

ESCUELA SUPERIOR DE GUERRA DEL EJÉRCITO  
ESCUELA DE POSTGRADO



**TESIS**

**ANÁLISIS DE LAS CAPACIDADES DEL AGRUPAMIENTO DE  
ARTILLERÍA EN APOYO A LAS OPERACIONES ATÍPICAS, 2019.**

AUTOR:

Bach. Andy Maick MURGA LÁZARO  
0000-0002-3351-9955

Para optar al Grado Académico de

**MAESTRO EN CIENCIAS MILITARES**

**Con mención en Planeamiento Estratégico y Toma de Decisiones**

ASESORES:

ASESOR METODOLÓGICO:

Mg. Liliana RODRIGUEZ SAAVEDRA  
0000-0001-9165-6408

ASESOR TEMÁTICO:

Mg. Yizack ABENSUR LIMA  
0000-0002-8053-3709

2022

ESCUELA SUPERIOR DE GUERRA DEL EJÉRCITO  
ESCUELA DE POSTGRADO

DEPARTAMENTO GESTIÓN DE INVESTIGACIÓN



ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS No 017 – 2022/ DGI

En la Escuela Superior de Guerra del Ejército - Escuela de Postgrado, a los dieciséis días del mes de marzo del año dos mil veintidós, siendo las 13:45 horas, se reunió el jurado evaluador conformado por los docentes:

❖ Maestro	JEF MILER FERNANDEZ PAUCAR	Presidente
❖ Maestro	ADRIAN VICTOR CAMACHO SORIANO	Secretario
❖ Maestro	VIVANCO BURGOS ROBERTO JOAQUIN	Vocal

Designados según Resolución de Expedito para Sustentación de Tesis N° 017-2022/SIE/DGI/ESGE-EPG del 28 de febrero del 2022, para evaluar la sustentación virtual y defensa de la Tesis de Grado titulada “ANÁLISIS DE LAS CAPACIDADES DEL AGRUPAMIENTO DE ARTILLERÍA EN APOYO A LAS OPERACIONES ATÍPICAS, 2019”, presentado por el Bachiller **ANDY MAICK MURGA LAZARO**, para optar el Grado Académico de Maestro en Ciencias Militares con mención en Planeamiento Estratégico y Toma de decisiones, de acuerdo a lo establecido en el artículo 45° de la Ley Universitaria N° 30220.

Luego de atender la sustentación virtual y defensa de la tesis de grado y realizadas las preguntas de rigor, el jurado acordó concederle la calificación de **APROBADO POR MAYORIA**.

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

Firmado, en Chorrillos a los dieciséis días del mes de marzo de 2022.

MG. JEF MILER  
FERNANDEZ PAUCAR  
PRESIDENTE

MG. ADRIAN VICTOR  
CAMACHO SORIANO  
SECRETARIO

MG. VIVANCO BURGOS  
ROBERTO JOAQUIN  
VOCAL

### Autorización para Publicación y Uso

Yo, Bach. Andy Maick MURGA LÁZARO a través del presente documento autorizo a la Escuela Superior de Guerra del Ejército-Escuela de Postgrado la publicación del texto completo o parcial de la tesis de grado titulada: **Análisis de las capacidades del Agrupamiento de Artillería en apoyo a las Operaciones Atípicas, 2019** presentada para optar al grado académico de Maestro en Ciencias Militares con mención en Planeamiento Estratégico y Toma de Decisiones en el Repositorio Institucional y en el Repositorio Nacional de Tesis (Renati) de la Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria (Sunedu), de conformidad al marco legal y normativo vigente. La tesis se mantendrá permanente e indefinidamente en el Repositorio para beneficio de la comunidad académica y de la sociedad. En tal sentido autorizo gratuitamente y en régimen de no exclusividad los derechos estrictamente necesarios para hacer efectiva la publicación, de tal forma que el acceso al mismo sea libre y gratuito, permitiendo su consulta e impresión, pero no su modificación. La tesis puede ser distribuida, copiada, exhibida y usada también con fines académicos siempre que se indique la autoría y no se podrán realizar obras derivadas de la misma.

Chorrillos, 20 de setiembre de 2021



---

Andy Murga Lázaro

DNI: 43285407

### Declaración Jurada de Autoría

Mediante el presente documento, Yo, Bach. Andy Maick MURGA LÁZARO, identificado con Documento Nacional de Identidad N° 43285407, con domicilio real en calle Los Algarrobos 124 Urb. Paseo de La República, del distrito de Chorrillos, provincia de Lima, departamento de Lima, egresado de la VIII Maestría en Ciencias Militares de la Escuela Superior de Guerra del Ejército-Escuela de Postgrado (ESGE-EPG) declaro bajo juramento que:

Soy el autor de la investigación titulada **Análisis de las capacidades del Agrupamiento de Artillería en apoyo a las Operaciones Atípicas, 2019**, que presento a los 02 días de febrero del año 2020, ante esta institución con fines de optar al grado académico de Maestro en Ciencias Militares con mención en Planeamiento Estratégico y Toma de Decisiones.

Dicha investigación se ha desarrollado respetando los principios éticos propios, no ha sido presentada ni publicada anteriormente por ningún otro investigador ni por el suscrito, para optar otro grado académico ni título profesional alguno. Declaro que se ha citado debidamente toda idea, texto, figura, fórmulas, tablas y otros que corresponden al suscrito o a otro en respeto irrestricto a los derechos del autor. Declaro conocer y me someto al marco legal y normativo vigente relacionado a dicha responsabilidad.

Declaro bajo juramento que los datos e información presentada pertenecen a la realidad estudiada, que no han sido falseados, adulterados, duplicadas ni copiados. Que no he cometido fraude científico, plagio o vicios de autoría; en caso contrario, eximo de toda responsabilidad a la Escuela Superior de Guerra del Ejército-Escuela de Postgrado y me declaro como el único responsable.



Andy Murga Lázaro

DNI: 43285407

### **Dedicatoria**

A nuestro señor Dios por mantenerme con vida en estos tiempos de pandemia.

A mis padres Andrés y Alicia que día a día se esfuerzan por verme alcanzar mis metas. Soy afortunado de tenerlos en vida.

A mi amada esposa Ludezsi y a mi hermosa hija Luana por ser pacientes y brindarme su apoyo incondicional en cada uno de los retos asumidos.

A mi mamita Fredesvinda, en tu memoria quiero decir que me enseñaste a ser una buena persona. Te quiero.

A la Escuela Superior de Guerra por incrementar mis capacidades para poder desempeñarme de manera eficiente como Oficial de Estado Mayor.

## Índice

	Página
Carátula	1
Página de jurado	2
Autorización para publicación y uso	3
Declaración jurada de autoría	4
Dedicatoria	5
Índice	6
Lista de tablas	8
Lista de figuras	9
Resumen	10
Abstract	11
Introducción	12

### CAPÍTULO I: EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1	Planteamiento del problema	14
1.2	Justificación de la investigación	15
1.3	Delimitación de la investigación	15
1.4	Limitaciones de la investigación	15
1.5	Formulación del problema	16
1.6	Objetivos de la investigación	16

### CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

2.1	Antecedentes de la investigación	17
2.1.1	Antecedentes nacionales	17
2.1.2	Antecedentes internacionales	18
2.2	Bases teóricas	19
2.3	Categorías, Sub categorías apriorísticas	23
2.4	Definición de términos	23
2.5	Hipótesis	24

### CAPÍTULO III: MÉTODO

3.1	Enfoque de investigación	25
3.2	Tipo de investigación	25

3.3	Método de investigación	25
3.4	Objeto de estudio	25
3.5	Muestra de estudio	26
3.6	Técnicas e Instrumentos de recolección de datos	26
3.7	Rigor científico	26
3.8	Técnicas de procesamiento y análisis de datos	27

#### **CAPÍTULO IV: ANÁLISIS Y SÍNTESIS**

4.1	Recolección de datos	28
4.2	Organización de los datos	29
4.3	Definición de categorías	30
4.4	Soporte de categorías	45
4.5	Red semántica	46
4.6	Triangulación	48

#### **CAPÍTULO V: DIALOGO TEÓRICO EMPÍRICO**

51

#### **CAPÍTULO VI: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

6.1	Conclusiones	53
6.2	Recomendaciones	54
	<b>Referencias bibliográficas</b>	56

#### **Anexos**

1. Matriz de consistencia
2. Instrumento de recolección de datos
3. validación de instrumentos
4. Autorización para recolección de datos
5. Compromiso ético
6. Hoja de datos personales
7. Aporte de investigación
  - 7.1 título del aporte de investigación
  - 7.2 Objetivos del aporte de investigación
  - 7.3 Justificación del aporte de investigación
8. CD conteniendo la tesis en PDF
9. Reporte de similitud de turnitin

**Lista de Tablas**

Tabla 1.	Descripción de las unidades muestrales	28
Tabla 2.	Unidades de análisis mediante entrevista personal	30
Tabla 3.	Unidades de análisis mediante indagación documental	38
Tabla 4.	Descripción de Categorías	41
Tabla 5.	Soporte de categorías	45
Tabla 6.	Triangulación de técnicas cualitativas	48



## Lista de figuras

Figura 1.	Cateorías y sub categorías definidas aprioristicamente	23
Figura 2.	Fases del análisis cualitativo	27
Figura 3.	Red semántica	46

## Resumen

La investigación presentó como objetivos: Describir las capacidades del Agrupamiento de Artillería en apoyo a las Operaciones Atípicas, 2019 y analizar como las capacidades del Agrupamiento de Artillería intervienen en el apoyo a las Operaciones Atípicas, 2019. El estudio empleó el enfoque cualitativo, de tipo teórico empírico, con el método hermenéutico-interpretativo, de corte transversal. Se utilizó el muestreo no probabilístico usando dos muestras: de expertos y por cuotas. Este estudio se llevó a cabo mediante una entrevista semiestructurada al personal que labora en el Agrupamiento de Artillería “Crl José Joaquín Inclán” acantonado en la ciudad de Piura y un análisis documental de los manuales fundamentales del Ejército y manuales extranjeros. Determinándose mediante análisis y síntesis las categorías: Capacidad de Apoyo de Fuegos, Capacidad de comando y Control, Capacidad de Sostenimiento, Capacidad de Adquisición de Blancos y Capacidad de apoyo en Operaciones Atípicas. Los principales resultados describen que existe la necesidad de elaborar un manual doctrinario de empleo del Agrupamiento de Artillería e incrementar sus capacidades. Por último, se presenta una propuesta: Elaborar un manual doctrinario denominado “EMPLEO DEL AGRUPAMIENTO DE ARTILLERÍA EN OPERACIONES ATÍPICAS”.

**Palabras Claves:** *Operaciones atípicas, Apoyo de fuegos, Comando y control, Sostenimiento, Adquisición de blancos.*

### **Abstract**

The research presented as objectives: Describe the capacities of the Artillery Group in support of Atypical Operations, 2019 and analyze how the capacities of the Artillery Group intervene in the support of Atypical Operations, 2019. The study used the qualitative approach, of type theoretical empirical, with the hermeneutic-interpretive method, cross-sectional. Non-probability sampling was done using two samples: expert and quota. This study was carried out by means of a semi-structured interview with the personnel working in the Artillery Group "Crl José Joaquín Inclán" stationed in the city of Piura and a documentary analysis of the basic Army manuals and foreign manuals. Determined through analysis and synthesis of the categories: Fire Support Capacity, Command and Control Capacity, Sustainability Capacity, Target Acquisition Capacity and Atypical Operations Support Capacity. The main results describe that there is a need to develop a doctrinal manual for the use of the Artillery Group and increase its capabilities. Finally, a proposal is presented: Prepare a doctrinal manual called "USE OF ARTILLERY GROUPING IN ATYPICAL OPERATIONS".

**Keywords:** Atypical operations, Fire support, Command and control, Sustainment, Target acquisition.

## Introducción

La potencia de fuegos es un elemento fundamental dentro del Poder de Combate de una fuerza, es así que el Agrupamiento de Artillería del Ejército del Perú tiene la capacidad de apoyar con sus fuegos a una Gran Unidad de Batalla mediante sistemas de armas de diferente tipo y calibre; considerándose un medio poderoso y de gran influencia en cualquier tipo de operaciones militares. De la misma manera cuenta con la capacidad de planificar, coordinar y sincronizar los fuegos de artillería con otros medios de apoyo de fuegos.

En la actualidad, el avance de la tecnología ha ido evolucionando de tal forma que ha producido un desbalance entre una fuerza que posee un mayor poder bélico frente a otra de poder convencional, esta situación conlleva a conducir Operaciones Atípicas que se definen como opciones de guerra que permiten hacer frente a un enemigo con superioridad tecnológica, militar y económica combinando procedimientos convencionales e inusuales de forma simultánea.

El Agrupamiento de Artillería participará en las operaciones atípicas empleando el máximo de sus capacidades en apoyo a los Núcleos de Ataque Inusual (NAI), teniendo como consideraciones operativas la profundidad y la sincronización, siendo de principal importancia el empleo de la Artillería Coheteril debido a su largo alcance; proporcionando a las fuerzas inusuales la potencia de fuegos requerida en el cumplimiento de su misión.

Este trabajo de investigación tuvo como objetivo describir y analizar las capacidades del Agrupamiento de Artillería en apoyo a las operaciones atípicas, siendo de valiosa importancia para la institución, debido a que es relevante conocer las capacidades del Agrupamiento de Artillería en apoyo a las operaciones atípicas; con la finalidad de ampliar el conocimiento y establecer procedimientos adecuados que nos permitan aplicar la potencia de combate de forma eficaz y decisiva frente a los nuevos escenarios.

En el ordenamiento que sigue se consideró la ejecución del presente trabajo de investigación y comprende cuatro puntos que se detallan:

En el primer punto, se trató sobre el problema de investigación en el que se demuestra todas sus partes.

En el segundo punto, se enfocó el marco teórico de la investigación desarrollada como sustento para la elaboración del presente trabajo, permitió revisar investigaciones que se hayan hecho sobre el tema de estudio, desde el punto de vista de su actualidad y valor teórico, las teorías o soporte teórico que se pudieron debatir, ampliar, conceptualizar y concluir, así como el marco conceptual.

En el tercer punto, se planteó la metodología que se requirió para el trabajo de investigación.

En el cuarto punto, se efectuó el análisis y síntesis de los datos cualitativos recolectados a través de las entrevistas e indagación documental.

En el quinto punto, se abordó el diálogo teórico empírico confrontando la teoría con los hallazgos encontrados en la investigación.

Por último, en el sexto punto, se expusieron las conclusiones y recomendaciones del presente trabajo de investigación.

## Capítulo I: El Problema de Investigación

### 1.1 Planteamiento del Problema

En el mundo actual, ante un posible conflicto con un enemigo con un poder de combate superior, exige reconsiderar y explotar las capacidades operativas y técnicas en el funcionamiento de los sistemas de armas de apoyo de fuegos (cohetes y misiles), para lo cual se requiere de un adecuado adiestramiento en el empleo de procedimientos convencionales combinados con tácticas asimétricas; de tal manera que la fuerza menos fuerte ataque las vulnerabilidades de la fuerza más fuerte tal como sucedió en Irak, Afganistán, Líbano, entre otros.

A nivel Sudamérica, los países de Brasil, Chile y Venezuela cuentan con sistemas de lanzamiento de cohetes de largo alcance como el ASTROS II/2020 180 mm, SLMFAMAE 306 mm y BM 30 SMERCH 300 mm respectivamente, con altas capacidades para actuar en los actuales escenarios de combate; por lo cual es de gran preocupación mejorar las capacidades de los Agrupamientos de Artillería del Ejército del Perú, de tal forma de poder estar en condiciones de apoyar con los fuegos en este tipo de operaciones y contribuir al cumplimiento de la misión.

Actualmente la Artillería del Ejército del Perú cuenta con dos agrupamientos de artillería, el Agrupamiento de Artillería “Crl José Joaquín Inclán” acantonado en la ciudad de Piura y el Agrupamiento de Artillería “Crl Francisco Bolognesi” en la ciudad de Arequipa; los cuales cuentan con las siguientes capacidades: tipo de material, gran volumen de fuegos, movilidad, conducción de los fuegos, entre otras de tipo convencional; sin embargo se requiere de mayores capacidades y procedimientos inusuales para este tipo de escenarios.

El Agrupamiento de Artillería como elemento de apoyo de fuegos a los Núcleos de Ataque Inusual (NAI) en las operaciones atípicas, requiere de otras capacidades como mayor alcance, mayor flexibilidad, rapidez, control descentralizado, ocultamiento y empleo de medios de largo alcance como los Lanzadores Múltiples; estos requerimientos están descritos en el ME 1-311 Empleo del Ejército de Operaciones en Operaciones Atípicas Edición 2013, Capítulo 5, Sección III, Párrafo 5.11; sin embargo no son acorde con la realidad debido a la falta de tecnología y a las limitaciones con que cuenta el propio material, lo cual conlleva a realizar un análisis exhaustivo de las capacidades.

Así mismo, la Artillería cuenta con un equipamiento convencional tradicional desde la década del 70, teniendo como único material con avance tecnológico el Sistema de Lanzadores Múltiples 90B, adquirido en el año 2015 y que en la actualidad cuenta con capacidades limitadas debido a la falta de munición (cohetes) y mantenimiento, por lo cual es necesario proponer mejoras en las capacidades de este material; siendo este sistema el más adecuado para el apoyo de fuegos en las operaciones atípicas por su largo alcance y gran movilidad.

En lo que respecta a Doctrina hasta la fecha no existen procedimientos específicos para el empleo del Agrupamiento de Artillería en operaciones atípicas y en el ME 6-21 Empleo de la Artillería de Campaña Edición 2015, Capítulo 10, Sección III, Párrafo 10.15; describe el apoyo a las operaciones atípicas de manera general como operación propiamente dicha tan igual como lo expresa el ME 1-24 Operaciones Atípicas Edición 2010, mas no habla de cómo la artillería apoya con sus fuegos en este tipo de operación.

En tal sentido, el propósito de este estudio de investigación teórica es conocer las capacidades del Agrupamiento de Artillería en apoyo a las Operaciones Atípicas.

## **1.2 Justificación de la Investigación**

La presente investigación se justifica debido a que contribuirá que los oficiales del Arma de Artillería conozcan las capacidades del Agrupamiento de Artillería en concordancia con la realidad actual, de tal forma que estén capacitados y entrenados para hacer frente a un enemigo de mayor poder bélico y tecnológico con la finalidad de obtener los mejores resultados en la conducción de operaciones atípicas.

Con este estudio se buscó evidenciar la necesidad de incrementar las capacidades de las armas convencionales (cañones y obuses) con que cuenta el Agrupamiento de Artillería, así mismo el sistema de Lanzadores Múltiples 90B se adquirió de forma incompleta; por lo cual es necesario adquirir el sistema completo para explotar el máximo de su capacidad debido a su valor táctico en este tipo de operaciones.

De igual manera es viable, porque se realizó en un tiempo de 10 meses dentro de los años 2019 y 2020, mediante recursos materiales y financieros propios del investigador; asimismo el investigador tiene como habilidades la experiencia de haber trabajado cinco años en el Agrupamiento de Artillería "Crl José Joaquín Inclán" en la guarnición de Piura de donde se obtendrá la información, además es uno de los oficiales capacitados en la operación del Sistema de Lanzadores Múltiples 90B en la República Popular de China.

## **1.3 Delimitación de la Investigación**

El ámbito geográfico en el que se va a desarrolló la investigación fue en las instalaciones del Agrupamiento de Artillería "Crl José Joaquín Inclán" ubicado en la guarnición de Piura.

## **1.4 Limitaciones de la Investigación**

La principal limitación de este estudio residió en que existen pocas investigaciones realizadas acerca del apoyo de fuegos en Operaciones Atípicas debido a que es un tema basado en fundamentos modernos y acorde con la realidad actual, para lo cual se

emplearon manuales nacionales y extranjeros; así como referencias bibliográficas de la guerra de Líbano y Afganistán.

Así mismo, se tuvo como limitación el aislamiento social debido a la pandemia ocasionada por el virus SARS-CoV-2 (Covid-19), lo cual dificultó básicamente el trabajo de campo; motivo por el cual se emplearon plataformas virtuales y aplicativos para video llamadas.

### **1.5 Formulación del Problema**

¿Cómo son las capacidades del Agrupamiento de Artillería en apoyo a las Operaciones Atípicas, 2019?

¿De qué manera las capacidades del Agrupamiento de Artillería intervienen en el apoyo a las Operaciones Atípicas, 2019?

### **1.6 Objetivos de la Investigación**

Describir las capacidades del Agrupamiento de Artillería en apoyo a las Operaciones Atípicas, 2019.

Analizar como las capacidades del Agrupamiento de Artillería intervienen en el apoyo a las Operaciones Atípicas, 2019.



## Capítulo II: Marco Teórico

### 2.1 Antecedentes de la Investigación

#### 2.1.1 Antecedentes Nacionales

Maguiño, Mendoza y Lescano (2017). *Empleo de la 3ra Brigada de Artillería de Campaña y las operaciones atípicas*, tesis para optar al grado académico de Maestro en Ciencias Militares. Escuela Superior de Guerra del Ejército – Escuela de Postgrado, Lima; manifestaron que su objetivo principal fue determinar el empleo de la 3a Brigada de Artillería de Campaña en las operaciones atípicas, el enfoque empleado fue cuantitativo, llegando a la conclusión que existe un significativo grado de influencia mayoritaria entre el empleo de la 3a Brigada de Artillería de Campaña y las operaciones atípicas, siendo que su contenido encaja en cada una de las diferentes teorías expresadas en los manuales y referencias utilizados en esta investigación; así mismo no posee un sistema digitalizado y computarizado, integrado de hardware y software que le permita la captura de blancos, la conducción y distribución inmediata de los fuegos que permitan un empleo.

Gómez (2016). *Desafíos de la guerra de cuarta generación desde la experiencia de Israel con Hezbollah, y su incidencia en el desarrollo actual del Perú*, tesis para optar al grado académico de Maestro en Ciencias Militares. Escuela Superior de Guerra del Ejército – Escuela de Postgrado, Lima; indicó como objetivo determinar de qué manera inciden los desafíos de la guerra de cuarta generación a partir de las experiencias obtenidas en el conflicto de Israel contra Hezbollah del 2006, en el escenario actual del Perú, utilizando el enfoque cuantitativo, llegando a la conclusión que es correcto que los desafíos de la guerra de cuarta generación, a partir de las experiencias obtenidas del conflicto entre Israel y Hezbollah en 2006 tendrían aplicación en el Ejército en el marco del escenario actual del Perú.

Rodríguez, Hurtado y Saldarriaga (2015). *Apoyo de fuegos de la 3ra Brigada de Artillería en la conducción de las operaciones atípicas de la III División de Ejército*, tesis para optar al grado académico de Maestro en Ciencias Militares. Escuela Superior de Guerra del Ejército – Escuela de Postgrado, Lima; plantearon como objetivo establecer el nivel de influencia del apoyo de fuegos que proporciona la 3a Brigada de Artillería en la conducción de las operaciones atípicas de la III División de Ejército, un adecuado sostenimiento de clase III y V, interoperabilidad y designación de objetivos (targetting) del centro de coordinación de apoyo de fuegos en la conducción de operaciones atípicas; utilizando el enfoque cuantitativo, llegando a las siguientes conclusiones: como primera conclusión determina que la 3a Brigada de Artillería no está en condiciones de apoyar a este tipo de operación, como segunda conclusión en la dimensión capacidad de sostenimiento afirma que la 3a Brigada de Artillería no cuenta con los recursos necesarios para cumplir su misión, como tercera conclusión afirma que el nivel de interoperabilidad de

los sistemas de comando de la 3a Brigada de Artillería y III División de Ejército no son adecuados en todos los niveles y como cuarta conclusión afirma que la designación de objetivos no es la adecuada.

Escobedo y Ramírez (2012). *Relación entre la calidad de la gestión del líder militar y el nivel de eficiencia del planeamiento de operaciones tácticas atípicas que realizan las organizaciones de combate en el Ejército*, tesis para optar al grado académico de Maestro en Ciencias Militares. Escuela Superior de Guerra del Ejército – Escuela de Postgrado, Lima; tuvieron como objetivo establecer la relación entre la calidad de la gestión del líder militar con el nivel de eficiencia del planeamiento de operaciones tácticas atípicas, utilizando un enfoque cuantitativo, llegando a la conclusión que los objetivos y metas, la utilización de recursos y la eficacia y eficiencia de los procesos que intervienen en la calidad de gestión del líder militar tiene relación con el nivel de eficiencia del planeamiento de operaciones tácticas atípicas basados en la validez del tiempo, la participación del usuario y la adecuación que realizan las organizaciones de combate del Ejército.

### **2.1.2 Antecedentes Internacionales**

Luque (2019). *Los nuevos conflictos bélicos del siglo XXI: las amenazas híbridas*, tesis doctoral para optar el grado académico de Doctor en Ciencias Sociales. Universidad Católica de Murcia, España; planteó como objetivo estudiar empíricamente los procedimientos regulares e irregulares utilizados en los conflictos del Siglo XXI, los medios convencionales y no convencionales, utilizando el enfoque cualitativo, llegando a la conclusión que se puede comprobar que todos los enfoques coinciden en el fin que se persigue con estas amenazas, siendo este el aprovechamiento de las vulnerabilidades que presentan los sistemas a los que pretenden atacar y con ello debilitar al adversario.

Robalo (2016). *Capacidades de las fuerzas armadas para la acción militar conjunta adecuadas a los nuevos teatros de operaciones del siglo XXI. Segunda guerra del Líbano (2006)*, trabajo final integrado para optar al grado de Especialista en Estrategia Operacional y Planeamiento Militar Conjunto. Escuela Superior de Guerra Conjunta de las Fuerzas Armadas de Argentina, Buenos Aires; indicó que tiene como objetivo describir las capacidades de las Fuerzas de Defensa Israelíes para lograr la interoperabilidad adecuada en la Segunda Guerra del Líbano, y determinar cuáles deben adquirir en los nuevos teatros de operaciones del siglo XXI, el enfoque empleado fue cuantitativo, llegando a la conclusión que sería necesario considerar el ejemplo histórico y los nuevos conceptos para el empleo de la fuerza militar, como futuras líneas de investigación en cuanto a su estudio y aplicación para las fuerzas armadas de Argentina, ante la eventualidad de confrontar un oponente con características de lucha no convencionales.

Núñez (2014). *Opción de respuesta híbrida del Componente Ejército para enfrentar un oponente superior*, trabajo final integrado para optar al grado de Especialista en Conducción Superior de Organizaciones Militares Terrestres. Escuela Superior de Guerra del Ejército Argentino, Buenos Aires; planteó como objetivo presentar para una organización militar superior, la opción de combinar formas y tácticas regulares e irregulares en un contexto de guerra asimétrica, utilizando un enfoque cuantitativo, llego a la conclusión que el estado del arte de la guerra en el contexto internacional ha influenciado el pensamiento militar argentino y la idea de desarrollar la capacidad híbrida, no convencional, atípica o como más convenga llamarla, para su implementación por parte de fuerzas regulares, se encuentra latente. Es indispensable encaminar los esfuerzos para definirla y adaptarla convenientemente al ethos de nuestra sociedad y a las necesidades y posibilidades nacionales, para lograr una propuesta lógica, creíble y sostenible a fin de lograr su aceptación incluyendo la modificación del marco legal pertinente.

Olgúin (2014), *Organización del campo de batalla en el contexto de Guerras Híbridas*, trabajo final integrado para optar al grado de Especialista en Conducción Superior de Organizaciones Militares Terrestres. Escuela Superior de Guerra del Ejército Argentino, Buenos Aires; planteó como objetivo determinar si la organización de la fuerza terrestre del Ejército Argentino en el campo de batalla en operaciones cercanas, profundas y en la propia retaguardia es totalmente aplicable para hacer frente a amenazas híbridas, utilizando el enfoque cualitativo, llegando a la conclusión que las amenazas híbridas no configuran un campo de batalla convencional, por el cual la organización en operaciones cercanas, profundas y en la propia retaguardia no resulta totalmente aplicable para enfrentar este tipo de amenazas en forma efectiva. Finalmente, la organización del campo de batalla en operaciones decisivas, de configuración y de sostenimiento, basadas en el propósito resulta de mayor aplicabilidad para enfrentar todo tipo de amenazas, por lo que es recomendable complementar la doctrina del Ejército argentino referente a este tema estudiado. Este tipo de organización del campo de batalla recomendado no reemplaza al de las operaciones cercanas, profundas y en la propia retaguardia, solo lo complementa.

## **2.2 Bases Teóricas**

### ***El Arte de la Guerra***

Sun Tzu en su capítulo XII sobre Atacar con Fuego dijo: “El equipo para producir fuego siempre debe estar a la mano, además en los ataques con fuego se debe responder a la situación cambiante; es así que aquellos que usan fuego para apoyar sus ataques son inteligentes” (Barra, 2005, p.192). En tal sentido podemos comprender la importancia que tiene el apoyo de fuegos de artillería en cualquier tipo de operación, pudiendo actuar de manera flexible y eficaz de acuerdo a la situación establecida debido al campo de batalla

atípico que se presenta; proporcionando apoyo de fuegos a la maniobra y a los Núcleos de Ataque Inusual (NNAI).

### ***De la Guerra***

Clausewitz en su Libro I, capítulo siete sobre el Desgaste en la Guerra sostiene que: En la guerra todo es muy simple, pero lo más simple es difícil. Las dificultades se acumulan y terminan por causar una especie de desgaste inconcebible cuando no se ha experimentado. El desgaste es el único concepto que aglutina con más o menos exactitud los factores que diferencian la guerra real de la planificada sobre el papel. (Howard y Paret, 1999, p.233)

De esta teoría podemos relacionar el desgaste del enemigo con la potencia de fuegos de la artillería, para lo cual las operaciones atípicas tienen como táctica inicial tanto en la ofensiva inusual como en la defensa activa el desgastar a la fuerza enemiga con fuegos de artillería en su mayor intensidad, a fin de contribuir a la acción ofensiva de los Núcleos de Ataque Inusual (NNAI).

### ***Operaciones Atípicas***

Ejército del Perú (2010) define las Operaciones atípicas de la siguiente manera:

Opción de guerra a fin de contrarrestar la superioridad del adversario, compensar la inferioridad militar, tecnológica y económica del agredido, quebrando la voluntad de lucha del enemigo, combina procedimientos estratégicos, operacionales, tácticos convencionales e inusuales en forma simultánea con grupos (patrullas) autónomos y autosuficientes. Las operaciones atípicas buscan el impacto psicológico, el shock, la desorientación que afecta a la iniciativa, a la voluntad o a la libertad de acción. (p.2-7)

La definición que nos presenta este manual nos hace referencia a que una Operación atípica lo realiza la fuerza más débil frente a un oponente con una potencia de combate superior, combinando procedimientos tradicionales y técnicas irregulares con la finalidad de quebrantar la moral y desorganizar la acción del enemigo.

Ejército del Perú (2010) manifiesta que:

Las Operaciones atípicas, en este tipo de guerra requieren que: La artillería descentralizada hasta una magnitud flexible, establezca un conjunto de barreras cercanas, lejanas y/o a su máximo alcance, así como de concentraciones, previendo fuegos sobre pasos obligados, centros de comunicaciones, puestos de comando, etc., así como batir de inmediato zonas a pedido. (p.3-2)

Este manual hace referencia como la artillería debe proporcionar apoyo de fuegos en este tipo de operaciones de acuerdo a sus posibilidades, estableciendo posiciones que

le permitan cubrir la mayor extensión del campo de batalla, aprovechan su máximo alcance de una manera rápida y eficaz.

### ***Tecnología Militar***

Los avances tecnológicos son un factor importante para las operaciones, sin embargo, no tenemos que olvidar que las guerras se definen por la voluntad humana.

Según Martí (2006) en su definición de Tecnología militar nos dice que:

La tecnología militar no es más que aquella parte de la tecnología que tiene aplicación a las cuestiones relacionadas con la seguridad y la defensa, y es uno de los elementos esenciales para disponer de unas fuerzas armadas capaces en un momento dado de realizar su misión con eficacia. Sin embargo, ésta es solo una parte de la cuestión pues los recursos para disponer de estas fuerzas armadas deben ser aportados por la nación, lo que requiere disponer de un nivel económico que garantice que se pueden distraer de la economía los suficientes recursos para esta función. Por este motivo, el poder de una nación no se puede medir exclusivamente por el tamaño y competencia de sus fuerzas armadas, sino por la posesión de una base económica próspera, susceptible de dominar y sostener sectores industriales o de servicios claves para garantizar esos medios avanzados. (p.26)

El autor relaciona la adquisición de tecnología con los recursos económicos del país, lo cual implica tener un presupuesto adecuado para la compra de sistemas de armas de alta tecnología que nos permita incrementar las capacidades de nuestra artillería para este tipo de operaciones.

Ejercito del Perú (2015) dentro de la dimensión de la tecnología en el ambiente operativo nos manifiesta que:

La implementación de sistemas tecnológicamente avanzados, significa que los comandantes tendrán que combinar las capacidades de las unidades, dados diferentes niveles de modernización. Por ejemplo, las fuerzas digitales (emplean medios digitales) presentan ventajas tales como ubicación precisa, fuegos precisos y visibilidad de equipos, personal y existencia en tránsito, que otras fuerzas no poseen. Las fuerzas digitalizadas usan fuegos y la maniobra con una precisión y ritmo que otras fuerzas no pueden igualar. La adaptación de fuerzas crea fuerzas híbridas con capacidades y tecnología disimiles. (p.2-6)

Este manual indica que el poseer sistemas con alta tecnología nos va a permitir obtener superioridad, para lo cual debemos tener la capacidad de emplear adecuadamente dicha tecnología, en vista de que un enemigo con inferioridad militar y tecnológica buscare explotar nuestras vulnerabilidades mediante procedimientos atípicos.

### ***Interoperabilidad***

Según Martí (2006) afirma que:

La interoperabilidad será esencial para el intercambio de información entre los diferentes sistemas y para favorecer la coordinación en las operaciones. El entorno de trabajo y operación de estos sistemas será interactivo y distribuido, donde los usuarios tendrán un fácil acceso a la información. (p.193)

El autor hace referencia a la compatibilidad que deben tener los sistemas de armas, sobre todo cuando se trata de una operación atípica donde se tendrá un campo de batalla cercano, intermedio y lejano; sin embargo, nuestro Ejército cuentan con sistemas de diferente procedencia y estándares los cuales no nos permiten mantener una interoperabilidad en las operaciones.

NATO (2017) dentro de su doctrina define la Interoperabilidad como:

La efectividad de las fuerzas aliadas en la paz, en crisis o en conflicto dependiendo de la habilidad de las fuerzas de operar juntas coherentemente, efectivamente y eficientemente. Las operaciones deben ser preparadas para, planificar y conducirlos de manera de hacer el mejor uso del poder de combate y las capacidades de las fuerzas que cada miembro ofrece para una operación. Para sus integrantes, la doctrina OTAN como lenguaje común para las operaciones, es esencial para la interoperabilidad. (p.1-2)

Esta doctrina nos hace comprender que la interoperabilidad no solo es de una fuerza independiente, sino que engloba a un conjunto de fuerzas como marina y aviación e incluso con otras naciones para lo cual se debería establecer estándares que permitan hacer un mejor uso de sus capacidades.

### ***Apoyo de Artillería***

Ejército del Perú (2013) afirma: “La artillería del EO sin perder su capacidad de apoyo de fuegos requiere para este tipo de operaciones, de mayor alcance, mayor flexibilidad, rapidez, ocultamiento y difícil referencia” (p.5-20).

Ejército del Perú (2015) manifiesta que: “Para casos de Operaciones Atípicas, la artillería puede descentralizar Piezas Nómadas” (p.18-4). Estos manuales se relacionan con respecto al empleo de la artillería en las operaciones atípicas, para lo cual la descentralización de los medios de artillería de campaña debe ser en forma rápida y eficaz, ya que en este tipo de operaciones debemos adaptarnos a la situación con la finalidad de integrar el apoyo de fuegos con la maniobra para contribuir a que los Núcleos de Ataque Inusual (NNAI) cumplan con su misión.

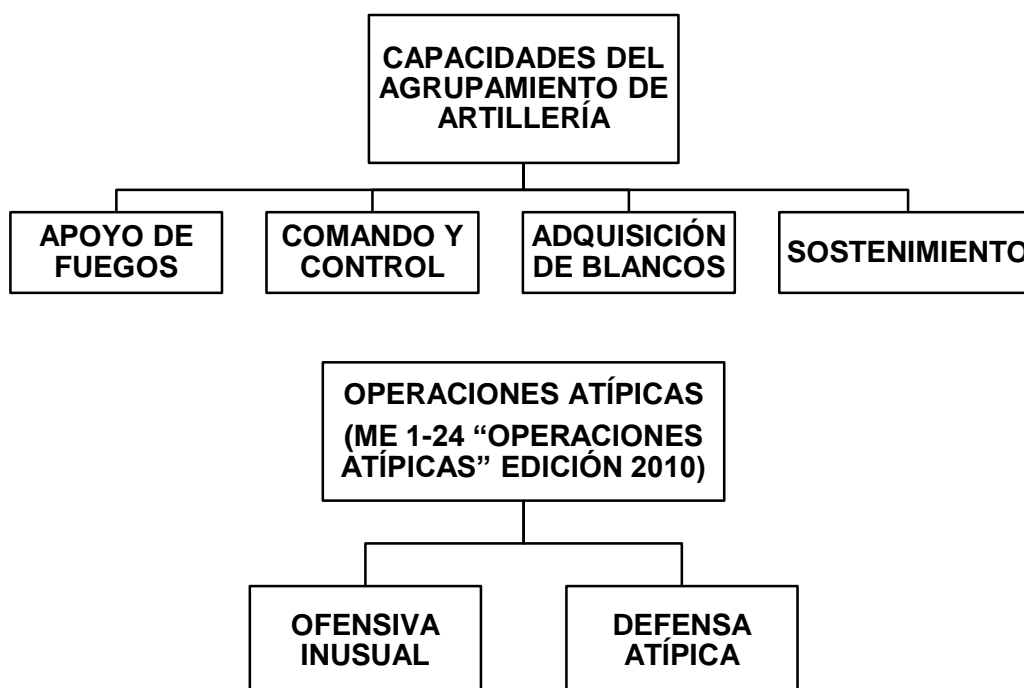
### 2.3 Categorías, Sub Categorías Apriorísticas

A continuación, se procedió a definir las categorías de la investigación que se desprendieron del título siendo las siguientes:

- ✓ Capacidades del Agrupamiento de Artillería
- ✓ Operaciones Atípicas

**Figura 1**

*Categorías y sub categorías definidas apriorísticamente.*



### 2.4 Definición de Términos

#### ***Adquisición de Blancos***

Ejército del Perú (2019) lo define como “detección, identificación y localización de un objetivo con el suficiente detalle para permitir el empleo efectivo de armas para causar un efecto sobre éste” (p.XIII).

#### ***Agrupamiento de Artillería***

Ejército del Perú (2015) lo define como “la organización orgánica de una GUB, formada en base a sus GGAACC orgánicos asignados o en refuerzo” (p.3-5).

#### ***Apoyo de Fuego***

Ejército de Estados Unidos (2014) lo define como “fuegos que apoyan directamente a fuerzas terrestres, navales, anfibia, y de operaciones especiales para atacar fuerzas, formaciones de combate e instalaciones del enemigo en pos de objetivos tácticos y operacionales” (p.2-1).

### ***Campo de Batalla Atípico***

Ejército del Perú (2010) lo define como:

Área de la Zona de combate de un Teatro de Operaciones en que se conducen las operaciones de esta naturaleza; se encuentran tres tipos de CBA; el Lejano a cargo de las Fuerzas Especiales principalmente de Comandos, se materializa dentro del territorio enemigo; el Intermedio a cargo de una combinación de Fuerzas Convencionales con las de empleo Inusual (NAI) se materializa en la línea de contacto comprendiendo territorio nuestro y del adversario; y el Cercano a cargo de Fuerzas de Ataque Inusual (NAI), se materializa en el interior del territorio. (p.1-2)

### ***Defensa Activa***

Ejército del Perú (2010) lo define como “una actitud transitoria de carácter muy dinámico de una Fuerza posicionada en la que combina acciones de fuego y movimiento con el fin de detener y destruir el ataque de un enemigo con gran potencia de combate” (p.7-1).

### ***Función de Combate Fuegos***

Ejército del Perú (2019) lo define como el “uso de sistemas de armas para crear un efecto específico, letal o no letal sobre un blanco” (p.7).

### ***Ofensiva Inusual***

Ejército del Perú (2015) lo define como:

Este tipo de operaciones, requieren de un planeamiento muy detallado y de una ejecución descentralizada y vigorosa, con el fin de aplicar los golpes necesarios, con la contundencia suficiente en el o los Centros de Gravedad y puntos vulnerables del enemigo por más pequeña que sea la Fuerza por emplear, a fin de lograr la intención del Comando. (p.23-2)

### ***Operaciones Atípicas***

Ejército del Perú (2010) lo define como “conjunto de operaciones militares que emplean la combinación de Fuerzas con procedimientos y técnicas de Guerra Convencional con la de fuerzas que ejecutan operaciones y técnicas inusuales” (p.1-4).

## **2.5 Hipótesis**

Las capacidades del Agrupamiento de Artillería contribuyen al apoyo de fuegos aplicando la flexibilidad y descentralización de sus medios en apoyo a las operaciones atípicas.



## **Capítulo III: Método**

### **3.1 Enfoque de Investigación**

La investigación se sustentó siguiendo un enfoque cualitativo, ya que se buscó observar y describir de forma subjetiva la realidad del Agrupamiento de Artillería en base a sus capacidades de apoyo a las operaciones atípicas. Al respecto Trujillo, Naranjo y Merlo (2019) señalan:

Este enfoque requiere que el investigador busque y comprenda las motivaciones del grupo estudiado, abandonando su óptica personal. Este es un enfoque global y flexible, en donde se establece una relación directa entre el observador y el observado, logrando la construcción total del fenómeno, desde las diferencias individuales y estructurales básicas. (p.23)

### **3.2 Tipo de Investigación**

El tipo de investigación que se empleó fue teórico-empírica, ya que su estudio se basó en observar las capacidades del Agrupamiento de Artillería en la realidad actual. Vargas (2011) afirma: “Nombramos investigación teórico-empírica a aquellos trabajos que encuentran primero la estructura empírica y categorial de alguna realidad concreta para luego ponerla a dialogar con distintos autores teóricos” (p.78). Así como analizar y contrastar el apoyo a las operaciones atípicas con conceptualizaciones teóricas anteriores.

### **3.3 Método de Investigación**

El método que se utilizó en la presente investigación fue hermenéutico-interpretativo, ya que se buscó interpretar y comprender las capacidades del Agrupamiento de Artillería en apoyo a las operaciones atípicas. Al respecto Vargas (2011) manifiesta que: “Son los métodos a través de los cuales se intenta construir sentido (es decir verdades subjetivas), mediante observaciones e interpretaciones realizadas poniendo en relación las partes entre si y estas con el todo, sean espacios, objetos, personas, conceptos, etc.” (p.30). Por lo cual se buscó darle sentido común a la realidad investigada.

### **3.4 Objeto de Estudio**

El objeto de estudio del presente trabajo de investigación fueron las capacidades que tiene el Agrupamiento de Artillería en apoyo a las operaciones atípicas, siendo estas de carácter teórico-empírica. Al respecto Izcara (2014) sostiene que: “El objeto de estudio es “que” se investigará; es la demarcación del tema o problema a estudiar” (p.33).

### **3.5 Muestra de Estudio**

El muestreo que se utilizó para este estudio fue no probabilístico, empleando el tipo de muestra de expertos y por cuotas. Al respecto Hernández y Mendoza (2018) afirman que: “En un estudio cualitativo, las decisiones respecto al muestreo reflejan las premisas del investigador acerca de lo que constituye una base de datos creíble, confiable y válida para abordar el planteamiento del problema” (p.424).

### **3.6 Técnicas e Instrumentos de Recolección de Información**

#### **3.6.1 Técnicas**

Las técnicas que se emplearon en la presente investigación fueron la entrevista y el análisis documental, las cuales nos permitieron recopilar la información necesaria para obtener un resultado. Al respecto Trujillo, Naranjo y Merlo (2019) sostienen que:

El investigador debe ser consciente de que se pueden emplear distintas técnicas dentro de una misma investigación y que es vital elegir la técnica más adecuada para cada proceso, partiendo del enfoque, el método cualitativo, el paradigma y el propósito de la investigación. (p.65)

#### **3.6.2 Instrumentos**

Los instrumentos que se emplearon para recoger datos fueron la guía de entrevista y la ficha de análisis documental, ya que son herramientas que nos permitieron almacenar la información. Al respecto Izcara (2014) afirma:

La elección de una determinada técnica, procedimiento o instrumento de recogida de información debe aparecer determinada por el objeto de estudio, los objetivos específicos perseguidos, las circunstancias del escenario o de las personas a estudiar, y por las limitaciones prácticas que enfrenta el investigador. (p.135)

### **3.7 Rigor Científico**

El control de calidad de la información y de los resultados obtenidos se demostró en base al método de triangulación de técnicas cualitativas. Al respecto Trujillo, Naranjo y Merlo (2019) sostienen que “la validez, se realiza a través de la triangulación: criterios del investigador, los informantes claves y autores, quienes dan validez a la información e investigación realizada” (p.96); por lo cual, se garantizaron los criterios de validez, consistencia y credibilidad.

### 3.8 Técnica de Procesamiento y Análisis de Datos

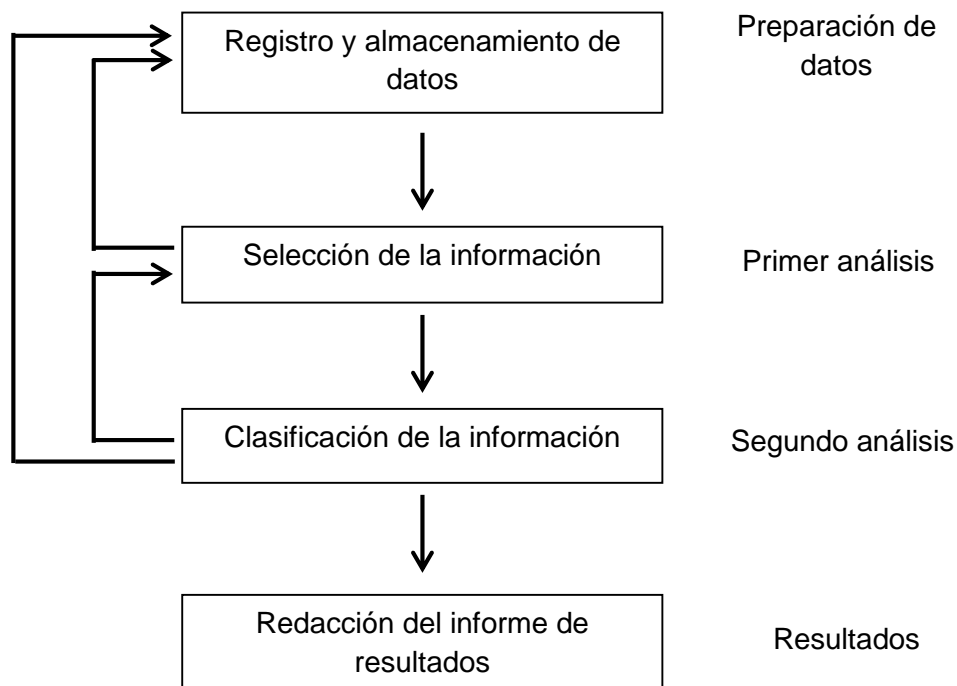
La presente investigación se realizó organizando y analizando la recolección de datos de forma artesanal. Al respecto Izcara (2014) propone:

Un método de análisis de datos cualitativos que abarca tres etapas técnicas: i) la simplificación de la información; ii) la categorización de la información, y iii) la transcripción del informe de resultados. El seguimiento de cada una de estas etapas, tal y como aparece explicado aquí, va a permitir a los investigadores que aplicaron un diseño metodológico cualitativo, poder poner en orden al material discursivo recabado y poder hacer un análisis sistemático de esta información. (p.53)

El análisis de información se realizó en cuatro etapas, siendo la primera etapa el registro y almacenamiento de datos mediante los instrumentos seleccionados, segunda etapa, se realizó la selección de la información agrupando la más importante para la investigación, tercera etapa, se realizó la clasificación de la información para su ordenamiento; y como cuarta etapa se redactó el informe de resultados para estructurar la información analizada.

#### Figura 2

*Fases del análisis cualitativo*



## Capítulo IV: Análisis y Síntesis

### 4.1 Recolección de Datos

Los datos que se obtuvieron en la presente investigación fueron acopiados de las experiencias y puntos de vista de los participantes. “Se recolectan con la finalidad de analizarlos y comprenderlos, y así responder a las preguntas de investigación y generar conocimiento” (Hernández y Mendoza, 2018, p.443). Para lo cual estos datos están expresados en narrativas de tipo verbal y escrita.

Mediante la muestra de expertos se seleccionó un grupo de personas con entendimiento y experiencia en el tema de investigación. “La utilización de una muestra de expertos es muy conveniente en el caso de estudios exploratorios, ya que este grupo de informantes, especialistas en la temática abordada, ofrecen al investigador una imagen gruesa del universo social que pretende investigar” (Izcara, 2014, p.82). Para lo cual se contactó con 03 oficiales de la especialidad de artillería con experiencia laboral en el Agrupamiento de Artillería “Crl José Joaquín Inclán” ubicado en la ciudad de Piura.

Así mismo mediante la muestra por cuotas se eligió a oficiales según el grado y el puesto de trabajo en la organización. “Al hacerlo, van llenando cuotas de acuerdo con la proporción de ciertas variables demográficas” (Hernández y Mendoza, 2018, p.443). Para lo cual se contó con la participación de 04 oficiales, un comandante de unidad, un comandante de pequeña unidad, un oficial de operaciones y un oficial de logística.

El contacto inicial se realizó por medio de una solicitud de autorización al comandante general del Agrupamiento de Artillería “Crl José Joaquín Inclán”, para luego seleccionar y tomar contacto con los oficiales colaboradores, enfatizando la confidencialidad de la información mediante el anonimato y especificando su uso solo para fines de la investigación. A continuación, se presenta un cuadro con la descripción de las unidades muestrales.

**Tabla 1**

*Descripción de las unidades muestrales*

<b>Unidad muestral</b>	<b>Descripción</b>
E1	Entrevista realizada en octubre del 2020 a un oficial del grado de Coronel, en el Agrupamiento de Artillería “Crl José Joaquín Inclán”.
E2	Entrevista realizada en octubre del 2020 a un oficial del grado de Coronel, en el Agrupamiento de Artillería “Crl José Joaquín Inclán”.
E3	Entrevista realizada en octubre del 2020 a un oficial del grado de

---

	Teniente Coronel, en la Jefatura de Derecho de Personal del Ejército.
E4	Entrevista realizada en octubre del 2020 a un oficial del grado de Teniente Coronel, en el Agrupamiento de Artillería “Crl José Joaquín Inclán”.
E5	Entrevista realizada en octubre del 2020 a un oficial del grado de Teniente Coronel, en el Cuartel General de la I División de Ejército.
E6	Entrevista realizada en octubre del 2020 a un oficial del grado de Teniente Coronel, en el Agrupamiento de Artillería “Crl José Joaquín Inclán”.
E7	Entrevista realizada en octubre del 2020 a un oficial del grado de Mayor, en el Agrupamiento de Artillería “Crl José Joaquín Inclán”.
A1	Análisis documental del Manual del Ejército 1-311 Empleo del Ejército de Operaciones en Operaciones Atípicas, 2013, Perú.
A2	Análisis documental del Manual Fundamental 3-09 Operaciones de Artillería de Campaña y Apoyo de Fuegos, 2014, Estados Unidos.
A3	Análisis documental del Manual Fundamental 3-3 Fuegos, 2019, Perú.
A4	Análisis documental del Manual del Ejército 1-24 Operaciones Atípicas, 2010, Perú.
A5	Análisis documental del Ensayo La Guerra de Hezbolá-Israelí de 2006, Estados Unidos.

---

Para la recolección de datos se usaron las técnicas de la entrevista y el análisis documental, cuyos instrumentos fueron la guía de entrevista y la ficha de análisis documental. Estos instrumentos fueron validados por un grupo de expertos quienes evaluaron la pertinencia, la relevancia y la coherencia del contenido de los ítems (Anexo 3).

#### **4.2 Organización de los Datos**

Se revisaron los datos con el propósito de obtener información deseada y de acuerdo con el planteamiento del problema como conceptos las relaciones potenciales que existe, así como las explicaciones bajo análisis.

Después de la entrevista, se procedió a transcribir los datos en texto en una base de datos (archivos en Word) respetando en todo momento el principio de confidencialidad. Así mismo los datos se organizaron según los criterios: por tipo de datos y por participantes.

### 4.3 Definición de Categorías

**Tabla 2**

*Unidades de análisis mediante entrevista personal*

Participantes	Método de recolección de datos	Categorías	Principales unidades
Expertos	Entrevista personal	<p>Apoyo de Fuegos</p> <p>Doctrina en Operaciones Atípicas</p> <p>Potencia de Fuegos</p> <p>Apoyo Logístico</p> <p>Sincronización</p>	<p><b>EX1</b> Manifestó:</p> <p>“La capacidad del Agrupamiento de Artillería es el Apoyo de fuegos”</p> <p>“Una operación atípica es la combinación de Fuerzas con procedimientos y técnicas de Guerra Convencional con la de Fuerzas que ejecutan operaciones y técnicas inusuales”</p> <p>“Guerra de cuarta generación denominada de tipo asimétrico”</p> <p>“La guerra moderna no sólo es el hecho de acceder a la tecnología, si no su forma de empleo que permite a los adversarios atacar”</p> <p>“La potencia de fuegos es la fuerza destructiva esencial para desgastar la capacidad y la voluntad combativa enemiga”</p> <p>“El Agrupamiento de Artillería debe generar una potencia de fuego eficaz y oportuno contra un enemigo”</p> <p>“El sostenimiento requiere que se desplieguen instalaciones logísticas en el teatro de operaciones”</p> <p>“La sincronización durante la maniobra es esencial”</p> <p>“La sincronización se logra mediante la interoperabilidad con las Grandes Unidades de Maniobra”</p>

---

Tecnología	<p>“Dependencia de la tecnología electrónica para el comando y control de sus fuerzas”</p> <p>“La tecnología en cuanto a comunicaciones es una debilidad”</p>
Sistema de Armas	“Empleo de sus sistemas de armas”
Transporte	“Material de Guerra (Vehículos) es una fortaleza”
Movilidad	<p>“La movilidad permite obtener gran rapidez en sus desplazamientos”</p> <p>“La movilidad permite trasladarse en diferentes direcciones, así como en cualquier tipo de terreno”</p>
Nivel de Interoperabilidad	<p>“La interoperabilidad es cuando varias organizaciones son competentes de operar juntas para lograr objetivos comunes”</p> <p>“El grado de inter operatividad entre las unidades de maniobra y el agrupamiento de artillería es bueno”</p>
Entrenamiento en Operaciones Atípicas	“Explotación de debilidades para anular la capacidad operativa”
Sistema de Comunicaciones	<p><b>EX2</b> Manifestó:</p> <p>“El Agrupamiento de Artillería puede cumplir la función de Puesto de Comando Alterno”</p>
Inteligencia	“El Agrupamiento dispone de personal entrenado en Observación Avanzada, de gran capacidad de movimiento y de gran capacidad de transporte”
Apoyo de Fuegos	<p>“La capacidad de Fuegos es la capacidad básica y principal”</p> <p>“La capacidad de fuegos es la que más daño puede causar al enemigo”</p>

---

---

Potencia de Fuegos	“El Agrupamiento de Artillería concentra volumen de fuegos a pedido sobre objetivos designados”
Apoyo Logístico	“Se requiere que el Agrupamiento de Artillería disponga de un Grupo de Servicios para optimizar el sostenimiento”
Doctrina en Operaciones Atípicas	“Operaciones Atípicas: conflicto violento en el que se constata una abismal diferencia cuantitativa y cualitativa” “El Agrupamiento apoya empleando su capacidad de fuegos para cortar el Comando y Control Enemigo, empleando su capacidad de Comando y Control para coordinar las operaciones, empleando su capacidad de Movimiento para desplazarse y actuar con sorpresa” “La capacidad de Comando y Control es vital para cualquier tipo de operaciones”
Sistema de Control Tecnología	“Gran capacidad de Comando Y Control” “La tecnología sobre todo en apoyo a la inteligencia e informaciones potencia cualquier tipo de operaciones”
Nivel de Interoperabilidad	“El grado de inter operatividad...depende básicamente del Comando y Control que exista”
Entrenamiento en Operaciones Atípicas	“La diferencia de fuerzas obliga a utilizar tácticas atípicas”
Inteligencia	<b>EX3</b> Manifestó: “La Inteligencia es una capacidad que posee el Agrupamiento de artillería” “La capacidad de Inteligencia si se implementa se puede aplicar para

---



---

	la búsqueda de información sobre el enemigo y buscar sus vulnerabilidades”
Doctrina en Operaciones Atípicas	“La operación atípica es una operación que desarrolla uno de los adversarios en una operación militar que se vea en desventaja con una potencia combativa menor” “Las operaciones atípicas hoy en día tienen que ver mucho con la tecnología, armas inteligentes, operaciones cibernéticas y comando y control”
Sistema de Control	“El comando y control se puede utilizar para el seguimiento de nuestras tropas”
Tecnología	“Es sumamente importante la tecnología en las operaciones atípicas en especial las armas inteligentes” “La ciberdefensa se debe de aplicar a todas las operaciones militares” “El empleo de la ciberdefensa es una operación atípica es decir inédita”
Potencia de Fuegos	“Una de las fortalezas del Agrupamiento de Artillería son los lanzadores múltiples por su potencia de fuegos”
Nivel de Interoperabilidad	“Las debilidades del Agrupamiento de artillería son que el sistema de mando y control no está integrado con el comando y control del Agrupamiento, las comunicaciones del Agrupamiento no están integradas con el de las unidades, falta personal especialista para la labor de inteligencia, el grado de interoperabilidad es nulo”

---

---

		Apoyo de Fuegos	“La mejor forma en que el Agrupamiento de Artillería puede apoyar a las operaciones atípicas es con el apoyo de fuegos, pero solo con los lanzadores múltiples”
Especialistas	Entrevista personal		<b>ES1</b> Manifestó:
		Movilidad	“La capacidad de movimiento y maniobra del Agrupamiento de Artillería está dado por el despliegue y transporte de sus fuerzas”
		Potencia de Fuegos	“La capacidad de Fuegos Letales está dado por su material de última adquisición”
		Doctrina en Operaciones Atípicas	“Las operaciones atípicas son operaciones militares y no militares en las cuales la menor fuerza explota sus fortalezas para aprovechar las vulnerabilidades del más fuerte”
		Tecnología	“Es importante que el Agrupamiento de Artillería este a la vanguardia de la tecnología”
		Apoyo Logístico	“El Agrupamiento de Artillería debe tener una buena logística”
		Sistema de Control	“El Agrupamiento de Artillería no dispone de un sistema de comando y control adecuado” “Un sistema de Comando y Control debe evaluar la amenaza y objetivos y ayudar a la toma de decisiones”
		Selección de Blancos	“El Agrupamiento de Artillería no dispone de equipos que le permitan tener en tiempo real toda la información, tomar decisiones y difundir sus órdenes a las unidades ejecutoras”
		Nivel de Interoperabilidad	“El grado de inter operatividad del] Agrupamiento de Artillería es bajo ya que no contamos con lo más básico e imprescindible que es

---

---

	el sistema de comunicaciones”
Sistema de Comunicaciones	“Es totalmente inaceptable que una Gran Unidad no cuente con un sistema de comunicaciones, capacidad vital para ejercer el mando y conducir las operaciones”
	<b>ES2</b> Manifestó:
Potencia de Fuegos	“La Potencia de fuegos es la capacidad de concentrar un gran volumen de fuego sobre un objetivo”
Movilidad	“La Movilidad es la capacidad de desplazarse rápidamente y progresar de acuerdo a la maniobra táctica” “La movilidad es aplicable en las operaciones atípicas porque le permite desplazarse y apoyar el movimiento de las fuerzas conquistando objetivos”
Tecnología	“La tecnología permite minimizar los daños colaterales, mediante el empleo de satélites, drones, etc.” “EL material de Observación Avanzada está obsoleto e inoperativo” “Una debilidad del Agrupamiento de Artillería es la falta de personal técnico y capacitado en nuevas tecnologías”
Sistema de Control	“Una debilidad del Agrupamiento de Artillería es la falta de sistemas integrados de Comando y Control”
Sistema de Armas	“El material de artillería requiere de mucho tiempo para emplazarse en su zona de posiciones” “Es necesario que el Agrupamiento de Artillería se equipe de unidades de artillería de material acorde con las nuevas tecnologías,

---

---

	que permitan una inter operatividad facilitaría un mejor apoyo de fuegos”
Nivel de Interoperabilidad	“El grado de inter operatividad del Agrupamiento de Artillería es mínimo ya que contamos con material de artillería de diferente procedencia”
Entrenamiento en Operaciones Atípicas	“El Agrupamiento de Artillería puede apoyar a las operaciones atípicas constituyendo piezas nómades asignándolas a patrullas según los objetivos asignados”
	<b>ES3</b> Manifestó:
Apoyo de Fuegos	“Las capacidades del Agrupamiento de Artillería son proporcionar apoyo de fuegos al Ejercito de Operaciones, participar en la adquisición y designación de blancos y participar en el establecimiento de las comunicaciones”
	“Los medios del Agrupamiento de Artillería están capacitados de proporcionar el apoyo de fuegos en todo el campo de batalla atípico”
Tecnología	“Las operaciones atípicas se originan debido al factor tecnológico”
	“La tecnología tiene gran influencia en el Comando y control de las Operaciones esto es fundamental para la conducción y desarrollo de operaciones atípicas”
Doctrina en Operaciones Atípicas	“Los tipos de Operaciones Atípicas son la Defensa Activa (Reactiva – Posicional- Recurrente) y la Maniobra Ofensiva Inusual”
Entrenamiento en Operaciones Atípicas	“Es necesario la acción coordinada de todos los medios que actúan en el CBA (Campo de Batalla Atípico)”

---

---

	<p>“La aptitud de que los medios del Agrupamiento de Artillería actúen de manera descentralizada otorgaría un soporte de apoyo de fuegos sustancial a los NNAAI”</p> <p>“El apoyo del Agrupamiento de Artillería maximiza las posibilidades de desgaste de la fuerza del enemigo”</p>
Sistema de Comunicaciones	<p>“Una fortaleza del Agrupamiento de Artillería son el Sistema de comunicaciones integrado que le permite actuar en todo el campo de batalla atípico”</p> <p>“Las unidades de Lanzadores Múltiples 90B usan radios VRC 2000L de procedencia China”</p>
Sistema de Control	<p>“EL Agrupamiento de Artillería tiene aptitud para actuar en control centralizado y descentralizado”</p>
Selección de Blancos	<p>“EL Agrupamiento de Artillería tiene doctrina y procedimientos adecuados para la identificación y designación de blancos”</p>
Movilidad	<p>“EL Agrupamiento de Artillería tiene aptitud para cambiar rápidamente de zonas de posiciones”</p>
Apoyo Logístico	<p>“Una debilidad del Agrupamiento de artillería es la deficiencia del Sostenimiento de las Operaciones”</p> <p>“Es muy complicado que el Agrupamiento de Artillería mantenga sus niveles de abastecimiento y juego de estos durante las operaciones”</p>
Nivel de Interoperabilidad	<p>“El Agrupamiento de Artillería tiene un grado de interoperabilidad medio”</p>
Sistema de Armas	<p>“Existen en la actualidad hasta tres sistemas de conducción del tiro”</p>

---

**Tabla 3***Unidades de análisis mediante análisis documental*

<b>Participantes</b>	<b>Método de recolección de datos</b>	<b>Categorías</b>	<b>Principales unidades</b>
ME 1-311 Empleo del Ejército de Operaciones en Operaciones Atípicas, 2013	Análisis de contenido	Sistema de Armas	“Elementos de Apoyo de Combate: Brigada y/o unidades de Artillería (de largo alcance y gran movilidad)”
		Apoyo de Fuegos	“El apoyo de fuegos debe ser muy flexible y eficaz”
		Doctrina en Operaciones Atípicas	“La Artillería del EO sin perder su capacidad de apoyo de fuegos requiere para este tipo de operaciones de mayor alcance, mayor flexibilidad, rapidez, ocultamiento y difícil referencia” “Su pequeño volumen permitirá su empleo desde posiciones cerradas (casas, edificios, etc.)” “En cuanto el enemigo inicia su ingreso a la Zona de Desgaste recibirá el fuego de la Artillería en su mayor intensidad (tiros de destrucción) a fin de desorientar su acción ofensiva y permitir la acción de los NNAI sobre los flancos y retaguardia.” “En el caso de la Defensa Activa Reactiva: La Artillería y las armas de largo alcance se encuentran batiendo al enemigo a fin de retardar su desplazamiento.”
Entrenamiento en Operaciones Atípicas	“Se debe buscar la destrucción de la artillería enemiga a través de diversos procedimientos” “El empleo de humo y agentes que reduzcan la visibilidad del		

---

<p>FM 3-09 Operaciones de Artillería de Campaña y Apoyo de Fuegos, 2014 EEUU</p>	<p>Análisis de contenido</p>	<p>Apoyo de Fuegos</p>	<p>adversario es muy importante”</p> <p>“La artillería de campaña puede desplazar fuegos rápidamente en toda el área de operaciones en apoyo del esquema de maniobra, y contrarrestar una reacción enemiga imprevista para lograr los efectos deseados del comandante de maniobra.”</p> <p>“La artillería de campaña es el medio principal del comandante de maniobra para proporcionar fuegos indirectos continuos y de respuesta en apoyo a las operaciones”</p> <p>“En la ofensiva la artillería de campaña se debe asignar apoyo de fuego de respuesta inmediata para los elementos principales”</p> <p>“Durante la ofensiva la artillería de campaña debe proporcionar fuegos en apoyo de las operaciones de configuración del campo de batalla”</p> <p>“En la defensa se deben proporcionar fuegos de artillería de campaña en apoyo del combate cercano y fuegos en profundidad para apoyar las operaciones de maniobra.”</p>
		<p>Sistema de Comunicaciones</p>	<p>“Para los fuegos de la artillería de campaña durante las tareas ofensivas se debe estructurar redes de comunicaciones que aseguren el apoyo de fuego continuo de respuesta inmediata para las fuerzas de maniobra.”</p> <p>“En la ofensiva la artillería de campaña debe establecer y mantener las comunicaciones efectivas con la unidad apoyada.”</p>
		<p>Potencia de Fuegos</p>	<p>“La artillería de campaña en la ofensiva debe concentrar los fuegos</p>

---

---

MF 3-3 Fuegos, 2019	Análisis de contenido del capítulo 1 y 2.	Inteligencia	para obtener la máxima eficacia y efectividad” “Los observadores son los ojos de la artillería de campaña y una fuente principal de información para los comandantes de maniobra y artillería de campaña”
		Potencia de Fuegos	“La potencia de fuegos provee la fuerza destructora necesaria para neutralizar las capacidades y la voluntad de lucha del enemigo, facilita la maniobra, detiene los fuegos enemigos y desarticula el movimiento de sus fuerzas. Así mismo explota la maniobra neutralizando las fuerzas tácticas enemigas y destruyendo su capacidad y voluntad de lucha.”
		Movilidad	“Fuegos y Maniobra son actividades inseparables y complementarias en la dinámica del combate, pues su aplicación integral requiere una sincronización y coordinación.”
		Sistema de Control	“La integración de los sistemas que constituyen componentes de la función comando y control, es esencial para la función de combate Fuegos.”
		Inteligencia	“Las funciones de combate Inteligencia y Fuegos tienen una relación dinámica entre sí. Para que el comandante pueda tomar la decisión de ejecutar los fuegos, debe poseer una imagen confiable de la fuerza enemiga.”
		Apoyo Logístico	“La función de combate Sostenimiento cumple tareas logísticas, de personal, y salud, asegurando a los comandantes de las unidades que proporcionan fuegos, los medios necesarios para el

---



	Apoyo de Fuegos	“Los fuegos apoyan directamente a las fuerzas terrestres, marítimas, anfibas y especiales para enfrentar a fuerzas enemigas, formaciones de combate e instalaciones, a fin de obtener objetivos tácticos y operacionales”
	Selección de Blancos	“La selección de blancos es el proceso de seleccionar y priorizar blancos, el ataque de los mismos y la evaluación de combate proveen al comandante información vital en el proceso a lograr el estado final deseado.”

**Tabla 4***Descripción de las categorías*

<b>Código</b>	<b>Categorías</b>	<b>Memo</b>	<b>Número de citas</b>	<b>Comentario</b>
PF	Potencia de Fuegos	Capacidad de concentrar un gran volumen de fuego sobre un objetivo.	8	Los entrevistados consideran la potencia de fuegos como la fuerza destructora capaz de neutralizar y desgastar al enemigo, proporcionándole ventaja a las unidades de maniobra.
AP	Apoyo de Fuegos	Es la capacidad básica y principal del Agrupamiento de Artillería.	13	Los fuegos indirectos y en profundidad apoyan directamente las operaciones de las unidades de maniobra en el campo de batalla atípico, proporcionando fuegos de respuesta inmediata de manera flexible y eficaz; produciendo los efectos deseados sobre el objetivo

---

SA	Sistema de Armas	Equipar a las unidades de artillería de material acorde con las nuevas tecnologías.	5	designado. Los entrevistados manifiestan que los sistemas de armas de artillería deben implementar sus capacidades debido al material antiguo que poseen y que no está acorde a los avances tecnológicos, siendo necesario un mayor alcance y rapidez en las operaciones atípicas.
M	Movilidad	Capacidad de desplazarse rápidamente y progresar de acuerdo a la maniobra táctica.	7	Los entrevistados consideran que el Agrupamiento de Artillería dispone de gran capacidad de movimiento por los vehículos de combate y apoyo de combate que posee, lo que le permite obtener gran rapidez en sus desplazamientos en apoyo a la maniobra.
S	Sincronización	La sincronización durante la maniobra es esencial para la prosecución exitosa de las operaciones de combate.	2	La sincronización es la capacidad para ejecutar tareas múltiples, en ese sentido los entrevistados manifiestan la importancia del Centro de Coordinación de Apoyo de Fuegos (CCAF); lo que facilita la coordinación de los MAF en las operaciones atípicas.
NI	Nivel de Interoperabilidad	Es el grado en que varias organizaciones son competentes de operar juntas para lograr objetivos comunes.	7	Los entrevistados expresaron que el nivel de interoperabilidad del Agrupamiento de Artillería es de medio a bajo por los sistemas de armas de diferente procedencia que existen y por la falta de un adecuado sistema de C2.
SCOM	Sistema de Comunicaciones	Complementar y/o integrar sus redes alámbricas e inalámbricas instaladas por sus GGAACC.	6	Los entrevistados coinciden en la preocupación de que no contamos con un sistema de comunicaciones básico como Agrupamiento de Artillería, esto limita las capacidades en

---

---

SC	Sistema de Control	Conjunto de elementos y equipos que permite al comandante disponer en tiempo real toda la información que le capacita para tomar decisiones y difundir sus órdenes a las unidades ejecutoras.	7	apoyo a las operaciones atípicas. El comando y control es una capacidad vital para conducir cualquier tipo de operación, los entrevistados manifiestan que el Agrupamiento de Artillería cumple la función de Puesto de Comando Alterno, sin embargo el nivel bajo de interoperabilidad y la falta de un sistema de comunicaciones integrado no le permitirá actuar adecuadamente en el campo de batalla atípico.
AL	Apoyo Logístico	Se requiere que disponga de un Grupo de Servicios para optimizar el sostenimiento	6	Los entrevistados mencionan que el Agrupamiento de Artillería debería tener su Grupo de Servicios, lo que le permita asegurar directamente los medios necesarios para el apoyo de fuegos.
T	Transporte	Despliegue y transporte de fuerzas dado por los vehículos de apoyo de combate que dispone.	1	Los entrevistados manifiestan que el Agrupamiento de Artillería tiene una gran capacidad de transporte debido a los vehículos de apoyo de combate que le permiten desplazarse en cualquier tipo de terreno.
ISB	Inteligencia	El Agrupamiento de Artillería dispone de personal entrenado en Observación Avanzada lo que le permite proporcionar información del Terreno y Condiciones Meteorológicas.	5	La inteligencia proporciona información del enemigo, terreno y CCMM, así como datos precisos que nos permiten seleccionar blancos y tomar decisiones.
SB	Selección de	Mediante la IVR de los OOAA de	3	Actividades que le permiten al Agrupamiento de Artillería

---

---

	Blancos	los GGAACC y BCO.		detectar, decidir, disparar y evaluar sobre un objetivo empleando sus sistemas de armas.
T	Tecnología	Es esencial por cuanto la tecnología sobre todo en apoyo a la inteligencia e informaciones potencia cualquier tipo de operaciones.	12	Los entrevistados hacen mención de la importancia de la tecnología en relación a la inteligencia, comando y control, sistema de armas y selección de blancos, sin embargo contamos con material antiguo y obsoleto; siendo necesario adquirir, repotenciar e implementar los recursos del Agrupamiento de Artillería para un adecuado apoyo en las operaciones atípicas.
DOA	Doctrina en Operaciones Atípicas	Combinación de Fuerzas con procedimientos y técnicas de Guerra Convencional con la de Fuerzas que ejecutan operaciones y técnicas inusuales.	14	Los entrevistados manifiestan que podemos apoyar a las operaciones atípicas mediante la capacidad de fuegos, comando y control y movilidad, sin embargo no existe una doctrina específica para el empleo del Agrupamiento e Artillería en operaciones atípicas.
EOA	Entrenamiento en Operaciones Atípicas	Capacitados de proporcionar el apoyo de fuegos en todo el campo de batalla atípico.	8	Los entrevistados expresan que el Agrupamiento de Artillería puede actuar en forma centralizada o descentralizada proporcionando fuegos a los NNAAll, sin embargo las fuerzas en la actualidad no reciben algún tipo de entrenamiento para este tipo de escenario.

---

#### 4.4 Soporte de Categorías

**Tabla 5**

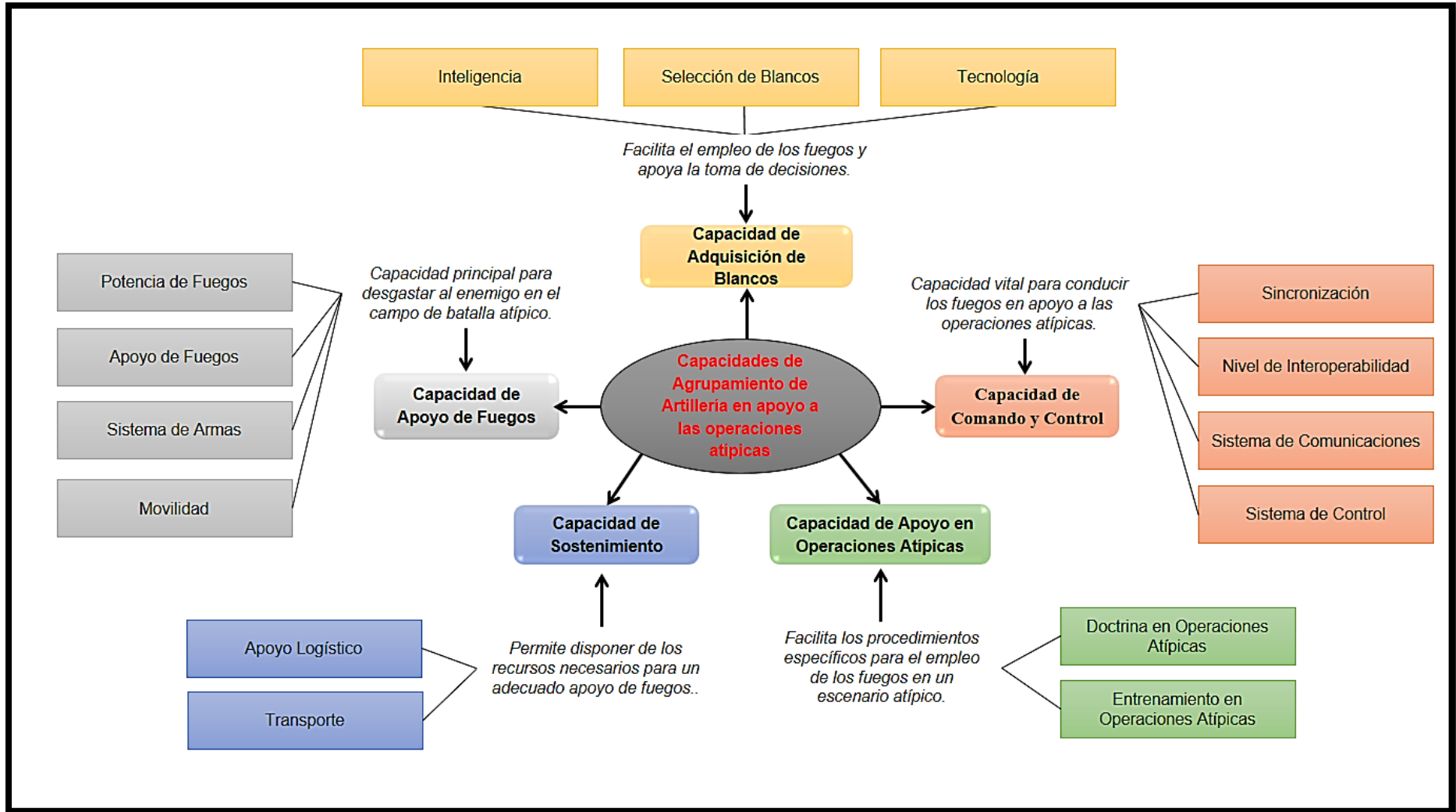
*Soporte de categorías*

<b>Tema</b>	<b>Categorías</b>	<b>Patrones</b>	<b>Descripción</b>
Capacidades del Agrupamiento de Artillería en apoyo a las operaciones atípicas.	Capacidad de Apoyo de Fuegos	Potencia de Fuegos	Gran volumen de fuegos.
		Apoyo de fuegos	Capacidad básica y principal.
		Sistema de Armas	Equipar a las unidades de artillería.
	Capacidad de Comando y Control	Movilidad	Capacidad de desplazarse a gran rapidez.
		Sincronización	Capacidad de ejecutar tareas múltiples.
		Nivel de Interoperabilidad	Capacidad de operar de forma conjunta.
		Sistema de Comunicaciones	Puesto de Comando Alterno.
	Capacidad de Sostenimiento	Sistema de Control	Control centralizado y descentralizado.
		Apoyo Logístico	Optimizar el sostenimiento.
		Transporte	Capacidad para transportar fuerzas.
	Capacidad de Adquisición de Blancos	Inteligencia	Facilita la toma de decisiones.
		Selección de Blancos	Detectar, decidir, disparar y evaluar.
	Capacidad de Apoyo en Operaciones Atípicas	Tecnología	Adquirir, repotenciar e implementar recursos.
Doctrina en Operaciones Atípicas		Procedimientos específicos para el apoyo de fuegos.	
	Entrenamiento en Operaciones Atípicas	Capacitación para el empleo de tácticas atípicas.	

### 4.5 Red Semántica

Figura 3

Red Semántica



En concordancia con la agrupación de categorías definidas en el estudio “Análisis de las capacidades del Agrupamiento de Artillería en apoyo a las operaciones atípicas, 2019”; podemos interpretar de la relación semántica lo siguiente: el empleo de las capacidades del Agrupamiento de Artillería permite apoyar de manera eficiente a las operaciones atípicas, para lo cual debe reunir principalmente las siguientes capacidades:

La capacidad de Apoyo de Fuegos que es la capacidad principal para desgastar al enemigo en el campo de batalla atípico a través de su potencia de fuegos, apoyo de fuegos eficiente, adecuado sistema de armas y gran movilidad.

La capacidad de Comando y Control que es la capacidad vital para conducir los fuegos en apoyo a las operaciones atípicas mediante la sincronización, alto nivel de interoperabilidad, sistema de comunicaciones compatible y un sistema de control coordinado.

La capacidad de Sostenimiento que permite disponer de los recursos necesarios para un adecuado apoyo de fuegos a través de un apoyo logístico oportuno y capacidad de transporte.

La capacidad de Adquisición de Blancos que facilita el empleo de los fuegos y apoya la toma de decisiones mediante inteligencia puntal, óptima selección de blancos y tecnología moderna.

La capacidad de Apoyo en Operaciones Atípicas que facilita los procedimientos específicos para el empleo de los fuegos en un escenario atípico a través de una doctrina con procedimientos atípicos y un adecuado entrenamiento en tácticas atípicas.

## 4.6 Triangulación

**Tabla 6**

*Triangulación de técnicas cualitativas*

<b>Categorías</b>	<b>Entrevista de expertos</b>	<b>Entrevista de especialistas</b>	<b>Análisis documental</b>	<b>Síntesis integrativa</b>
Capacidad de Apoyo de Fuegos	Es la capacidad básica y principal del Agrupamiento de Artillería por la cual concentra volumen de fuegos a pedido sobre objetivos designados.	Fuegos letales dado por su material de última adquisición los cuales se constituyen como la Artillería del Ejército de Operaciones.	La artillería de campaña es el medio principal del comandante de maniobra para proporcionar fuegos indirectos continuos y de respuesta en apoyo a las operaciones.	La capacidad de Apoyo de Fuegos permite causar un efecto letal y destructivo contra las fuerzas enemigas, así mismo facilita la ventaja táctica de la maniobra en el desarrollo de las operaciones atípicas.
Capacidad de Comando y Control	Capacidad vital para cualquier tipo de operaciones. El Agrupamiento de Artillería puede cumplir la función de Puesto de Comando Alterno.	Es totalmente inaceptable que una Gran Unidad no cuente con un sistema de comunicaciones, capacidad vital para ejercer el mando y conducir las operaciones.	La integración de los sistemas que constituyen componentes de la función comando y control, es esencial para la función de combate Fuegos.	La capacidad de Comando y Control es indispensable para la planificación, preparación, ejecución y conducción de los fuegos en las operaciones atípicas. También facilita la toma de decisiones del Comandante y su EM para el apoyo de fuegos.
Capacidad de Sostenimiento	Si bien el Agrupamiento de Artillería dispone de	La moral y actitud de las tropas deben ir	Esta función de combate cumple tareas logísticas,	La capacidad de Sostenimiento es importante



	una gran capacidad de transporte para sus cargas prescritas y dotaciones básicas, sin embargo se requiere que disponga de un Grupo de Servicios para optimizar el sostenimiento.	acompañadas de una buena logística, equipo adecuado, bienestar, etc. Equipar a las unidades de artillería de material acorde con las nuevas tecnologías.	de personal, y salud, asegurando a los comandantes de las unidades que proporcionan fuegos, los medios necesarios para el cumplimiento de su misión.	principalmente el abastecimiento y transporte porque facilita los medios y recursos que necesita el Agrupamiento de Artillería; permitiéndole tener capacidad de respuesta en apoyo a la maniobra.
Capacidad de Adquisición de Blancos	El Agrupamiento de Artillería dispone de personal entrenado en Observación Avanzada lo que le permite proporcionar información del Terreno, Enemigo y Condiciones Meteorológicas.	Es fundamental para optimizar la selección y asignar la responsabilidad de objetivos a ser batidos por los MAF. Mediante la IVR de los OOAA de los GGAACC y BCO.	La selección de blancos es el proceso de seleccionar y priorizar blancos, el ataque de los mismos y la evaluación de combate proveen al comandante información vital en el proceso a lograr el estado final deseado.	La capacidad de Adquisición de Blancos permite integrar y emplear adecuadamente los fuegos, logrando un efecto letal sobre blancos enemigos. Son fundamentales las tareas de IVR de los Observadores Avanzados.
Capacidad de Apoyo en Operaciones Atípicas	La potencia de fuegos proporciona la fuerza destructiva esencial para desgastar la capacidad y la voluntad combativa	Considero en la Defensa Atípica, Activa y Recurrente, ya que la aptitud de que sus medios actúen de	La Artillería del EO sin perder su capacidad de apoyo de fuegos requiere para este tipo de operaciones de mayor	La capacidad de apoyo en operaciones atípicas requiere de un adecuado entrenamiento que nos permita emplear

---

enemiga.	manera descentralizada otorgaría un soporte de apoyo de fuegos sustancial a los NNAAI; esta modalidad maximiza las posibilidades de desgaste del enemigo y minimiza los riesgos de la propia fuerza.	alcance, mayor flexibilidad, rapidez, ocultamiento y difícil referencia.	procedimientos atípicos facilitando la maniobra de los NNAAI tanto en la defensa atípica como en la ofensiva inusual.
----------	--	--	---

---

## Capítulo V: Dialogo Teórico-Empírico

En este capítulo, citaremos algunas teorías o estudios realizados por autores que fueron mencionados en el marco teórico para confrontarlos con los hallazgos descubiertos en esta investigación.

Comenzaremos citando lo expresado por Ejército del Perú (2013) el cual afirma referente a la capacidad de apoyo de fuegos lo siguiente: “La artillería del EO sin perder su capacidad de apoyo de fuegos requiere para este tipo de operaciones, de mayor alcance, mayor flexibilidad, rapidez, ocultamiento y difícil referencia” (p.5-20). Los hallazgos revelados en la investigación corroboran con la doctrina del Ejército del Perú, siendo el apoyo de fuegos la capacidad principal del Agrupamiento de Artillería debido a su gran volumen de fuegos dado por el sistema de armas que la componen; así mismo complementan la teoría debido a que la capacidad de apoyo de fuegos permite causar un efecto letal y destructivo contra objetivos enemigos, proporcionando la ventaja táctica a las unidades de maniobra, sin embargo, se requiere modernizar y/o adquirir sistemas de armas con mayor alcance y rapidez para actuar de manera eficiente en un campo de batalla atípico.

Por otro lado, Según Martí (2006) en lo referente a la interoperabilidad y en relación a la capacidad de Comando y Control expresa que:

La interoperabilidad será esencial para el intercambio de información entre los diferentes sistemas y para favorecer la coordinación en las operaciones. El entorno de trabajo y operación de estos sistemas será interactivo y distribuido, donde los usuarios tendrán un fácil acceso a la información. (p.193)

Los hallazgos revelados en la investigación sobre la capacidad de Comando y Control complementan lo expresado por Martí, siendo esta una capacidad vital para la planificación, preparación, ejecución y conducción de los fuegos en un campo de batalla atípico cercano, intermedio y lejano; sin embargo, es inaceptable que el Agrupamiento de Artillería no cuente con un sistema de comunicaciones adecuado para coordinar las operaciones y facilitar la toma de decisiones, dando como resultado una interoperabilidad nula en los diferentes sistemas de armas.

Por otro lado, según Ejército del Perú (2015) en lo referente a la dimensión de la tecnología y en relación a la capacidad de Adquisición de Blancos manifiesta que:

La implementación de sistemas tecnológicamente avanzados, significa que los comandantes tendrán que combinar las capacidades de las unidades, dados diferentes niveles de modernización. Por ejemplo, las fuerzas digitales (emplean medios digitales) presentan ventajas tales como ubicación precisa, fuegos precisos y visibilidad de equipos, personal y existencia en tránsito, que otras fuerzas no poseen. Las fuerzas digitalizadas usan fuegos y la maniobra con una precisión y ritmo que

otras fuerzas no pueden igualar. La adaptación de fuerzas crea fuerzas híbridas con capacidades y tecnología disimiles. (p.2-6)

El resultado de lo investigado complementa lo expresado por Ejército del Perú, siendo la capacidad de Adquisición de Blancos la que permite integrar y emplear adecuadamente los fuegos a través de medios IVR con tecnología moderna, sin embargo, el Agrupamiento de Artillería cuenta con una limitada capacidad en Adquisición de Blancos; para lo cual se requiere de una adecuada adquisición e implementación de recursos tecnológicos avanzados, que permitan seleccionar y priorizar los blancos enemigos causando un efecto letal.

Por otro lado, según Ejército del Perú (2010) en lo referente a la capacidad de apoyo en Operaciones Atípicas manifiesta que:

Las Operaciones atípicas, en este tipo de guerra requieren que: La artillería descentralizada hasta una magnitud flexible, establezca un conjunto de barreras cercanas, lejanas y/o a su máximo alcance, así como de concentraciones, previendo fuegos sobre pasos obligados, centros de comunicaciones, puestos de comando, etc., así como batir de inmediato zonas a pedido. (p.3-2)

El hallazgo obtenido complementa lo expresado por el autor, ya que la capacidad de apoyo en Operaciones Atípicas permite que el Agrupamiento de Artillería cuente con una doctrina específica para este tipo de operaciones, siendo su potencia de fuegos la fuerza destructora para desgastar a un enemigo superior, la cual contribuye a proporcionar la ventaja a las fuerzas de maniobra (NNAAIL); sin embargo, el Agrupamiento de Artillería no cuenta con procedimientos atípicos específicos y personal capacitado en el empleo de tácticas atípicas, lo cual no le permitirá un apoyo de fuegos adecuado tanto en la defensa atípica como en la ofensiva inusual.

## Capítulo VI: Conclusiones y Recomendaciones

### 6.1 Conclusiones

Al haber investigado y analizado el tema de estudio “Análisis de las capacidades del Agrupamiento de Artillería en apoyo a las operaciones atípicas, 2019”; y contrastando la teoría con la realidad se llegó a las siguientes conclusiones:

#### Conclusión para el objetivo 1: **Describir las capacidades del Agrupamiento de Artillería en apoyo a las Operaciones Atípicas, 2019.**

Los resultados del análisis de los datos recopilados a través de las entrevistas y la indagación documental han mostrado que el Agrupamiento de Artillería debe reunir una serie de capacidades que le permitan apoyar adecuadamente en un escenario atípico, por lo cual se pueden describir las siguientes:

La capacidad de Apoyo de Fuegos es la capacidad principal del Agrupamiento de Artillería, la cual le permite causar un efecto letal sobre el enemigo a través de un adecuado sistema de armas, alta movilidad y gran potencia de fuegos; sin embargo, contamos con material antiguo y con un sistema de Lanzadores Múltiples incompleto. La capacidad de Comando y Control es vital para la planificación, preparación, ejecución y conducción de los fuegos del Agrupamiento de Artillería, lográndose mediante la integración de un buen sistema de comunicaciones y un adecuado nivel de interoperabilidad; sin embargo, el comando y control que existe en el Agrupamiento es poco o nulo. La capacidad de Sostenimiento le permite al Agrupamiento de Artillería cumplir tareas logísticas, de personal y salud de una manera eficiente y oportuna, a través de medios y recursos necesarios para obtener una rápida capacidad de respuesta; sin embargo, el Agrupamiento no cuenta con un Grupo de Servicios en su organización. La capacidad de Adquisición de Blancos es importante ya que le permite al Agrupamiento de Artillería detectar, decidir, disparar y evaluar objetivos enemigos a través de medios IVR con tecnología moderna y mediante observadores avanzados con inteligencia puntual que facilite la toma de decisiones; sin embargo, el Agrupamiento cuenta con un mínimo de equipos de adquisición de blancos y la capacidad de Apoyo en Operaciones Atípicas le permite al Agrupamiento de Artillería emplear procedimientos y tácticas atípicas, mediante una doctrina específica que le propicie tener el adiestramiento ante un posible campo de batalla atípico; sin embargo, el Agrupamiento no cuenta con un manual doctrinario de empleo en operaciones atípicas.

#### Conclusión para el objetivo 2: **Analizar como las capacidades del Agrupamiento de Artillería intervienen en el apoyo a las Operaciones Atípicas, 2019.**

Los resultados del análisis de los datos recopilados a través de las entrevistas y la indagación documental han mostrado que el Agrupamiento de Artillería tiene un nivel

deficiente en el empleo de sus capacidades, sin embargo, es necesario potenciarlas para estar en condiciones de intervenir de forma eficiente en apoyo a las Operaciones Atípicas. En relación a como las capacidades descritas y analizadas intervienen en el apoyo a las Operaciones Atípicas, se puede precisar lo siguiente:

La capacidad de Apoyo de Fuegos del Agrupamiento de Artillería interviene en apoyo a las Operaciones Atípicas incrementando la capacidad ofensiva de los Núcleos de Ataque Inusual (NNAII) empleados como fuerza de maniobra, causando un efecto letal sobre concentraciones y objetivos a pedido; desgastando al enemigo tanto en la Defensa Activa como en la Ofensiva Inusual. La capacidad de Comando y Control del Agrupamiento de Artillería interviene en el Campo de Batalla Atípico sincronizando los sistemas de armas a través de un Centro de Coordinación de Apoyo de Fuegos empleando un adecuado sistema de comunicaciones que le permiten obtener un alto nivel de interoperabilidad tanto con la Artillería actuando en forma descentralizada como con otras fuerzas asegurando un eficiente apoyo de fuegos en la maniobra múltiple. La capacidad de Sostenimiento del Agrupamiento de Artillería interviene en un escenario atípico facilitando oportunamente los medios y recursos necesarios al comandante de fuegos, principalmente abastecimiento y transporte; por lo tanto, se requiere que se disponga de un Grupo de Servicios para optimizar directamente el sostenimiento y obtener capacidad de respuesta inmediata. La capacidad de Adquisición de Blancos del Agrupamiento de Artillería interviene en apoyo a las Operaciones Atípicas proporcionando información e inteligencia sobre enemigo, terreno y CCMM; facilitando el empleo de los fuegos mediante la priorización y selección de blancos y la capacidad de Apoyo en Operaciones Atípicas del Agrupamiento de Artillería interviene a través del adecuado empleo de los procedimientos atípicos, actuando de forma descentralizada como soporte de apoyo de fuegos de los NNAII, maximizando el desgaste del enemigo en los diferentes Campos de Batalla Atípico.

## **6.2 Recomendaciones**

Gestionar la adquisición y/o implementación de los diferentes sistemas y equipos a través de la Dirección de Planeamiento del Ejército (DIPLANE) en coordinación con la Escuela de Artillería, según el Plan de Transformación Institucional, en su línea de esfuerzo N° 2 “ Desarrollo de la fuerza del futuro” a través del equipamiento para cumplir los cinco roles, ya que esto permitirá incrementar y/o potenciar las capacidades del Agrupamiento de Artillería; beneficiando la modernización de los diferentes sistemas que conforman la función de combate fuegos y la transformación del Arma de Artillería.

Gestionar la elaboración de un manual doctrinario donde especifique el empleo del Agrupamiento de Artillería en apoyo a las operaciones atípicas a través de la

Jefatura de Doctrina del Ejército (JDOCE) en coordinación con la Escuela de Artillería, siguiendo los lineamientos del Plan de Transformación Institucional que establece como objetivo estratégico N° 5 “ Mejorar la educación y doctrina institucional” a través del proyecto de Doctrina Wiracocha, ya que esto permitirá conocer como las capacidades del Agrupamiento intervienen en apoyo a las operaciones atípicas mediante procedimientos y tácticas atípicas tanto en la Ofensiva Inusual como en la Defensa Activa; beneficiando a los Oficiales, Técnicos y Suboficiales del Arma de Artillería.

### Referencias bibliográficas

- Ejército de Estados Unidos (2014). *FM 3-09 Operaciones de Artillería de Campaña y Apoyo de Fuego*. Dirección de Adiestramiento y Doctrina de EEUU.
- Ejército del Perú. (2010). *Operaciones Atípicas*. COEDE.
- Ejército del Perú. (2013). *Empleo del Ejército de Operaciones en Operaciones Atípicas*. COEDE.
- Ejército del Perú. (2015). *Operaciones*. COEDE.
- Ejército del Perú (2015). *ME 6-21 Empleo de la Artillería de Campaña*. COEDE
- Ejército del Perú (2019). *MF 3-3 Fuegos*. JDOCE
- Escobedo, J. y Ramírez, L. (2012). *Relación entre la calidad de la gestión del líder militar y el nivel de eficiencia del planeamiento de operaciones tácticas atípicas que realizan las organizaciones de combate en el Ejército* [Tesis de Maestría no publicada]. Escuela Superior de Guerra del Ejército del Perú – Escuela de Postgrado.
- Gómez, J. (2016). *Desafíos de la guerra de cuarta generación desde la experiencia de Israel con Hezbollah, y su incidencia en el desarrollo actual del Perú* [Tesis de Maestría no publicada]. Escuela Superior de Guerra del Ejército del Perú – Escuela de Postgrado.
- Hernández-Sampieri, R. y Mendoza, C. (2018). *Metodología de la Investigación. Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta* [Archivo PDF]. <http://repositorio.uasb.edu.bo:8080/handle/54000/1292>
- Howard, M. y Paret, P. (1999). *De la Guerra Carl Von Clausewitz*. Ministerio de Defensa.
- Izcara, S. (2014). *Manual de Investigación Cualitativa* [Archivo PDF]. [http://www.grupocieg.org/archivos/Izcara%20\(2014\)%20Manual%20de%20Investigaci%C3%B3n%20Cualitativa.pdf](http://www.grupocieg.org/archivos/Izcara%20(2014)%20Manual%20de%20Investigaci%C3%B3n%20Cualitativa.pdf)
- Luque, J. (2019). *Los nuevos conflictos bélicos del siglo XXI: las amenazas híbridas* [Tesis de Doctorado, Universidad Católica de Murcia]. <http://repositorio.ucam.edu/handle/10952/4239>
- Maguiño, R., Mendoza, L. y Lescano, E. (2017). *Empleo de la 3ra Brigada de Artillería de Campaña y las operaciones atípicas* [Tesis de Maestría no publicada]. Escuela Superior de Guerra del Ejército del Perú – Escuela de Postgrado.
- Martí, C. (2006). *Tecnología de la Defensa. Análisis de la situación española* [Archivo PDF]. [http://iugm.es/wp-content/uploads/2016/07/libro\\_en\\_red.pdf](http://iugm.es/wp-content/uploads/2016/07/libro_en_red.pdf)
- NATO STANDARD. (2017). *Allied Joint Doctrine*. NATO Standardization Office.
- Núñez, D. (2014). *Opción de respuesta híbrida del componente ejército para enfrentar un oponente superior* [Tesis de Maestría, Escuela Superior de Guerra del Ejército Argentino]. <http://cefadigital.edu.ar/handle/1847939/452>



- Olguín, O. (2014). *Organización del campo de batalla en el contexto de guerras híbridas* [Tesis de Maestría, Escuela Superior de Guerra del Ejército Argentino]. <http://www.cefadigital.edu.ar/handle/1847939/439>
- Róbaló, H. (2016). *Capacidades de las fuerzas armadas para la acción militar conjunta adecuadas a los nuevos teatros de operaciones del siglo XXI. Segunda guerra del Líbano (2006)* [Tesis de Doctorado, Escuela Superior de Guerra Conjunta de las Fuerzas Armadas de Argentina]. <http://190.12.101.91/handle/1847939/895>
- Rodríguez, J., Hurtado, H. y Saldarriaga, A. (2015). *Apoyo de fuegos de la 3ra Brigada de Artillería en la conducción de las operaciones atípicas de la III División de Ejército* [Tesis de Maestría no publicada]. Escuela Superior de Guerra del Ejército del Perú – Escuela de Postgrado.
- Sun-Tzu, Griffith, S. B., y Parra, J. B. (1999). *El arte de la guerra*. Panamericana Editorial.
- Trujillo, C., Naranjo, M., Lomas, K. y Merlo, M., (2019). *Investigación Cualitativa. Epistemología, Consentimiento Informado, Entrevistas en Profundidad* [Archivo PDF]. [https://issuu.com/rolandolomas4/docs/libro\\_de\\_investigacion\\_cualitativa\\_](https://issuu.com/rolandolomas4/docs/libro_de_investigacion_cualitativa_)
- Vargas, X. (2011). *¿Cómo hacer investigación cualitativa?* [Archivo PDF]. [http://www.paginaspersonales.unam.mx/files/981/94805617-Xavier-Vargas-B-COMO HACER-INVESTIGA.pdf](http://www.paginaspersonales.unam.mx/files/981/94805617-Xavier-Vargas-B-COMO_HACER-INVESTIGA.pdf)

## ANEXO 1



## MATRIZ DE CONSISTENCIA

### Matriz de Consistencia

TÍTULO: Análisis de las capacidades del Agrupamiento de Artillería en apoyo a las operaciones atípicas, 2019.

Preguntas de investigación	Objetivos	Teorías	Categorías	Subcategorías	Metodología	Análisis de datos
¿Cómo son las capacidades del Agrupamiento de Artillería en apoyo a las Operaciones Atípicas, 2019?	Describir las capacidades del Agrupamiento de Artillería en apoyo a las Operaciones Atípicas, 2019.	<b>El Arte de la Guerra</b> Sun Tzu en su capítulo XII sobre Atacar con Fuego dijo: “El equipo para producir fuego siempre debe estar a la mano, además en los ataques con fuego se debe responder a la situación cambiante; es así que aquellos que usan fuego para apoyar sus ataques son inteligentes”	Capacidad de Apoyo de Fuegos	<ul style="list-style-type: none"> <li>Potencia de fuegos</li> <li>Apoyo de fuegos</li> <li>Sistema de armas</li> <li>Movilidad</li> </ul>	<b>Paradigma</b> Hermenéutico-interpretativo  <b>Enfoque</b> Cualitativo  <b>Diseño de investigación</b> No experimental, fenomenológico, transversal, comprendido entre los años 2019 y 2020  <b>Muestreo</b> Tipo de muestra: No probabilístico.  Muestra de expertos: Personal del Agrupamiento de Artillería “Crl José Joaquín Inclán”.  Muestra por cuotas: 10 oficiales del grado de Teniente Coronel. 10 oficiales del grado de Mayor	<b>Técnicas</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Entrevista semiestructurada</li> <li>✓ Indagación documental</li> </ul> <b>Instrumentos</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Guía de entrevista</li> <li>✓ Ficha de análisis documental</li> </ul> <b>Técnica de análisis de datos</b> Se definió las unidades de análisis, la descripción de las categorías, el soporte de categorías: (nombres de las categorías), se estableció la red semántica y la triangulación (el tipo según el investigador ejm: datos, disciplinaria). Todo esto se realizó de forma artesanal.
¿De qué manera las capacidades del Agrupamiento de Artillería intervienen en el apoyo a las Operaciones Atípicas, 2019?	Analizar como las capacidades del Agrupamiento de Artillería intervienen en el apoyo a las Operaciones Atípicas, 2019.	<b>De la Guerra</b> Clausewitz en su Libro I, capítulo siete sobre el Desgaste en la Guerra sostiene que: En la guerra todo es muy simple, pero lo más simple es difícil. Las dificultades se acumulan y terminan por causar una especie de desgaste inconcebible cuando no se ha experimentado. El desgaste es el único concepto que aglutina con más o menos exactitud los factores que diferencian la guerra real de la planificada sobre el papel.	Capacidad de Comando y Control	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sincronización</li> <li>Nivel de interoperabilidad</li> <li>Sistema de comunicaciones</li> <li>Sistema de control</li> </ul>		
			Capacidad de Sostenimiento	<ul style="list-style-type: none"> <li>Apoyo logístico</li> <li>Transporte</li> </ul>		
			Capacidad de Adquisición de Blancos	<ul style="list-style-type: none"> <li>Inteligencia</li> <li>Selección de blancos</li> <li>Tecnología</li> </ul>		
			Capacidad de apoyo en Operaciones Atípicas	<ul style="list-style-type: none"> <li>Doctrina en operaciones atípicas</li> <li>Entrenamiento en operaciones atípicas</li> </ul>		

## ANEXO 2



## INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

## GUÍA DE ENTREVISTA

### Datos generales:

<b>1. Grado:</b>
<b>2. Arma:</b>
<b>3. Edad:</b>
<b>4. UU/GU:</b>
<b>5. Institución:</b>
<b>6. Fecha:</b>

### Introducción:

Buenos días/tardes/noches, soy el My EP Andy Maick MURGA LÁZARO, soy alumno de la VIII Maestría en Ciencias Militares de la Escuela Superior de Guerra del Ejército – Escuela de Postgrado, como parte de mi tesis titulada: **“ANÁLISIS DE LAS CAPACIDADES DEL AGRUPAMIENTO DE ARTILLERÍA EN APOYO A LAS OPERACIONES ATÍPICAS, 2019”**, estoy realizando el presente estudio cuyos objetivos son describir las capacidades del Agrupamiento de Artillería en apoyo a las Operaciones Atípicas y analizar como las capacidades del Agrupamiento de Artillería intervienen en el apoyo a las Operaciones Atípicas. La información que se obtendrá será de carácter anónimo y sólo será para el uso de la presente investigación; para lo cual solicito su colaboración y respuesta con la mayor sinceridad posible.

A continuación, iniciaremos con las preguntas.

### Pregunta N° 1:

Conoce usted, ¿Cuáles son las capacidades del Agrupamiento de Artillería? Podría describirlas.

**Respuesta:**

### Pregunta N° 2:

¿Cuál es su conocimiento o idea referente a las Operaciones Atípicas? Podría mencionar algunos ejemplos.

**Respuesta:**

### Pregunta N° 3:

De las capacidades del Agrupamiento de Artillería, ¿Cuáles considera que son aplicables a las operaciones atípicas y por qué?

**Respuesta:**

**Pregunta N° 4:**

¿Considera usted que el uso de tecnología reciente es importante para la conducción de operaciones atípicas? De acuerdo a su respuesta indique los motivos que ha considerado para dar dicha respuesta

**Respuesta:**

**Pregunta N° 5:**

En cuanto a tecnología, ¿Cuáles considera que son las fortalezas y debilidades del Agrupamiento de Artillería para ser empleados en operaciones atípicas? ¿Porqué?

**Respuesta:**

**Pregunta N° 6:**

¿Cuál cree usted que es el grado de inter operatividad entre las unidades del Agrupamiento de Artillería y las unidades de maniobra? Explique sus razones.

**Respuesta:**

**Pregunta N° 7:**

¿Cuál o cuáles considera usted que son las mejores formas, ocasiones u otros aspectos en los cuales el Agrupamiento de Artillería puede apoyar a las operaciones atípicas? Explique sus razones.

**Respuesta:**

**Pregunta N° 8:**

¿Considera usted algún otro aporte que considere necesario para el presente estudio?

**Respuesta:**

Muy agradecido por su gentil colaboración.

### Ficha de Análisis Documental

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

<b>Tipo de documento</b>	<b>País</b>	<b>Referencia</b>	<b>Temas</b>
Manual Fundamental	Perú	Ejército del Perú (2019)	Función de combate fuegos Sincronización Interoperabilidad Apoyo de fuegos
Manual del Ejército	Perú	Ejército del Perú (2015)	Agrupamiento de Artería Apoyo de fuegos Potencia de fuegos
Manual del Ejército	Perú	Ejército del Perú (2015)	Operaciones atípicas Tecnología Ofensiva inusual
Manual del Ejército	Perú	Ejército del Perú (2010)	Operaciones atípicas Defensa activa Campo de batalla atípico Doctrina atípica
Manual del Ejército	Perú	Ejército del Perú (2013)	Operaciones atípicas Ofensiva inusual Defensa atípica
Manual Fundamental	EEUU	Ejército de Estados Unidos (2014)	Apoyo de fuegos Adquisición de blancos
Doctrina Conjunta	EEUU	NATO STANDARD (2017)	Interoperabilidad Sincronización
Tesis de Doctorado	Argentina	Robalo, H. (2016)	Segunda Guerra de

			Líbano
Tesis de Maestría	Perú	Rodríguez, J., Hurtado, H. y Saldarriaga, A. (2015).	Apoyo de fuegos de la 3ra Brigada de Artillería en la conducción de las operaciones atípicas de la III División de Ejército
Tesis de Maestría	Perú	Gómez, J. (2016).	Desafíos de la guerra de cuarta generación desde la experiencia de Israel con Hezbollah, y su incidencia en el desarrollo actual del Perú
Trabajo de Investigación	España	Martí, C. (2016)	Tecnología para la defensa
Ensayo	EEUU	Matthews, M. (2006)	La Guerra Hezbolá-Israelí de 2006



## ANEXO 3



## VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS

### Juicio de Experto del Instrumento de Evaluación

Apellido y Nombre del Informante	Cargo o Institución donde labora	Nombre del instrumento	Autor del Instrumento
Paredes Otero Máximo William	ESGE – EPG	Guía de Entrevista	Murga Lázaro Andy
<b>Título de la Investigación: ANÁLISIS DE LAS CAPACIDADES DEL AGRUPAMIENTO DE ARTILLERÍA EN APOYO A LAS OPERACIONES ATÍPICAS, 2019.</b>			

#### I. ASPECTOS DE EVALUACIÓN:


Criterios	Indicadores	Deficiente 00-20%				Regular 21-40%				Bueno 41-60%				Muy bueno 61-80%				Excelente 81-100%					
		0 a 5	6 a 10	11 a 15	16 a 20	21 a 25	28 a 30	31 a 35	36 a 40	41 a 45	46 a 50	51 a 55	56 a 60	61 a 65	66 a 70	71 a 75	76 a 80	81 a 85	86 a 90	91 a 95	96 a 100		
1. Claridad	Esta formulado con lenguaje apropiado																				91		
2. Objetivo	Esta expresado en capacidades observables																					93	
3. Actualidad	Adecuado a la identificación de las variables de investigación																					95	
4. Organización	Existe una organización lógica en el instrumento																					94	
5. Suficiencia	Comprende los aspectos en cantidad y calidad con respecto a las variables de la investigación																					94	
6. Intencionalidad	Adecuado para valorar aspectos de las variables de investigación																					95	
7. Consistencia	Basado en aspectos teóricos de conocimiento																					93	
8. Coherencia	Existe coherencia entre los índices e indicadores																					94	
9. Metodología	La estrategia responde al propósito de la investigación																					95	
10. Pertinencia	El inventario es aplicable																					95	

#### II. OPINIÓN DE APLICACIÓN:

El instrumento de evaluación es aplicable y contribuye a la captación de datos relevantes para la investigación desarrollada por el investigador.

#### III. PROMEDIO DE VALORACIÓN:

<b>93.9%</b>
--------------

LUGAR Y FECHA	DNI	FIRMA DEL EXPERTO INFORMANTE	N° DE TELÉFONO
Chorrillos 10 de Setiembre 2020	43361122		996610007

### Validación de Guía de Entrevista por Experto

<b>TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN:</b> ANÁLISIS DE LAS CAPACIDADES DEL AGRUPAMIENTO DE ARTILLERÍA EN APOYO A LAS OPERACIONES ATÍPICAS, 2019.			
<b>I. DATOS DEL EXPERTO:</b>			
a.	Apellidos y nombres	: PAREDES OTERO MÁXIMO WILLIAM	
b.	Grado académico-profesión	: MAGISTER EN GESTIÓN PÚBLICA	
c.	D.N.I.	43361122	
d.	N° de teléfono	996610007	
e.	Lugar y fecha	: CHORRILLOS 10 DE SETIEMBRE 2020	
f.	Firma	: 	
<b>II. DATOS DEL INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN (entrevista)</b>			
a.	Autor(es) del instrumento	: Murga Lázaro Andy	
b.	Institución a la que pertenece:	Ejército del Perú	
c.	Método de investigación	: Cualitativo	
d.	Tipo de entrevista	: No estructurado	
<b>III. ASPECTOS DE EVALUACIÓN</b>			
N°	Criterios	Indicadores	Valoración De: 0 a 1
01	Diseño	Convocatoria: Lugar – tiempo. Contenidos: Propuesta de temas- preguntas – respuestas.	0.9
02	Organización	Selección: informantes – representación de temas – tipo de respuesta – número de entrevistas.	0.9
03	Estructuración	Guía de entrevista : Dirección a seguir - Objetivos - N° de preguntas según tipo de entrevista Contexto de los datos: Conocer experiencias del entrevistado Tema propios : Aspectos que interesen	0.9
04	Secuencial	Con relación a variables – dimensiones e indicadores. Sigue un orden lógico y pre-requisitorial.	0.8
05	Conectividad	Conjuga el tipo de pregunta con el objetivo de investigación y se armoniza con las experiencias que esperan ser revaloradas en el cuestionario.	0.9
06	Intencionalidad	Adecuado para valorar aspectos desconocidos y/o modificados de las variables de investigación.	0.8
07	Actualidad	Existe coherencia entre resultados alcanzados con la realidad por conocer en el marco de doctrina, leyes, teorías vigentes.	0.8
08	Contrastación de otros resultados	Han sido formuladas las preguntas, conociéndose los resultados alcanzados por otro instrumento para comparar la hipótesis de investigación.	0.9
09	Orientación a solución de problemas	Se concatenan las preguntas para alcanzar criterios, juicios, conceptos que ayuden a solucionar el problema de investigación planteado.	0.8
10	Análisis e interpretación	Se ha adecuado algún instrumento o herramienta para verter los resultados de la entrevista y analizarlos /interpretarlos.	0.9
<b>IV. RESULTADO DE VALORACIÓN:</b> 0.86			<b>V. OPINIÓN DE APLICACIÓN</b> Considero que el instrumento ha sido elaborado de manera adecuada; así mismo la selección de la muestra contribuye de manera significativa a la captación de información que enriquezca esta investigación.
<b>Aspectos para la valoración</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Validada por TRES expertos, con grado académico de maestro/doctor.</li> <li>- Debe aplicarse la prueba de la "V" de Aiken</li> <li>- Resultado mínimo aprobatorio: 0.85 u 85%</li> <li>- La validación solo se hará hasta dos decimales que terminen en cero o en cinco. Ejemplo: 0.60; 0.75</li> </ul>			

### Juicio de Experto del Instrumento de Evaluación

Apellido y Nombre del Informante	Cargo o Institución donde labora	Nombre del instrumento	Autor del Instrumento
Toribio Gutarra Miguel Ángel	Oficial EP	Guía de Entrevista	Murga Lázaro Andy
<b>Título de la Investigación: ANÁLISIS DE LAS CAPACIDADES DEL AGRUPAMIENTO DE ARTILLERÍA EN APOYO A LAS OPERACIONES ATÍPICAS, 2019.</b>			

#### I. ASPECTOS DE EVALUACIÓN:

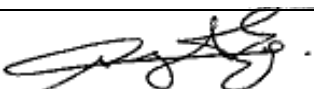
Criterios	Indicadores	Deficiente 00-20%				Regular 21-40%				Bueno 41-60%				Muy bueno 61-80%				Excelente 81-100%			
		0 a 5	6 a 10	11 a 15	16 a 20	21 a 25	28 a 30	31 a 35	36 a 40	41 a 45	46 a 50	51 a 55	56 a 60	61 a 65	66 a 70	71 a 75	76 a 80	81 a 85	86 a 90	91 a 95	96 a 100
1. Claridad	Esta formulado con lenguaje apropiado																				93
2. Objetivo	Esta expresado en capacidades observables																				97
3. Actualidad	Adecuado a la identificación de las variables de investigación																			95	
4. Organización	Existe una organización lógica en el instrumento																				96
5. Suficiencia	Comprende los aspectos en cantidad y calidad con respecto a las variables de la investigación																			95	
6. Intencionalidad	Adecuado para valorar aspectos de las variables de investigación																				96
7. Consistencia	Basado en aspectos teóricos de conocimiento																			94	
8. Coherencia	Existe coherencia entre los índices e indicadores																				97
9. Metodología	La estrategia responde al propósito de la investigación																			95	
10. Pertinencia	El inventario es aplicable																				96

#### IV. OPINIÓN DE APLICACIÓN:


La guía cumple de manera excelente con todos los criterios de evaluación para poder ser empleada

#### V. PROMEDIO DE VALORACIÓN:

<b>95.4%</b>
--------------

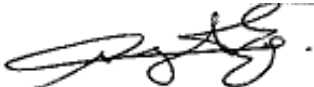
LUGAR Y FECHA	DNI	FIRMA DEL EXPERTO INFORMANTE	Nº DE TELÉFONO
San Borja 24 Set 2020	43800714		990146083

### Validación de Guía de Entrevista por Experto

<b>TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN:</b> ANÁLISIS DE LAS CAPACIDADES DEL AGRUPAMIENTO DE ARTILLERÍA EN APOYO A LAS OPERACIONES ATÍPICAS, 2019.			
<b>II. DATOS DEL EXPERTO:</b>			
a.	Apellidos y nombres	: Toribio Gutarra Miguel Ángel	
b.	Grado académico-profesión	: Magister – Oficial EP	
c.	D.N.I.	: 43800714	
d.	N° de teléfono	: 990146083	
e.	Lugar y fecha	: San Borja, 24 Setiembre 2020	
f.	Firma	: 	
<b>II. DATOS DEL INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN (entrevista)</b>			
a.	Autor(es) del instrumento	: Murga Lázaro Andy	
b.	Institución a la que pertenece:	Ejército del Perú	
c.	Método de investigación	: Cualitativo	
d.	Tipo de entrevista	: No estructurado	
<b>III. ASPECTOS DE EVALUACIÓN</b>			
N°	Criterios	Indicadores	Valoración De: 0 a 1
01	Diseño	Convocatoria: Lugar – tiempo. Contenidos: Propuesta de temas- preguntas – respuestas.	0.85
02	Organización	Selección: informantes – representación de temas – tipo de respuesta – número de entrevistas.	0.85
03	Estructuración	Guía de entrevista : Dirección a seguir - Objetivos - N° de preguntas según tipo de entrevista Contexto de los datos: Conocer experiencias del entrevistado Tema propios : Aspectos que interesen	0.9
04	Secuencial	Con relación a variables – dimensiones e indicadores. Sigue un orden lógico y pre-requisitorial.	0.85
05	Conectividad	Conjuga el tipo de pregunta con el objetivo de investigación y se armoniza con las experiencias que esperan ser revaloradas en el cuestionario.	0.9
06	Intencionalidad	Adecuado para valorar aspectos desconocidos y/o modificados de las variables de investigación.	0.85
07	Actualidad	Existe coherencia entre resultados alcanzados con la realidad por conocer en el marco de doctrina, leyes, teorías vigentes.	0.9
08	Contrastación de otros resultados	Han sido formuladas las preguntas, conociéndose los resultados alcanzados por otro instrumento para comparar la hipótesis de investigación.	0.9
09	Orientación a solución de problemas	Se concatenan las preguntas para alcanzar criterios, juicios, conceptos que ayuden a solucionar el problema de investigación planteado.	0.85
10	Análisis e interpretación	Se ha adecuado algún instrumento o herramienta para verter los resultados de la entrevista y analizarlos /interpretarlos.	0.85
<b>IV. RESULTADO DE VALORACIÓN:</b>			<b>V. OPINIÓN DE APLICACIÓN</b>
<b>0.87</b>			La guía de entrevista cumple con los criterios de evaluación de manera sobresaliente con los cuales se podrá cumplir el objetivo de la investigación.
<b>Aspectos para la valoración</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Validada por TRES expertos, con grado académico de maestro/doctor.</li> <li>- Debe aplicarse la prueba de la “V” de Aiken</li> <li>- Resultado mínimo aprobatorio: 0.85 u 85%</li> <li>- La validación solo se hará hasta dos decimales que terminen en cero o en cinco. Ejemplo: 0.60; 0.75</li> </ul>			

FICHA DE DATOS PERSONALES DEL VALIDADOR EXTERNO

1. Apellidos y nombre del informante(experto) Toribio Gutarra Miguel Ángel
2. DNI.....43800714.....
3. Especialidad.....Artería.....
4. Grado académico.....Magister en Ciencias Militares.....
5. Profesión.....Oficial del Ejército.....
6. Colegiatura..... Código.....
7. Institución donde labora.....Ejercito del Perú.....
8. Cargo que desempeña.....Oficial EM - SJATSO.....
9. Denominación del instrumento  
.....Guía de entrevista no estructurada.....
10. Autor del Instrumento.....Andy Maick Murga Lázaro.....
11. Programa de Maestría.....VIII MCM-ESGE-EPG.....

  
.....

### Juicio de Experto del Instrumento de Evaluación

Apellido y Nombre del Informante	Cargo o Institución donde labora	Nombre del instrumento	Autor del Instrumento
Amaya Claudio Henry Luis	Oficial EP	Guía de Entrevista	Murga Lázaro Andy
<b>Título de la Investigación: ANÁLISIS DE LAS CAPACIDADES DEL AGRUPAMIENTO DE ARTILLERÍA EN APOYO A LAS OPERACIONES ATÍPICAS, 2019.</b>			

#### I. ASPECTOS DE EVALUACIÓN:


Criterios	Indicadores	Deficiente 00-20%				Regular 21-40%				Bueno 41-60%				Muy bueno 61-80%				Excelente 81-100%			
		0 a 5	6 a 10	11 a 15	16 a 20	21 a 25	28 a 30	31 a 35	36 a 40	41 a 45	46 a 50	51 a 55	56 a 60	61 a 65	66 a 70	71 a 75	76 a 80	81 a 85	86 a 90	91 a 95	96 a 100
1. Claridad	Esta formulado con lenguaje apropiado																				94
2. Objetivo	Esta expresado en capacidades observables																				96
3. Actualidad	Adecuado a la identificación de las variables de investigación																				95
4. Organización	Existe una organización lógica en el instrumento																				95
5. Suficiencia	Comprende los aspectos en cantidad y calidad con respecto a las variables de la investigación																				97
6. Intencionalidad	Adecuado para valorar aspectos de las variables de investigación																				94
7. Consistencia	Basado en aspectos teóricos de conocimiento																				96
8. Coherencia	Existe coherencia entre los índices e indicadores																				96
9. Metodología	La estrategia responde al propósito de la investigación																				95
10. Pertinencia	El inventario es aplicable																				95

#### VI. OPINIÓN DE APLICACIÓN:

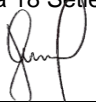
Herramienta que lleva concordancia con el tema de investigación, puesto que le permite desarrollar y responder sus interrogantes, lo que le permitirá llegar al objetivo de su investigación.

#### VII. PROMEDIO DE VALORACIÓN:

<b>95.3%</b>
--------------

LUGAR Y FECHA	DNI	FIRMA DEL EXPERTO INFORMANTE	N° DE TELÉFONO
Lima, 18 Setiembre 2020	10201727		999867731

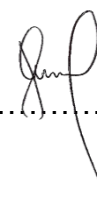
### Validación de Guía de Entrevista por Experto

<b>TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN:</b> ANÁLISIS DE LAS CAPACIDADES DEL AGRUPAMIENTO DE ARTILLERÍA EN APOYO A LAS OPERACIONES ATÍPICAS, 2019.			
<b>III. DATOS DEL EXPERTO:</b>			
a. Apellidos y nombres		: Amaya Claudio Henry Luis	
b. Grado académico-profesión		: Magister – Oficial EP	
c. D.N.I.		: 10201727	
d. N° de teléfono		: 999867731	
e. Lugar y fecha		: Lima 18 Septiembre 2020	
f. Firma		: 	
<b>II. DATOS DEL INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN (entrevista)</b>			
a. Autor(es) del instrumento		: Murga Lázaro Andy	
b. Institución a la que pertenece:		Ejército del Perú	
c. Método de investigación		: Cualitativo	
d. Tipo de entrevista		: No estructurado	
<b>III. ASPECTOS DE EVALUACIÓN</b>			
N°	Criterios	Indicadores	Valoración De: 0 a 1
01	Diseño	Convocatoria: Lugar – tiempo. Contenidos: Propuesta de temas- preguntas – respuestas.	0.9
02	Organización	Selección: informantes – representación de temas – tipo de respuesta – número de entrevistas.	0.9
03	Estructuración	Guía de entrevista : Dirección a seguir - Objetivos - N° de preguntas según tipo de entrevista Contexto de los datos: Conocer experiencias del entrevistado Tema propios : Aspectos que interesen	0.9
04	Secuencial	Con relación a variables – dimensiones e indicadores. Sigue un orden lógico y pre-requisitorial.	0.9
05	Conectividad	Conjuga el tipo de pregunta con el objetivo de investigación y se armoniza con las experiencias que esperan ser revaloradas en el cuestionario.	0.9
06	Intencionalidad	Adecuado para valorar aspectos desconocidos y/o modificados de las variables de investigación.	0.85
07	Actualidad	Existe coherencia entre resultados alcanzados con la realidad por conocer en el marco de doctrina, leyes, teorías vigentes.	0.85
08	Contrastación de otros resultados	Han sido formuladas las preguntas, conociéndose los resultados alcanzados por otro instrumento para comparar la hipótesis de investigación.	0.9
09	Orientación a solución de problemas	Se concatenan las preguntas para alcanzar criterios, juicios, conceptos que ayuden a solucionar el problema de investigación planteado.	0.9
10	Análisis e interpretación	Se ha adecuado algún instrumento o herramienta para verter los resultados de la entrevista y analizarlos /interpretarlos.	0.9
<b>IV. RESULTADO DE VALORACIÓN:</b>			<b>V. OPINIÓN DE APLICACIÓN</b>
<b>0.89</b>			El instrumento cumple con los criterios de evaluación para ser aplicable en la investigación.
<b>Aspectos para la valoración</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Validada por TRES expertos, con grado académico de maestro/doctor.</li> <li>- Debe aplicarse la prueba de la “V” de Aiken</li> <li>- Resultado mínimo aprobatorio: 0.85 u 85%</li> <li>- La validación solo se hará hasta dos decimales que terminen en cero o en cinco. Ejemplo: 0.60; 0.75</li> </ul>			



FICHA DE DATOS PERSONALES DEL VALIDADOR EXTERNO

1. Apellidos y nombre del informante(experto) Amaya Claudio Henry Luis
2. DNI.....10201727.....
3. Especialidad.....Infantería.....
4. Grado académico.....Magister en Ciencias Militares.....
5. Profesión.....Oficial del Ejército.....
6. Colegiatura..... Código.....
7. Institución donde labora.....Ejercito del Perú.....
8. Cargo que desempeña.....Oficial EM – IV DE.....
9. Denominación del instrumento  
.....Guía de entrevista no estructurada.....
10. Autor del Instrumento.....Andy Maick Murga Lázaro.....
11. Programa de Maestría.....VIII MCM-ESGE-EPG.....

.....  


## ANEXO 4



**AUTORIZACIÓN PARA RECOLECCIÓN DE DATOS**



PERÚ

Ministerio  
de DefensaEjército  
del Perú

COEDE-ESGE-EPG

**“Año de la universalización de la salud”**

Chorrillos, 27 de mayo del 2020.

**Oficio N° 327/U-8.g.1/27.00**

Señor : Gral Brig Cmdte Gral del Agrupamiento de Artillería “Crl José Joaquín Inclán”.- **PIURA**

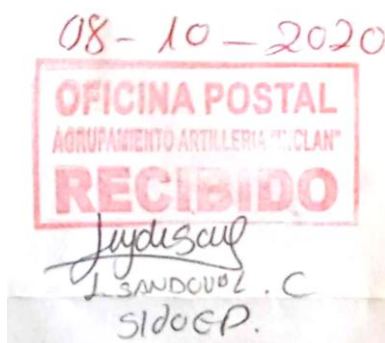
Asunto: Solicita brindar facilidades al personal que se indica.

Ref. : a. Reglamento de investigación de la ESGE.  
b. Reglamento para la obtención del grado académico de Maestro en Ciencias Militares.

Tengo el agrado de dirigirme a Ud., en relación a los documentos de la referencia, para solicitarle se sirva disponer a quien corresponda, brindar las facilidades para el levantamiento de datos e informaciones del Agrupamiento de Artillería “Crl José Joaquín Inclán” y sus unidades orgánicas al **MY EP MURGA LÁZARO Andy Maick**, identificado con CIP N° 122318600 y DNI N° 43285407, oficial investigador de esta casa de estudios que realiza la investigación titulada **“Análisis de las capacidades del Agrupamiento de Artillería en apoyo a las operaciones atípicas, 2019”**.

Es propicia la oportunidad para renovarle los sentimientos de mi especial consideración y estima personal.

Dios guarde a Ud.



  
 O - 300028467 - O+  
 DOMINGO RICARDO BUSTAMANTE ZUÑIGA  
 General de Brigada  
 Director de la Escuela Superior de Guerra  
 Escuela de Post - Grado

**Distribución:**

AGRUP ART “JJI” (DEPLAN)..... (01)

Archivo ..... (01)/02



PERÚ

Ministerio  
de DefensaEjército  
del PerúI DIVISIÓN DE  
EJÉRCITOAgrupamiento de  
Artillería  
INCLÁN

“Año de la Universalización de la salud”

**CARGO**

Chorrillos, 05 de noviembre de 2020

Oficio N° 513/AA"1"

Señor : General de Brigada Director de la Escuela Superior de Guerra del  
Ejercito. - **CHORRILLOS**

Asunto : Autorización de acceso a las instalaciones y levantamiento de  
información

Ref. : a. Oficio N° 327/U-8.g.1/DGI/27.00 del 27 de mayo del 2021

Tengo el honor de dirigirme a Ud. en relación a los documentos de la referencia para manifestarle que este comando autoriza y brinda las facilidades de acceso a las instalaciones y el levantamiento de datos e informaciones al **My EP MURGA LÁZARO Andy** , estudiante de la VIII Maestría en Ciencias Militares que realiza la investigación titulada: **“ANÁLISIS DE LAS CAPACIDADES DEL AGRUPAMIENTO DE ARTILLERÍA EN APOYO A LAS OPERACIONES ATÍPICAS, 2019”**.

Hago propicia la oportunidad para expresarle mis consideraciones y deferente estima personal.

Dios guarde a Ud.



**0 - 22409167 - 0 +**  
**JORGE LUIS DÍAZ NUÑEZ**  
**GRAL BRIG**  
Cmde Gral - Agrup Art. "Crl JJ Inclán"

**Distribución:**

ESGE-EPG..... 01  
Archivo..... 01/02

## ANEXO 5



## COMPROMISO ÉTICO

### **Declaración de Compromiso Ético**

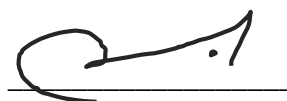
El presente trabajo de investigación titulado: **Análisis de las capacidades del Agrupamiento de Artillería en apoyo a las operaciones atípicas, 2019.**

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

En vista de lo anterior:

Yo Bach. Andy Maick MURGA LÁZARO, egresado de la VIII Maestría en Ciencias Militares de la Escuela Superior de Guerra del Ejército - Escuela de Postgrado (ESGE-EPG), declaro bajo juramento que he desarrollado esta investigación siguiendo las instrucciones brindadas por el Departamento de Gestión de la Investigación, desde la elaboración del marco referencial y recolección de la información, hasta el análisis de datos y elaboración del informe final.

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



Andy Murga Lázaro

DNI: 43285407

## ANEXO 6



## HOJA DE DATOS PERSONALES

**Hoja de Datos Personales**

**GRADO** : MAYOR

**NOMBRES** : ANDY MAICK

**APELLIDOS** : MURGA LÁZARO

**EMAIL** : lince\_murga@hotmail.com

**DIRECCIÓN** : Calle Los Poetas 158 Urb. Matellini

**CELULAR** : 972630969

**FIRMA** :





## ANEXO 7



## APORTE DE INVESTIGACIÓN

## **Aporte de Investigación**

### **7.1 Título del Aporte de Investigación**

Elaborar un manual doctrinario denominado “EMPLEO DEL AGRUPAMIENTO DE ARTILLERÍA EN OPERACIONES ATÍPICAS”.

### **7.2 Objetivo del Aporte de Investigación**

Establecer doctrina en lo referente al empleo del Agrupamiento de Artillería en apoyo a las operaciones atípicas como parte del Ejército de Operaciones, así como los principios, conceptos y funcionamiento de sus diferentes sistemas.

### **7.3 Justificación del Aporte de Investigación**

Esta propuesta se justifica, en vista que los oficiales del arma de artillería tendrán el conocimiento de una doctrina específica que les permita emplear procedimientos y tácticas atípicas, a través de un manual que sirva de guía para el planeamiento, organización y conducción de los fuegos; así como conocer como las capacidades del Agrupamiento de Artillería intervienen en las operaciones atípicas; logrando obtener los mejores resultados en el apoyo de fuegos.

**ANEXO 8****CD CONTENIENDO LA TESIS EN PDF**

## **Anexo 8: Consideraciones para el CD**

- 1. La tesis completa tiene que estar en PDF**
- 2. La exposición de la sustentación también se incluirá en PDF**
- 3. EL CD tiene que estar guardado en un estuche (caja)**
- 4. El estuche y el CD tienen que llevar el etiquetado, cuyo modelo se adjunta**



## ANEXO 9



REPORTE DE SIMILITUD DE TURNITIN



TESIS

**álisis de las capacidades del Agrupamiento de Artillería en apoyo a las operaciones atípicas, 2019.**

AUTOR:

Bach. Andy Maick MURGA LÁZARO

0000-0002-3351-9955

<sup>1</sup> Para optar al Grado Académico de

**MAESTRO EN CIENCIAS MILITARES**

**Con mención en Planeamiento Estratégico y Toma de Decisiones**

Resumen de coincidencias

21 %

1	repositorio.esge.edu.pe	14 %	>
	Fuente de Internet		
2	esge.edu.pe	1 %	>
	Fuente de Internet		
3	studylib.es	1 %	>
	Fuente de Internet		
4	repositorio.escolamili...	1 %	>
	Fuente de Internet		
5	repositoriosdigitales.m...	1 %	>
	Fuente de Internet		
6	hdl.handle.net	1 %	>
	Fuente de Internet		
7	renati.sunedu.gob.pe	1 %	>
	Fuente de Internet		

- Escuela
- 1
- 21
- Lista
- Filtrar
- Prohibido
- Configuración