

COMANDO DE EDUCACION Y DOCTRINA DEL EJERCITO
ESCUELA MILITAR DE CHORRILLOS
“CORONEL FRANCISCO BOLOGNESI”



TESIS PARA OBTENER EL GRADO DE LICENCIADO EN
CIENCIAS MILITARES CON MENCIÓN EN ADMINISTRACIÓN
EMPLEO DE LOS MEDIOS OPTRÓNICOS Y SU RELACIÓN CON
LAS OPERACIONES DE RECONOCIMIENTO TERRESTRE DEL
PELOTÓN DE CABALLERIA - RCB N°5 POECHOS

PRESENTADO POR:

BACH. VALDEZ ROJAS ALVARO SAMUEL
BACH. ANTEZANA GUERRERO ROMMEL

LIMA – PERU
2018

24% Similitud general

El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para ca...




Filtrado desde el informe

- ▶ Bibliografía
- ▶ Texto citado
- ▶ Texto mencionado
- ▶ Coincidencias menores (menos de 10 palabras)

Exclusiones

- ▶ N.º de fuente excluida
- ▶ N.º de coincidencia excluida

Fuentes principales

- 21%  Fuentes de Internet
- 7%  Publicaciones
- 18%  Trabajos entregados (trabajos del estudiante)

Marcas de integridad

N.º de alertas de integridad para revisión

No se han detectado manipulaciones de texto sospechosas.

Los algoritmos de nuestro sistema analizan un documento en profundidad para buscar inconsistencias que permitirían distinguirlo de una entrega normal. Si advertimos algo extraño, lo marcamos como una alerta para que pueda revisarlo.

Una marca de alerta no es necesariamente un indicador de problemas. Sin embargo, recomendamos que preste atención y la revise.

DEDICATORIA:

QUISIÉRAMOS DEDICAR ESTE TESIS QUE SE REALIZÓ CON TANTO ESFUERZO Y DEDICACIÓN A NUESTROS SEÑORES PADRES, INSTRUCTORES QUE FUERON LA BASE FUNDAMENTAL PARA LA REALIZACIÓN DE ESTA , EN NUESTROS 5 AÑOS DE CADETE PUDIMOS TENER DIFERENTES TIPOS DE VIVENCIAS, LAS CUALES NOS LLENARON DE LA EXPERIENCIA NECESARIA PARA DARNOS CUENTA DE LAS NECESIDADES QUE TIENE NUESTRO EJÉRCITO, POR LO CUAL NOSOTROS APORTAMOS CON ESTA TESIS PARA DARLE UNA SOLUCIÓN , UN PUNTO DE VISTA DIFERENTE EL CUAL YA ERA CONOCIDO ANTERIORMENTE POR OTROS EJÉRCITOS DEL MUNDO Y SU IMPORTANCIA AL IGUAL QUE LAS EMPRESAS DE SEGURIDAD, NOS SENTIMOS MUY ENTUSIASMADOS POR TAL Y ESPERAMOS QUE SEA DE GRAN AYUDA PARA TODOS LOS QUE CONFORMAMOS Y VESTIMOS EL VERDE OLIVO

AGRADECIMIENTO:

Queremos hacer presente un agradecimiento especial a la persona que tuvo el tiempo y la paciencia necesaria para dirigirnos y asesorarnos con esta tesis formulada por dos cadetes del arma de caballería de la Escuela Militar de Chorrillos.

- **Presentación**

Señores miembros del Jurado:

Dando cumplimiento a las normas establecidas en el Reglamento de Grados y Títulos de la Escuela Militar de Chorrillos para optar la licenciatura en Ciencias militares, presentamos la Tesis titulada EMPLEO DE LOS MEDIOS OPTRÓNICOS Y SU RELACIÓN EN LAS OPERACIONES DE RECONOCIMIENTO TERRESTRE DEL PELOTÓN DE CABALLERIA - RCB N°5 POECHOS

La investigación tiene por finalidad determinar la relación que existe entre LOS MEDIOS OPTRÓNICOS con las operaciones de RECONOCIMIENTO TERRESTRE

La responsabilidad en el desarrollo de la presente tesis recayó en:

Bach. Valdez Rojas Alvaro Samuel (Temático)

Bach. Antezana Guerrero Rommel (Metodológico)

Por lo expuesto señores miembros del jurado, pongo a vuestra disposición esta investigación para ser evaluada esperando merecimiento de aprobación.

Los Autores

ÍNDICE

DEDICATORIA:.....	iii
AGRADECIMIENTO:	iv
• Presentación	v
ÍNDICE DE TABLAS	ix
ÍNDICE DE GRÁFICOS	x
ANEXOS.....	x
RESUMEN.....	xi
ABSTRACT.....	xii
INTRODUCCIÓN	xiii
CAPITULO I: PROBLEMA DE INVESTIGACION	14
1.1. Planteamiento del problema	14
1.2. Formulación del Problema.	15
1.2.1. Problema General.....	15
1.2.2. Problemas específicos.....	15
1.3. Objetivos de la investigación.....	15
1.3.1. Objetivo General.....	15
1.3.2. Objetivos Específicos.....	15
1.4. Justificación de la investigación.	15
1.5. Limitaciones de la investigación.....	16
1.6. Viabilidad de la investigación	16
CAPÍTULO II: MARCO TEORICO.....	17
2.1. Antecedentes de Investigación.	17
2.2. Bases teóricas.	19
2.3. Definiciones conceptuales.	25
2.4. Formulación de Hipótesis.....	27
2.4.1. Hipótesis General.	27

2.4.2.	Hipótesis Específicos.....	27
2.4.3.	Variables.....	27
2.4.4.	Operacionalización de variables	29
CAPÍTULO III: MARCO METODOLÓGICO.....		32
3.1.	ENFOQUE DE LA INVESTIGACIÓN.....	32
3.2.	TIPO DE ESTUDIO.....	32
3.3.	DISEÑO.....	32
3.4.	METODO.....	32
3.5.	POBLACIÓN, MUESTRA Y MUESTREO.....	32
3.5.1.	POBLACIÓN.....	32
3.5.2.	MUESTRA.....	33
3.5.3.	MUESTREO.....	33
3.6.	TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS.....	33
3.6.1.	TÉCNICAS.....	33
3.7.	VALIDACION Y CONFIABILIDAD DEL INSTRUMENTO.....	34
3.7.1.	VÁLIDEZ.....	34
3.7.2.	CONFIABILIDAD.....	34
3.8.	MÉTODOS DE ANÁLISIS DE DATOS.....	38
3.9.	PRUEBA DE HIPÓTESIS.....	39
3.10.	Aspectos éticos.....	40
CAPÍTULO IV: RESULTADOS.....		41
4.1.	Descripción de resultados.....	41
4.2.	Resultados variable Medios optronicos.....	42
4.2.1.	Resultados de la dimensión.....	43
4.2.2.	Resultados de la dimensión operatividad militar.....	44
4.2.3.	Resultados de la dimensión puesto de mando y control.....	45
4.2.4.	Resultados de la variable operaciones de reconocimiento.....	46

4.2.5.	Resultado de la dimensión reconocimiento del terreno enemigo.	47
4.2.6.	Resultados de la dimensión: Reconocimiento de las condiciones meteorológicas.....	48
4.2.7.	Reconocimiento de las vías de acceso	49
4.3.	PRUEBA DE HIPOTESIS	49
4.3.1.	Pruebas de las hipótesis General	50
4.4.	DISCUSION.....	55
	CONCLUSIONES	59
	RECOMENDACIONES	60
	REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS	61
	ANEXOS.....	63

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Operacionalización de variables	29
Tabla 2 Rangos para Interpretación del Coeficiente Alpha de Cronbach	35
Tabla 3 Estadísticas de total de elemento	35
Tabla 4 Estadísticas de fiabilidad del Instrumento Medios optrónicos	36
Tabla 5 Estadísticas de total de elemento	37
Tabla 6 Estadísticas de fiabilidad	37
Tabla 7 Categorización de escalas.....	38
Tabla 8 Baremos para análisis de los medios optronicos.	41
Tabla 9 Baremos para análisis de la variable Operaciones de reconocimiento.	41
Tabla 10 Resultados de la variable Medios optrónicos	42
Tabla 11 Resultados de la dimensión capacitación	43
Tabla 12 Resultados de la dimensión operatividad militar	44
Tabla 13 Resultados de la dimensión puesto de mando y control	45
Tabla 14 Resultados de la variable operaciones de reconocimiento.....	46
Tabla 15 Resultados del reconocimiento del terreno enemigo.....	47
Tabla 16 Resultados de la dimensión condiciones meteorológica	48
Tabla 17 Resultados de la dimensión reconocimiento de las vías de acceso	49
Tabla 18 Correlaciones entre variables	50
Tabla 19 Correlaciones	52
Tabla 20 Correlaciones	53
Tabla 21 Correlaciones	54

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1 <i>Resultados de la variable Medios oprónicos</i>	42
Gráfico 2 <i>Resultados de la dimensión capacitación</i>	43
Gráfico 3 <i>Resultados de la dimensión operatividad militar</i>	44
Gráfico 4 <i>Resultados de la dimensión puesto de mando y control</i>	45
Gráfico 5 <i>Resultados de la variable operaciones de reconocimiento</i>	46
Gráfico 6 <i>Resultados del reconocimiento del terreno enemigo</i>	47
Gráfico 7 <i>Resultados de la dimensión condiciones meteorológica</i>	48
Gráfico 8 <i>Resultados de la dimensión reconocimiento de las vías de acceso</i>	49

ANEXOS

Anexo N° 1 Base de Datos.....	64
Anexo N° 2 MATRIZ DE CONSISTENCIA	68
Anexo N° 3 MATRIZ DEL INSTRUMENTO PARA RECOJO DE DATOS.....	70
Anexo N° 4 INSTRUMENTO PARA MEDIR EL USO DE MEDIOS OPTRONICOS ..	76
Anexo N° 5 INSTRUMENTO PARA MEDIR OPERACIONES DE RECONOCIMIENTO	78
Anexo N° 6 COMPROMISO DE AUTENTICIDAD	80
Anexo N° 7 COMPROMISO DE AUTENTICIDAD	81
Anexo N° 8 Constancia emitida por la institución donde se realizó la Investigación.	84

RESUMEN

La finalidad principal de esta investigación fue determinar la relación que existe entre el empleo de medios optrónicos y el reconocimiento terrestre en el pelotón de caballería del RCB N° 5 Poechos en el año 2018. Se trató de un estudio sustantivo, básico, con un diseño descriptivo-correlacional de tipo transversal y que utilizó una muestra de 20 oficiales de dicha unidad.

El instrumento utilizado para recoger los datos fue un cuestionario estructurado de 20 ítems de respuesta, con cuatro opciones por cada una de las variables que se sometieron a análisis, permitiendo obtener datos sobre la percepción con respecto a la utilización de los medios optrónicos y respecto al proceso de reconocimiento terrestre. La fiabilidad fue evaluada mediante el coeficiente alfa de Cronbach que obtuvo $\alpha = 0,957$ para la variable medios optrónicos y $\alpha = 0,845$ para reconocimiento terrestre. Por otro lado, la validez se determinó a partir de la evaluación de expertos, obteniendo un promedio de 85% en ambos casos.

El análisis de la información fue realizado con la ayuda de Ms Excel y SPSS v23, software que dio pie a la creación de tablas, gráficos y a la contrastación de hipótesis. Se utilizó la prueba estadística Tau-b de Kendall y se obtuvo un coeficiente de 0,835, lo cual demuestra una relación positiva alta entre las variables. El valor p para el análisis que alcanzó un $p=0,000$, que es menor que el nivel de significancia 0,05, es evidencia que apoya la aceptación de la hipótesis alterna, que sostiene que hay una relación significativa entre el uso de medios optrónicos y el reconocimiento terrestre en el pelotón de caballería – RCB N.º 5 Poechos, 2018.

Palabras claves: Medios optrónicos, reconocimiento terrestre.

ABSTRACT

The main objective of this research was to determine the relationship between the use of optronic systems and ground reconnaissance in the cavalry platoon of the 5th Cavalry Regiment "Poechos" in 2018. This was a substantive, basic study with a descriptive-correlational, cross-sectional design, using a sample of 20 officers from that unit. The data collection instrument was a structured questionnaire with 20 multiple-choice questions, each with four response options, allowing for data collection on perceptions regarding the use of optronic systems and the ground reconnaissance process. Reliability was assessed using Cronbach's alpha, yielding $\alpha = 0.957$ for the optronic systems variable and $\alpha = 0.845$ for ground reconnaissance. Validity was determined through expert review, achieving an average score of 85% in both cases. Data analysis was performed using Microsoft Excel and SPSS v23, software that facilitated the creation of tables, graphs, and hypothesis testing. Kendall's Tau-b correlation test was used, yielding a coefficient of 0.835, demonstrating a strong positive correlation between the variables. The p-value of 0.000, which is less than the significance level of 0.05, supports the acceptance of the alternative hypothesis, which states that there is a significant relationship between the use of optronic systems and ground reconnaissance in the cavalry platoon of the 5th Cavalry Regiment "Poechos" in 2018.

Keywords: Optronic systems, ground reconnaissance.

INTRODUCCIÓN

El presente estudio tiene como propósito principal determinar la relación entre el uso de los medios optrónicos y las operaciones de reconocimiento terrestre en el pelotón de caballería del RCB N.º 5 Poechos.

En el ámbito militar, los medios optrónicos constituyen recursos estratégicos que fortalecen la seguridad y defensa del Estado. Su incorporación tecnológica incrementa la eficacia y eficiencia en contextos de confrontación armada, lo que resalta la necesidad de comprender su relevancia, garantizar su empleo adecuado y asumir la responsabilidad que conlleva su utilización en las operaciones tácticas y estratégicas.

La investigación se estructura en cuatro capítulos principales.

- El Capítulo I expone el problema de investigación, con su planteamiento y formulación, además de los objetivos generales y específicos, la justificación y las limitaciones del estudio.
- El Capítulo II desarrolla el marco teórico que sustenta las variables y sus dimensiones. Para la variable medios optrónicos se consideran la capacitación del personal, la operatividad militar y el puesto de mando y control; mientras que para la variable operaciones de reconocimiento terrestre se incluyen el reconocimiento del terreno enemigo, las condiciones meteorológicas y las vías de acceso.
- El Capítulo III describe la metodología empleada, detallando el enfoque, tipo, diseño y método de investigación, así como la población y la muestra. También se explican las técnicas de recolección de datos, los instrumentos aplicados, su validez, confiabilidad y los procedimientos de análisis utilizados.
- Finalmente, el Capítulo IV presenta los resultados obtenidos en función de los objetivos planteados, apoyados en cuadros, tablas y representaciones gráficas, acompañados de su respectivo análisis, interpretación y la contrastación de las hipótesis.

CAPITULO I: PROBLEMA DE INVESTIGACION

1.1. Planteamiento del problema

Los ejércitos de prácticamente todos los países desarrollados llevan acometiendo desde hace tiempo un número indeterminado de programas de modernización, que tienen como objetivo la mejora de las capacidades integrales y la seguridad del soldado. Todos estos programas poseen un denominador común: la efectividad y eficiencia del combatiente, que se traduce como una mayor seguridad y capacidad de supervivencia en el combate. Estos conceptos (efectividad y eficiencia del combatiente) permiten también la conexión con los escalones superiores y permiten también el crecimiento sistemático por el desarrollo de las futuras aportaciones tecnológicas.

Sin embargo, el Pelotón de la caballería del RCB N°5 de Poechos- Piura; se encuentra con escasa implementación de los medios optrónicos como cámara térmica que se puede calibrar para detectar cualquier fuente de calor, lo que permite detectar personas, animales, vehículos, etc, una cámara de video convencional, una electrónica de control de todos los equipos y un firmware que gestiona su funcionamiento. Al no tener dichos instrumentos electrónicos el futuro combatiente se ve limitado sus capacidades ofensivas, defensivas y capacidad de supervivencia del soldado.

Los jefes de pelotón podrán con los nuevos medios extraer gran cantidad de información útil sobre el terreno (foto Sagem).

En el Perú frente a las amenazas existentes del terrorismo, narcotráfico y delincuentes comunes se viene utilizando estos medios optrónicos con la finalidad de mejorar la eficiencia y eficacia del combatiente en las operaciones de reconocimiento terrestre. Asimismo, las dimensiones de los medios optrónicos se encuentran con bajos niveles de capacitación del personal, operatividad y puesto de mando y control. Por otra parte, para la variable reconocimiento terrestre se tiene el reconocimiento del terreno del enemigo, condiciones meteorológicas, reconocimiento de vías de acceso. En el pelotón de Poechos no se tiene medios optronicos modernos para el empleo de misiones de reconocimiento contando aun con los equipos obsoletos y ambiguos que se adquirieron desde la guerra con el país del sur. La actualización de nuestro ejército se va haciendo de una manera progresiva, pero las adquisiciones ocurren demasiado

lentas y para aprender a usarlas también se necesita de la especialización en los instrumentos cosa que nuestro ejército también debe de contar como uno de sus costos.

1.2. Formulación del Problema.

1.2.1. Problema General.

- ¿Qué relación existe entre los medios optrónicos y las operaciones de reconocimiento terrestre en el pelotón de caballería del RCB N.º 5 Poechos?

1.2.2. Problemas específicos.

- ¿Qué relación se establece entre la capacitación del personal y el reconocimiento del terreno enemigo en el pelotón de caballería – RCB N.º 5 Poechos?
- ¿Qué relación existe entre la operatividad militar y las condiciones meteorológicas en el pelotón de caballería – RCB N.º 5 Poechos?
- ¿Qué relación se observa entre el puesto de mando y control y el reconocimiento de vías de acceso en el pelotón de caballería – RCB N.º 5 Poechos?

1.3. Objetivos de la investigación

1.3.1. Objetivo General.

- Determinar la relación entre los medios optrónicos y las operaciones de reconocimiento terrestre en el pelotón de caballería del RCB N.º 5 Poechos.

1.3.2. Objetivos Específicos.

- Establecer la relación entre la capacitación del personal y el reconocimiento del terreno enemigo en el pelotón de caballería – RCB N.º 5 Poechos.
- Identificar la relación entre la operatividad militar y las condiciones meteorológicas en el pelotón de caballería – RCB N.º 5 Poechos.
- Determinar la relación entre el puesto de mando y control y el reconocimiento de vías de acceso en el pelotón de caballería – RCB N.º 5 Poechos.

1.4. Justificación de la investigación.

El presente estudio contribuye con nuevos aportes al conocimiento sobre los medios optónicos, resaltando sus características, técnicas y la versatilidad de su aplicación. Estos recursos favorecen las operaciones de reconocimiento del pelotón, al potenciar sus capacidades técnicas y ampliar las posibilidades de empleo. Asimismo, la investigación tiene un impacto directo en la formación militar, ya que fortalece el desempeño de los cadetes durante su instrucción.

En cuanto a su valor teórico, radica en la posibilidad de generalizar los resultados descriptivos e inferenciales obtenidos, al establecer el nivel de correlación existente entre las variables en el pelotón de Caballería – RCB N.º 5 Poechos. Por su parte, la utilidad metodológica se refleja en la elaboración de un instrumento que podría servir como base para futuras investigaciones, orientadas a la recolección y análisis de datos en este campo.

1.5. Limitaciones de la investigación.

Durante el desarrollo del estudio se presentaron algunas dificultades relacionadas con la disponibilidad de recursos financieros, humanos e informativos necesarios para aplicar las pruebas estadísticas. Otra restricción importante fue el acceso limitado a antecedentes de investigación, debido al carácter reservado de la información por razones de seguridad del Estado. A ello se sumó el escaso tiempo disponible para ejecutar la investigación. No obstante, estas dificultades fueron superadas, lo que permitió avanzar y asegurar la culminación exitosa del trabajo. Cabe señalar que la abundante literatura existente sobre el tema facilitó la comprensión del problema planteado.

1.6. Viabilidad de la investigación

El estudio resulta viable gracias al respaldo institucional, pues se contó con la autorización y apoyo de las autoridades de la EMCH “CFB”. Además, se dispuso de la asesoría de docentes y especialistas, así como de bibliografía pertinente y del acceso a la muestra seleccionada (oficiales, técnicos y suboficiales del arma de caballería del RCB N.º 5).

CAPÍTULO II: MARCO TEORICO.

2.1. Antecedentes de Investigación.

1. Valverde, Ruiz y Dias (2016), en su tesis titulada “Profesionalización del personal de tropa y cumplimiento de la misión de protección estratégica operativa de la 3ª brigada de caballería”, elaborada para optar el grado de maestría en ciencias militares, concluyeron lo siguiente:

Partiendo de la hipótesis que señalaba que una adecuada profesionalización del personal de tropa se vincula directamente con el cumplimiento de la misión de protección estratégica operativa de la 3ª Brigada de Caballería, se logró comprobar y aceptar la hipótesis alterna planteada. El procesamiento estadístico mostró que una gran mayoría de los encuestados (90,05 %) reconoció la existencia de un nivel apropiado de profesionalización en el personal de tropa.

En consecuencia, se confirmó que el cumplimiento de dicha misión constituye un hecho con significancia estadística, respaldado no solo por los resultados numéricos, sino también por la observación constante de la realidad. De esta forma, se refuerza el fundamento científico basado en teorías como la desarrollada por Milkovich y Baudreau (1994) respecto a la profesionalización, validando así la primera hipótesis específica del estudio.

2. Considerando la hipótesis específica que sostenía que una adecuada clasificación de los puestos de especialistas asignados a la tropa profesional se relaciona significativamente con el cumplimiento de la misión de Protección Estratégica Operativa de la 3ª Brigada de Caballería, la investigación logró verificar y aceptar la hipótesis alterna. El análisis estadístico reveló que un 92,71 % de los encuestados percibió que la correcta clasificación de los cargos destinados a la tropa profesional guarda una relación directa con el logro de dicha misión.

Este hallazgo adquiere gran relevancia, no solo por los resultados cuantitativos alcanzados, sino también por la observación continua del fenómeno. Además, se encuentra respaldado en los aportes teóricos de Chruden y Sherman (1993) y de Chiavenato (2000), quienes subrayan la importancia de una adecuada clasificación de puestos dentro de las organizaciones. Con ello se valida de manera precisa la segunda hipótesis específica del estudio.

3. En lo que respecta a la hipótesis específica que planteaba que la especialización del personal de tropa mantiene una relación directa con el cumplimiento de la misión de Protección Estratégica Operativa de la 3ª Brigada de Caballería, se logró corroborar y aceptar la hipótesis alterna. Los resultados estadísticos indicaron que una mayoría significativa de los encuestados (95,37 %) reconoció que la especialización del personal de tropa influye directamente en el logro de la misión.

Este resultado es especialmente relevante, no solo por los datos obtenidos, sino también por la observación cotidiana del fenómeno, lo cual refuerza su validez. Asimismo, se sustenta en los postulados científicos de Chruden y Sherman (1993) y Chiavenato (2000), quienes destacan el valor de la especialización dentro de la gestión organizacional. De esta manera, se confirma de forma concluyente la tercera hipótesis específica formulada en la investigación.

Durante el periodo 2015-2016, la Agencia de Compras de las Fuerzas Armadas (ACFFAA) realizó adquisiciones militares tanto en el ámbito nacional como en el internacional por un valor cercano a los 150 millones de dólares, alcanzando un ahorro aproximado de 12 millones en relación con el presupuesto inicial. Así lo informó el Mayor General FAP Mario Pimentel Higuera en su presentación ante la Comisión de Defensa Nacional, Orden Interno, Desarrollo Alternativo y Lucha contra las Drogas del Congreso de la República.

En el año 2015, la ACFFAA ejecutó un total de 20 procesos de compra: 12 en el mercado local y 8 en el externo, lo que representó una inversión de 145,1 millones de dólares. Entre las operaciones más relevantes figuraron los seguros de aviación de las Fuerzas Armadas, adjudicados al Consorcio Pacífico-Mafre por un monto de 16,5 millones de dólares. Esta contratación significó un ahorro del 48 % en comparación con 2014, cuando tales seguros eran gestionados por la Dirección General de Administración (DGA) del Ministerio de Defensa.

Respecto a los seguros de aviación, que brindan cobertura a un aproximado de 200 aeronaves, se incrementó el beneficio económico para las Fuerzas Armadas, elevando la participación en utilidades del 30 % al 40 %. A ello se añadió la mejora en

la cobertura por fallecimiento, que pasó de 70 000 a 140 000 dólares por pasajero, gracias al retorno de parte de la prima y al aumento en los montos de indemnización.

Por otra parte, el General Pimentel Higuera resaltó que, entre las adquisiciones internacionales más importantes, se incluyó la compra de 308 camiones porta tropa en configuraciones 4x4 y 6x6 para el Ejército Peruano, 7 vehículos de exploración y reconocimiento RAM MK-3 4x4, y 6 botes ZODIAC (5 MC420 y 1 MK-5HD) para la Infantería de Marina. Asimismo, se adquirieron aeronaves para la Escuela de Aviación Civil del Perú (EDACI), consistentes en 7 aviones CESSNA 172SP SKYHAWK y 1 PIPER PA-44 Seminole, destinados a la formación de pilotos.

EMPRESA SR7 de seguridad vigilancia con medios oprónicos estudio y uso:

La labor de la convivencia de estos medios o entre ellos de poderse hablar y llegar a comprenderse y por ello ser capaces de sobreponerse a situaciones tan adversas como la misma circunstancia de que estás trabajando con equipos de diferentes fabricantes, con la dificultad conocida de su espacio temporal. A través de cámaras térmicas y otras cámaras convencionales de toda prestación, algunas capaces de trabajar a distancias superiores a los treinta km o sensibles a distancias de extracción de pocos metros. Sistemas de seguridad militar para grandes recintos permanentemente o campamentos móviles tanto exteriores como cubiertos. Barreras de microondas, barreras de frenado de vehículos, diferentes tipos de cámaras móviles y fijas, diferentes formatos, sistemas oprónicos de corto, medio y largo alcance, sensores de valla piezo-dinámicos, sensores terrestres sísmicos, centrales de alarma, radares terrestres. Estos medios garantizarían la eficacia y la eficiencia de la seguridad de nuestra patria.

2.2. Bases teóricas.

Medios oprónicos.

Real academia de ingeniería (2018). Define a los medios oprónicos como " sistema compuesto de elementos como radar, láser y calculadores electrónicos generalmente aplicado a la detección y seguimiento automático de blancos.

Se entiende por los medios oprónicos como la aplicación de la tecnología militar como radares, cámaras con detección de imágenes, sensores térmicos que permite seguir objetos móviles, detectar si un objetivo es amigo o enemigo.

DIMENSIONES DE LOS MEDIOS OPTRONICOS.

Capacitación del personal.

La capacitación constituye el proceso de preparación y enseñanza del personal militar en determinadas actividades o técnicas, con el fin de brindarles un mayor nivel de instrucción y que estén en condiciones óptimas para cumplir con la defensa nacional. Esta formación se considera la actividad más trascendental dentro de las Fuerzas Armadas, ya que su propósito esencial es preparar a individuos, unidades, grandes unidades y mandos conjuntos, a fin de que alcancen las competencias necesarias para cumplir misiones tanto en contextos de guerra como en escenarios de apoyo en tiempos de paz.

Operatividad militar.

La operatividad militar se entiende como la capacidad para planificar y ejecutar operaciones que pueden involucrar el diseño de una estrategia militar y/o el desarrollo de maniobras operacionales mediante el desplazamiento logístico de las fuerzas. Habitualmente, el concepto de tácticas militares se asocia a las acciones de combate en el marco de una misión, aunque también abarca elementos menos visibles como la provisión de servicios, el entrenamiento y las funciones administrativas necesarias para iniciar, mantener y concluir una operación. En este proceso, las fuerzas requieren garantizar aspectos como la dirección de movimientos, el abastecimiento de recursos, así como las capacidades de ataque, defensa y maniobra indispensables para lograr los objetivos establecidos en una batalla o campaña.

Puesto de mando y control.

El sistema de mando y control es definido como las instalaciones, el equipamiento, las comunicaciones, el personal y los procedimientos necesarios para que el comandante planifique, organice, guíe y controle las operaciones de las fuerzas que le hayan sido asignadas en la correspondiente misión. Mando, como ya hemos señalado, es el acto normativo de decidir y de ordenar una serie de acciones; control, por su parte, es el acto de observar y de ejercer influencia sobre esa acción.

De igual modo las bases teóricas para la segunda variable fueron abordados desde el enfoque militar como son:

Operaciones de reconocimiento.

El reconocimiento, en su acepción más precisa, se entiende como la acción sistemática orientada a identificar y confirmar las intenciones del adversario mediante la obtención de información. Esta actividad proporciona datos relevantes acerca de la composición, el poder de combate de las fuerzas enemigas y las características ambientales de la zona de interés. Por lo general, se ejecuta a través de la observación directa realizada por exploradores o personal de inteligencia militar, quienes poseen la capacitación necesaria para efectuar análisis críticos y detallados.

Dimensiones de la variable operaciones de reconocimiento.

Reconocimiento del terreno enemigo.

Las operaciones de reconocimiento militar abarcan diversas modalidades, entre ellas las patrullas efectuadas por unidades terrestres, navales, submarinas, aeronaves de ala rotatoria o fija, diseñadas específicamente para recolectar información. Asimismo, contemplan la instalación de puestos de observación encubiertos con el fin de vigilar sectores estratégicos. En la actualidad, estas actividades se complementan con la utilización de satélites y aeronaves no tripuladas (drones), que amplían significativamente el radio de acción y la efectividad en la recopilación de datos.

Condiciones meteorológicas

Es recibir la información de las condiciones atmosféricas que se obtienen en el terreno mediante la observación directa con el apoyo de instrumentos meteorológicos que tiene como finalidad mantener informado sobre el estado atmosférico del escenario. (Fuente Augusto Pinochet Ugarte).

Reconocimiento de vías de acceso

El reconocimiento de vías de acceso consiste en identificar y evaluar rutas de entrada y salida (terrestres, navales o aéreas) con el propósito de evitar que las tropas se vean expuestas o rodeadas por el enemigo.

Desde la perspectiva militar, el reconocimiento se entiende como una búsqueda activa destinada a determinar las intenciones y capacidades del adversario, así como las condiciones ambientales que influyen en el terreno. Esta labor suele ser ejecutada mediante observación directa por exploradores o soldados de inteligencia militar, especialmente entrenados en realizar observaciones críticas de este tipo.

El reconocimiento forma parte de la inteligencia militar, diferenciándose de actividades pasivas como el contraespionaje o la vigilancia. En este marco, el reconocimiento especial constituye una subcategoría que recopila información de manera clandestina, combinando métodos tecnológicos y recursos humanos tras las líneas enemigas. Su finalidad es anticipar las tácticas del adversario o estimar los efectos de un ataque, incluso cuando estos se encuentren fuera del alcance visual inmediato, como en situaciones posteriores a un bombardeo o sabotaje.

En el ámbito civil, el término “reconocimiento” también se emplea con otros significados: en geología, alude a la exploración de las características de una región; y en ciberseguridad, se refiere a la identificación de la infraestructura de una red, incluyendo direcciones, puertos y servicios disponibles. En contraste, el espionaje no se considera reconocimiento, pues este último implica la acción de fuerzas militares adelantadas a sus propias líneas, mientras que los espías son agentes no combatientes que operan de manera encubierta en territorio enemigo.

Reconocimiento en fuerza

Existen unidades de combate organizadas específicamente para ejecutar operaciones de reconocimiento; algunas de ellas cuentan únicamente con armamento defensivo y basan su labor en la discreción para obtener información, mientras que otras disponen de equipo suficiente para impedir que el enemigo recopile datos, incluso mediante la destrucción de sus medios de reconocimiento.

El reconocimiento en fuerza es una operación militar destinada para revelar la disposición de las fuerzas enemigas. Consiste en llevar a cabo un ataque con una fuerza considerable, aunque no decisiva, con la intención de provocar una reacción significativa del adversario. Esta respuesta permite al mando identificar la magnitud, ubicación y características tácticas de las unidades enemigas. En los conflictos modernos, el empleo de sistemas de armas de gran alcance (como radares, artillería, lanzadores tierra-aire o equipos de destrucción masiva) suele exponer su posición al accionar, lo que facilita la recolección de información. Una vez cumplido el objetivo, las unidades de reconocimiento pueden replegarse con los datos obtenidos o, en caso de ser necesario, escalar el enfrentamiento hacia un conflicto abierto.

El reconocimiento por fuego o “fuego especulativo” constituye una táctica similar. En este caso, las unidades de reconocimiento disparan deliberadamente hacia posiciones

sospechosas de albergar fuerzas enemigas, con el fin de provocar respuestas que revelen su presencia. Durante la Guerra de Irak, por ejemplo, las fuerzas irregulares emplearon este método disparando o exponiéndose intencionalmente para obtener información sobre las reglas de enfrentamiento y la conducta de las tropas adversarias.

Reconocimiento terrestre mediante fuerzas regulares o especiales.

El reconocimiento terrestre puede ser llevado a cabo por distintas unidades pertenecientes a las Armas y Servicios, cada una orientada a objetivos específicos de acuerdo con los requerimientos de información que plantean los diversos niveles de mando. La estructura jerárquica en las Fuerzas Armadas está directamente relacionada con la proximidad al frente de combate: cuanto más alto es el nivel de mando, mayor es la visión estratégica que se requiere. En este sentido, tanto oficiales como mandos intermedios y subordinados necesitan disponer de información precisa que les permita prever las intenciones del enemigo y facilitar la adecuada planificación de las operaciones militares.

En el caso del Ejército de los Estados Unidos, el reconocimiento especial se encuentra a cargo de unidades de operaciones especiales como las Fuerzas Especiales del Ejército, la Fuerza de Reconocimiento del Cuerpo de Marines, el grupo de Tácticas Especiales de la Fuerza Aérea y los SEAL. Estas unidades suelen operar en territorios distantes de la línea de contacto enemiga, la mayoría de veces con uniforme, aunque no siempre. En el Reino Unido, los equivalentes incluyen al Special Air Service (SAS), el Special Boat Service, el Special Reconnaissance Regiment, la 16 Air Assault Brigade Pathfinder Platoon y los Royal Marines. En el ámbito soviético y posteriormente ruso, esta función la desempeñan los Spetsnaz, mientras que en Israel destaca el Sayeret Matkal, que, aunque conocido por sus operaciones directas, también desarrolla labores de reconocimiento especializado.

Para cumplir con estas misiones, dichas unidades utilizan diversos métodos de inserción: paracaidismo, desplazamiento a pie, empleo de vehículos tácticos, transporte aéreo en helicópteros o incursiones acuáticas, tanto en superficie como bajo el agua.

El reconocimiento especial constituye una misión de carácter estratégico que responde directamente a mandos regionales o nacionales. En este tipo de

operaciones, las unidades procuran actuar de manera clandestina, ya sea en territorio enemigo o, en algunos casos, desde posiciones externas utilizando sensores de largo alcance. Además, cuentan con la capacidad de ejecutar acciones directas si la situación lo exige. No es inusual que estas tropas operen hasta 250 kilómetros detrás de las líneas enemigas, lo que evidencia el nivel de riesgo y relevancia de sus misiones.

Como principio general, el reconocimiento medio suele estar a cargo de unidades cuya misión principal es precisamente el reconocimiento, comúnmente denominadas caballería. Esta denominación responde al origen histórico de la actividad, vinculada a la caballería tradicional, así como a la característica movilidad de estas fuerzas, generalmente montadas y de gran rapidez. Dichas unidades tienen como objetivo explorar el espacio comprendido entre los límites más complejos de la zona de combate y la franja dinámica ubicada detrás del reconocimiento de largo alcance, dentro del área de combate estratégico terrestre. Por lo general, este tipo de reconocimiento corresponde a formaciones adscritas o relacionadas con los niveles de Cuerpo de ejército o División.

Las unidades diseñadas para el reconocimiento en escenarios bélicos se distinguen por su rápida capacidad de despliegue, sus sistemas de comunicación avanzados y el empleo de equipos especializados, tales como sensores térmicos, radares de exploración terrestre y dispositivos sísmicos de corto y largo alcance. Normalmente, el reconocimiento medio se compone de tropas acorazadas, unidades de exploración o de asalto, complementadas con apoyos de fuego indirecto —morteros— e incluso artillería. En la práctica, funcionan como pequeños grupos de armas combinadas, cumpliendo roles similares a los de la caballería en la antigüedad: encubrimiento de la fuerza principal, protección, persecución, aprovechamiento del terreno y, principalmente, obtención de información.

Por su parte, el reconocimiento de corto alcance se ejecuta generalmente mediante unidades de menor tamaño, como pelotones o compañías integrados en fuerzas regulares del ejército. Dentro de este grupo se incluyen los pelotones de reconocimiento de batallones de infantería, las tropas de exploración de batallones o regimientos acorazados y las compañías ISTAR (Intelligence, Surveillance, Target Acquisition and Reconnaissance) de brigada. Este nivel de reconocimiento se enfoca

en cubrir el terreno situado entre las posiciones avanzadas propias y el área de responsabilidad de las unidades de reconocimiento medio.

Reconocimiento profundo

El reconocimiento profundo, también conocido como reconocimiento de largo alcance, tiene como propósito principal obtener una visión amplia y detallada del espacio de batalla. Este tipo de operación se desarrolla a distancias que varían entre 200 y 300 kilómetros más allá de las líneas enemigas, enmarcándose dentro de las denominadas operaciones en profundidad.

Para la ejecución de estas misiones, los mandos militares confían en unidades altamente especializadas, entre las que destacan el 22º Regimiento SAS del Reino Unido, los Equipos Tácticos de Operaciones Especiales de la Fuerza Aérea de los Estados Unidos, los equipos de reconocimiento y las Fuerzas Especiales del Ejército estadounidense, las Fuerzas de Operaciones Especiales de la Armada norteamericana, así como la Fuerza de Reconocimiento del Cuerpo de Marines.

La información obtenida por estos equipos resulta fundamental, ya que permite al mando superior analizar y comprender el entorno operacional en su área de interés. De esta manera, se facilita la elaboración de planes estratégicos y el ajuste oportuno de futuras acciones militares, asegurando mayor eficacia en el cumplimiento de los objetivos.

2.3. Definiciones conceptuales.

1. Aéreo

Se refiere al reconocimiento efectuado mediante aeronaves tripuladas o no tripuladas, incluyendo aviones y vehículos aéreos no tripulados (drones).

2. Espacial

Corresponde al reconocimiento de cuerpos celestes o áreas del espacio exterior, llevado a cabo a través del uso de naves espaciales y de imágenes captadas por satélites.

3. Medios optrónicos.

Sistema integrado por tecnologías como el radar, el láser y calculadores electrónicos, cuyo uso principal está orientado a la detección, el reconocimiento y el seguimiento automático de objetivos.

4. Naval

Hace referencia al reconocimiento realizado en entornos marítimos u oceánicos, con el fin de obtener información estratégica sobre las condiciones de las aguas o la presencia de fuerzas enemigas.

5. Operaciones militares.

Se entienden como la aplicación de principios políticos, de planificación, organización y administración en el empleo de recursos y fuerzas militares, por ejemplo en campañas militares. Este concepto también abarca la instrucción y las actividades cotidianas de las unidades con el fin de alcanzar objetivos específicos. No debe confundirse con las operaciones militares entendidas como acontecimientos bélicos concretos.

6. Reconocimiento

También denominado exploración, es un concepto aplicado en el ámbito militar y médico que alude a la búsqueda y recopilación sistemática de información mediante observación o exploración dirigida.

7. Reconocimiento militar

Incluye diversas acciones como patrullajes realizados por tropas terrestres, unidades navales, submarinos, helicópteros o aeronaves de reconocimiento, así como la instalación de puestos de observación encubiertos con fines estratégicos.

8. Reconocimiento Naval:

Hace referencia a la exploración y recolección de información en aguas oceánicas, orientada a conocer las condiciones del entorno y la posible presencia de fuerzas enemigas.

9. Reconocimiento en fuerza

Se trata de una operación militar que tiene como objetivo evaluar la disposición de las fuerzas enemigas. Para ello, se ejecuta una ofensiva con una fuerza significativa, aunque no decisiva, con el fin de provocar una reacción del adversario que permita identificar su número, ubicación, capacidades y otros datos tácticos relevantes.

10. Terrestre

Es el tipo de reconocimiento que se realiza en el marco de operaciones terrestres. En algunos casos, se combina con el reconocimiento anfibia cuando las tropas deben actuar en zonas costeras o litorales.

11. Vigilancia.

Consiste en el monitoreo sistemático del comportamiento de personas, objetos o procesos. La vigilancia mediante sistemas tecnológicos busca asegurar el cumplimiento de normas, garantizar la seguridad y ejercer control en ámbitos sociales, militares o de protección de infraestructuras críticas.

2.4. Formulación de Hipótesis.

2.4.1. Hipótesis General.

- Hi: Existe una relación significativa entre el empleo de los medios optrónicos y el reconocimiento terrestre en el pelotón de caballería – RCB N.º 5 Poechos (2018).

2.4.2. Hipótesis Específicos.

- Hi1: Existe una relación significativa entre la capacitación del personal y el reconocimiento del terreno enemigo en el pelotón de caballería – RCB N.º 5 Poechos.
- Hi2: Existe una relación significativa entre la operatividad militar y las condiciones meteorológicas en el pelotón de caballería – RCB N.º 5 Poechos.
- Hi3: Existe una relación significativa entre el puesto de mando y control y el reconocimiento de vías de acceso en el pelotón de caballería – RCB N.º 5 Poechos.

2.4.3. Variables.

VARIABLE DE ESTUDIO 1: Medios optrónicos

Concepto

La Real Academia de Ingeniería (2018) define a los medios optrónicos como un sistema integrado por elementos como radar, láser y calculadores electrónicos, cuya aplicación principal se orienta a la detección, el reconocimiento y el seguimiento automático de objetivos.

DIMENSIONES

1. Formación del personal

Hace referencia al proceso de instrucción y preparación del personal militar en técnicas y actividades específicas, con el propósito de dotarlo de una capacitación integral que le permita cumplir eficazmente con la defensa nacional. La formación militar es considerada la función más esencial de las Fuerzas Armadas, puesto que su finalidad es preparar a individuos, unidades, grandes unidades y mandos conjuntos para adquirir las competencias necesarias que garanticen el cumplimiento de misiones tanto en contextos de guerra como en operaciones de paz o apoyo.

2. Operatividad

La operatividad militar se relaciona con la capacidad de diseñar y ejecutar estrategias o maniobras mediante el desplazamiento táctico de las fuerzas. En términos generales, las tácticas militares se aplican a las operaciones de combate dentro de las misiones asignadas, las cuales representan un componente de las operaciones militares. Durante el desarrollo de una operación, las fuerzas requieren diversos recursos, tales como servicios logísticos, entrenamiento o funciones administrativas, que les permitan iniciar, sostener y concluir un combate. Esto incluye el planeamiento de movimientos, el suministro de materiales, así como las capacidades de ataque, defensa y maniobra necesarias para alcanzar los objetivos de la batalla o campaña.

3. Mando y control

Se entiende como el conjunto de instalaciones, equipos, sistemas de comunicación, procedimientos y personal indispensables para que el comandante pueda planificar, dirigir y supervisar las operaciones de las fuerzas asignadas, conforme a las misiones establecidas. El mando implica la toma de decisiones y la emisión de órdenes, mientras que el control consiste en la supervisión y seguimiento de su ejecución, con el fin de garantizar el cumplimiento de las acciones ordenadas.

VARIABLE DE ESTUDIO 2: Operaciones de reconocimiento.

Concepto.

En el ámbito militar, el reconocimiento se define como la búsqueda activa orientada a identificar las intenciones del adversario mediante la obtención y recopilación de información sobre su composición, capacidades y las condiciones ambientales del entorno. Generalmente, esta labor se lleva a cabo a través de la observación directa

realizada por exploradores o personal de inteligencia militar, capacitados para efectuar evaluaciones críticas y detalladas.

Dimensiones

1. Reconocimiento del terreno enemigo.

Comprende diversas acciones militares, como las patrullas ejecutadas por tropas terrestres, unidades navales, submarinos, helicópteros o aviones de reconocimiento. También incluye la instalación de puestos de observación ocultos en zonas estratégicas. En la actualidad, estas tareas se complementan con el uso de satélites y aeronaves no tripuladas (drones), que amplían la cobertura y la eficacia de la recopilación de datos.

2. Condiciones meteorológicas.

Consiste en la recolección de información relativa al estado atmosférico del área de operaciones, obtenida mediante observación directa y con el apoyo de instrumentos meteorológicos. Su finalidad es proporcionar datos actualizados sobre el clima del escenario táctico, lo cual resulta determinante para la planificación y ejecución de las operaciones militares (Fuente: Augusto Pinochet Ugarte).

3. Reconocimiento de vías de acceso.

Se refiere al conocimiento de las rutas de entrada, salida y escape que permitan el movimiento de las fuerzas propias, evitando una eventual exposición o entrega al enemigo. Estas rutas pueden ser de carácter terrestre, naval o aéreo, y su adecuada identificación constituye un elemento clave en la seguridad de las operaciones.

2.4.4. Operacionalización de variables

Tabla 1

Operacionalización de variables

Variables	Dimensiones	Indicadores	Item
-----------	-------------	-------------	------

V.E. 1 : MEDIOS OPTRONICOS	de	<p>1.Capacitación persona</p> <p>a. Capacitación en el uso y manejo de medios oprónicos.</p> <p>b. Implementación de la caballería con los medios oprónicos.</p> <p>c. Capacitación para misiones de guerra.</p> <p>d. Capacitación para misiones de apoyo a la sociedad civil.</p> <p>1.5 Capacitaciones de grandes unidades.</p>	<p>1. Capacitación en el uso y manejo de medios oprónicos.</p> <p>2. Implementación de la caballería con los medios oprónicos.</p> <p>3. Capacitación para misiones de guerra.</p> <p>4. Capacitación para misiones de apoyo a la sociedad civil.</p> <p>5. Capacitaciones de grandes unidades.</p>
	2 Operatividad	<p>2.1 Participación en desarrollo de estrategias militares.</p> <p>2.2 Participa en maniobras operacionales.</p> <p>2.3 Suficiencia del aparato logístico</p> <p>2.4 Operatividad en combates militares.</p> <p>2.5 Funciones administrativas.</p> <p>2.6 Dirección de movimiento.</p> <p>2.7 Suministro de operatividad</p> <p>2.8 Defensa y maniobras militares.</p> <p>2.9 Campañas militares.</p>	<p>6. Participa en desarrollo de estrategias militares.</p> <p>7. Participa en maniobras operacionales.</p> <p>8. Es suficiente el aparato logístico.</p> <p>9. La operatividad para combates militares es frecuente.</p> <p>10. Funciones administrativas.</p> <p>11. Existe la dirección de movimiento en las operaciones militares.</p> <p>12. Suministro de operatividad</p> <p>13. Defensa y maniobras militares.</p> <p>14. Campañas militares</p>
	3 Puesto de mando y control	<p>3.1 Instalaciones de mando y control.</p> <p>3.2 Protocolo de comunicación.</p> <p>3.3 Control de operaciones.</p> <p>3.4 El comandante conoce sus funciones.</p> <p>3.5 Se cumple las funciones asignadas</p> <p>3.6 Los sistemas de comunicaciones, de inteligencia y de computadoras.</p>	<p>15. Existe las Instalaciones de mando y control.</p> <p>16. Se cumple estrictamente el protocolo de comunicación.</p> <p>17. Existe el Control de operaciones.</p> <p>18. El comandante conoce sus funciones.</p> <p>19. Se cumple las funciones asignada.</p> <p>20. Los sistemas de comunicaciones, de inteligencia y de computadoras.</p>

V.E.2 : OPERACIONES DE RECONOCIMIENTO	1. Reconocimiento del terreno enemigo	<p>1.1 encuentra capacitado para realizar patrullas realizadas con tropa.</p> <p>1.2 Se encuentra capacitado para observar de manera sistemática y continuamente para detectar al enemigo.</p> <p>1.3 Existe el reconocimiento por medio de satelital.</p> <p>1.4 ¿Utiliza los medios optrónicos para reconocer el terreno del enemigo?</p> <p>1.5 Acción rápida y agresiva, sin interrupción del movimiento.</p> <p>1.6 Seguridad durante el movimiento y operaciones.</p> <p>1.7 Sabe cómo identificar las vías de aproximación y rutas de repliegue</p>	<p>1. Se encuentra capacitado para realizar patrullas realizadas con tropa.</p> <p>2. Se encuentra capacitado para observar de manera sistemática y continuamente para detectar al enemigo.</p> <p>3. Existe el reconocimiento por medio de satelital.</p> <p>4. Utiliza los medios optrónicos para reconocer el terreno del enemigo.</p> <p>5. Acción rápida y agresiva, sin interrupción del movimiento.</p> <p>6. Seguridad durante el movimiento y operaciones.</p> <p>7. Sabe cómo identificar las vías de aproximación y rutas de repliegue.</p>
	2 Condiciones meteorológicas	<p>2.1 Capacitación para recibir información de condiciones meteorológicas.</p> <p>2.2 Maneja instrumentos para medir la temperatura potencial y promedio.</p> <p>2.3 Utiliza instrumentos para medir la humedad relativa.</p> <p>2.4 Maneja instrumentos para medir el viento como la dirección, viento meridional, viento zonal y viento promedio vertical u omega.</p> <p>2.5 Conocimiento de escenario</p>	<p>8. Capacitación para recibir información de condiciones meteorológicas.</p> <p>9. Maneja instrumentos para medir la temperatura potencial y promedio.</p> <p>10. Utiliza instrumentos para medir la humedad relativa.</p> <p>11. Maneja instrumentos para medir el viento como la dirección, viento meridional, viento zonal y viento promedio vertical u omega.</p> <p>12. Conocimiento de escenario</p>
	3.- Reconocimiento de vías de acceso.	<p>3.1 Capacitación sobre vías de acceso.</p> <p>3.2 Conoce la configuración del terreno, geografía, hidrografía que influya en el terreno.</p> <p>3.3 Áreas de interés.</p> <p>3.4 Principios.</p> <p>3.5 Características.</p> <p>3.6 Fundamentos.</p> <p>3.7 Escenario de empleo.</p> <p>3.8 Identifica con facilidad las zonas de evacuación</p>	<p>13. Capacitación sobre vías de acceso.</p> <p>14. Conoce la configuración del terreno, geografía, hidrografía que influya en el terreno.</p> <p>15. Conoce las áreas de interés.</p> <p>16. Conoce los Principios de reconocimiento de vías de acceso.</p> <p>17. Características.</p> <p>18. Fundamentos.</p> <p>19. Escenario de empleo.</p> <p>20. Identifica con facilidad las zonas de evacuación.</p>

Fuente: Matriz de consistencia de la investigación

CAPÍTULO III: MARCO METODOLÓGICO

3.1. ENFOQUE DE LA INVESTIGACIÓN.

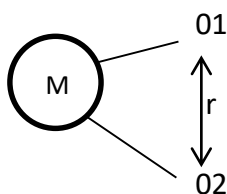
El presente estudio se desarrolla bajo un enfoque cuantitativo, ya que, de acuerdo con Hernández, Fernández y Baptista (2014), este enfoque se caracteriza por reflejar la necesidad de medir y estimar las magnitudes de los fenómenos o problemas de investigación (p. 5).

3.2. TIPO DE ESTUDIO

Siguiendo a Sánchez y Reyes (1998), la investigación corresponde a un estudio de tipo básico, puro o fundamental, orientado a la generación de nuevos conocimientos y a la apertura de campos de indagación, sin perseguir necesariamente objetivos prácticos inmediatos (p. 13).

3.3. DISEÑO

El diseño adoptado es descriptivo correlacional de corte transeccional o transversal. En este sentido, Carrasco (2009) señala que estos diseños permiten al investigador analizar y examinar la relación entre hechos y fenómenos de la realidad (variables), con el propósito de determinar el nivel de influencia existente entre ellas o, en su defecto, la ausencia de dicha relación.



M: muestra

O1: variable estudio 1

O2: variable estudio 2

r: relación entre las dos variables

3.4. METODO

3.5. POBLACIÓN, MUESTRA Y MUESTREO

3.5.1. POBLACIÓN

De acuerdo con Vara (2015), la población se define como “el conjunto de sujetos o elementos que comparten una o más características comunes, se ubican en un espacio o territorio determinado y presentan variaciones a lo largo del tiempo” (p. 261).

En este estudio, la población objetivo estuvo conformada por 20 integrantes —entre Oficiales, Suboficiales y Técnicos— pertenecientes al pelotón de caballería del RCB N.º 5 Poechos.

3.5.2. MUESTRA

Vara (2015) entiende la muestra como “un conjunto de casos extraídos de la población, seleccionados mediante un método racional; constituye siempre una parte de la población” (p. 261).

En este caso, la muestra coincidió con la población total del estudio, es decir, 20 personas entre Oficiales, Suboficiales y Técnicos del pelotón de caballería – RCB N.º 5 Poechos.

3.5.3. MUESTREO

Para la presente investigación se aplicó un muestreo no probabilístico por conveniencia o interés del investigador, modalidad en la cual la elección de los elementos no depende de un proceso probabilístico, sino de factores relacionados con las características del investigador o con los fines específicos del estudio (Hernández y otros, 2000, p. 207).

3.6. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

3.6.1. TÉCNICAS

De acuerdo con Tamayo (1998), la técnica se entiende como el conjunto de mecanismos, medios y sistemas que permiten dirigir, recolectar, conservar, reelaborar y transmitir los datos. Asimismo, constituye un sistema de principios y normas que facilitan la aplicación de los métodos de investigación, otorgándoles un valor particular. Su importancia radica en la utilidad que poseen, ya que contribuyen a optimizar los esfuerzos, mejorar la administración de recursos y garantizar la adecuada comunicación de los resultados (p. 198).

En el presente estudio, la técnica empleada fue el cuestionario, aplicado a ambas variables de investigación.

3.7. VALIDACION Y CONFIABILIDAD DEL INSTRUMENTO

Los instrumentos de recolección de datos constituyen recursos auxiliares que permiten registrar y sistematizar la información obtenida a través de las técnicas aplicadas (Universidad César Vallejo, 2014, p. 47).

3.7.1. VÁLIDEZ

En esta investigación, los instrumentos fueron sometidos a la validación de expertos, quienes emitieron una valoración favorable. El resultado alcanzado fue una apreciación de muy bueno, con un promedio del 85 % de aceptación para los instrumentos de ambas variables.

3.7.2. CONFIABILIDAD

De acuerdo con Ruiz (2011), citado por Valderrama (2014) en su obra Construcción de instrumentos de medición en ciencias sociales, la confiabilidad se define como “la determinación del grado de homogeneidad que presentan los ítems de una prueba o escala. Una forma de estimarla consiste en correlacionar la puntuación de cada ítem con el total de la prueba y posteriormente promediar dichos índices” (p. 218).

En esta investigación, los instrumentos fueron elaborados en forma de ítems aplicados tanto a la Variable de Estudio 1 (Medios optrónicos) como a la Variable de Estudio 2 (Operaciones de reconocimiento). La confiabilidad se evaluó a través del coeficiente alfa de Cronbach, indicador que, según los lineamientos metodológicos, debe superar el valor de 0,70 para ser considerado adecuado. El cálculo de dicho coeficiente se llevó a cabo mediante la aplicación de la fórmula estadística correspondiente.

$$\alpha = \frac{K}{K - 1} \left[1 - \frac{\sum V_i}{V_t} \right]$$

Donde los valores son:

α = Alfa de Cronbach

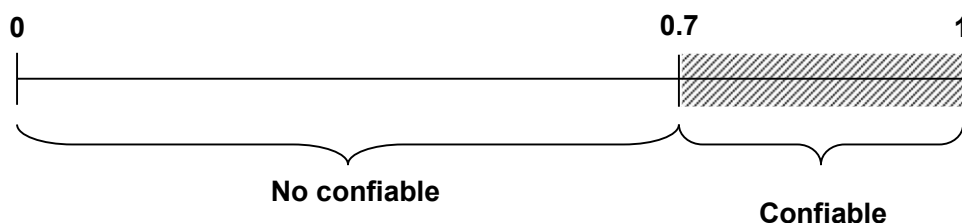
K = Número de Ítems

V_i = Varianza de cada ítem

V_t = Varianza total

Cálculo del Índice de consistencia interna: Alpha de Cronbach

Cuando el valor del coeficiente se encuentra por debajo de 0,70, el instrumento evaluado refleja una variabilidad heterogénea en sus ítems, lo que puede conducir a interpretaciones y conclusiones erróneas.



Para este estudio, se procedió al cálculo de la varianza de los ítems, empleando el software estadístico SPSS versión 21. A partir de dicha varianza, se determinaron los niveles de confiabilidad del instrumento, los cuales se interpretan de acuerdo con los siguientes rangos establecidos:

Tabla 2

Rangos para Interpretación del Coeficiente Alpha de Cronbach

Rango	Magnitud
0.01 a 0.20	Muy baja
0.21 a 0.40	Baja
0.41 a 0.60	Moderada
0.61 a 0.80	Alta
0.81 a 1.00	Muy alta

Los resultados de la confiabilidad del instrumento de la variable medios optrónicos fue:

Tabla 3

Estadísticas de total de elemento

	Media de escala si el elemento se ha suprimido	Varianza de escala si el elemento se ha suprimido	Correlación total de elementos corregida	Alfa de Cronbach si el elemento se ha suprimido
items1	60,17	610,995	-,205	,961
item2	59,95	607,048	-,089	,961

Item3	59,54	598,855	,133	,959
Item4	59,90	589,490	,379	,958
Item5	60,27	581,201	,600	,957
tem5	59,80	577,261	,646	,956
item7	59,85	572,428	,721	,955
item8	59,63	566,438	,849	,954
Item9	59,61	559,794	,740	,955
Item10	59,32	551,222	,827	,953
Item11	59,39	543,094	,891	,952
Item12	59,37	536,138	,909	,952
Item13	59,44	528,402	,897	,952
Item14	59,32	522,922	,918	,951
Item15	59,59	512,399	,901	,951
Item16	59,63	506,188	,921	,951
Item17	59,27	501,751	,938	,951
Item18	59,32	496,022	,925	,951
Item19	59,39	489,494	,930	,952
Item20	59,15	481,378	,953	,951

Tabla 4
Estadísticas de fiabilidad del Instrumento Medios oprónicos

Alfa de Cronbach	N de elementos
,957	20

De acuerdo con los resultados obtenidos, el instrumento aplicado a la variable Medios oprónicos alcanzó un nivel de confiabilidad muy alto, con un coeficiente Alfa de Cronbach de $\alpha = 0,957$.

Por su parte, el instrumento diseñado para la variable Operaciones de reconocimiento obtuvo un coeficiente de $\alpha = 0,845$, lo que indica una confiabilidad alta. Ambos valores superan el umbral de 0,70 recomendado en la literatura metodológica, por lo que se considera que los ítems de cada instrumento presentan consistencia interna adecuada y permiten generar resultados válidos y confiables para el análisis de la investigación.

Tabla 5
Estadísticas de total de elemento

	Media de escala si el elemento se ha suprimido	Varianza de escala si el elemento se ha suprimido	Correlación total de elementos corregida	Alfa de Cronbach si el elemento se ha suprimido
tem1	59,78	50,281	,330	,842
Item2	59,85	52,644	,133	,848
Item3	59,65	52,490	,227	,844
Item4	59,65	51,208	,210	,848
Item5	59,38	48,599	,454	,836
Item6	59,45	50,613	,278	,844
Item7	59,45	50,613	,278	,844
Item8	59,53	47,230	,613	,829
Item9	59,43	47,994	,556	,832
Item10	59,33	48,174	,613	,830
Item11	59,60	47,631	,651	,829
Item12	59,78	48,487	,547	,833
Item13	59,55	44,203	,669	,824
Item14	59,70	46,215	,605	,829
Item15	59,45	47,895	,517	,833
Item16	59,48	49,128	,386	,840
Item17	59,60	49,221	,418	,838
Item18	59,38	47,369	,574	,831
Item19	59,18	52,969	,130	,847
Item20	59,18	53,020	,123	,848

Tabla 6
Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
,845	20

De acuerdo con los resultados obtenidos, el instrumento aplicado a la variable Operaciones de reconocimiento presentó un nivel de confiabilidad muy alto, con un

coeficiente Alfa de Cronbach de $\alpha = 0,845$. Este valor confirma la consistencia interna del instrumento y lo valida como adecuado para el análisis de la investigación.

3.8. METODOS DE ANALISIS DE DATOS

En esta investigación se utilizaron métodos de análisis tanto descriptivos como inferenciales. En primer lugar, se aplicó la estadística descriptiva, a través de la construcción de tablas de frecuencia y gráficos de columnas, lo que permitió organizar y presentar los datos de forma clara y comprensible. Posteriormente, se empleó la estadística inferencial, mediante la contrastación de hipótesis utilizando el coeficiente Tau-b de Kendall, apoyado en un sistema informatizado de procesamiento estadístico.

El análisis estadístico fue realizado con apoyo de programas informáticos especializados, en particular mediante el uso del paquete estadístico SPSS, que permitió calcular de forma eficiente y confiable los indicadores correspondientes.

TABLAS DE FRECUENCIA

Los datos se organizaron en tablas de frecuencia, también denominadas matrices de base de datos, en las que se consideraron las categorías de cada instrumento de acuerdo con su escala de valores. A cada categoría se le asignó un valor numérico, lo que permitió el adecuado procesamiento y análisis integral de la información obtenida.

Tabla 7
Categorización de escalas

CATEGORIA	VALORACIÓN
Nunca	1
Algunas veces	2
Casi siempre.	3
Siempre.	4

Gráficos

Una vez construidas las tablas de frecuencia, los resultados del estudio fueron representados mediante distintos tipos de gráficos. Entre ellos, sobresale el diagrama de barras, elaborado a partir de dos ejes perpendiculares. En este gráfico, cada valor de la variable se refleja a través de una barra o rectángulo cuya altura indica la

frecuencia observada. Habitualmente, los valores de la variable se disponen sobre el eje horizontal, aunque también pueden colocarse en el vertical, mientras que el eje opuesto se reserva para las frecuencias. Esta forma de representación facilita la interpretación visual y la comparación entre los datos obtenidos.

Estadísticos

Las medidas de tendencia central son instrumentos esenciales para sintetizar las características principales de una variable. Dentro de ellas, la mediana representa el valor que divide la distribución en dos mitades iguales: el 50 % de los casos queda por debajo y el otro 50 % por encima, reflejando la posición central de la distribución. Asimismo, se emplea la moda, entendida como la categoría o valor que aparece con mayor frecuencia dentro de los datos recolectados.

3.9. PRUEBA DE HIPÓTESIS

La contrastación de la hipótesis se llevó a cabo mediante el estadístico Tau-b de Kendall, aplicado en el análisis tanto cuantitativo como cualitativo. Debido a que las variables del estudio poseen naturaleza ordinal, este coeficiente fue considerado el más apropiado para determinar el grado de asociación entre ellas.

El Tau-b de Kendall constituye una medida de correlación no paramétrica utilizada para variables ordinales o de rango, la cual además incorpora la posibilidad de empates en los datos. El signo del coeficiente señala la dirección de la relación (positiva o negativa), mientras que el valor absoluto expresa la intensidad de la asociación: cuanto más próximo se ubique a los extremos de su escala, mayor será la fuerza de la correlación. Los valores fluctúan entre -1 y 1, siendo estos límites alcanzables únicamente en tablas cuadradas.

La fórmula utilizada para el cálculo de esta medida se expresa de la siguiente manera:

$$\tau_b = (n_p - n_q) / \sqrt{(n_p + n_q + n_{E(X)})(n_p + n_q + n_{E(X)})}$$

Donde:

- n_p representa el número de pares concordantes o no inversiones.
- n_q corresponde al número de pares discordantes o inversiones.
- $n_{E(X)}$, $n_{E(Y)}$ indican el número de empates en cada una de las variables.

En cuanto a la interpretación del valor obtenido mediante el coeficiente Tau-b de Kendall, se establecen los siguientes rangos:

- a 0.19 → Correlación muy baja.
- 0.20 a 0.39 → Correlación baja.
- 0.40 a 0.59 → Correlación moderada.
- 0.60 a 0.79 → Correlación buena.
- 0.80 a 1.00 → Correlación alta.

Estos intervalos permiten valorar tanto la fuerza como la dirección de la relación existente entre las variables analizadas.

3.10. Aspectos éticos.

Los resultados del estudio fueron procesados únicamente a partir de la información recolectada mediante los instrumentos de investigación diseñados para este fin. Asimismo, se garantiza la originalidad del trabajo, sin incurrir en plagio ni en auto-plagio de tesis o investigaciones previas.

CAPÍTULO IV: RESULTADOS

4.1. Descripción de resultados.

En este capítulo se presentan los resultados obtenidos tras la aplicación de los instrumentos de investigación. Para ello, se procedió a la tabulación de los datos correspondientes a la variable Medios Optrónicos, conformada por veinte ítems organizados en tres dimensiones: capacitación del personal, operatividad y puesto de mando y control.

Asimismo, la variable Operaciones de reconocimiento se estructuró en tres dimensiones: reconocimiento del terreno enemigo, condiciones meteorológicas y reconocimiento de vías de acceso, compuestas por cinco, nueve y seis ítems respectivamente.

La información recolectada fue organizada en una matriz de datos y posteriormente procesada mediante los programas estadísticos Excel y SPSS versión 22. Posteriormente, se establecieron rangos de calificación para cada dimensión y se elaboraron tablas y gráficos que presentan los resultados de acuerdo con los objetivos planteados en la investigación.

Tabla 8

Baremos para análisis de los medios optronicos.

Dimensiones/ Variable	Nunca 1	A veces 2	Casi Siempre 3	Siempre 4
Capacitación de personal	1-5	6-10	11-15	16-20
Operatividad militar	1-9	10-18	19-27	28-36
Puesto de mando y control	1-6	7-12	13-18	19-24
VARIABLE MEDIOS OPTRONICOS	1-20	21-40	41-60	61-80

Tabla 9

Baremos para análisis de la variable Operaciones de reconocimiento.

Dimensiones/ Variable	Nunca 1	A veces 2	Casi Siempre 3	Siempre 4
Reconocimiento del terreno enemigo	1-7	8-14	15-21	22-28
Reconocimiento de las condiciones meteorológicas	1-5	6-10	11-15	16-20
Reconocimiento de las vías de acceso	1-8	9-16	17-24	25-32

VARIABLE OPERACIONES DE RECONOCIMIENTO	1-20	21-40	41-60	61-80
---	------	-------	-------	-------

4.2. Resultados variable Medios optónicos.

Tabla 10

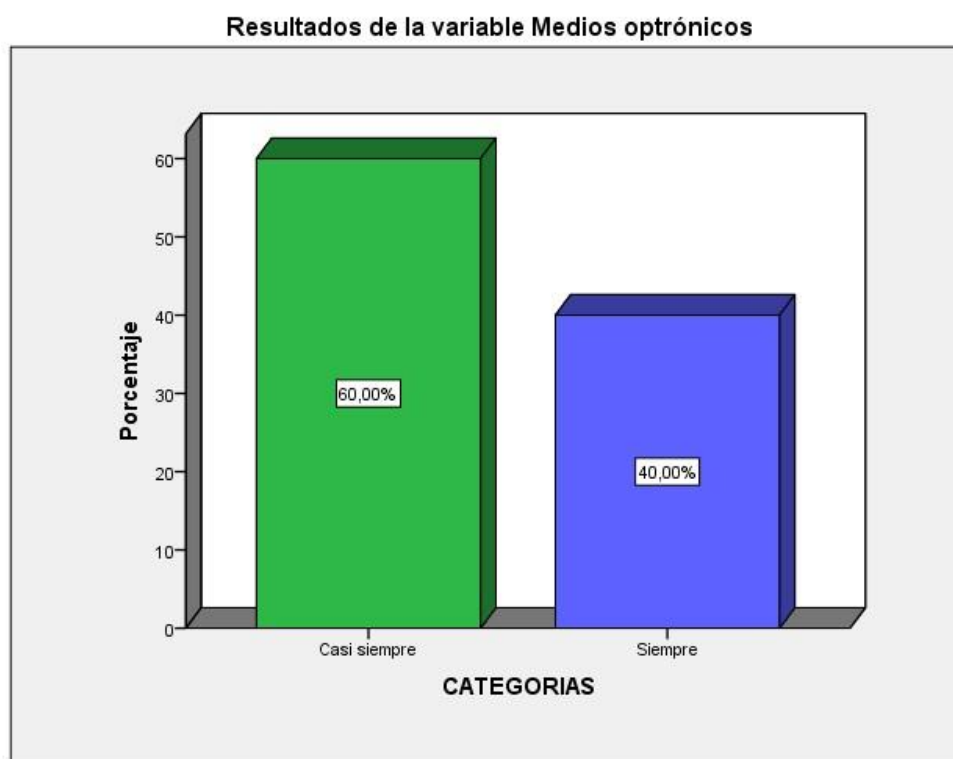
Resultados de la variable Medios optónicos

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Casi siempre	12	60,0	60,0	60,0
	Siempre	8	40,0	40,0	100,0
	Total	20	100,0	100,0	

Fuente: Base de datos de la aplicación del instrumento.

Gráfico 1

Resultados de la variable Medios optónicos



INTERPRETACION Y ANÁLISIS

En la tabla N.º 09 y el gráfico N.º 01 se observa que el 60 % de los oficiales señalan que casi siempre emplean los medios optónicos, mientras que el 40 % restante indica que los utilizan de manera permanente. Entre los instrumentos más mencionados destacan los sensores térmicos, los radares de exploración de superficie y los

sensores sísmicos, los cuales forman parte de un sistema integrado por tecnologías como radares, láseres y calculadores electrónicos, cuya aplicación se centra en la detección, el reconocimiento y el seguimiento automático de objetivos.

Este resultado evidencia que el personal militar reconoce la importancia de los medios optrónicos como herramientas fundamentales en las operaciones de reconocimiento, lo que refleja una alta valoración de su utilidad en el cumplimiento de las misiones asignadas.

4.2.1. Resultados de la dimensión

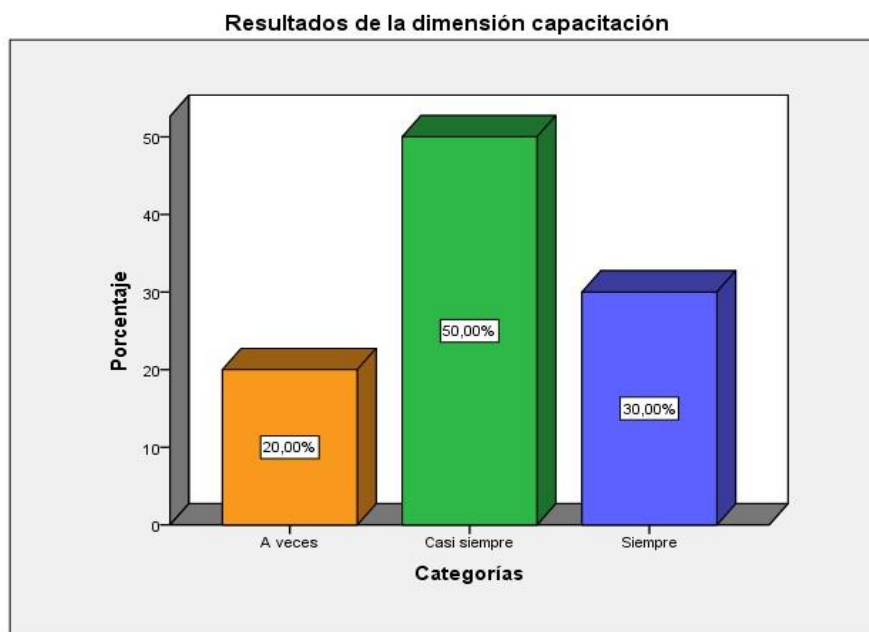
Tabla 11

Resultados de la dimensión capacitación

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	A veces	4	20,0	20,0	20,0
	Casi siempre	10	50,0	50,0	70,0
	Siempre	6	30,0	30,0	100,0
	Total	20	100,0	100,0	

Gráfico 2

Resultados de la dimensión capacitación



INTERPRETACIÓN Y ANÁLISIS

A partir del análisis de la tabla N° 11 y con su gráfico respectivo, se puede concluir que existe el nivel adecuado de formación, sólo el 20% manifiestan que a veces reciban la formación en el uso y manejo de los medios optrónicos, el 50% casi siempre, y el 30% siempre reciben la formación en el uso y manejo de medios optrónicos, en la implementación de la caballería con los medios optrónicos, existe la formación en misiones de guerra y de misiones de apoyo.

4.2.2. Resultados de la dimensión operatividad militar.

Tabla 12

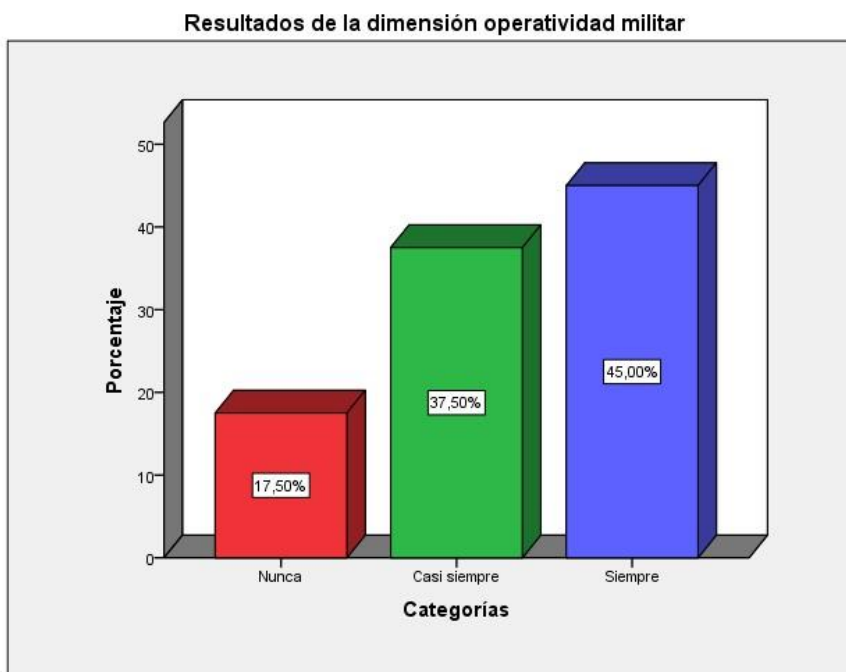
Resultados de la dimensión operatividad militar

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido Nunca	4	17,5	17,5	17,5
Casi siempre	7	37,5	37,5	55,0
Siempre Total	9	45,0	45,0	100,0
	20	100,0	100,0	

Fuente: Base de datos

Gráfico 3

Resultados de la dimensión operatividad militar



INTERPRETACION Y ANALISIS

De la tabla N°12 y grafico N° 03, el 17.50% de las personas encuestadas manifiestan nunca, el 37.50% casi siempre y el 45% indican siempre participación en desarrollo

de estrategias militares, operacionales en maniobras militares, existe la dirección del movimiento y suministro de operatividad en campañas militares.

4.2.3. Resultados de la dimensión puesto de mando y control

Tabla 13

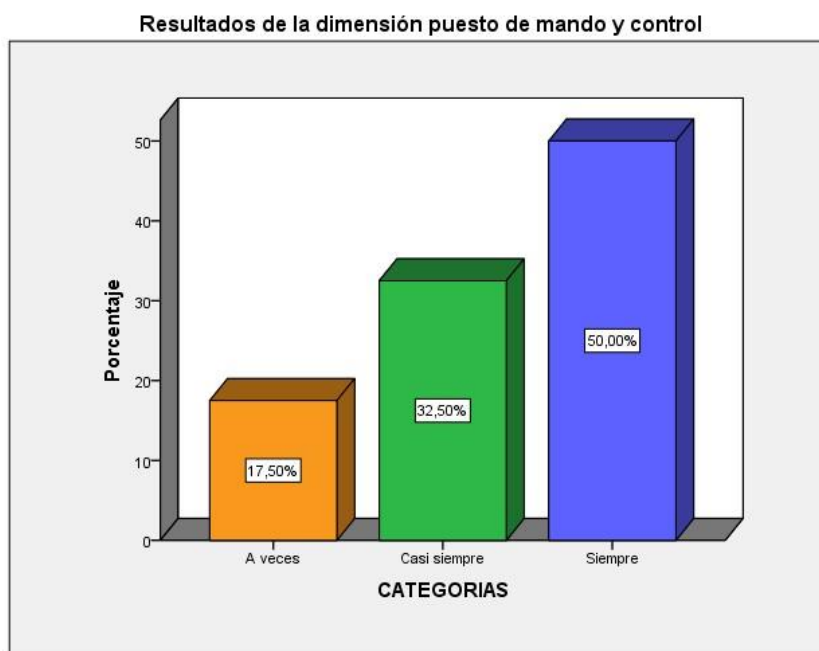
Resultados de la dimensión puesto de mando y control

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	A veces	4	17,5	17,5	17,5
	Casi siempre	6	32,5	32,5	50,0
	Siempre	10	50,0	50,0	100,0
	Total	20	100,0	100,0	

Fuente: Base de datos

Gráfico 4

Resultados de la dimensión puesto de mando y control



INTERPRETACIÓN Y ANÁLISIS.

De la tabla N°13 y gráfico N° 05 de cuarenta Oficiales, Técnicos y Sub Oficiales encuestados el 17.50% indican a veces, el 32.50% casi siempre y la gran mayoría con el 50% manifiestan siempre. Es decir, siempre existe el protocolo de comunicación, inhalaciones de mando y control, control de operaciones, la tropa cumple las funciones asignadas a igual que el comandante conoce las funciones asignadas y existe el soporte oprónico de inteligencia en el sistema de comunicaciones.

4.2.4. Resultados de la variable operaciones de reconocimiento.

Tabla 14

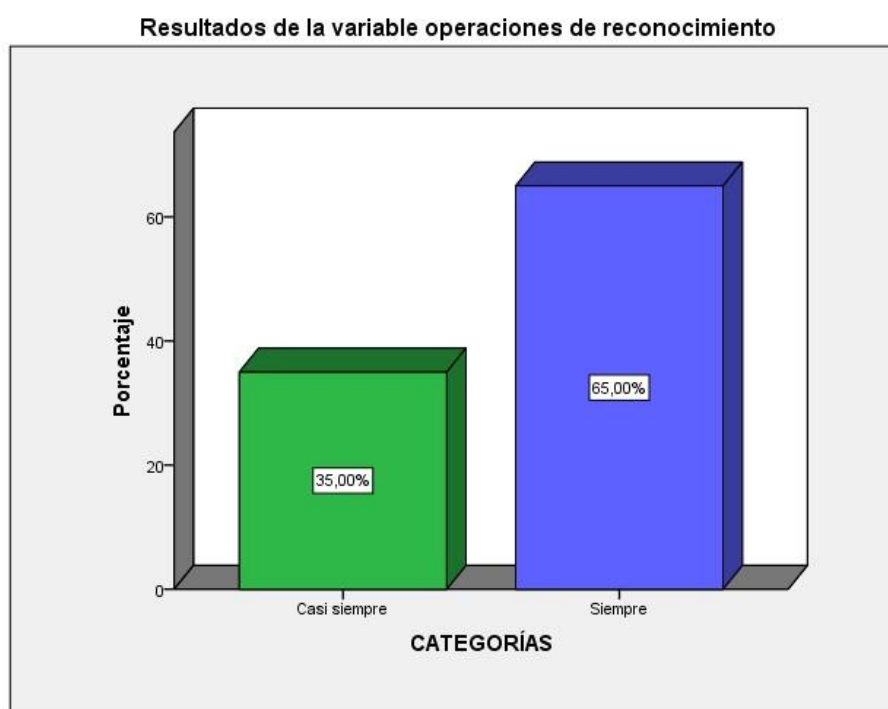
Resultados de la variable operaciones de reconocimiento

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Casi siempre	7	35,0	35,0	35,0
	Siempre	13	65,0	65,0	100,0
	Total	20	100,0	100,0	

Fuente: Base de datos.

Gráfico 5

Resultados de la variable operaciones de reconocimiento



INTERPRETACIÓN Y ANÁLISIS.

A partir de la tabla y el gráfico presentados, se puede concluir respecto a la variable Operaciones de reconocimiento que el 35 % de los encuestados manifestó que estas se realizan “casi siempre”, mientras que el 65 % indicó que “siempre” se llevan a cabo operaciones de campo. Esto evidencia que las operaciones de reconocimiento son una práctica constante, orientada a la búsqueda activa de información sobre la composición y las capacidades del enemigo, así como sobre las condiciones ambientales del entorno. Dichas acciones se efectúan principalmente mediante la

observación directa, tarea encomendada a exploradores o personal de inteligencia militar debidamente entrenado para realizar observaciones críticas y precisas.

4.2.5. Resultado de la dimensión reconocimiento del terreno enemigo.

Tabla 15

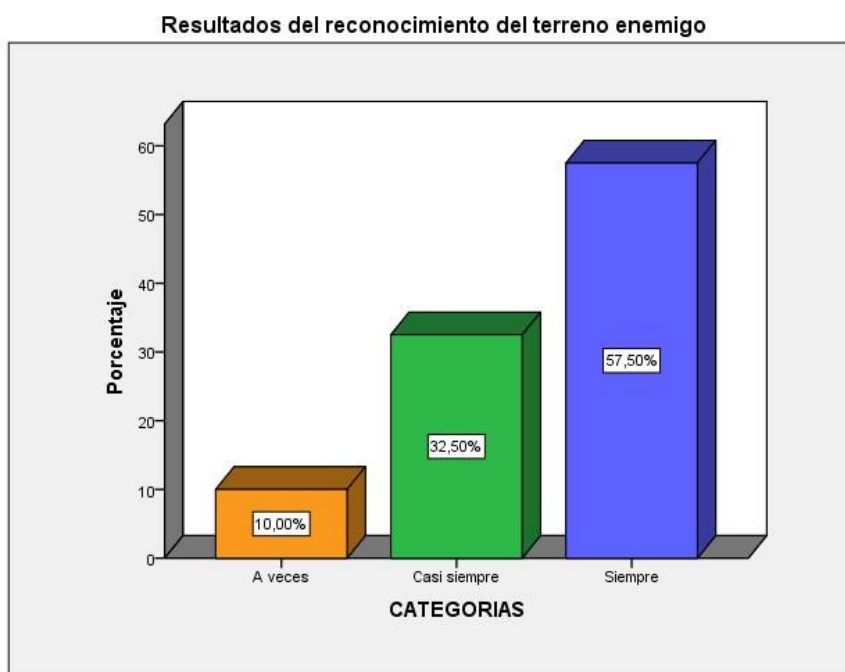
Resultados del reconocimiento del terreno enemigo

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	2	10,0	10,0	10,0
A veces	6	32,5	32,5	42,5
Casi siempre	12	57,5	57,5	100,0
Siempre				
Total	20	100,0	100,0	

Fuente: Base de datos.

Gráfico 6

Resultados del reconocimiento del terreno enemigo



INTERPRETACIÓN Y ANÁLISIS.

De los resultados obtenidos en la tabla N.º 15 y el gráfico N.º 07, se observa que el 10 % de los oficiales encuestados señalaron la categoría a veces, mientras que el 32,50 % indicaron casi siempre y el *57,50 % afirmaron que siempre existe

preparación para el reconocimiento militar del terreno enemigo. Esta preparación incluye actividades como patrullajes y la instalación de puestos de observación encubiertos, siendo menos frecuentes los reconocimientos realizados mediante imágenes satelitales.

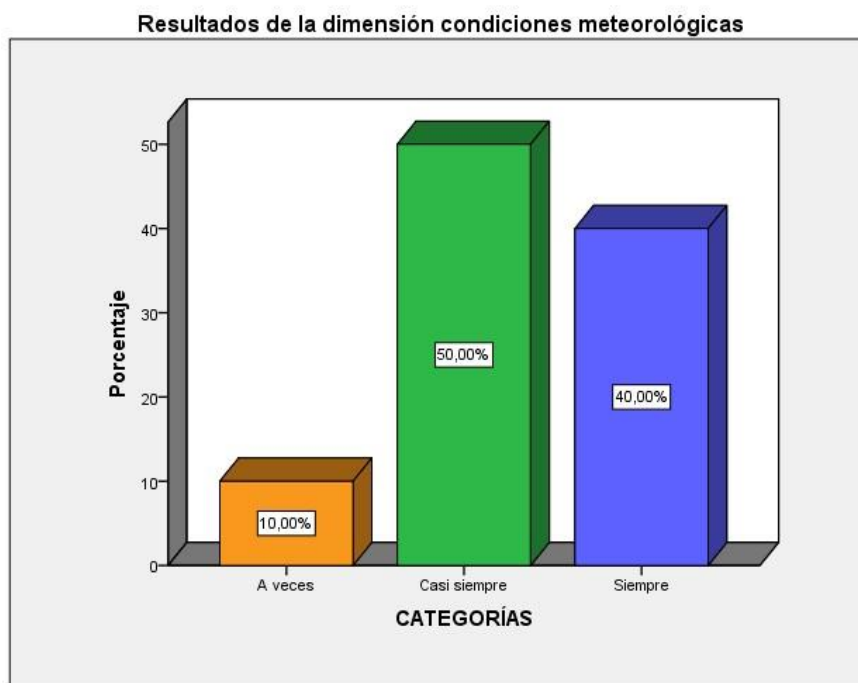
4.2.6. Resultados de la dimensión: Reconocimiento de las condiciones meteorológicas

Tabla 16
Resultados de la dimensión condiciones meteorológica

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido A veces	2	10,0	10,0	10,0
Casi siempre	10	50,0	50,0	60,0
Siempre Total	8	40,0	40,0	100,0
	20	100,0	100,0	

Fuente: Base de datos

Gráfico 7
Resultados de la dimensión condiciones meteorológica



INTERPRETACIÓN Y ANÁLISIS.

De la tabla N°16 y gráfico N°08 se parecía los resultados de la dimensión condiciones meteorológicas del cual el 10% de los oficiales encuestados manifiestan a veces, el

50% casi siempre y el 40% siempre reciben y utilizan instrumento para recibir información de las condiciones meteorológicas del lugar a intervenir.

4.2.7. Reconocimiento de las vías de acceso

Tabla 17

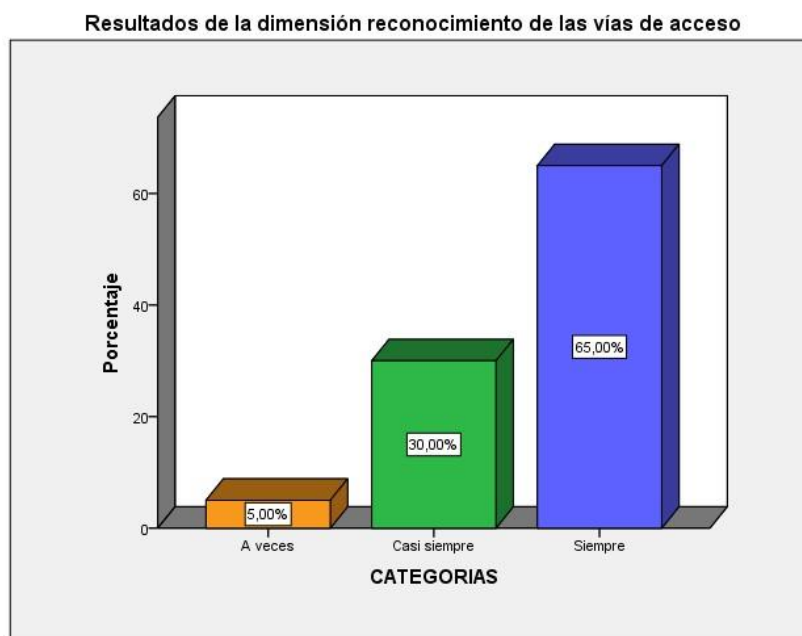
Resultados de la dimensión reconocimiento de las vías de acceso

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido A veces	1	5,0	5,0	5,0
Casi siempre	6	30,0	30,0	35,0
Siempre Total	13	65,0	65,0	100,0
	20	100,0	100,0	

Fuente: Base de datos.

Gráfico 8

Resultados de la dimensión reconocimiento de las vías de acceso



INTERPRETACIÓN Y ANÁLISIS.

De acuerdo con los resultados presentados en la tabla N.º 17 y el gráfico N.º 09, correspondientes a la dimensión Condiciones meteorológicas, se observa que el 5 % de los oficiales encuestados señalaron la opción a veces, el *30 % indicaron casi siempre y el *65 % manifestaron que siempre reciben y emplean instrumentos para obtener información relacionada con el reconocimiento de las vías de acceso.

4.3. PRUEBA DE HIPOTESIS

En esta investigación se aplicó el estadístico Tau-b de Kendall como medida de correlación, con el propósito de establecer el grado de relación existente entre las variables analizadas. La interpretación de los valores de este coeficiente se clasifica de la siguiente manera:

- a 0.19 → Correlación muy baja.
- 0.20 a 0.39 → Correlación baja.
- 0.40 a 0.59 → Correlación moderada.
- 0.60 a 0.79 → Correlación buena.
- 0.80 a 1.00 → Correlación alta.

4.3.1. Pruebas de las hipótesis General

1. Formulación de hipótesis nula (Ho) y alterna (H1)

- Hipótesis alterna (H1): Existe una relación significativa entre el uso de los medios optrónicos y las operaciones de reconocimiento terrestre en el pelotón de caballería – RCB N.º 5 Poechos.
- Hipótesis nula (Ho): No existe una relación significativa entre el uso de los medios optrónicos y las operaciones de reconocimiento terrestre en el pelotón de caballería – RCB N.º 5 Poechos.

2. Selección del nivel de significancia

Se consideró un nivel de significancia del 5 % ($\alpha = 0,05$), equivalente a un nivel de confianza del 95 %.

3. Selección de la prueba estadística

Dado que las variables de investigación poseen naturaleza ordinal, se empleó el estadístico Tau-b de Kendall, considerado pertinente para determinar tanto la magnitud como la dirección de la relación entre las variables en estudio.

Tabla 18
Correlaciones entre variables

			Resultados de la variable Medios optrónicos	Resultados de la variable operaciones de reconocimiento
tau_b de Kendall	Resultados de la variable Medios optrónicos	Coefficiente de correlación	1,000	,599**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	20	20

Resultados de la variable operaciones de reconocimiento	Coeficiente de correlación	,599**	1,000
	Sig. (bilateral)	,000	.
	N	20	20

** . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (2 colas).

Fuente: Elaboración Propia

4. Lectura del p valor.

- Cuando p-valor = 0,05: En el presente caso, el resultado obtenido fue p = 0,000, el cual es menor que $\alpha = 0,05$.
- El coeficiente Tau-b de Kendall alcanzó un valor de 0,599.

5. Elección de la hipótesis

Se procede a aceptar la hipótesis alterna (H1), concluyendo que existe una relación significativa entre el empleo de los medios optrónicos y las operaciones de reconocimiento terrestre en el pelotón de caballería – RCB N.º 5 Poechos.

6. Conclusión

El valor del coeficiente Tau-b de Kendall (0,599) indica la existencia de una correlación positiva moderada entre las variables analizadas. Asimismo, el resultado del p-valor ($0,000 < 0,05$) confirma que dicha relación es estadísticamente significativa. En consecuencia, se concluye que el uso de medios optrónicos se encuentra directamente asociado con las operaciones de reconocimiento terrestre en el pelotón de caballería – RCB N.º 5 Poechos.

4.3.1.1. Prueba de las hipótesis Específica 1.

1. Formulación de la hipótesis nula (Ho) y alterna o investigación (Hi).

- Hipótesis alterna (H1): Existe una relación significativa entre la dimensión capacitación del personal y el reconocimiento del terreno enemigo en el pelotón de caballería – RCB N.º 5 Poechos.
- Hipótesis nula (Ho): No existe una relación significativa entre la dimensión capacitación del personal y el reconocimiento del terreno enemigo en el pelotón de caballería – RCB N.º 5 Poechos.

2. Elección del Nivel de significancia.

Se trabajó con un nivel de significancia del 5 % ($\alpha = 0,05$), lo que corresponde a un nivel de confianza del 95 %.

3. Elección de la prueba Estadística.

Tabla 19
Correlaciones

		Resultados de la dimensión capacitación	Resultados del reconocimiento del terreno enemigo
tau_b de Kendall	Resultados de la dimensión capacitación	Coefficiente de correlación	,630
		Sig. (bilateral)	,010
		N	20
	Resultados del reconocimiento del terreno enemigo	Coefficiente de correlación	1,000
		Sig. (bilateral)	,010
		N	20

Fuente: Elaboración Propia

4. Lectura del p valor.

- Para un p-valor = 0,05, el resultado obtenido fue $p = 0,010$, el cual es menor que $\alpha = 0,05$.
- El coeficiente Tau-b de Kendall alcanzó un valor de 0,630.

5. Elección de la hipótesis

Se procede a aceptar la hipótesis alterna (H1), confirmando que existe una relación significativa entre la dimensión capacitación del personal y el reconocimiento del terreno enemigo en el pelotón de caballería – RCB N.º 5 Poechos.

6. Conclusión

El coeficiente Tau-b de Kendall (0,630) evidencia una correlación positiva considerada buena entre las variables en análisis. Asimismo, el valor obtenido del p-valor ($0,010 < 0,05$) permite rechazar la hipótesis nula y aceptar la alterna. En consecuencia, se concluye que existe una asociación significativa entre la capacitación del personal y el reconocimiento del terreno enemigo en el pelotón de caballería – RCB N.º 5 Poechos.

4.3.1.2. Prueba de las hipótesis Específica 2.

1. Formulación de hipótesis nula (Ho) y alterna (H1)

- Hipótesis alterna (H1): Existe una relación significativa entre la dimensión operatividad y las condiciones meteorológicas en el pelotón de caballería – RCB N.º 5 Poechos.
- Hipótesis nula (Ho): No existe una relación significativa entre la dimensión operatividad y las condiciones meteorológicas en el pelotón de caballería – RCB N.º 5 Poechos.

2. Elección del Nivel de significancia.

Se fijó un nivel de significancia del 5 % ($\alpha = 0,05$), equivalente a un nivel de confianza del 95 %.

3. Selección de la prueba estadística

Al tratarse de variables de carácter ordinal, se aplicó el estadístico Tau-b de Kendall, considerado el más pertinente para medir la fuerza y la dirección de la relación entre estas dimensiones.

Tabla 20
Correlaciones

			Resultados de la dimensión operatividad militar	Resultados de la dimensión condiciones meteorológica
tau_b de Kendall	Resultados de la dimensión operatividad militar	Coefficiente de correlación	1,000	,835
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	20	20
	Resultados de la dimensión condiciones meteorológica	Coefficiente de correlación	,835	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	20	20

Fuente: Elaboración Propia

4. Lectura del p valor.

El resultado arrojó un p-valor = 0,000, el cual es menor que el nivel de significancia establecido ($\alpha = 0,05$). Asimismo, el coeficiente Tau-b de Kendall alcanzó un valor de 0,835.

5. Elección de la hipótesis

Se acepta la hipótesis alterna (H1), concluyendo que existe una relación significativa entre la dimensión operatividad militar y las condiciones meteorológicas en el pelotón de caballería – RCB N.º 5 Poechos.

6. Conclusión

El valor obtenido del estadístico Tau-b de Kendall (0,835) refleja la presencia de una correlación positiva de nivel alto entre las variables analizadas. Además, el p-valor ($0,000 < 0,05$) confirma la significancia estadística del resultado. En consecuencia, se establece que existe una asociación directa entre la operatividad militar y las condiciones meteorológicas en el pelotón de caballería – RCB N.º 5 Poechos.

4.3.1.3. Prueba de las hipótesis Específica 3.

1. Formulación de hipótesis nula (Ho) y alterna (H1)

- Hipótesis alterna (H1): Existe una relación significativa entre la dimensión puesto de mando y el reconocimiento de vías de acceso en el pelotón de caballería – RCB N.º 5 Poechos.
- Hipótesis nula (Ho): No existe una relación significativa entre la dimensión puesto de mando y el reconocimiento de vías de acceso en el pelotón de caballería – RCB N.º 5 Poechos.

2. Elección del Nivel de significancia.

Se estableció un nivel de significancia del 5 % ($\alpha = 0,05$), equivalente a un nivel de confianza del 95 %.

3. Selección de la prueba estadística

Considerando la naturaleza ordinal de las variables de estudio, se aplicó el estadístico Tau-b de Kendall, idóneo para determinar la magnitud y la dirección de la asociación entre las dimensiones analizadas.

Tabla 21
Correlaciones

			Resultados de la dimensión puesto de mando y control	Resultados de la dimensión reconocimiento de las vías de acceso
tau_b de Kendall	Resultados de la dimensión puesto de mando y control	Coefficiente de correlación	1,000	,694**
		Sig. (bilateral)	.	,000

	N	20	20
Resultados de la dimensión reconocimiento de las vías de acceso	Coefficiente de correlación	,694**	1,000
	Sig. (bilateral)	,000	.
	N	20	20

** . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (2 colas).

Fuente: Elaboración Propia

4. Lectura del p valor.

El análisis arrojó un p-valor = 0,000, el cual resulta inferior al nivel de significancia establecido ($\alpha = 0,05$). De igual manera, el coeficiente Tau-b de Kendall alcanzó un valor de 0,694.

5. Elección de la hipótesis

Se procede a aceptar la hipótesis alterna (H1), lo que confirma que existe una relación significativa entre la dimensión puesto de mando y control y la dimensión reconocimiento de vías de acceso en el pelotón de caballería – RCB N.º 5 Poechos.

6. Conclusión

El coeficiente Tau-b de Kendall (0,694) indica la existencia de una correlación positiva considerada buena entre las dimensiones analizadas. Asimismo, el resultado del p-valor ($0,000 < 0,05$) ratifica la significancia estadística de la relación encontrada. En consecuencia, se concluye que existe una asociación directa y significativa entre el puesto de mando y control y el reconocimiento de vías de acceso en el pelotón de caballería – RCB N.º 5 Poechos.

4.4. DISCUSION.

Una vez presentados los resultados de las variables de estudio, los medios optrónicos y las operaciones de reconocimiento terrestre del pelotón de caballería RCB N.º 5 Poechos, Piura (2018), corresponde contrastarlos con hallazgos de otros estudios y fundamentarlos en aportes teóricos que respalden la investigación.

La aplicación de la prueba estadística Tau-b de Kendall arrojó un coeficiente de 0,599, lo cual demuestra la existencia de una correlación positiva de nivel moderado entre las variables en estudio. Asimismo, el valor de significancia obtenido ($p = 0,000 < 0,05$) confirma que esta relación es estadísticamente significativa, lo que permite concluir

que el uso de los medios optrónicos tiene una influencia directa sobre las operaciones de reconocimiento desarrolladas por el pelotón.

De forma complementaria, los resultados presentados en la tabla N.º 09 y el gráfico N.º 01 revelan que el 60 % de los oficiales encuestados señaló emplear los medios optrónicos casi siempre, mientras que el 40 % restante manifestó utilizarlos siempre. Entre los recursos más sobresalientes destacan los sensores térmicos, los radares de superficie y los sensores sísmicos, los cuales incorporan tecnologías como radar, láser y calculadores electrónicos, orientados principalmente a la detección, identificación y seguimiento automatizado de objetivos.

Por otro lado, los datos de la variable operaciones de reconocimiento revelan que el 35 % de los participantes indicó que estas actividades se realizan casi siempre, mientras que el 65 % afirmó que se desarrollan de manera constante. Ello confirma que el reconocimiento constituye una práctica esencial, orientada a la búsqueda activa y sistemática de información sobre la disposición y capacidades del adversario, así como de las condiciones ambientales del entorno. Estas labores suelen ser ejecutadas por soldados especializados en inteligencia militar, entrenados en la realización de observaciones críticas y estratégicas.

Respecto a la primera hipótesis específica, el coeficiente Tau-b de Kendall alcanzó un valor de 0,630, lo que indica la existencia de una correlación positiva considerada buena entre las variables analizadas. De igual modo, el nivel de significancia ($p = 0,010 < 0,05$) respalda la asociación entre la capacitación del personal y el reconocimiento del terreno enemigo en el pelotón de caballería – RCB N.º 5 Poechos (Piura).

Los resultados descriptivos complementan este hallazgo. En la tabla N.º 10 y el gráfico correspondiente se observa que el 20 % de los oficiales manifestó que a veces recibe capacitación, el 50 % indicó casi siempre y el 30 % señaló que siempre participan en procesos de formación relacionados con el manejo de medios optrónicos y la preparación para misiones operativas. De manera similar, en la tabla N.º 14 y el gráfico N.º 07, el 10 % de los encuestados señaló a veces, el 32,50 % casi siempre y el *57,50 % manifestó que siempre cuentan con preparación para el reconocimiento del terreno enemigo, ya sea mediante patrullajes, instalación de puestos de observación o, en menor medida, a través de imágenes satelitales.

En lo que respecta a la segunda hipótesis específica, el coeficiente Tau-b de Kendall fue de 0,835, valor que refleja una correlación positiva de nivel alto entre las variables. A ello se suma el valor de significancia ($p = 0,000 < 0,05$), lo que permite concluir que existe una relación estadísticamente significativa entre la operatividad militar y las condiciones meteorológicas en el pelotón de caballería – RCB N.º 5 Poechos.

Los resultados descriptivos refuerzan este hallazgo. En la tabla N.º 11 y el gráfico N.º 03 se evidencia que el 17,50 % de los oficiales encuestados manifestó nunca desarrollar estrategias militares, el 37,50 % indicó casi siempre y el 45 % señaló que siempre lo hacen, refiriéndose a actividades como el diseño de maniobras operativas, la conducción de movimientos y la gestión de recursos durante las campañas militares. Asimismo, en la tabla N.º 15 y el gráfico N.º 08, vinculados a la dimensión condiciones meteorológicas, se aprecia que el 10 % de los encuestados respondió a veces, el 50 % casi siempre y el 40 % siempre emplean instrumentos especializados para recopilar información sobre el estado atmosférico en las zonas de operación.

En relación con la tercera hipótesis específica, el valor del estadístico Tau-b de Kendall fue de 0,694, lo que revela una correlación positiva catalogada como buena entre las variables analizadas. Además, el nivel de significancia ($p = 0,000 < 0,05$) respalda la existencia de una relación estadísticamente significativa entre la dimensión puesto de mando y control y la dimensión reconocimiento de vías de acceso en el pelotón de caballería – RCB N.º 5 Poechos, Piura (2018).

Los resultados descriptivos lo corroboran. En la tabla N.º 12 y el gráfico N.º 05, sobre un total de 40 Oficiales, Técnicos y Suboficiales encuestados, el 17,50 % manifestó que a veces se cumple con los protocolos de mando y control, el 32,50 % indicó casi siempre y el 50 % señaló que siempre. Esto refleja que, de manera constante, existe un protocolo de comunicación, lineamientos de mando y control, supervisión de operaciones y cumplimiento de funciones asignadas. Del mismo modo, se confirma que el comandante dispone de la información necesaria sobre las tareas encomendadas y que existe un soporte oprónico de inteligencia en el sistema de comunicaciones.

Por otra parte, en la tabla N.º 16 y el gráfico N.º 09 se aprecia que el 5 % de los oficiales respondió a veces, el 30 % casi siempre y el 65 % siempre respecto a la capacitación sobre vías de acceso. Esto evidencia que la mayoría cuenta con

formación para identificar la configuración del terreno, la geografía y la hidrografía, factores determinantes para la planificación militar. Asimismo, los participantes señalaron que dominan los principios, características y fundamentos del reconocimiento de vías de acceso, lo que les permite identificar con mayor precisión las rutas de evacuación.

Estos resultados encuentran respaldo en lo expuesto por Glantz (1991), quien destaca que los medios optrónicos, como el radar, el láser y los sistemas de cálculo electrónico, son de gran utilidad en la detección, el reconocimiento y el seguimiento automático de blancos. Sin embargo, su eficacia depende en gran medida de la capacitación del personal militar, pues la instrucción constituye la base para fortalecer la preparación de individuos, unidades y mandos conjuntos con el fin de garantizar la defensa de la nación.

En esta misma línea, la operatividad militar está directamente vinculada al diseño de estrategias y maniobras operacionales, apoyadas en el movimiento logístico de las fuerzas. Bajo este enfoque, las tácticas militares se aplican específicamente en operaciones de combate, como parte de las misiones asignadas. Durante el desarrollo de estas operaciones, las tropas requieren servicios de apoyo, procesos de entrenamiento y funciones administrativas que les permitan iniciar, sostener y culminar con éxito el combate. Esto incluye la dirección de movimientos, el suministro de recursos, así como las capacidades de ataque, defensa y maniobra necesarias para alcanzar los objetivos planteados en batallas o campañas.

CONCLUSIONES

- Primero. El coeficiente Tau-b de Kendall obtenido fue de 0,599, con un nivel de significancia de $p = 0,000 < 0,05$, lo que evidencia una correlación positiva moderada entre el uso de medios optrónicos y las operaciones de reconocimiento terrestre en el pelotón de caballería – RCB N.º 5 Poechos, Piura.
- Segundo. El valor del estadístico Tau-b de Kendall alcanzó 0,630, con un nivel de significancia de $p = 0,010 < 0,05$. Estos resultados permiten afirmar la existencia de una correlación positiva de nivel bueno entre la capacitación del personal y el reconocimiento del terreno enemigo en el pelotón de caballería – RCB N.º 5 Poechos, Piura.
- Tercero. El coeficiente Tau-b de Kendall fue de 0,835, acompañado de un nivel de significancia de $p = 0,000 < 0,05$, lo que refleja una correlación positiva fuerte entre la operatividad militar y las condiciones meteorológicas en el pelotón de caballería – RCB N.º 5 Poechos (2018).
- Cuarto. El valor del estadístico Tau-b de Kendall obtenido fue de 0,694, con un nivel de significancia de $p = 0,000 < 0,05$, confirmando la existencia de una correlación positiva de nivel bueno entre el puesto de mando y control y el reconocimiento de vías de acceso en el pelotón de caballería – RCB N.º 5 Poechos, Piura.

RECOMENDACIONES

PRIMERO. - Capacitar al personal militar en el uso y manejo de los medios optrónicos al pelotón de caballería – RBC N°5 Poechos de Piura a fin de tener mejores resultados en las operaciones de reconocimiento militar.

SEGUNDO. - Ejecutar capacitaciones dentro y fuera del país al pelotón de caballería – RBC N°5 Poechos de Piura en el empleo de los medios optronicos de acuerdo al rendimiento y capacidad de cada elemento del pelotón de caballería aprovechando la buena relación con la que se cuenta entre estas variables para el personal.

TERCERO. – Buscar implementar los medios optrónicos al pelotón de caballería – RBC N°5 Poechos de Piura a fin de contribuir la seguridad de la soberanía nacional y explotando la capacidad del personal en operaciones y la rápida adaptación a las condiciones meteorológicas.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- Buckley, E. (1998). La tecnología del ejército después del próximo. Us Armi college miliatre. Review.
- Caballero, R. A. (2011). Metodología integral innovadora para planes y tesis. Edit. Instituto Metodológico Alen Caro.
- Carrasco, D. S. (2009). Metodología de la investigación científica. Edit. San Marcos. Lima.
- Comando de Educación y doctrina. (2009). Manual de reconocimiento de largo alcance. Quito Ecuador. Imprenta IGM
- Cubeiro C.E. (1990) Los sistemas de mando y control. Una visión HistóricoProspectiva.
- García L, Zimmerman R, Soriano L, Pérez Carlos, Ayala P. (2002) Caracterización de las condiciones meteorológicas del Salvador. Htt://
www.fortunecity.es/expertos/profesor/171/atmosfera.html.
- Hernandez, R, Fernández C y Baptista (2000). Metodología de la investigación. Editorial Mc Graw Hill.México.
- Hernandez, R, Fernández C y Baptista (2014). Metodología de la investigación. Editorial Mc Graw Hill.México.
- Operatividad militar.
(https://es.wikipedia.org/wiki/Operaci%C3%B3n_militar).Recuperado/el13-07-2018
- Pinochet U.A. https://es.wikipedia.org/wiki/Reconocimiento_militar.
- Puesto de mando y control. (2012).
(<http://estudiomilitaresavanzado.blogspot.com/2012/05/mando-y-controlmilitar.html>).
- Sánchez, C. Reyes, M. C (1998). Metodología y diseños en la investigación científica. Edit. Mantaro. Lima
- Tamayo T.M. (1998). El proceso de I investigación Científica. Editorial. LIMUSA. México.

Universidad César Vallejo (2014). Diseño y Desarrollo del proyecto de investigación. Editorial. Consorcio Universitario. Trujillo.

Valverde, Ruiz y Diaz (2016) en su tesis profesionalización del personal de tropa y cumplimiento de la misión de protección estratégica operativa de la 3era brigada de caballería

Vara, H.A. (2015). Siete pasos para elaborar tesis. Editorial. Macro. Lima.

ANEXOS

Anexo N° 1
Base de Datos

BASE DE DATOS																									
VE1	MEDIOS OPTRONICOS																								
DIMENSIONES	CAPACITACION					SUB TOTAL	OPERATIVIDAD MILITAR										SUB TOTAL	PUESTO DE CONTROL Y MANDO						SUB TOTAL	TOTAL VARIABLE
N°	1	2	3	4	5		6	7	8	9	10	11	12	13	14	15		16	17	18	19	20			
1	2	2	3	2	2	11	2	2	3	3	3	4	4	4	4	29	1	1	1	1	1	1	06	46	
2	3	3	3	3	4	16	3	3	3	4	4	3	3	2	2	27	1	1	1	1	1	1	06	49	
3	2	3	3	2	2	12	2	3	3	3	3	3	3	2	2	24	3	3	4	4	3	3	20	56	
4	3	4	3	3	2	15	2	2	2	2	2	2	2	2	3	19	4	4	4	4	4	4	24	58	
5	4	3	3	4	4	18	3	3	3	2	2	2	2	3	3	23	2	2	2	2	2	2	12	53	
6	3	3	4	3	2	15	4	4	4	4	4	3	3	4	4	34	1	1	2	2	2	2	10	59	
7	3	2	3	3	2	13	3	3	3	2	4	4	4	4	4	31	3	3	4	4	3	4	21	65	
8	3	3	3	3	3	15	4	3	3	3	3	4	4	3	3	30	4	4	4	3	3	3	21	66	
9	2	3	4	4	4	17	3	2	3	4	4	3	3	3	3	28	4	3	3	4	4	4	22	67	
10	4	4	4	3	3	18	3	3	3	3	4	4	4	4	4	32	2	2	2	2	2	2	12	62	
11	2	2	3	2	2	11	3	3	3	3	3	3	3	3	3	27	2	2	2	2	2	2	12	50	

12	2	2	2	3	2	11	3	3	3	4	4	3	3	2	2	27	2	2	2	2	2	2	12	50
13	2	3	3	2	2	12	1	1	1	1	1	1	1	1	1	09	1	1	1	1	1	1	06	27
14	3	4	3	3	2	15	2	2	2	2	2	2	2	2	3	19	4	4	4	4	4	4	24	58
15	2	2	2	2	2	10	1	1	1	1	1	1	1	1	1	09	3	3	4	4	3	3	20	39
16	3	3	4	3	2	15	2	2	2	2	3	3	3	3	3	23	1	1	1	1	2	1	7	45
17	3	2	3	3	2	13	1	1	1	1	1	1	1	1	1	09	3	3	4	4	3	4	21	43
18	3	3	4	4	3	17	3	3	3	3	3	3	3	3	3	27	4	4	4	3	3	3	21	65
19	2	3	4	4	4	17	1	1	1	1	1	1	1	1	1	09	1	1	1	1	1	1	06	32
20	4	4	4	3	3	18	3	3	3	3	3	3	3	3	3	27	2	2	2	2	2	2	12	57

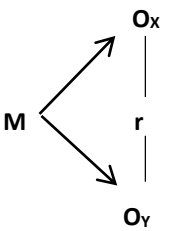
BASE DE DATOS VARIABLE DE ESTUDIO 2: RECONOCIMIENTO DEL TERRENO ENEMIGO

DIMEN. N°	CAPACITACION							SUB TOT AL	CONDICIONES METEOROLOGICAS					SUB TOT AL	RECONOCIMIENTO DE LAS VIAS DE ACCESO								SUB TOT AL	TOTA L VARIA BLE
	1	2	3	4	5	6	7		8	9	10	11	12		13	14	15	16	17	18	19	20		
1	2	2	3	3	3	4	4	21	2	2	3	2	2	11	2	2	2	2	1	2	4	4	19	51
2	3	3	3	4	4	3	3	23	2	2	2	2	2	10	1	2	1	1	2	2	4	4	17	50
3	2	3	3	3	3	3	3	20	2	3	3	2	2	12	3	3	4	4	3	3	3	3	26	58
4	2	2	2	2	2	2	2	14	3	4	3	3	2	15	4	4	4	4	4	4	4	4	32	61
5	3	3	3	2	2	2	2	17	2	2	2	2	2	10	2	2	2	2	2	2	3	3	18	45
6	4	4	4	4	4	3	3	26	3	3	4	3	2	15	1	1	2	2	2	2	4	4	18	59
7	3	3	3	2	4	4	4	23	3	2	3	3	2	13	3	3	4	4	3	4	4	4	29	65
8	4	3	3	3	3	4	4	24	3	3	4	4	3	17	4	4	4	3	3	3	4	4	29	70
9	3	2	3	4	4	3	3	22	2	3	4	4	4	17	4	3	3	4	4	4	3	3	28	67
10	3	3	3	3	4	4	4	24	4	4	4	3	3	18	3	3	3	2	2	4	3	3	23	65
11	2	2	3	3	3	4	4	21	2	2	3	2	2	11	2	2	3	3	3	2	3	3	21	53
12	3	3	3	4	4	3	3	23	2	2	2	2	2	10	3	3	3	3	3	3	4	4	26	59
13	2	3	3	3	3	3	3	20	2	3	3	2	2	12	2	2	2	3	4	4	3	3	23	55
14	2	2	2	2	2	2	2	14	3	4	3	3	2	15	4	4	4	4	4	4	3	3	30	59
15	3	3	3	2	2	2	2	17	2	2	2	2	2	10	3	3	4	4	3	3	4	4	28	55
16	4	4	4	4	4	3	3	26	4	4	4	4	3	19	1	1	2	2	2	2	3	3	16	61

17	3	3	3	2	4	4	4	23	3	3	3	3	3	15	3	3	4	4	3	4	3	3	27	65
18	4	3	3	3	3	4	4	24	3	3	3	3	3	15	4	4	4	3	3	3	4	4	29	68
19	2	2	3	3	3	4	4	21	4	4	4	3	4	19	4	3	3	4	4	4	3	3	28	68
20	3	3	3	4	4	3	3	23	4	4	4	4	3	19	3	3	3	2	2	4	3	3	23	65

Anexo N° 2
MATRIZ DE CONSISTENCIA

TÍTULO: EMPLEO DE LOS MEDIOS OPTRÓNICOS Y SU RELACIÓN EN LAS OPERACIONES DE RECONOCIMIENTO TERRESTRE DEL PELOTÓN DE CABALLERÍA - RCB N°5 POECHOS

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPOTESIS	VARIABLES/DIMENSIONES	METODOLOGIA
<p>Problema General</p> <p>¿Qué relación existe entre los medios optrónicos y las operaciones de reconocimiento terrestre en el pelotón de caballería del RCB N.º 5 Poechos?</p> <p>Problemas Específicos</p> <p>¿Qué relación se establece entre la capacitación del personal y el reconocimiento del terreno enemigo en el pelotón de caballería – RCB N.º 5 Poechos?</p>	<p>Objetivo General</p> <p>Determinar la relación entre los medios optrónicos y las operaciones de reconocimiento terrestre en el pelotón de caballería del RCB N.º 5 Poechos.</p> <p>Objetivos Específicos</p> <p>Establecer la relación entre la capacitación del personal y el reconocimiento del terreno enemigo en el pelotón de caballería – RCB N.º 5 Poechos.</p> <p>Identificar la relación entre la operatividad</p>	<p>Hipótesis General</p> <p>Hi: Existe una relación significativa entre el empleo de los medios optrónicos y el reconocimiento terrestre en el pelotón de caballería – RCB N.º 5 Poechos (2018).</p> <p>Hipótesis Específicas.</p> <p>Hi1: Existe una relación significativa entre la capacitación del personal y el reconocimiento del terreno enemigo en el pelotón de caballería – RCB N.º 5 Poechos.</p> <p>Hi2: Existe una relación significativa entre la</p>	<p>VE1: MEDIOS OPTRONICOS</p> <p>Dimensiones</p> <p>1.- Capacitación del personal</p> <p>2.- Operatividad.</p> <p>3.- Puesto de mando y control.</p>	<p>Tipo : Básico no experimental.</p> <p>Diseño: Descriptivo correlacional.</p>  <p>O_x = Observación de la variable medios optrónicos.</p> <p>O_y = Observación de la variable operaciones de reconocimiento.</p> <p>r. = Relación entre variables.</p> <p>Población.</p> <p>20 Oficiales, Técnicos y Sub Oficiales del</p>

<p>¿Qué relación existe entre la operatividad militar y las condiciones meteorológicas en el pelotón de caballería – RCB N.º 5 Poechos?</p> <p>¿Qué relación se observa entre el puesto de mando y control y el reconocimiento de vías de acceso en el pelotón de caballería – RCB N.º 5 Poechos?</p>	<p>militar y las condiciones meteorológicas en el pelotón de caballería – RCB N.º 5 Poechos.</p> <p>Determinar la relación entre el puesto de mando y control y el reconocimiento de vías de acceso en el pelotón de caballería – RCB N.º 5 Poechos.</p>	<p>operatividad militar y las condiciones meteorológicas en el pelotón de caballería – RCB N.º 5 Poechos.</p> <p>Hi3: Existe una relación significativa entre el puesto de mando y control y el reconocimiento de vías de acceso en el pelotón de caballería – RCB N.º 5 Poechos.</p>	<p>VE2: OPERACIONES DE RECONOCIMIENTO.</p> <p>Dimensiones</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.- Reconocimiento del terreno enemigo. 2.- Condiciones meteorológicas. 3.- Reconocimiento de vías de acceso. 	<p>pelotón de caballería RCB N.º 5 Poechos.</p> <p>Muestra 20 Oficiales, Técnicos y Sub Oficiales del pelotón de caballería RCB N.º 5 Poechos.</p> <p>Técnicas e instrumentos. Se aplicará la técnica de la encuesta y el instrumento será el cuestionario.</p> <p>TÉCNICAS DE ANÁLISIS DE DATOS Análisis descriptivo mediante tablas de frecuencia absoluta y relativa en porcentaje, e inferencial para las pruebas de hipótesis.</p>
---	--	---	---	--

Anexo N° 3

MATRIZ DEL INSTRUMENTO PARA RECOJO DE DATOS

TÍTULO : EMPLEO DE LOS MEDIOS OPTRÓNICOS Y SU RELACIÓN EN LAS OPERACIONES DE RECONOCIMIENTO TERRESTRE DEL PELOTÓN DE CABALLERIA - RCB N°5 POECHOS- PIURA 2018.

VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES	PESO	N° DE ITEM	ITEM	ESCALA DE VALORACION
Medios optrónicos	1.- Capacitación personal.	1. Capacitación en el uso y manejo de medios optrónicos. 2. Implementación de la caballería con los medios optrónicos. 3. Capacitación para misiones de guerra. 4. Capacitación para misiones de apoyo a la sociedad civil. 5. Capacitaciones de grandes unidades.	25%	5	1. Se encuentra capacitado en el uso y manejo de los medios optrónicos? 2. Esta implementado la caballería con los medios optrónicos? 3. Está capacitado para misiones de guerra? 4. Está capacitado para misiones de apoyo a la sociedad civil. 5. ¿Se encuentra capacitado en grandes unidades?	Nunca A veces Casi siempre siempre
	2.- Operatividad militar	6. Participación en desarrollo de estrategias militares. 7. Participa en maniobras operacionales.	45%	9	6. Participa en desarrollo de estrategias militares?.	

		8. Suficiencia del aparato en logístico 9. Operatividad combates militares. 10. Funciones administrativas. de 11. Dirección de movimiento. 12. Suministro operatividad 13. Defensa y maniobras militares. 14. Campañas militares.			7. Participa en maniobras operacionales?. 8. ¿Es suficiente el aparato logístico? 9. La operatividad para combates militares es frecuente?. 10. Funciones administrativas. 11. Existe la dirección de movimiento en las operaciones militares. 12. Suministro de operatividad 13. Defensa y maniobras militares. 14. Campañas militares.	
	3.- Puesto de mando y control.	15. Instalaciones mando y de control. 16. Protocolo de comunicación. 17. Control de operaciones.	30%	6	15. Existe las Instalaciones de mando y control?. 16. Se cumple estrictamente el	

		18. El comandante conoce sus funciones.				
		19. Se cumple las funciones asignadas 20. Los sistemas de comunicaciones, de inteligencia y de computadoras.			protocolo de comunicación .? 17. Existe el Control de operaciones? 18. El comandante conoce sus funciones?. 19. Se cumple las funciones asignadas? 20. Los sistemas de comunicaciones, de inteligencia y de computadoras?.	
TOTAL			100%	20		

<p>VE2</p> <p>Operaciones de reconocimiento</p>	<p>1.- Reconocimiento del terreno enemigo.</p>	<p>1. Se encuentra capacitado para realizar patrullas realizadas con tropa.</p> <p>2. ¿Se encuentra capacitado para observar de manera sistemática y continuamente para detectar al enemigo?</p> <p>3. Existe el reconocimiento por medio de satelital.</p> <p>4. ¿Utiliza los medios oprónicos para reconocer el terreno del enemigo?</p>	<p>35%</p>	<p>7</p>	<p>1. Se encuentra capacitado para realizar patrullas realizadas con tropa.</p> <p>2. ¿Se encuentra capacitado para observar de manera sistemática y continuamente para detectar al enemigo?</p> <p>3. Existe el reconocimiento por medio de satelital.</p>	<p>Nunca</p> <p>A veces</p> <p>Casi siempre</p> <p>Siempre</p>
		<p>5. Acción rápida y agresiva, sin interrupción del movimiento.</p> <p>6. Seguridad durante el movimiento y operaciones.</p> <p>7. Sabe cómo identificar las vías de aproximación y rutas de repliegue.</p>			<p>4. ¿Utiliza los medios oprónicos para reconocer el terreno del enemigo?</p> <p>5. Acción rápida y agresiva, sin interrupción del movimiento.</p> <p>6. Seguridad durante el movimiento y operaciones.</p> <p>7. Sabe cómo identificar las vías de aproximación y rutas de repliegue.</p>	

	<p>2. Condiciones meteorológicas.</p>	<p>8. Capacitación para recibir información de condiciones meteorológicas.</p> <p>9. Maneja instrumentos para medir la temperatura potencial y promedio.</p> <p>10. Utiliza instrumentos para medir la humedad relativa.</p> <p>11. Maneja instrumentos para medir el viento como la dirección, viento meridional, viento zonal y</p>	<p>25%</p>	<p>5</p>	<p>8. Capacitación para recibir información de condiciones meteorológicas.</p> <p>9. Maneja instrumentos para medir la temperatura potencial y promedio.</p> <p>10. Utiliza instrumentos para medir la humedad relativa.</p>	
		<p>viento promedio vertical u omega.</p> <p>12. Conocimiento de escenario.</p>			<p>11. Maneja instrumentos para medir el viento como la dirección, viento meridional, viento zonal y viento promedio vertical u omega.</p> <p>12. Conocimiento de escenario.</p>	

	<p>3.- Reconocimiento de vías de acceso</p>	<p>13. Capacitación sobre vías de acceso. 14. Conoce la configuración del terreno, geografía, hidrografía que influya en el terreno. 15. Áreas de interés. 16. Principios. 17. Características. 18. Fundamentos. 19. Escenario de empleo. 20. Identifica con facilidad las zonas de evacuación.</p>	<p>40%</p>		<p>13 Capacitación sobre vías de acceso. 14 Conoce la configuración del terreno, geografía, hidrografía que influya en el terreno. 15 Áreas de interés. 16 Conoce los Principios de reconocimiento de vías de acceso. 17 Características. 18 Fundamentos. 19 Escenario de empleo. 20 Identifica con facilidad las zonas de evacuación.</p>	
<p>TOTAL</p>			<p>100%</p>	<p>20</p>		

Anexo N° 4

INSTRUMENTO PARA MEDIR EL USO DE MEDIOS OPTRONICOS

Distinguidos Oficiales, Técnicos y Sub Oficiales del pelotón de caballería - RCB N°5 Poechos- Piura continuación se le presenta un cuestionario sobre el uso de los medios optrónicos.

INSTRUCCIONES:

Lee cada afirmación y elige la respuesta que mejor te describe. Hay cuatro posibles respuestas:

ESCALAS			
NUNCA	A VECES	CASI SIEMPRE	SIEMPRE
1	2	3	4

Elija una, y solo una respuesta para cada afirmación y coloque un aspa sobre el número que corresponda a su respuesta. Por ejemplo, si su respuesta es A VECES, escribe una ASPA (x) sobre el número 1 en la misma línea de la afirmación.

N°	Items	ESCALA			
		1	2	3	4
CAPACITACION					
1	Se encuentra capacitado en el uso y manejo de los medios optrónicos?				
2	Esta implementado la caballería con los medios optrónicos?				
3	Está capacitado para misiones de guerra?.				
4	Está capacitado para misiones de apoyo a la sociedad civil?				
5	Se encuentra capacitado en grandes unidades?				
OPERATIVIDAD MILITAR					
6	Participa en desarrollo de estrategias militares?.				
7	Participa en maniobras operacionales utilizando los medios optrónicos?.				
8	Es suficiente el aparato logístico optrónico?				
9	La operatividad para combates militares usando los medios optrónicos es frecuente?.				
10	Recibe capacitación para asumir funciones administrativas?				
11	Existe la dirección de movimiento en las operaciones militares.				
12	Suministro de operatividad				

13	Se siente seguro para la defensa y maniobras militares?				
14	Participa en campañas militares utilizando los medios oprónicos?.				
PUESTO DE CONTROL Y MANDO					
15	Existe las Instalaciones de mando y control implementados con los medios oprónicos?.				
16	Se cumple estrictamente el protocolo de comunicación?				
17	Existe el Control de operaciones?				
18	El comandante conoce sus funciones?				
19	Se cumple las funciones asignadas?				
20	Los sistemas de comunicaciones, de inteligencia y de computadoras?				

GRACIAS POR SU COLABORACION

Anexo N° 5

INSTRUMENTO PARA MEDIR OPERACIONES DE RECONOCIMIENTO

Distinguidos Oficiales, Técnicos y Sub Oficiales del pelotón de caballería - RCB N°5 Poechos- Piura continuación se le presenta un cuestionario para recibir información sobre las operaciones de reconocimiento.

INSTRUCCIONES:

Lee cada afirmación y elige la respuesta que mejor te describe. Hay cuatro posibles respuestas:

ESCALAS			
NUNCA	A VECES	CASI SIEMPRE	SIEMPRE
1	2	3	4

Elija una, y solo una respuesta para cada afirmación y coloque un aspa sobre el número que corresponda a su respuesta. Por ejemplo, si su respuesta es A VECES, escribe una ASPA (x) sobre el número 1 en la misma línea de la afirmación.

N°	Items	ESCALA			
		1	2	3	4
RECONOCIMIENTO DEL TERRENO ENEMIGO					
1	Se encuentra capacitado para realizar patrullas con tropa?				
2	Se encuentra capacitado para observar de manera sistemática y continuamente para detectar al enemigo?				
3	Existe el reconocimiento por medio de satelital?.				
4	Utiliza los medios oprónicos para reconocer el terreno del enemigo?				
5	Acción rápida y agresiva, sin interrupción del movimiento?				
6	Está seguro durante el movimiento y operaciones?				
7	Sabe cómo identificar las vías de aproximación y rutas de repliegue?				
CONDICIONES METEOROLÓGICAS					
8	Se capacitado para recibir información de las condiciones meteorológicas?.				
9	Maneja instrumentos para medir la temperatura potencial y promedio?.				
10	Utiliza instrumentos para medir la humedad relativa?.				
11	Maneja instrumentos para medir el viento como la dirección, viento meridional, viento zonal y viento promedio vertical?.				
12	Recibió información del conocimiento del escenario?				
RECONOCIMIENTO DE LAS VIAS DE ACCESO					

13	Recibió capacitación sobre vías de acceso?				
14	En una marcha de campaña conoce la configuración del terreno, geografía, hidrografía que influya en el terreno?				
15	Focaliza con facilidad las áreas de interés?.				
16	Conoce los Principios de reconocimiento de vías de acceso?.				
17	Recibe información oportuna sobre las características de las vías de acceso?.				
18	Recibió capacitación sobre los fundamentos de las vías de acceso?				
19	Consideras importante el escenario de empleo?.				
20	Identifica con facilidad las zonas de evacuación.				

GRACIAS POR SU COLABORACION

Anexo N° 6
COMPROMISO DE AUTENTICIDAD

Yo, Alvaro Samuel Valdez Rojas, estudiante de la Escuela Militar de Chorrillos de Lima, declaro bajo compromiso que el trabajo académico titulado: “Empleo de los medios optónicos y su relación en las operaciones de reconocimiento terrestre del pelotón de caballería – RCB N.º 5 Poechos”, presentado en 60 folios para optar el grado académico de Licenciado en Ciencias Militares, es de mi plena autoría.

En ese sentido, manifiesto lo siguiente:

- He consignado todas las fuentes utilizadas en la elaboración del presente trabajo, identificando correctamente cada cita textual y paráfrasis, conforme a las normas establecidas para la redacción de trabajos académicos.
- No he empleado ninguna fuente adicional distinta a las referidas explícitamente en este estudio.
- Este trabajo de investigación no ha sido presentado previamente, ni en su totalidad ni de manera parcial, para la obtención de otro grado académico.
- Soy consciente de que el documento puede ser sometido a revisión electrónica con el fin de detectar posibles casos de plagio.
- En caso de comprobarse el uso indebido de material ajeno sin el reconocimiento correspondiente a su fuente o autor, acepto someterme a las sanciones que determine el procedimiento disciplinario correspondiente.

Chorrillos noviembre del 2018.



ALVARO SAMUEL VALDEZ ROJAS

Anexo N° 7
COMPROMISO DE AUTENTICIDAD

Yo, Rommel Antezana Guerrero, estudiante de la Escuela Militar de Chorrillos de Lima, declaro bajo compromiso que el trabajo académico titulado: “Empleo de los medios optónicos y su relación en las operaciones de reconocimiento terrestre del pelotón de caballería – RCB N.° 5 Poechos”, presentado en 89 folios para optar el grado académico de Licenciado en Ciencias Militares, es de mi exclusiva autoría.

En ese sentido, manifiesto lo siguiente:

- He registrado todas las fuentes utilizadas en la elaboración del presente trabajo de investigación, identificando de manera correcta cada cita textual y paráfrasis, de acuerdo con las normas establecidas para la redacción académica.
- No he utilizado ninguna otra fuente distinta a las mencionadas expresamente en el documento.
- Este trabajo de investigación no ha sido presentado anteriormente, en forma total ni parcial, para la obtención de otro grado académico.
- Soy consciente de que este estudio puede ser sometido a revisión electrónica para la detección de plagio.
- En caso de comprobarse el uso de material ajeno sin el debido reconocimiento de su autor o fuente, acepto someterme a las sanciones que correspondan dentro del procedimiento disciplinario.

Chorrillos noviembre del 2018



ROMMEL ANTEZANA GUERRERO

FICHA DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN

I. DATOS GENERALES:

Título del trabajo de investigación:

EMPLEO DE LOS MEDIOS OPTRÓNICOS Y LAS OPERACIONES DE RECONOCIMIENTO TERRESTRE DEL PELOTÓN DE CABALLERÍA -RCB N°5 POECHOS – PIURA-2018

Nombre del instrumento: **CUESTIONARIO PARA DETERMINAR LA PERCEPCIÓN DE MEDIOS OPTRONICOS.**

Experto: Dr. Melquiades Cusiñaman Hermosa

CRITERIO	INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 0-20%	Regular 21-40%	Bueno 41-60%	Muy Bueno 61-80%	Excelente 81-100%
Forma	1.REDACCIÓN	Los indicadores e ítems están redactados considerando los elementos necesarios.					X
	2.CLARIDAD	Está formulado con un lenguaje apropiado.					X
	3.OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas observables.					X
Contenido	4.ACTUALIDAD	Es adecuado al avance de la ciencia y la tecnología.					X
	5.SUFICIENCIA	Los ítems son adecuados en cantidad y profundidad.				X	
	6.INTENCIONALIDAD	El instrumento mide en forma pertinente el comportamiento de las variables de investigación.					X
Estructura	7.ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica entre todos los elementos básicos de la investigación.					X
	8.CONSISTENCIA	Se basa en aspectos teóricos científicos de la investigación educativa.				X	
	9.COHERENCIA	Existe coherencia entre los ítems, indicadores, dimensiones y variables					X
	10.METODOLOGÍA	La estrategia de investigación responde al propósito del diagnóstico.					X

II. LUEGO DE REVISADO EL INSTRUMENTO:

85 %

Procede su aplicación
 Debe corregirse



Firma

Mg. o Dr.: Dr. Melquiades C.H

DNI: 24484194

Teléfono: 994 731992

FICHA DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN

I. DATOS GENERALES:

Título del trabajo de investigación:

EMPLEO DE LOS MEDIOS OPTRÓNICOS Y LAS OPERACIONES DE RECONOCIMIENTO TERRESTRE DEL PELOTÓN DE CABALLERÍA -RCB N°5 POECHOS – PIURA-2018

Nombre del instrumento: **CUESTIONARIO PARA DETERMINAR LA PERCEPCIÓN DE LAS OPERACIONES DE RECONOCIMIENTO TERRESTRE.**

Experto: Melguizada Cusihuamán Hermeza

CRITERIO	INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 0-20%	Regular 21-40%	Bueno 41-60%	Muy Bueno 61-80%	Excelente 81-100%
Forma	1.REDACCIÓN	Los indicadores e ítems están redactados considerando los elementos necesarios.					X
	2.CLARIDAD	Está formulado con un lenguaje apropiado.					X
	3.OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas observables.				X	
Contenido	4.ACTUALIDAD	Es adecuado al avance de la ciencia y la tecnología.					X
	5.SUFICIENCIA	Los ítems son adecuados en cantidad y profundidad.				X	
	6.INTENCIONALIDAD	El instrumento mide en forma pertinente el comportamiento de las variables de investigación.					X
Estructura	7.ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica entre todos los elementos básicos de la investigación.				X	
	8.CONSISTENCIA	Se basa en aspectos teóricos científicos de la investigación educativa.					X
	9.COHERENCIA	Existe coherencia entre los ítems, indicadores, dimensiones y variables					X
	10.METODOLOGÍA	La estrategia de investigación responde al propósito del diagnóstico.					X

II. LUEGO DE REVISADO EL INSTRUMENTO:

85 %

Procede su aplicación
 Debe corregirse

Firma
 Mg. o Dr.: Melguizada Cusihuamán H
 DNI: 24484194
 Teléfono: 974731992

Anexo N° 8

Constancia emitida por la institución donde se realizó la Investigación.



Escuela Militar de Chorrillos

"Coronel Francisco Bolognesi"

Alma Máter del Ejército del Perú

SUBDIRECCIÓN ACADÉMICA

El que suscribe, Sub Director de la Escuela Militar de Chorrillos "Coronel Francisco Bolognesi, deja:

CONSTANCIA

Que los bachilleres ANTEZANA GUERRERO ROMMEL DANTE, VALDEZ ROJAS ALVARO SAMUEL

Identificados con DNI 74300698, 70777584, respectivamente; han realizado en nuestro ámbito académico, el Trabajo de Investigación dirigido a la obtención del Grado de Licenciado en Ciencias Militares,

Titulada: "EMPLEO DE LOS MEDIOS OPTRÓNICOS Y SU RELACION CON LAS OPERACIONES DE RECONOCIMIENTO TERRESTRE DEL PELOTÓN DE CABALLERIA – RCB N° 5 POECHOS"

Se expide la presente constancia a solicitud de los interesados para los fines que sean pertinentes.

Chorrillos, 04 de Diciembre del 2018



O-223921772- O +

Fernando Manuel MUÑOZ JARA

Cr EP

Sub Director Académico – EMCH

EMPLEO DE LOS MEDIOS OPTRÓNICOS Y SU RELACIÓN EN LAS OPERACIONES DE RECONOCIMIENTO TERRESTRE DEL PELOTÓN DE CABALLERÍA - RCB N°5 POECHOS

INFORME DE ORIGINALIDAD

28%

INDICE DE SIMILITUD

28%

FUENTES DE INTERNET

1%

PUBLICACIONES

1%

TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1	owltac.wordpress.com Fuente de Internet	8%
2	argentina.indymedia.org Fuente de Internet	2%
3	iseptatinta.edu.pe Fuente de Internet	1%
4	repositorio.uancv.edu.pe Fuente de Internet	1%
5	noticias-de-hoy.es Fuente de Internet	1%
6	docs.wixstatic.com Fuente de Internet	1%
7	cybertesis.unmsm.edu.pe Fuente de Internet	1%
8	repositorio.uladech.edu.pe Fuente de Internet	1%