se manipuló ni alteró de manera deliberada las variables y los fenómenos que han sido analizados, ya que el trabajo del investigador se limitó a analizar las experiencias y conocimientos de los participantes, en pro de la descripción de la situación actual, y con ello la generación de categorías emergentes.

3.4. Escenario de estudio

El escenario objeto de estudio corresponde a la Antártida en donde participa el Sector Defensa, el que será evaluado a partir de la mirada del contingente del Ejército, reportando la evolución de su participación en el apoyo a las acciones de investigación científica.

3.5. Objeto de estudio

El objeto principal de estudio es la Política Nacional Antártica, con la que se pretende evaluar su aplicabilidad dentro del Sector Defensa, a fin de promover acciones y capacidades en el personal, que puedan contribuir con un mayor y efectivo resultado en cuanto al posicionamiento de las investigaciones científicas por parte del Estado peruano, en concordancia con todo lo señalado y establecido en la mencionada política.

3.6. Observable(s) de estudio

Los estudios son limitados con respecto a la intervención sectorial de Defensa en el continente antártico, lo cual ha derivado en una reducida presencia en el tiempo del contingente de personal en dicha zona, y en consecuencia, una menor cantidad de producción de investigaciones científicas.

3.7. Fuentes de información

Fuentes primarias: Estas fueron las normas y políticas nacionales con las cuales se desarrolló el marco teórico. De igual modo, se contó con la respuesta del personal del Sector Defensa (Fuerza Aérea, Marina de Guerra y Ejército del Perú), recolectada mediante la aplicación de las entrevistas.

Fuentes secundarias: Revistas, libros, repositorios institucionales, páginas web especializadas, así como los trabajos de investigación existentes que guardan relación estrecha con el tema abordado.

3.8. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

3.8.1. Técnicas de acopio de información

La técnica empleada para el acopio de la información fue la entrevista a profundidad, que se define como un conjunto de preguntas abiertas, encaminadas a recolectar la opinión, ideas, valoraciones, etc., de los participantes, sobre un tema determinado (Arias & Covinos, 2021).

3.8.2. Instrumentos de acopio de información

El instrumento empleado para la recolección de la información fue la ficha de entrevista, que se define como un instrumento plasmado en un documento, cuya finalidad es la de recolectar información del entrevistado respecto al tema en estudio. Su característica principal es que se formula en relación al tema y contexto, por lo que, aun cuando algunas preguntas se encuentran previamente estructuradas, estas no son similares o iguales al de otros

estudios afines, ya que el contexto es diferente, aun cuando las variables sean las mismas (Arias & Covinos, 2021).

3.9. Acceso al campo y acopio de información

3.9.1. Acceso al campo

La información que la investigación emplea se encuentra disponible en los sitios web, tesis, libros y revistas académicas. Asimismo, las entrevistas se aplicaron en distintas unidades del Sector Defensa, donde laboran los especialistas, previa autorización de las autoridades de la dependencia.

3.9.2. Acopio de información

El procedimiento de levantamiento de datos se realiza en dos etapas: En la primera se recoge toda la información normativa y documental del caso de estudio, incluyendo la literatura desarrollada al respecto. En la segunda, se realizan las entrevistas a profesionales involucrados en el tema analizado, con la finalidad de complementar los datos identificados en la primera etapa. Finalmente, se consolida la información enfocándose en la determinación de categorías que aporten a la solución del problema identificado.

3.10. Método de análisis de información

Para efectos de llevar a cabo el análisis de la información, en la presente investigación se aplicó tanto el método deductivo como el inductivo. El método deductivo se empleó para identificar las ideas que guardaban relación con las categorías apriorísticas (categorías establecidas según teoría), mientras que el método inductivo se empleó con el fin de extraer a partir de cada una de las respuestas de los 10 participantes, las categorías emergentes.

CAPÍTULO IV Análisis y síntesis

4.1. Análisis y síntesis

Obj. Espec. 1: Identificar los objetivos de la implementación de la Política Nacional Antártica en el Sector Defensa

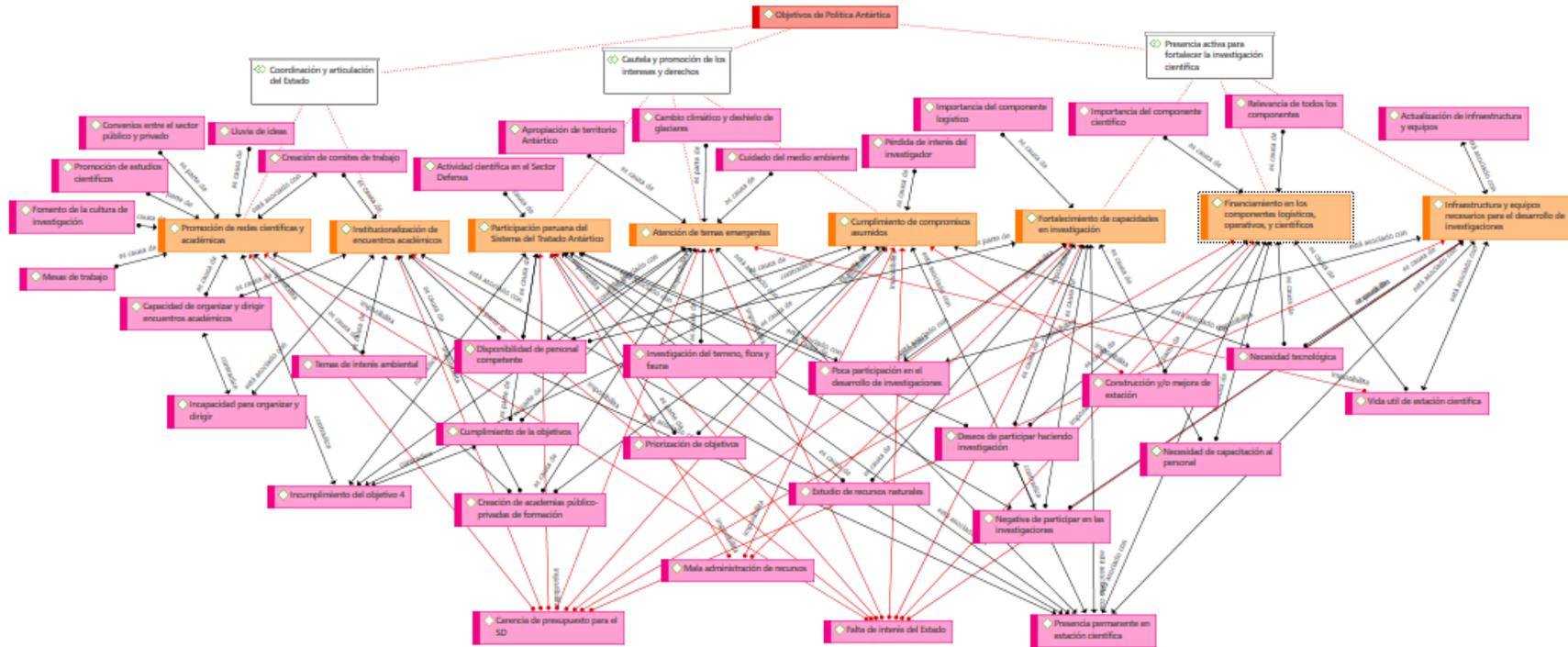


Figura 1. Categorías apriorísticas y emergentes de los objetivos de la Política Nacional Antártica en el Sector Defensa

Fuente: Elaboración propia en Atlas.ti v9 (2022)

En la figura 1 es posible apreciar un total de ocho lineamientos que forman parte de los tres objetivos propuestos para la Política Nacional Antártica, que fueron analizados en la presente investigación. Es preciso indicar dos cosas, primero, que la mencionada política cuenta con un total de cinco objetivos, sin embargo, y como ya se mencionó en la teoría, se trabajó únicamente con tres, debido a que los dos restantes abordan metas direccionadas más al Sector Educación, siendo el Ministerio de Educación con el Concytec, las instituciones responsables de ejecutar dichos objetivos; segundo, que los 8 lineamientos presentados suponen las categorías apriorísticas establecidas a partir del análisis del Decreto Supremo N° 014-2014-RE (2014). De esta manera, teniendo en cuenta el mencionado DS, es posible mencionar que la implementación de la política en cuestión para el Sector Defensa se encuentra fundamentada en los tres objetivos analizados, siendo estos: la cautela y promoción de los intereses y derechos; la presencia activa para fortalecer la investigación científica; y la coordinación y articulación del Estado.

Es así que, a partir del análisis efectuado, mediante la aplicación de una entrevista de 16 preguntas abiertas al personal militar, fue posible identificar múltiples categorías emergentes, evidenciadas en las respuestas proporcionadas, sin embargo, de todas las categorías identificadas, son tres las que resaltan y presentan mayor implicancia cuando se trata de implementar la Política Nacional Antártica al Sector Defensa, siendo estas: La carencia de asignación de presupuesto al Sector Defensa, la falta de interés por parte del Estado, y el no contar con presencia permanente en la estación científica Machu Picchu.

Respecto al primer punto, en el Decreto Supremo N° 014-2014-RE (2014), así como en el punto 4.7.1 y 4.7.2 de la Resolución Ministerial N° 0196-2021-RE (2021), se establece que las necesidades que se presenten para llevar a cabo las expediciones científicas a la Antártida deberán de ser contempladas dentro del presupuesto correspondiente a cada institución, sin embargo, según el análisis efectuado, muchos militares han referido que el Sector Defensa no cuenta con un presupuesto multianual programado exclusivamente para el beneficio en el desarrollo de investigaciones científicas, aspecto que limita en todos los sentidos al personal, que se encuentra ansioso y deseoso de participar en las expediciones, no solo como parte encargada de la defensa, de la seguridad y de la logística, sino que,

además, sea parte del personal científico encargado de realizar los trabajos e investigaciones correspondientes.

La siguiente categoría emergente principal encontrada fue que el personal militar percibe una falta de interés por parte de las autoridades del Estado respecto al tema, esto haciendo alusión a escenarios como la negativa de destinar presupuesto para que el personal militar del Sector Defensa realice investigaciones al igual que el personal científico, la inacción respecto a la modernización de la estación científica Machu Picchu, así como la no construcción de una estación más moderna y que cuente con todo lo necesario para asegurar una estadía prolongada.

Al respecto de lo último mencionado, constituye la categoría emergente final, en la que se establece que no se cuenta con presencia permanente en la estación científica Machu Picchu, esto principalmente por el hecho de que la base no cuenta con los implementos, recursos y tecnologías para garantizar una estadía prolongada, motivo por el cual las expediciones solo acuden a la Antártida en temporada de verano, esto a diferencia de otras estaciones en las que tanto el personal militar como el personal científico pueden pasar largos periodos de tiempo sin necesidad de interrumpir sus investigaciones, lo que proporciona y facilita un mayor tiempo para el estudio.

Algunas otras categorías emergentes encontradas son, por ejemplo, el establecimiento de algunos temas de interés en los que el Sector Defensa puede participar (como es el caso del medio ambiente, el deshielo, así como la flora y fauna), se encontró además la necesidad de capacitación del personal militar, en temas de investigación, pues aun cuando puedan contar con los recursos e implementos necesarios para realizar esta acción, no cuenta con la formación científica y profesional necesaria para realizarla.

De las respuestas analizadas en las entrevistas se establece que gran parte de los entrevistados consideran que el Perú sí viene cumpliendo con los objetivos propuestos en la Política Antártica, aunque existen algunos quienes consideran que esto no es del todo cierto, incluso establecen puntualmente que el objetivo cuatro (Coordinación y articulación del Estado) es el que no se cumple a cabalidad.

En la figura 2 se aprecia un total de siete subcategorías distribuidas en un total de tres categorías apriorísticas, establecidas según la teoría de Londoño (2015), de que el posicionamiento científico es la presencia que tiene un país, categoría o disciplina respecto a la producción y desarrollo de trabajos de investigación. Cabe indicar que, tomando a Londoño (2015) y a Piedra y Martínez (2007), se evaluó la variable en base a la producción de trabajos. En tal sentido, luego de aplicar la entrevista formulada con un total de siete preguntas abiertas, fue posible encontrar una serie de categorías emergentes, siendo la principal de estas, la poca disponibilidad de recursos, equipos y tecnologías, ya que la mayor parte de los entrevistados indicó que el principal factor limitante para el desarrollo de investigaciones, y con ello, el correcto posicionamiento de los trabajos peruanos, es justamente la carencia de recursos.

Además, gran parte de los entrevistados señaló que los países que se encuentran con mejor posicionamiento y participación en el desarrollo de investigaciones científicas son Brasil, Chile y Argentina. Aunque no fue muy recurrente, dos de los militares entrevistados indicaron que consideran que el Perú no se encuentra posicionado, debido a que gran parte de las investigaciones que han observado realizarse son repetitivas, además de que, por lo general, son trabajos empíricos, pues como señalan Salcedo, Lucio y Lucio (2017), este tipo de investigaciones carece de una secuencia metódica y planificada, al fundamentarse de experiencias que va observando el investigador.

En cuanto a la participación de entes públicos, no hay un consenso claro por los entrevistados, ya que algunos indicaron desconocer del tema, otros indicaron que no existe institución que desarrolle de manera permanente investigaciones en la Antártida, mientras otros indicaron a instituciones como el Ministerio de Relaciones Exteriores (RREE), el CAEN, las Fuerzas Armadas, y algunas otras.

Así mismo, al analizar la categoría apriorística de publicaciones en revistas, y el anexo en documentos institucionales, se reveló que gran parte de los entrevistados coincide en que, en el Perú, aun cuando se cuente con algunos trabajos de calidad, la mayoría no cumple con los requisitos solicitados por las revistas indexadas para su publicación, mientras que en el ámbito nacional no es común

observar una variedad de investigaciones sobre la Antártida, mucho menos el referenciar a autores peruanos que hayan presentado estudios importantes.

Obj. Espec. 3: Establecer los requerimientos necesarios para llevar a cabo la implementación de la Política Nacional Antártica a fin de mejorar el posicionamiento científico del Perú desde el Sector Defensa

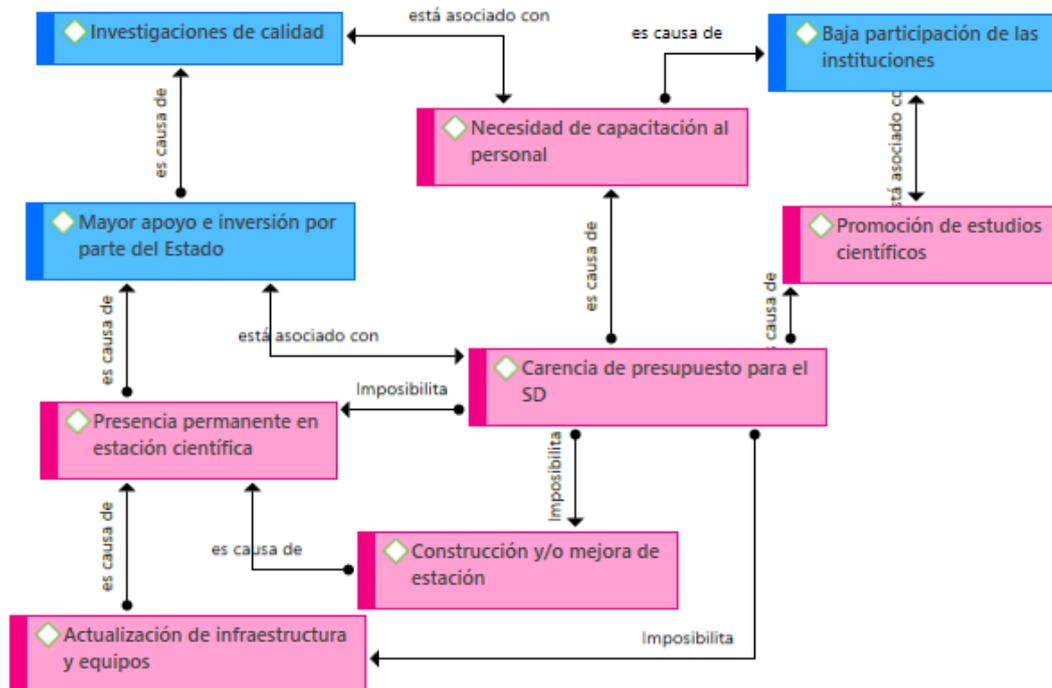


Figura 3. Establecimiento de requerimientos necesarios para implementar la PNA y mejorar el posicionamiento científico del Perú desde el Sector Defensa

Fuente: Elaboración propia en Atlas.ti v9 (2022)

A efectos de cumplir con este objetivo se abordaron las categorías emergentes de mayor relevancia para los entrevistados, gracias a lo cual fue posible establecer que uno de los principales requisitos para implementar la PNA en el Sector Defensa del Perú es la necesidad de disponer de un presupuesto anual continuo y permanente para este sector. De igual manera, y a la par con el presupuesto, se requiere modernizar la estación científica Machu Picchu, debido a que esta no reúne con las condiciones, equipos e infraestructura necesaria para tener una presencia permanente del personal en la Antártida.

Se requiere, además, de capacitaciones y formación del personal militar en materia de investigación, aspecto que, al ser tomado en cuenta, permitirá mejorar la calidad de las investigaciones que se realizan, y con ello se incrementará además la participación de una entidad más en el desarrollo de estudios científicos. Un punto adicional, y que va de la mano con la capacitación del personal militar del Sector Defensa, es la promoción de estudios científicos, ya que se observa en la actualidad muy poca intervención por parte del Estado en este tema.

Obj. general: Determinar la contribución de la implementación de la Política Nacional Antártica en el posicionamiento científico del Perú desde el Sector Defensa

A partir del desarrollo de los objetivos específicos queda claro que el Perú viene cumpliendo de manera parcial con los objetivos y compromisos pactados en el Acuerdo Antártico, ello debido a que no destina mayor esfuerzo y recursos en la mejora de los equipos, tecnologías y la estación científica que posee en la Antártida.

Ahora bien, a efectos de implementar la PNA en el Sector Defensa, como un ente encargado no solo de la protección y gestión logística de las expediciones que se realizan, sino que, además, constituye una entidad del Estado más, con las capacidades para llevar a cabo investigaciones científicas por cuenta propia.

Los resultados cualitativos analizados demuestran que el personal militar demuestra deseos de participar en el desarrollo de estudios científicos, sin embargo, requiere de la preparación y capacitación necesaria para poder ejecutar esta meta, además de que se requiere del incremento del presupuesto que vienen recibiendo actualmente por parte del Estado.

La implementación de la Política Nacional Antártica en el Sector Defensa del Perú contribuirá en el incremento de las investigaciones realizadas en dicho territorio, mejorará la calidad de los trabajos de temas de interés social (como el medio ambiente, y la protección de flora y fauna), y abrirá las puertas para cambios en cuanto al tiempo destinado para el desarrollo de investigaciones en la Antártida, generando finalmente una mejora en el posicionamiento científico del país, en relación a sus partes.

CAPÍTULO V

Diálogo teórico-empírico

5.1. Diálogo teórico-empírico

5.1.1. Determinar la contribución de la implementación de la Política Nacional Antártica en el posicionamiento científico del Perú desde el Sector Defensa

La Política Nacional Antártica, según autores como De Gladkova, Blanco y Nahuelhual (2018), se define como el conjunto de acuerdos tomados por los países integrantes que encaminan el uso exclusivo de la Antártida para fines específicos, siendo estos el desarrollo de investigaciones, cuya aplicabilidad en la vida diaria tenga relevancia, prohibiéndose cualquier actividad de carácter militar (ya sea el establecimiento de bases y fortificaciones militares, maniobras o ensayos bélicos).

Cabe indicar que la prohibición de las actividades militares se encuentra referida a prohibir el avance del Sector Defensa de cada país en la Antártida, que incremente la capacidad armada de un país, o bien que pueda conllevar a generar un escenario de ventaja en tácticas militares, sin embargo, el desarrollo de estudios e investigaciones científicas a cargo del Sector Defensa no se encuentra prohibido en el mencionado tratado.

Ahora bien, respecto a la contribución que el tratado representa, ya sea a un país o una institución de esta, se encuentra establecida dentro de las políticas nacionales de cada Estado, y en el caso del Perú, esta se encuentra regulada según el Decreto Supremo N° 014-2014-RE (2014), así como en la Resolución Ministerial N° 0196-2021-RE (2021), dentro de las cuales se establece como algunos de sus propósitos, la generación de conocimiento científico por parte de cada nación, así como el intercambio del mismo, en pro del desarrollo de soluciones a diferentes problemas presentes en el día a día de las personas.

En tal sentido, en el desarrollo de la presente investigación fue posible determinar que la implementación de la PNA presentará grandes

contribuciones no solo al Sector Defensa, sino también para el Perú como país, ya que permitirá mejorar el posicionamiento que tiene a partir del desarrollo de una mayor cantidad de investigaciones, la necesidad de contar con un presupuesto para el Sector Defensa en materia del desarrollo de investigaciones científicas, lo que a su vez repercutirá en la mejora de las capacidades y competencias del personal militar para asumir este nuevo rol. De esta manera, será posible responder a problemas sociales con temática medio ambiental, geológica o cualquier otro tema que se pueda desprender a partir de la posibilidad de realizar investigaciones en la Antártida.

Al respecto, se encontraron investigaciones similares que refuerzan lo encontrado en el presente trabajo, tal y como es el caso de Ruidías (2021), quien en su investigación encuentra como principales resultados que el interés del Estado peruano respecto a la Antártida es el de propiciar la conservación, la investigación, así como la protección del ecosistema, mediante el desarrollo de estudios científicos, cuya aplicabilidad en la vida diaria permita una participación continua y constante en el tiempo. De este modo, se tiene que la Antártida constituye un vital campo y lugar de estudio, donde es posible desarrollar estrategias, medidas y acciones preventivas ante la presencia de problemas ambientales.

5.1.2. Identificar los objetivos de la implementación de la Política Nacional Antártica en el Sector Defensa

Según lo establecido en la Resolución Ministerial N° 0196-2021-RE (2021), la Política Nacional Antártida se define como el conjunto de decisiones tomadas por el Estado peruano respecto a cautelar los intereses y derechos del Perú dentro de la región antártica, así como para articular acciones intersectoriales requeridas para fortalecer el actuar del Perú dentro del marco del Tratado Antártico.

Basándose en el Decreto Supremo N° 014-2014-RE (2014), se establece que la PNA gira en torno al cumplimiento de un total de 5 objetivos con sus respectivos lineamientos, sin embargo, dentro de cada objetivo es

posible distinguir y separar algunas responsabilidades de diferentes sectores, por lo que, en el caso de la presente investigación, se realizó este análisis previo a fin de poder identificar los objetivos de la política, aplicables al Sector Defensa del Perú, teniendo de esta manera que dichos objetivos son el 1, 2 y 4, que abordan el desarrollo de investigaciones y las acciones necesarias para su cumplimiento, en tanto que los objetivos 3 y 5 hacen referencia a las obligaciones y funciones propias del Sector Educación, a cargo del Ministerio de Educación y sus pares.

Es así que, al aplicar las entrevistas generadas a partir de la teoría establecida en el Decreto Supremo N° 014-2014-RE (2014) respecto a los tres objetivos de la política ya mencionados, fue posible encontrar que, aunque la mayoría considera que el Perú viene cumpliendo parcial o totalmente con los objetivos postulados, muchos de estos refieren que en materia de investigación no necesariamente es de este modo, llegando uno incluso a especificar que no se viene cumpliendo el objetivo 4, el que de manera resumida se encuentra referido a la coordinación y articulación del Estado, dando a entender que el Estado peruano no fomenta ni promueve el desarrollo de investigaciones científicas dentro del Sector Defensa, ya que bajo los lineamientos y políticas establecidas este sector es el encargado de brindar defensa (valga la redundancia) y soporte logístico al personal científico que desarrolla las investigaciones. Así mismo, se encontró que no existe mayor apoyo por parte del Estado en cuanto al reconocimiento y promoción de los trabajos que se realizan en la Antártida, ya que son pocos los canales estatales en los que se presentan, dan crédito, o bien se referencian algunas investigaciones peruanas relacionadas con publicaciones específicas.

La falta de interés por parte del Estado se vio reflejada en otras necesidades hechas presentes por el personal militar encuestado, siendo estas, por ejemplo, la necesidad de actualizar y modernizar la estación científica Machu Picchu, mejorar los recursos, bienes y tecnologías, así como la necesidad de capacitar al personal en temas de investigación, o al menos formarlos para el desarrollo de esta tarea. Es justamente este tipo de resultados, el que coincide con investigaciones como el de La Torre (2018),

quien en su trabajo de investigación culmina indicando que gran parte de los sujetos evaluados indicaron que la tecnología, así como la gestión desarrollada no son efectivos para el desarrollo eficiente de investigaciones, por lo que se requiere de la implementación de factores de éxito a fin de cambiar dicha realidad.

5.1.3. Definir la percepción que se tiene sobre el posicionamiento científico del Perú desde el Sector Defensa

El posicionamiento científico es uno de los temas en los que, pese a tratarse y hablarse dentro de un determinado círculo (en este caso, el de investigaciones), no cuenta con mayor información teórica o detalle del mismo, por lo que resulta complicado recabar sustento confiable de este. Sin embargo, esta variable puede ser definida como la presencia que tiene un país, categoría o disciplina respecto a la producción y desarrollo de trabajos de investigación. De esta manera, se aprecia que el posicionamiento científico se encuentra estrechamente ligado con la producción, por lo que a partir de ello se infiere que el posicionarse dentro del campo de investigación supone desarrollar un mayor número de investigaciones de calidad (Londoño, 2015).

Expuesto lo antes mencionado, y a fin de poder definir la percepción que tiene el personal militar respecto al posicionamiento científico del país, se aplicaron entrevistas, con las cuales se evidencia claramente que el Perú no se encuentra posicionado en la mente y en los rankings de investigación, ya que, de manera directa, al consultar por aquellos países que encabezan las listas en desarrollo de estudios científicos, la respuesta de la mayoría señaló a Brasil, Chile y Argentina como aquellos con mejor posicionamiento.

Al indagar un poco más en el escenario, los participantes informaron que, entre las causas para que se de este problema, se encuentra la poca participación que tienen las instituciones públicas del Estado en el desarrollo de actividades relacionadas con la investigación en la Antártida, esto es resultado de una falta de interés del gobierno por este tema, aspecto que se evidencia en la no modernización de la estación científica, o en la

construcción de otra mejor implementada, que permita la estadía prolongada de las delegaciones de investigadores y personal militar que acuden por lo general solo en época de verano. Además, en su mayoría indicaron que no es posible encontrar frecuentemente investigaciones peruanas de la Antártida dentro de revistas indexadas de renombre, como resultado de que las investigaciones que se realizan carecen de los criterios de calidad exigidos, además de que, por lo general, los trabajos son repetitivos y de carácter empírico. Sobre esto se encontraron antecedentes que refuerzan los resultados encontrados, como es el caso de Ruidías (2020), quien culmina su investigación indicando que la producción de investigaciones científicas del Estado peruano en la Antártida se caracteriza por presentar bajos niveles de cumplimiento en cuanto a las subcategorías establecidas, entre ellas, la cantidad de trabajos científicos procesados (40.8%), informes finales realizados (37%) y publicados (31.15%), así como contar con investigaciones en revistas indexadas (solo el 3.46%).

5.1.4. Establecer los requerimientos necesarios para llevar a cabo la implementación de la Política Nacional Antártica a fin de mejorar el posicionamiento científico del Perú desde el Sector Defensa

Finalmente, con el objeto de poder establecer los requerimientos necesarios para llevar a cabo la implementación de la Política Nacional Antártica a fin de mejorar el posicionamiento científico del Perú desde el Sector Defensa, se efectuó un análisis de las respuestas proporcionadas en ambas variables, logrando determinar que entre los requerimientos es posible encontrar la necesidad presupuestal para el Sector Defensa, la mejora de las competencias del personal, a través de capacitaciones, la modernización y actualización de la infraestructura de la estación científica Machu Picchu, la construcción de una nueva estación más moderna, el establecimiento de lineamientos para garantizar una estadía permanente en la Antártida, así como la promoción por parte del Estado en materia de investigación.

Todo lo antes mencionado guarda relación con lo señalado por Mollo, Tavera y Norabuena (2018), quienes indican que, a fin de lograr mayor

cobertura en cuanto a investigación científica se refiere, se requiere que las instituciones públicas del Estado que se encuentren interesadas, se sumen al proceso de reforma y modernización del Estado bajo el Presupuesto Por Resultados (PPR), así como a las nuevas políticas que presenta el Consejo Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación Tecnológica (Concytec), permitiendo de este modo un incremento en la producción de estudios científicos.

De igual manera, las necesidades presentadas concuerdan con investigaciones como las de Sueldo (2020), quien culmina su trabajo indicando que es de vital importancia el establecimiento de una nueva estación científica, que posea la suficiente capacidad para poder albergar contingente científico y personal técnico de apoyo, por lo que se requiere de mayor intervención del Estado para la entrega de un mayor nivel de fondos presupuestarios.

Conclusiones

De manera general, se ha encontrado que el Perú viene aplicando la Política Nacional Antártica bajo los lineamientos y bases originales firmadas en el tratado, limitando de esta manera al Sector Defensa solo y exclusivamente a la tarea de brindar resguardo y seguridad, así como de servir de soporte logístico para el desarrollo de las investigaciones a cargo del personal científico, por lo que al cambiar este paradigma para que el personal militar participe en el desarrollo de investigaciones, contribuirá en la mejora del posicionamiento científico gracias a la mejora de la calidad de las investigaciones, el incremento de trabajos producidos y la presencia de investigaciones en revistas indexadas, tal y como se desarrolla en otros países.

Se identificó que los objetivos de la implementación de la Política Nacional Antártica que guardan estrecha relación con el Sector Defensa, son los objetivos 1, 2 y 4 (Cautela y promoción de los intereses y derechos; Presencia activa para fortalecer la investigación científica; y Coordinación y articulación del Estado, respectivamente), objetivos que se cumplen de forma parcial como resultado de la no asignación de un presupuesto anualizado encaminado al desarrollo de investigaciones del sector.

Se logró definir que el Perú, y en especial el Sector Defensa, no cuenta con un adecuado posicionamiento científico, esto debido a que nuestro país no es una de las primeras respuestas u opciones que entregan los entrevistados cuando se pregunta acerca de los países con mayor producción científica de la Antártida, y es que muchos de los trabajos que se producen no se encuentran publicados en revistas indexadas de renombre, que fomente la promoción de dichos trabajos.

Entre los requerimientos necesarios establecidos para llevar a cabo la implementación de la Política Nacional Antártica a fin de mejorar el posicionamiento científico del Perú desde el Sector Defensa, se encuentra la necesidad de que el Estado disponga de un presupuesto anual continuo para el Sector Defensa, la actualización de la estación científica Machu Picchu, la construcción de una nueva estación moderna y bien implementada, y la capacitación del personal militar.

Recomendaciones

- Desarrollar la programación presupuestal multianual orientada a asegurar el suministro permanente de bienes y servicios a la misión peruana en la Antártida, con la finalidad de asegurar la provisión de seguridad para el desarrollo completo de los procesos de investigación científica en dicho continente.
- Desarrollar un plan multianual de investigaciones que se articule a los objetivos nacionales y se sustente en la proyección presupuestal, con la finalidad de identificar y desarrollar estudios que respondan a los objetivos nacionales reflejados en la Política Nacional Antártica y el plan de desarrollo nacional.
- Identificar fuentes de financiamiento para el desarrollo de infraestructura permanente en la zona antártica, con la finalidad de reducir los costos generados en los procesos logísticos y de investigación científica.

Propuesta para enfrentar la realidad problemática

I. REPRESENTACIÓN GRÁFICA

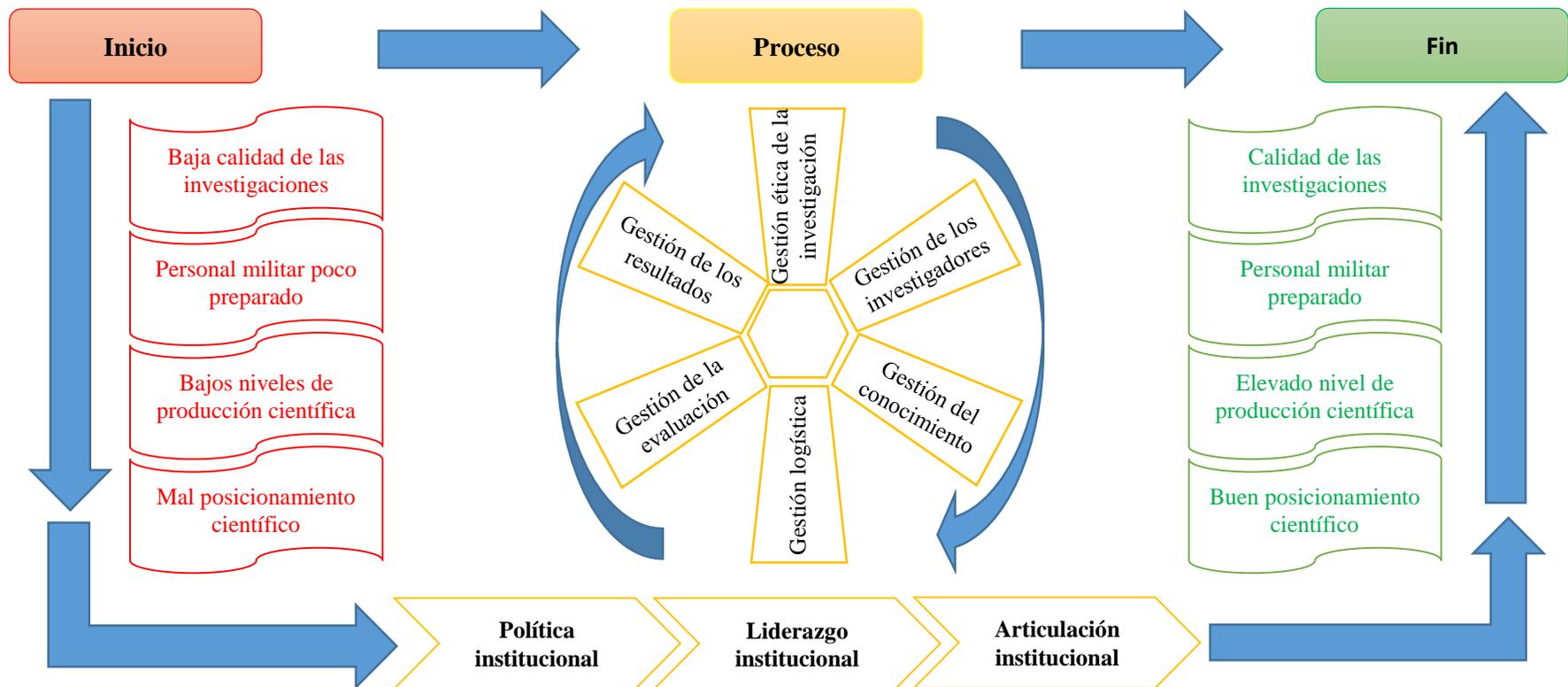


Figura 4. Esquema de la propuesta para la implementación de la Política Nacional Antártica en el posicionamiento científico del Perú desde el Sector Defensa

Fuente: Elaboración propia en (2022)

II. REALIDAD OBSERVADA

Al efectuar la presente investigación se observó que, aun cuando es posible implementar la Política Nacional Antártica en el Sector Defensa, a fin de mejorar el posicionamiento científico del Perú, se debe primero atender a los problemas observados, siendo estos la baja calidad de las investigaciones realizadas por el personal científico, siendo esto el producto de que gran parte de estos trabajos son empíricos. De igual manera, muchos de los entrevistados han referido que se requiere capacitación, formación y adiestramiento del personal militar, con miras a poder desarrollar investigaciones científicas. De igual modo, como complemento de los puntos anteriores, se suma el hecho de que la estación científica Machu Picchu en la Antártida no cuenta con los implementos e infraestructura para poder desarrollar investigaciones permanentes en el tiempo.

Todos estos problemas estarían afectando al posicionamiento científico del país en comparación a otros países que desarrollan diferentes investigaciones de calidad, siendo los más representativos de la región, Brasil, Chile y Argentina.

III. OBJETIVOS

Objetivo principal

Viabilizar la implementación de la Política Nacional Antártica en el posicionamiento científico del Perú desde el Sector Defensa.

Objetivos secundarios

- Fomentar la cautela y promoción de los intereses y derechos del Perú en la Política Nacional Antártica, desde el Sector Defensa.
- Garantizar la presencia activa para fortalecer la investigación científica del Perú en la Política Nacional Antártica, desde el Sector Defensa.
- Fomentar la coordinación y articulación del Estado peruano en la Política Nacional Antártica, desde el Sector Defensa.

IV. PILARES DE LA PROPUESTA

A efectos de cumplir con cada uno de los objetivos propuestos en la presente propuesta, se deberá tener en consideración los siguientes pilares:

Política institucional. Pilar que establece que cada una de las actividades políticas o estrategias que se desarrollen, deben de encontrarse orientadas y, a su vez, vinculadas a cada uno de los ejes estratégicos de la Política Nacional Antártica, ya que a partir de estas es que se derivan cada uno de los objetivos y lineamientos necesarios para garantizar el buen desempeño respecto a la obtención de los productos fijados en esta propuesta.

Liderazgo institucional. Pilar en el que se establece que cada una de las instituciones del Sector Defensa que participarán en la presente propuesta, haciéndose cargo de las áreas tácticas, logísticas y estratégicas, deberán de contar con las competencias necesarias que permitan influir de manera positiva en el personal militar y el resto de elementos, a fin de garantizar el logro pleno de los objetivos establecidos.

Articulación institucional. La presente propuesta requiere que, todos y cada uno de los elementos que conforman las instituciones de las Fuerzas Armadas en sus diferentes dependencias, cooperen de manera conjunta y plena en el cumplimiento de las políticas, así como de los objetivos establecidos.

V. PUNTOS CLAVE DE LA PROPUESTA

Sumado a los pilares antes mencionados, la presente propuesta presenta un total de 5 puntos clave que se deberán de trabajar en base a cada una de las actividades que se precisarán posteriormente. Estos puntos clave son los que se mencionan a continuación:

Gestión ética de la investigación. En este punto se trata de garantizar la debida aplicación y desarrollo de investigaciones éticas, con integridad científica, ello debido a que estos suponen los fundamentos requeridos para el correcto desarrollo de trabajos de investigación científica, que conducen a combatir malas prácticas, como lo es el plagio, fraude, así como la falsificación de datos.

Gestión de los investigadores. Se requerirá de estrategias de evaluación horizontales que permitan asegurar el registro, seguimiento y control de las actividades desarrolladas por el personal militar encargado de realizar investigaciones científicas, ya que hay que recordar que, bajo la Política Nacional

Antártica, las acciones que realicen las Fuerzas Armadas no deberán estar encaminadas a acciones bélicas o de conflicto con otras naciones.

Gestión del conocimiento. Componente con el cual se trabajará a fin de asegurar una correcta realimentación e intercambio del conocimiento generado por medio de las investigaciones científicas realizadas, permitiendo de esta manera el poder ampliar la experiencia institucional no solo en los temas que se traten, sino, además, en la publicación de artículos científicos en revistas indexadas.

Gestión logística. Este componente busca manejar de manera efectiva cada uno de los diferentes recursos materiales, tecnológicos o de conocimiento, que sean necesarios para el correcto desarrollo de las investigaciones científicas que se desarrollen, garantizando en tal sentido la disponibilidad de los recursos en base a la programación del presupuesto multianual con el que se cuente.

Gestión de evaluación. Actualmente, las revisiones de los trabajos de investigación realizados en la Antártida son realizados por los jefes y la máxima autoridad de cada una de las áreas e instituciones que llevan a cabo los estudios, sin embargo, debe de contemplarse dentro de la propuesta otras formas de evaluación, como es el caso de la evaluación externa por pares en revistas indexadas exigentes, a fin de poder generar mayor exigencia en el desarrollo de nuevas y futuras investigaciones.

Gestión de los resultados. Es necesario asegurar que los productos entregados (conocimiento científico) sean los esperados, los que deberán de ser entregados dentro de los tiempos que han sido establecidos. Una vez se tenga la información, se debe gestionar de manera inmediata la publicación en los principales medios del país, así como en revistas indexadas de la región o el mundo.

VI. ACTIVIDADES

Objetivo 1: Fomentar la cautela y promoción de los intereses y derechos del Perú en la Política Nacional Antártica, desde el Sector Defensa

N°	Actividades	Sujetos de estudio	Meta según indicador previsto	Medio de verificación	Tiempo de ejecución y evaluación	Financiamiento
1	Establecimiento de un comité en cada institución de las Fuerzas Armadas del Perú, a fin de que estos se encarguen de la coordinación temprana de las investigaciones a desarrollar en la Antártida, buscando estructurar las necesidades y requerimientos a ser contemplados dentro del presupuesto.	Personal militar	100% de comités creados	Evaluación de registros de creación	1 año	Ley de Presupuesto del Sector Público
2	Mantener presencia permanente del personal militar, así como de personal científico dentro de la estación científica Machu Picchu, a fin de velar por los intereses y derechos del Perú en la Antártida.	Personal militar y personal científico	Efectividad en la permanencia del personal superior al año	Se evaluará la cantidad de días que pasen desde la llegada a la estación, entre los 365 días del año.	1 año	Presupuesto institucional, mediante la Ley de Presupuesto del Sector Público
3	Planificar y coordinar la ejecución de cursos conjuntos de capacitación en materia de desarrollo de investigaciones científicas para el personal de las Fuerzas Armadas.	Personal militar	Aprobación de al menos el 90% de participantes	Evaluaciones de conocimiento posterior a la entrega de las capacitaciones	Cada 6 meses	Presupuesto institucional

Objetivo 2: Garantizar la presencia activa para fortalecer la investigación científica del Perú en la Política Nacional Antártica, desde el Sector Defensa

N°	Actividades	Sujetos de estudio	Meta según indicador previsto	Medio de verificación	Tiempo de ejecución y evaluación	Financiamiento
1	Mejorar la infraestructura de la estación científica Machu Picchu, en relación a las necesidades para una estadía mayor dentro de la Antártida.	Personal militar	No asignada	Cumplimiento de las necesidades mínimas para realizar investigaciones en períodos largos de tiempo.	De 2 a 3 años	Ley de Presupuesto del Sector Público
2	Desarrollar investigaciones relacionadas con el medio ambiente, la flora y la fauna, así como cualquier otro tema relevante, cuya aplicabilidad tenga importancia para el Perú.	Personal militar	% anual de revistas publicadas	N° de investigaciones producidas / N° de investigaciones publicadas	1 año	Presupuesto institucional, mediante la Ley de Presupuesto del Sector Público

Objetivo 3: Fomentar la coordinación y articulación del Estado del Perú en la Política Nacional Antártica, desde el Sector Defensa

N°	Actividades	Sujetos de estudio	Meta según indicador previsto	Medio de verificación	Tiempo de ejecución y evaluación	Financiamiento
1	Celebrar acuerdos y convenios entre el Estado y diferentes instituciones educativas y de investigación del sector privado, con miras a promover el desarrollo de investigaciones en el continente antártico, así como de la	Gobierno del Perú	% anual de revistas publicadas en revistas indexadas	N° de investigaciones producidas al año / número de investigaciones	1 año	Ley de Presupuesto del Sector Público

	publicación de los resultados dentro de las principales revistas.			producidas en revistas indexadas		
2	Mantener una estrecha relación y coordinación con las Fuerzas Armadas de otros países, a fin de ponerles al tanto de los fines y objetivos de la propuesta.	Ministerio de Relaciones Exteriores	-	Aprobación de países para el desarrollo de la propuesta.	1 año	Ley de Presupuesto del Sector Público
3	Desarrollar centros especializados en la formación de personal en materia de investigación científica, ya sea público, privado o mixto, a fin de garantizar la correcta capacitación del personal militar. Formar alianzas con instituciones como Bioestadístico, institución peruana especializada en la capacitación para el tratamiento de datos científicos para investigaciones cualitativas, cuantitativas o mixtas.	Gobierno del Perú	% de participantes aprobados al año	N° de participantes aprobados al finalizar el año / N° de participantes registrados	1 año	Ley de Presupuesto del Sector Público

Referencias bibliográficas

Bibliográficas

- Arias, J., & Covinos, M. (2021). *Diseño y metodología de la investigación*. Arequipa, Perú: Depósito Legal en la Biblioteca Nacional del Perú.
- Berardi, L. (2017). *La política argentina hacia la Antártida, una presencia permanente en pos de la protección del medio ambiente*. Argentina: Instituto de Relaciones Internacionales. Obtenido de <https://www.iri.edu.ar/wp-content/uploads/2017/09/A2017medambArtBerardi.pdf>
- Hernández, R., & Mendoza, C. (2018). *Metodología de la investigación: Las rutas cuantitativas, cualitativas y mixtas*. México: McGraw-Hill.
- Jarufe, J. (2021). *Modelos de gobernanza antártica en la experiencia internacional*. Biblioteca del Congreso Nacional de Chile. Santiago, Chile: Comisión de Defensa Nacional del Senado. Obtenido de https://obtienearchivo.bcn.cl/obtienearchivo?id=repositorio/10221/25802/1/Modelos_de_gobernanza_antartica_en_la_experiencia_internacional.pdf
- Mollo, M., Tavera, H., & Norabuena, E. (2018). *Gestión del conocimiento científico con valor social y gerencia pública* (1ra ed.). Lima: Biblioteca Nacional del Perú. Obtenido de <https://repositorio.igp.gob.pe/bitstream/handle/20.500.12816/4327/Gesti%20c3%b3n-del-conocimiento-cientifico.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Tesis

- Fuentes, L., & Hidalgo, G. (2019). *Las investigaciones científicas en la Antártica y su regulación en Chile y Estados Unidos*. Memoria de grado, Universidad de Chile, Departamento de Derecho Internacional, Santiago, Chile. Obtenido de https://repositorio.uchile.cl/bitstream/handle/2250/173710/LAS_INVESTIGACIONES_CIENT%20FICAS_EN_LA.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Gómez, A., & Melo, D. (2014). *El Tratado Antártico, un escenario diplomático para la construcción de la cooperación colombo-chilena*. Tesis de grado,

Universidad Militar Nueva Granada, Facultad de Relaciones Internacionales, Estrategia y Seguridad, Bogotá. Obtenido de https://repository.unimilitar.edu.co/bitstream/handle/10654/13549/MONOGRAFIA_P;jsessionid=BF5DA435A7BBF5253EADD4E5A32FAE69?sequence=1

La Torre, M. (2018). *Gestión del conocimiento en la Escuela Superior de Guerra del Ejército - Escuela de Postgrado - Lima, 2017*. Tesis de Maestría, Universidad del Pacífico, Escuela de Postgrado, Lima. Obtenido de https://repositorio.up.edu.pe/bitstream/handle/11354/2190/Mariano_Tesis_maestria_2018.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Ruidías, M. (2020). *Gestión de la información de las actividades científicas desarrolladas por el Estado Peruano en la Antártida*. Tesis de Maestría, Marina de Guerra del Perú, Escuela Superior de Guerra Naval - Escuela de Posgrado, La Punta. Obtenido de <https://repositorio.esup.edu.pe/bitstream/20.500.12927/287/1/Ruid%C3%ADas.pdf>

Vega, M. (2018). *Optimización para la selección y programación de proyectos de investigación científica en la Antártica*. Tesis de Maestría, Universidad de Concepción, Dirección de Postgrado, Chile. Obtenido de <http://repositorio.udec.cl/bitstream/11594/6642/1/Resumen.pdf>

Artículos científicos

Ferrari, A., Auza, F., & Damsky, J. (2019). La evolución del escenario Antártida en la región y el mundo. Intereses, liderazgo y estrategias. *UNDEF-ESGA*, 1-32. Obtenido de http://www.cefadigital.edu.ar/bitstream/1847939/1624/1/La%20evolucion%20del%20escenario%20Antartida%20en%20la%20region%20y%20el%20mundo%2001_03_2021.pdf

Gajardo, G. (2019). El estatus jurídico de la Antártica. *Revista Tribuna Internacional*, 8(15), 1-11. Obtenido de <https://tribunainternacional.uchile.cl/index.php/RTI/article/download/54011/56742/>

Gladkova, E., Blanco, G., & Nahuelhual, L. (2018). Facing the climate change conundrum at the South Pole: actors' perspectives on the implications of

global warming for Chilean Antarctic governance. *Polar Research*, 1(37).
doi: <https://doi.org/10.1080/17518369.2018.1468195>

Londoño, O. (2015). La ciencia como discurso: Estudios del discurso científico y académico. Entrevista a Anamaría Harvey Arellano. *Literatura y lingüística* (31), 335 - 358. doi: <http://dx.doi.org/10.4067/S0716-58112015000100016>

Piedra, Y., & Martínez, A. (2007). Producción científica. *Ciencias de la Información*, 38(3), 33-38. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/1814/181414861004.pdf>

Ruidías, M. (2021). La Antártida y la importancia de las actividades científicas desarrolladas por el Perú. *Revista de la Escuela Superior de Guerra Naval*, 18(1), 65-78. doi: <https://doi.org/10.35628/resup.v16i2.96>

Salcedo, F., Lucio, A., & Lucio, P. (2017). Discernimiento en la formación de un pensamiento científico epistémico. *Atlante*, 8, 1-13. Obtenido de <https://www.eumed.net/rev/atlante/2017/08/pensamiento-cientifico-epistemico.html>

Sueldo, J. (2020). Proyección geopolítica del Perú en la Antártida. *Revista de Ciencia e Investigación en Defensa-CAEN*, 1(2), 32-42. Obtenido de <https://recide.caen.edu.pe/index.php/recide/article/view/21/20>

Zárate, E. (2013). Cayetano Heredia: el punto de partida y una dilatada enfermedad. *Anales de la Facultad de Medicina*, 74(3), 249-253. Obtenido de http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1025-55832013000300015

Leyes y resoluciones

Decreto Supremo N° 014-2014-RE. (30 de marzo de 2014). Aprobación de la Política Nacional Antártica. Lima, Perú: Portal del Estado Peruano. Obtenido de https://www.peru.gob.pe/normas/docs/ds_014_2014_re.pdf

Resolución Ministerial N° 0196-2021-RE. (7 de junio de 2021). Aprueban la Directiva N° 002-2021-DSL/RE. “Lineamientos para la conducción y coordinación de la Política Nacional Antártica”. Lima, Perú: Diario Oficial El Peruano. Obtenido de <https://busquedas.elperuano.pe/normaslegales>

/aprueban-la-directiva-n-002-2021-dslre-lineamientos-para-resolucion-ministerial-no-0196-2021-re-1961584-1/

Páginas web

Antarctic Treaty [ATS]. (31 de enero de 2001). *Tratado Antártico*. Obtenido de Documentos ATS: https://www.google.com/search?q=tratado+antartico+pdf&sxsrf=ALiCzsZW3-AIpySzFMRzcd1bjPVFs2OYBQ%3A1652114720977&source=Int&tbs=cdr%3A1%2Ccd_min%3A1900%2Ccd_max%3A2022&tbm=

Australian Associated Press (6 de diciembre de 2021). *Chilly reception for Antarctic military base claim*. Obtenido de AAP.com: <https://www.aap.com.au/factcheck/chilly-reception-for-antarctic-military-base-claim/>

Australian Broadcasting Corporation (20 de agosto de 2019). *Defence wants to roll out military tech in Antarctica despite Treaty ban on military activity*. Obtenido de ABC.net: <https://www.abc.net.au/news/2019-08-19/australia-antarctica-military-dual-use-technology/11427226?nw=0&r=HtmlFragment>

BBC News Mundo (1 de diciembre de 2020). *Antártida: qué países reclaman su soberanía y por qué*. Obtenido de British Broadcasting Corporation News: <https://www.bbc.com/mundo/noticias-54833919>

Embajada del Perú en Irlanda (6 de agosto de 2021). *El Perú en la Antártida*. Obtenido de Plataforma Digital Única para Orientación al Ciudadano: <https://www.gob.pe/institucion/embajada-del-peru-en-irlanda/campa%C3%B1as/2750-el-peru-en-la-antartida>

Gowland, M. (9 de abril de 2020). *La cooperación internacional en la Antártida en el contexto del Atlántico Sur*. Obtenido del Ministerio de Relaciones Exteriores, Comercio Internacional y Culto de Argentina: <https://cancilleria.gob.ar/es/la-cooperacion-internacional-en-la-antartida-en-el-contexto-del-atlantico-sur>

Malacanza, B. (2021). *Integración regional, estrategia de inserción en el mundo*. Argentina: Jefatura de Gabinete de Ministros. Obtenido de https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/integracion_regional_editado.pdf

- Micallef, J. (9 de septiembre de 2020). *US Polar Strategy and the Geopolitics of Antarctica*. Obtenido de Military.com: <https://www.military.com/daily-news/opinions/2020/09/09/us-polar-strategy-and-geopolitics-of-antarctica.html>
- Ministerio de Defensa. (28 de diciembre de 2019). *Ministro de Defensa destaca participación de las Fuerzas Armadas en campañas científicas en la Antártida*. Obtenido de Plataforma Digital Única del Estado Peruano para Orientación al Ciudadano: <https://www.gob.pe/institucion/mindef/noticias/76297-ministro-de-defensa-destaca-participacion-de-las-fuerzas-armadas-en-campanas-cientificas-en-la-antartida>
- Ministerio de Defensa Nacional. (9 de enero de 2018). *Nuevos desafíos, nuevos escenarios*. Obtenido del Gobierno de Chile: <https://www.defensa.cl/temas-de-estado/nuevos-desafios-nuevos-escenarios/>
- Ministerio de Defensa Nacional. (4 de agosto de 2020). *Cámara de Diputados aprobó por unanimidad el Estatuto Antártico Chileno*. Obtenido de Defensa.cl: <https://www.defensa.cl/noticias/camara-de-diputados-aprobo-por-unanimidad-el-estatuto-antartico-chileno/>
- Ministerio de Relaciones Exteriores, Comercio Internacional y Culto. (19 de abril de 2019). *Sobre la Antártida*. Obtenido de Cancillería de Argentina: <https://cancilleria.gob.ar/es/iniciativas/dna/divulgacion/sobre-la-antartida>
- Scimago Lab. (20 de diciembre de 2021). *Posicionamiento científico en la web*. Obtenido de Scimagolab.com: <https://www.scimagolab.com/productos/posicionamiento-cientifico-en-la-web/>
- Secretariat of the Antarctic Treaty. (30 de septiembre de 2019). *Science and Operations*. Obtenido de ATS.aq: <https://www.ats.aq/e/science.html>
- Watson, P. (11 de febrero de 2018). *El Ejército del Perú envía una dotación logística a la Antártida*. Obtenido de Info Defensa: <https://www.infodefensa.com/texto-diario/mostrar/3075007/ejercito-peru-envia-dotacion-logistica-antartida>

Anexos

Anexo 1. Matriz cualitativa

Título: Implementación de la Política Nacional Antártica y el posicionamiento científico del Perú desde el Sector Defensa

Preguntas de investigación	Objetivos	Justificación	Observables	Metodología
<p>Pregunta general ¿Cuál es la contribución de la implementación de la Política Nacional Antártica en el posicionamiento científico del Perú desde el Sector Defensa?</p> <p>Problemas específicos ¿Cuáles son los objetivos de la implementación de la Política Nacional Antártica en el Sector Defensa?</p> <p>¿Cuál es la percepción que se tiene sobre el posicionamiento científico del Perú desde el Sector Defensa?</p> <p>¿Qué se requiere para llevar a cabo la implementación de la Política Nacional Antártica a fin de mejorar el posicionamiento científico del Perú desde el Sector Defensa?</p>	<p>Objetivo general Determinar la contribución de la implementación de la Política Nacional Antártica en el posicionamiento científico del Perú desde el Sector Defensa.</p> <p>Objetivos específicos Identificar los objetivos de la implementación de la Política Nacional Antártica en el Sector Defensa.</p> <p>Definir la percepción que se tiene sobre el posicionamiento científico del Perú desde el Sector Defensa.</p> <p>Establecer los requerimientos necesarios para llevar a cabo la implementación de la Política Nacional Antártica a fin de mejorar el posicionamiento científico del Perú desde el Sector Defensa.</p>	<p>Justificación y viabilidad Es importante porque brinda un diagnóstico de la intervención del Sector Defensa, no solo como ente coordinador y de protección, sino como un ente participante en el desarrollo de investigaciones, en cumplimiento de la Política Nacional Antártica, contribuyendo de esta manera al fortalecimiento de los objetivos formulados.</p>	<p>El Perú tiene una presencia limitada en la Antártida, tanto en el tiempo como en la capacidad operativa.</p> <p>Los estudios son limitados con respecto a la intervención sectorial de Defensa en el continente antártico.</p> <p>No existen reportes de experiencias documentadas sobre el desempeño del Ministerio de Defensa en el apoyo en materia de seguridad para el posicionamiento científico del Perú en la Antártida.</p>	<p>Enfoque de investigación Cualitativo, por cuanto se realizará un estudio de campo basado en entrevistas de especialistas que fueron destacados en la zona.</p> <p>Tipo de investigación Fenomenológico</p> <p>Método de investigación No experimental, por cuanto el investigador no tiene control sobre las categorías de estudio.</p> <p>Escenario de estudio Propiamente la participación del Ministerio de Defensa en la Política Nacional Antártica.</p> <p>Objeto de estudio Intervención pública sectorial (Defensa) en la Política Nacional Antártica.</p> <p>Observable (s) de estudio Posibilidad de implementar la Política Nacional Antártica en el Sector Defensa.</p>

Anexo 2. Instrumentos de acopio de información

Entrevistas sobre la Política Nacional Antártica y el posicionamiento científico

Muy buenos días/tardes, la presente entrevista se desarrolla con la finalidad de realizar una evaluación holística de la manera en la que se desarrolla la Política Nacional Antártica, a fin de poder establecer y desarrollar una propuesta que permita su implementación dentro del Sector Defensa, permitiendo de esta manera ganar posicionamiento científico en temas relacionados con la materia de seguridad. En este sentido, dado que Ud. cuenta con conocimiento y experiencia en el tema, se le solicita responder a cada una de las interrogantes que a continuación se le presentarán.

Parte 1: Política Nacional Antártica

- 1. ¿Considera que el trabajo que viene realizando el Perú en la región antártica cumple con los objetivos de la política, propiciando la cooperación científica, conservación de recursos naturales y la protección del ambiente? ¿Por qué?**

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

- 2. ¿Cuáles cree usted que son los factores o motivos que limitan la participación del Sector Defensa en la implementación de la Política Nacional Antártica, mediante el desarrollo de investigaciones?**

.....

.....

.....

.....

.....
.....

3. **¿Considera usted que, en el marco del cumplimiento de los compromisos asumidos por el Perú ante la mencionada política, el Sector Defensa debería de participar en el desarrollo de investigaciones en la Antártida? ¿Por qué?**

.....
.....
.....
.....
.....

4. **¿Considera usted que existe algún factor que podría interrumpir la sostenibilidad y perdurabilidad de las investigaciones realizadas por el Sector Defensa? Sustente su respuesta.**

.....
.....
.....
.....
.....

5. **¿Cuáles considera que son los temas emergentes más relevantes de la agenda antártica? ¿Por qué?**

.....
.....
.....
.....
.....

6. **¿Cree usted que el Sector Defensa podría desarrollar mejores trabajos respecto a temas emergentes como es la responsabilidad civil y la bioprotección?**

.....
.....
.....
.....
.....
.....

7. ¿Considera usted que las competencias que posee actualmente el personal del Sector Defensa son suficientes para realizar trabajos de investigación en el marco de la política en cuestión? Sustente su respuesta.

.....
.....
.....
.....
.....

8. ¿Cuáles cree usted que son las capacidades en investigación que se requiere desarrollar en el personal militar del Sector Defensa en comparación a investigadores de instituciones civiles? ¿Por qué?

.....
.....
.....
.....
.....

9. Respecto a los componentes logísticos, operativos, y científicos ¿Cuál de estos considera que es de mayor importancia? ¿Por qué?

.....
.....
.....
.....
.....

10. ¿Considera necesario la entrega de un presupuesto destinado a la formación del Sector Defensa en materia de investigación? Fundamente su respuesta.

.....
.....
.....
.....
.....
.....

11. ¿Qué recursos se necesitaría para poder explorar las potencialidades del Estado en la zona y realizar investigación?

.....
.....
.....
.....
.....
.....

12. ¿Considera necesario actualizar la infraestructura y equipos con los que cuenta el Sector Defensa a fin de realizar investigaciones?

.....
.....
.....
.....
.....
.....

13. ¿Cómo calificaría usted la actual promoción para la formación de redes científicas y académicas entre el sector público y privado?

.....
.....
.....
.....

.....
.....

14. ¿Qué sugerencias daría para garantizar una adecuada sinergia entre el trabajo del sector público y el sector privado en temas de investigación en la región antártica?

.....
.....
.....
.....
.....
.....

15. ¿Considera que el Sector Defensa se encuentra en la capacidad de organizar y direccionar encuentros académicos con otras instituciones públicas y privadas del Perú?

.....
.....
.....
.....
.....
.....

16. ¿Cuáles cree usted que podrían ser algunos temas relevantes con temática de la región antártica que se podrían institucionalizar dentro del Sector Defensa?

.....
.....
.....
.....
.....
.....

Parte 2: Posicionamiento científico

- 17. ¿Considera que la mayor parte de las investigaciones realizadas actualmente por el Perú son de calidad para la obtención de datos empíricos? Sustente su respuesta.**

.....
.....
.....
.....
.....
.....

- 18. ¿El Perú cuenta con equipos y capacidades suficientes como para validar, comprobar, aplicar y constatar en la práctica los postulados realizados en sus investigaciones?**

.....
.....
.....
.....
.....

- 19. ¿Qué países cuentan con un mayor posicionamiento científico dentro de la región? ¿A qué cree que se deba?**

.....
.....
.....
.....
.....

- 20. ¿Cuál es la institución o grupo de personas que mayor participación tiene en las investigaciones realizadas por el Perú respecto a la región antártica? ¿Por qué?**

.....
.....

.....
.....
.....
.....

21. ¿Las investigaciones peruanas realizadas en la región antártica se encuentran publicadas en revistas reconocidas y de mucho peso científico? Mencionar algunas revistas y alguna publicación que recuerde.

.....
.....
.....
.....
.....

22. Cuando se realizan publicaciones del Estado respecto a material informativo de la Política Nacional Antártica, ¿es posible encontrar referencias de investigadores peruanos? ¿Considera que ello da mayor relevancia?

.....
.....
.....
.....
.....

23. ¿El Perú suele participar de forma activa en exposiciones y ferias científicas con temática de la región antártica? ¿Puede mencionar alguna?

.....
.....
.....
.....
.....

Muchas gracias por su participación

Anexo 3. Autorización de acceso al campo

Yo, My. Ing. Herver Paul SILVA FARROÑAN, con DNI 43379156 y CIP 121706200, actualmente desempeñándome como comandante de la Compañía de Operaciones Antárticas - COADNE - CGE, dispongo lo siguiente:

Autorizo al Sr. My. Ing. Dany Hernán MAQUERA VIZCARRA, alumno de la XIII Maestría en Administración y Gestión Pública del Centro de Altos Estudios Nacionales, a tener acceso al campo de la información en la unidad a mi mando, con la finalidad de realizar las investigaciones necesarias que aporten a la tesis: “Implementación de la Política Nacional Antártica y el posicionamiento científico del Perú desde el Sector Defensa”, con la finalidad de optimizar las operaciones en el continente antártico.

Chorrillos, 15 de noviembre de 2021

Herver Paul Silva Farroñan
My. Ing.
Cmdte Cía Opns Antárticas
DNI N° 43379156
CIP N° 121706200

Anexo 4. Autorización para el levantamiento de información

Yo, My. Ing. Herver Paul SILVA FARROÑAN, con DNI 43379156 y CIP 121706200, actualmente desempeñándome como comandante de la Compañía de Operaciones Antárticas - COADNE - CGE, dispongo lo siguiente:

Autorizo al Sr. My. Ing. Dany Hernán MAQUERA VIZCARRA, alumno de la XIII Maestría en Administración y Gestión Pública del Centro de Altos Estudios Nacionales, a realizar el levantamiento de la información en la unidad a mi mando, con la finalidad de realizar las investigaciones necesarias que aporten a la tesis: “Implementación de la Política Nacional Antártica y el posicionamiento científico del Perú desde el Sector Defensa”, con la finalidad de optimizar las operaciones en el continente antártico.

Chorrillos, 15 de noviembre de 2021

Herver Paul Silva Farroñan
My. Ing.
Cmdte Cía Opns Antárticas
DNI N° 43379156
CIP N° 121706200

Anexo 5. Validación de instrumentos

VALIDACIÓN DE GUIA DE ENTREVISTA

"IMPLEMENTACIÓN DE LA POLÍTICA NACIONAL ANTÁRTICA Y EL POSICIONAMIENTO CIENTÍFICO DEL PERÚ EN EL SECTOR DEFENSA"			
I. DATOS DEL EXPERTO:			
a.	Apellidos y nombres	: MUÑOZ VALVERDE OMAR	
b.	Grado académico-profesión	: Magister en Ciencias Militares	
c.	D.N.I.	: 09909881	
d.	Nº de teléfono	: 990341133	
e.	Lugar y fecha	: 20 SETIEMBRE 2020	
f.	Firma	:	
			
II. DATOS DEL INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN (entrevista)			
a.	Autor(es) del instrumento	: Dany Hernán Maquera Vizcarra	
b.	Institución a la que pertenece	: Ejército	
c.	Método de investigación	: Cualitativo	
d.	Tipo de entrevista	: Estructurada	
III. ASPECTOS DE EVALUACIÓN			
N	Criterios	Indicadores	Valoración De: 0 a 1
01	Diseño	Convocatoria; Lugar – tiempo. Contenidos: Propuesta de temas- preguntas – respuestas.	1
02	Organización	Selección: informantes – representación de temas – tipo de respuesta – número de entrevistas.	1
03	Estructuración	Guía de entrevista : Dirección a seguir - Objetivos - Nº de preguntas según tipo de entrevista Contexto de los datos: Conocer experiencias del entrevistado Tema propios : Aspectos que interesen	1
04	Secuencial	Con relación a variables – dimensiones e indicadores. Sigue un orden lógico y pre-requisito.	1
05	Conectividad	Conjuga el tipo de pregunta con el objetivo de investigación y se armoniza con las experiencias que esperan ser revaloradas en el cuestionario.	1
06	Intencionalidad	Adecuado para valorar aspectos desconocidos y/o modificados de las variables de investigación.	1
07	Actualidad	Existe coherencia entre resultados alcanzados con la realidad por conocer en el marco de doctrina, leyes, teorías vigentes.	1
08	Contrastación de otros resultados	Han sido formuladas las preguntas, conociéndose los resultados alcanzados por otro instrumento para comparar la hipótesis de investigación.	1
09	Orientación a solución de problemas	Se concatenan las preguntas para alcanzar criterios, juicios, conceptos que ayuden a solucionar el problema de investigación planteado.	1
10	Análisis e interpretación	Se ha adecuado algún instrumento o herramienta para verter los resultados de la entrevista y analizarlos /interpretarlos.	1
IV. RESULTADO DE VALORACIÓN: 1.00			V. OPINIÓN DE APLICACIÓN
<u>Aspectos para la valoración</u> - Valida por 05 expertos de la ESGE-EPG - Debe aplicarse la prueba de la "V" de Aiken - Resultado mínimo aprobatorio: 0.85 u 85% - La validación solo se hará hasta dos decimales que terminen en cero o en cinco. Ejemplo: 0.60; 0.75			

VALIDACIÓN DE GUIA DE ENTREVISTA

"IMPLEMENTACIÓN DE LA POLÍTICA NACIONAL ANTÁRTICA Y EL POSICIONAMIENTO CIENTÍFICO DEL PERÚ DESDE EL SECTOR DEFENSA"			
I. DATOS DEL EXPERTO:			
a.	Apellidos y nombres	:	<i>Cyela Vargas Edinson Martín</i>
b.	Grado académico-profesión	:	<i>7^{to} col</i>
c.	D.N.I.	:	<i>43671225</i>
d.	Nº de teléfono	:	<i>977371256</i>
e.	Lugar y fecha	:	
f.	Firma	:	
II. DATOS DEL INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN (entrevista)			
a.	Autor(es) del instrumento	:	Dany Hernán Maquera Vizcarra
b.	Institución a la que pertenece	:	Ejército
c.	Método de investigación	:	Cualitativo
d.	Tipo de entrevista	:	
III. ASPECTOS DE EVALUACIÓN			
N	Criterios	Indicadores	Valoración
			De: 0 a 1
01	Diseño	Convocatoria: Lugar – tiempo. Contenidos: Propuesta de temas- preguntas – respuestas.	1
02	Organización	Selección: informantes – representación de temas – tipo de respuesta – número de entrevistas.	1
03	Estructuración	Guía de entrevista : Dirección a seguir - Objetivos - N° de preguntas según tipo de entrevista Contexto de los datos: Conocer experiencias del entrevistado Tema propios : Aspectos que interesen	0.9
04	Secuencial	Con relación a variables – dimensiones e indicadores. Siguen un orden lógico y pre-requisito.	1
05	Conectividad	Conjuga el tipo de pregunta con el objetivo de investigación y se armoniza con las experiencias que esperan ser revaloradas en el cuestionario.	0.8
06	Intencionalidad	Adecuado para valorar aspectos desconocidos y/o modificados de las variables de investigación.	1
07	Actualidad	Existe coherencia entre resultados alcanzados con la realidad por conocer en el marco de doctrina, leyes, teorías vigentes.	1
08	Contrastación de otros resultados	Han sido formuladas las preguntas, conociéndose los resultados alcanzados por otro instrumento para comparar la hipótesis de investigación.	1
09	Orientación a solución de problemas	Se concatenan las preguntas para alcanzar criterios, juicios, conceptos que ayuden a solucionar el problema de investigación planteado.	0.8
10	Análisis e interpretación	Se ha adecuado algún instrumento o herramienta para verter los resultados de la entrevista y analizarlos /interpretarlos.	0.9
IV. RESULTADO DE VALORACIÓN:			0.94
V. OPINIÓN DE APLICACIÓN			
Aspectos para la valoración - Valida por 05 expertos de la ESGE-EPG - Debe aplicarse la prueba de la "V" de Aiken - Resultado mínimo aprobatorio: 0.85 u 85% - La validación solo se hará hasta dos decimales que terminen en cero o en cinco. Ejemplo: 0.60; 0.75			<i>la estructura y preguntas de la guía de entrevistas contienen las categorías y subcategorías planteadas oportunamente, las cuales permitirían una adecuada recolección de datos y alcanzar los objetivos planteados</i>

VALIDACIÓN DE GUIA DE ENTREVISTA

"IMPLEMENTACIÓN DE LA POLÍTICA NACIONAL ANTÁRTICA Y EL POSICIONAMIENTO CIENTÍFICO DEL PERÚ DESDE EL SECTOR DEFENSA"			
I. DATOS DEL EXPERTO:			
a. Apellidos y nombres	:	<i>Fran Espinosa Fradey</i>	
b. Grndo académico-profesión	:	<i>Maestría</i>	
c. D.N.I.	:	<i>70470944</i>	
d. N° de teléfono	:	<i>981 849 418</i>	
e. Lugar y fecha	:		
f. Firma	:		
II. DATOS DEL INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN (entrevista)			
a. Autor(es) del instrumento	:	Dany Hernán Maquera Vizcarra	
b. Institución a la que pertenece	:	Ejército	
c. Método de investigación	:	Cualitativo	
d. Tipo de entrevista	:		
III. ASPECTOS DE EVALUACIÓN			
N	Criterios	Indicadores	Valoración
			De: 0 a 1
01	Diseño	Convocatoria: Lugar – tiempo. Contenidos: Propuesta de temas- preguntas – respuestas.	1
02	Organización	Selección: informantes – representación de temas – tipo de respuesta – número de entrevistas.	1
03	Estructuración	Guía de entrevista : Dirección a seguir - Objetivos - N° de preguntas según tipo de entrevista Contexto de los datos: Conocer experiencias del entrevistado Tema propios : Aspectos que interesen	0.9
04	Secuencial	Con relación a variables – dimensiones e indicadores. Siguió un orden lógico y pre-requisito.	1
05	Conectividad	Conjuga el tipo de pregunta con el objetivo de investigación y se armoniza con las experiencias que esperan ser revaloradas en el cuestionario.	0.8
06	Intencionalidad	Adecuado para valorar aspectos desconocidos y/o modificados de las variables de investigación.	1
07	Actualidad	Existe coherencia entre resultados alcanzados con la realidad por conocer en el marco de doctrina, leyes, teorías vigentes.	1
08	Contrastación de otros resultados	Han sido formuladas las preguntas, conociéndose los resultados alcanzados por otro instrumento para comparar la hipótesis de investigación.	1
09	Orientación a solución de problemas	Se concatenan las preguntas para alcanzar criterios, juicios, conceptos que ayuden a solucionar el problema de investigación planteado.	0.8
10	Análisis e interpretación	Se ha adecuado algún instrumento o herramienta para verter los resultados de la entrevista y analizarlos /interpretarlos.	0.9
IV. RESULTADO DE VALORACIÓN: <i>0.94</i>			V. OPINIÓN DE APLICACIÓN <i>La estructura y preguntas de la guía de entrevistas conforman las categorías y sub categorías planteadas por el instrumento, las cuales permitirán un o adecuado recabado de datos y abarcar los objetivos planteados.</i>
Aspectos para la valoración - Valida por 05 expertos de la ESGE-EPG - Debe aplicarse la prueba de la "V" de Aiken - Resultado mínimo aprobatorio: 0.85 u 85% - La validación solo se hará hasta dos decimales que terminen en cero o en cinco. Ejemplo: 0.60; 0.75			

Anexo 6. Matriz de operacionalización: Componente de la observable

Variables	Definición conceptual	Definición operacional	Categorías apriorísticas	Subcategorías	Ítems	Escalas	Instrumentos
Política Nacional Antártica	Es el conjunto de decisiones tomadas por el Estado Peruano y otros países respecto a cautelar los intereses y derechos establecidos por el Estado dentro del territorio que posee la región antártica, así como el de articular acciones intersectoriales requeridas para fortalecer el actuar del Perú dentro del marco del Tratado Antártico (Resolución Ministerial N° 0196-2021-RE, 2021).	La evaluación de la variable se encuentra fundamentada en base al Decreto Supremo N° 014-2014-RE (2014) en el que se establecen los objetivos estratégicos, así como los lineamientos de la política. Cabe indicar que se tomará 3 de los 5 objetivos enunciados (objs. 1, 2 y 4), ya que los 2 objetivos excluidos (3 y 5) abordan temas educativos que son ajenos al propósito de la investigación.	Cautela y promoción de los intereses y derechos	Participación peruana en el Sistema del Tratado Antártico	1-2	Nominal	Entrevista
				Cumplimiento de compromisos asumidos	3-4		
				Atención de temas emergentes	5-6		
			Presencia activa para fortalecer la investigación científica	Fortalecimiento de capacidades en investigación	7-8		
				Financiamiento en los componentes logísticos, operativos y científicos	9-10		
				Infraestructura y equipos necesarios para el desarrollo de investigaciones	11-12		
			Coordinación y articulación del Estado	Promoción de redes científicas y académicas	13-14		
				Institucionalización de encuentros académicos	15-16		

Posicionamiento científico	Aun cuando no es posible encontrar una definición exacta y propia del posicionamiento científico, este puede ser definido según Londoño (2015) como la presencia que tiene un país, categoría o disciplina respecto a la producción y desarrollo de trabajos de investigación.	La evaluación de la variable se llevará a cabo en base a la premisa de Londoño (2015) de que el posicionamiento científico se fundamenta en la producción de trabajos, la que será complementada por la teoría de Piedra y Martínez (2007).	Producción de investigaciones	Obtención de datos empíricos	17	Nominal	Entrevista
				Validación, comprobación, aplicación y constatación práctica	18		
			Lugar de producción	País con mayor producción en la región	19		
				Institución o ente con mayor participación	20		
			Divulgación	Publicación en revistas	21		
				Anexo de documentos institucionales	22		
				Participación en exposiciones científicas	23		

