

ESCUELA MILITAR DE CHORRILLOS
“CORONEL FRANCISCO BOLOGNESI”



**Implementación de infraestructuras de entrenamiento de combate en
ambiente urbano con capacidades de fuego real**

**Trabajo de Suficiencia Profesional para optar el Título Profesional de
Licenciado en Ciencias Militares con Mención en Administración**

Autor

José Luis Barrezueta Reyes

Lima – Perú

2021

ÍNDICE

ÍNDICE	ii
ÍNDICE DE FIGURAS	iii
RESUMEN	iv
INTRODUCCIÓN	v
CAPITULO I INFORMACIÓN GENERAL	6
1.1 Dependencia (donde se desarrolla el tema).....	6
1.2 Tipo de Actividad (Función y Puesto).....	6
1.3 Lugar y Fecha	6
1.4 Visión del BTQ “Crl. José De Los Ríos” N° 212	7
1.5 Misión del BTQ “Crl. José De Los Ríos” N° 212.....	7
1.6 Funciones y actividades del Puesto que Ocupó.....	7
CAPÍTULO II MARCO TEÓRICO	8
2.1 Campos de Aplicación	8
2.2 Tipos de aplicación	8
2.3 Definición de términos.....	9
CAPÍTULO III DESARROLLO DEL TEMA.....	10
3.1 Antecedentes	10
3.1.1 Antecedentes Internacionales.....	10
3.1.2 Antecedentes Nacionales	11
3.2 Descripción teórica.....	12
3.2.1. Combate en ambiente urbano.....	12
3.2.2. Características del Ambiente Urbano	14
3.2.3. Principios de Combate en Ambiente Urbano (CAU)	17

3.2.4. Entrenamiento de Combate en Ambiente Urbano (CAU).....	19
3.2.5. Infraestructuras de entrenamiento de combate en un entorno urbano .	20
3.3. Diagnostico	21
3.4 Propuesta de innovación.....	21
3.4.1. Descripción de la propuesta.....	22
3.4.2. Implementar principios para desarrollar la propuesta	23
3.4.3. Factores para el desarrollo de la propuesta.....	23
CONCLUSIONES	26
RECOMENDACIONES	27
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	28
ANEXOS	30

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Multidimensionalidad de áreas construidas.....	16
Figura 2. Casa de Tiro.....	22

RESUMEN

La suficiencia profesional titulada: ***Implementación de Infraestructuras de Entrenamiento de Combate en Ambiente Urbano con Capacidades de Fuego Real***. El objetivo de este trabajo es comprender la importancia y la necesidad de implementar un proyecto de adquisición de una infraestructura con capacidades en el Ejército del Perú que permita el entrenamiento de fuerzas de combate en un entorno urbano con el uso de fuego real.

El área en la cual se basa el estudio de investigación es el Batallón de Tanques “Crl. José De Los Ríos” N° 212, orgánico de la Sexta Brigada Blindada, en la Tercera División Ejército del Perú, en Locumba, Tacna, lugar donde el autor realizó funciones. La problemática en cuestión está relacionada a la ausencia de nuevas estructuras y fundamentos de formación en el Combate en Ambientes Urbanos dentro de la doctrina militar del Ejército del Perú. En ese sentido el presente trabajo analiza el estado del arte en instituciones internacionales, con el fin de comprender el punto actual del tema presentado.

En base al análisis de resultados encontrados se presenta una propuesta de innovación que consiste en la adquisición de un tipo de infraestructura que permita un entrenamiento exponencial en Combate en un Entorno Urbano en la fase final de su proceso de entrenamiento, siendo indispensable para los militares en preparación para los diferentes Teatros de Operaciones que experimentan la sensación y dificultad de realizar fuego real en un entorno urbano, siendo este un evento que muchas veces solo experimentan por primera vez durante su misión.

Palabras clave: *Infraestructuras, Entrenamiento, Combate en Ambiente Urbano y Fuego Real*

INTRODUCCIÓN

El autor, quien ostenta el Grado y Arma de Mayor Infantería del Ejército Perú, presenta esta investigación bajo la responsabilidad de detectar y mitigar los problemas observados cuando desempeñaba funciones en la escala militar. Siendo asociado al entrenamiento del tipo de combate más agotador e impredecible al que se enfrentan hoy nuestros soldados. En este sentido, es pertinente e importante que existan infraestructuras en el ejército que potencian los entrenamientos realizados y que se benefician del uso de armas y equipos recientemente integrados en los Marcos Orgánicos de la Institución, entrenamientos específicamente relacionados con el Combate en un Entorno Urbano. Con el objetivo de alcanzar, la motivación para la conclusión de la presente investigación está relacionada con la posibilidad de implementar estas mismas capacidades en la institución a favor del desarrollo técnico-táctico de los militares, principalmente de la Infantería.

La suficiencia profesional se constituye por la presentación de un resumen, que describe el objetivo general del estudio, el problema y los resultados a partir de la experiencia adquirida en la escala militar.

Posteriormente en el primer capítulo se presenta la información general, donde se indica la ubicación de la región implicada, se da a conocer la dependencia, la clase de actividad, además del lugar, fecha y cargo desempeñado en el tiempo de servicio.

En el segundo capítulo, desarrolla el marco teórico, donde se incluye los campos y tipo de aplicación y con la definición de los términos.

El tercer y último capítulo, está constituido por antecedentes, desde nacionales e internacionales, seguido por una fundamentada descripción teórica, además del diagnóstico de la situación actual y una relevante propuesta de innovación. Al final del proyecto se presenta las conclusiones y las recomendaciones.

CAPITULO I INFORMACIÓN GENERAL

1.1 Dependencia (donde se desarrolla el tema)

El Batallón de Tanques “Crl. José De Los Ríos” N° 212, orgánico de la Sexta Brigada Blindada, en la Tercera División Ejército del Perú, en Locumba, Tacna, fue la dependencia en donde se desarrolló el trabajo de Suficiencia Profesional.



1.2 Tipo de Actividad (Función y Puesto)

El puesto ocupado fue como Jefe de Compañía en el Batallón de Tanques “Crl. José De Los Ríos” N° 212. Esta actividad cumple con la responsabilidad de supervisar las operaciones militares estratégicamente establecidas en la planificación militar, y también incluye el control y protección de las operaciones y el apoyo civil en la búsqueda del orden público y la paz.

1.3 Lugar y Fecha

El Batallón de Tanques “Crl. José De Los Ríos” N° 212 se encuentra acantonado en el distrito de Locumba del Departamento de Tacna, Perú. El autor establece estas funciones en el año 2013 – 2014.

1.4 Visión del BTQ “Crl. José De Los Ríos” N° 212

Ser un Batallón con el reconocimiento y respeto que representan los valores de disciplina, honestidad, respeto y lealtad, y acatar las responsabilidades y principios de la Constitución Peruana, a fin de contribuir a la construcción de la paz social.

1.5 Misión del BTQ “Crl. José De Los Ríos” N° 212

Frente a las obligaciones del ejército peruano, la misión del Batallón de Tanques N° 212 es defender a los ciudadanos y el territorio nacional a través del uso responsable del Poder Militar. Con el fin de proteger la defensa nacional y la soberanía nacional de la República del Perú de cualquier evento que afecte la integridad del país.

1.6 Funciones y actividades del Puesto que Ocupó

Como como Jefe de Compañía en el Batallón de Tanques “Crl. José De Los Ríos” N° 212, se desempeñan las siguientes funciones:

- Diseñar ejercicios estratégicos y uso táctico de la Unidad de ejecución.
- Determinar el orden de prioridad para la asignación de materiales, equipos y personal a las unidades subordinadas de acuerdo con el plan actual.
- Registrar los incidentes y los informes posteriores a la acción.
- Coordinar con otras fuerzas en términos de operaciones internas, especialmente en temas relacionados con operaciones conjuntas.
- Elaborar y distribuir un plan operativo.
- Organizar y supervisar los servicios externos que realiza el Ejército.
- Dar prioridad a la distribución de materiales, equipos y personal a las unidades subordinadas.
- Asesorar sobre la actualización del plan de acción actual de la Policía.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1 Campos de Aplicación

El área en la cual se basa el estudio de investigación es el Batallón de Tanques “Crl. José De Los Ríos” N° 212, orgánico de la Sexta Brigada Blindada, en la Tercera División Ejército del Perú, en Locumba, Tacna, lugar donde el autor realizo funciones.

La línea de la investigación se relaciona con la Adquisición y contrataciones, mediante un Proceso de licitaciones, para el Abastecimiento y Eficacia de las armas de Apoyo de Combate y Control interno del Ejército del Perú, mediante la Capacitación a los miembros militares para la Seguridad nacional con el planeamiento Estrategias.

2.2 Tipos de aplicación

La importancia de esta investigación está relacionada con el nivel de capacitación necesario para el uso en el ámbito operativo y eficiente de los Elementos del Componente Operativo del Sistema de Fuerzas. Para que este deseado nivel de preparación, capacidad y competencia lo alcancen los militares peruanos de las diferentes Fuerzas Nacionales Destacadas, así como las demás fuerzas en constante adiestramiento en el territorio nacional, es necesario que existan medios y capacidades para satisfacer las necesidades del entrenamiento de estas mismas fuerzas. En este sentido, es pertinente e importante que existan infraestructuras en el Ejército del Perú que potencian los entrenamientos realizados y que se benefician del uso de armas y equipos recientemente integrados en los Marcos Orgánicos de la Institución, entrenamientos específicamente relacionados con el Combate en un Entorno Urbano.

2.3 Definición de términos

Infraestructuras: se refiere a la posición de las unidades militares en el país, que deben ser equilibradas, armoniosas y efectivas, y mejorar su infraestructura física e instalaciones para hacerlas más eficientes y resilientes. Además, su infraestructura técnica debe ser implementada o modernizada para lograr la hiperconectividad a través de planes y proyectos concebidos técnicamente (Headquarters, 2006).

Entrenamiento: son actividades encaminadas a preparar al personal militar, tanto individual como colectivamente (unidades militares), con el fin de lograr las capacidades necesarias para realizar diversas tareas, por lo que se debe mejorar el modelo de formación actual. La implementación del centro de entrenamiento optimizará la preparación para el combate de las tropas para hacer frente a las condiciones actuales y futuras (Fuel, 2021).

Combate en Ambiente Urbano: Al conceptualizar las operaciones urbanas, los comandantes deben comprender dos términos importantes: área urbana y entorno urbano. Un área urbana es un complejo topográfico donde la construcción hecha por el hombre o la alta densidad de población es la característica dominante. Centrarse en las áreas urbanas significa concentrarse en los aspectos físicos del área y sus efectos en las armas, el equipo, la línea de visión y las tácticas, técnicas y procedimientos. El entorno urbano incluye los aspectos físicos del área urbana, así como la interacción y las relaciones complejas y dinámicas entre sus componentes clave: el terreno (natural y artificial), la sociedad y la infraestructura de apoyo, como un sistema superpuesto e interdependiente (Headquarters, 2006).

Capacidades de fuego real: la capacidad de acertar en el objetivo se mide por el calibre del proyectil y la velocidad de disparo (Fuel, 2021).

Implementación: se refiere a la aplicación de medidas o la implementación de iniciativas (Fuel, 2021).

CAPÍTULO III

DESARROLLO DEL TEMA

IMPLEMENTACIÓN DE INFRAESTRUCTURAS DE ENTRENAMIENTO DE COMBATE EN AMBIENTE URBANO CON CAPACIDADES DE FUEGO REAL

3.1 Antecedentes

3.1.1 Antecedentes Internacionales

Fuel (2021). Presentó su artículo de investigación titulado: “El entrenamiento como componente para un proceso de transformación institucional”. Expuesto en la Revista de La Academia Del Guerra Del Ejército Ecuatoriano, Ecuador. El presente artículo tuvo como objetivo desarrollar una fuerza con las capacidades necesarias, capaz de adaptarse a los nuevos desafíos y asegurar la realización de las tareas militares.

Los estatutos de Organización para la Gestión según Procesos, determinaron que la misión de la Fuerza Terrestre (FT) es desarrollar fuerzas militares terrestres con el fin de preparar, capacitar y equipar al personal militar, y mejorar sus capacidades de combate de manera permanente y en todo el territorio, para lograr todos los Objetivos Derivados. Desde la planificación estratégica militar, es necesario contribuir conjuntamente a la defensa de la soberanía y la integridad territorial, y contribuir al ámbito interno junto con el desarrollo Nacional para que pueda ser utilizado por el Comando de Fuerza Conjunta.

El autor presentó en su artículo un diagnóstico de los aprendices, trayectorias de entrenamiento, la condición física promedio de todos los cuadros y niveles del personal militar, así como la infraestructura disponible y la orientación y capacitación del centro de entrenamiento; y, en base a los resultados presentados, se formularon las estrategia y metas para el entrenamiento de los estudiantes.

En conclusión, desarrollar proyectos y presupuestos para la implementación de centros de formación en cada departamento fortalecerá la estrategia propuesta con el fin de administrar y destinar recursos económicos para la construcción, equipamiento e implementación integral de módulos de capacitación para cada división, con la certificación virtual de armas y servicios, y el desarrollo de software que permita la creación de escenarios virtuales para capacitación y entrenamiento.

3.1.2 Antecedentes Nacionales

Mendoza (2019). Presentó su tesis de pregrado titulada: “Centro de Entrenamiento e instrucción barredera para garantizar la soberanía e integridad territorial, Región Tacna - 2018”, expuesta en la Universidad Privada de Tacna, Perú. Tuvo como objetivo crear un proyecto arquitectónico con la mejor estructura organizativa para el centro de formación y orientación de Playa Barredera para garantizar la soberanía e integridad territorial.

Es en la esfera pública donde actualmente existe una falta de infraestructura militar que garantice la soberanía y la integridad territorial, se puede apreciar que la importancia de dicha infraestructura no es alta, por lo que no hay desarrollo e intensidad del ejercicio físico. Debido al estancamiento del desarrollo del desempeño, el bajo entusiasmo, la falta de profesionales y el desconocimiento en el campo, existe una falta de continuidad, y no existe un plan y dirección, gradualidad y evaluación de los cursos de preparación física para brindar al personal militar un método continuo de Entrenamiento de ejercicios de preparación física moderada; esto nos hace vulnerables a la influencia de otros países.

En las zonas fronterizas, como en el caso de Tacna, se debe dar prioridad a dicha infraestructura. Si bien esto es cierto, los oficiales, suboficiales y soldados también tienen espacio para la preparación física; sin embargo, no son suficientes porque no están diseñados para realizar actividades de manera efectiva, que es uno de los problemas más comunes en los sistemas de entrenamiento y orientación militar.

Es por ello que en vista a la situación descrita, el plan arquitectónico propone una solución arquitectónica urbana que integra y mejora la calidad del espacio y la infraestructura al entorno natural en el que se ubica, sin generar impactos ambientales negativos. De igual forma, define una secuencia espacial a través de elementos organizativos, conecta aceras, jardines y espacios donde se desarrollan las actividades; combina espacios públicos con actividades a desarrollar en proyectos arquitectónicos.

Se concluye que, Tacna tiene una ubicación estratégica, por lo que el despliegue militar es vital para el Perú. Además de contribuir a la defensa nacional y la seguridad nacional, también debe contribuir a salvaguardar la soberanía y la integración territorial. Es por ello que las tropas de combate deben estar equipadas con infraestructura moderna para el entrenamiento militar y su orientación.

3.2 Descripción teórica

3.2.1. Combate en ambiente urbano

Según las Naciones Unidas (2019), se espera que la población mundial crezca en alrededor de 2 mil millones de personas para 2050, llegando así a 9,7 mil millones de personas, y se espera que el 68% de estos vivan con la urbanización en áreas urbanas dentro de 30 años.

En este panorama, Hills (2002, pp. 99) especifica que de esta manera las ciudades se convierten en “puntos estratégicos potenciales”. Es decir, todos los pequeños problemas a nivel táctico durante una operación en este entorno provocan problemas futuros a nivel estratégico. Para ello, es necesario conocer el entorno urbano en todos sus aspectos, teniendo una visión general y ampliada del problema, ya que según Hills;

“Muchas operaciones militares futuras es probable que se realicen en terrenos urbanos” (2002, pp. 100).

Sabiendo por experiencia histórica que las ciudades representan el área de combate más compleja y políticamente más importante, es fundamental que exista coherencia y equilibrio entre el poder político y el poder estratégico para comprender la importancia de la aplicación técnico-militar en las ciudades y el impacto en sus relaciones (Hills, 2002).

Spencer (2020), en una visión más reciente, recoge las referencias anteriormente expuestas, añadiendo que existen dos retos globales en el Combate en el Medio Urbano: "el primero es entender el entorno urbano; el segundo es ser capaz de entender cómo conducir las operaciones en ese mismo entorno". Además, afirma que la comprensión del entorno urbano es complicada porque las ciudades son sistemas complejos, más concretamente, son "un sistema de sistemas que permiten la existencia de condiciones civiles, sociales y económicas únicas que impulsaron originalmente su desarrollo y siguen permitiendo que la ciudad sobreviva como centro óptimo de una gran civilización". Con ello, el desarrollo de las operaciones militares en dicho sistema producirá efectos destructivos no sólo sobre los edificios, las infraestructuras y sus costes asociados, sino también sobre el poder político infundido en ellos, vinculando así cada operación llevada a cabo por las fuerzas del escalón más bajo a nivel táctico con el poder más alto a nivel estratégico.

En su opinión, Spencer (2020) aclara que el entrenamiento es parte de la solución para el éxito de estas mismas operaciones tácticas, y las fuerzas militares deben estar preparadas para combatir en cualquier tipo de condiciones y entornos.

Bajando al nivel táctico y dándonos cuenta de lo que siente el personal militar que desarrolla operaciones de combate cuerpo a cuerpo en un entorno urbano, nos damos cuenta del impacto que este nivel tiene en la estrategia global que involucra el conflicto y, para Scales (2005), es fundamental prestar atención a los siguientes principios: conocimiento del enemigo; mantenerse en contacto con él; reducir la silueta de la fuerza; combate cuerpo a cuerpo y mortal y su protección; combatir el cuidado de la salud; fuerza física, intelectual y psicológica; conocimiento de la cultura local; la formación y la eficacia de las unidades pequeñas.

Finalmente, el Ejército de los Estados Unidos de América (EE. UU.) Presenta el FM2 3-06 Urban Operations como un documento doctrinal sobre el tema. De esta forma, el Combate en un Entorno Urbano se entiende como un combate enfocado al entorno urbano, siendo este combate integrado en operaciones de mayor escala o simplemente como una operación aislada, pudiendo ocurrir también en diferentes tipos de operaciones - ofensiva, defensiva, estabilización o apoyo civil (Scales, 2005).

3.2.2. Características del Ambiente Urbano

Las áreas edificadas que caracterizan y forman parte del entorno urbano pueden, según el Programa de Entrenamiento 3-07-14, adoptar las siguientes formas: grandes metrópolis y megalópolis con una población de más de 10 millones de habitantes, metrópolis con una población de entre 1 millón de habitantes. y 10 millones de habitantes, ciudades con una población entre 100.000 y 1 millón de habitantes, pueblos con una población entre 3.000 y 100.000 habitantes, pueblos con una población de menos de 3.000 habitantes y finalmente áreas urbanizadas que normalmente presentan un aspecto lineal de conexión entre pueblos, pueblos y ciudades (Scales, 2005).

Por regla general, estas mismas áreas urbanizadas se encuadran en uno de los siguientes tres tipos de modelos urbanos, considerándose el "Aglomerado Central" como área central común a todos ellos: modelo tipo satélite, modelo tipo red y modelo tipo segmento (Scales, 2005). Finalmente, dentro de cada uno de los puntos antes mencionados, podemos encontrar los siguientes tipos de construcciones: centro histórico o ciudad vieja, centro financiero o de negocios, polígono industrial denso o ligero, barrio residencial de alta o baja densidad, tugurio y también el subterráneo. Cada uno de estos tipos de construcciones está directamente relacionado con los diferentes tipos de edificaciones: edificaciones tipo bloque, donde se ubican las edificaciones de ladrillo; de hormigón armado; lugares de reunión públicos o de tipo túnel (como iglesias y teatros) y edificios de tipo estructura, con revestimientos resistentes o ligeros, según el material utilizado en su construcción (Scales, 2005).

Según la OTAN (2017, p. 2-1), “cualquier entorno urbano comparte tres características principales que intervienen y son prácticamente inseparables: la Población, el Terreno Físico y la Infraestructura”. Estas características interactúan entre sí, haciendo que cada entorno urbano sea complejo y con una identidad física, política, económica y cultural única.

La población puede adquirir una dimensión y densidad significativas, haciendo uso de toda la tierra y la infraestructura que produce. La población es diferente en todos los entornos urbanos, ya que está subordinada a factores como la etnia, el idioma, la edad, el género, la religión o la afiliación política (OTAN, 2017).

El terreno físico es la ubicación caracterizada tanto por características naturales como por estructuras hechas por el hombre, diferenciando así, según la OTAN (2017), los tipos de entornos urbanos en ocho tipos de terreno: centro histórico o ciudad vieja, centro financiero o empresarial, zona industrial densa, zona industrial ligera, zona residencial de alta densidad, zona residencial de baja densidad, tugurios y subterráneos.

Dentro de los tipos de terreno que se encuentran en diferentes entornos urbanos, tenemos que entender su multidimensionalidad. En cualquier tipo de terreno encontramos, de forma descendente, el espacio aéreo, la superficie superior de los edificios o cubierta, el exterior e interior de los edificios, la superficie del suelo y la superficie subterránea (OTAN, 2017), como podemos ver en la representación de la Figura 1.

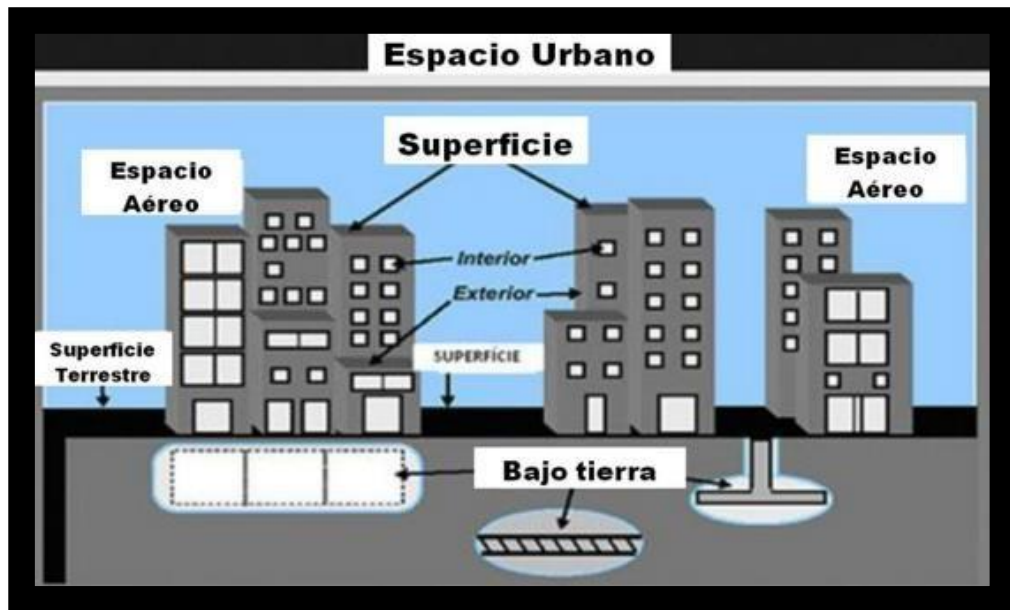


Figura 1. Multidimensionalidad de áreas construidas
Fuente: OTAN, (2017).

Finalmente, las Infraestructuras Artificiales se construyen con el propósito de apoyar a la Población. Existen diferentes categorías de Infraestructura con diferentes propósitos: servicios públicos, transporte, industrias y otras instalaciones públicas (OTAN, 2017).

Desde una perspectiva estadounidense, el entorno urbano que podemos encontrar en los distintos Teatros de Operaciones depende directamente de "la historia, la cultura de sus habitantes, el desarrollo económico, el clima local, los materiales de construcción disponibles, entre otros factores" (Scales, 2005).

Además, se aclara que cada escenario que representa diferentes entornos urbanos tiene componentes identificadores que están en constante cambio e interacción. Estos componentes mencionados anteriormente son Tierra, Sociedad e Infraestructura, siendo este último el vínculo entre los dos anteriores (Scales, 2005).

3.2.3. Principios de Combate en Ambiente Urbano (CAU)

Por último, la perspectiva de la doctrina estadounidense señala los siguientes principios relacionados con las operaciones en entornos urbanos: ejecutar operaciones de información agresivas, mantener la capacidad de combate cuerpo a cuerpo, evitar el enfoque de desgaste, controlar lo esencial, minimizar los daños colaterales, separar a los no combatientes de los combatientes, preservar la infraestructura crítica, restaurar los servicios esenciales, realizar la dimensión humana, crear un entorno de información de colaboración y controlar la transición a la misión posterior (Knight, 2019).

Mitigando punto a punto, la ejecución de operaciones de información agresivas se trata del paso controlado de toda la información que se pone a disposición y que puede ser utilizada por el enemigo a su favor contra nuestras fuerzas. Es decir, "las operaciones de información apuntan a que la información sea precisa; colocado en el contexto adecuado a favor de la misión del Ejército; y disponible para todas las partes interesadas: el público, los medios de comunicación y otras agencias" (Knight, 2019).

Mantener la capacidad de combate cuerpo a cuerpo es fundamental porque cualquier tipo de operación en un entorno urbano requiere una gran capacidad logística, fuerzas altamente entrenadas y equipadas, y es un tipo de combate muy susceptible a bajas. Para ello, es necesario garantizar este principio para que las fuerzas sean capaces de "mantener la agresividad, dominar física y moralmente la amenaza y destruir sus medios de resistencia, finalizando el conflicto en los términos establecidos" (Knight, 2019).

Además, es necesario evitar el enfoque de desgaste, es decir, evitar "destruir todas las capacidades materiales, ya que este es un proceso más costoso y lento". Este tipo de enfoque causa muchos daños colaterales y puede ir en contra de las directrices políticas vigentes, así como de los objetivos estratégicos. (Knight, 2019).

En cuanto al control de los elementos esenciales, las fuerzas deben enfocarse únicamente en la conquista y consolidación del elemento esencial que puede materializarse mediante un "terreno decisivo", definido por el "terreno que, con su conquista o control, claramente garantiza ventaja tanto para nuestras fuerzas como para las fuerzas enemigas" (Knight, 2019).

Minimizar los daños colaterales es un tema extremadamente importante ya que la fuerza opera cerca de la población civil y la infraestructura. Por lo tanto, las fuerzas deben integrar Técnicas, Tácticas y Procedimientos (TTP) apropiados, si es posible con el uso de armas no letales, mientras se mantiene el cumplimiento de la misión. Todo ello debe estar previsto y contemplado en el Reglamento de Enfrentamiento de la fuerza de actuación (Knight, 2019).

Separar a los no combatientes de los combatientes puede aumentar la eficiencia de la operación. Este proceso conduce a la reducción de las restricciones al uso de la potencia de fuego, lo que a su vez aumenta la protección de nuestras fuerzas. Por otro lado, esta tarea se vuelve "más difícil cuando la amenaza es una fuerza no convencional que se mezcla con la población" (Knight, 2019).

Los comandantes de las fuerzas deben estudiar cuidadosamente la preservación de la infraestructura crítica para "preservar y proteger los elementos críticos de las operaciones de apoyo, estabilización y apoyo civil post-combate". Siguiendo el punto anterior, también se deben restablecer los servicios esenciales que fallaron antes o durante la operación, como "energía, alimentos, agua, saneamiento y agua de lluvia, médicos, de seguridad y de aplicación de la ley"(Knight, 2019).

Otro punto importante es conocer la dimensión humana y social en la que se inserta la operación. No basta con saber qué tan grande es una civilización, es necesario conocer su percepción, ideales y moral. Solo teniendo conocimiento de la población local y su cultura, los comandantes pueden y pueden actuar de la manera correcta, sin entrar en conflicto con ella (Knight, 2019).

De esta manera, creamos, entre la población y nuestra fuerza, un ambiente de información colaborativa, donde hay un intercambio de información esencial para ambas partes. Finalmente, debido a que el Combate en Ambiente Urbano es un consumidor de muchos recursos, lo que implica una gran capacidad logística, se debe llegar al final de la misión lo antes posible, pero de manera acorde con el cumplimiento de la misión, requiriendo un plan, donde se prevé la transición de la misión actual a una misión posterior (Knight, 2019).

3.2.4. Entrenamiento de Combate en Ambiente Urbano (CAU)

Con la creciente ocurrencia de conflictos armados en el Medio Urbano en los distintos Teatro de Operaciones existentes en el mundo, las Fuerzas Armadas (FFAA) de diferentes países buscan solucionar la problemática relacionada con la formación de las Combates en Ambientes Urbanos, llenándola con la actualización de las existentes. Doctrina y formación de las Técnicas, Tácticas y Procedimientos que necesariamente debe ser conocida y comprendida por cada militar (Headquarters, 2006).

Para ello, es necesario entender que no solo existen operaciones urbanas ofensivas y defensivas, sino también operaciones de apoyo a la paz, “que desde la década de 1950 se han ido intensificando y desarrollando, bajo la égida de Naciones Unidas, en el sentido de reducir y crear las condiciones para el restablecimiento de la paz entre las facciones en guerra” (Headquarters, 2006).

Con esto, debido a las características del CAU y debido a la creciente probabilidad de realizar futuras operaciones en un entorno urbano, cualquiera que sea el Teatro de Operaciones, es sumamente importante y necesario implementar diferentes tipos de adiestramiento en esta área "capacitando a los comandantes y soldados. Desarrollar los conocimientos necesarios para planificar y realizar este tipo de operaciones" (Headquarters, 2006).

3.2.5. Infraestructuras de entrenamiento de combate en un entorno urbano

Para un soldado en cualquier situación de combate, el entrenamiento en combate es esencial ya que aumenta el nivel de competencia y confianza del individuo y la fuerza. Para ello, es necesario que este entrenamiento se acerque lo más posible a las condiciones vividas en una situación real, de modo que "ningún soldado deba enfrentarse a una situación o entorno por primera vez en combate". (Headquarters, 2006).

Por tanto, las infraestructuras de entrenamiento del Combate en Ambiente Urbano vienen a llenar este vacío de formación y adiestramiento, apuntando al desarrollo de Técnicas, Tácticas y Procedimientos y la formación de unidades hasta la Unidad de escalón de pelotón, "actualmente es impensable diseñar una Fuerza Nacional Destacada sin seguir un plan de formación operativa inminentemente dirigido en áreas urbanizadas" (Headquarters, 2006).

Knight (2019)., menciona que el Ejército de Estados Unidos, la Minnesota National Guard cuenta con una infraestructura en Camp Ripley preparada para realizar sesiones de entrenamiento de Combate en Ambiente Urbano con fuego real.

Esta infraestructura fue creada teniendo en cuenta todas las consideraciones de seguridad, tanto de los elementos a entrenar como de los elementos que asisten al entrenamiento, integrando en su construcción placas balísticas de goma con capacidad de hasta 7,62 mm, con capacidad de absorción de proyectiles soportados por la estructura y paredes de acero, puertas balísticas y tanto el piso como el techo son de hormigón armado. Una vez cerrada la infraestructura, permite disparar en 360°, siempre atendiendo al principio de disparar a las paredes, ya que éstas están preparadas para la retención de los proyectiles, a diferencia del suelo y el techo que pueden hacerlos rebotar.

3.3. Diagnostico

Teniendo en cuenta todos los hechos ocurridos en los últimos años, el Ejército del Perú debe centrarse en construir y modernizar sus capacidades militares con el fin de superar los diferentes retos y problemas que se le presentan. El actual escenario de Defensa Mundial se ha alineado para ofrecer soluciones que garanticen el éxito de las operaciones, esto debido a la tendencia de los combates irregulares de las organizaciones criminales a actuar en zonas predominantes por poblaciones. Por ello esta alineación mencionada busca mitigar riesgos en el personal militar y civil. Es importante entonces establecer acciones eficientes que posibiliten la mitigación de daños colaterales a personas inocentes en el entorno operacional. En ese sentido se observa que nuestra fuerza terrestre carece de estos nuevos fundamentos dentro de su doctrina.

La importancia de esta investigación está orientada a fortalecer el nivel de capacitación necesario para el uso operativo eficiente de los Elementos del Componente Operativo del Sistema de Fuerzas del Ejército del Perú, para lograr el deseado nivel de preparación, capacidad y competencia por nuestros valientes militares peruanos de las diferentes Unidades Nacionales.

3.4 Propuesta de innovación

La posibilidad de mejorar la formación de los Combate en Ambientes Urbanos, se considera esencial e incluso obligatoria. Por ello es importante la implantación de un conjunto de infraestructuras que posibiliten el adiestramiento con el uso de fuego real, con el fin de emplear el entrenamiento máximo aproximado a las condiciones y situaciones reales vividas en un Teatro de Operaciones. De esta forma se plantea como propuesta la ejecución de un proyecto de implementación de un Centro de Formación y Entrenamiento de Combate en Áreas Urbanas, una infraestructura con capacidades para utilizar fuego real.

3.4.1. Descripción de la propuesta

La importancia de la formación del Combate en Ambientes Urbanas, por ser el combate más dominante en las operaciones actuales y también el más exigente en varios niveles, requiere de la implementación de capacidades de entrenamiento utilizando fuego real, como por ejemplo las casas de tiro, que proporciona pautas a los comandantes para “realizar el adiestramiento en un entorno urbano en todo el espectro de operaciones militares: ofensiva, defensiva, estabilización y apoyo militar”, Además de dirigir el uso correcto de las instalaciones de entrenamiento, como se muestra en el ejemplo de la Figura 2.

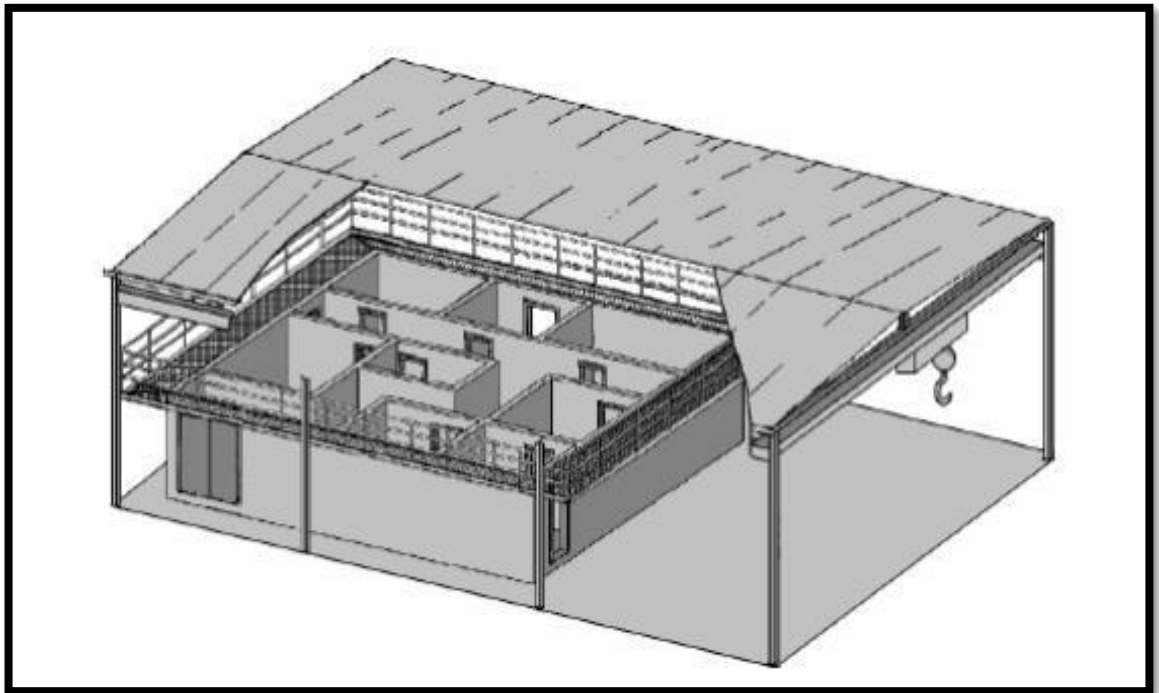


Figura 2. Casa de Tiro

Fuente: Headquarters (2006).

Para concretar objetivos propuestos el entrenamiento en entornos urbanos debe pasar por tres fases:

- ✓ La inicial, que pretende establecer las bases del combate urbano dentro de las unidades y en el entrenamiento colectivo.

- ✓ La intermedia, en la que se aumenta el grado de exigencia y dificultad en el entrenamiento, variando las condiciones como "visibilidad reducida, diferentes técnicas y puntos de entrada, uso de combatientes y no combatientes, fuerza contraria y ejercicios con fuego real".
- ✓ Por último, la fase final, en la que se ponen a prueba las capacidades de unidades de diferente rango en ejercicios combinados y con diferentes armas y servicios.

3.4.2. Implementar principios para desarrollar la propuesta

Para el desarrollo de la propuesta es importante establecer principios definidos dentro del Combate en Ambientes Urbanos, tales como: Planificación simple, Control, Impulso y Apoyo de Fuego.

- ✓ Por simple planificación se entiende que "el comandante debe ser objetivo, procurando ser lo más sencillo posible", haciendo más fácil la comprensión de la misión y su intención.
- ✓ El control es fundamental debido a la dificultad de coordinar fuerzas en el Combate en Ambientes Urbanos, y debe crear formas de dar órdenes durante el combate.
- ✓ Impulso es "la clave para el combate en áreas urbanizadas", con el objetivo principal de destruir la amenaza mediante el impacto.
- ✓ Por último, el Apoyo de Fuego es indispensable y un comandante "nunca podrá atacar una determinada zona edificada sin que previamente haya estado plagada de incendios de apoyo".

3.4.3. Factores para el desarrollo de la propuesta

- a) Implementar campos de tiro que permita un entrenamiento de tiro más diversificado, áreas donde se pueda disparar un calibre de 12,7 mm y el disparo de mortero. En el aspecto específico de la Combate de Ambientes Urbanos, elementos que refieren a la demanda de Formación y Entrenamiento de Combate en Áreas Urbanas como centro especializado.
- b) Siguiendo ejemplos de doctrina internacionales se entiende que un proyecto de este tipo debe ser capaz de sostener la formación individual de los militares, hasta al menos, la Unidad de Rango del comando. Una infraestructura de este tipo debería permitir el entrenamiento de unidades desde el escalón de la Sección hasta el escalón de la Compañía.
- c) Las características esenciales a tener en cuenta en un proyecto de este tipo son: la integración de los vehículos en la formación de Combate en Ambientes Urbanos, la diversidad de la tipología del edificio para aumentar el realismo de la formación, el modularidad de la infraestructura para aumentar las capacidades de la formación y por último, el calibre soportado por la propia infraestructura.
- d) Es importante implementar una capacidad de tiro con un calibre de hasta 12,7 mm debido a las armas pesadas adheridas a los vehículos utilizados en la misión.
- e) Incluir técnicamente el apoyo de empresas de armas, que diseñen infraestructura con capacidad para realizar entrenamientos con fuego real en todas direcciones, utilizando armas de calibre hasta 7,62 mm y blancos especiales hasta 12,7 mm.
- f) Esta propuesta tiene la posibilidad de recrear toda la tipología de entornos urbanos deseados con las principales medidas en materia de seguridad, como evitar la salida de proyectiles del área de entrenamiento, el hundimiento de la infraestructura y la construcción de vanos laterales.

- g) La implementación en este proyecto de capacidades para disparar armas de calibre 12,7 mm no añade valor a la formación de este tipo e incluso es poco práctica. En primer lugar, el hecho de que el personal militar tenga que realizar disparos en blancos puntuales especialmente preparados para disparar el calibre 12,7 mm no hace que esta sesión de entrenamiento de tiro sea diferente de una sesión de tiro realizada en campos de tiro. Por otro lado, a la realización de una sesión de tiro para el calibre 12,7 mm se suman las medidas de seguridad. Además, la aplicación de esta característica en el entrenamiento de tiro también aumentará el valor del proyecto.

Se necesitan dos capacidades principales que deben garantizarse en la fase inicial del proyecto: la técnica, capacidad y la capacidad presupuestaria.

- a) En cuanto a la capacidad técnica, existe la posibilidad de desarrollar este proyecto, siendo posible construirlo desde la base, teniendo que ser complementado con capacidades balísticas, o integrar estas mismas capacidades en edificios o infraestructuras existentes, siendo la principal preocupación la seguridad tanto de los soldados a entrenar como de la propia infraestructura.
- b) También en este sentido, se percibe necesaria la integración de empresas especializadas en altas tecnologías de armamentos con competencias técnica para implementar capacidades balísticas en cualquier tipo de infraestructura, logrando así el objetivo de entrenar los Combates en Ambientes Urbanos con capacidades reales de fuego.
- c) En cuanto a la capacidad presupuestaria, es necesario implementar únicamente capacidades balísticas en una infraestructura. El Financiamiento es una limitación para el desarrollo del proyecto, siendo técnica y tácticamente preferible construir una infraestructura base con específico del Centro de Formación y Entrenamiento de Combate en Áreas Urbanas en la Escuela de Armas.

CONCLUSIONES

A modo de conclusión, en este tema de investigación: "Implementación de Infraestructuras de Entrenamiento de Combate en Ambiente Urbano con capacidades de fuego real", tuvo como objetivo general entender la necesidad e importancia de implantar un proyecto de adquisición de infraestructuras en el Ejército del Perú que permita un desarrollo actualizado. Por ello durante las diferentes fases del estudio, se abordaron todos los conceptos relacionados con el Combate Urbano, describiendo inicialmente lo que es, así como las características del combate en estas condiciones.

El Combate en un Ambiente Urbano se entiende como las contiendas enfocadas en entornos integrados en operaciones de mayor escala o simplemente como una operación aislada, pudiendo ocurrir también en diferentes tipos de operaciones - ofensiva, defensiva, estabilización o apoyo civil. La perspectiva de doctrinas internacionales sugiere principios relacionados con las operaciones en un entorno urbano: realizar operaciones de información agresivas, mantener la capacidad de combate cuerpo a cuerpo, evitar el enfoque de desgaste, controlar lo esencial, minimizar los daños colaterales.

Debido a la creciente probabilidad de realizar futuras operaciones en un entorno urbano, cualquiera que sea el Teatro de Operaciones, es sumamente importante y necesario implementar diferentes tipos de adiestramiento en esta área capacitando a los comandantes y soldados, desarrollando además los conocimientos necesarios para planificar y realizar este tipo de operaciones.

En esta parte del trabajo, los principales resultados obtenidos apuntan al desarrollo de la propuesta planteada, el cual fomenta la implementación de una infraestructura de formación en Ambientes Urbanos con capacidades reales de fuego, con capacidad de entrenamiento para unidades que van desde la Sección hasta la Compañía, teniendo que apoyar todas las características necesarias para su propósito o entrenamiento del Combate en Ambiente Urbano, tomando la seguridad un papel central en este punto.

RECOMENDACIONES

- a) Se recomienda tomar a esta investigación como carácter eminentemente práctico, pues la intención es demostrar la importancia y necesidad de implementar proyectos de formación y entrenamiento con capacidades militares eficientes en ambientes urbanos, debido a la relevancia de la aplicabilidad de parte del Ejército del Perú.

- b) Se recomienda la posibilidad de actualizar la doctrina nacional, ya que es importante implementar un Manual de Combate en Ambientes Urbanos, integrando en su implementación publicaciones similares de diferentes instituciones internacionales, en lo que respecta a la formación de Combate en Ambientes Urbanos con capacidades de fuego real.

- c) Con el fin de continuar con nuevas investigaciones relacionadas a la actual, se recomienda la posibilidad del estudio técnico del material balístico utilizado en estos proyectos y también el estudio de la posibilidad de implementar un sistema de simulación virtual (como los campos de tiro virtuales) como una forma más segura de cumplir con objetivos comparables a los del proyecto estudiado en esta investigación.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Fuel, F. (2021). "El entrenamiento como componente para un proceso de transformación institucional". *Revista de La Academia Del Guerra Del Ejército Ecuatoriano* 14(1), pp. 112-124. Recuperado de: <https://journal.espe.edu.ec/ojs/index.php/Academia-de-guerra/article/view/VOL14ART10/html>
- Headquarters, (2006). *FM 3-06 Operaciones Urbanas*. Washington: Departamento del Ejército. Recuperado de: <https://fas.org/irp/doddir/army/fm3-06.pdf>
- Hills, A. (2002). Reconstruyendo ciudades: operaciones militares en la era urbana. *Journal of Conflict Studies*, 22 (2), 99-117. Recuperado de: https://www.erudit.org/en/journals/jcs/2005-v25-n1-jcs_22_2/jcs22_2art05/
- Knight, C. (2019). Las capacidades de la Segunda Guerra Mundial que necesitamos para el campo de batalla urbano de hoy. *Warfare Institute en West Point*. Recuperado de: <https://mwi.usma.edu/world-war-ii-capabilities-need-todays-urban-battlefield/>
- Mendoza, A. (2019). "Centro de Entrenamiento e instrucción barreadera para garantizar la soberanía e integridad territorial, Región Tacna - 2018", Universidad Privada de Tacna, Perú. Recuperado de: <http://repositorio.upt.edu.pe/bitstream/UPT/1257/1/Mendoza-Condori-Anais.pdf>
- Naciones Unidas. (2019). *La población mundial sigue creciendo, pero el crecimiento es desigual*. En Noticias de la ONU. Recuperado de: <https://news.un.org/en/story/2019/07/1679631>
- OTAN, (2017). *ATP-99 Urban Tactics* (Edición A - Versión 1). Bruselas: Oficina de Normalización de la OTAN. Recuperado de: <https://standards.globalspec.com/std/10145545/ATP-99>

Scales, R. (2005). Guerra urbana: una visión de soldado. *Military Review*, 85 (1), 9-18. Recuperado de: <https://www.armyupress.army.mil/Portals/7/Primer-on-Urban-Operation/Documents/Scales-Urban-Warfare.pdf>

Spencer, J. (2020). La ciudad no es neutral: por qué Urban Warfare es tan difícil. *Modern Warfare Institute en West Point*. Recuperado de: <https://mwi.usma.edu/city-not-neutral-urban-warfare-hard/>

ANEXOS

ESCUELA MILITAR DE CHORRILLOS CORONEL FRANCISCO BOLOGNESI



“Alma Mater del Ejército del Perú”

ANEXO 01: INFORME PROFESIONAL PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE LICENCIADO EN CIENCIAS MILITARES

1. DATOS PERSONALES:

1.01	Apellidos y Nombres	BARREZUETA REYES JOSÉ LUIS
1.02	Grado y Arma / Servicio	MAYOR INFANTERÍA
1.03	Situación Militar	RETIRO
1.04	CIP	119517400
1.05	DNI	05397556
1.06	Celular y/o RPM	972513592
1.07	Correo Electrónico	Jlbr_1976@hotmail.com

2. ESTUDIOS EN LA ESCUELA MILITAR DE CHORRILLOS:

2.01	Fecha_ ingreso de la EMCH	29 de marzo de 1995
2.02	Fecha_ egreso EMCH	01 Enero del 1999
2.04	Fecha de alta como Oficial	01 enero del 1999
2.05	Años_ experiencia de Oficial	21 años
2.06	Idiomas	Castellano

3. SERVICIOS PRESTADOS EN EL EJÉRCITO

Nº	Año	Lugar	Unidad / Dependencia	Puesto Desempeñado
3.01	1999	SULLANA	BIB N° 57	JEFE DE SECCIÓN

3.02	1999	ILO	BIB N° 57	JEFE DE SECCIÓN
3.03	2000	AREQUIPA	BIB N° 57	JEFE DE SECCIÓN
3.04	2001	AYACUCHO HUANTA	BCT N°51	JEFE DE BASE CONTRA GUERRILLA
3.05	2002	AYACUCHO HUANTA	BCT N°51	JEFE DE BASE RAZUHUILCA
3.06	2003	AYACUCHO HUANTA	BCT N°51	JEFE DE BASE CAYRAMAYO
3.07	2003	LIMA	ESCUELA INFANTERIA	ALUMNO
3.08	2004	IQUITOS	CIA CMDO BRG/SER	JEFE DE SECCIÓN
3.09	2005	IQUITOS	CIA CMDO /SERV	JEFE DE SECCIÓN
3.10	2006	IQUITOS	CIA ESPECIAL CMDO 125 - OTORONGO	JEFE DE SECCIÓN
3.11	2007	LIMA	BATALLON DE MANTENIMIENTO Y ABASTECIMIENTO	JEFE DE SECCIÓN
3.12	2008	LIMA	BATALLON CONTRASUBERSIVO N° 77	JEFE DE BASE
3.13	2009	LIMA	BATALLON CONTRASUBERSIVO N° 77	JEFE DE PERSONAL
3.14	2010	CANAYRE	BCT N° 42	JEFE DE BASE CORAZON PATA
3.15	2010	PICHARI	BC N°116	JEFE DE PATRULLA
3.16	2012	AREQUIPA	BIM N° 13	JEFE DE CIA
3.17	2013	LOCUMBA	BTQ N° 212	JEFE DE CIA
3.18	2014	LOCUMBA	BTQ N°212	JEFE DE CIA
3.19	2015	LOCUMBA	BIB N° 54	JEFE DE CIA
3.20	2016	LOCUMBA	BIB N° 54	MAYOR S-3 Y EJECUTIVO
3.21	2017	LOCUMBA	6TA BRIG BLIN	OFICIAL DE ABASTECIMIENTO
3.22	2018	LIMA - RIMAC	1RA BRIG MULTIPROPOSITO	JEFE DEL DEPARTAMENTO DE GESTION DE RIESGOS Y DESASTRES.

3.23	2019	LIMA	II - DE	JEFE DE SECCION MAYORIA DE GUARNICION.
3.24	2020	IQUITOS	V – DE	JEFE DE ADMINISTRACIÓN DE CASAS DE SERVICIOS.

4. ESTUDIOS EN EL EJÉRCITO DEL PERÚ

Nº	Año	Dependencia y Período	Denominación	Diploma / Certificación
4.01	2003	ESCUELA INFANTERÍA	ALUMNO	BÁSICO
4.02	2011	ESCUELA DE INFANTERÍA	ALUMNO	AVANZADO
4.03				
4.04				
4.05				

5. ESTUDIOS DE NIVEL UNIVERSITARIO

Nº	Año	Universidad y Período	Bachiller - Licenciado
5.01	1995	ESCUELA MILITAR FRANCISCO BOLOGNESI	BACHILLER
5.02			

6. ESTUDIOS DE POSTGRADO UNIVERSITARIO

Nº	Año	Universidad y Período	Grado Académico (Maestro – Doctor)
6.01	2012	CANTUTA	DIPLOMADO EN RECURSOS HUMANOS
6.02	2021	ESGE	DIPLOMADO EN SESTION DE RIESGO Y DESASTRES – DESARROLLANDO

7. ESTUDIOS DE ESPECIALIZACIÓN

Nº	Año	Dependencia y Período	Diploma o Certificado
7.01			
7.02			

8. ESTUDIOS EN EL EXTRANJERO

N°	Año	País	Institución Educativa	Grado / Título / Diploma / Certificado
8.01				
8.02				

FIRMA _____
POSTFIRMA