

ESCUELA SUPERIOR DE GUERRA DEL EJÉRCITO

ESCUELA DE POSTGRADO



**TESIS**

**USO DE LAS TECNOLOGÍAS DE INTELIGENCIA MILITAR PARA LA  
DETECCIÓN DE AMENAZAS EN LA SEXTA BRIGADA DE FUERZAS  
ESPECIALES, MADRE DE DIOS, 2023**

AUTOR:

Bach. Cristhian Armando PANTA JUAREZ

0009-0006-9009-5366

Bach. Saúl Martín OLIVERA AMES

0009-0009-4637-4415

Para optar el Grado Académico de

**MAESTRO EN CIENCIAS MILITARES**

**Con mención en Gestión Pública y Planeamiento Estratégico**

ASESOR:

Dr. Jesús Eduardo SAEZ MENDOZA

0000-0001-6183-7697

2024

**ESCUELA SUPERIOR DE GUERRA DEL EJÉRCITO  
ESCUELA DE POSTGRADO**

**DEPARTAMENTO GESTIÓN DE INVESTIGACIÓN**



**ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS No 039 – 2024/ DGI**

En la Escuela Superior de Guerra del Ejército - Escuela de Postgrado, a los cuatro (04) días del mes de diciembre del año dos mil veinticuatro, siendo las *10:00* horas, se reunió el jurado evaluador conformado por los docentes:

❖	Doctor	<b>IVAN RICARDO BARRETO BARDALES</b>	<b>Presidente</b>
❖	Doctora	<b>LILIANA RODRÍGUEZ SAAVEDRA</b>	<b>Secretaría</b>
❖	Doctor	<b>JOSE MANUEL PALACIOS SANCHEZ</b>	<b>Vocal</b>

Designados según Resolución de Expedito para Sustentación de Tesis N° 039-2024/SIE/DGI/ESGE-EPG del 28 de noviembre de 2024, para evaluar la sustentación presencial y defensa de la Tesis de Grado titulada **"USO DE LAS TECNOLOGÍAS DE INTELIGENCIA MILITAR PARA LA DETECCIÓN DE AMENAZAS EN LA SEXTA BRIGADA DE FUERZAS ESPECIALES, MADRE DE DIOS, 2023"**, presentado por los Bachilleres **CRISTHIAN ARMANDO PANTA JUAREZ** y **SAUL MARTÍN OLIVERA AMES**, para optar el Grado Académico de Maestro en Ciencias Militares con mención en Gestión Pública y Planeamiento Estratégico, de acuerdo a lo establecido en el artículo 45° de la Ley Universitaria N° 30220.


Luego de atender la sustentación presencial, defensa de la tesis de grado y realizadas las preguntas de rigor, el jurado acordó concederle la calificación de *Aprueba por unanimidad*

En mérito del cual, el jurado *Aprueba* (aprueba / no aprueba) que se le otorgue el Grado Académico de Maestro en Ciencias Militares con mención en Gestión Pública y Planeamiento Estratégico.

Firmado, en Chorrillos a los cuatro (04) días del mes de diciembre del año dos mil veinticuatro.

  
.....  
**DR. IVAN RICARDO  
BARRETO BARDALES**  
**PRESIDENTE**

  
.....  
**DR. LILIANA  
RODRÍGUEZ SAAVEDRA**  
**SECRETARIA**

  
.....  
**DR. JOSE MANUEL  
PALACIOS SANCHEZ**  
**VOCAL**

### Autorización para publicación y uso

A través del presente documento autorizamos a la Escuela Superior de Guerra – Escuela de Postgrado, la publicación del texto completo o parcial de la tesis de grado titulado: “*Uso de las Tecnologías de Inteligencia Militar para la detección de amenazas en la Sexta Brigada de Fuerzas Especiales, Madre de Dios, 2023*”, presentada para optar el grado de Maestro de Ciencias Militares con mención en Gestión Pública y Planeamiento Estratégico, en el Repositorio Institucional y en el Repositorio Nacional de Tesis (RENATI) de la SUNEDU, de conformidad al marco legal y normativo vigente. La tesis se mantendrá permanentemente en el Repositorio para beneficio de la comunidad académica y de la sociedad. En tal sentido autorizamos gratuitamente y en régimen de no exclusividad los derechos estrictamente necesarios para hacer efectiva la publicación, de tal forma que el acceso al mismo sea libre y gratuito, permitiendo su consulta e impresión, pero no su modificación.

La tesis puede ser distribuida, copiada y exhibida con fines académicos siempre que se indique autoría y no se podrán realizar obras derivadas de la misma.

Chorrillos, 19 de setiembre de 2024



---

Cristhian Armando PANTA JUAREZ  
DNI: 42762438



---

Saul Martin OLIVERA AMES  
DNI: 42408701

### Declaración jurada de autoría


Mediante el documento, Yo, Cristhian Armando PANTA JUAREZ, identificado con DNI: 42762438, con domicilio en Calle Electra # 173 – Dpto 503 B del distrito de Chorrillos, provincia de Lima, departamento de Lima y Yo, Saul Martin OLIVERA AMES, identificado con DNI: 42408701, con domicilio en Calle viña Ocucaje # 190 del distrito de Surco, provincia de Lima, departamento de Lima egresados de la XII Maestría en Ciencias Militares de la Escuela Superior de Guerra del Ejército – Escuela de Postgrado (ESGE – EPG) declaro bajo juramento que:

Somos los autores de la investigación: **Uso de las Tecnologías de Inteligencia Militar para la detección de amenazas en la Sexta Brigada de Fuerzas Especiales, Madre de Dios, 2023**, que presentamos a los 19 días de setiembre del año 2024, ante esta Institución con fines de optar al grado académico de Maestro de Ciencias militares con mención en Gestión Pública y Planeamiento Estratégico.

Dicha investigación se ha desarrollado respetando los principios éticos propios, no ha sido presentada ni publicada previamente por ningún otro investigador ni por los suscritos, para optar otro grado académico o título profesional alguno. Declaramos que se ha citado debidamente toda idea, texto, figura, formulas, tablas y otros que corresponden a los suscritos o a otro respeto irrestricto a los derechos de autor pertinentes. Declaramos conocer y nos sometemos al marco legal y normativo vigente relacionado a dicha responsabilidad.

Declaramos bajo juramento e información presentada pertenecen a la realidad estudiada, que no han sido alterados, adulterados, duplicados ni copiados. Que no hemos cometido fraude científico, plagio o vicios de autoría; en caso contrario, eximimos de toda responsabilidad a la Escuela de Guerra del Ejército – Escuela de Postgrado y nos declaramos como los únicos responsables.

  
Cristhian Armando PANTA JUAREZ  
DNI: 42762438

  
Saul Martin OLIVERA AMES  
DNI: 42408701

**Dedicatoria**

Dedicamos esta tesis a la familia, quienes han sido la fuerza y el soporte en el plan de vida, por su inquebrantable confianza y por el apoyo en la consecución de este importante objetivo.

### **Agradecimiento**

Agradecemos a nuestro Dios por otorgarnos lo más preciado, la vida, y con ella, las capacidades intelectuales para enaltecer nuestra patria. A nuestras familias, por su apoyo incondicional a lo largo de esta travesía académica. La innovación se nutre de la diversidad de perspectivas, y queremos expresar nuestra gratitud a nuestros profesores de la XII MCCMM y a nuestros compañeros, por brindarnos las herramientas y conocimientos necesarios para engrandecer nuestro Ejército.

<b>Índice</b>		<b>Página</b>
Carátula		01
Página del jurado		02
Autorización para publicación y uso		03
Declaración jurada de autoría		04
Dedicatoria		05
Agradecimiento		06
Índice		07
Lista de tablas		08
Lista de figuras		09
Resumen		10
Abstract		11
Capítulo I: Introducción		12
Capítulo II: Materiales y Métodos		38
Capítulo III: Resultados		42
Capítulo IV: Discusión de resultados		82
Referencias		89
Anexos		93
1.	Matriz de consistencia	94
2.	Instrumentos de recolección de datos	96
3.	Validación de instrumentos	102
4.	Compromiso ético	106
5.	Consentimiento informado	108
6.	Reporte de similitud Turnitin	110

**Lista de tablas**

Tabla 1: Categorías y subcategorías	24
Tabla 2: Indagación documental	44
Tabla 3: Organización de datos – entrevista semiestructurada	45
Tabla 4: Organización de datos – análisis documental	56
Tabla 5: Organización de datos - Observación	58
Tabla 6: Definición de categorías - entrevistas	59
Tabla 7: Definición de categorías – análisis documental	66
Tabla 8: Definición de categorías – Observación	67
Tabla 9: Matriz de soporte de categorías	69
Tabla 10: Matriz de triangulación de las técnicas cualitativas	77

**Lista de figuras**

Figura 1: Tendencias de innovación tecnológica	22
Figura 2: Matriz de teoría de la amenaza	23
Figura 3: El ciclo de la inteligencia en el Ejército de Brasil	28
Figura 4: Organización de los datos de la entrevista semiestructurada	43
Figura 5: Organización de los datos del análisis de datos	44
Figura 6: Organización de los datos de la guía de observación	45
Figura 7: Red semántica	75

## Resumen

Este trabajo de investigación se centra en el uso de tecnologías de inteligencia militar para detectar y enfrentar amenazas en la región de Madre de Dios, gravemente afectada por la minería ilegal. Esta actividad impacta negativamente el ecosistema, afectando la flora, la fauna, degradando tierras y contaminando ríos. Las operaciones militares en esta zona remota requieren herramientas de inteligencia que proporcionen información precisa y oportuna. El problema se orienta en el uso de tecnologías de inteligencia militar para detectar amenazas emergentes, apoyando la toma de decisiones y el planeamiento de acciones militares. El objetivo es analizar cómo estas herramientas tecnológicas apoyan las acciones militares y sus procedimientos. Se adoptó un enfoque cualitativo con un método hermenéutico-interpretativo que incluye análisis y revisión de documentos, entrevistas a seis especialistas en toma de decisiones durante el planeamiento de acciones contra la minería ilegal y observación directa de operaciones y uso de tecnologías. El propósito es maximizar el uso de tecnologías modernas para recopilar información, minimizando los riesgos en el área de responsabilidad. Los resultados muestran que el uso de tecnologías de inteligencia ha mejorado significativamente la capacidad de la Sexta Brigada de FFEE para la detección temprana de amenazas, identificación rápida y precisa de actividades ilegales, coordinación eficiente de respuestas operativas y reducción de la minería ilegal y sus impactos ambientales. La investigación concluye que las herramientas tecnológicas crean una sinergia esencial para la toma de decisiones del Estado Mayor, proporcionando la inteligencia táctica necesaria para combatir amenazas que afectan el ecosistema en Madre de Dios. Estas herramientas son cruciales para enfrentar a las organizaciones delictivas que violan las leyes del estado, protegiendo así la seguridad y el medio ambiente de la región.

**PALABRAS CLAVES:** *Herramientas tecnológicas, Inteligencia táctica, Amenazas, Minería ilegal, Acciones militares, Planeamiento.*

### **Abstract**

This research work focuses on the use of military intelligence technologies to detect and confront threats in the Madre de Dios region, which is severely affected by illegal mining. This activity negatively impacts the ecosystem, affecting flora and fauna, degrading land and contaminating rivers. Military operations in this remote area require intelligence tools that provide accurate and timely information. The problem is focused on the use of military intelligence technologies to detect emerging threats, supporting decision making and military action planning. The objective is to analyze how these technological tools support military actions and their procedures. A qualitative approach was adopted with a hermeneutic-interpretative method that includes analysis and review of documents, interviews with six specialists in decision making during the planning of actions against illegal mining and direct observation of operations and use of technologies. The purpose is to maximize the use of modern technologies to gather information while minimizing risks in the area of responsibility. The results show that the use of intelligence technologies has significantly improved the capacity of the 6th FFEE Brigade for early detection of threats, rapid and accurate identification of illegal activities, efficient coordination of operational responses and reduction of illegal mining and its environmental impacts. The research concludes that the technological tools create an essential synergy for decision-making by the General Staff, providing the tactical intelligence needed to combat threats affecting the ecosystem in Madre de Dios. These tools are crucial to confront criminal organizations that violate the laws of the state, thus protecting the security and environment of the region.

**KEY WORDS:** *Technological tools, Tactical intelligence, Threats, Illegal mining, Military actions, Planning.*

## Capítulo I: Introducción

Las guerras y conflictos han evolucionado, pasando hasta por cuatro generaciones desde el inicio de la historia militar, esto evidenciado en el desarrollo de sus capacidades y factores de los ejércitos modernos como: la maniobra, las tácticas, estrategias, entre otros; sin embargo un factor que ha trascendido en las guerras es la tecnología, siendo fundamental en la evolución de las guerras, modernizado las capacidades de los ejércitos más poderosos, empleando este tipo de equipamiento tecnológicos con el fin de ganar guerras, prever conflictos o actividades de vigilancia, este último con el fin de prever y buscar información del adversario, para ello buscan apoyarse de las capacidades que tienen a su disposición y consiguen los medios para obtenerla.

De acuerdo con Gómez (2021), La integración de avances en sistemas inteligentes y digitales nos llevará a progresos significativos en la batalla de la precisión, tanto en la recolección de datos como en el posicionamiento y la navegación. (p. 7). Esto implica que estas mejoras tecnológicas permitirán una mayor precisión y exactitud en varias áreas, como la obtención de información, el posicionamiento, monitoreo y la navegación. Se espera que estas tecnologías avancen en la capacidad de recopilar datos con mayor precisión y determinar con mayor exactitud la ubicación y el movimiento de objetos o personas, lo que podría tener participación importante en campos como la defensa y la seguridad.

Los estados a nivel mundial emplean a sus Fuerzas Armadas para incrementar su soberanía y fortalecer su seguridad, enfrentando amenazas que surgieran de grupos ilícitos que afectan, es el caso de la extracción de minerales, el cual atenta contra el ecosistema y trae consecuencias terribles en dichos países.

En España, según el diario Publico (2023), indica que en la actualidad el país se encuentra en peligro, ya que personas persisten en actividades ilícitas de extracción de minerales en forma ilegal y atentando contra el ecosistema, contaminando el agua dañando el patrimonio cultural; según el Observatorio Ibérico de la Minería (MINOB), corrobora la dejadez de control y abandono del Estado por parte de la administración pública, esto relacionado con permisos ilegales, deficiencias de restauración y corrupción de funcionarios.

Según Tarazona (2023), las actividades ilícitas de extracción de minerales en el País de Ecuador, específicamente en la localidad de Punino, evidencian la constante amenaza de las personas dedicadas a este delito, atentando no solo contra el ecosistema, sino contra la población indígena, desplazándolos por la ambición y aprovechando la falta de autoridad en este país amazónico; sin embargo las FFAA ecuatorianas realizan operativos contra este tipo de delitos y sus conexos, realizando acciones militares en forma conjunta, integrando

capacidades y herramientas tecnológicas en contra de las amenazas en esta parte del Amazonas.

El Perú es un país regional que sufre de estas amenazas, según Ugaz (2021), indica que las principales ciudades afectadas son: Cusco, Madre de Dios y Puno, afectando en gran magnitud a la Reserva Nacional de Tambopata, dicha zona desde hace años, fue invadida por más de quince mil mineros ilegales que extraen oro con maquinaria improvisadas degradando el ecosistema, ya sea por: emisión de mercurio, deforestación de bosques, degradación de suelos, fragmentación de ecosistemas, contaminación de los ríos; así como delitos sociales conexos como: sicariato, delincuencia común, trata de personas, corrupción de funcionarios.

Como indica el Acuerdo Nacional (2023), en la Política de Estado N° 19, con respecto al Desarrollo sostenible y gestión ambiental, que el Estado asegurará la protección ambiental, optimizando la coordinación con entidades responsables en todos los sectores y niveles, con el fin de recuperar ambientes degradados y lo protegerá permanentemente.

Por ello las FFAA empleará sus recursos y medios en forma integrada con entidades de los sectores públicos para enfrentar dentro del marco legal y preservando el estado de derecho en los lugares más afectados, siendo la región de Madre de Dios que sufre las inclemencias de la degradación de ríos y suelos producto de la minería ilegal, aprovechado por la falta de autoridad, sin embargo desde el año 2019, se viene cumpliendo una serie de normas en apoyo a autoridades (MINAM, MP, Gobierno Regional, PNP, entre otros) que tratan de frenar los daños producto de esta actividad ilícita así como su conexos que afectan a dicha Región.

La Sexta Brigada de Fuerzas Especiales, acantonadas en la Región Madre de Dios, realizó operativos de forma unificada en el Sector de Mega 12, dentro de la Reserva Nacional de Tambopata. Según El Comercio (2109), la primera acción del Gobierno en esta zona afectada llevó a cabo el llamado Plan Mercurio, movilizandoo personal y recursos de las Fuerzas del Orden (FFOO), avalados por el Ministerio Público y Ministerios involucrados. Sin embargo, ¿qué recursos emplean para combatir a los grupos ilícitos que atentan contra el ecosistema y los delitos conexos que realizan en esta Región?

El planeamiento operacional conjunto de las acciones militares puede generar resultados a mediano y corto plazo. La Inteligencia influye en la toma de decisiones del Comandante y su Estado Mayor (EM), así como en los recursos tecnológicos de los que dispone dicha Brigada y cómo son empleados por los responsables, ¿realmente se conseguirán los resultados previstos contra estas amenazas que aprovechan la inmensidad del área de operaciones para continuar con sus ilícitos?

El trabajo de investigación se justifica, teniendo en cuenta que la degradación de los ecosistemas ha sido un problema persistente en el país, particularmente en las áreas críticas de frontera (ACF), evidenciando poca presencia del Estado siendo limitada la agreste zona selvática y alejadas vías de comunicación. En estos lugares, se observó la destrucción de bosques y contaminación de ríos en áreas designadas como parques nacionales y/o zonas protegidas, lamentablemente los pobladores, al buscar satisfacer sus necesidades económicas y sociales, ignoran el significativo daño ambiental que provocan en esta región.

La Región de Madre de Dios, en particular, ha experimentado las consecuencias de la minería ilegal mediante actores que se dedican a esta actividad informal desde hace años, generando delitos conexos como la tala ilegal de madera, trata de personas, narcotráfico y conflictividad social. Los efectos perniciosos se extienden a las zonas hídricas, bosques y comunidades nativas, manifestándose en problemas como la contaminación del agua, degradación de suelos, aumento de la delincuencia, las migraciones forzadas, entre otros.

Es indispensable maximizar las acciones militares en contra de esta amenaza, la cual afecta el ecosistema y la integridad nacional. El fortalecimiento de la capacidad operativa, la disuasión, la eficacia y precisión en la toma de decisiones en el marco de una Acción Unificada (AU) con autoridades locales, durante las acciones militares es esencial y conveniente porque, si las tecnologías de inteligencia militar se implementan y utilizan de manera ética y responsable, pueden ofrecer beneficios significativos en términos de seguridad. Sin embargo, su desarrollo y aplicación deben estar acompañados de un marco legal a fin de evitar posibles consecuencias negativas. Esto incluye la aplicación de teorías basadas en la experiencia práctica, contrastadas con la doctrina existente.

Esta investigación busca proporcionar soluciones prácticas y efectivas para proteger la integridad del ecosistema y la seguridad nacional. Asimismo, en coordinación con otras entidades gubernamentales, se busca proteger a la población local de la zona, apoyar en el desarrollo nacional y hacer prevalecer el estado de derecho con el fin de proteger el bienestar de la población de Madre de Dios, situación que puede ser aplicada en otras comunidades que viven en el nororiente del país (frontera con Colombia y Ecuador).

El presente estudio se delimita en las capacidades técnicas y tácticas de la Sección Inteligencia (G-2) de la Sexta Brigada de Fuerzas Especiales, ubicada en el departamento de Madre de Dios, en el distrito de Tambopata y su área de acción en las zonas afectadas por las actividades ilegales de los mineros informales, como son La Pampa e Inambari. Fue realizado durante el periodo de los años 2023 y 2024. Considerando la Resolución Directoral N° 100-DG (2019) lineamientos que indica la Escuela Superior de Guerra- Escuela de Posgrado, se encuentra enmarcado dentro de su línea de investigación.

Teniendo en cuenta que cumple con la línea de investigación: Empleo del Ejército en cumplimiento de roles estratégicos institucionales y la Sub línea de investigación: Rol institucional de participar en el desarrollo nacional, enfocado a proteger el desarrollo nacional y proteger la biodiversidad y resguardo del medio ambiente.

Se identificaron limitaciones inherentes al desarrollo de la investigación a fin de proteger el desarrollo nacional con respecto a la explotación de minerales y contaminación del ecosistema, siendo necesario proporcionar una visión completa y precisa del alcance y las posibles restricciones del estudio tanto en bibliografía nacional como internacional. Estas limitaciones se detallan a continuación:

- Los investigadores evitamos realizar delito de infidencia que podrían haber ocasionado problemas posteriores para la Institución, lo cual complique el desarrollo del presente trabajo.
- Aunque no fue posible realizar el traslado hacia la ciudad de Madre de Dios, se recurrió a medios virtuales (Google Meet y Zoom) para recopilar la información necesaria.
- El acceso a datos específicos e importantes resultó difícil de encontrar en fuentes abiertas debido a su carácter restringido y/o reservado, por lo que se trató con sumo cuidado durante el desarrollo del trabajo.

La investigación intenta abarcar todos los aspectos posibles relacionados con el problema, incluyendo aspectos normativos, de gestión y políticas económicas. Siendo necesario llevar a cabo un análisis exhaustivo y estructurar conclusiones y recomendaciones que estén en sintonía con la realidad.

De lo expuesto párrafos arriba surge el interés de plantear como pregunta general ¿Cómo se emplea las tecnologías de Inteligencia militar en la detección de amenazas en la Sexta Brigada de Fuerzas Especiales, Madre de Dios, 2023? Asimismo, se plantearon las preguntas específicas, siendo las cuales: PE 1. ¿Cuáles son los procedimientos de Inteligencia militar que se emplean para la detección de amenazas en la Sexta Brigada de Fuerzas Especiales, Madre de Dios, 2023?, PE 2. ¿Cuáles son las amenazas emergentes que afectan a las acciones militares de la Sexta Brigada de Fuerzas Especiales, Madre de Dios, 2023? y como PE 3. ¿Cómo se emplea el planeamiento integrado en la detección de amenazas emergentes en la Sexta Brigada de Fuerzas Especiales, Madre de Dios, 2023?

El estudio se planteó como objetivo general analizar el empleo de las tecnologías de Inteligencia militar en la detección de amenazas en la Sexta Brigada de Fuerzas Especiales, Madre de Dios, 2023. En cuanto a los objetivos específicos se tiene los siguientes:

OE 1. Describir los procedimientos de inteligencia militar que se emplean para la detección de amenazas en la Sexta Brigada de Fuerzas Especiales, Madre de Dios, 2023, OE 2. Identificar las amenazas emergentes que afectan a las acciones militares de la Sexta Brigada de Fuerzas Especiales, Madre de Dios, 2023 y como OE 3. Conocer el planeamiento integrado en la detección de amenazas emergentes en la Sexta Brigada de Fuerzas Especiales, Madre de Dios, 2023.

Para los antecedentes, se consideraron algunos estudios previos a nivel nacional, que incluyen los siguientes:

Paredes et al. (2022) en su estudio titulado “Capacidad de respuesta del Ejército del Perú ante la Minería Ilegal en apoyo al Orden Interno en la Región Madre de Dios, 2019” analiza de manera objetiva cómo en la Región se han incrementado amenazas que afectan la biodiversidad aprovechando las falencias y abandono del Estado en las zonas más alejadas, para lo cual las entidades del Estado han implementado una serie de medidas que fortalecen las acciones militares, para lo cual fortalecen sus capacidades y recursos, el objetivo de dicha investigación estuvo orientado a conocer la capacidad de respuesta ante dicha amenaza. Se utilizó una investigación cualitativa, del tipo empírico y se empleó el método hermenéutico mediante una guía de entrevista semiestructurada a Oficiales expertos, así como fichas de investigación y guía de análisis fotográfico en las acciones conjuntas frente a este tipo de amenaza. Se concluyen las limitaciones que tienen las Fuerzas del Orden (FFOO) a cargo de dichas acciones militares, sobre todo en la consolidación y sostenibilidad en el cumplimiento de sus objetivos institucionales. De igual manera, se concluyen los obstáculos del ambiente operacional en lo que respecta a terreno y condiciones meteorológicas, y consideraciones civiles que dependen de la minería ilegal para poder progresar en dicha localidad, sin contar con su logística no adecuada, falta de armamento no letal y, sobre todo, en instrumentos tecnológicos que apoyen la toma de decisiones. Teniendo que depender de otros medios e instituciones, así como el poco presupuesto con el que cuenta dicha Brigada, finalmente se concluye la falta de una doctrina para el empleo de este tipo de unidades en lo que respecta tanto al planeamiento como a la ejecución de las acciones militares (AAMM).

Se deduce la necesidad de planear AAMM en forma conjunta e integrada con las FFOO, así como con entidades locales como el Ministerio Público, Ministerio del Ambiente, Gobierno Regional, entre otros, sobre todo en las actividades de inteligencia en el área de operaciones, a fin de buscar la optimización de la información y evitar daños colaterales dentro del marco de los Derechos Humanos (DDHH) y cumpliendo con el plan estratégico.

Liendo (2021), en su tesis titulado “Optimización de la doctrina de empleo de la Compañía de Inteligencia en los escenarios de Guerra Convencional y no convencional”, analiza la manera de optimizar el empleo de las Sub Unidades de Inteligencia. Se pretende el mejoramiento en sus roles en escenarios de Guerra con países beligerante en la Escuela de Inteligencia – COEDE. Se empleó un enfoque cualitativo de tipo empírico, empleando herramientas como fichas de apuntes, preguntas y entrevistas personales a Oficiales expertos que dominan el tema, siendo científicamente válidas y utilizadas en técnicas de recolección de datos y triangulación para poder adquirir información veraz y oportuna.

Se puede concluir que la desactualización del reglamento representa un desafío significativo para futuros escenarios de la Inteligencia táctica y operacional, especialmente considerando el impacto de la tecnología de última generación que está marcando un nuevo rumbo en las AAMM. Es imprescindible considerar que las Subunidades de Inteligencia del Ejército necesitan contar con una doctrina actualizada que se adapte a los nuevos retos de los ejércitos modernos. Asimismo, se concluye que existe un vacío en cuanto al empleo de inteligencia, ya sea por la falta de doctrina, la globalización o los adelantos tecnológicos en recursos que apoyarían en las funciones. Se requiere material de última tecnología, como vehículos no tripulados (UAV), con el fin de equipar y fortalecer la inteligencia de señales para adaptarse a los cambios actuales.

La deducción de la investigación se centra en la tecnología y su contribución en la transformación de tácticas de recopilación y uso de información en los ejércitos modernos. A pesar de esto, se observa una escasa adopción de esta tecnología tanto en las instituciones armadas como en su implementación en las Brigadas de Infantería ubicadas en el interior del país, sobre todo en aquellas que enfrentan amenazas que buscan atentar contra el estado de derecho.

Arrieta (2020), en su tesis de doctorado titulado “Ciencia, tecnología e innovación en las Fuerzas Armadas: Estrategia a partir de un modelo integrado para el desarrollo y defensa nacional, 2018-2019”, analiza de manera objetiva las estrategias que realiza la Institución para promover e impulsar los recursos necesarios para incrementar investigaciones locales y poder incidir en la actividad económica y el desarrollo nacional en todos los rincones del país, tomando como referencia los ejércitos modernos de la Región. Se empleó un enfoque cualitativo desde una perspectiva sociológica, basado en el recojo de datos, informaciones y hechos del problema en mención, utilizando el método hermenéutico clásico de naturaleza dialéctica y sistémica. Se empleo la observación participativa, no participativa y etnográfica. Se concluye que las FFAA aún no alcanzan un nivel adecuado que les permita desarrollar tecnología propia que influya en la seguridad y defensa civil. Asimismo, se concluye la falta

de estrategias para fortalecer las carencias en tecnología y ciencia de las capacidades de las Instituciones Armadas (IIAA). Por último, se concluye la falta de indicadores y articulación con otras entidades públicas que avanzan en el transcurso de los años.

La investigación destaca los esfuerzos de las Fuerzas Armada para desarrollar tecnología propia que ayude a incrementar las capacidades de las IIAA y les permita realizar sus funciones de manera óptima, con el fin de proteger la soberanía y la seguridad nacional. Asimismo, indica cómo es necesario integrar y consolidar aspectos y recursos de manera conjunta con entidades gubernamentales que puedan incrementar nuestras capacidades tecnológicas para la toma de decisiones en las AAMM.

Huamani y León (2022) en su trabajo de investigación titulado “Participación de la 6ta Brigada de Fuerzas Especiales en el desarrollo de la Región Madre de Dios, 2021” realizan un análisis de las amenazas producto de la minería ilegal, que está devastando el ecosistema de esta zona intangible y afectando a la ciudadanía. Se desarrolla bajo un enfoque cualitativo de tipo teórico – empírico, basado en evidencias obtenidas a través de entrevistas y análisis documental en profundidad en relación con las interpretaciones subjetivas de dicha investigación. Esta investigación concluye que las AAMM, en apoyo a la PNP en la Región, se realizan de manera tradicional y no incluyen a las autoridades nacionales y locales. Asimismo, es imprescindible incluir a la Brigada en las actividades para poder apoyar en la concientización de las personas y lograr la defensa de la biodiversidad. Finalmente, analiza las amenazas que afectan a la población, por lo que es necesario incrementar las capacidades en todos sus campos, sobre todo en tecnología y maniobras actuales, para articular esfuerzos con otras entidades y preservar el estado de derecho en la Región.

La investigación proporciona una visión más clara de las amenazas que afectan el estado de derecho en esta región específica. A pesar de los logros inmediatos, no se percibe una consolidación duradera. Se hace evidente la necesidad de asignar más presupuesto para adquirir capacidades que permitan contar con herramientas tecnológicas que ayuden en la búsqueda de información para hacer frente a la minería ilegal. Estas herramientas serían vitales tanto para el planeamiento como para la ejecución de AAMM en colaboración con las entidades gubernamentales involucradas.

Villagra (2021) en su investigación titulado “Capacidad Operativa de la Sexta Brigada de Fuerzas Especiales en apoyo a la Policía Nacional del Perú durante la interdicción de la Minería Ilegal en el sector de La Pampa, Madre de Dios, 2019” analiza de manera subjetiva el surgimiento de roles multifuncionales que afectan al desarrollo nacional, así como los componentes sustanciales, los efectos y causas de los factores que se presentan en este tipo de escenario, desarrollado bajo un enfoque cualitativo y diseño fenomenológico de tipo

hermenéutico – interpretativo empleando fuentes de acopio de información para poder realizar la triangulación de datos en base a un dialogo teórico - empírico, concluyendo que el escenario social, económico, político y ambiental afectan de manera directa las acciones militares. Asimismo, emergen unidades conceptuales válidos para incrementar capacidades en la fuerza operativa y finalmente concluye el reto del recurso humano para hacer frente a las amenazas, riesgos y vulnerabilidades de este complejo escenario.

Se deduce, en base a la investigación, que se pueden apreciar los obstáculos que enfrenta la fuerza operativa en este tipo de escenario y las falencias en cuanto a labores de inteligencia debido a su escaso material tecnológico. Esto hace necesario un trabajo unificado con la PNP y Ministerio Publico para aprovechar sus recursos y medios en beneficio del Estado de derecho.

A nivel internacional se puede citar a Ordoñez (2019) en su trabajo de maestría titulado “Amazonia bajo amenaza Ecuador y Brasil en el marco del cambio climático” analiza de manera objetiva como estos dos países generan políticas públicas enfocadas en proteger la Amazonia de los cambios climáticos y amenazas como la afectación de la biodiversidad y la deforestación, se empleó un enfoque cualitativo en base a una investigación descriptiva y explicativa empleando técnicas de revisión documental y bibliográfica, la investigación concluye en un estrategia regional de estos países que incluye una seguridad cooperativa en torno al cambio climático y amenazas comunes que realizan actividades ilícitas como: deforestación, cambio de uso de suelos, explotación minera, biopiratería y narcotráfico, asimismo concluye que ambos países poseen Fuerzas Armadas estructurales que unen esfuerzos en base a una cooperación ambiental con el fin de protegerse de actores externos. Finalmente, concluye que no se conservan los recursos que son vitales proveedores del ecosistema a distintos niveles geográficos, y persiste el modelo de desarrollo extractivista.

Se puede deducir según la investigación el esfuerzo conjunto que estos dos países amazónicos buscan integrar todas sus capacidades estratégicas en busca de la conservación de la Amazonia, para lo cual requieren de una estrategia en base a sus Fuerzas Armadas para poder integrar sus recursos y tácticas con el fin de frenar las amenazas que atentan contra este ecosistema que aprovechan la falta de estado de derecho en estos lugares alejados.

Albano (2013) en su investigación “Procesos de Obtención de Tecnología Militar” analiza como el Ejercito de Brasil a pesar de sus esfuerzos, reconoce que la tecnología se utiliza con el propósito de potenciar las capacidades de las FFAA, mejorar la eficiencia en el campo y asegurar la seguridad interna, por lo que se requiere buscar estrategias para potenciar la tecnología propia a fin de no depender de otras naciones, dicha investigación

analiza de manera descriptiva y analítica las limitaciones tecnológicas relacionadas con tecnologías sensibles para desarrollar proyectos mediante un estudio de casos, concluye que La tecnología militar se selecciona en función de la evaluación del plan de equipamiento en comparación con el plan de articulación de las fuerzas armadas. A partir de esta evaluación, se establecen prioridades operativas y se definen políticas públicas destinadas a equipar a las tres fuerzas armadas del Ejército de Brasil, asimismo concluye que las innovaciones tecnológicas comprenden nuevas visiones, métodos y transformaciones significativas en productos y procesos.

Según el estudio desarrolla la obtención de tecnología en las FFAA de Brasil, indica: “Hay tres formas de obtener tecnología militar: i) desarrollo autónomo, ii) desarrollo cooperativo internacional; y iii) transferencia de tecnología” (p. 10). Esto con el fin de demostrar cómo se produce dicho proceso, las ventajas y el riesgo en cada tipo de obtención.

Gallardo y Polanco (2020), en un tesis titulado “Propuesta de la Organización de Inteligencia Militar Conjunto en la Producción de Inteligencia” tuvo como objetivo analizar de manera concisa la organización del Comando de Inteligencia Militar Conjunta en lo concerniente a recolección de inteligencia, con el fin de identificar sus vulnerabilidades y así poder realizar recomendaciones para que sean corregidas con el fin de enfrentar los grupos irregulares armados (GIA) y crimen organizado que realizan ilícitos (degradación ambiental, explotación minera y otros) conexos en lugares alejados lejos del radio de acción de las FFAA. Se empleó un enfoque cualitativo de tipo descriptivo y no experimental empleando el análisis y recolección de datos para determinar los fenómenos descritos, la investigación concluye que el Comando de Inteligencia Militar Conjunto cumple su misión de manera eficaz pero no eficiente debido a diversas vulnerabilidades identificadas. Estas incluyen la carencia de equipamiento especializado para obtener información, la falta de capacitación del personal en operaciones de inteligencia y contrainteligencia, así como vacíos legales que complican la protección y garantías de los agentes de inteligencia. Además, el presupuesto asignado no cubre completamente las necesidades operativas del comando.

La investigación señala que la implementación de capacidades y recursos está dirigida a optimizar los procesos, específicamente en las nuevas tácticas y tecnología, para abordar de manera eficiente las amenazas que representan un riesgo para la soberanía de Ecuador.

Gúiza et al. (2020) en su investigación titulado “Desafíos del Estado colombiano en torno al aprovechamiento ilícito de oro y los cultivos de uso ilícito en la Amazonia: estudio de caso San José del Fragua, en el cual analiza las condiciones geográficas particulares de la Amazonía colombiana, junto con los obstáculos de la escasa presencia de gobierno, han propiciado un ambiente favorable para el surgimiento de actividades económicas ilícitas. Estas prácticas, que con frecuencia actúan como fuentes de financiación para grupos

delictivos, son objeto de análisis en este artículo. Se examina específicamente el rol del Estado en relación con la minería de oro ilegal y su conexión con el cultivo de coca, se empleó herramientas de investigación mixta (cualitativo y cuantitativo) analizando base de datos, así como la revisión y análisis se contrastó información de noticias y realizo entrevistas a especialistas de la región, se concluye que la producción académica y la regulación (tanto en términos preventivos como punitivos) de actividades como la minería ilegal aurífera y los cultivos de uso ilícito, permite abordar el daño ambiental y social que estas economías generan. Al presentar un estudio de caso puede visualizar el estado de estos factores, así como los desafíos que enfrentan los gobiernos locales, donde se busca la transición de los pobladores hacia actividades legales. Este enfoque también destaca la relevancia del Acuerdo de Paz con las FARC, que incluye la necesidad de abordar estas economías ilícitas como parte integral de la paz en Colombia.

La investigación señala como el caso de San José del Fragua ilustra claramente las deficiencias en las políticas dirigidas a consolidar la paz en áreas previamente controladas por las FARC y a combatir la deforestación. Los ilícitos, como la extracción minera de oro y los cultivos de coca, continúan prosperando debido a la escasa presencia gubernamental y a su ubicación remota, lo que dificulta el control efectivo de estas actividades y la disuasión de quienes las llevan a cabo y como las Fuerzas Armadas Colombianas combaten esta amenaza empleando sus capacidades sobre todo en inteligencia y vigilancia a fin de combatir dicha amenaza y sus conexos ilícitos.

Espitia et al. (2020) en su artículo científico titulado “Innovaciones tecnológicas en las fuerzas militares del mundo: una revisión preliminar” en la cual analiza de manera objetiva en base a datos de ejércitos de todo el mundo, el cómo el sector militar ha evolucionado en cuanto a su desarrollo u obtención de armamento y tecnología con el fin de prepararse en forma eficaz en los conflictos y amenazas que afrontan dichos países, así como la implementación de nuevos avances en la tecnología el cual es importante para el cumplimiento de los estados enfocados a su poder militar, para dicho artículo se desarrolló una investigación cualitativa empleando una revisión minuciosas de publicaciones oficiales de páginas web de distintos ejércitos relacionando sus avances tecnológicos que desarrolla las capacidades más importantes en cada ejército estudiado, posteriormente se organizó por continentes de acuerdo a su categoría o tipo de desarrollo en mención, identificando su tendencia e influencia, concluyendo que las innovaciones tecnológicas mejoran los procedimientos en dichos ejércitos que tienen como objetivo principal proteger a la población de amenazas criminales y terroristas, también concluye que las categorías de vehículos, armas y defensa tienen un gran avance así como los aeronaves, entrenamiento, logística y comunicación, por ultimo concluye que los países de Rusia, Estados Unidos y China poseen

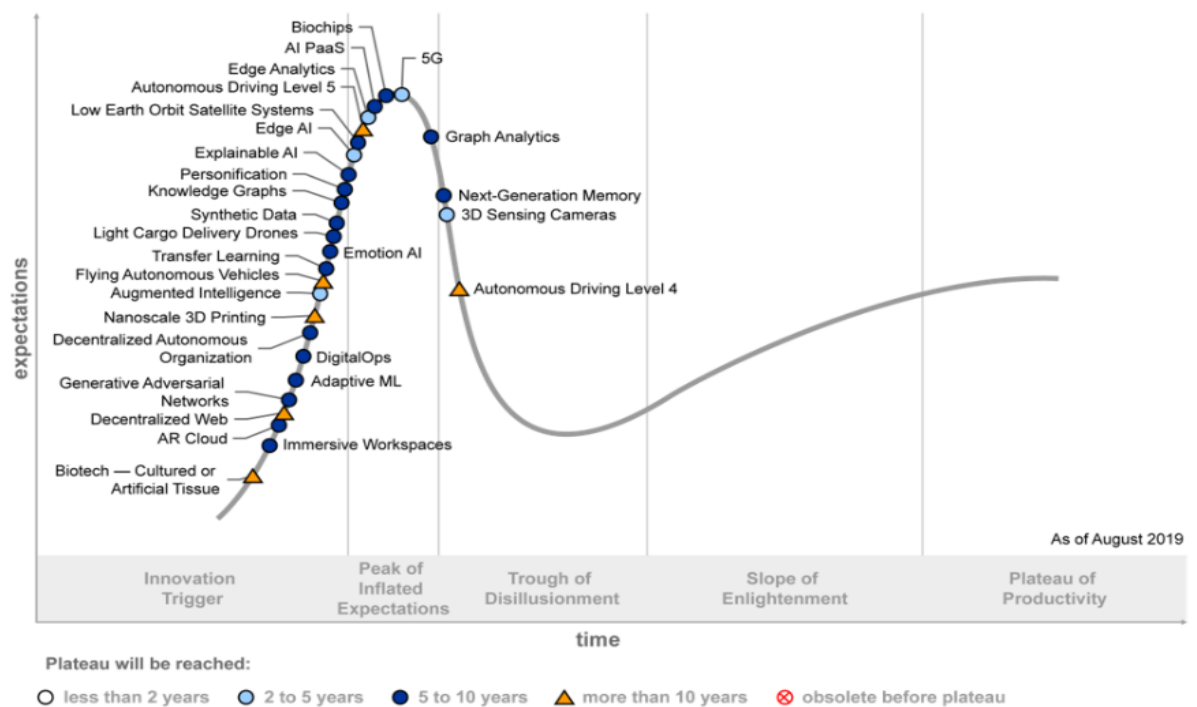
gran cantidad de innovaciones tecnológicas, también indica que cada país se ve influenciado por su enemigo o amenaza, para lo cual requiere prepararse en sus avances tecnológicos a fin de desarrollar las capacidades de dichos ejércitos.

En cuanto a las teorías que sustentan, con respecto a la teoría del ciclo de la sobreexpectación, según Amara (1978) indica que “Tendemos a sobreestimar el efecto de una tecnología a corto plazo, pero subestimamos su efecto a largo plazo”, indica que estamos quizás en un punto intermedio en el que aún no comprendemos completamente el rumbo de esta revolución tecnológica. Sin embargo, al adoptar un enfoque visionario, responsable y ético, podemos aprovechar el enorme potencial de la tecnología para construir un mundo pragmáticamente mejor.

Asimismo, indica Cifuentes (2020) que la rápida evolución de la ciencia está llevando a cuestionar los preceptos fundamentales, que están siendo reemplazados por nuevos conocimientos y tecnologías emergentes. En este contexto de constante cambio, no hay garantías de éxito ni viabilidad para una nueva tecnología en un momento dado. Siendo interrogantes que buscan analizar tecnologías en diferentes estados, ya sea en etapas de madurez, adopción o aplicación comercial de tecnologías.

**Figura 1**

*Tendencias de innovación tecnológica*



*Nota.* Esta figura muestra las expectativas de la búsqueda de innovación tecnológica. Fuente: MF 3-1 (2019).

De igual manera con respecto a la teoría: Inteligencia como proceso centrado en el objetivo, según Clark (2004), la inteligencia se define como un proceso que se enfoca en el objetivo o blanco, con el propósito de diseñar una imagen clara del objetivo a analizar para contribuir a aumentar sus capacidades y conocimiento. Este proceso se destaca por su naturaleza colaborativa en una red, donde los actores trabajan juntos centrados en el objetivo.

El enfoque en equipo se considera un proceso interactivo que busca maximizar el ciclo tradicional de inteligencia con el objetivo de reducir la incertidumbre en los conflictos, siendo este el objetivo primordial para generar conocimiento y comprender al adversario, así como sus recursos y capacidades.

La colaboración de los recolectores de información en el proceso de inteligencia tiene como objetivo principal dirigir el producto hacia el blanco. Esta teoría se centra en la inteligencia operativa o táctica, y busca implementar mejoras en el proceso a través de un trabajo integrado y coordinado.

Finalmente, en lo que respecta a la Teoría de la Amenaza, según Astudillo (2021) sostiene que la interacción de fenómenos globales ha generado nuevas amenazas asimétricas y no convencionales que explotan la fragilidad institucional de los estados. Estas amenazas, promovidas por actores no estatales difusos, desafían la seguridad sectorizada del Estado, afectando muchos factores, desde las comunicaciones, la economía y la calidad de vida de los ciudadanos. Los grupos delictivos debilitan la autoridad estatal mediante la corrupción y la interferencia en procesos democráticos, causando un impacto significativo en los medios de subsistencia, especialmente para los más desfavorecidos.

## Figura 2

*Matriz de Teoría de la amenaza*

	EXISTE UN AGENTE HOSTIL (Ah)	EL (Ah) TIENE CAPACIDAD PARA HACER DAÑO	EI (Ah) EXPRESA VOLUNTAD DE HACER DAÑO
<b>RIESGO</b>	✓	✗	✗
<b>PELIGRO</b>	✓	✓	✗
<b>AMENAZA</b>	✓	✓	✓

*Nota.* Esta figura muestra la manera de identificar cómo un actor puede llegar a ser una amenaza.

El término "nuevas amenazas" se utiliza para diferenciar los desafíos contemporáneos de aquellos tradicionales, que solían involucrar confrontaciones militares entre países. Aunque

las amenazas tradicionales no pueden ser descartadas por completo, su probabilidad de ocurrencia ha disminuido en comparación con las nuevas amenazas. Estas últimas están caracterizadas por su naturaleza no convencional y su impacto en diversos ámbitos, como la seguridad ciudadana y la estabilidad institucional.

**Tabla 1**

*Categorías y subcategorías*

<b>Nº</b>	<b>Categoría</b>	<b>Sub categorías</b>
1	Avances tecnológicos	Tendencias de tecnología militar
		Tecnología de información
2	Inteligencia táctica militar	Inteligencia de fuente tecnológica
		Inteligencia de combate
3	Amenazas emergentes	Afectación de la minería ilegal
		Áreas críticas de frontera
4	Integración unificada	Acción unificada
		Sistema de Vigilancia de Fronteras

Nota. La tabla muestra las subcategorías más importantes a desarrollar en el presente trabajo de investigación.

A continuación, se lograron desarrollar las categorías y subcategorías del presente estudio de investigación, desarrollando la primera categoría Avances tecnológicos, según la RAE (2024), define a la tecnología, como el conjunto de teorías y de técnicas que permiten el aprovechamiento práctico del conocimiento científico, orientados a un determinado sector o producto.

Se refiere al conjunto de conocimiento, técnicas, herramientas, dispositivos y sistemas desarrollados específicamente para su aplicación en el ámbito militar con el fin de mejorar capacidades y operaciones de las fuerzas armadas (MINDEF, 2020).

Tener en cuenta que la tecnología juega un papel trascendental y se emplea para fortalecer las capacidades de las FFAA, eficiencia en su campo de aplicación y garantizar la seguridad y soberanía nacional (Albano 2013).

Las tecnologías militares son utilizadas en la producción de medios y sistemas de defensa tienen numerosas peculiaridades, entre las que se pueden destacar: la tecnología militar es un factor de producción, que acompaña al capital, el trabajo y las materias primas; y es una mercancía, porque tiene derecho a reembolso, además de valor de cambio, y por tanto está sujeta a todo tipo de transacciones legales e ilegales, como compra, venta, copia, ingeniería inversa, falsificación, robo y espionaje (Pirro y Longo, 2011).

La subcategoría *Tendencia de tecnología militar* busca la sinergia entre el desarrollo tecnológico y la electrónica que se manifiesta como una tendencia determinante en cómo pudo evolucionar la tecnología moderna, específicamente en el ámbito militar. En este contexto, los sistemas de armamento, como aviones, misiles, vehículos de combate y sistemas navales están experimentando transformaciones notables gracias a los avances electrónicos.

La integración cada vez más profunda de componentes electrónicos redefine la arquitectura de estos sistemas, potenciando significativamente su capacidad operativa. Desde radares más precisos y ágiles hasta redes de comunicaciones más robustas, la electrónica impulsa mejoras sustanciales. Los equipos de guerra electrónica, vitales en la guerra moderna, se benefician de capacidades avanzadas de interferencia y contramedidas. Asimismo, sistemas de navegación más precisos y avanzados, junto con plataformas de información en el campo de batalla.

En suma, la electrónica se posiciona como el motor clave en la modernización de la tecnología militar, influyendo no solo en la estructura de los sistemas, sino también en la eficacia táctica y estratégica, un fenómeno que continuará moldeando el panorama militar en constante evolución (MINDEF, 2020).

Según indica Albano (2013), según su estudio enfocado a la manera de cómo obtener tecnología en las FFAA de Brasil, indica: “Hay tres formas de obtener tecnología militar: i) desarrollo autónomo, ii) desarrollo cooperativo internacional; y iii) transferencia de tecnología” (p. 10). Esto con el fin de demostrar cómo se produce dicho proceso, las ventajas y el riesgo en cada tipo de obtención.

Las innovaciones tecnológicas abarcan nuevas perspectivas, procedimientos y cambios sustanciales en sus productos. Se tiene en cuenta que una innovación se completa, cuando se introduce en el mercado nacional o se utiliza en un proceso de producción. Por ende, las innovaciones involucran una serie de actividades en los ámbitos científico, tecnológico, organizacional, financiero y comercial. Se define como centro innovador aquel que ha incorporado al mercado productos tecnológicos o ha mejorado de manera significativa productos y procesos durante el período analizado (Molina, 2008).

Las FFAA enmarcados dentro del rol: Participar en el Desarrollo Nacional, en lo que refiere a la tecnología e investigación (MINDEF, 2016) dice: “h. Promover y ejecutar actividades de investigación, desarrollo e innovación tecnológica. i. Fomentar la industria de la defensa nacional, buscando reducir la dependencia tecnológica extranjera”. (p. 3-5)

Según Richardson (2018), el ámbito militar ha experimentado avances en su equipamiento y tecnología con el propósito de hacer frente eficazmente a los desafíos y riesgos que enfrenta la nación. Se ha incursionado en el desarrollo tecnológico en todos los frentes de combate, lo cual fortalece la ejecución exitosa de misiones y facilita la toma oportuna de decisiones del Comandante y su EM. Esto resalta la necesidad de contar con herramientas que agilicen estos procesos estratégicos.

Según Espitia et al. (2020) indica: “Dentro de las innovaciones tecnológicas, se observa que la mayoría son productos; enfocados al entrenamiento que se emplean en diferentes fuerzas militares. (p. 227)

Según O’Hanlon (2018), en su estudio sobre los desarrollos tecnológicos militares, analiza categorías de tecnología que experimentarán cambios revolucionarios, potenciando una revolución en la tecnología en conjunto y sinergia con otras tácticas y técnicas de la actualidad. Siendo necesario el constante cambio en forma permanente acorde a los nuevos tiempos e investigaciones.

Además, O’Hanlon (2018), argumenta el gran avance de las computadoras y programas, lo que ha generado una gran debilidad en la ciberseguridad y la vulnerabilidad frente a otras amenazas, generando desventajas frente al adversario en el campo de batalla, afectando la integridad de los combatientes.

*La subcategoría Tecnología de información*, implementa nuevos avances, la tecnología juega un papel crucial, actuando muchas veces como un catalizador que requiere ser dirigido mediante procesos para lograr los objetivos. Según Cebollero (2019), indica que, en el contexto de las FFAA, es fundamental la creación de proyectos de gran innovación que se fundamenten en aspectos tecnológicos y doctrinales, combinándolo de manera integral, con un equipo de líderes que estén comprometidos con la defensa y seguridad nacional.

Asimismo, Cebollero (2019) nos dice que, en el ámbito de las innovaciones informadas por los Ejércitos a nivel mundial, se destaca la categoría de tecnología e información, el país de Colombia está trabajando en soluciones que involucran imágenes de multimisión. Otro campo donde la ciberseguridad, se evidencia en las investigaciones de espionaje llevadas a cabo por empresas asociadas a este rubro, que es de gran necesidad para los estados modernos.

Estas investigaciones se enfocan en reunir información para identificar la relación entre la cibernética de países asiáticos y sus ensayos de misiles. No obstante, se ha determinado que vigilar el tráfico de internet en dicho país tiene poca utilidad, ya que no

muestra una conexión sus procesos, especialmente en lo que respecta al lanzamiento de misiles (Army Technology, 2019).

Según el Manual de Inteligencia de Combate (2015) indica fundamentos importantes con respecto a la recolección de información, indica:

Se requiere la máxima explotación de fuentes disponibles, teniendo en cuenta las necesidades de Inteligencia y operaciones por ejecutar, se requiere una evaluación rigurosa de las informaciones, empleando los órganos de búsqueda de información (Secciones de Inteligencia), siendo esencial para el análisis y así poder mantener la seguridad de la fuente, el órgano y el procedimiento de la obtención (p. 20).

Al desarrollar la segunda categoría: *Inteligencia táctica militar*, refiere la DINI (2021): “Es el conocimiento útil generado a través de un proceso de especialistas, que permite al tomador de decisiones comprender y anticipar amenazas, riesgos y oportunidades para la seguridad y desarrollo nacional” (p. 12).

La inteligencia es una actividad que se desarrolla conforme a la Constitución Política del Estado, y es esencial para la seguridad nacional. Sus objetivos son generar conocimiento sobre amenazas, riesgos y oportunidades que impacten la seguridad y las capacidades nacionales, con el fin de asegurar las ventajas necesarias para que la nación pueda imponer su voluntad y alcanzar sus objetivos y aspiraciones (DINI, 2021).

Según el MF-2 (2021), define a la Inteligencia de Combate, como: “Es el conocimiento de las fuerzas adversarias, las condiciones meteorológicas y las características geográficas del área de operaciones, que se requieren para el planeamiento y conducción de las operaciones tácticas” (p. 45).

Es primordial el método o disciplina de colección empleado para explotar las fuentes según el medio empleado. Según la DINI (2021):

La inteligencia de fuente tecnológica es la que recolecta datos e información a través del uso de medios técnicos, teniendo como ventaja su credibilidad y rapidez en su difusión, facilitando la evaluación de fuentes. Subdividiéndose en: Inteligencia de Imágenes (IMINT), Inteligencia de señales (SIGINT), Inteligencia de comunicaciones (COMINT), Inteligencia Electrónica (ELINT), Inteligencia de Medición e identificación (MASINT), Inteligencia de Redes (NETINT), Inteligencia Geoespacial (GEOINT). (p. 76)

Esto con el fin de definir la eficiencia de la tecnología en la búsqueda de informaciones que serán necesarios el momento de convertirlas en inteligencia determinante para el planeamiento de las operaciones militares.

Al desarrollar la Subcategoría: Inteligencia de fuente tecnológica, según el Manual MF 2-0 (2021) refiere: “La inteligencia técnica, es el conocimiento del desarrollo tecnológico alcanzado por el adversario externo o interno, así como, por otros Estados y empresa transnacionales, que puede tener aplicación práctica en la defensa nacional” (p. 23), es necesario que según dicho manual se debe tener presente lo cambios que realizan las FFAA en cuanto a la búsqueda de inteligencia por medio de la tecnología.

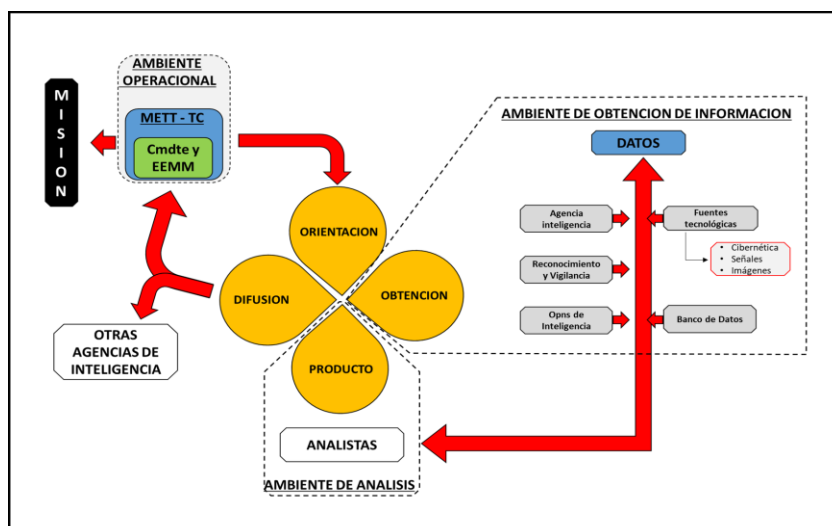
Según el MF 2-0 (2021), refiere que los agentes o personal encargado del procesamiento, explotación y difusión, son especializados en dichas ramas sobre todo en comunicaciones, tecnologías avanzadas dentro de dichas unidades especializadas (G-2), apoyando en forma directa la colección de inteligencia y mejorando el proceso de Inteligencia en las operaciones y acciones militares.

Según el Ejército Brasileño (2015):

Inteligencia Técnica: La Inteligencia Técnica (TECHINT) es la inteligencia hallada a partir del análisis de equipos y materiales tecnológicos que pueden ser utilizados militarmente. La finalidad de la TECHINT es evitar la sorpresa tecnológica y evaluar las nuevas capacidades técnicas y científicas, de modo que puedan desarrollarse contramedidas adecuadas para neutralizar las ventajas que estas capacidades proporcionan a quienes las utilizan. La TECHINT utiliza la metodología científica en sus análisis, proporcionando un conocimiento detallado de los aspectos clave del entorno operativo. (p. 23)

**Figura 3**

*El ciclo de la Inteligencia en el Ejército de Brasil*



*Nota.* La figura muestra cómo se requiere todos los medios disponibles (TECHINT) para obtener los datos de inteligencia. Fuente: EB20-10.107 (2015).

Según la DINI (2021) en lo que refiere a la clasificación de inteligencia, en lo que respecta al medio empleado, indica que la Inteligencia de Fuente Tecnológica, es la que se colecta por medio de datos e información a través de medios técnicos, siendo usada para confirmar la información obtenidas por otras disciplinas.

Inteligencia de Imágenes (IMINT). Según la DINI (2021), La inteligencia fotográfica se refiere a la información recopilada a partir de la interpretación de imágenes que han sido reproducidos electrónicamente o mediante medios ópticos, dispositivos u otros medios. Estas imágenes suelen ser obtenidas a través de fotos, sensores, infrarrojos, láser y electroópticos, mayormente de tipo aéreo, capturadas por aviones, satélites y drones.

Inteligencia de Señales (SIGINT). Según la DINI (2021), Se elabora mediante la obtención y procesamiento de información utilizando sistemas electrónicos de exploración electromagnética, con el fin de verificar la existencia, lugar y características técnicas de emisores de señales.

Inteligencia de Comunicaciones (COMINT). Según la DINI (2021), La inteligencia electrónica se desarrolla mediante la colección y revisión de información obtenida de la detección, interceptación y decodificación de transmisiones electromagnéticas realizadas a través de cualquier medio. Este campo se enfoca en las señales de transmisión en serie, como las redes de comunicaciones cableadas o inalámbricas (internet, teléfono, radio, video, entre otros).

Inteligencia Electrónica (ELINT). Según la DINI (2021), Se elabora mediante la colección y análisis de información derivada de la interceptación y aplicación de campos eléctricos y campos magnéticos que no estén relacionados con comunicaciones, con el objetivo de conocer sus parámetros de emisión.

Inteligencia de Medición e Identificación (MASOINT). Según la DINI (2021), se elabora mediante la recopilación y análisis de información proveniente de sensores técnicos, los cuales nos permiten identificar las características de sistemas de armas y actividades industriales, así como su composición y sus componentes materiales. Este tipo de inteligencia se clasifica en seis categorías según su fuente: electro-óptica, geofísica, de materiales, de radiación nuclear, de radar y de frecuencia de radio.

Inteligencia de Redes (NETINT). Según la DINI (2021), se desarrolla mediante la adquisición y análisis de datos obtenidos del ciberespacio, lo que permite entender las amenazas presentes en este ámbito, así como identificar a los actores involucrados, sus habilidades, debilidades, tácticas y los escenarios de riesgo asociados.

Inteligencia de combate. Como refiere el Manual de Inteligencia de Combate (2015) el Ciclo de la Inteligencia dispone de pasos fundamentales para realizar una eficiente producción de Inteligencia, como son: a) orientación del esfuerzo de búsqueda, b) búsqueda de información, c) procesamiento de la información, d) difusión y empleo de la inteligencia resultante.

Asimismo, el Manual de Inteligencia de Combate (2015), Indica que el ciclo de inteligencia es continuo, el flujo de informaciones es constante y busca informaciones precisas y confiables para que sean procesadas de manera eficaz. Este ciclo se retroalimenta mientras se lleva a cabo la búsqueda de datos con el fin de ser procesados y posteriormente difundidos y empleados en una inteligencia veraz. De esta manera, se generan nuevas necesidades de inteligencia que se van alimentando constantemente a lo largo del proceso de producción, para ello se requiere en gran medida de la obtención de la información, empleando las técnicas y herramientas necesarias para el planeamiento del Comandante y su EM.

Como dice el Manual de Inteligencia de Combate (2015), nos indica que la búsqueda es la explotación del sistema, por los especialistas, fuentes de información, empleo de herramientas tecnológicas para posteriormente ser procesados por el canal correspondiente. La importancia de la orientación que es la guía que los órganos de inteligencia emplean para poder dirigir las actividades el ciclo de producción de inteligencia.

Es esencial subrayar que la vigilancia en el campo de batalla, se considera una búsqueda de información, aprovechando todas sus herramientas disponibles, como fotografías, observación visual, satélites y otros instrumentos para verificar estos datos.

Además, la inteligencia de combate se emplea en las decisiones, la preparación de maniobras operativas, la conducción de operaciones terrestres y la prevención de sorpresas por parte del enemigo. Esta inteligencia, evaluada por el G-2, otros oficiales y especialistas del EM, se utiliza para guiar a los comandos presentes en el escenario del conflicto armado.

Al desarrollar la tercera categoría: Amenazas emergentes, de acuerdo con la DINI (2021) indica: “Es una situación que tiene implicaciones negativas para la seguridad y el desarrollo nacional, que se encuentra en estado latente y genera escenarios de riesgo” (p. 9).

Según la DINI (2021), existen amenazas que pueden afectar el desarrollo, la soberanía y la seguridad nacional y que no necesariamente surgen de actos deliberados. Estas amenazas pueden surgir de fenómenos naturales, como desastres naturales o enfermedades pandémicas, así como de otros eventos no intencionales, como accidentes industriales o fallos en la infraestructura crítica. A pesar de su origen no intencional, estas amenazas pueden ser aprovechadas o explotadas por adversarios para causar daño o desestabilizar a un país. Por lo tanto, es importante que los países estén preparados para enfrentar a varias amenazas, tanto intencionales como no intencionales, para proteger su seguridad y promover su desarrollo.

Es esencial reconocer que todas las situaciones que consideramos amenazas pueden desembocar en escenarios de riesgo, en los cuales siempre hay actores involucrados. Identificar y evaluar a estos actores representa un desafío crítico. Por ende, es fundamental mantener una visión compartida sobre las amenazas. Por esta razón, es importante que estas amenazas se integren en documentos transversales y públicos, como la Política Nacional de Seguridad y Defensa. No obstante, también contempla su tratamiento en documentos clasificados, cuya finalidad es gestionar escenarios de riesgo específicos.

Es imperativo reconocer que tanto las amenazas provenientes de adversarios conocidos como aquellas que emergen de las oportunidades explotadas por diversos actores deben ser contempladas de manera integral en el análisis de inteligencia. Este enfoque integral impulsa el desarrollo continuo de capacidades y actividades de inteligencia. La comprensión de las intenciones y capacidades de adversarios tradicionales, así como la identificación y evaluación de oportunidades que puedan surgir en distintos escenarios, se transforman en elementos para fortalecer la postura de inteligencia. Este proceso, intrínsecamente dinámico, orienta la adaptación constante de las capacidades de inteligencia para anticipar y enfrentar amenazas en el entorno operativo (DINI, 2021).

MINDEF (2017) define a la amenaza: “Es la actividad, condición o fenómeno, percibido como una situación latente que puede generar impactos negativos en la disponibilidad, integridad o confidencialidad de los activos críticos, con efectos en la seguridad y el logro de los objetivos” (p. IV – 5)

Como indica Alda et al. (2021), nos dice sobre la amenaza de afectación al medio ambiente en el Perú, está asociado con ecosistemas degradados, donde ciertos factores de producción del ecosistema se pierden total o parcialmente, cambiando su estructura y funciones y reduciendo así su capacidad para proporcionar bienes y servicios.

Según el Ministerio de Defensa (2022), indica que la Política Nacional Multisectorial de Seguridad y Defensa Nacional al 2030, centra sus enfoques multidimensionales de seguridad, en lo que respecta a las amenazas indica:

Desarrollar un concepto de seguridad en el sentido más amplio que reconozca las amenazas, preocupaciones y otros desafíos (...); considere cuestiones de seguridad como el terrorismo, la delincuencia transfronteriza, los problemas de las drogas, la corrupción, el blanqueo de dinero, el comercio ilegal de armas y los vínculos entre estos delitos, la pobreza extrema, los desastres, la trata de personas, los ataques a la seguridad cibernética y la compra y posesión de armas de gran tamaño por parte de terroristas y su vehículo de reparto. (p. 7)

Una de las evidencias recopiladas al problema con respecto al tema, está relacionado a las actividades que son realizadas de manera irracional, ilegal e informal a lo largo del territorio nacional que causan la depredación del ambiente” (PNMSDN, 2022, p. 9)

En lo que respecta a la subcategoría Afectación de la Minería ilegal al ecosistema nacional. Considerando las Políticas de Estado del Acuerdo Nacional, indican que estas actividades ilícitas afectan los recursos hídricos y el Ecosistema, es por ello que el Estado debe asegurar dichos bienes nacionales de actores negativos que atenten contra estos mismos, aplicando medidas y sanciones contra aquellos que atenten de manera indiscriminada, por lo que requieren a las Fuerzas del Orden (FFAA y PNP) para proteger dichos bienes. (Acuerdo Nacional, 2012).

Según el Decreto Legislativo N° 1105 (2012) define la minería ilegal, “Es la actividad ejercida por una persona natural o jurídica, o grupo de personas organizadas para ejercer dicha actividad, usando equipo y maquinaria que no corresponde a las características de la actividad minera que desarrolla” (p. 1).

Según Ugaz (2021) indica que la minería ilegal son actividades ilícitas realizadas en lugares que está prohibido hacerlo, se considera ilegal, en estas condiciones es una actividad que no cumple con los requisitos de las normas legales, administrativas, técnicas, sociales y ambientales en zonas donde la minería no está prohibida.

Con respecto al rol estratégico de las FFAA que luchan contra la minería ilegal, determinaron el marco legal empleado por las Instituciones Armadas que actúan en estos escenarios particulares, es por el que se define: “El papel estratégico está determinado por los objetivos fijados para las FFAA del país, los cuales se definen en el contexto de la visión estratégica, el uso de las capacidades militares y de conformidad con las facultades constitucionales y las normas legales” (MINDEF, 2016, p. 1-5):

En dicha Resolución Ministerial, es necesario precisar que en el rol: Participar en el Desarrollo Nacional, el Ejército en coordinación con otros sectores contribuyen al desarrollo económico, social y sostenible del país, de acuerdo a la lucha contra esta amenaza; e. Contribuir con la preservación y protección del ambiente, la biodiversidad y el uso sostenible de los recursos naturales; f. Coadyuvar al desarrollo mediante la represión de ilícitos que permita la seguridad de las personas y las actividades de acuerdo a ley. (p. 3-5)

Con respecto a la subcategoría Áreas Críticas de Frontera (ACF), el Estado Peruano a través del Ministerio de Relaciones Exteriores (MINRREE), desde el año 2012, por intermedio de la Ley N° 29778 (2011) desarrolla la Política de desarrollo e integración fronteriza, con el fin de integrar esfuerzos con las instituciones de los tres (03) niveles de gobierno, y así buscar el desarrollo de espacios cercanos a la frontera en las áreas más vulnerables donde se requiere en forma inmediata la presencia de Estado para implementar planes integrados y buscar satisfacer las necesidades de dicha población.

Dicha política es formulada por el Consejo Nacional de Desarrollo de Fronteras e Integración Fronteriza (CONADIF), en lo que respecta a las funciones del Ministerio de Defensa, según la Ley N° 29778 (2011), nos dice: “En su artículo 5, numeral c. Consolidar la soberanía, seguridad y defensa nacional en los espacios fronterizos” (p. 4).

Asimismo, dentro de las funciones de este Consejo, según la Ley N° 29778 (2011), indica, con respecto al sector Defensa:

h. Coordina con el Ministerio de Defensa los temas relacionados con la seguridad y la defensa en el marco del sistema fronterizo y los proyectos de desarrollo de la seguridad dirigidos por el Ministerio de Defensa y la participación del Ministerio de Defensa en los programas de desarrollo económico y social de las zonas fronterizas. (p. 5)

Considerando que Madre de Dios se encuentra aproximadamente a 58 km de la frontera, para lo cual se desarrolla como la Zona de Integración Fronteriza (ZIF) en integración al país de Brasil, por lo cual se considera que las Áreas Críticas de Frontera (ACF) se determinan tres consideraciones: i) aislamiento, ii) exclusión y iii) necesidades básicas insatisfechas; esta problemática viene siendo abordado mediante políticas de estado vigentes en la actualidad.

Con el Decreto Supremo N° 019-2018-RE (2018), se aprueba la Política Nacional de Desarrollo e Integración Fronteriza, la cual integra y reafirma el trabajo de las entidades

encargadas bajo la conducción del representante del MINRREE, define los lineamientos con respecto a las Áreas Críticas de Frontera (ACF).

Es por ello por lo que según el Decreto Supremo N° 019-2018-RE (2018), nos dice, analizando la situación de seguridad en las zonas fronterizas de nuestro país, se encontró que uno de los principales problemas es la ausencia del Estado y la aparente presencia del Estado en las fronteras de sus países vecinos. Esta diferencia se descubrió por primera vez en el mundo del desarrollo y ahora está apareciendo también en el mundo de la seguridad. Por lo tanto, es muy importante modernizar la administración pública para poder atender de manera eficiente y efectiva las necesidades de la población fronteriza peruana. Esto, a su vez, les hará comprender que son parte integral e importante de este país, no sólo porque nacieron en la tierra del Perú, sino también porque son miembros de una comunidad y sienten que pertenecen a costumbres, tradiciones y cultura.

*Con respecto a la cuarta categoría Integración Unificada*, una de las modalidades de empleo de la fuerza, según refiere según el MINDEF (2023), “La integración unificada se refiere a acciones que utilizan instrumentos militares y otros instrumentos estatales y capacidades de poder social a través de una única cadena de mando para lograr objetivos conjuntos o compartidos” (p. 55).

Asimismo, según el MINDEF (2023), nos dice que, La acción unificada permite la coordinación de esfuerzos para combinar capacidades y actividades militares de otros sectores, incluidas organizaciones públicas y privadas, el sector comercial, organizaciones no gubernamentales y organizaciones internacionales. Esto se lleva a cabo bajo la dirección operativa de la autoridad correspondiente.

Esta modalidad de empleo de la fuerza en el ámbito interno del país cobra importancia especial cuando se encomienda a un comando operacional y/o comando especial la tarea de restablecer el orden interno en parte o en la totalidad del área bajo su responsabilidad. En tales situaciones, la coordinación con otras entidades estatales y privadas es crucial para obtener el apoyo necesario y lograr una unidad de esfuerzos hacia un objetivo común. Todos los actores participantes deben estar plenamente identificados para garantizar una colaboración efectiva.

Las operaciones terrestres unificadas, son importante indicar donde son enfocadas las operaciones de inteligencia, la zona de combate de la Fuerza operativa, Según el Manual Directriz 3-0 (2021), “Son actividades realizadas por las fuerzas terrestres con el fin de solucionar conflictos, utilizando todas sus capacidades operacionales, por intermedio de la Acción Decisiva (UA), con el fin de obtener el éxito” (p. 50).

Esta acción se lleva a cabo con el propósito de abordar conflictos que constituyan una amenaza considerable para la seguridad nacional y la soberanía del país. Dado que estos conflictos son cambiantes, es crucial que las fuerzas estén continuamente capacitadas para poder reaccionar de manera eficaz y rápida ante cualquier situación que surja.

Con respecto a los Principios de las Operaciones terrestres Unificadas, según el MDO 3-0 (2021), se dispone de los siguientes principios: a) Comando de Misión, b) Desarrollo de la situación a través de la acción, c) Armas combinadas, d) Adhesión al derecho de la guerra y normas legales en vigencia, e) Establecer y mantener la seguridad, f) Creación de dilemas para el enemigo, g) Libertad de movimiento, h) Unidad de esfuerzo, i) Restricciones en el uso y empleo de la fuerza (p. 68).

Las Acciones Militares (AAMM), según el Manual de Operaciones del Ejército del Perú (2015), se trata de una amplia variedad de actividades llevadas a cabo por las FFAA, con propósitos distintos a los de las operaciones militares tradicionales. Estas acciones militares implican una combinación de tareas en diferentes ámbitos, como el terrestre, naval o aéreo, y suelen involucrar a otras entidades del Estado, así como a entidades no gubernamentales. Podemos deducir que estas acciones militares están alineadas con los roles estratégicos del ejército, que incluyen el apoyo al desarrollo nacional, el apoyo al sistema de gestión de riesgos y desastres, y el apoyo al mantenimiento del orden interno.

Las AAMM están dirigidas hacia el mantenimiento o restablecimiento del orden interno, con el objetivo de disuadir eventos disruptivos y fomentar la paz, todo ello dentro del marco de los DDHH. Además, las FFAA participan en la gestión de riesgos de desastres, el desarrollo nacional y brindan apoyo en el ámbito internacional. En este contexto, colaboran en la Defensa del Interior del Territorio (DIT), para lo cual las fuerzas operativas planifican y ejecutan acciones en coordinación con entidades gubernamentales, siguiendo el principio de unidad de esfuerzos.

*La subcategoría Sistema de Vigilancia de Fronteras (SVF)*, según el Decreto Legislativo N° 1142, conocido como la Ley de Bases para la Modernización de las FFAA, tiene como propósito principal mejorar los niveles de eficiencia y eficacia en la gestión institucional y operativa, en todas sus dimensiones y capacidades. Esto se busca para asegurar que la preparación, equipamiento y despliegue de las FFAA, contribuyendo a garantizar la independencia, soberanía e integridad territorial de la República, así como al desarrollo económico y social del país.

Uno de los objetivos de la ley es que las FFAA contribuyan a la protección del medio ambiente y los recursos naturales, considerándolos como elementos básicos del desarrollo

del país. Esto significa que las fuerzas armadas deben participar activamente en la protección del medio ambiente y la protección de los recursos naturales del país, reconociendo su importancia estratégica para el desarrollo sostenible y la seguridad nacional.

Según el Decreto Legislativo N° 1136 (2012) El CCFFAA, tiene asignadas funciones relacionadas con la planificación y conducción de operaciones en el marco del SVF, así como la supervisión de dicho sistema. Sin embargo, esta atribución podría chocar con el artículo 166° de la CPP, el cual designa a la PNP como responsable de vigilar y controlar las fronteras. Ante esta discrepancia, se hace evidente la necesidad de establecer un SVF mediante ley, aprovechando así los recursos y capacidades de diversas instituciones estatales, como los Gobiernos Locales y los ministerios pertinentes, para garantizar una vigilancia y control fronterizo efectivos.

Este enfoque integrado no sólo mejora la seguridad fronteriza en términos de defensa, sino que también brinda oportunidades para el desarrollo y la integración en estas áreas. De acuerdo con la visión de seguridad, se reconoce que es importante la resolución de cuestiones fronterizas además de la prevención de violaciones de soberanía. Lo que se busca es un concepto de estrategia de seguridad que aclare la protección externa, la seguridad interna y la gestión del riesgo de desastres y, por lo tanto, sea capaz de abordar varios tipos de cuestiones de seguridad necesarias para el bienestar y la protección de los ciudadanos.

A continuación, se desarrollarán algunos términos que serán nombrados en la investigación, de acuerdo con el siguiente detalle.

La Inteligencia, según la DINI (2021) indica que es el conocimiento útil se produce mediante un proceso especializado, el cual capacita al tomador de decisiones para comprender y prever tanto las amenazas como las oportunidades relacionadas con la seguridad y el desarrollo nacional.

Producto de inteligencia, según la DINI (2021) nos dice que se refiere al producto derivado del análisis de información llevado a cabo por los órganos especializados de los componentes del Sistema de Inteligencia Nacional (SINA), que resuelve un problema de inteligencia específico. Este término también abarca los resultados obtenidos de las operaciones y actividades de contrainteligencia

Tecnología de inteligencia, según Clark (2004) indica que se refiere al conjunto de herramientas, sistemas y metodologías que se utilizan para recopilar, procesar, analizar e interpretar información con el fin de generar conocimiento útil para la toma de decisiones.

Amenazas nacionales, según la DINI (2021) se refiere a cualquier factor, situación o evento que pueda causar daño, perjuicio o representar un riesgo para la seguridad,

estabilidad o desarrollo de una entidad, ya sea a nivel individual, organizacional o nacional. Puede manifestarse de diversas formas, como conflictos armados, desastres naturales, actos de violencia, crisis económicas, entre otros.

Minería ilegal, según la Ley N° 1105 (2012) indica que es la actividad minera ilegal involucra a individuos o grupos que realizan actividades mineras utilizando equipo inapropiado o incumpliendo normativas técnicas, administrativas, sociales y medioambientales. Esto incluye tanto a pequeños productores mineros como a productores mineros artesanales, y puede ocurrir en zonas donde la minería está prohibida.

Equipo tecnológico, según Molina (2018) indica que se refiere a cualquier conjunto de herramientas, dispositivos o máquinas diseñados y utilizados para realizar actividades específicas con el apoyo de la tecnología. Estos equipos suelen incluir dispositivos electrónicos, maquinaria especializada, instrumentos de medición, sistemas informáticos y cualquier otro tipo de tecnología que facilite la realización de tareas o procesos en diversos ámbitos, como la industria, la medicina, la investigación, la educación, entre otros.

Ciberinteligencia, según la DINI (2021) indica que es la actividad especializada orientada a obtener conocimiento relevante para la gestión de la seguridad nacional en el ciberespacio o entorno digital. Esta actividad sigue los principios y procesos fundamentales de la actividad de inteligencia, centrándose en la recopilación, análisis y aplicación de información relacionada con amenazas, riesgos y oportunidades en el ámbito digital.

Con respecto a la hipótesis, dado que esta investigación tiene un enfoque cualitativo, no se formulan hipótesis, ya que el objetivo principal es comprender en profundidad un fenómeno o situación particular, explorar percepciones, experiencias y significados, y generar teorías o descripciones detalladas a partir de los datos recopilados.

## Capítulo II: Materiales y Métodos

El presente trabajo es de tipo básico, según Vargas (2011) en el ámbito teórico, se hace necesario evaluar las hipótesis con el fenómeno. La investigación empírica se sustenta en fenómenos observados y medidos, obteniendo información directa de la experiencia real. El estudio es empírico porque se fundamenta en la experiencia real relacionada con las amenazas que se presentan en el área de responsabilidad de la Sexta Brigada de Fuerzas Especiales, ubicada en Madre de Dios.

El enfoque fue cualitativo, buscando contribuir a poder ampliar el conocimiento, según Vargas (2011), indica que la investigación se percibe como subjetiva debido a que no requiere medir de la información recolectada, sino que su revisión se fundamenta en otros criterios: con base en esta premisa, el presente estudio seguirá un enfoque cualitativo dirigido a expertos que contribuirán a la identificación de nuevos conceptos. En vista que se requiere identificar la realidad del uso de tecnologías en la detección de nuevas amenazas en esta región del país.

Se empleo el método hermenéutico-interpretativo, en línea con lo mencionado por Vargas (2011), este método implica el uso de diversas técnicas y métodos que facilitan la construcción del significado en la investigación, a través de la observación y la interpretación de las relaciones entre los diferentes componentes, como escenarios, individuos, conceptos, teorías, fundamentos, entre otros.

Según Izcara (2014), la comprensión se concibe en primer lugar como un estado de ser antes que como un proceso de conocimiento; esto sugiere una alternativa al enfoque tradicional de comprensión en las ciencias humanas. Se utilizó el método hermenéutico interpretativo, que se refiere al estudio y práctica de la interpretación, donde esta última conduce a una comprensión justificada. La hermenéutica abarca una variedad de métodos históricos para interpretar textos, objetos e ideas, y también representa una filosofía de la comprensión.

El objeto de estudio se enfoca en las tecnologías de inteligencia. Según Vargas (2011), este objeto se desarrolla y perfecciona en un contexto específico, tanto en el espacio como en el tiempo. Además, el objeto de estudio puede ser conceptual o práctico, dependiendo de si la investigación se centra en aspectos teóricos o prácticos de la Inteligencia de Combate.

Con respecto a la muestra de estudio, según Izcara (2014) Es muy importante utilizar criterios estrictos en la selección de la muestra, la cual debe desarrollarse teniendo en cuenta los objetivos específicos del estudio.

Según Hernández y Mendoza (2018) indica que al seleccionar el tipo de muestra se considera las características específicas del estudio y las necesidades de información. Es importante destacar que, el tamaño de la muestra no incide en la calidad de la información obtenida. En los estudios cualitativos, la cantidad de participantes no influye en los resultados finales de la investigación, ya que no se busca alcanzar representatividad estadística.

Se utilizó una muestra de especialistas integrado por seis (06) oficiales que cuentan con la experiencia necesaria, siendo especialistas en tema de operaciones e inteligencia; así como oficiales que se han encargado del planeamiento de acciones militares en el área de responsabilidad con el objetivo de buscar la información relacionada con el trabajo de investigación.

Con respecto a las técnicas de recolección de datos son las herramientas que se utilizan para recopilar toda la información necesaria para la investigación, son muy diversas y algunas requieren de tecnología para almacenarlas y utilizarlas (Hernández y Mendoza, 2018).

En el proceso de desarrollo se utilizaron métodos de recopilación de datos que incluyen observación, investigación documental y entrevistas. Se utilizaron herramientas específicas para cada técnica: guías de observación para la observación directa, fichas de investigación para la investigación documental y entrevistas semiestructuradas para la recolección de información a través de la entrevista.

Con respecto a la observación, como señalaron Hernández y Mendoza (2018), las herramientas de observación son fundamentales para recolectar datos desde una perspectiva personal y profesional. Estas herramientas permiten registrar de manera detallada diversos aspectos como conductas, procedimientos y relaciones, con el propósito de captar y describir fielmente la realidad estudiada.

Con respecto al análisis documental consiste en examinar y evaluar de manera sistemática y detallada los documentos escritos, electrónicos u otros tipos de registros para extraer información relevante relacionada con un tema específico. Este proceso implica la identificación, clasificación, organización, interpretación y síntesis de la información contenida en los documentos con el fin de obtener conclusiones significativas para la investigación.

Con respecto a la entrevista, según Hernández y Mendoza (2018), la entrevista semiestructurada se lleva a cabo utilizando una guía de asuntos o preguntas previamente preparada, en la cual el entrevistador puede añadir preguntas adicionales durante la entrevista para obtener más información. Este enfoque permite una flexibilidad para explorar temas emergentes que puedan surgir durante el encuentro.

También es importante referir los instrumentos que se emplearon en el presten trabajo de investigación.

La guía de observación, según Hernández y Mendoza (2018) nos dice que la guía de observación es un instrumento utilizado en investigaciones cualitativas que proporciona un marco estructurado para la observación sistemática de fenómenos específicos. La guía de observación ayuda al observador a enfocarse en los elementos relevantes del fenómeno estudiado y a registrar de manera sistemática y organizada las observaciones realizadas durante el proceso de investigación.

La guía de entrevista, según Izcara (2011) nos dice que una guía de entrevista es un instrumento utilizado en investigaciones cualitativas que proporciona una estructura para llevar a cabo entrevistas de manera sistemática y enfocada. Esta guía contiene una lista de temas o preguntas diseñadas para explorar los aspectos relevantes del tema de investigación. La guía de entrevista puede ser semiestructurada, lo que significa que incluye preguntas principales, pero también permite la flexibilidad para realizar preguntas adicionales o seguir líneas de indagación emergentes durante la entrevista.

La ficha de análisis documental, de acuerdo con Hernández y Mendoza (2018), nos dice que esta ficha suele estar estructurada de manera que permita registrar datos específicos de cada fuente, como citas relevantes, resúmenes, categorías o temas principales, referencias bibliográficas, entre otros elementos pertinentes para el análisis. La ficha de análisis ayuda a los investigadores a mantener un registro ordenado y sistemático de la información recopilada, facilitando así la interpretación y la elaboración de conclusiones.

Con respecto al rigor científico, según Rivera y Yangali (2002), es indispensable tener en cuenta la credibilidad, la cual debe ser fundamentada con el fin de garantizar dicho trabajo, por lo que se requiere el sentido coherente de las experiencias y los hechos de los especialistas, con el fin de vincular e integrar el fenómeno o problema, requiriendo la veracidad de las entrevistas y sobre todo las conclusiones del mismo.

De igual manera Rivera y Yangali (2002), se requiere la conformabilidad, la cual indica la neutralidad del análisis en la investigación, buscando la importancia, sin tergiversar hacia una inclinación particular. De igual manera se requiere la transferibilidad que apoya la comparación con otras investigaciones de igual similitud, para lo cual se debe definir las categorías.

Luego del empleo de las técnicas de recolección de datos se empleó la triangulación de datos, según Hernández y Mendoza (2018), indica que se empleó de manera conjunta con el objetivo de fortalecer y respaldar el trabajo de investigación, siendo una técnica de

investigación utilizada para aumentar la credibilidad y validez de los resultados al emplear múltiples métodos, fuentes o perspectivas para recolectar y analizar datos sobre un mismo fenómeno.

Se utilizó el método hermenéutico para la comprensión e interpretación de los textos y mensajes, lo que se refiere al desempeño de las funciones que realiza la unidad de recolección de datos, las cuales serán analizadas más adelante. Según Hernández y Mendoza (2018), dicen que estas técnicas ayudan a acercarse a los textos, ya sean históricos, periodísticos, teóricos, de entrevista, entre otros.

## Capítulo III: Resultados

### 3.1 Recolección de datos

Según Hernández y Mendoza (2018), refiere que el diseño, al igual que la recopilación y el análisis de datos, pasa de la formulación del problema a la inmersión inicial y el trabajo de campo, aunque esta es sólo una forma de abordar el fenómeno que se investigó.

El contexto del proceso de recolección de datos, tomo en cuenta los datos más importantes y relevantes con respecto al fenómeno que se estudió, según Vargas (2011) refiere que debe existir el vínculo de recolección con el acopio de datos, seguidamente se pudo organizar, para luego analizarlo de manera concisa detallada, tomando en cuenta en todo momento las categorías y subcategorías de acuerdo con el fenómeno en estudio.

La obtención de datos, se convirtieron en información preponderante en base a las casuísticas, opiniones, análisis de documentos y la observación en lo que respecta a los avances tecnológicos, la inteligencia militar, las amenazas emergentes y la integración unificada.

#### 3.1.1 Entrevista

Durante esta técnica de recolección de datos, se contó con la participación de especialistas que desempeñaron funciones como miembros del EM de la Sexta Brigada de Fuerzas Especiales y expertos que realizaron el diplomado de Inteligencia que cuentan con la experiencia y la competencia necesaria. Es necesario mencionar que se tomó en cuenta los criterios descritos por Rivera y Yangali (2022) como son: la credibilidad y la conformabilidad, con el fin de dar la relevancia necesaria para las entrevistas, tomando en cuenta el cuestionario de preguntas semiestructuradas, se tomó en cuenta el perfil de los entrevistados, de acuerdo con el siguiente detalle:

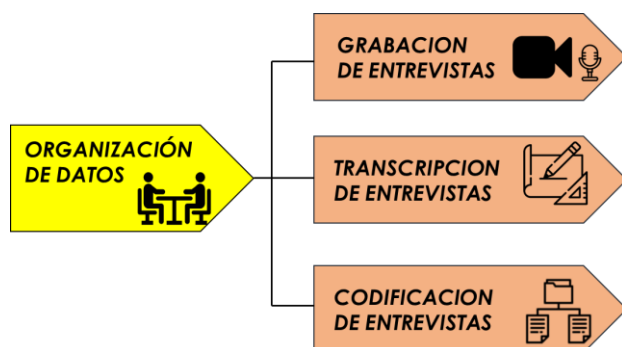
- Dos (02) Oficiales superiores que se desempeñaron funciones como Oficial de Inteligencia (S-2) del EM de la Sexta Brigada de Fuerzas Especiales, durante los años 2023 y 2024, encargados de planificar y recolectar los datos de inteligencia que apoyaron las AAMM en la lucha de la minería ilegal.
- Dos (02) Oficiales superiores que realizaron acciones militares en sincronización y coordinación con las instituciones gubernamentales de los tres niveles de gobierno (PNP, MP, Gobierno Regional de Madre de Dios, ONG, entre otros), durante los años 2023 y 2024, los cuales apoyaron en el planeamiento de acciones terrestres unificadas (ATU) de las AAMM en la zona de responsabilidad, sobre todo en La Pampa.
- Un (01) Oficial superior que desempeño funciones como G-3 (Oficial de Operaciones) que integra los esfuerzos de los Oficiales del EM de la Brigada y los esfuerzos de las

entidades gubernamentales de la Región Madre de Dios, durante el año 2024, graduado del Curso Superior de Inteligencia.

- Un (01) Oficial superior que desempeño funciones en el EM de la 7ª Brigada de Infantería, como Oficial de Inteligencia, durante el año 2021, graduado del diplomado de Inteligencia en la Escuela de Inteligencia, integrantes del SIDE, con experiencia en la integración de esfuerzo durante las acciones militares en dicha región.

#### Figura 4

Organización de los datos de la entrevista semiestructurada



*Nota.* La figura muestra la organización de recolección de datos durante la entrevista.  
Fuente: Elaboración propia.

Como mencionan Hernández y Mendoza (2018), las entrevistas semiestructuradas se basan en una guía de problemas o preguntas, y el entrevistador es libre de realizar preguntas adicionales para aclarar conceptos u obtener más información. Fue diseñado para explorar temas que no formaban parte de la investigación original y se realizó de manera presencial y a través de plataformas digitales (Zoom, Google Meet y grabaciones) para darles la credibilidad y legitimidad adecuada.

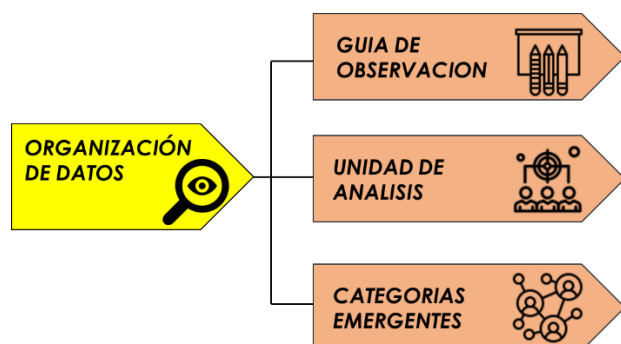
#### 3.1.2 Análisis documental

Durante la revisión de documentos, se verifico manuales, reglamentos, leyes, así como artículos científicos que se refieren a la lucha contra la minería ilegal, la protección del medio ambiente; como refiere Valencia et al. (2015) nos dice que el análisis de contenido es la técnica más utilizada para indagar en material documental, teniendo presente la objetividad y la neutralidad.

Para ello se requiere la comparación de documentos similares, así como la vigencia de dichos documentos, ya que son actualizados de acuerdo a la situación y el momento del estudio de investigación.

**Figura 5**

Organización de los datos del análisis de datos



*Nota.* La figura muestra la organización del análisis de datos. Fuente: Elaboración propia.

Se tomo en cuenta los documentos que se refieren a AAMM, planeamiento, lucha contra la minería ilegal, inteligencia de combate, decretos legislativos, manuales y reglamentos.

**Tabla 2**

*Indagación Documental*

N°	Descripción del documento	Año
1	Doctrina de Inteligencia (DINI)	2021
2	Inteligencia de combate (ME 38-5)	2015
3	Decreto Legislativo N° 1105. Decreto legislativo que establece disposiciones para el proceso de formalización de las actividades de pequeña minería y minería artesanal	2012
4	Manual Directriz Operaciones (MD 3-0)	2021
5	Ley N° 29778. Política nacional de desarrollo e integración	2011
6	Army Technology. Innovaciones tecnológicas en las fuerzas militares de los países del mundo: una revisión preliminar.	2019

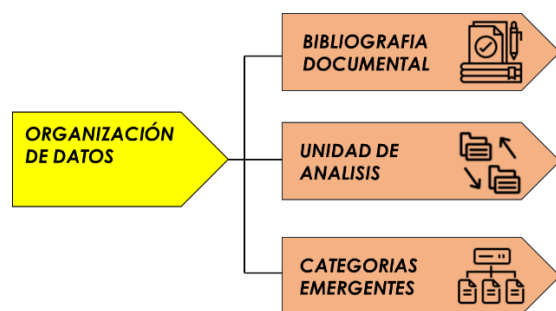
*Nota.* La tabla muestra la organización de los instrumentos de recolección de datos. Fuente: Elaboración propia (2024).

### 3.1.3 Guía de Observación

Teniendo en cuenta la credibilidad y la confiabilidad, se contó con el apoyo de un Oficial superior que apoyo en la observación de los procesos que se emplean en el EM de la Sexta Brigada de Fuerzas Especiales, según Hernández y Mendoza (2018) se tomó en cuenta identificación de problemas en el entorno de investigación, teniendo como referencia las categorías de estudio.

**Figura 6**

Organización de los datos de la guía de observación



*Nota.* La figura muestra la organización de datos de la guía de observación.  
Fuente: Elaboración propia.

### 3. 2 Organización de datos

Los datos reunidos en el trabajo de campo, requiere de la flexibilidad del estudio, según Requiere síntesis de todos los datos ordenados. Según Vargas (2011), el investigador debe sintetizar todos los datos con el sentido de una estructura de realidad, ya sea empleando especie de esquemas, matrices, entre otros; contruidos por los datos procesados y que en su conjunto permite explorar las partes, su relación entre sí, buscando ofrecer una visión realista del fenómeno.

Según Hernández-Sampieri (2018), cuando se recopilan datos, se deben revisar para que se ajusten al planteamiento del problema, incluyendo los conceptos y relaciones que se pueden encontrar durante el análisis descrito.

**Tabla 3**

Organización de datos – Entrevista semiestructurada

UU de análisis	Entrevistado	Subcategoría	Testimonio
UA 01	RE 1	Tendencia de tecnología militar	Para el planeamiento en la ejecución de estas acciones militares solo trabajábamos con informaciones de la PNP y del Ministerio Público, no contábamos con equipos UAV o herramientas tecnológicas que nos pudieran dar información en tiempo real del área afectada “La Pampa”.
UA 02	RE 1	Tecnología de información	Su influencia de inteligencia tecnológica fue: Detección y monitoreo eficaz, mejora en la recolección y análisis de datos, aumento de la eficiencia en las acciones militares, reducción de impactos ambientales en la Pampa. Reducción del crimen organizado y

			otros delitos conexos a estas actividades
UA 03	RE 1	Inteligencia de fuente tecnológica	EL G-2 no participaba o no teníamos informaciones precisas de la zona, las informaciones por parte de la PNP fueron más efectivas aunado a las informaciones de nuestra red de colaboradores en la zona, pero el compartimentaje no era seguro ya que había elementos policiales que filtraban la información sobre nuestras acciones militares.
UA 04	RE 1	Inteligencia de combate	Las informaciones que nos da el CCFFAA sobre esta amenaza en la zona, se han incrementado los trabajos de búsqueda de información por parte de nuestros elementos de inteligencia y se han mejorado los procedimientos de obtención de información en tiempo real con DRONES con los que han sido capacitados esta Gran Unidad.
UA 05	RE 1	Afectación de la minería ilegal	Se han observado: Tráfico de blancas, Crimen organizado transnacional, contrabando, corrupción de autoridades, explotación infantil, sicariato y delincuencia común. Las acciones militares que realizábamos redujeron la presencia de estos delitos conexos en la zona de amortiguamiento donde antes funcionaban los campamentos de minería ilegal, siendo el gran objetivo erradicarlo en la Pampa.
UA 06	RE 1	Áreas críticas de frontera	Tengo conocimiento que existen leyes que se aplican en la frontera más próxima, sin embargo, he podido evidenciar que el apoyo mutuo con el país de Brasil es nulo.
UA 07	RE 1	Acción unificada	Con el trabajo articulado de los organismos gubernamentales entre los ministerios de medio ambiente, ministerios de inclusión social, ministerio público, MINDEF, Ministerio del interior y también el Ministerio de Minas ya que con un trabajo articulado podríamos tener trabajos más precisos y asignamos medios como vehículos lineales y equipos de visión nocturna y vigilancia IVR para mapear el área de amortiguamiento y tener información precisa.
UA 08	RE 1	Sistema de vigilancia de fronteras	Se requiere en la frontera de Iñapari, una serie de mecanismos y

			herramientas como: implementación de tecnologías como drones y sensores de alerta temprana, sistema integrado de análisis de datos, infraestructura y vehículos, puestos de control de fronterizo interconectados, cooperación militar con los países de Brasil y Bolivia, campañas de sensibilización.
UA 09	RE 2	Tendencia de tecnología militar	La combinación de tecnología avanzada y el conocimiento local permitió a la 6ta Brigada llevar a cabo operaciones con mayor precisión y eficiencia, mejorando la seguridad y el control en la región. Las operaciones se beneficiaron de la vigilancia continua y el intercambio de información en tiempo real, lo que redujo la posibilidad de sorpresas y permitió una respuesta rápida ante cualquier contingencia
UA 10	RE 2	Tecnología de información	<p>Precisión y Oportunidad de la Información: Las herramientas tecnológicas avanzadas, como los drones de vigilancia, satélites de observación y sistemas de interceptación de comunicaciones, permiten obtener datos en tiempo real y con alta precisión.</p> <p>Asimismo, la obtención de inteligencia tecnológica durante las operaciones militares proporciona informaciones precisas y oportunas que son fundamentales para el éxito de las acciones militares. Facilita la vigilancia, asegura las comunicaciones, mejora el análisis de datos y reduce los riesgos, lo que en conjunto incrementa la efectividad y eficiencia de las operaciones en el campo.</p>
UA 11	RE 2	Inteligencia de fuente tecnológica	Se pudieron percibir algunas deficiencias como: retraso en la información, falta de inteligencia de datos, problemas de la comunicación, vulnerabilidad a las interceptaciones, limitaciones de análisis de datos. Sin embargo, se pudo ver que la falta de presupuesto, podría comprometer seriamente la capacidad de respuesta ante amenazas emergentes y la toma

			de decisiones estratégicas basadas en datos precisos y oportunos.
UA 12	RE 2	Inteligencia de combate	Es importante indicar que las Unidades y el EM se encuentran centralizados, por lo que existe una constante interrelación de informaciones, teniendo en cuenta que las Unidades Operativas tienen bases adelantadas cerca al área de responsabilidad.
UA 13	RE 2	Afectación de la minería ilegal	He podido evidenciar que existen diversas amenazas realizadas por actores tanto internos como externos: Deforestación y degradación Ambiental, contaminación de aguas, conflictos sociales, tráfico de personas, explotación laboral y crimen organizado. Durante estos años ha podido apreciar la reducción de actividades ilegales, mejora en la seguridad local y esfuerzos conjuntos para conservar el ecosistema afectado.
UA 14	RE 2	Áreas críticas de frontera	Se aprecia que las poblaciones cercanas a la línea de frontera, desconoce las leyes del área crítica de frontera, ya que no existe esfuerzos para sensibilizar a las autoridades responsables de impulsar dichos convenios en apoyo a las acciones militares.
UA 15	RE 2	Acción unificada	Integrar los medios y recursos de las entidades locales y responsables mediante una estrategia coordinada y basada en tecnologías avanzadas es fundamental para enfrentar eficazmente la minería ilegal. Esto no solo mejora la eficiencia de las operaciones militares, sino que también contribuye a la seguridad, la conservación ambiental y el fortalecimiento del estado de derecho en la región de Madre de Dios.
UA 16	RE 2	Sistema de vigilancia de fronteras	En general, el personal operativo de agentes de inteligencia de la 6ta Brigada de FFEE posee varias herramientas tecnológicas que son adecuadas y efectivas para obtener inteligencia precisa. No obstante, hay espacio para mejorar en términos de capacitación

			continua, infraestructura de comunicación y colaboración interinstitucional. Al abordar estos desafíos, la capacidad para tomar decisiones informadas y ejecutar acciones militares contra la minería ilegal se verá significativamente fortalecida.
UA 17	RE 3	Tendencia de tecnología militar	Es necesario indicar que la 6ta Brig FFEE, posee herramientas tecnológicas de manera limitada, drones particulares, softwares actuales para organizar datos, coordinación con el Comando Conjunto para adquirir fotos del lugar de operaciones (Satélite PERU SAT 1).
UA 18	RE 3	Tecnología de información	Se requiere con la automatización necesaria para poder entregar la inteligencia, la influencia es importante para el Estado Mayor, con el fin de cada Sección pueda nutrirse de la inteligencia del Área de Operaciones, asimismo es importante la verificación de dichos datos con inteligencia humana propia del Área, ya sea con informantes, puestos policiales, teniendo en cuenta la Acción Unificada que se tiene con las autoridades locales.
UA 19	RE 3	Inteligencia de fuente tecnológica	Teniendo en cuenta la búsqueda de información, forma parte del proceso de inteligencia, requiriendo herramientas tecnológicas, sobre todo drones o vehículos UAV que puedan dar la informaciones precisa y necesaria.
UA 20	RE 3	Inteligencia de combate	Limitada con falencias en la infraestructura con la que cuentan, con poco material de recolección, y sobre todo no cuentan con un PCA, necesario para incrementar las actividades IVR (inteligencia, vigilancia y reconocimiento), sin embargo, se entiende el profesionalismo de los agentes de inteligencia para poder cumplir con las actividades de inteligencia.
UA 21	RE 3	Afectación de la minería ilegal	Desde el año 2018, se ha visto un incremento de amenazas de manera negativa, sobre todo con las leyes

			actuales que dan libertades a la minería ilegal, esto ha causado que se incrementen en esta zona alejada de Madre de Dios, siendo la minería ilegal el centro alimentador de estas amenazas, como son tráficos de personas, contaminación ambiental, sicariato, explotación, tala de árboles, amenazas a las comunidades nativas, entre otras.
UA 22	RE 3	Áreas críticas de frontera	Se requiere leyes más implacables contra los actores que realicen estas actividades informales, pero sobre todo el apoyo de las autoridades a las acciones militares en apoyo a la PNP, para frenar a estas amenazas que solo atentan contra la población y ecosistema del lugar
UA 23	RE 3	Acción unificada	Implementar la Acción Unificada, empoderar a las autoridades locales, mayor conocimiento de la Ley N° 1095 durante las acciones militares en la Pampa, constante entrenamiento con las patrullas integradas (PNP, MP, MINAM), integración de informaciones y mayor empleo de herramientas tecnológicas que apoyen en este tipo de terreno.
UA 24	RE 3	Sistema de vigilancia de fronteras	Se requiere maximizar el proyecto SIVAN Perú, teniendo en cuenta que puede beneficiar el desarrollo conjunto fronterizo, con el fin de actuar ante amenazas que atenten contra el ecosistema y salud de las personas. Los Ministerios encargados deberían incrementar esfuerzos para que dicho sistema pueda desempeñar las funciones, que serían de gran ayuda para el incremento de medios IVR en beneficio de la Región de Madre de Dios
UA 25	RE 4	Tendencia de tecnología militar	El empleo de herramientas de tecnología militar que se emplea durante el planeamiento debemos tener en claro la misión que tiene esta gran unidad de combate en estas operaciones, el cual se puede resumir en "proporcionar cobertura y seguridad

			a la PNP y FEMA (fiscalía especializada de medio ambiente) en las acciones militares contra la minería ilegal”.
UA 26	RE 4	Tecnología de información	<p>De forma general la inteligencia militar y actualmente la tecnológica juegan un rol protagónico en el planeamiento de las operaciones o acciones militares, en este caso particular podemos mencionar algunos puntos en los cuales influye de forma más directa:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ubicación de puntos, áreas o zonas afectados donde se llevará a cabo las acciones militares permitiendo establecer los puntos de bloqueos o perímetros de seguridad.</li> <li>- Determinar puntos de inserción y/o extracción para helicópteros.</li> <li>- Establecer la red de caminos con los cuales se puede determinar las ubicaciones de nuevos objetivos</li> <li>- Mapear áreas afectadas, manteniendo su base de datos actualizada.</li> <li>- Determinar nuevas amenazas que giran en torno a la minería ilegal y su área de influencia</li> </ul>
UA 27	RE 4	Inteligencia de fuente tecnológica	Una de las principales limitaciones es que no existe un adecuado intercambio de informaciones de las agencias de inteligencia de los diferentes institutos que participan en la lucha contra la minería ilegal, un trabajo conjunto os llevaría a mejores resultados.
UA 28	RE 4	Inteligencia de combate	Las capacidades de inteligencia de las unidades de maniobra desde mi punto de vista actualmente no se encuentran desarrolladas debido a múltiples factores, siendo una de los principales la falta de personal especializado.
UA 29	RE 4	Afectación de la minería ilegal	Existen múltiples delitos conexos y amenazas emergentes, como: Tráfico de personas, TID, tráfico de combustible, tráfico de madera, delincuencia común, sicariato, delincuencia organizada, cobros de cupos y lavado de activos.
UA 30	RE 4	Áreas críticas de frontera	La integración durante el planeamiento y la ejecución se desarrolla de forma óptima, sin embargo, el intercambio de informaciones, así como la interoperabilidad de los órganos de

			<p>inteligencias de las diferentes instituciones es casi nula.</p>
UA 31	RE 4	Acción unificada	<p>Uno de las principales acciones que podrían llevarse a cabo de manera general por todas las entidades públicas que participamos en la lucha contra la minería, desde mi punto de vista sería el establecer una mayor presencia en el área de operaciones, estableciendo en nuestro caso nuevas bases, o desplazando unidades completas a nuevos sectores afectados, caso similar para la fiscalía y PNP, los cuales deberían tener mayor presencia en las nuevas localidades formadas y que giran alrededor de la minería y sus actividades adyacentes.</p>
UA 32	RE 4	Sistema de vigilancia de fronteras	<p>La vigilancia de fronteras es una tarea en la cual tienen responsabilidad y participación varias instituciones, y particularmente en una región tan alejada con Madre de Dios existen múltiples deficiencias, por lo que se podría recomendar lo siguiente: establecer mayor presencia del estado a través de entidades públicas, programas sociales, motivación social, incrementar las reuniones bilaterales militares, estableciendo medidas de apoyo fronterizo, fomentar la participación civil por medio de las asociaciones civiles y realizar acciones cívicas multisectoriales en las localidades fronterizas.</p>
UA 33	RE 5	Tendencia de tecnología militar	<p>Las herramientas tecnológicas disponibles en la 6ª Brig FFEE principalmente son el uso de ordenadores (PC) y drones. El uso de ordenadores solo está limitado al empleo de programas como Google earth para visualizar el área de operaciones y solo se ha podido emplear drones los cuales llevan montado una cámara de video.</p>
UA 34	RE 5	Tecnología de información	<p>De acuerdo al desarrollo tecnológico que actualmente vivimos a nivel global, hoy en día se hace más necesario el</p>

			empleo de todo tipo de medios tecnológicos que brinden información oportuna y que permitan un análisis y comprensión de la situación, necesario para la toma de decisiones.
UA 35	RE 5	Inteligencia de fuente tecnológica	Se dispone de medios limitados, el hecho de recurrir a fuentes de información abierta para ver el terreno y consultar el tiempo atmosférico no es lo adecuado.
UA 36	RE 5	Inteligencia de combate	Ya se mencionó las limitaciones que tiene la brigada, sin embargo, la principal fuente de información que obtiene el G-2 es a través de sus agentes orientando su esfuerzo de búsqueda continuamente.
UA 37	RE 5	Afectación de la minería ilegal	La 6a BRIG FFEE viene realizando tareas de control territorial a través de sus bases temporales y brindando cobertura a la policía nacional y la fiscalía especializada del medio ambiente a fin de mitigar las amenazas conexas a la minería ilegal las cuales son; la trata de personas, contrabando, crimen organizado, contaminación ambiental, ocupación ilegal de tierras y deforestación.
UA 38	RE 5	Áreas críticas de frontera	Como partes de la responsabilidad de las fuerzas del orden y por la magnitud del problema se debería establecer un "Comando Unificado" el cual integre medios entre la policía nacional y el ejército. Sin embargo, la solución al problema de la minería ilegal es integral y debe contar con la participación de los diferentes ministerios. Las tareas por realizar deben ser conducidas por la PCM.
UA 39	RE 5	Acción unificada	Durante el desarrollo de las acciones militares, la presencia de las autoridades locales es casi nula, por razones políticas, económicas, etc
UA 40	RE 5	Sistema de vigilancia de fronteras	Ya mencionamos la importancia de los drones para la vigilancia, a ello

			podríamos agregar que también sería factible incorporar un sistema de vigilancia satelital dándole la complejidad al sistema en sí.
UA 41	RE 6	Tendencia de tecnología militar	La 6ta Brigada de Fuerzas Especiales (6ta Brig FFEE) no cuenta con herramientas tecnológicas para la obtención de información ni con la capacidad de producir inteligencia militar propia. Su rol se limita a realizar acciones militares en apoyo a la Policía Nacional del Perú, que es la entidad encargada del planeamiento y toma de decisiones en las operaciones.
UA 42	RE 6	Tecnología de información	La falta de tecnología en el Ejército del Perú limita la capacidad para actuar ya que se depende de la información proporcionada por la Policía Nacional.
UA 43	RE 6	Inteligencia de fuente tecnológica	Sin herramientas tecnológicas propias, la efectividad en la realización de las acciones militares depende completamente de la información que reciba de las fuerzas policiales. Para incrementar la efectividad de las acciones militares en apoyo a la Policía Nacional, sería necesario dotar al Ejército de sistemas avanzados de obtención y análisis de información.
UA 44	RE 6	Inteligencia de combate	La integración de capacidades y el cruce de información entre el G-2 y las secciones de inteligencia (S-2) de las unidades es limitada debido a la falta de tecnología y sistemas de información en el Ejército. La coordinación con la Policía Nacional es fundamental, ya que esta última es la que produce y maneja la inteligencia necesaria para guiar las acciones militares en apoyo a las operaciones Policiales.
UA 45	RE 6	Afectación de la minería ilegal	Durante las acciones militares en apoyo a la Policía Nacional del Perú, se han observado amenazas conexas a la minería ilegal, como la trata de

---

			<p>personas, el sicariato, el narcotráfico y la deforestación masiva. Las acciones militares realizadas por la 6ta Brigada de FFEE en apoyo a la Policía Nacional han contribuido a reducir estas actividades mediante la destrucción de infraestructuras criminales y la captura de líderes delictivos.</p>
UA 46	RE 6	Áreas críticas de frontera	<p>Un centro de coordinación interinstitucional podría facilitar esta integración y mejorar la respuesta a las actividades ilegales, asimismo es necesario equipar con tecnologías para mejorar las capacidades y mejorar para la obtención de información de las unidades de la 6ta Brigada de FFEE para que las acciones militares realizadas posteriormente sean más efectivas, especialmente en áreas remotas donde la tecnología es limitada.</p>
UA 47	RE 6	Acción unificada	<p>El personal operativo de inteligencia del Ejército del Perú no posee herramientas adecuadas para obtener información precisa y por ende inteligencia adecuada que le permita realizar acciones militares en forma más eficiente, la eficacia en la toma de decisiones depende de la información proporcionada por la Policía Nacional del Perú.</p>
UA 48	RE 6	Sistema de vigilancia de fronteras	<p>La implementación de un Sistema de Vigilancia de Fronteras en la región de Madre de Dios sería una estrategia clave para combatir la minería ilegal. Este sistema, basado en la integración de sensores, radares y drones, permitiría un monitoreo constante de las rutas utilizadas por los mineros ilegales. El beneficio principal sería la capacidad de detectar y disuadir actividades ilícitas antes de que se establezcan, facilitando intervenciones rápidas y coordinadas por parte de las patrullas del Ejército que</p>

---

---

realizan acciones militares en apoyo a la Policía Nacional del Perú.

---

**Tabla 4**

*Organización de datos – Análisis documental*

<b>UU de análisis</b>	<b>Documento</b>	<b>Subcategoría</b>	<b>Testimonio</b>
UA 49	DOC 1	Tendencia de tecnología militar	Según la DINI (2021), indica que los países buscan el máximo de desarrollo y seguridad de su soberanía, enfocándose en incrementar sus elementos básicos, como son espacio, tiempo y recursos, empleando herramientas para incrementar su entorno digital y la tecnología que pudiera emplear.
UA 50	DOC 6	Tendencia de tecnología militar	Según Cebollero (2019), indica que las tendencias reveladas en materia de protección del espacio aéreo nacional, se encuentran los drones, que podrán equiparse con nuevas armas y visores, para lograr sus objetivos de manera más fácil y eficiente
UA 51	DOC 1	Tecnología de información	Según la DINI (2021), indica que son las personas, organizaciones, infraestructuras, lugares para obtener los elementos esenciales de inteligencia (EEI) y otras necesidades de inteligencia (ONI)
UA 52	DOC 2	Tecnología de información	Según el ME 38-1, menciona la importancia de la tecnología en la búsqueda de información, que impulsara el análisis de la inteligencia oportuna.
UA 53	DOC 1	Inteligencia de fuente tecnológica	Según la DINI (2021), pone hincapié en el ámbito de las tecnologías, dispositivos digitales, infraestructura e interacción con los especialistas. Tratando de dominar el ciberespacio.
UA 54	DOC 6	Inteligencia de fuente tecnológica	Según Cebollero (2019) sugiere que esto es importante en las FFAA, Los proyectos innovadores se basan en aspectos sociales, tecnológicos y

teorías e integrarlas con los gerentes y el trabajo en equipo organizacional, con el fin de satisfacer las necesidades de defensa nacional.

UA 55	DOC 4	Inteligencia de combate	Según el MD-3 (2021), indica la importancia de conocer al adversario, importante para el planeamiento, conducción y ejecución de las AAMM.
UA 56	DOC 2	Inteligencia de combate	Según el ME 38-1. Indica la importancia de entregar al Cmdte y el EM las conclusiones de las posibilidades del adversario y del campo de batalla.
UA 57	DOC 1	Afectación de la minería ilegal	Según la Ley N° 1105 (2012), es necesario diferenciar el concepto de minería ilegal y minería informal, con el fin de realizar las estrategias de la Acción Unificada, para la lucha frontal contra a la minería ilegal.
UA 58	DOC 3	Afectación de la minería ilegal	Según la Ley N° 1105 (2012), refiriendo la Quinta disposición final, la cual dispone la coordinación entre las entidades, con el fin de buscar una intervención ordinaria contra los actores que afectan al Estado.
UA 59	DOC 5	Áreas críticas de frontera	Según la Ley N° 29778 (2011), indica que los acuerdos internacionales, son concertados entre entidades gubernamentales, de acuerdo a las políticas sectoriales.
UA 60	DOC 5	Áreas críticas de frontera	Según la Ley N° 29778 (2011), según el artículo 21, refiere la importancia en temas de seguridad y defensa nacional en el marco del Sistema Nacional de Fronteras (SNF)
UA 61	DOC 5	Acción unificada	Según la Ley N° 29778 (2011), nos indica la importancia de la coordinación del Consejo Nacional de Desarrollo de Fronteras, en el marco de las políticas sectoriales con las autoridades pertinentes.
UA 62	DOC 4	Acción unificada	Según el MD-3 (2021), indica como la inteligencia sincroniza los esfuerzos con las autoridades, reduciendo la incertidumbre operacional.
UA 63	DOC 4	Acción unificada	Según el MD-3 (2021), nos dice que la integración y sincronización de actividades de organismos

			gubernamentales y no gubernamentales, bajo el mando de una autoridad con el objetivo de solucionar conflictos.
UA 64	DOC 5	Sistema de vigilancia de fronteras	Según la Ley N° 29778 (2011), según el artículo 21, refiere la importancia en temas de seguridad y defensa nacional en el marco del Sistema Nacional de Fronteras (SNF), con el fin de consolidar los espacios de frontera.

**Tabla 5***Organización de datos – Observación*

<b>UU de análisis</b>	<b>Entrevistado</b>	<b>Subcategoría</b>	<b>Testimonio</b>
UA 65	OBS 1	Tendencia de tecnología militar	“Con respecto a la tendencia de tecnología, que se desarrolla en esta guarnición es baja, luego de las AAMM del COVID, evidenciando que la Brigada no cuenta con material de última generación, en lo que respecta a herramienta de inteligencia militar”.
UA 66	OBS 1	Tecnología de información	“La sección G-2, busca las formas de poder integrar las informaciones de otras entidades gubernamentales, así como coordina constantemente la ayuda de las imágenes brindadas por el CCFFAA, para el planeamiento de dicha área de responsabilidad.
UA 67	OBS 1	Inteligencia de fuente tecnológica	Se puede apreciar que se cuenta con herramientas como drones, fuente abierta; de igual forma se corrobora los datos con las fuentes locales, que apoyan en las zonas más afectadas, con el fin de dar impulso al planeamiento de las AAMM.
UA 68	OBS 1	Inteligencia de combate	El G-2 cumple con el ciclo en inteligencia en las áreas más vulnerables, como son la Pampa y Tambopata, requiriendo otras fuentes, que apoyan las acciones en contra de la minería ilegal.
UA 69	OBS 1	Afectación de la minería ilegal	Se pudo apreciar las estrategias que realiza el EM con las autoridades locales, con respecto a la lucha frontal contra las amenazas conexas a la

			minería ilegal, realizada tanto por actores locales o internacionales".
UA 70	OBS 1	Áreas críticas de frontera	Las áreas críticas están a cargo del gobierno regional, la estación de vigilancia, está a cargo de la PNP en conjunto con el Ministerio de RREE en la Región de Ñapari, con el fin de controlar la soberanía de la frontera, mediante la Zonas de Integración de Frontera (ZIF).
UA 71	OBS 1	Acción unificada	Existe una constante integración con las autoridades locales, mediante el G-3, SAE y el G-2, sobre todo con el Gobierno Regional y la PNP, así como las ONG que protegen el ecosistema.
UA 72	OBS 1	Sistema de vigilancia de fronteras	El SVF, se ve afectado con la falta de recursos por parte del Estado, por lo que se apoya de manera integrada con la PNP y ONG que realizan investigaciones y comunica los males de la minería ilegal, empleando sus recursos (drones, programas).

### 3.3 Definición de categorías

En este paso, utilizando la matriz de contenidos, guiado por las categorías y subcategorías de investigación del fenómeno en estudio, es necesario mostrar que contienen leyes, reglamentos y manuales de la Institución, destacando las ideas principales del estudio del IIAA, al que Hernández y Mendoza (2018) mencionó que el método de análisis puede cambiar dependiendo del diseño de investigación elegido, ya sea fenomenológico, pero siempre será receptivo al método, siempre tomando en cuenta los detalles y el análisis. descripción general. datos.

**Tabla 6**

*Definición de categorías – Entrevistas*

Categoría	Subcategoría	UU de Análisis	Entrev.	Testimonios
C1 Avances tecnológicos	SC1 Tendencias de tecnología militar	UA 01	RE1	Para el planeamiento en la ejecución de estas acciones militares se trabaja con informaciones de la PNP y del MP, que cuentan con Drones de marca DJI (MAVIC 2) con autonomía limitada".
		UA 09	RE2	Las operaciones se beneficiaron de la vigilancia continua y el intercambio de información en tiempo real, lo que redujo la posibilidad de sorpresas y

			permitió una respuesta rápida ante cualquier contingencia.
	UA 17	RE3	La 6ta Brig FFEE, posee herramientas tecnológicas de manera limitada, drones particulares, softwares actuales para organizar datos, coordinación con CCFFAA para adquirir fotos panorámicas del lugar de operaciones (Satélite PERU SAT 1).
	UA 25	RE4	El empleo de herramientas de tecnología militar “proporcionar cobertura y seguridad a la PNP y FEMA (fiscalía especializada de medio ambiente) en las acciones militares contra la minería ilegal”.
	UA 41	RE6	La 6ta Brigada de Fuerzas Especiales no cuenta con herramientas tecnológicas para la obtención de información ni con la capacidad de producir inteligencia militar propia. Su rol se limita a realizar acciones militares en apoyo a la Policía Nacional del Perú, que es la entidad encargada del planeamiento y toma de decisiones en las operaciones.
SC2 Tecnología de información	UA 02	RE1	La influencia de inteligencia tecnológica fue: Detección y monitoreo eficaz, mejora en la recolección y análisis de datos, aumento de la eficiencia en las acciones militares, reducción de impactos ambientales en la Pampa.
	UA 10	RE2	Las herramientas tecnológicas avanzadas, como los drones de vigilancia, satélites de observación y sistemas de interceptación de comunicaciones, permiten obtener datos en tiempo real y con alta precisión.
	UA 26	RE4	La inteligencia militar y tecnológica juegan un rol protagónico en el planeamiento de las operaciones o acciones militares, en este caso particular podemos mencionar algunos puntos en los cuales influye de forma más directa: Ubicación de puntos, áreas o zonas afectados Determinar puntos de inserción y/o extracción para helicópteros.

				Establecer la red de caminos con los cuales se puede determinar las ubicaciones de nuevos objetivos Mapear áreas afectadas, manteniendo su base de datos actualizada.
		UA42	RE6	La falta de tecnología en el Ejército del Perú limita la capacidad para actuar ya que se depende de la información proporcionada por la Policía Nacional.
C2 Inteligencia táctica militar	SC3 Inteligencia de fuente tecnológica	UA 03	RE1	EL G-2 no participaba o no teníamos informaciones precisas de la zona, las informaciones por parte de la PNP fueron más efectivas aunado a las informaciones de nuestra red de colaboradores en la zona.
		UA 11	RE2	Se pudieron percibir algunas deficiencias como: retraso en la información, falta de inteligencia de datos, problemas de la comunicación, vulnerabilidad a las interceptaciones, limitaciones de análisis de datos.
		UA 19	RE3	Teniendo en cuenta la búsqueda de información, forma parte del proceso de inteligencia, requiriendo herramientas tecnológicas, sobre todo drones o vehículos UAV.
		UA 27	RE4	No existe un adecuado intercambio de informaciones de las agencias de inteligencia de los diferentes institutos que participan en la lucha contra la minería ilegal.
		UA 44	RE6	Sin herramientas tecnológicas propias, la efectividad en la realización de las acciones militares depende completamente de la información que reciba de las fuerzas policiales. Para incrementar la efectividad de las acciones militares en apoyo a la Policía Nacional, sería necesario dotar al Ejército de sistemas avanzados de obtención y análisis de información.
	SC4 Inteligencia de combate	UA 04	RE1	Las informaciones que nos da el CCFFAA sobre esta amenaza en la zona, se han incrementado los trabajos de búsqueda de información por parte de nuestros elementos de inteligencia y se han mejorado los procedimientos de obtención de información en tiempo real con DRONES con los que han sido capacitados esta Gran Unidad.

		UA 12	RE2	Las Unidades y el EM se encuentran centralizados, por lo que existe una constante interrelación de informaciones, teniendo en cuenta que las Unidades Operativas tienen bases adelantadas cerca al área de responsabilidad.
		UA 20	RE3	Requieren herramientas tecnológicas, sobre todo drones o vehículos UAV que puedan dar la informaciones precisa y necesaria
		UA 28	RE4	Las capacidades de inteligencia de las unidades de maniobra no se encuentran desarrolladas debido a múltiples factores, siendo una de los principales la falta de personal especializado.
		UA 36	RE5	Ya se mencionó las limitaciones que tiene la brigada, sin embargo, la principal fuente de información que obtiene el G-2 es a través de sus agentes orientando su esfuerzo de búsqueda continuamente.
		UA 44	RE6	La integración de capacidades y el cruce de información entre el G-2 y las secciones de inteligencia (S-2) de las unidades es limitada debido a la falta de tecnología y sistemas de información en el Ejército. La coordinación con la Policía Nacional es fundamental, ya que esta última es la que produce y maneja la inteligencia necesaria para guiar las acciones militares en apoyo a las operaciones Policiales.
C3 Amenazas emergentes	SC5 Afectación de la minería ilegal	UA 05	RE1	Se han observado: Tráfico de blancas, Crimen organizado transnacional, contrabando, corrupción de autoridades, explotación infantil, sicariato y delincuencia común.
		UA 13	RE2	que existen diversas amenazas realizadas por actores tanto internos como externos: Deforestación y degradación Ambiental, contaminación de aguas, conflictos sociales, tráfico de personas, explotación laboral y crimen organizado.
		UA 21	RE3	Desde el año 2018, hubo un incremento de amenazas de manera negativa, sobre todo con las leyes actuales que dan libertades a la

minería ilegal, esto ha causado que se incrementen en esta zona alejada de Madre de Dios, siendo la minería ilegal el centro alimentador de estas amenazas, como son tráficos de personas, contaminación ambiental, sicariato, explotación, tala de árboles, amenazas a las comunidades nativas, entre otras.

	UA 29	RE4	Existen múltiples delitos conexos y amenazas emergentes, como: Tráfico de personas, TID, tráfico de combustible, tráfico de madera, delincuencia común, sicariato, delincuencia organizada, cobros de cupos y lavado de activos.
	UA 35	RE5	Sin embargo, la solución al problema de la minería ilegal es integral y debe contar con la participación de los diferentes ministerios. Las tareas por realizar deben ser conducidas por la PCM.
	UA 45	RE6	Durante las acciones militares en apoyo a la Policía Nacional del Perú, se han observado amenazas conexas a la minería ilegal, como la trata de personas, el sicariato, el narcotráfico y la deforestación masiva. Las acciones militares realizadas por la 6ta Brigada de FFEE en apoyo a la Policía Nacional han contribuido a reducir estas actividades mediante la destrucción de infraestructuras criminales y la captura de líderes delictivos.
SC6 Áreas críticas de frontera	UA 06	RE1	Tengo conocimiento que existen leyes que se aplican en la frontera más próxima, sin embargo, he podido evidenciar que el apoyo mutuo con el país de Brasil es nulo.
	UA 14	RE2	Se aprecia que las poblaciones cercanas a la línea de frontera, desconoce las leyes del área crítica de frontera, ya que no existe esfuerzos para sensibilizar a las autoridades responsables de impulsar dichos convenios en apoyo a las acciones militares.
	UA 22	RE3	Se requiere leyes más implacables contra los actores que realicen estas actividades informales, pero sobre todo el apoyo de las autoridades a las acciones militares en apoyo a la PNP,

				para frenar a estas amenazas que solo atentan contra la población y ecosistema del lugar.
		UA 30	RE4	Las ACF están muy relacionadas con actores que infringen las leyes, aprovechando la no presencia de Estado en estas zonas alejadas, delinquiendo y aprovechando la frontera para poder ocultarse de las autoridades.
		UA 38	RE5	Sin embargo, la solución al problema de la minería ilegal es integral y debe contar con la participación de los diferentes ministerios. Las tareas por realizar deben ser conducidas por la PCM.
		UA 46	RE6	Un centro de coordinación interinstitucional podría facilitar esta integración y mejorar la respuesta a las actividades ilegales, asimismo es necesario equipar con tecnologías para mejorar las capacidades y mejorar para la obtención de información de las unidades de la 6ta Brigada de FFEE para que las acciones militares realizadas posteriormente sean más efectivas, especialmente en áreas remotas donde la tecnología es limitada.
C4 Amenazas emergentes	SC7 Acción unificada	UA 07	RE1	Con el trabajo articulado de los organismos gubernamentales entre los ministerios de medio ambiente, ministerios de inclusión social, ministerio público, MINDEF, Ministerio del interior y también el Ministerio de Minas, así como ONGs.
		UA 15	RE2	Integrar los medios y recursos de las entidades locales y responsables mediante una estrategia coordinada y basada en tecnologías avanzadas es fundamental para enfrentar eficazmente la minería ilegal.
		UA 23	RE3	Implementar la Acción Unificada, empoderar a las autoridades locales, mayor conocimiento de la Ley N° 1095 durante las acciones militares en la Pampa, constante entrenamiento con las patrullas integradas (PNP, MP, MINAM), integración de informaciones y mayor empleo de herramientas tecnológicas
		UA 31	RE4	Uno de las principales acciones que podrían llevarse a cabo de manera

			general por todas las entidades públicas que participamos en la lucha contra la minería, desde mi punto de vista, sería el establecer una mayor presencia en el área de operaciones,
	UA 39	RE5	Durante el desarrollo de las acciones militares, la presencia de las autoridades locales es casi nula, por razones políticas, económicas, etc
	UA 47	RE6	La implementación de un Sistema de Vigilancia de Fronteras en la región de Madre de Dios sería una estrategia clave para combatir la minería ilegal. Este sistema, basado en la integración de sensores, radares y drones, permitiría un monitoreo constante de las rutas utilizadas por los mineros ilegales.
SC8 Sistema de vigilancia de fronteras	UA 08	RE1	Se requiere en la frontera de Iñapari, una serie de mecanismo y herramientas como: implementación de tecnologías como drones y sensores de alerta temprana, sistema integrado de análisis de datos, infraestructura y vehículos, puestos de control de fronterizo interconectados, cooperación militar con los países de Brasil y Bolivia, campañas de sensibilización.
	UA 16	RE2	En general, el personal operativo de agentes de inteligencia de la 6ta Brigada de FFEE posee varias herramientas tecnológicas que son adecuadas y efectivas para obtener inteligencia precisa.
	UA 24	RE3	Se requiere maximizar el proyecto SIVAN Perú, teniendo en cuenta que puede beneficiar el desarrollo conjunto fronterizo, con el fin de actuar ante amenazas que atenten contra el ecosistema y salud de las personas.
	UA 32	RE4	Establecer mayor presencia del estado a través de entidades públicas, programas sociales, motivación social, incrementar las reuniones bilaterales militares, estableciendo medidas de apoyo fronterizo, fomentar la participación civil por medio de las asociaciones civiles y realizar acciones cívicas multisectoriales en las localidades fronterizas.

UA 40	RE5	Ya mencionamos la importancia de los drones para la vigilancia, a ello podríamos agregar que también sería factible incorporar un sistema de vigilancia satelital dándole la complejidad al sistema en sí.
UA 48	RE6	La implementación de un Sistema de Vigilancia de Fronteras en la región de Madre de Dios sería una estrategia clave para combatir la minería ilegal. Este sistema, basado en la integración de sensores, radares y drones, permitiría un monitoreo constante de las rutas utilizadas por los mineros ilegales.

**Tabla 7**

*Definición de categorías – Análisis documental*

<b>Categoría</b>	<b>Sub categoría</b>	<b>UU de Análisis</b>	<b>Docum.</b>	<b>Fragmento</b>
C1 Avances tecnológicos	SC1 Tendencias de tecnología militar	UA 49	DOC1	Según la DINI (2021), indica que los países buscan el máximo de desarrollo y seguridad de su soberanía, enfocándose en incrementar sus elementos básicos, como son espacio, tiempo y recursos.
		UA 50	DOC6	Según Cebollero (2019), indica que las tendencias reveladas en materia de protección del espacio aéreo nacional, se encuentran los drones.
	SC2 Tecnología de información	UA 51	DOC1	Según la DINI (2021), indica que son las personas, organizaciones, infraestructuras, lugares para obtener los elementos esenciales de inteligencia (EEI) y otras necesidades de inteligencia (ONI)
		UA 53	DOC1	Según el ME 38-1 (2015), menciona la importancia de la tecnología en la búsqueda de información, que impulsara el análisis de la inteligencia oportuna.
C2 Inteligencia táctica militar	SC3 Inteligencia de fuente tecnológica	UA 54	DOC6	Según Cebollero (2019) sugiere que esto es importante en las FFAA, Los proyectos innovadores se basan en aspectos sociales, tecnológicos y teorías e integrarlas con los gerentes y el trabajo en equipo organizacional, con el fin de satisfacer las necesidades de defensa nacional.
	SC4 Inteligencia de combate	UA 56	DOC2	Según el ME 38-1 (2015) Indica la importancia de entregar al Cmdte y el EM las conclusiones de las

				posibilidades del adversario y del campo de batalla.
C3 Amenazas emergentes	SC5 Afectación de la minería ilegal	UA 56	DOC2	Según la Ley N° 1105 (2012), es necesario diferenciar el concepto de minería ilegal y minería informal, con el fin de realizar las estrategias de la Acción Unificada, para la lucha frontal contra a la minería ilegal.
	SC6 Áreas críticas de frontera	UA 56	DOC5	Según la Ley N° 29778 (2011), indica que los acuerdos internacionales, son concertados entre entidades gubernamentales, de acuerdo a las políticas sectoriales.
		UA 56	DOC5	Según la Ley N° 29778 (2011), según el artículo 21, refiere la importancia en temas de seguridad y defensa nacional en el marco del Sistema Nacional de Fronteras (SNF)
C4 Integración unificada	SC7 Acción unificada	UA 61	DOC5	Según la Ley N° 29778 (2011), nos indica la importancia de la coordinación del Consejo Nacional de Desarrollo de Fronteras, en el marco de las políticas sectoriales con las autoridades pertinentes.
		UA 62	DOC 4	Según el MD-3 (2021), indica como la inteligencia sincroniza los esfuerzos con las autoridades, reduciendo la incertidumbre operacional.
		UA 63	DOC 4	Según el MD-3 (2021), nos dice que la integración y sincronización de actividades de organismos gubernamentales y no gubernamentales, bajo el mando de una autoridad con el objetivo de solucionar conflictos.
	SC8 Sistema de vigilancia de fronteras	UA 65	DOC 5	Según la Ley N° 29778 (2011), según el artículo 21, refiere la importancia en temas de seguridad y defensa nacional en el marco del Sistema Nacional de Fronteras (SNF), con el fin de consolidar los espacios de frontera.

**Tabla 8***Definición de categorías – Observación*

<b>Categoría</b>	<b>Sub categoría</b>	<b>UU de Análisis</b>	<b>Observ.</b>	<b>Testimonio</b>
C1 Avances tecnológicos	SC1 Tendencia de tecnología militar	UA 64	DOC1	“Con respecto a la tendencia de tecnología, que se desarrolla en esta guarnición es baja, luego de las AAMM del COVID, evidenciando que la Brigada no cuenta con material de

			última generación, en lo que respecta a herramienta de inteligencia militar”
	SC2 Tecnología de información	UA 65	“La sección G-2, busca las formas de poder integrar las informaciones de otras entidades gubernamentales, así como coordina constantemente la ayuda de las imágenes brindadas por el CCFFAA, para el planeamiento de dicha área de responsabilidad.
C2 Inteligencia táctica militar	SC3 Inteligencia de fuente tecnológica	UA 66	Se puede apreciar que se cuenta con herramientas como drones, fuente abierta; de igual forma se corrobora los datos con las fuentes locales, que apoyan en las zonas más afectadas, con el fin de dar impulso al planeamiento de las AAMM.
	SC4 Inteligencia de combate	UA 67	El G-2 cumple con el ciclo en inteligencia en las áreas más vulnerables, como son la Pampa y Tambopata, requiriendo otras fuentes, que apoyan las acciones en contra de la minería ilegal.
C3 Amenazas emergentes	SC5 Afectación de la minería ilegal	UA 68	Se pudo apreciar las estrategias que realiza el EM con las autoridades locales, con respecto a la lucha frontal contra las amenazas conexas a la minería ilegal, realizada tanto por actores locales o internacionales”.
	SC6 Áreas críticas de frontera	UA 69	Las áreas críticas están a cargo del gobierno regional, la estación de vigilancia, está a cargo de la PNP en conjunto con el Ministerio de RREE en la Región de Iñapari, con el fin de controlar la soberanía de la frontera, mediante la Zonas de Integración de Frontera (ZIF).
C4 Integración unificada	SC7 Acción unificada	UA 70	Existe una constante integración con las autoridades locales, mediante el G-3, SAE y el G-2, sobre todo con el Gobierno Regional y la PNP, así como las ONG que protegen el ecosistema.
	SC8 Sistema de vigilancia de fronteras	UA 71	El SVF, se ve afectado con la falta de recursos por parte del Estado, por lo que se apoya de manera integrada con la PNP y ONG que realizan investigaciones y comunica los males de la minería ilegal, empleando sus recursos (drones, programas).

### 3.4 Soporte de categorías

Comprender profundamente el escenario y el contexto, organizar la información recopilada, analizar la información y luego generar las herramientas de datos utilizadas y

crear información a partir de ella mediante matrices. También es necesario considerar las preguntas y los objetivos de la investigación, organizar la información compatible en una colección integral y ser capaz de derivar significados relevantes.

Las categorías formarán patrones, los cuales serán descritos por sus relaciones, siguiendo el enfoque de Hernández y Mendoza (2018), quienes sugieren vincular los temas más relevantes para explicar el fenómeno estudiado.

**Tabla 9**

*Matriz de soporte de categorías*

<b>Categorías</b>	<b>Subcategorías</b>	<b>Patrones</b>	<b>Cod</b>	<b>Descripción</b>
Avances tecnológicos	Tendencias de tecnología militar	Planeamiento en ejecución	PEE	Proceso que consiste en llevar a cabo las acciones previamente planificadas, asegurando que las estrategias y actividades diseñadas se implementen de manera efectiva para alcanzar los objetivos establecidos.
		Drones de información	DII	Dispositivos aéreos no tripulados utilizados para recolectar datos y realizar tareas de monitoreo en tiempo real, como capturas de imágenes, videos o la recopilación de otros tipos de información relevante
		Autonomía limitada	AL	Capacidad restringida de un sistema, entidad o individuo para tomar decisiones o realizar acciones de manera independiente, debido a factores externos como regulaciones, supervisión, o condiciones específicas que limitan su libertad de operación.
		Herramientas tecnológicas	HT	Dispositivos, programas o plataformas digitales que facilitan y optimizan tareas específicas, mejorando la eficiencia y productividad en diversos campos como la comunicación, el análisis de datos, la automatización de procesos y la gestión de información.
		Satélite de imágenes	SDI	Dispositivo espacial que orbita la Tierra y capta fotografías o datos visuales del planeta, utilizados para diversos fines como la observación terrestre, la meteorología, la cartografía, la agricultura y la vigilancia ambiental.

		Cobertura y vigilancia	CYV	Acciones que implican la supervisión y monitoreo constante de un área o población específica, asegurando la observación continua de eventos, comportamientos o situaciones, con el objetivo de recopilar información y mantener el control sobre el entorno vigilado.
	Tecnología de información	Detección y monitoreo	DYM	Proceso de identificar y observar eventos, condiciones o variables en tiempo real. La detección se refiere a la identificación inicial de un fenómeno, mientras que el monitoreo implica el seguimiento continuo de dicho fenómeno para analizar su evolución y efectos a lo largo del tiempo.
		Análisis de datos	ADD	Proceso de examinar, interpretar y organizar datos para extraer conclusiones significativas, identificar patrones, tendencias y relaciones, y tomar decisiones basadas en la información obtenida
		Drones de vigilancia	DDV	Vehículos aéreos no tripulados equipados con cámaras y sensores diseñados para realizar tareas de monitoreo y supervisión desde el aire. Se utilizan en aplicaciones como la seguridad pública, la protección de fronteras, la inspección de infraestructuras y el control de áreas extensas.
		Ubicación de puntos	UDP	Proceso de determinar las coordenadas específicas de un lugar o elemento en un sistema de referencia geográfico o espacial.
		Mapeo de áreas	MDA	Proceso de crear representaciones gráficas de regiones específicas mediante la recopilación y visualización de datos geoespaciales.
Inteligencia táctica militar	Inteligencia de fuente tecnológica	Red de colaboración	RDC	Conjunto de individuos, grupos u organizaciones interconectados que trabajan juntos hacia objetivos comunes, compartiendo recursos, conocimientos y experiencias para lograr metas colectivas.
		Inteligencia de datos	IDD	Proceso de recolectar, analizar y transformar datos crudos en información útil y procesable para tomar decisiones informadas.
		Búsqueda de información	BDI	Proceso de localizar y obtener datos relevantes y útiles a partir de

			diversas fuentes, como bases de datos, publicaciones, sitios web o documentos.
	Vehículos UAV	VUAV	Dispositivos aéreos no tripulados, también conocidos como drones, que operan sin la necesidad de una persona a bordo. Se utilizan para una variedad de aplicaciones, como la vigilancia, la entrega de paquetes, la recolección de datos y la fotografía aérea, y pueden ser controlados remotamente o programados para realizar tareas autónomamente.
Inteligencia de combate	Fuentes de inteligencia	FDI	Recursos o canales de información que proporcionan datos valiosos para el análisis y la toma de decisiones.
	Obtención de información	ODI	Proceso de adquirir datos relevantes a partir de diversas fuentes, que puede incluir la recopilación de datos primarios a través de encuestas o entrevistas, la extracción de información secundaria de documentos y bases de datos, y la observación directa de fenómenos o eventos
	Áreas de responsabilidad	ADR	Sectores o dominios específicos en los que una persona, equipo u organización tiene el deber de cumplir con ciertas funciones, tareas o obligaciones.
	Informaciones precisas	IP	Datos o detalles que son exactos, correctos y libres de errores. La precisión en la información asegura que los datos reflejen con exactitud la realidad o el contexto al que se refieren, lo cual es crucial para la toma de decisiones informadas y la realización de análisis confiables.
	Proceso de las informaciones	PDI	Serie de pasos mediante los cuales los datos son recolectados, organizados, analizados e interpretados para convertirlos en información útil y significativa. Este proceso incluye la adquisición de datos, su almacenamiento, la aplicación de técnicas de análisis y la presentación de resultados, facilitando la toma de decisiones y la generación de conocimientos.
	Análisis tecnológico de datos	ATD	Proceso de examinar y procesar datos utilizando herramientas y técnicas tecnológicas avanzadas,

				como software de análisis, algoritmos y sistemas de inteligencia artificial.
Amenazas emergentes	Afectación de la minería ilegal	Crimen organizado trasnacional	COT	Actividades delictivas llevadas a cabo por grupos criminales que operan en múltiples países, coordinando sus esfuerzos para cometer delitos como tráfico de drogas, trata de personas, y lavado de dinero. Estos grupos suelen tener estructuras jerárquicas y redes internacionales que les permiten eludir las leyes locales y maximizar sus beneficios ilícitos.
		Corrupción de autoridades	CDA	Actos de abuso de poder o comportamiento ilegal por parte de personas en posiciones de autoridad, como funcionarios públicos o líderes políticos, que utilizan su posición para obtener beneficios personales, económicos o políticos indebidos.
		Degradación ambiental	DA	Proceso de deterioro de la calidad del entorno natural debido a actividades humanas como la contaminación, la sobreexplotación de recursos y la deforestación.
		Crimen organizado	CO	Actividades delictivas sistemáticas y coordinadas llevadas a cabo por grupos criminales con estructuras jerárquicas o redes, que operan de manera continua para obtener beneficios ilegales.
		Leyes cambiantes	LC	Referencia a la modificación o actualización periódica de normas y regulaciones legales, pueden afectar cómo se aplican y se cumplen las normativas, requiriendo ajustes en prácticas y estrategias de cumplimiento.
		Delitos conexos	DC	Delitos que están relacionados entre sí por su naturaleza o circunstancias, a menudo cometidos en el contexto de una misma actividad criminal.
	Áreas críticas de frontera	Leyes sin efecto	LSE	Normas legales que, aunque están formalmente en vigor, no se aplican o no producen efectos prácticos en la realidad debido a diversas razones, como falta de implementación, contradicciones con otras leyes, o ineficacia en su aplicación.

		Línea de frontera	LDF	Delimitación geográfica que marca el límite entre dos países, regiones o áreas administrativas, sirve para definir las jurisdicciones y la soberanía territorial, y puede tener implicaciones legales, políticas y económicas importantes.
		Convenios de apoyo	CDA	Acuerdos formales entre dos o más partes, como organizaciones, gobiernos o instituciones, que establecen compromisos y responsabilidades para colaborar en proyectos, proporcionar recursos o asistencia mutua.
		Zonas liberadas	ZL	Áreas geográficas que han sido desocupadas o liberadas de control, ocupación o influencia de grupos específicos, como fuerzas militares, grupos armados o autoridades opresivas.
Integración unificada	Acción unificada	Trabajo articulado	TA	Enfoque colaborativo en el que diferentes individuos, equipos u organizaciones coordinan sus esfuerzos y recursos para alcanzar objetivos comunes.
		Estrategia coordinada	EC	Plan de acción en el que diferentes partes o componentes trabajan conjuntamente hacia un objetivo común, asegurando que sus esfuerzos y recursos estén alineados y sinérgicos.
		Patrullas integradas	PI	Equipos de vigilancia o seguridad compuestos por miembros de diferentes entidades (FFAA, PNP, MP, otros) organizaciones o unidades que colaboran para realizar patrullajes conjuntos en un área específica.
		Planeamiento conjunto	PC	Proceso de desarrollo de estrategias y planes en colaboración entre varias partes interesadas, como organizaciones, equipos o agencias, para alcanzar objetivos comunes.
		Presencia de estado	PDE	Visibilidad y actividad de las autoridades gubernamentales en una región o área, que puede incluir la implementación de leyes, la prestación de servicios públicos y la supervisión de la seguridad y el orden.
	Sistema de vigilancia de fronteras	Sensores de alerta	SDA	Dispositivos diseñados para detectar y señalar eventos o condiciones específicas, como

		cambios en el entorno, movimientos inusuales o señales de emergencia.
Puestos de control fronterizo	PCF	Ubicaciones estratégicas a lo largo de una frontera nacional o regional donde se llevan a cabo inspecciones y verificaciones para controlar el flujo de personas, bienes y vehículos que cruzan la frontera.
Reuniones bilaterales	RB	Ubicaciones estratégicas a lo largo de una frontera nacional o regional donde se llevan a cabo inspecciones y verificaciones para controlar el flujo de personas, bienes y vehículos que cruzan la frontera.
Acciones multisectoriales	AM	Iniciativas o estrategias que involucran la colaboración y participación de diferentes sectores o áreas, como el gobierno, la empresa, la sociedad civil y organizaciones internacionales.
Inteligencia precisa	IP	Información clara, exacta y detallada que se obtiene a través de un análisis riguroso y metódico, permitiendo una comprensión exacta de un problema o situación.

### 3.5 Red de semántica

Según Figueroa (1976), una red semántica es un concepto que los investigadores construyen sobre un entorno o barrio, utilizando sus conocimientos para integrar estos significados que suelen usarse en el lenguaje cotidiano, dándole una validez que depende del tema en consideración.

Se utiliza para modelar el conocimiento y entender cómo se conectan y organizan los conceptos dentro de un dominio específico. En las redes semánticas, los nodos representan conceptos o entidades, y los enlaces entre ellos reflejan las relaciones o asociaciones entre estos conceptos, facilitando la comprensión y el análisis del conocimiento.

En esta sección, se empleó con el fin de integrar de manera gráfica las relaciones entre patrones, que ayudaron a poder visualizar de mejor manera los conceptos, ideas y otros.



### **3.6 Triangulación**

En esta sección analizaremos en detalle dos temas: métodos de entrevista y métodos de análisis de documentos y los compararemos con guías de observación.

Según Vargas (2011), el propósito de esta sección contrastar perspectivas según el objeto de investigación, también incluye diferenciar datos de fuentes, ya que los investigadores intentan llegar a una base de interés que pueda convertirse en un medio para obtener datos importantes.

Con el fin de integrar conceptos que nos ayuden a confirmar los resultados, aumentar la credibilidad y reducir los sesgos, esto con el fin de fortalecer la investigación cualitativa al ofrecer una perspectiva más integra y validada de las categorías e integrar conceptos en base a sus instrumentos de recolección.

**Tabla 10***Matriz de triangulación de las técnicas cualitativas*

<b>Categoría</b>	<b>Síntesis de la entrevista</b>	<b>Síntesis del análisis documental</b>	<b>Síntesis de la observación</b>	<b>Síntesis integrada</b>
Avances tecnológicos	Los entrevistados enfatizaron la relevancia de las actividades de inteligencia en la búsqueda de información con la ayuda de herramientas tecnológicas, como son: Drones, herramientas de análisis de datos (AI), empleo de imágenes del CONIDA. Esto es importante para brindar una orientación adecuada para el proceso de planeamiento y durante las AAMM en contra de la minería ilegal y delitos conexos, así como aquellos que afectan el ecosistema del departamento de Madre de Dios, de igual manera emplear las herramientas legales y maximizar la acción unificada de autoridades.	Según el MD 3-0 (2021), comprender el entorno operativo y táctico significa un conocimiento profundo. Para llevar a cabo una campaña u operación militar eficaz, el EM debe planificar, asignar tareas y solicitar información cuidadosamente al G-2. Según Cebollero (2019), indica que las tendencias reveladas en materia de protección del espacio aéreo nacional, se encuentran los drones, esto es fundamental en el área de operaciones, sobre todo para los elementos de reconocimiento e inteligencia que puedan actuar en la Pampa, a fin de brindar dicha información precisa a los miembros del EM.	La Sección de Inteligencia (G-2) desempeña un papel vital en el uso de la información y la inteligencia para apoyar la toma de decisiones del comandante y su estado mayor. Es una respuesta a las necesidades y requerimientos del Estado Mayor. Para lograr este objetivo, esta sección en apoyo integral con otras entidades públicas amplía su red de recolección de información, a fin de buscar la inteligencia utilizan procesos de inteligencia para proporcionar al EM. Además, una vez que se complete el trabajo de la fase de planificación (PMTD), el personal de inteligencia continuará apoyando las AAMM.	Al comparar información utilizando métodos de investigación, se destaca la importancia de las tecnologías de inteligencia en la toma de decisiones. A pesar de los desafíos y posibles impactos negativos en el proceso, es evidente que hay retrasos en la entrega de información en terreno. Es crucial confiar en los recursos tecnológicos disponibles y garantizar la actualización oportuna de la información tras la implementación; Estas herramientas tecnológicas no solo facilitan la supervisión y el monitoreo en tiempo real, sino que también fortalecen la capacidad para realizar análisis detallados y coordinar operaciones efectivas contra la minería ilegal.

---

Inteligencia táctica militar	<p>Las técnicas empleadas por el personal de inteligencia en la búsqueda de información, particularmente en operaciones de lucha contra la minería ilegal en Madre de Dios, suelen ser empíricas y adaptarse al contexto específico y al momento en que se realizan. Estas técnicas enfrentan limitaciones significativas debido a factores como la falta de presupuesto y recursos adecuados, lo que frecuentemente resulta en retrasos y en una menor certeza durante la ejecución. En el caso de la minería ilegal, estas limitaciones pueden agravar los desafíos en la recopilación de información precisa y oportuna, afectando la efectividad de las operaciones y la capacidad para enfrentar eficazmente esta actividad ilícita.</p>	<p>Según el ME 38-5 (2004), antes de comenzar la búsqueda de información, es crucial llevar a cabo un proceso de planificación detallado. Este proceso se documenta mediante una hoja de trabajo basada en los requisitos del Comandante y su Estado Mayor. Se utilizan técnicas y recursos específicos para recopilar datos, los cuales deben ser analizados antes de ser entregados al nivel superior. Durante la obtención de información, es fundamental enfocar esfuerzos en el registro meticuloso, el análisis exhaustivo y la formulación de conclusiones claras a lo largo de toda la actividad. Por lo que refiere la importancia del análisis de las informaciones y datos del área de operaciones, pero sobre todo la integración de esfuerzos con otras entidades públicas en beneficio de la misión.</p>	<p>Toda la información e inteligencia recolectada se envía al canal de inteligencia (SIDE). No obstante, se identifican limitaciones relacionadas con la falta de medios, ya que la recolección de datos se restringe a fuentes abiertas. La falta de recursos adecuados puede exponer al proceso a amenazas del Área de Operaciones (AO). Además, de pocos oficiales especializados en inteligencia limitan la capacidad de análisis durante el proceso, afectando negativamente la eficacia general de las AAMM contra la minería ilegal.</p>	<p>De acuerdo la DINI (2021), la inteligencia de combate cumple funciones similares a las de la inteligencia táctica. Para garantizar que estos procesos se realicen de manera adecuada y profesional, es crucial actualizar este reglamento. En el contexto de la minería ilegal en Madre de Dios, la integración de herramientas tecnológicas y de inteligencia es esencial. La utilización de tecnologías avanzadas, como drones de vigilancia, satélites de imágenes y sistemas de análisis de datos, puede mejorar la precisión y la eficacia en la recolección de información. Asimismo, la integración de datos provenientes de ambos canales (SIDE y Brigada) optimiza las fuentes disponibles y permite una evaluación más completa de las actividades mineras ilegales.</p>
------------------------------	---	--	---	---

---

Amenazas emergentes	<p>Según los entrevistados, desde 2018, en Madre de Dios se han intensificado las amenazas relacionadas con la minería ilegal, incluyendo tráfico de personas, contaminación ambiental, sicariato, explotación, y amenazas a comunidades nativas, exacerbadas por leyes que favorecen estas actividades. Los delitos conexos, como tráfico de drogas y madera, delincuencia organizada y lavado de activos, son frecuentes en áreas donde la presencia del Estado es limitada, especialmente cerca de la frontera con Brasil, donde el apoyo mutuo es inexistente y las leyes no se aplican adecuadamente. Las poblaciones fronterizas, desinformadas sobre las leyes y sin esfuerzos de sensibilización, enfrentan una creciente amenaza de actores criminales que explotan la ausencia de regulación y presencia estatal.</p>	<p>Según la Ley N° 1105 (2012), es crucial distinguir entre minería ilegal e informal para desarrollar estrategias efectivas en la Acción Unificada contra la minería ilegal. La Ley N° 29778 (2011) establece que los acuerdos internacionales deben ser concertados entre entidades gubernamentales conforme a las políticas sectoriales, y su artículo 21 destaca la importancia de abordar temas de seguridad y defensa nacional dentro del Sistema Nacional de Fronteras (SNF).</p>	<p>Desde una perspectiva de observador militar en inteligencia, se pudo apreciar que el Estado Mayor (EM) coordina estrechamente con las autoridades locales en la implementación de estrategias para combatir las amenazas vinculadas a la minería ilegal, abordando tanto los actores locales como internacionales. Las áreas críticas son supervisadas por el gobierno regional, mientras que la vigilancia en la región de Iñapari está a cargo de la Policía Nacional del Perú (PNP) en colaboración con el Ministerio de Relaciones Exteriores (RREE). Este enfoque busca asegurar la soberanía fronteriza mediante la implementación de las Zonas de Integración de Frontera (ZIF), garantizando un control efectivo sobre las actividades en la frontera.</p>	<p>Desde 2018, las amenazas en Madre de Dios relacionadas con la minería ilegal han aumentado, incluyendo tráfico de personas, contaminación y sicariato, exacerbadas por leyes favorables a estas actividades. Los delitos conexos como tráfico de drogas y lavado de activos prevalecen en áreas con poca presencia estatal, especialmente cerca de la frontera con Brasil, donde el apoyo mutuo es nulo y la aplicación de la ley es ineficaz. La Ley N° 1105 (2012) subraya la necesidad de diferenciar minería ilegal e informal para desarrollar estrategias efectivas, mientras que la Ley N° 29778 (2011) destaca la importancia de acuerdos internacionales en el Sistema Nacional de Fronteras (SNF). Desde una perspectiva de inteligencia militar,</p>
---------------------	---	--	---	--

Integración Unificada	<p>Según los entrevistados dicen que, enfrentar eficazmente la minería ilegal, es esencial coordinar el trabajo de organismos gubernamentales, ONGs y entidades locales utilizando tecnologías avanzadas. La implementación de la Acción Unificada debe incluir la capacitación de autoridades locales, el conocimiento de la Ley N° 1095; se debe fortalecer la presencia en la frontera de Ñapari con mecanismos y herramientas adecuadas, promover la cooperación militar con Brasil y Bolivia, y realizar campañas de sensibilización. Maximizar el proyecto SIVAN Perú y fomentar la participación civil y reuniones bilaterales son cruciales para proteger el ecosistema y la salud de las personas.</p>	<p>La Ley N° 29778 (2011) y el MD-3 (2021) subrayan la importancia de coordinar el Consejo Nacional de Desarrollo de Fronteras y sincronizar los esfuerzos de autoridades y organismos para reducir la incertidumbre operacional y resolver conflictos. También destacan la relevancia de integrar la seguridad y defensa nacional en el Sistema Nacional de Fronteras (SNF) para consolidar las fronteras. Es urgente implementar leyes más estrictas y fortalecer el apoyo a las acciones militares y policiales para contrarrestar estas actividades ilícitas y proteger tanto a la población como al ecosistema local.</p>	<p>Hay una integración constante entre autoridades locales, el G-3, SAE, G-2, el Gobierno Regional, la PNP y ONGs que protegen el ecosistema en la lucha contra la minería ilegal en Madre de Dios. La coordinación incluye el uso de tecnologías avanzadas como drones y programas especializados para monitorear y controlar las actividades mineras ilegales. El Sistema de Vigilancia Forestal (SVF) enfrenta limitaciones de recursos por parte del Estado, por lo que se apoya en la PNP y ONGs para llevar a cabo investigaciones y comunicar los impactos negativos de la minería ilegal, como la deforestación y la contaminación de aguas. Las estrategias integradas buscan mejorar la respuesta ante la minería ilegal, fortalecer el control en áreas críticas y promover la cooperación entre las diversas</p>	<p>Para combatir eficazmente la minería ilegal en Madre de Dios, es esencial coordinar entre organismos gubernamentales, ONGs y entidades locales, utilizando tecnologías avanzadas. La Acción Unificada debe incluir la capacitación en la Ley N° 1095, fortalecer la presencia en la frontera de Ñapari con herramientas adecuadas, y promover la cooperación con Brasil y Bolivia. Maximizar el proyecto SIVAN Perú y fomentar la participación civil son clave para proteger el ecosistema y la salud pública. La Ley N° 29778 (2011) y el MD-3 (2021) subrayan la necesidad de integrar esfuerzos y mejorar la seguridad fronteriza, mientras que la cooperación entre entidades y el uso de tecnologías como drones son fundamentales para monitorear y controlar la minería ilegal y sus impactos negativos. El Estado Mayor colabora con autoridades locales utilizando herramientas avanzadas para enfrentar estas amenazas, con el</p>
-----------------------	---	--	--	--

---

entidades para una lucha más efectiva contra las amenazas ambientales y sociales asociadas.

gobierno regional y la Policía Nacional del Perú (PNP) supervisando áreas críticas y utilizando tecnologías para mantener el control fronterizo a través de las Zonas de Integración de Frontera (ZIF).

---

## IV. Discusión de resultados

### 4.1 Discusión

En este capítulo se abordan las teorías y estudios revisados durante la investigación, contrastándolos con los resultados obtenidos. El objetivo del capítulo fue examinar cómo el apoyo de la inteligencia de combate en base a la obtención de información por medio de las herramientas tecnológicas facilitó de manera óptima la planificación de las acciones militares en conjunto con la PNP y otras entidades en la guarnición de Madre de Dios, durante los años 2023 y 2024.

Con respecto al objetivo general, se buscó analizar el empleo de tecnología de inteligencia en la detección de amenazas en la Región Madre de Dios. Los resultados obtenidos en la tabla N° 10, demuestran la integración y sinergia que deben existir entre entidades de los tres niveles de gobierno (FFAA, PNP, MP, Gobierno local y regional, ONGs; entre otros), con el fin de realizar el planeamiento conjunto y unificado, consolidando sus puntos de vista, pero, sobre todo, intercambiando información importante, en particular aquella obtenida por medios tecnológicos como vehículos UAV (drones de vigilancia). Esto será de vital importancia al momento de tomar decisiones que puedan afectar a la fuerza operativa que llevará a cabo acciones militares en estas zonas alejadas de Madre de Dios (La Pampa). Dicho resultado coincide con la investigación que realizó Paredes et al. (2022) los cuales analizan de manera objetiva como en la Región Madre de Dios, se han incrementado amenazas que afectan la biodiversidad aprovechando las falencias y el abandono de Estado en las zonas más alejadas, para lo cual las entidades del Estado han implementado una serie de medidas que fortalecen las acciones militares, fortaleciendo sus capacidades y recursos. De manera similar, el análisis realizado por Albano (2013) el cual analizo y reconoció que la tecnología se utiliza con el propósito de potenciar las capacidades de las FFAA, mejorar la eficiencia en el campo y asegurar la seguridad interna, por lo que se requiere buscar estrategias para potenciar la tecnología propia a fin de no depender de otras naciones, sin embargo se pudo apreciar la falta de interés por parte del gobierno en asignar presupuesto para la adquisición de tecnología necesaria en las AAMM, en beneficio de la Sexta Brigada de Fuerzas Especiales. Estos antecedentes concuerdan con lo que menciona Amara (1978), en lo que respecta a la Teoría del ciclo de sobreexpectación, según indica que tendemos a sobreestimar el efecto de una tecnología a corto plazo, pero subestimamos su efecto a largo plazo, esto refiere a la necesidad de que las Fuerzas de Orden necesitan mejorar y actualizar sus medios y recursos con el fin de conseguir la inteligencia precisa en el tiempo más adecuado en beneficio de la ejecución de las AAMM. Con los resultados presentados podemos indicar y señalar que se refiere a una optimización de los

procedimientos de la obtención de información con apoyo de las herramientas tecnológicas de reconocimiento y vigilancia.

Con respecto al objetivo específico N° 1, busco describir los procedimientos de inteligencia militar que se emplearon en la detección de amenazas en la guarnición de Madre de Dios durante los periodos 2023 y 2024. Los resultados de la tabla N° 10 indican que la recolección y procesamiento de información, con el objetivo de convertirla en inteligencia, se establecen como actividades prioritarias. Estas acciones se desarrollan bajo los principios de prioridad, oportunidad y necesidad, alineadas a las variables críticas de la misión: adversario, terreno, condiciones meteorológicas y consideraciones civiles. Estos factores son esenciales para apoyar la toma de decisiones de las fuerzas operativas. Sin embargo, este proceso enfrenta limitaciones significativas debido a la falta de presupuesto, lo cual afecta la disponibilidad de equipos adecuados. En relación a ello los resultados obtenidos por Liendo (2021) analiza de manera específica el problema de la desactualización del reglamento de Inteligencia de combate, ya que representa un reto importante para la Inteligencia táctica y operacional, especialmente ante el avance de tecnologías de última generación en las fuerzas armadas; siendo fundamental que las Subunidades de Inteligencia del Ejército cuenten con una doctrina actualizada que responda a los desafíos de los ejércitos modernos. Se identifica un vacío en el uso efectivo de la inteligencia, ya sea por la falta de doctrina o por los avances tecnológicos que podrían fortalecer estas funciones. Es necesario incorporar tecnología avanzada, como vehículos no tripulados (UAV), para mejorar la inteligencia de señales y adaptarse a los cambios actuales. Así como los resultados de Gallardo y Polanco (2020) que indican como el Comando de Inteligencia Militar Conjunta (CIMC) presenta vulnerabilidades en la recolección de inteligencia, que afectan su capacidad para enfrentar grupos irregulares armados (GIA) y crimen organizado en zonas alejadas del alcance de las FFAA. Se requiere mejorar la infraestructura tecnológica, la coordinación interinstitucional y la capacitación del personal para superar estas debilidades. Asimismo, se puede apreciar como en la teoría de la inteligencia como procesos centrados en el objetivo, descrito por Clark (2004) la inteligencia se define como un proceso que se enfoca en el objetivo o blanco, con el propósito de diseñar una imagen clara del objetivo a analizar para contribuir a aumentar sus capacidades y conocimiento. Con los resultados presentados se puede señalar que es indispensable actualizar los procesos de inteligencia, ya que la falta o desconocimiento de procesos en la obtención de inteligencia podría significar un retraso o nula acción por parte de los elementos de inteligencia que se requiere en esta parte alejada del país, siendo vulnerables a los actores o delincuentes comunes puedan atentar contra las fuerzas del orden al momento de realizar sus acciones en contra de la minería ilegal.

Con respecto al objetivo específico N° 2, busca analizar la identificación de amenazas emergentes que afectan a las acciones militares en la guarnición de Madre de Dios durante los años 2023 y 2024, los resultados obtenidos en la tabla N° 10 muestran como de manera las amenazas en esta guarnición han producido una serie de delitos en contra de la autoridad y población de Madre de Dios en torno a la extracción de minerales, sin contar con los mecanismos necesarios y sobre todo afectando la seguridad y salud de la ciudadanía. La tabla N° 10 señala la importancia de prever y comprender los escenarios futuros para poder influir en ellos de manera efectiva. Además, subraya las restricciones que limitan las operaciones de inteligencia en contextos internos y externos, afectando considerablemente al Sistema de Inteligencia del Ejército (SIDE) y la Sección de Inteligencia de esta Brigada. Dicha investigación coincide con Huamani y León (2022) el cual analiza como la minería ilegal está causando un grave daño al ecosistema y afectando a la población local. Las Fuerzas Armadas en apoyo a la PNP y otros organismos, actúan de manera tradicional sin involucrar adecuadamente a las autoridades locales y nacionales. Se resalta la importancia de integrar a la Brigada en las actividades de concientización para la defensa de la biodiversidad. Es necesario mejorar las capacidades, especialmente tecnológicas y operativas, para coordinar esfuerzos con otras entidades y asegurar el estado de derecho en la región. Dichos antecedentes coinciden con Gúiza et al. (2020) que analizaron como las condiciones geográficas particulares de la Amazonía colombiana, junto con los obstáculos de la escasa presencia de gobierno, han propiciado un ambiente favorable para el surgimiento de actividades económicas ilícitas, así como la relación con la minería de oro ilegal y su conexión con el cultivo de coca. Asimismo, coincide con lo que refiere Astudillo (2021) en lo que, respecto a la teoría de la amenaza, ya que sostiene que la interacción de fenómenos globales ha generado nuevas amenazas asimétricas y no convencionales que explotan la fragilidad institucional de los estados. Con los resultados presentados se puede señalar que la minería ilegal en Madre de Dios ha generado una proliferación de amenazas vinculadas tanto al crimen organizado como a la degradación ambiental. Estas amenazas se han intensificado, alimentadas por leyes permisivas que han facilitado actividades ilícitas como el tráfico de personas, sicariato, corrupción y explotación infantil, entre otros. La deforestación, la contaminación de aguas y la tala ilegal son solo algunas de las consecuencias medioambientales, mientras que la delincuencia organizada y los delitos conexos, como el tráfico de drogas y madera, continúan afectando tanto a la población como al ecosistema, agravando los conflictos sociales en la región.

Con respecto al objetivo específico N° 3 busco conocer el tipo de planeamiento integrado en la detección de amenazas emergentes en la guarnición de Madre de Dios durante los años 2021 y 2022. Teniendo como resultados obtenidos en la tabla N° 10 muestra

como los esfuerzos conjuntos de los líderes de las dependencias involucradas en la lucha contra la minería ilegal afecta la Región de Madre de Dios, se requiere una respuesta coordinada entre organismos gubernamentales, ONGs y autoridades locales, aprovechando tecnologías avanzadas y estrategias conjuntas como la Acción Unificada. Es esencial fortalecer la cooperación internacional y local, promover el conocimiento de la ley, y maximizar proyectos como SIVAN Perú para mitigar las amenazas al ecosistema y a la salud pública, de igual manera los resultados de la tabla N° 10 indican que el sistema de vigilancia de fronteras es que, para garantizar un control efectivo y eficiente, es crucial utilizar dispositivos avanzados de detección y establecer puestos de control estratégicos a lo largo de la frontera. La colaboración entre sectores gubernamentales, organizaciones civiles e internacionales, junto con la obtención y análisis de información precisa, permite una vigilancia robusta y una respuesta adecuada ante amenazas, asegurando así la protección y el manejo adecuado de las fronteras. Asimismo, coincide con Villagra (2021) que análisis el surgimiento de roles multifuncionales revela cómo estos afectan el desarrollo nacional, considerando los factores sociales, económicos, políticos y ambientales que impactan directamente en las acciones militares. Se identificaron unidades conceptuales que son fundamentales para fortalecer las capacidades de la fuerza operativa, y se concluyó que el principal desafío radica en la gestión del recurso humano para enfrentar las amenazas, riesgos y vulnerabilidades en este complejo escenario. Dichos resultados coinciden con Clark (2004) la inteligencia se define como un proceso que se enfoca en el objetivo o blanco, ya que el no integrar los esfuerzos de las entidades, daría a los actores que se dedican a los delitos conexos de la minería ilegal la ventaja para que deseen y continúen con dichas actividades. Con los resultados presentados se puede señalar que es necesario que la lucha contra la minería ilegal en Madre de Dios requiere un planeamiento integrado que coordine a organismos gubernamentales, ONGs y autoridades locales, usando tecnologías avanzadas y cooperación internacional. Es fundamental fortalecer la presencia en áreas fronterizas, capacitar a las autoridades en la Ley N° 1095, y maximizar proyectos como SIVAN Perú. Esta estrategia conjunta, apoyada por herramientas tecnológicas, mejorará el control y enfrentará eficazmente las amenazas al ecosistema y la seguridad pública.

## 4.2 Conclusiones

Esta investigación se basó en el análisis detallado de la información y las experiencias de los entrevistados, lo que permitió obtener una visión más completa del problema. A través de la evaluación de estas experiencias y teorías, se lograron los objetivos planteados, y las conclusiones están estrechamente alineadas con dichos objetivos en el contexto de la investigación.

La conclusión para el objetivo general planteado referente a poder analizar el empleo de las tecnologías de Inteligencia militar en la detección de amenazas en la Sexta Brigada de Fuerzas Especiales, aunque el equipamiento disponible presenta limitaciones en comparación con otras entidades como la PNP, se ha evidenciado un esfuerzo notable por parte del personal de inteligencia para compensar dichas carencias mediante la colaboración con entidades externas que poseen tecnología avanzada. Este enfoque ha permitido obtener información precisa en momentos críticos, demostrando que, a pesar de los recursos limitados, las capacidades de inteligencia han sido efectivas en apoyar las acciones militares contra las actividades ilegales en la región. Esto refuerza la necesidad de una mayor inversión en tecnología y en la integración de capacidades interinstitucionales para enfrentar los desafíos de manera más eficiente y coordinada.

La conclusión para el objetivo específico N° 1, planteado en la investigación referente a describir los procedimientos de inteligencia militar que se emplean para la detección de amenazas en la Región de Madre de Dios. El análisis de campo muestra que la Sexta Brigada de Fuerzas Especiales recopila y procesa información clave utilizando tanto fuentes estratégicas como territoriales. A pesar de las limitaciones geográficas y de recursos, la Sección de Inteligencia ajusta sus estrategias para enfocarse en las particularidades locales, permitiendo una respuesta efectiva frente a la minería ilegal y sus efectos nocivos en la población y el ecosistema. Este enfoque prospectivo permite a la Brigada anticiparse a situaciones críticas, mejorando la toma de decisiones operativas en coordinación con el Sistema de Defensa del Estado (SIDE).

La conclusión para el objetivo específico N° 2, con respecto a Identificar las amenazas emergentes que afectan a las acciones militares de la Sexta Brigada de Fuerzas Especiales, refiere que ha enfrentado un incremento significativo de amenazas asociadas a la minería ilegal, como tráfico de personas, contaminación ambiental y sicariato, impulsadas por leyes que favorecen estas actividades ilícitas. La prevalencia de delitos conexos, como tráfico de drogas y lavado de activos, se acentúa en áreas con escasa presencia estatal, particularmente cerca de la frontera con Brasil, donde la cooperación y aplicación de la ley son deficientes. Asimismo, la Ley N° 29778 (2011) resalta la relevancia de los acuerdos

internacionales dentro del Sistema Nacional de Fronteras (SNF). Desde la perspectiva de inteligencia militar, es crucial fortalecer la coordinación entre entidades nacionales e internacionales, mejorar la aplicación de la ley y adaptar las estrategias de inteligencia para abordar estas amenazas emergentes y proteger la región y su ecosistema.

Con respecto al objetivo específico N° 3, refiere que conocer el planeamiento integrado en la detección de amenazas emergentes en la Sexta Brigada de Fuerzas Especiales. Para abordar de manera efectiva la minería ilegal en Madre de Dios, es crucial una coordinación integral entre organismos gubernamentales, ONGs y entidades locales, junto con la implementación de tecnologías avanzadas. La estrategia debe incluir la capacitación en la Ley N° 1095, reforzar la presencia en la frontera de Ñapari y fomentar la cooperación con Brasil y Bolivia. La maximización del proyecto SIVAN Perú y la promoción de la participación civil son esenciales para proteger el ecosistema y la salud pública. La Ley N° 29778 (2011) resaltan la importancia de una acción coordinada para mejorar la seguridad fronteriza. La colaboración entre el Estado Mayor, autoridades locales y la Policía Nacional del Perú (PNP), apoyada por tecnologías avanzadas y Zonas de Integración de Frontera (ZIF), es clave para monitorear y controlar la minería ilegal y sus impactos negativos.

#### **4.3 Recomendaciones**

De acuerdo con la conclusión del objetivo general, se recomienda que, con el fin de mejorar la lucha contra la minería ilegal en Madre de Dios, la Sección de Operaciones, en coordinación con la Sección de Logística, gestione los recursos financieros para aumentar la inversión en tecnología avanzada para la Sexta Brigada de Fuerzas Especiales, incluyendo drones y sistemas de análisis de datos. Esto debe ir acompañado de una intensificación de la cooperación interinstitucional con la Policía Nacional del Perú y ONGs para asegurar el intercambio de información y recursos. Además, se recomienda implementar programas de capacitación continua en nuevas tecnologías y técnicas avanzadas de inteligencia, así como desarrollar estrategias coordinadas con otros organismos gubernamentales y entidades locales. Maximizar el proyecto SIVAN Perú y fomentar la participación civil también son esenciales para fortalecer el control fronterizo y mejorar la efectividad en la protección del ecosistema y la lucha contra las actividades ilegales.

Con respecto a la conclusión del objetivo específico N° 1, se recomienda a través de la Sección Instrucción (G-3), actualizar un plan de instrucción especializado para el personal de agentes de inteligencia, con el fin de adquirir conocimientos en tecnologías avanzadas y software especializado. Además, es crucial implementar programas académicos que impulsen sus capacidades en el uso de estas tecnologías. Paralelamente, se debe coordinar con otras entidades que posean experiencia en programas de software de imágenes y

herramientas tecnológicas, lo que permitirá mejorar las acciones militares contra la minería ilegal en la región, optimizando la capacidad operativa y el análisis de información.

Con respecto a la conclusión del objetivo específico N° 2, Se recomienda por intermedio de la Sección Operaciones, fortalecer la cooperación entre, la Policía Nacional del Perú (PNP), Ministerio Público (MP) y otras entidades para enfrentar de manera más efectiva las amenazas emergentes vinculadas a la minería ilegal en la región de Madre de Dios. Asimismo, mediante reuniones multisectoriales actualizar las estrategias de inteligencia, integrando tecnología avanzada y fomentando programas de capacitación en inteligencia informática y análisis de datos. Además, se debe intensificar la presencia estatal en las zonas fronterizas con Brasil mediante acuerdos bilaterales que mejoren la aplicación de la ley y permitan una acción coordinada frente a los delitos conexos como el tráfico de drogas, personas y el lavado de activos, protegiendo así tanto a la población como al ecosistema.

Con respecto a la conclusión del objetivo específico N° 3, por intermedio de la Sección Asuntos Civiles, se recomienda fortalecer la coordinación interinstitucional entre la Sexta Brigada de Fuerzas Especiales, las entidades gubernamentales, ONGs y autoridades locales para enfrentar las amenazas emergentes de la minería ilegal en Madre de Dios. Esto debe incluir la implementación de tecnologías avanzadas de vigilancia y control fronterizo, como drones y sistemas de monitoreo en tiempo real, así como la capacitación constante del personal en el uso de estas herramientas y en la Ley N° 1095. Además, en conjunto con los oficiales de enlace del CCFFAA y PNP es crucial reforzar la presencia en la frontera de Iñapari, promoviendo la cooperación con Brasil y Bolivia, y maximizar la efectividad del proyecto SIVAN Perú. La integración de esfuerzos con el Sistema Nacional de Fronteras (SNF) y la promoción de la participación civil también son esenciales para proteger el ecosistema, mejorar la seguridad fronteriza y mitigar el impacto de las actividades ilegales.

## REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- Acuerdo Nacional (2012). 35 políticas de Estado del Acuerdo Nacional. <https://acuerdonacional.pe/>
- Acuerdo Nacional (2023). Políticas de Estado Visión del Perú al 2050 Consensos por el Perú [PoliticasyEstado2023.pdf \(acuerdonacional.pe\)](https://acuerdonacional.pe/PoliticasyEstado2023.pdf)
- Albano J. (2013) "Procesos de Obtención de Tecnología Militar". "Procesos de Obtención de Tecnología Militar". Instituto de Investigaciones Económicas Aplicadas IPEA-Brasil.
- Amara, Roy; [Institute for the future](https://www.instituteforthefuture.org/) (1978). *The U.S. in the decade ahead: an inventory of resources: American Vocational Association national convention, 4 December, 1978.* Menlo Park, California: [Institute for the Future](https://www.instituteforthefuture.org/). OCLC 7527420. P-72.
- Army Technology (2019). *Innovaciones tecnológicas en las fuerzas militares de los países del mundo: una revisión preliminar.* <https://doi.org/10.21830/19006586.537>
- Alda S., Martínez J., Muñoz A., Paucar T. (2021). *Amenazas y factores de buen gobierno y de desarrollo.* <https://amenazasyseguridad.com/proyectos/peru-2021>.
- Arrieta F. (2020). *Ciencia, tecnología e innovación en las Fuerzas Armadas: Estrategias a partir de un modelo integrado para el desarrollo y defensa nacional, 2018-2019.* [Tesis de doctorado, Centro de Altos Estudios Nacionales - EPG].
- Astudillo C. (2020). Un ensayo sobre la seguridad y la defensa en el Perú, nuevas amenazas, nuevos roles. 2da edición. <https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/2055508/Un%20ensayo%20sobre%20la%20Seguridad%20y%20la%20Defensa%20en%20el%20Per%C3%BA%20Nuevas%20Amenazas%20Nuevos%20Roles%202da%20edici%C3%B3n%202020.pdf.pdf>
- Cebollero, C. (2019). Escribir para pensar: la doctrina militar como motor de la innovación. Boletín IEEE, <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6962197>
- Clark R. M. (2004). *Intelligence Analysis: a Target-Centric Approach*, CQPress, Washington, D., 2004. [file:///C:/Users/Jos%C3%A9%20Luis/Downloads/Dialnet-ElCicloDeInteligenciaYSusLimites-2270935%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/Jos%C3%A9%20Luis/Downloads/Dialnet-ElCicloDeInteligenciaYSusLimites-2270935%20(1).pdf)
- Cifuentes F. (2020) *El Hype Cycle de Tecnologías Emergentes.* <http://www.famae.cl/el-hype-cycle-de-tecnologias-emergentes/>
- Decreto Legislativo N° 1105 (2012). Disposiciones para el proceso de formalización de las actividades de pequeña minería y minería artesanal. <https://www.minam.gob.pe/wp-content/uploads/2017/04/Decreto-Legislativo-N%C2%B0-1105.pdf>
- Diario Publico (2023). En España hay más de 100 minas ilegales <https://www.publico.es/sociedad/espana-hay-100-minas-ilegales.html>
- Exército Brasileiro. (2015). Inteligencia Militar Terrestre (EB20-10.107). <https://bdex.eb.mil.br/jspui/bitstream/123456789/95/1/EB20-MF-10.107.pdf>

- Decreto Legislativo 11051 (2012). Decreto legislativo que establece disposiciones para el proceso de formalización de las actividades de pequeña minería y minería artesanal. <https://www.minam.gob.pe/wp-content/uploads/2017/04/Decreto-Legislativo-N%C2%B0-1105.pdf>
- Dirección Nacional de Inteligencia (DINI). [Doctrina de Inteligencia Nacional, Lima](#)
- Ejército del Perú (2021). Manual Fundamental Inteligencia (MF2-0). Jefatura de Doctrina del Ejército. <https://bibliotecaep.mil.pe>
- Ejército del Perú (2021). Manual Directriz Operaciones (MDO 3-0). Jefatura de Doctrina del Ejército. <https://bibliotecaep.mil.pe>
- Ejército del Perú. (2009). Inteligencia de Combate (ME 38-5). Jefatura de Doctrina del Ejército – COEDE. <https://bibliotecaep.mil.pe>
- Espitia Cubillos, A., Agudelo Calderon, J., & Buitrago Suescun, O. (2020). Innovaciones tecnológicas en las fuerzas militares de los países del mundo: una revisión preliminar. *Revista Científica General José María Córdova*, 18(29), 213-235. <https://doi.org/10.21830/19006586.537>
- Figuerola, J. (1976). *Estudios de Redes Semánticas naturales y procesos básicos*. <https://www.redalyc.org/pdf/461/46110301.pdf>
- Gallardo y Polanco. (2020). Propuesta de la Organización del Comando de Inteligencia Militar Conjunto en la Producción de Inteligencia [Tesis de maestría, Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE ]. <http://repositorio.espe.edu.ec/xmlui/handle/21000/23265>
- Güiza, L., Peñuela, N., & Ríos, J. (2020). Desafíos del Estado colombiano en torno al aprovechamiento ilícito de oro y los cultivos de uso ilícito en la Amazonía: estudio de caso de San José del Fragua (Caquetá). *Estudios Socio-jurídicos*, 22(2), 291-317. <https://doi.org/10.12804/revistas.urosario.edu.co/sociojuridicos/a.8663>
- Hernández-Sampieri R. y Mendoza C. (2018). *Metodología de la Investigación*. Editorial McGRAW-HILL INTERAMERICANA.
- Huamani H. y León E. (2022). Participación de la 6a Brigada de Fuerzas Especiales en el desarrollo de la Región Madre de Dios, 2021 [Tesis de maestría, Escuela Superior de Guerra - EPG].
- Izcara, S. (2014). *Manual de investigación cualitativa*. Coyoacan: México. Editorial [\[PDF\] MANUAL DE INVESTIGACIÓN CUALITATIVA \(researchgate.net\)](#).
- Ley N° 29778 (2011). Política nacional de desarrollo e integración. *Congreso de la Republica*. [https://www2.congreso.gob.pe/sicr/cendocbib/con4\\_uibd.nsf/B537E396745377F705257BFF00727F6D/\\$FILE/5.LaPoliticaNacionalDesarrolloIntegracionFronteriza-Sr.LuisBrice%C3%B1o.pdf](https://www2.congreso.gob.pe/sicr/cendocbib/con4_uibd.nsf/B537E396745377F705257BFF00727F6D/$FILE/5.LaPoliticaNacionalDesarrolloIntegracionFronteriza-Sr.LuisBrice%C3%B1o.pdf)

- Liendo, M. (2021). Optimización de la doctrina de empleo de la compañía de inteligencia en los escenarios de guerra convencional y no convencional [Tesis de maestría, Escuela Superior de Guerra - EPG]. <http://repositorio.esge.edu.pe/handle/20.500.14141/319>
- Ministerio de Defensa (2022) Política Nacional Multisectorial de Seguridad y Defensa Nacional al 2030. <https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/3350044/RESUMEN%20EJECUTIVO%20PNMSDN%20AL%202030.pdf.pdf>
- Ministerio de Defensa de España (2020). Usos militares de la inteligencia artificial, la automatización y la robótica (IAA&R). <https://dialnet.unirioja.es/servlet/libro?codigo=787117>
- Ministerio de Defensa (2017) Doctrina de Inteligencia Conjunta, p. IV – 5. Ministerio de Defensa (2016) Resolución Ministerial sobre los Roles Estratégicos de las Fuerzas Armadas. Pag 1-5 al 3-5. [https://www.mindef.gob.pe/informacion/documentos/RM%20927\\_2017.pdf](https://www.mindef.gob.pe/informacion/documentos/RM%20927_2017.pdf)
- Molina L. (2008) Ciencia, tecnología, seguridad y defensa nacional. <https://revistas.uap.edu.pe/ojs/index.php/CYD/article/download/1178/1154>
- Ordoñez C. (2019) “Amazonia bajo amenaza Ecuador y Brasil en el marco del cambio climático” [Tesis de maestría, Universidad Andina Simon Bolivar].
- Paredes J., Paucar J. y Schanks J. (2022). *Capacidad de respuesta del Ejército del Perú ante la minería ilegal en apoyo al orden interno en la Región Madre de Dios*, 2019. [Tesis de maestría, Escuela Superior de Guerra - EPG]
- O’Hanlon, M. E. (2018). Forecasting change in military technology, 2020-2040. [https://www.brookings.edu/wpcontent/uploads/2018/09/FP\\_20181218\\_defense\\_advances\\_pt2.pdf](https://www.brookings.edu/wpcontent/uploads/2018/09/FP_20181218_defense_advances_pt2.pdf)
- REAL ACADEMIA ESPAÑOLA (2024). *Diccionario de la lengua española, 23.ª ed., [versión 23.7 en línea]*. <<https://dle.rae.es>> [05 de febrero de 2024].
- Richardson, F. (2018). Innovaciones tecnológicas en las fuerzas armadas de Republica Dominicana ante nuevos escenarios de conflictos. *Seguridad, Ciencia & Defensa*, 6(4), 11-20. <https://revista.unade.edu.do/index.php/rscd/article/view/43/45>
- Rivera y Yangali (2022) *Guía para la elaboración de la tesis – enfoque cualitativo*. Editorial Universidad Norbert Wiener. <https://www.uwiener.edu.pe/wp-content/uploads/2022/09/guia-elaboracion-tesis-cuantitativo-2.pdf>
- Tarazona (2023). Ecuador: defensores ambientales e indígenas cuestionan operativo militar contra la minería ilegal en la Amazonía. <https://es.mongabay.com/2023/05/defensores-cuestionan-operativo-militar-contra-mineria-ilegal-ecuador/>

- Ugaz O. (2021). Evaluación de la participación de las Fuerzas Armadas en la protección del medio ambiente en la zona denominada la Pampa en la región Madre de Dios, 2019-2020. [Tesis de doctorado, Escuela de Estudios Nacionales - EPG].
- Vargas, X. B. (2011). ¿Cómo hacer investigación cualitativa?. <http://www.paginaspersonales.unam.mx/files/981/94805617-Xavier-Vargas-B-COMO-HACER-INVESTIGA.pdf>
- Valencia, Plaza, Ñaupas y Palacios (2015). *Metodología de la investigación militar*. Primera edición (Escuela de Guerra del Ejército)
- Villagra M. (2021). Capacidad Operativa de la 6ta Brigada de Fuerzas Especiales en apoyo a la Policía Nacional del Perú durante la interdicción de la Minería Ilegal en el sector de La Pampa, Madre de Dios, 2019. [Tesis de maestría, Escuela Superior de Guerra - EPG].
- Wladimir Pirro e Longo (2011). Tecnología militar: conceituação, importância e cerceamento. <https://revistas.uece.br/index.php/tensoesmundiais/article/view/722>



**ANEXOS**

## ANEXO 1



## MATRIZ DE CONSISTENCIA

## MATRIZ DE CONSISTENCIA

**Tecnología:** Uso de las tecnologías de inteligencia militar para la detección de amenazas en la Sexta Brigada de Fuerzas Especiales, Madre de Dios, 2023.

Preguntas de Investigación	Objetivos	Teorías	Categorías	Subcategorías	Metodología	Análisis de Datos
<p>¿Cómo se emplea las tecnologías de Inteligencia militar en la detección de amenazas en la Sexta Brigada de Fuerzas Especiales, Madre de Dios 2023?</p> <p>¿Cuáles son los procedimientos de Inteligencia militar que se emplean para la detección de amenazas en la Sexta Brigada de Fuerzas Especiales, Madre de Dios, 2023?</p> <p>¿Cuáles son las amenazas emergentes que afectan a las acciones militares de la Sexta Brigada de Fuerzas Especiales, Madre de Dios, 2023?</p> <p>¿Cómo se emplea el planeamiento integrado en la detección de amenazas emergentes en la Sexta Brigada de Fuerzas Especiales, Madre de Dios, ¿2023?</p>	<p>Analizar el empleo de las tecnologías de Inteligencia militar en la detección de amenazas en la Sexta Brigada de Fuerzas Especiales, Madre de Dios, 2023.</p> <p>Describir los procedimientos de inteligencia militar que se emplean para la detección de amenazas en la Sexta Brigada de Fuerzas Especiales, Madre de Dios, 2023.</p> <p>Identificar las amenazas emergentes que afectan a las acciones militares de la Sexta Brigada de Fuerzas Especiales, Madre de Dios, 2023.</p> <p>Conocer el planeamiento integrado en la detección de amenazas emergentes en la Sexta Brigada de Fuerzas Especiales, Madre de Dios, 2023.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Amara (1978). Teoría de la Sobre expectación:</li> <li>• R Clark (2016). Inteligencia como proceso centrado en el objetivo</li> <li>• Astudillo (2017). Teoría de la amenaza</li> </ul>	<p>Avances tecnológicos</p> <p>Inteligencia táctica militar</p> <p>Amenazas emergentes</p> <p>Integración Unificada</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tendencias de tecnología militar</li> <li>• Tecnología de información</li> <li>• Inteligencia de fuente tecnológica</li> <li>• Inteligencia de combate</li> <li>• Afectación de la minería ilegal</li> <li>• Áreas críticas de frontera</li> <li>• Acción unificada</li> <li>• Sistema de vigilancia de fronteras</li> </ul>	<p><b>Enfoque:</b> Cualitativo</p> <p><b>Tipo:</b> Teórico – empírico</p> <p><b>Método:</b> Hermenéutico Interpretativo</p> <p><b>Muestra:</b> Seis (06) Especialistas a entrevistar</p>	<p><b>Técnicas:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Entrevista semiestructurada</li> <li>• Observación directa</li> <li>• Análisis documental</li> </ul> <p><b>Instrumentos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Guía de entrevista</li> <li>• Guía de observación</li> <li>• Ficha de análisis documental</li> </ul> <p><b>Técnica de análisis de datos:</b> Triangulación de datos</p>

## ANEXO 2



## INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

## GUÍA DE ENTREVISTA (NO ESTRUCTURADA)

**Entrevista al Señor .....jefe de.....**

Sr..... buenos días, me encuentro desarrollando un trabajo de investigación de tesis para obtener el grado académico de Maestro en Ciencias Militares con mención en Planeamiento Estratégico y Toma de Decisiones en la Escuela Superior de Guerra del Ejército-Escuela de Postgrado, habiendo elegido el tema titulado: **“USO DE LAS TECNOLOGÍAS DE INTELIGENCIA MILITAR PARA LA DETECCIÓN DE AMENAZAS EN LA SEXTA BRIGADA DE FUERZAS ESPECIALES, MADRE DE DIOS, 2023”**. Desde ya le agradezco su colaboración.

Mi .....

1. Con relación al planeamiento, ¿Qué herramientas tecnológicas de inteligencia militar dispone la 6ta Brigada de FFEE y cómo la participación de las entidades locales puede incrementar las capacidades de inteligencia y tan efectivo fueron durante las acciones militares en la Región de Tambopata?

Rpta.-.....

2. ¿Cómo influye la obtención de inteligencia tecnológica durante la ejecución de las operaciones de inteligencia militar que busca las informaciones oportunas y precisas para el empleo de las acciones militares?

Rpta.-.....

3. En base a su experiencia en Unidades Operativas de la 6ta Brig FFEE ¿Qué problemas pudo identificar en el proceso de inteligencia de combate y cómo cree Usted que se podría incrementar su efectividad con herramientas tecnológicas?

Rpta.-.....

4. ¿Cómo describiría la integración de capacidades y cruce de información que existe entre la Sección G-2 y las secciones de Inteligencia (S-2) de las Unidades operativas durante las acciones militares contra la Minería ilegal?

Rpta.-.....

5. En base a su experiencia. ¿Cómo describiría el proceso de inteligencia actual y que resultados favorables viene consiguiendo, con respecto a la búsqueda de información en esta región alejada?

Rpta.-.....

6. ¿Qué tipo de amenazas conexos a la Minería ilegal ha podido observar durante la ejecución de acciones militares y cómo las acciones de la 6ta Brig FFEE ayudan a reducir este tipo de actividades?

Rpta.-.....

7. ¿Cómo cree Usted que podría ayudar a integrar los medios y recursos disponibles de las entidades locales y responsables para frenar las amenazas producto de la Minería ilegal; y como ayudaría en las acciones militares posteriores?

Rpta.-.....

8. Considera Ud. ¿Que el personal operativo de agentes de inteligencia, posee las herramientas adecuadas para poder obtener la inteligencia precisa que apoyará en la toma de decisiones y en la ejecución de las acciones militares en contra de la minería ilegal?

Rpta.-.....

9. En base a su experiencia, ¿Cómo describiría la integración de las entidades locales en el planeamiento y ejecución de las acciones militares en contra de las personas que realizan actividades ilícitas (minería ilegal) en el área de operaciones?

Rpta.-.....

10. ¿Qué estrategias podría recomendar con respecto al empleo de un Sistema de Vigilancia de Fronteras, en esta parte del Perú, y qué beneficio podrían darse en las acciones militares contra la minería ilegal?

Rpta.-.....

### FICHA DE ANÁLISIS DOCUMENTAL

Se seleccionaron los documentos considerados de mayor relevancia para la elaboración del estudio, a partir de la base de datos de repositorios académicos, Google Académico y fuentes primarias, tales como libros, tesis de investigación y revistas electrónicas especializadas. De esta forma, los documentos claves que cumplieron a cabalidad con los criterios establecidos en las fases del estudio, y que dieron sustento al estudio conceptual, son los que se describen a continuación:

N°	Tipo de documento	País	Referencia	Temas
1	Manual de inteligencia	Brasil	Exército Brasileiro. (2015).	- Proceso de inteligencia - Herramientas de tecnología
2	Decreto Ley	Perú	DL N° 11051 (2012).	- Disposiciones para el proceso de formalización de minería. - Términos sobre minería ilegal
3	Manual Directriz de Operaciones	Perú	MDO (2021)	- Empleo de la inteligencia en las OTU - Sinergia del Cmdte y su EM
4	Tesis de maestría	Perú	Liendo (2021)	- Empleo de herramientas de inteligencia - Técnica de recolección de datos
5	Manual	Perú	DINI (2021)	- Análisis de la DINI - Modernización de la inteligencia
6	Revista	EEUU	Saavedra (2015)	- Empleo de los órganos de Inteligencia estratégica - Evolución de servicios de Inteligencia
7	Reglamento	Perú	CCFFAA (2011)	- Empleo de la Inteligencia Estratégica - Sinergia de las organizaciones
8	Manual fundamental	Perú	Ejército del Perú (2021).	- Poder y conocimiento estratégico - Importancia de la fuerza militar
9	Revista científica	EEUU	Espitia et al. (2020)	- Innovaciones tecnológicas en las fuerzas militares
10	Reglamento	Perú	Doctrina de Inteligencia DINI (2021)	- Inteligencia estratégica - Inteligencia operacional - Inteligencia táctica
11	Tesis de maestría	Ecuador	Gallardo y Polanco. (2020).	- Toma de decisiones - Planeamiento militar - Importancia de la inteligencia
12	Tesis de Maestría	Perú	Huamani H. y León E. (2022).	- Acciones militares contra la minería ilegal en Madre de Dios
13	Ley	Perú	Ley N° 29778 (2011).	- Política nacional de desarrollo e integración - Reuniones bilaterales
14	Tesis de Maestría	Perú	Ordoñez (2019)	- Operaciones militares en la Amazonia - Inteligencia en conjunto

15	Guía metodológica	Perú	CEPLAN (2015)	- Prospectiva - Técnicas de empleo
16	Reglamento	Perú	TE 38 – 3 (2000)	- Organización de la Compañía de Inteligencia - Funciones de una sección de inteligencia (G-2)
17	Periódico	España	Diario Publico (2023).	- Amenazas de la minería ilegal - Delitos trasnacionales - Lucha del gobierno
18	Revista científica	EEUU	Army Technology (2019).	- Empleo de la tecnología - Usos de la información - Inteligencia Artificial
19	Reglamento	Perú	Ejercito del Perú (2017)	- Inteligencia en el campo institucional (Ejercito)
20	Podscats - Youtube	España	Global Strategy	- Inteligencia informativa - Agencias de Inteligencia - Usos del espionaje

## GUIA DE OBSERVACIÓN DE EMPLEO DE HERRAMIENTAS TECNOLÓGICAS

La observación se realizará de manera no participante

Nº	ASPECTOS POR EVALUAR	SI	NO	OBSERVACIONES
01	¿La sección G-2, posee equipamiento tecnológico?			
02	¿La 6ª Brig FFEE posee tecnología informática?			
03	¿Cuál es el procedimiento de empleo de inteligencia en la sección G-2?			
04	¿La sección G-2 cuenta con un canal de información del SIDE?			
05	¿Existe personal de inteligencia con especialidad en vehículos UAV			
06	¿Existen áreas liberadas que ocupan los mineros ilegales?			
07	¿Existe influencia de las autoridades en la inteligencia de la Brigada?			
08	¿La Brigada posee elementos en el Sistema Vigilancia de Fronteras?			

## ANEXO 3



## VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS



## VALIDACIÓN DE GUÍA DE ENTREVISTA POR EXPERTO

TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN: "USO DE LAS TECNOLOGÍAS DE INTELIGENCIA MILITAR PARA LA DETECCIÓN DE AMENAZAS EN LA SEXTA BRIGADA DE FUERZAS ESPECIALES, MADRE DE DIOS 2023"			
<b>I. DATOS DEL EXPERTO:</b>			
a.	Apellidos y nombres	: COOK GARCIA BLASQUEZ, JOSÉ LUIS	
b.	Grado académico-profesión	: DOCTOR EN EDUCACION	
c.	D.N.I.	: 43392596	
d.	N° de teléfono	: 943695555	
e.	Lugar y fecha	: CHORRILLOS, 22 DE JUNIO 2024	
f.	Firma		
<b>II. DATOS DEL INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN (entrevista)</b>			
a.	Autor(es) del instrumento	: Bach. Panta Juez Crishian Armando – Bach. Olivera Ames Saúl Martín	
b.	Institución a la que pertenece	: ESGE - EP	
c.	Método de investigación	: Cualitativa	
d.	Tipo de entrevista	: Semiestructurada	
<b>III. ASPECTOS DE EVALUACIÓN</b>			
N°	Criterios	Indicadores	Valoración De: 0 a 10
01	Diseño	Convocatoria: Lugar – tiempo. Contenidos: Propuesta de temas- preguntas – respuestas.	10
02	Organización	Selección: Informantes – representación de temas – tipo de respuesta – número de entrevistas.	9
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	9
04	Secuencial	Categorías / Subcategorías	9
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.	9
06	Intencionalidad	Adecuado para valorar aspectos desconocidos y/o modificados de las variables de investigación.	9
07	Actualidad	Existe coherencia entre resultados alcanzados con la realidad por conocer en el marco de doctrina, leyes, teorías vigentes.	9
08	Contrastación de otros resultados	Han sido formuladas las preguntas, conociéndose los resultados alcanzados por otro instrumento para comparar la hipótesis de investigación.	9
09	Orientación a solución de problemas	Se concatenan las preguntas para alcanzar criterios, juicios, conceptos que ayuden a solucionar el problema de investigación planteado.	9
10	Análisis e interpretación	Se ha adecuado algún instrumento o herramienta para verter los resultados de la entrevista y analizarlos /interpretarlos.	9
<b>IV. RESULTADO DE VALORACIÓN:</b>		<b>V. OPINIÓN DE APLICACIÓN</b>	
91%		JUSTIFICADAMENTE APLICABLE	
<b>Aspectos para la valoración</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Validada por TRES expertos, con grado académico de maestro/doctor.</li> <li>- Debe aplicarse la prueba de la "V" de Aiken.</li> <li>- Resultado mínimo aprobatorio: 0.85 u 85%</li> <li>- La validación solo se hará hasta dos decimales que terminen en cero o en cinco. Ejemplo: 0.80; 0.75</li> </ul>			

## VALIDACIÓN DE GUÍA DE ENTREVISTA POR EXPERTO

TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN: "USO DE LAS TECNOLOGÍAS DE INTELIGENCIA MILITAR PARA LA DETECCIÓN DE AMENAZAS EN LA SEXTA BRIGADA DE FUERZAS ESPECIALES, MADRE DE DIOS 2023"			
<b>I. DATOS DEL EXPERTO:</b>			
a.	Apellidos y nombres	: ACOSTA ABARCA, EDUARDO MANUEL	
b.	Grado académico-profesión	: MAESTRO EN CIENCIAS MILITARES	
c.	D.N.I.	: 09677888	
d.	N° de teléfono	: 995730498	
e.	Lugar y fecha	: CHORILLOS, 22 DE JUNIO 2024	
f.	Firma		
<b>II. DATOS DEL INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN (entrevista)</b>			
a.	Autor(es) del instrumento	: Bach. Panto Juárez Crislián Armento – Bach. Olivera Ames Saúl Martín	
b.	Institución a la que pertenece	: ESGE - EP	
c.	Método de investigación	: Cualitativa	
d.	Tipo de entrevista	: Semiestructurada	
<b>III. ASPECTOS DE EVALUACIÓN</b>			
N°	Criterios	Indicadores	Valoración De: 0 a 10
01	Diseño	Convocatoria: Lugar – tiempo. Contenidos: Propuesta de temas- preguntas – respuestas.	10
02	Organización	Selección: informantes – representación de temas – tipo de respuesta – número de entrevistas.	10
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	9
04	Secuencial	Categorías / Subcategorías	8
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.	9
06	Intencionalidad	Adecuado para valorar aspectos desconocidos y/o modificados de las variables de investigación.	9
07	Actualidad	Existe coherencia entre resultados alcanzados con la realidad por conocer en el marco de doctrina, leyes, teorías vigentes.	9
08	Contrastación de otros resultados	Han sido formuladas las preguntas, conociéndose los resultados alcanzados por otro instrumento para comparar la hipótesis de investigación.	9
09	Orientación a solución de problemas	Se concatenan las preguntas para alcanzar criterios, juicios, conceptos que ayuden a solucionar el problema de investigación planteado.	9
10	Análisis e interpretación	Se ha adecuado algún instrumento o herramienta para verter los resultados de la entrevista y analizarlos /interpretarlos.	9
<b>IV. RESULTADO DE VALORACIÓN:</b>		<b>V. OPINIÓN DE APLICACIÓN</b>	
91%		JUSTIFICABLEMENTE APLICABLE	
<b>Aspectos para la valoración</b> - Validada por TRES expertos, con grado académico de maestro/doctor. - 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 GUÍA DE ENTREVISTA POR EXPERTO

TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN: "USO DE LAS TECNOLOGÍAS DE INTELIGENCIA MILITAR PARA LA DETECCIÓN DE AMENAZAS EN LA SEXTA BRIGADA DE FUERZAS ESPECIALES, MADRE DE DIOS 2023"			
<b>I. DATOS DEL EXPERTO:</b>			
a	Apellidos y nombres	HUAYNA PINTO, GERÓN CARLO MOISES	
b	Grado académico-profesión	MAESTRO EN EDUCACION	
c	DNI	43330674	
d	N° de teléfono	988078290	
e	Lugar y fecha	CHORRILLOS, 22 DE JUNIO 2024	
f	Firma		
<b>II. DATOS DEL INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN (entrevista)</b>			
a	Autor(es) del instrumento	Bach. Panta Juarez Cristhian Armando – Bach. Olivera Ames Saúl Martín	
b	Institución a la que pertenece	ESGE - EP	
c	Método de investigación	Cualitativa	
d	Tipo de entrevista	Semiestructurada	
<b>III. ASPECTOS DE EVALUACIÓN</b>			
N°	Criterios	Indicadores	Valoración
			De: 0 a 10
01	Diseño	Convocatoria: Lugar – tiempo. Contenidos: Propuesta de temas- preguntas – respuestas.	9
02	Organización	Selección: informantes – representación de temas – tipo de respuesta – número de entrevistas.	9
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	10
04	Secuencial	Categorías / Subcategorías	9
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.	9
06	Intencionalidad	Adecuado para valorar aspectos desconocidos y/o modificados de las variables de investigación.	9
07	Actualidad	Existe coherencia entre resultados alcanzados con la realidad por conocer en el marco de doctrina, leyes, teorías vigentes.	9
08	Contrastación de otros resultados	Han sido formuladas las preguntas, conociéndose los resultados alcanzados por otro instrumento para comparar la hipótesis de investigación.	9
09	Orientación a solución de problemas	Se concatenan las preguntas para alcanzar criterios, juicios, conceptos que ayuden a solucionar el problema de investigación planteado.	9
10	Análisis e interpretación	Se ha adecuado algún instrumento o herramienta para verter los resultados de la entrevista y analizarlos /interpretarlos.	9
<b>IV. RESULTADO DE VALORACIÓN:</b>		<b>V. OPINIÓN DE APLICACIÓN</b>	
91%		JUSTIFICABLEMENTE APLICABLE	
<p><b>Aspectos para la valoración</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Validada por TRES expertos, con grado académico de maestro/doctor.</li> <li>- Debe aplicarse la prueba de la "V" de Aiken.</li> <li>- Resultado mínimo aprobatorio: 0.85 u 85%</li> <li>- La validación solo se hará hasta dos decimales que terminen en cero o en cinco. Ejemplo: 0.60, 0.75</li> </ul>			

## ANEXO 4



## COMPROMISO ÉTICO

### Declaración de Compromiso Ético


El presente trabajo de investigación titulado: **Uso de las Tecnologías de Inteligencia Militar para la detección de amenazas en la Sexta Brigada de Fuerzas Especiales, Madre de Dios, 2023.**


Se ha realizado en estricto apego a la metodología de la investigación y a las normas éticas para investigación en Ciencias Militares, promulgadas por el Departamento de Gestión de la Investigación de la Escuela Superior de Guerra – Escuela de Postgrado.

En vista de lo anterior:

Yo, Bach. Cristhian Armando PANTA JUAREZ y Bach. Saul Martin OLIVERA AMES estudiantes de la XII Maestría en Ciencias Militares de la Escuela Superior de Guerra del Ejército – Escuela de Postgrado (ESGE – EPG), declaramos bajo juramento que hemos desarrollado esta investigación siguiendo las instrucciones brindadas por el Departamento de Gestión de la Investigación, desde la elaboración del marco referencial y recolección de la información, hasta el análisis de datos y elaboración del informe final.

En tal sentido la información contenida en el presente documento es producto de nuestro trabajo personal, apegándonos a la legislación sobre propiedad intelectual, sin haber incurrido en falsificación de la información o cualquier tipo de fraude, por lo cual nos sometemos al marco legal y normativo vigente relacionado a dicha responsabilidad, así como a las normas disciplinarias establecidas en la ESGE – EPG.

  
Cristhian Armando PANTA JUAREZ  
DNI: 42762438

  
Saul Martin OLIVERA AMES  
DNI: 42408701

## ANEXO 5



## CONSENTIMIENTO INFORMADO

## CONSENTIMIENTO INFORMADO

### PARA PARTICIPAR EN UN PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

A usted se le está invitando a participar en este estudio de investigación en la ESGE-EPG. Antes de decidir si participa o no, debe conocer y comprender cada uno de los siguientes apartados.

**Título del proyecto:** Uso de las Tecnologías de Inteligencia Militar para la detección de amenazas en la Sexta Brigada de Fuerzas Especiales, Madre de Dios, 2023.

**Nombre de los investigadores:**

- Cristhian Armando PANTA JUAREZ
- Saul Martin OLIVERA AMES

**Propósito del estudio:**

Analizar el empleo de las tecnologías de Inteligencia militar en la detección de amenazas en la Sexta Brigada de Fuerzas Especiales, Madre de Dios, 2023.

**Beneficios por participar:** Tiene la posibilidad de conocer los resultados de la investigación por los medios más adecuados (de manera individual o grupal) que le puede ser de mucha utilidad en su actividad profesional.

**Inconvenientes y riesgos:** Ninguno, solo se le pedirá responder el cuestionario.

**Costo por participar:** Usted no hará gasto alguno durante el estudio. **Confidencialidad:** La información que usted proporcione estará protegido, solo los investigadores pueden conocer. Fuera de esta información confidencial, usted no será identificado cuando los resultados sean publicados.

**Renuncia:** Su participación en este estudio es completamente voluntaria. Usted puede retirarse del estudio en cualquier momento, sin sanción o pérdida de los beneficios a los que tiene derecho.

**Consultas posteriores:** Si usted tuviese preguntas adicionales durante el desarrollo de la investigación, puede dirigirse a Departamento de gestión de la investigación de la ESGE-EPG

### DECLARACIÓN DE CONSENTIMIENTO

Declaro que he leído y comprendido, tuve tiempo y oportunidad de hacer preguntas, las cuales fueron respondidas satisfactoriamente, no he percibido coacción ni he sido influido indebidamente a participar o continuar participando en el estudio y que finalmente acepto participar voluntariamente en el estudio.

Chorrillos, 15 de julio de 2024

Firma:.....

Post Firma:.....

DNI:.....

## ANEXO 6



## REPORTE DE TURNITIN



Identificación de reporte de similitud: oid:12350:407091320

NOMBRE DEL TRABAJO

**IFI MY PANTA - MY OLIVERA.docx**

AUTOR

**PANTA JUAREZ**

RECUENTO DE PALABRAS

**30155 Words**

RECUENTO DE CARACTERES

**171502 Characters**

RECUENTO DE PÁGINAS

**111 Pages**

TAMAÑO DEL ARCHIVO

**5.0MB**

FECHA DE ENTREGA

**Nov 19, 2024 10:09 AM GMT-5**

FECHA DEL INFORME

**Nov 19, 2024 10:11 AM GMT-5****● 15% de similitud general**

El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para cada base de datos.

- 14% Base de datos de Internet
- Base de datos de Crossref
- 10% Base de datos de trabajos entregados
- 1% Base de datos de publicaciones
- Base de datos de contenido publicado de Crossref

**● Excluir del Reporte de Similitud**

- Coincidencia baja (menos de 10 palabras)