

**COMANDO DE EDUCACIÓN Y DOCTRINA DEL EJÉRCITO  
ESCUELA MILITAR DE CHORRILLOS**



**Mejoramiento del servicio de control, vigilancia y defensa terrestre del fuerte  
Gral. Div. Rafael Hoyos Rubio - Rímac – Lima, ante las nuevas amenazas  
emergentes del 2021**

**TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL PARA OPTAR EL TITULO  
PROFESIONAL DE LICENCIADO EN CIENCIAS MILITARES CON MENCIÓN  
EN INGENIERÍA**

**PRESENTADO POR:**

**Vidal Miñano Juan Christian**

**LIMA – PERÚ**

**2021**

# TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL

## INDICE

	<b>Pag.</b>
<b>Carátula</b>	i
<b>Índice</b>	ii
<b>Lista de tablas y figuras</b>	iii
<b>Resumen</b>	iv
<b>Introducción</b>	v
<b>CAPITULO I: INFORMACION GENERAL</b>	7
1.1 Dependencia o Unidad (donde se desarrolla el tema)	7
1.2 Tipo de actividad (Función y puesto)	7
1.3 Lugar y Fecha	8
<b>CAPITULO II: MARCO TEORICO</b>	9
2.1 Campos de aplicación	9
2.2 Tipo de aplicación (Operativo y técnico)	10
2.3 Definición de términos	10
<b>CAPITULO III: DESARROLLO DEL TEMA</b>	14
3.1 Antecedentes	14
3.2 Descripción	27
3.3 Propuesta de innovación	39
<b>CONCLUSIONES</b>	42
<b>REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS</b>	43
<b>ANEXOS</b>	44

## Lista de Tablas y figuras

	<b>Pag.</b>
<b>Lista de tablas</b>	
Tabla 1. Asignación de presupuestos de RO y RDR	32
Tabla 2. Análisis de la problemática del FGDRHR	37
<b>Lista de figuras</b>	
Figura 1. Transformación urbana de los alrededores del Fuerte Gral Div Rafael Hoyos Rubio.	19
Figura 2. Línea de tiempo de transformación del Fuerte Gral Div Rafael Hoyos Rubio.	20
Figura 3. Plano de ubicación de las instalaciones del Fuerte Gral Div Rafael Hoyos Rubio	22
Figura 4. Movilización para la Gestión de Riesgos de Desastres	36
Figura 5. Sistema autosostenible	38
Figura 6. Imagen panorámica virtual del Fuerte Gral División Rafael Hoyos Rubio	39
Figura 7. Representación digital del proyecto “Kuntur” para la modernización de la infraestructura del Fuerte Hoyos Rubio	41

## RESUMEN

El presente trabajo de suficiencia profesional, tuvo por objetivo describir la importancia del “Mejoramiento del servicio de control, vigilancia y defensa terrestre del Fuerte “Gral. Div. Rafael Hoyos Rubio” - Rímac – Lima, ante las nuevas amenazas emergentes del 2021”.

Como se tiene conocimiento, el limitado presupuesto destinado al Sector Defensa y por ende al Ejército del Perú a consecuencia de la coyuntura política de austeridad y la pandemia del COVID 19, ha originado que, el Instituto tenga que priorizar dentro de las múltiples necesidades en el cumplimiento de sus funciones constitucionales como Fuerza Armada, el de asumir acciones inmediatas frente a las llamadas Nuevas Amenazas en prioridad a su influencia desarrollada en el 2021 las cuales se describen en el capítulo VI del Libro Blanco de la Defensa Nacional y por ende se han dejado rezagadas otras prioridades, en donde las cuales se encuentran el mantener la infraestructura construida y la implementación de tecnología para la seguridad y defensa terrestre en las instalaciones militares, afectando ello notablemente la decadencia de las instalaciones militares y las restricciones de desarrollo de capacidades de la fuerza operativa terrestre.

## INTRODUCCIÓN

El capítulo VI de Libro Blanco para la Defensa Nacional indica que, las capacidades del Ejército son el conjunto de habilidades de liderazgo, comando y conducción de operaciones sustentados en medios humanos y materiales cuya calidad asegura el cumplimiento de la misión del Ejército.

Para cumplir con su misión constitucional, dispone de Grandes Unidades de Fuerzas Especiales, Blindadas, Unidades con autonomía de la especialidad de antitanques, aéreas, antiaéreas, servicios y otros; todas ellas organizadas y encuadradas dentro de la estructura orgánica del Ejército y ubicadas a lo largo y ancho del territorio en concordancia con los planes para la defensa.

No obstante, estas fuerzas requieren instalaciones militares con infraestructura construida moderna y autosostenible que asegure la preparación de la misma a través de la instrucción y entrenamiento de sus fuerzas operativas.

El presente trabajo de suficiencia profesional se ha estructurado en tres capítulos:

El capítulo I, está referido a la información general. Donde se muestra una descripción general de la dependencia donde se realizó la experiencia profesional. Aquí se ha descrito la situación problemática, en donde se resalta que, el Fuerte “Gral Div Rafael Hoyos Rubio”, acantonado en la ciudad de Lima, por su ubicación geográfica requiere una instalación con un sistema de tecnología de control, vigilancia y defensa terrestre moderna, autosostenible y acorde para garantizar su seguridad ante las nuevas amenazas emergentes en el 2021.

En el capítulo II, está referido al marco teórico, en torno al tema o problema escogido sobre la línea de investigación seleccionada. Finalmente se incluye, en este capítulo, la definición de términos.

En el capítulo III, está referido al desarrollo del tema, donde se presenta la propuesta de priorizar la seguridad y defensa, consistente en que, es importante

contar con un sistema de control, vigilancia y defensa terrestre óptimo y autosostenible ante las nuevas amenazas emergentes del 2021, contando con una infraestructura acorde a las fuerzas tanto para la preparación y entrenamiento militar.

Finalmente se han formulado las conclusiones y recomendaciones del tema propuesto.

## **CAPITULO I**

### **INFORMACION GENERAL**

#### **1.1 Dependencia o Unidad (donde se desarrolla el tema)**

La dependencia donde se desarrolló el tema del presente trabajo de suficiencia profesional de “Mejoramiento del Servicio de Control, Vigilancia y Defensa Terrestre del Fuerte Gral. Div. Rafael Hoyos Rubio - Rímac – Lima, ante las nuevas amenazas emergentes del 2021”, fue en el Cuartel General de la II DE, del Fuerte “Gral. Div. Rafael Hoyos Rubio” – Rímac – Lima Perú.

#### **Visión de la II DE**

División de Ejército implementada con capacidades operacionales para cumplir los roles estratégicos del Ejército del Perú y el Comando Conjunto de las Fuerzas Armadas.

#### **Misión de la II DE**

Realizar el planeamiento operativo y administrar la preparación de las fuerzas de acuerdo a lo dispuesto por el Comando Conjunto de las FFAA y el Ejército del Perú.

#### **1.2 Tipo de actividad (Función y puesto)**

El presente trabajo de suficiencia profesional está sustentado en el análisis de la experiencia profesional del suscrito, quien tiene como función principal, la de asesoramiento en aspectos de ingeniería al Comandante General de la II DE, así como, de la responsabilidad del planeamiento, organización, dirección y control de las actividades de mantenimiento, reparación y acondicionamiento de la infraestructura construida, edificaciones e instalaciones militares de 1° a 5° escalón de mantenimiento, de manera permanentemente, dentro de las instalaciones del Cuartel General y Unidades Operativas de la II DE, para mantener la infraestructura construida habitable y en óptimas condiciones.

El puesto (cargo) al cual se me ha nombrado es de Jefe de la Sección Ingeniería Regional (SINGREG) de la II DE, desde el año 2020 hasta la fecha.

### **1.3 Lugar y Fecha**

El lugar donde se realizó el presente trabajo de suficiencia profesional de “Mejoramiento del Servicio de Control, Vigilancia y Defensa Terrestre del Fuerte Gral. Div. Rafael Hoyos Rubio - Rímac – Lima, ante las nuevas amenazas emergentes del 2021”, fue el Fuerte “Gral Div Rafael Hoyos Rubio”, la Provincia y Departamento de Lima, Distrito del Rímac Perú; entre los meses de febrero y abril del 2021.

## **CAPITULO II**

### **MARCO TEORICO**

#### **2.1 Campos de aplicación**

El presente trabajo de suficiencia profesional titulado “Mejoramiento del Servicio de Control, Vigilancia y Defensa Terrestre del Fuerte Gral. Div. Rafael Hoyos Rubio - Rímac – Lima, ante las nuevas amenazas emergentes del 2021”, va a permitir conocer más a fondo las razones por las cuales la disposición de una infraestructura construida y de carácter autosostenible de Control, Vigilancia y Defensa Terrestre, en el tiempo, incrementa las capacidades de la Fuerza Operativa, tanto en lo referente al planeamiento, organización, seguridad, instrucción, entrenamiento, sostenibilidad y comunicaciones, para que esté en condiciones de cumplir con los nuevos roles estratégicos del Ejército del Perú, frente a estas nuevas amenazas emergentes, para enfrentarlas en las mejores condiciones y en cumplimiento de sus funciones principales en lo referente a la Defensa y Seguridad Nacional, por ello los campos en los que se podría aplicar serían los siguientes:

#### **Campo económico**

Se aplica económicamente ya que la inversión programada para contar con el “Mejoramiento del Servicio de Control, Vigilancia y Defensa Terrestre del Fuerte Gral. Div. Rafael Hoyos Rubio - Rímac – Lima”, acorta brechas en los gastos presupuestales del estado sobre el mantenimiento de infraestructura construida, edificaciones e instalaciones militares tanto de 1° a 5° escalón actuales.

#### **Campo Sociocultural**

La aplicación en el campo sociocultural está dada por la cultura organizacional del instituto, así como de la población, se fortalece por que se tiene la plena confianza en apreciar que los avances y resultados de mejorar las capacidades de Planeamiento, Organización, Seguridad, Instrucción, Entrenamiento, Sostenibilidad y Comunicaciones, serán acordes a la inversión de “El Mejoramiento del Servicio de Control, Vigilancia y Defensa Terrestre del Fuerte

Gral. Div. Rafael Hoyos Rubio - Rímac – Lima, ante las nuevas amenazas emergentes del 2021”, con infraestructuras modernas y autosostenibles, en cumplimiento a los nuevos roles asignados, facilitando así las operaciones y acciones militares en las mejores condiciones; así como también proporcionará seguridad a la población circundante.

### **Campo Militar**

En el campo militar es evidente su aplicación, ya que, “El Mejoramiento del Servicio de Control, Vigilancia y Defensa Terrestre del Fuerte Gral. Div. Rafael Hoyos Rubio - Rímac – Lima, ante las nuevas amenazas emergentes del 2021”, favorecen el incremento de capacidades de la Fuerza Operativa en lo referente al Planeamiento, Organización, Seguridad, Instrucción, Entrenamiento, Sostenibilidad y Comunicaciones, con infraestructuras modernas, combatiendo así a las nuevas amenazas emergentes del 2021, que involucran estos nuevos roles institucionales, afrontando con éxito las operaciones y acciones militares en nuestro ámbito de responsabilidad.

## **2.2 Tipo de aplicación (Operativo y/o técnico)**

La aplicación para el trabajo de suficiencia profesional es de tipo operativo ya que el Mejoramiento del Servicio de Control, Vigilancia y Defensa Terrestre del “Fuerte Gral. Div. Rafael Hoyos Rubio”, es de competencia del Departamento de Inteligencia y Seguridad (DEICI) de la II DE. Es también, de aplicación técnica dado que las actividades requieren de un componente técnico en los aspectos de infraestructura (SINGE) y SINGREG II DE, y de sistemas que lo da el Departamento de Telemática de la II DE.

## **2.3 Definición de términos**

### **Fuerte Militar**

En el Ejército norteamericano se llama así a una instalación militar permanente, incluyendo sus áreas de entrenamiento. (ME 320-5, 2004, p 251)

## **Cuartel General**

En una Gran Unidad, se designa así a la reunión del Comando, el Estado Mayor y los elementos de seguridad y de servicios necesarios para este conjunto. En los desplazamientos normalmente se divide en dos escalones. 2. Lugar donde trabaja el Comandante y el Estado Mayor de una Unidad. (ME 320-5, 2004, p 152)

## **Planeamiento**

Es un proceso por el cual se determina el qué, dónde, cuándo, cómo y con qué debe ejecutarse, y quién es el responsable del cumplimiento de una misión. (ME 320-5, 2004, p 413)

## **Organización**

1. Estructura definida de una unidad o elemento militar conforme a lo prescrito por autoridad competente. (ME 320-5, 2004, p 386)

## **Control**

Actividad fundamental de comando ejercida por el Comandante o su Estado Mayor (por delegación), con el objeto de verificar el exacto cumplimiento de sus disposiciones. Puede ser administrativo, táctico y técnico. (ME 320-5, 2004, p 138)

## **Infraestructura**

1. Conjunto de trabajos o estructuras que sirven de base o apoyo a la obra que se coloca encima. 2. Conjunto de instalaciones que sirven a las Fuerzas Armadas, de modo que el personal pueda alojarse, entrenarse y recibir el apoyo necesario para el cumplimiento de su misión. 3. Todo aquello que se conoce de un objetivo, que facilita u obstaculiza el cumplimiento de la misión. (ME 320-5, 2004, p 293)

## **Instalación**

Cualquier establecimiento militar de carácter fijo o semifijo, incluyendo local, equipo y otros recursos, destinado al cumplimiento de una función o tarea determinada. (ME 320-5, 2004, p 295)

### **Escalón de mantenimiento**

Nivel de responsabilidad en que se dividen las categorías de mantenimiento, de modo que éste sea más completo, técnico e importante a medida que se sube de escalón y así se tiene: mantenimiento de primer escalón, de segundo escalón, de tercero, cuarto y hasta quinto escalón. (ME 320-5, 2004, p 217)

### **Unidades de Operación**

Elemento esencial en la ejecución del presupuesto; constituye la célula primaria de actividad pública con facultad para egresar fondos presupuestales y para actuar como unidad receptora, productora o administrativa de bienes y servicios finales financieros con fondos públicos. (ME 320-5, 2004, p 524)

### **Autosostenible**

Que es capaz de sostenerse por sí mismo sin necesidad de apoyo externo. (Diccionario de neologismos del español actual).

### **SINGE**

Servicio de Ingeniería del Ejército - COLOGE, dependencia militar a cargo de controlar todas las actividades y obras de infraestructura construida del Ejército del Perú.

### **Sistema de Comando y Control**

El sistema de comando y control hace que las operaciones militares dentro de un Teatro de Operaciones o Guerra, se desarrollen correctamente con seguridad y rapidez. Este sistema de comando y control se basa en el uso principal de las comunicaciones.

### **Vigilancia**

Los sistemas de vigilancia son una clase especial de protocolos en la que se controlan mediante un sistema de vigilancia diferentes tipos de parámetros, como, por ejemplo: estructuras, edificaciones, humedad del aire, temperatura, choque, movimientos, inundaciones e intensidad de corriente.

## **IOARR**

Las inversiones públicas que no constituyen un proyecto de inversión -es decir, las inversiones de optimización, ampliación marginal, reposición y rehabilitación, tienen como primera característica que su objeto principal de intervención es sobre un activo que forma parte de una Unidad Productora.

## **Infraestructura Construida**

Son las estructuras construidas sobre terreno firme. El objeto principal es facilitar el transporte, la provisión de energía, agua potable y las comunicaciones en las provincias o Estados.

## **Amenazas emergentes**

Son las nuevas amenazas, que enfrentan los Estados en la actualidad, incluyendo el terrorismo, la delincuencia organizada, el tráfico de drogas ilícitas, el tráfico ilícito de armas, la corrupción, los desastres naturales, el deterioro del medio ambiente, el lavado de activos, así como todas las formas de ataques cibernéticos.

## **SZSNC**

Sub Zona de Seguridad Nacional Centro, es un área geográfica que se encuentra bajo el comando y control del Comando Operacional Centro Ubicado en el Puesto de Comando Militar del Ejército del Perú en el Fuerte "GDRHR" – Rímac.

## **CAPITULO III**

### **DESARROLLO DEL TEMA**

#### **3.1 Antecedentes**

Es importante mencionar, en primer término que, la misión constitucional del Ejército del Perú es la de defender a la Nación y los intereses nacionales de cualquier amenaza o agresión interna o externa, para lo cual emplea el poder militar con el que cuenta, así mismo, tiene por misión, participar en el desarrollo económico y social, el control del orden interno, acciones de defensa civil y política exterior de acuerdo a ley, en forma permanente y eficaz; con el fin de contribuir a garantizar la independencia, soberanía, integridad territorial y bienestar general de la población.

El Ejército como Institución tutelar de la patria fue creada el 18 de agosto de 1821, designándose como su primer Comandante al Mariscal de Campo José Bernardo Tagle, Marqués de Torre Tagle; según los reglamentos de aquel tiempo, se conformaban las Legiones, que eran un Cuerpo de Ejército conformado por unidades de las tres armas o especialidades existentes: Infantería, Caballería y Artillería Ligera. De acuerdo a esta usanza de la época, la "Legión Peruana de la Guardia", estaba conformada por un Batallón de infantería comandado por el Coronel Guillermo Miller; además poseía dos Escuadrones de Caballería, denominados "Húsares", los cuales estaban bajo el mando del Coronel Federico Brandsen y una compañía de Artillería volante o Ligera (cien plazas), a órdenes del Capitán José Álvarez de Arenales, las cuales operaban en conjunto para sostener las operaciones militares.

Durante el desarrollo de los sistemas de Control, vigilancia y defensa Territorial a cargo del Ejército del Perú a lo largo de la historia, podemos mencionar que se han creado múltiples Fuertes y cuarteles militares en todo el País, requiriendo para ello el despliegue de diversos medios y sistemas logísticos para acondicionarlos adecuadamente, habilitándolos tanto para el planeamiento, organización, seguridad, instrucción, entrenamiento, sostenimiento y comunicaciones de las operaciones y acciones militares asignadas, cumpliendo así su labor en las mejores condiciones, pero no

bastaba con ocuparlas, sino también velar por el sostenimiento de las mismas, situación que se fue perdiendo paulatinamente al transcurrir de los años, dejando de lado el mantenimiento de su infraestructura construida en manos del destino, deteriorándose paulatinamente tanto la Infraestructura, Arquitectura y sus sistemas eléctricos, sanitarios y de comunicaciones respectivamente. Estas condiciones han obligado a abandonar diversas instalaciones que se encuentran en situación de inhabilitación y reubicar o concentrar elementos en espacios pequeños o sobre poblándolos lo cual contribuye, también, a su deterioro en forma sistemática y constante.

Cabe mencionar que algo similar se experimentó en la necesidad para construir el Cuartel General del Ejército, que es la sede del Estado Mayor del Ejército del Perú desde enero de 1975 y en la actualidad alberga a otras dependencias del Ejército. Cuando se tomó la decisión de que el nuevo local para el Cuartel General del Ejército tenía que reunir las condiciones de funcionalidad y seguridad en una zona extensa y alejada, la cual permitiera concentrar a todos los órganos del entonces Ministerio de Guerra, del alto mando del Ejército y de sus dependencias de asesoramiento y apoyo, así como de los servicios que se encontraban dispersos en distintas ubicaciones dentro de la ciudad.

Esta obra de infraestructura estaba inspirada por el trabajo del arquitecto suizo Le Corbusier y en Eero Saarinen. El término tiene su origen en el francés *béton brut* o simplemente 'hormigón crudo', un término usado por el suizo Le Corbusier, para describir su elección de los materiales, prácticamente esta estructura de concreto albergó por años todo el estado mayor en su conjunto con instalaciones de infraestructura moderna y futurista que existen hasta la actualidad, que sirven para el planeamientos del control, vigilancia y defensa terrestre de la fuerza en el Ejército del Perú, pero con el transcurrir del tiempo estas ya sufren de algunas limitaciones en sus sistemas de energía eléctrica de las 18 Sub Estaciones con las que cuenta, asentamiento de parte de su estructura, deterioro de redes de agua y desagüe, así como del sistemas de aire acondicionado existentes, provocando su inoperatividad continua y deterioro progresivo y prematuro.

### **Fuerte “Gral. Div. Rafael Hoyos Rubio”**

En el periodo denominado de la “Reconstrucción Nacional”, el Estado comprendió la necesidad de potenciar la Defensa Nacional ante la posibilidad de hacer frente a futuros conflictos armados y entre las propuestas estratégicas que se plantearon una que llamó la atención fue la de entrenar a la sociedad civil en el manejo de armas y el tiro de guerra; lo cual conllevó a impulsar las llamadas sociedades de tiro. Como incentivo a esta práctica se promovieron concursos de tiro al blanco, lo cual impulsó tanto la práctica deportiva de esta disciplina que, a finales de 1914, se realizó en Lima el 3er Congreso Panamericano de Tiro. Todo ello ocasionó que se tome la decisión de alquilar parte del fundo Muñoz, en el Rímac, para el acondicionamiento y construcción de un polígono de tiro adecuado la práctica de esta disciplina deportiva. Cabe mencionar que, dos años después de su inauguración en 1915, se decide la expropiación del fundo San Jerónimo de 13 hectáreas, el fundo Muñoz de 16 hectáreas y el fundo Piñonate de 8.7 hectáreas para la construcción del polígono que se denominó inicialmente “Polígono San Jerónimo” y luego renombrado como “Polígono Muñiz”, en honor a uno de los oficiales con gran prestigio en la institución y fuerte impulsor del Tiro en el Perú (Gálvez, 2017, como se citó en Balarezo, 2019).

También es importante mencionar que en 1924 se promulgó la Ley N°4936 con la cual se crea el Fondo para la Defensa Nacional, en la que se disponía de un impuesto destinado a la construcción de cuarteles militares, y no fue hasta la década de los años 30’s en que se iniciaron las obras de modernas instalaciones, que proporcionarían confort e higiene al personal militar en todo el país, acuerde al Plan General de Construcción de Cuarteles Modelo (Vargas y Urbano, 2017, como se citó en Balarezo, 2019).

Este Plan General de Construcción de Cuarteles Modelo, fue elaborado por la comisión nombrada con Resolución Ministerial del Ministerio de Guerra y de fecha 4 de diciembre de 1935. Es importante mencionar que el estudio y formulación del proyecto fue encargado a la comisión encabezada por el Tte Crl Bernardino Vallenas, así mismo la integraba el My José del C. Marín Arista

(como director de ingeniería), Héctor Velarde (como arquitecto), Mario Valderrama (como ingeniero civil), del mismo modo se nombró al Jefe del Servicio de Sanidad y al Jefe de las Escuela de Armas (ambos por la Escuela Militar de Chorrillos) (Varga, y Urbano, 2017 como se citó en Balarezo, 2019).

Posteriormente el presidente Benavides, en su segundo gobierno (1933-1939) decretó la compra de terrenos del Fundo Muñoz para que se edifique el Cuartel "Mariscal Cáceres" (Primero en construirse), el cual se destinó para ser sede de la Segunda División del Ejército, el mismo que fue inaugurado en junio de 1937. Simultáneamente, se edificaron las instalaciones que pertenecerían al Cuartel Comandante Espinar, el que albergaría al Batallón de Zapadores N°2 y a la Escuela de Aplicación de Ingeniería, los cuales fueron inaugurados en enero de 1938.

Posteriormente y coincidiendo con el aniversario del Arma de Infantería de 1939, se inauguró el tercer Cuartel, al cual se le denominó, Mariscal Castilla, el que se designó para albergar al 1er Batallón de Carros de Combate. Adicionalmente, se adquirieron 7.7 hectáreas del Fundo Muñoz, ubicadas en el valle de Piedra Liza (frente a los cuarteles construidos), para prever ampliaciones futuras. La cuarta edificación del conjunto, fue la que designó al Cuartel José Gálvez, destinándose la misma al Grupo de Reconocimiento de la División Mecanizada, inaugurándose en 1944. Para el año 1949 se dispuso la construcción de las casas habitación para los oficiales de la entonces División Blindada, que en la actualidad se denominan Villa Militar del Rímac.

En el año de 1987, el Comando del Ejército tomó la decisión disponer la construcción de la sede del Cuartel General de la Segunda Región Militar, lo cual pasó a denominar al conjunto de instalaciones militares como "Fuerte Rímac". La misma que con fecha 31 de diciembre de 1990, con Resolución Ministerial N°1680, se dispuso el cambio de la denominación por la de "Fuerte General de División Rafael Hoyos Rubio".

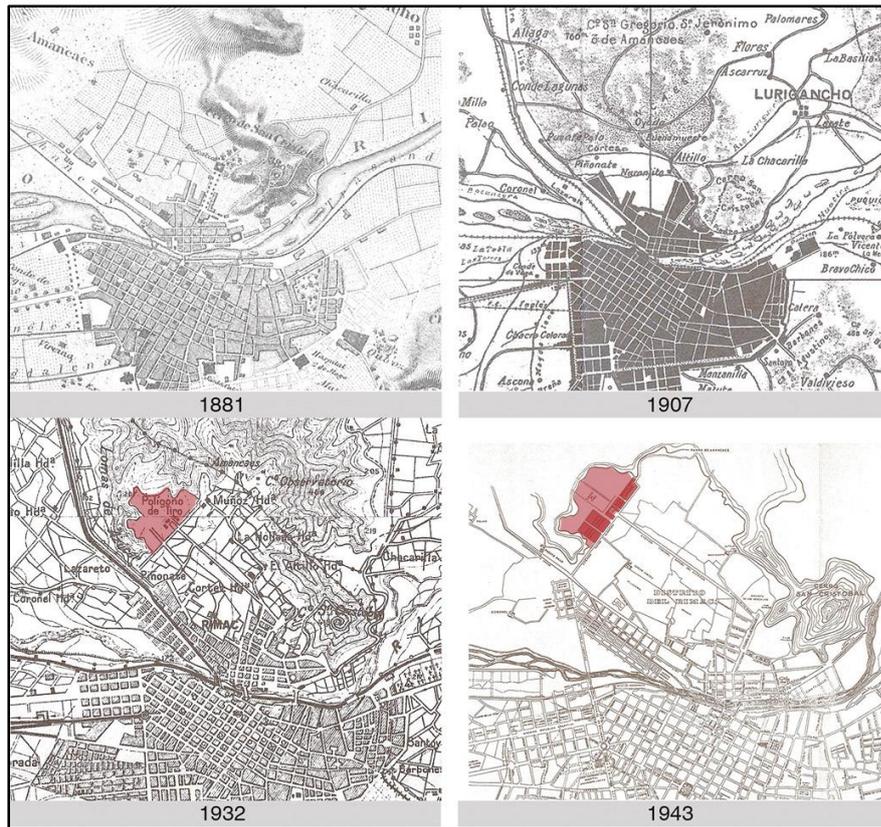


Figura 1. Transformación urbana de los alrededores del Fuerte Gral Div Rafael Hoyos Rubio. Fuente: Juan Gunther Doering, 1983.

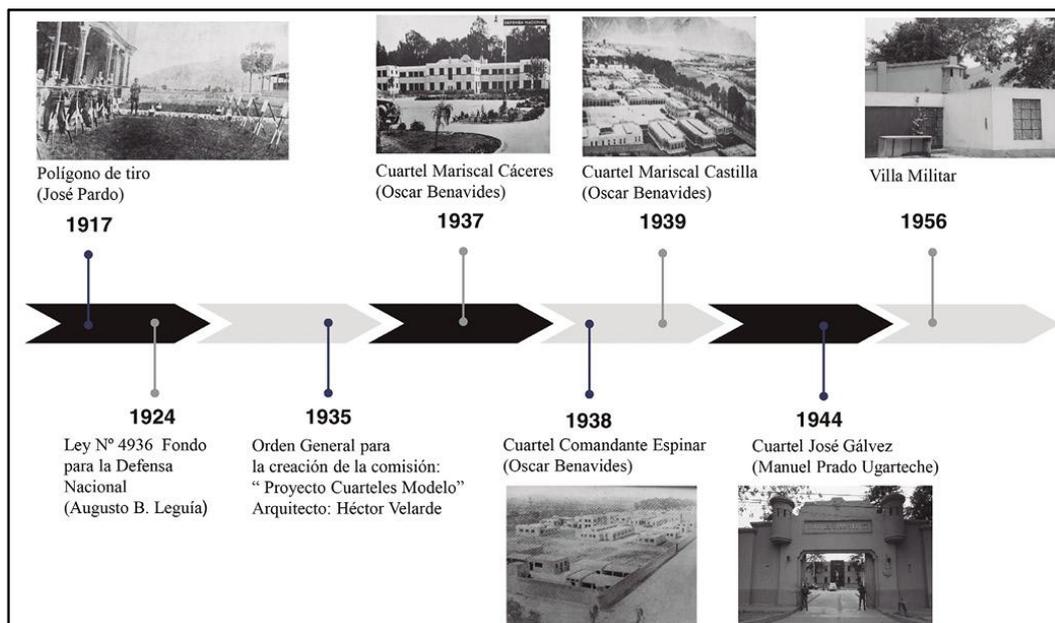


Figura 2. Línea de tiempo de transformación del Fuerte Gral Div Rafael Hoyos Rubio. (Balarezo, 2019).

Así mismo la II División de Ejército, que viene a ser en operaciones o acciones militares el Comando Operacional del Centro (COC), se constituye, principalmente como una Fuerza Conjunta, la cual se ha concebido y creado para ser desplegada en parte del territorio nacional que requiera el aseguramiento de su independencia, soberanía e integridad dentro de su zona de responsabilidad, que para el caso es la Zona de Seguridad Nacional Centro (ZSNC).

Su ámbito asignado para actuar frente a las amenazas externas es cambiante asumiendo la responsabilidad del área que el Comando Operacional encargado del Planeamiento Operativo Conjunto no considere dentro del espacio territorial del Teatro de Operaciones que se apertura, pudiendo modificarse inclusive en tanto la conducción de las operaciones. A la apertura del Teatro de Guerra, asumirá en suplemento a sus funciones, la responsabilidad del área geográfica asignada al Comando Especial VRAEM (CE-VRAEM), asumiendo el comando y control de los medios asignados.

La porción del territorio que abarca usualmente es el departamento de Lima, con excepción de la Provincia Constitucional del Callao y los distritos de Ancón, Santa Rosa, Puente Piedra, San Miguel y Magdalena, los cuales son de responsabilidad del Comando Operacional Marítimo (COMA), así como San Borja y Santiago de Surco, de responsabilidad del Comando Operacional Aéreo (COA). También comprende el Departamento de Ica, excepto el distrito de Marcona, de la Provincia de Nazca, asignados, también, al Comando Operacional Marítimo (COMA) y la Provincia de Puerto Inca, asignada al Comando Especial Ucayali (CEU). En lo que respecta a la selva, comprende el Departamento de San Martín, excepto el distrito de Huacrachuco de la Provincia de Marañón y el distrito de Huacaybamba de la Provincia del mismo nombre, asignados al Comando Operacional del Norte (CON).

En la actualidad, la sede del Comando Operacional del Centro (COC) está ubicada en el Fuerte "Gral Div Rafael Hoyos Rubio", acantonado en el distrito del Rímac y tiene bajo control las operaciones y acciones militares desarrolladas en su ámbito de responsabilidad a la ZSNC que comprenden los Departamentos de LIMA – ICA – SAN MARTÍN y HUÁNUCO.

## Ubicación Geográfica

El Rímac es un distrito de Lima Metropolitana que posee una superficie del de 11.87 km<sup>2</sup> (1187 ha) y se encuentra a una altitud de 127 m.s.n.m.; por el Norte limita con el distrito de Independencia, por el Sur limita con Lima Cercado, hacia el Oeste limita con el distrito de San Martín de Porres y con el distrito de San Juan de Lurigancho, por el Este. La extensión total del Fuerte es de 952 589.30 m<sup>2</sup> (95.25893 ha) y está ubicado en la zona de expansión y articulación espacial para el desarrollo de viviendas y comercio (Plan de Desarrollo Concertado El Rímac al 2030, s/f). Según el reajuste integral de zonificación de usos del suelo de Lima Metropolitana, se señala que el área correspondiente al Fuerte Hoyos Rubio se encuentra denominada de “otros usos” (OU) y está ubicada en la zona de tratamiento normativo IV.

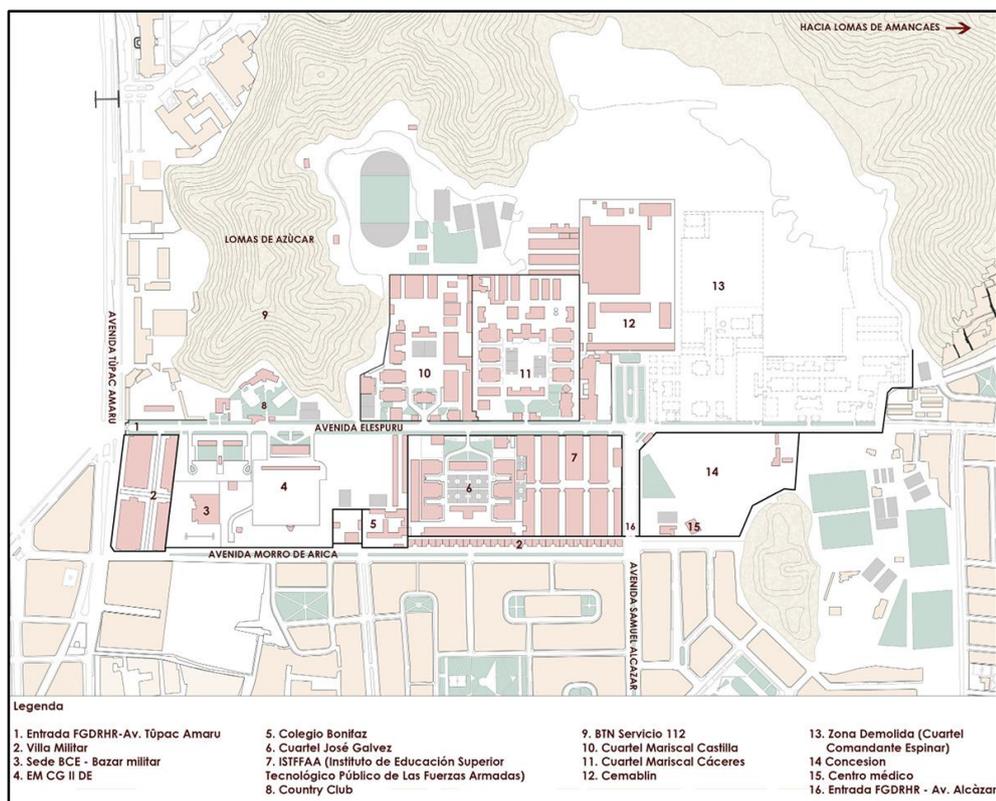


Figura 3. Plano de ubicación de las instalaciones del Fuerte Gral Div Rafael Hoyos Rubio. Elaboración propia, 2020.

## Operaciones de sostenimiento

Al hablar de las Operaciones de sostenimiento se puede citar a autores como

Corbacho (2012), quien señala en su investigación que, en el campo militar, se puede definir a la logística como:

La ciencia y arte militar que implica las actividades, métodos y procedimientos para determinar las necesidades de las Fuerzas Armadas, así como su obtención y la planificación y ejecución de manera eficiente de los procesos de constitución, movimiento y sostenimiento de fuerzas en los lugares adecuados y en los momentos oportunos; así mismo, del repliegue o disolución de las mismas, en orden al cumplimiento de las misiones que se les dispone y que sean cumplidas en óptimas condiciones de seguridad y efectividad, así como, manteniendo como objetivo la eficiencia y la evolución permanente, además de la mejora de sus capacidades.

Al respecto se puede inferir que la logística es una ciencia porque se vale de un planeamiento detallado y sistemático para una ejecución eficiente. Además, como ciencia del planeamiento y ejecución del movimiento y sostenimiento de las fuerzas, en su sentido más amplio, abarca el diseño, desarrollo, adquisición, almacenamiento, transporte, distribución, mantenimiento, evacuación y baja del material, el transporte de personal, la adquisición, construcción, mantenimiento, empleo y preparación de infraestructuras, la adquisición o suministro de servicios y el apoyo sanitario.

En otro acápite, en el manual de Logística de las Fuerzas Armadas del Perú (2006), señala, en la parte introductoria que, “mientras las Fuerzas Armadas continúen siendo empeñadas en operaciones militares convencionales y no convencionales, de seguridad regional y en algunos casos en operaciones de paz, la capacidad de desplegarlas y de apoyarlas, seguirá siendo una prioridad principal”, por tanto, estas aseveraciones destacan la importancia de la logística militar.

Cabe mencionar, también, que los recursos presupuestales limitados, como sucede en la realidad peruana, conllevan a tomar decisiones que implican ajustar el tamaño de las existencias y aprovechar las tecnologías de información y comunicación, para la optimización de los procesos logísticos. La

ejecución de actividades logísticas modernas, traerá consigo la reducción sustancial de los costos de almacenamiento y de manipulación de los abastecimientos; en tanto se optimicen, también, los procedimientos para elevar y mantener la operatividad de la Fuerza.

Corbacho (2012), también menciona que:

Las fuerzas implicadas en operaciones necesitan los adecuados niveles de apoyo en el momento preciso y en el lugar necesario. La identificación de estos niveles, momento y lugar constituye el mayor desafío para el planeamiento. Llevar a cabo estos apoyos de una forma continua y eficiente, supondrá un gran reto en la ejecución. A la hora de afrontar este reto, parece evidente que los mandos componentes tienen la primera responsabilidad de respuesta en garantizar que sus unidades estén convenientemente apoyadas dentro del Área de Operaciones Conjunta (AOC).

No obstante, ese apoyo no siempre es proporcionado con los medios propios del comando respectivo, así como tampoco la responsabilidad de la fuerza específica será excluyente. El apoyo requerido puede conseguirse por medio de las capacidades que existen en los otros componentes o inclusive en otras organizaciones distintas al comando componente, las cuales se han constituido específicamente para brindar este apoyo y realizar la coordinación logística necesaria a nivel del teatro de operaciones.

Al respecto se puede decir que efectivamente la clave del sostenimiento es el apoyo a las fuerzas a lo largo de la operación por muy prolongada que esta sea ya que de ello dependerá el éxito en el cumplimiento de la misión.

El mismo manual logístico menciona que los contratistas han proporcionado un apoyo significativo a las fuerzas armadas a través de nuestra historia y hasta la fecha continúan contribuyendo de manera relevante para el funcionamiento de las fuerzas conjuntas. El apoyo del contratista puede incrementar las capacidades existentes, proporcionando expansión de fuentes de

abastecimientos y servicios, llenando los vacíos en la estructura de la fuerza desplegada y proporcionando recursos estratégicos y reduciendo la dependencia en la organización logística establecida. Este efecto multiplicador de la fuerza, refuerza la capacidad ofensiva de la Fuerza Conjunta.

Como se puede apreciar, el sistema logístico debe sustentarse sobre pilares como la integración, para permitir la articulación o conciliación de las necesidades del sector defensa, con el mantenimiento y desarrollo de la capacidad operativa, visualizando de forma integral los procesos de adquisición de sistemas de armas, equipos e infraestructuras necesarias, priorizando a la producción nacional y al consorcio de proveedores que satisfagan las necesidades del Instituto.

Por ello cabe mencionar que no hay mejor forma de sostener una fuerza que el auto sostenimiento, implicando el mantener la fuerza sin dependencias externas especialmente en situaciones de crisis, para lo cual la fuerza operativa debe mantener su soporte logístico adecuado a sus necesidades básicas y elementales manteniendo las acciones y/u operaciones militares acordes a la necesidad prevista por el estado.

### **Las amenazas que emergen en la actualidad**

El Perú no es ajeno a las nuevas amenazas consideradas en la Declaración Sobre Seguridad en las Américas, aprobado en la Tercera Sesión Plenaria realizada en la Ciudad de México, el 28 de octubre de 2003, siendo para el Perú en el 2021 y ante la situación existente sometida a cambios de acuerdo a la situación e influencia, tanto por el tema de la Pandemia como de lo que derive de ello, en donde ha cobrado muchas vidas por la falta de sistema de salud asistencial y medidas preventivas, corrupción de altos funcionarios y conflictos sociales por el tema de las elecciones presidenciales; por todo esto las amenazas de significativa importancia en orden de prioridades actuales para el COC, son las siguientes:

- a. La corrupción.

- b. Conflictos Sociales
- c. Proliferación de agentes biológicos.
- d. El tráfico ilícito de drogas.
- e. Actores extranjeros que afectan la seguridad.
- f. Crimen organizado y delincuencia común.
- g. Afectación al medio ambiente.
- h. Subversión y Terrorismo.
- i. Afectación al estado democrático.
- j. Afectación a la seguridad digital.

Por ello, al formular el Libro Blanco de la Defensa Nacional, en su capítulo VI se trata de los roles de las Fuerzas Armadas ante las llamadas nuevas amenazas. Hoy en día se han creado nuevos roles estratégicos para las FFAA y por ende para el ejército, estos roles están en función a las nuevas amenazas que existen en la actualidad, por ello el instituto, al ser elementos que le permiten alcanzar, mantener, restaurar y garantizar la paz; y siendo una institución que no se organiza solo cuando se presentan las amenazas y/o se desactiva cuando se considera que éstas no existen; requiere de una organización que debe estar adecuadamente entrenada y en condiciones de participar en operaciones a gran escala. En tanto que, en la realidad actual, los riesgos y amenazas que existen se manifiestan de acuerdo a la región que ocupa un área de seguridad, no son tan sencillas y “armónicas”, según lo manifiestan los denominados “estudiosos” de la defensa, toda vez que, existen diferentes escenarios de posibles conflictos, que presentan amenazas activas y latentes contra la seguridad regional y en específico, en cada área, lo cual condiciona la irrefutable necesidad de que el Perú requiere una Fuerza Operativa con capacidades adecuadas y suficientes que le permitan defender los intereses nacionales; del mismo modo, la necesidad de canalizar los nuevos roles que esta podría cumplir, los cuales estarían considerados en las atribuciones que se les confiere, para participar en la Defensa y Desarrollo del país en su ámbito situacional y priorizándolos de manera de focalizar la fuerza operativa para un adecuado y dosificado empleo ante estas amenazas actuales comunes.

El Ejército del Perú en la actualidad a condición de la coyuntura política y

situación social está cumpliendo los nuevos roles estratégicos de acuerdo al detalle siguiente:

- Garantizar la independencia, soberanía e integridad territorial.
- Participar en el Orden Interno.
- Participar en el sistema de gestión de riesgos y desastres.
- Participa en la política exterior.
- Participar en el desarrollo nacional.

Estos nuevos roles estratégicos tienen objetivos estratégicos de los cuales se han centrado, específicamente en el Objetivo N° 01 (Mejorar la capacidad operativa de la fuerza terrestre), y dentro de ella adoptamos que para la fuerza operativa, se necesita tener un sistema de control, vigilancia y defensa terrestre idóneo, por lo que derivamos que dicha fuerza debe contar con todas las condiciones de capacidades disponibles, dentro de una infraestructura segura y autosostenible que reúna las condiciones para el planeamiento, organización, seguridad, instrucción, entrenamiento, sostenimiento y comunicaciones adecuada y permanente para cumplir así su misión en las mejores condiciones.

### **3.2 Descripción**

Considerando que desde el inicio del Ejército del Perú, en aquellas épocas se crearon Fuerzas Militares bajo un concepto de una organización unificada con las unidades de las armas existentes, instalados en Fortalezas o Fuertes Militares la cual podía apoyarse para el combate adecuadamente; los cuarteles que albergaban dicha fuerza debían tener una infraestructura autosostenible que reunieran las condiciones básicas de organización y entrenamiento para su mejor empleo en el control, vigilancia y defensa terrestre; a condición de los acontecimientos y prevalencia a necesidad de cubrir más áreas de responsabilidad estas fuerzas se han desconcentrado creando cuarteles en diversas partes de los Departamentos del Perú, para lo cual hoy en día podemos considerar que en un Departamento del Perú existe desde 03 hasta 08 cuarteles aproximadamente sin contar las múltiples bases y puestos de vigilancia fronterizo, los cuales alberga tropas que diariamente se organiza, entrena y emplea para los fines que fueron creadas de diversas maneras no

unificando e integrando sus capacidades a pesar de las coordinaciones estrechas que cuentan los medios de comunicación actuales, ello ha ocasionado un descontrol en múltiples aspectos, como instrucción, asignación presupuestal innecesaria, desabastecimiento, desorganización, falta de equipamiento, etc. Al no contar con un diagnóstico adecuado y por la falta de asignación presupuestal debidamente sustentada sea originado que se provoque un deterioro, algunas veces prematuro y en la mayoría de casos por la antigüedad de la infraestructura construida, edificaciones e instalaciones militares existentes, ocasionando que en la actualidad, existan más de 40 cuarteles en situación de inhabilitación atentando contra la seguridad del personal que los alberga.

De otro lado, encuadrados en lo concerniente a las operaciones y acciones militares de la Fuerza Operativa acantonada en Lima (ZSNC), con un área de seguridad establecida que abarca los departamentos de Lima, Ica, Huánuco y San Martín, se requiere contar con un adecuado incremento de capacidades de Planeamiento, Organización, Seguridad, Instrucción, Entrenamiento, Sostenibilidad y Comunicaciones adecuadas y permanentes para lo cual el contar con el Mejoramiento de un sistema de Control, Vigilancia y Defensa Terrestre ante cualquier amenaza que se presentara en este año; y a fin de cumplir su misión en las mejores condiciones, se debe tener en cuenta que los niveles de comando encargados, deben contar con la infraestructura acorde a sus necesidades de comando, control, entrenamiento, auto sostenimiento y enlace correspondiente.

Es importante recordar que, la Seguridad de una instalación militar debe garantizar el secreto y la censura que requiere para un control sostenible de sus sectores contando con cámaras de vigilancia, zonas de aislamiento, muros de concreto reforzado, sectores de control vial, tranqueras de acceso, torreones con campos de visión e iluminación adecuada, vías peatonales y vehiculares seguras, etc.

No obstante, la Instrucción, entrenamiento y recreación deportiva de la fuerza operativa que acantona en un Fuerte Militar, debe ser el factor más enfático y

sostenible, para ello el personal que alberga una instalación debe contar con campos de entrenamiento que unifiquen su empleo con una infraestructura acorde a la zona donde operaran a futuro, siendo ello viable para un adecuado capacitación con Pistas de aparatos, campos de tiro, auditorios, aulas, áreas de instrucción urbano, maquetas reales de instalaciones siniestradas, Pista de combate, estadio, campos deportivos, etc., sumando así las capacidades de cada elemento que lo constituye y entrene.

La sostenibilidad de una fuerza operativa debe cumplir con las condiciones favorables para mantenerla, es por ello que requiere de áreas con capacidad de almacenamiento, mantenimiento, talleres de reparaciones, galpones, helipuertos, así como con un sistema de extracción de aguas subterráneas, recepción de energía solar, peluquerías, capilla, cafeterías, lavanderías, etc. A fin de que satisfagan las necesidades básicas del personal que las alberga manteniendo así la moral y espíritu del hombre como pilares fundamentales para el éxito de las operaciones y acciones militares que conduzca.

Por otro lado, no se debe dejar de lado un aspecto importante, constituido por las comunicaciones, estas deben contar con tecnología moderna dentro de ello los centros de información y procesamiento, centro de comunicaciones y encriptado sostenible, y enlaces permanentes, a fin de contar con la seguridad de las informaciones que debe ofrezca una instalación militar en la actualidad a la par con la modernidad regional.

Actualmente, como jefe de la Sección de Ingeniería Regional de la II DE, donde opera el Puesto de Comando del Comando Operacional Centro (COC) – Fuerte “GDRHR” el cual dirige las operaciones dentro del ámbito del Departamento de Lima, Ica, San Martín y Huánuco y por la experiencia de haber trabajado en diversos cuarteles del Perú, he podido apreciar claramente que las instalaciones son precarias en un 60%, ello debido a la antigüedad de uso como es el ejemplo de este Fuerte “Gral. Div. Rafael Hoyos Rubio” con más de 64 años, en donde sus instalaciones el mantenimiento de infraestructura suele ser costoso puesto que casi todos los sistemas están colapsados, es decir en los aspectos de Estructural, Arquitectónico, Eléctrico, Sanitario y de

Comunicaciones, por el cual se puede constatar que el año 2020 hubo un accidente por el derrumbe de un torreón que ocasionó la muerte de un civil en el exterior, las fallas constantes en los sistemas del Fuerte estudiado, afectan la seguridad en múltiples condiciones, dando una inseguridad de quienes lo albergan, es por ello que es necesario , recuperar su operatividad.

Dentro del concepto de modernidad en infraestructuras construida de las instalaciones militares como es el caso del Fuerte “GDRHR”, por su importancia estratégica no cuenta con un sistema de control, Vigilancia y defensa terrestre adecuada y moderna, a pesar que está ubicada en la Capital del Perú, en la cual cuenta con una ZSNC que enmarca el monitoreo de operaciones y acciones militares como Comando Operacional Centro (COC), de los departamentos de LIMA – ICA – SAN MARTÍN y HUÁNUCO, por ello se toma en cuenta aspectos que actualmente afectarían su situación dentro de la estabilidad regional, a condición de que, de manera general se están alcanzando los límites de sus capacidades, aspectos que afectan a la defensa y seguridad nacional de cualquier Estado, independientemente de su ubicación geográfica lo cual demanda integrar una fuerza operativa que esté en condiciones de realizar operaciones o acciones militares en su ámbito de responsabilidad con la sostenibilidad adecuada. La respuesta de la sociedad ante este hecho debe incluir la existencia de esta Fuerza Operativa acorde a reaccionar inmediatamente sin ser parte de los afectados o damnificados en su localidad y poder dar solución inmediata a la seguridad y defensa de Lima la Capital del Perú.

En cuanto al proceso de relaciones cívico militares y al existir una estrecha relación entre los actores por mantener la gobernabilidad y seguridad ante nuevas amenazas existentes en el país, los procesos de modernización de las Fuerzas Armadas no son ajenos a lo que sucede en los países europeos o de la región que dan apropiada cuenta de ello, es por eso que el Estado debe tener un interés particular de contar con Fuerzas Militares adecuadas para su seguridad y defensa.

## **El mantenimiento de la infraestructura construida en los cuarteles y los recursos contables**

### **Consideraciones de los IOARR**

El Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones (Invierte.pe) establece una diferencia entre las inversiones que por su valor estratégico y naturaleza, para una entidad del Estado, tienen como función el cierre de brechas prioritarias de carácter sectorial o territorial, con relación a otros gastos de capital de carácter operativo o secundario. Por tanto, en el primer grupo (las que permiten el cierre de brechas prioritarias), se ubican los proyectos de inversión, así como el grupo de inversiones clasificadas como optimización, ampliación marginal, reposición y rehabilitación (IOARR). Cabe especificar que, el primer grupo es donde se incluye una cartera de inversiones en el marco de la Programación Multianual de Inversiones (PMI) en particular y se aplican los procedimientos del “Invierte.pe” en general; mientras que lo que se denomina otros gastos de capital no, por ello, los últimos siguen los procesos regulares de otros sistemas administrativos que correspondan.

Cabe señalar también, que las inversiones públicas clasificadas como IOARR que requieran realizar registros en el Banco de Inversiones por medio del completamiento del Formato N° 02 de la Directiva N° 002-2017-EF/63.01, “Directiva para la Formulación y Evaluación en el marco del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones”, son aquellas cuyos montos de inversión estimados por tipo de activo de un tipo de IOARR establecida para cada Unidad Productora (UP) son mayores a 75 Unidades Impositivas Tributarias (UIT). El resto de IOARR con un monto menor o igual al umbral anterior, se registra de manera simplificada.

Dentro de la existencia de actividades de mantenimiento de infraestructura construida en el área civil que conllevan a la conservación de los sistemas constructivos y construcciones, los tipos de mantenimiento son de tres tipos, los Predictivo, Preventivo y Correctivo, que se encargan de mantener la infraestructura y equipamiento en condiciones óptimas de operatividad

manteniéndolas en el tiempo, conservando así su durabilidad sostenible por prolongados periodos.

En el caso del Ejército del Perú, existe el mantenimiento de infraestructura construida, edificaciones e instalaciones militares está dividido en (05) cinco escalones de mantenimiento establecidos.

Para el mantenimiento de infraestructura construida, se conoce que las partidas presupuestales asignadas del Estado para estas actividades tanto del mantenimiento de 1°, 2° y 3° escalón y de las obras para el mantenimiento de infraestructura construida de 4° y 5° escalón por administración directa o contrata, para las UUOO y/o dependencias del Ejército, que se ejecutan dentro de los procedimiento de selección según corresponda, conforme a la Ley de Contrataciones del Estado, sus modificatorias y su reglamento, son insuficientes como es el caso del Fuerte “Gral. Div. Rafael Hoyos Rubio”, con una data que asigna de manera referencial, se asignaron las partidas siguientes:

Tabla 1.

*Asignación de presupuestos de RO y RDR*

BIENES Y SERVICIOS	PRESUPUESTO S/. (RO y RDR)			
	2018	2019	2020	2021
Adquisición de bienes, material y equipo.	30,000.00	82,000.00	72,000.00	127,000.00
Servicios de Mantenimiento de Infraestructura construida.	57,000.00	0.00	129,497.00	70,000.00
<b>TOTAL</b>	<b>87,000.00</b>	<b>82,000.00</b>	<b>201,497.00</b>	<b>197,000.00</b>

Los presupuestos asignados anualmente, según lo que se muestra en el cuadro superior, son mínimos ante la gran magnitud de infraestructura construida, instalaciones eléctricas, sanitarias, de comunicación y electrónicas por m<sup>2</sup> que conlleva a mantener operativas en estas instalaciones por su antigüedad, afectando su operatividad progresivamente, conllevando ello al declive de sus sistemas e infraestructura año tras año.

Considerando el concepto de Fuertes Militares autosostenibles, estos deben contar con una infraestructura acorde a la modernidad, seguridad e independencia de los medios exteriores, estas deben contar con instalaciones adecuadas, interactuando las mejores condiciones a la Fuerza Operativa que la albergue como son el de perímetros con muros de concreto armado de más de 0.5 m de ancho y 4 m de altura, con torreones de seguridad con campo de visión e iluminación adecuado, accesos controlados por barreras humanas y electrónicas para un adecuado control, instalaciones de unidades operativas con oficinas, cuadras, SSHH, almacenes y demás centralizadas y amplias, sectores de mantenimiento independientes, galpones de vehículos administrativos, de apoyo de combate y combate unificados, sectores de recreación como capilla, bazares, lavandería, cafeterías, peluquerías, centro médico, comedores, auditorios, centros deportivos, sector de helipuertos, campos de instrucción y entrenamiento acordes a los roles estratégicos que ejecutaran, sistema de extracción de aguas subterráneas, sistema de desagüe con colectores y drenajes interconectados, sistema eléctrico con grupos electrógenos y paneles solares con capacidad suficiente para operar independientemente por periodos prolongados, puesto de comando con medios de comunicaciones modernos y con la seguridad criptológica adecuada, almacenes de reservas seguros y amplios, confinando así, fuerzas operativas de las diferentes armas y servicios que se sostengan independientemente y es por ello que el Proyecto de “El Mejoramiento del Servicio de Control, Vigilancia y Defensa Terrestre de las Unidades del Ejército acantonadas en el Fuerte “Gral. Div. Rafael Hoyos Rubio” ubicado en el distrito del Rímac, Lima, Lima, denominado “KUNTUR”, tiene por objetivo: Proporcionar adecuadas condiciones de habitabilidad, instrucción, entrenamiento, investigación y desarrollo a la II DE – 1a Brigada Multipropósito, 6a Brigada Mecanizada, Unidades Logísticas y CICTE, mediante la dotación de infraestructura moderna, funcional, personalizada y con tecnología de punta mediante la máxima optimización de recursos, por un monto aproximado de S/. 224’875,000.00 Soles.

Por ello se puede hacer mención que, el Ejército tiene incluido un IOARR, el cual es un Proyecto de “Mejoramiento del Servicio de Control, Vigilancia y

Defensa Terrestre de las Unidades del Ejército acantonadas en el Fuerte “Gral. Div. Rafael Hoyos Rubio” – Ubicado en el distrito del Rímac, este proyecto tiene por objetivo institucional, el Mejorar la Infraestructura del Fuerte Militar “Gral Div Rafael Hoyos Rubio” para sumarse a las metas de la Agenda del Bicentenario de la Independencia Nacional mediante un proyecto que contribuye al progreso social del país y como objetivo de proyecto el Proporcionar adecuadas condiciones de habitabilidad, instrucción, entrenamiento, investigación y desarrollo a la II DE – 1a Brigada Multipropósito, 6a Brigada Mecanizada, Unidades Logísticas y CICTE, mediante la dotación de infraestructura moderna, funcional, personalizada y con tecnología de punta mediante la máxima optimización de recursos.

Este proyecto nace desde el 12 de octubre del 2010, en donde a raíz de la venta del cuartel San Martín que recaudó una suma considerable de S/. 135'000,000.00 soles, para mejoras en infraestructura de las instalaciones militares, tanto así que se llegó hasta la formulación y entrega del expediente técnico en noviembre del 2019.

Este proyecto en sus inicios (2010) se denominó “Recuperación de las capacidades operativas y logísticas de la 18va Brigada Blindada y las Unidades Logísticas del COLOGE”, reubicadas en la Región CRUZ DE HUESO – SAN BARTOLO – LIMA, luego en el 2014 se aprobó el Plan de Trabajo para iniciar los estudios por un monto de S/. 260,250.00 soles, para la construcción de una estructura de 05 pisos asignándose un monto menor de S/. 73,500.00 soles, pero en diciembre del 2014 el Servicio de Ingeniería del Ejército (SINGE), declaró los estudios inutilizables denominándolo como una Inversión de alto riesgo, por ende, en el 2016 el SINGE nuevamente retornó el proyecto para ser evaluado con un presupuesto de S/. 214,500.00 soles, en el cual la DINVE lo prioriza para ser ejecutado en el Fuerte “GDRHR”, para realizar un PIP en el 2017 sobre el Mejoramiento de las instalaciones de dicho Fuerte Militar y realizar otras construcciones sumarias en cruz de huesos, para periodos de entrenamiento.

Con hoja de recomendación N° 012/T-12/DGP/10.04 del 01 ago 11, el señor

General de Ejército Comandante General del Ejército autoriza usar los fondos obtenidos por la venta del cuartel San Martín para ejecutar dicho proyecto en el Fuerte “GDRHR”, a corto plazo interviniendo los cuarteles que alberga actualmente, a mediano plazo los de CRUZ DE HUESO y posteriormente a largo plazo el de Región Pampa VILLACURI como centro de entrenamiento militar.

Este Proyecto del Fuerte “GDRHR”, contenía como propuesta la ubicación de las unidades de la 18va Brig Blind y Unidades Logísticas del COLOGE, dentro de ella de las unidades del cuartel San Martín (BING A/M N° 511, BTN SAN N° 511, CIA ANTARTIDA y CIA CONST VIV N° 112); Unidades afectadas por el ISTPFFAA (CG Y EM 18va BRIG BLIND, BCAM N° 511 – COLOGE, BCOM N° 112 II DE, BPM N° 112 II DE, CENTRO SALUD – COSALE); y las Unidades creadas de la Brigada Multipropósito (BTN INF MEC 02, BTN PM 01, BING 01, BLOG 01, CIA INTG 01, CIA CMDO Y SERV 01, FZA REACC RÁPIDA 01).

El presupuesto estimado de inversión para el mejoramiento de los tres cuarteles “Mariscal Castilla”, “Mariscal Cáceres” y “Gálvez” del Fuerte “Gral. Div. Rafael Hoyos Rubio”, ascendía a la suma aproximada de S/ 128'422,121.05 soles tanto de inversión intangible como tangible.

El proyecto actualmente está inscrito en la lista de inversiones públicas con código de idea N° 40815, por un monto de inversión de S/. 224'875,000.00 soles, con el expediente técnico ya formulado y presentado para los cuales están en condiciones de ser ejecutados a la liberación de los fondos presupuestales, cabe mencionar que en cuanto al producto de metas estratégicas dicho proyecto se ha ejecutado por el método FAST TRACK, permitiendo que la construcción empiece antes de que se haya culminado el diseño, realizándose en contrato paralelo al diseño, entregándose los paquetes de trabajo consecutivamente y así constituyendo una ventaja sobre el resto de equipos.

Cabe también recalcar que se requiere discutir como sociedad, sobre un modelo de ciudad diferente, que permita restaurar sectores que en la actualidad están subempleados, tales como, la antes denominada zona industrial de Lima

y el Callao, en la que, por ejemplo, el Estado Peruano está invirtiendo alrededor de US\$10 mil millones en grandes proyectos de movilidad (Metropolitano, Metro línea 2, LAMSAC, etc.), o el complejo militar de “Las Palmas”, cuya superficie es equivalente al distrito de Jesús María, o el cuartel Hoyos Rubio, que también posee dimensiones similares a la Residencial San Felipe ubicada en Jesús María. Rediseñando estos tres espacios se podría lograr una aproximación a la solución del déficit de vivienda de la ciudad.

Ante esto en el gobierno pasado, se realizó el primer ejercicio de respuesta ante eventual sismo con la participación de las fuerzas operativas del Fuerte “GDRHR”, ejecutando un gran despliegue que incluyó aeronaves, vehículos administrativos y maquinaria del ministerio de defensa, movilizando más de 500 militares demostrando la preparación si bien es cierto, pero con poca capacidad de materiales y recursos para abarcar un área tan amplia como la SZSNC, en ella se presentó la Brigada Multipropósito de un efectivo de 1500 hombres en actividades de intervención rápida con compañías de intervención rápida ante desastres (CIRD), ante respuesta de desastres naturales, Una compañía contra conflictos sociales y equipos de fumigación.



Figura 4. Movilización para la Gestión de Riesgos de Desastres.

Dicho proyecto de “Mejoramiento del Servicio de Control, Vigilancia y Defensa Terrestre de las Unidades del Ejército acantonadas en el Fuerte “Gral. Div. Rafael Hoyos Rubio” – Ubicado en el distrito del Rímac, está orientada a ser ejecutada en 02 etapas en 03 años aproximadamente, en una primera etapa sobre gran parte de áreas libres se ejecutará los trabajos en de la 1ª Brigada Multipropósito, Unidades Logísticas del COLOGE, Las Villas Militares, así como partes del EM, posteriormente en una segunda etapa sería el resto de las instalaciones militares del fuerte que se ejecutaría en 02 años aproximadamente.

La habilitación Urbana contemplará: Red de agua y desagüe (Contraincendios - Hidrantes), Red Eléctrica (subterránea o aérea), Red de gas, Red de Telefonía e Internet, pistas y veredas, áreas de estacionamiento, áreas verdes, portada de ingreso a las Instalaciones (PCT1, PCT2 y PCT 3), Alameda Elespuru (área de Parques), Frontis y Patio de Honor (EM), áreas religiosas, educativa, cerco perimétrico externo e interno (Tipo UNI), etc.

Siendo todo ello adecuado a un análisis de problemática del área a intervenir de acuerdo al detalle siguiente:

Tabla 2.

*Análisis de la problemática del FGDRHR*

	<b>Pro</b>	<b>Contra</b>
<b>Vías</b>	-Existe una vía de 6 metros de ancho	-Pavimento hasta el centro deportivo, resto afirmado. -Vías no apropiadas para vehículos de gran tamaño y gran tonelaje
<b>Densidad</b>	-Const verticales	-Alta densidad y Hacinamiento
<b>Servicios Públicos Esenciales</b>	-Ninguna	-Demoler cuartel Cáceres o Castilla -S Desagüe y S. Eléctrico, Conexión a matriz de la Av Elespuru -S Desagüe y S. Eléctrico,, Matriz Av Elespuru Obsoleta y colapsada
<b>Dispersión</b>	-Ninguna	- No cuenta con áreas para la dispersión

<b>Sistema de Inversiones INVIERTE.pe</b>	-Aplica IOARR	<ul style="list-style-type: none"> <li>- No enmarcada dentro de un Proyecto de inversión</li> <li>- Se estaría fraccionando</li> <li>- No se encuentra inscrito</li> <li>- Se estaría duplicando el costo de funcionamiento</li> </ul>
<b>Demolición Galpón de Tanques</b>	-Ninguno	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tanques a la intemperie, en la espera al mantenimiento</li> <li>- Costo de reposición (empleado por CEMABLIN)</li> </ul>
<b>Funcionalidad</b>	-Ninguno	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Estado Mayor alejado de sus unidades</li> <li>- Con vías de acceso diferentes; EM Brig Av Alcázar</li> </ul>
<b>Áreas de entrenamiento</b>	-Ninguno	<ul style="list-style-type: none"> <li>- La infraestructura estaría ocupando áreas dispuestas para el entrenamiento; como Campos de instrucción, Pista de combate y campo de tiro proyectadas.</li> </ul>
<b>Áreas deportivas</b>	-Ninguno	<ul style="list-style-type: none"> <li>- La infraestructura estaría ocupando áreas dispuestas para la Piscina, Polideportivo, áreas de grass sintético para fútbolo y fútbol.</li> </ul>

Respecto a dicho proyecto podemos considerar que existe múltiples razones para su viabilidad, contribuyendo de esta manera a las mejoras para la instrucción, entrenamiento y del auto sostenimiento de la fuerza de intervención rápida en protección de la capital del Perú.

Para ello podemos también contar con la información siguiente:

### **AUTOSOSTENIBILIDAD**

Energía fotovoltaica, Campo de entrenamiento de riesgos y desastres, pozo de extracción de agua subterránea, cerco perimétrico impenetrable, sistema de fibra óptica, reciclaje, helipuerto, cámaras de seguridad, SSHH e instalaciones modernas y confortables, etc.

Este proyecto visualiza un diseño y distribución adecuada para la fuerza operativa en múltiples dimensiones.

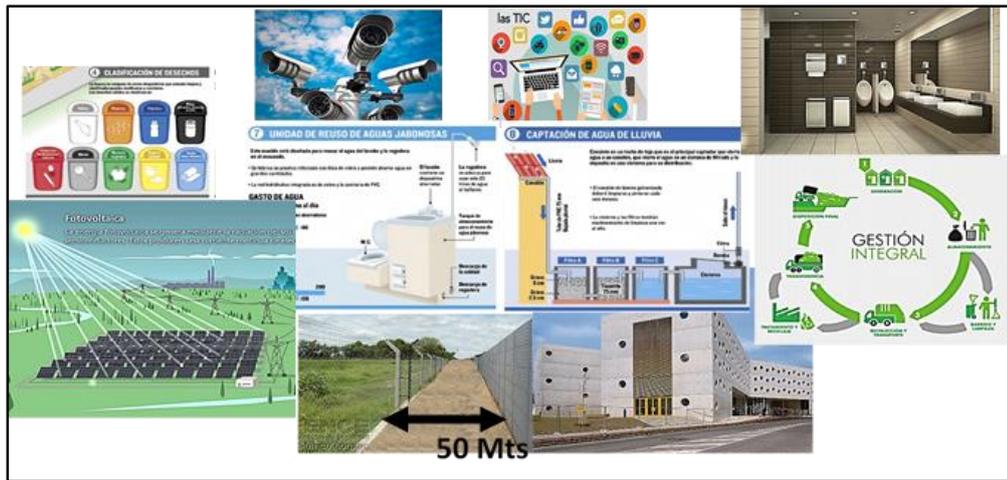


Figura 5. Sistema autosostenible.

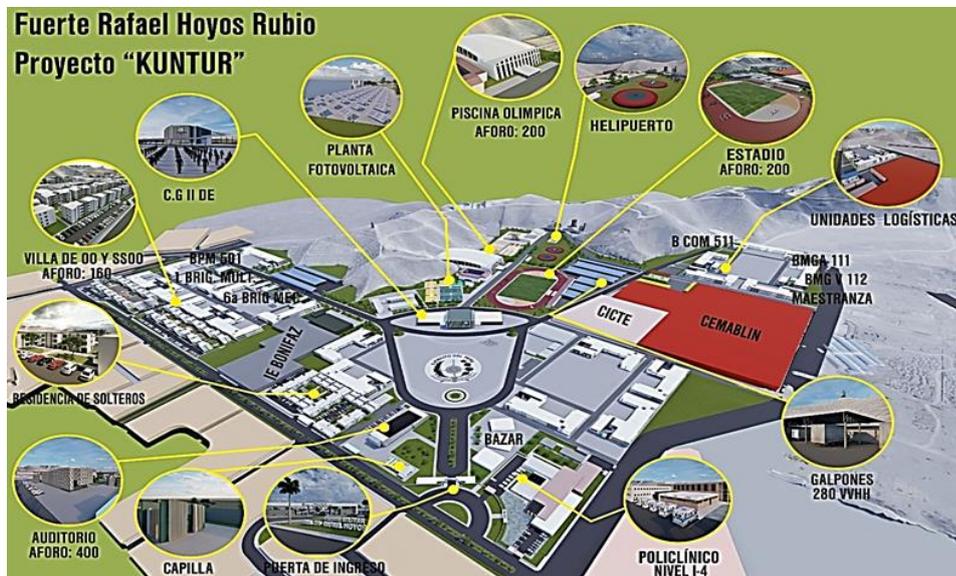


Figura 6. Imagen panorámica virtual del Fuerte Gral División Rafael Hoyos Rubio. Elaboración propia, 2020.

Respecto a las nuevas amenazas emergentes del 2021, estas cambian su prioridad de accionar constantemente de acuerdo a las condiciones o situaciones sociales y se intensifican también en función a los factores influyentes demográficos o determinantes, por ello se requiere que la fuerza represiva o de intervención en operaciones o acciones militares sean contundentes con la sostenibilidad debida, a ello deviene el adecuado entrenamiento, instrucción y equipamiento de esta fuerza operativa y no escapa a ello el COC, que tiene por misión el realizar el planeamiento operativo y administrar la preparación de las fuerzas de acuerdo a lo dispuesto por el

Comando Conjunto de las FFAA y el Ejército del Perú, para lo cual debe contar con una infraestructura acorde a sus necesidades y prioridades dentro del marco de control, vigilancia y defensa terrestre en su ámbito de responsabilidad (SZSNC).

### **3.3 Propuesta de innovación**

La propuesta innovadora que se plantea para el presente, es marcar la importancia en hacer realidad el rehabilitar estas instalaciones militares con un adecuado y auto sostenible “Mejoramiento del Sistema de control, vigilancia y defensa terrestre para la SZSNC que enmarca la Capital del Perú, en función a concentrar las capacidades de la fuerza operativa, mediante la ejecución de un IOARR, con una adecuada y moderna infraestructura construida, la cual se emplearán para el Planeamiento, Organización, Seguridad, Instrucción, Entrenamiento, Sostenibilidad y Comunicaciones de las operaciones y acciones militares, adecuándose al cumplimiento de cualquier contingencia o emergencia enmarcado en las nuevas amenazas del 2021, cumpliendo así su labor de defensa y seguridad nacional en las mejores condiciones operativas.

Para ello es de conocimiento que, el Ejército del Perú al contar con el denominado proyecto “Kuntur” para mejorar la infraestructura del Fuerte “General de División Rafael Hoyos Rubio”, ubicado en el distrito de Rímac, en la ciudad de Lima el cual sirve como Puesto de Comando del COC, ante cualquier amenaza que afecte la soberanía y defensa nacional dentro de su visión y misión operacional, sería un aporte significativo a la preparación de la fuerza operativa.

De manera más formal, el objetivo del respectivo proyecto es definido como el “Mejoramiento del servicio de control, vigilancia y defensa terrestre de las unidades del Ejército acantonadas en el Fuerte Gral. Div. Rafael Hoyos Rubio”, serviría como soporte de comando, control, seguridad, entrenamiento, instrucción y sostenimiento de la fuerza operativa.

Las unidades instaladas en el fuerte serían el CG II DE (COC), la 1ra Brigada

Multipropósito, la 6ta Brigada Mecanizada, las UOOO del COLOGE y el Instituto de las FFAA.

En el área de instrucción del Fuerte Militar se mejoraría el Patio General de Ceremonia, la Pista de Combate, Pista de Entrenamiento, Campo de entrenamiento en GRD (Gestión del Riesgo de Desastres), Campo de Tiro (300 metros), gimnasio y sauna, Polideportivo, canchas sintéticas de fútbol, canchas de tenis, muros de frontón, piscina olímpica y Estadio con gradería.

En el área de servicios comunes se haría lo propio con dos comedores para el personal de tropa, comedor para oficiales, comedor para técnicos y sub oficiales, capilla religiosa con capacidad para 200 personas, zona de bazares, Auditorio General con capacidad para 800 personas, Grifo (estación de suministro de combustible) con tres islas y Servicentro, galpón de vehículos con capacidad para 200 vehículos, tres polvorines tipo “C” (polvorines móviles), Centro de Investigación y Desarrollo (CICTE), Policlínico y Helipuerto.

En el área de bienestar se dispondrá de una renovada zona para tales fines, Villa Militar de Oficiales con 160 unidades de vivienda, Villa Militar de Sub Oficiales con 160 unidades de vivienda y múltiples alojamientos para solteros.



*Figura 7.* Representación digital del proyecto “Kuntur” para la modernización de la infraestructura del Fuerte Hoyos Rubio, en Lima. Foto: Ejército del Perú.

Todo ello incrementará las capacidades y confort del personal que labora en estas instalaciones mejorando así las capacidades de la Fuerza Operativa, para las operaciones y acciones militares asignadas ante cualquier amenaza emergente.

## CONCLUSIONES

Se puede concluir que, “El mejoramiento del sistema de Control, Vigilancia y Defensa Terrestre del Fuerte “General de División Rafael Hoyos Rubio” – Rímac, es de suma importancia y viable tanto para el Planeamiento, Organización, Seguridad, Instrucción, Entrenamiento, autosostenibilidad y Comunicaciones, así como para el confort del personal que labora en estas instalaciones militares, puesto que al contar con una infraestructura adecuada, moderna y segura podrá el COC dirigir adecuadamente el accionar en su ámbito de responsabilidad SZSNC y la fuerza operativa podrá actuar en las mejores condiciones sobre las operaciones y acciones militares asignadas, enfrentando con eficiencia, eficacia y éxito las actuales amenazas emergentes del 2021, siendo ello favorable para la seguridad y defensa territorial principalmente en la capital del Perú Lima; recomendando que se acelere la viabilidad de dicho proyecto IOARR que brindará un gran aporte a las mejoras de capacidades de respuesta ante amenazas emergentes por la infraestructura que conllevará y serviría de prototipo o modelo de inversiones para mejorar otras instalaciones militares con los mismos procedimientos o modalidad en cada uno de los rincones de nuestro amado País.

## REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

Historial de la Construcción de Cuartel General del Ejército 2012 - Wikipedia.

Historial de la Regulación Urbana Integral y Construcción del Fuerte “Gral. Div. Rafael Hoyos Rubio” – (Vargas & Urbano).

Asignación presupuestal del Ejército AF 2021 (Infodefensa.com)

Art. Nuevos roles de las FFAA de Latinoamérica en el siglo XXI. (Crl. Miguel KUAN) – ESGE.

Art. Análisis sobre el rol de las FFAA en el nuevo contexto de seguridad (Dra. Carol Cernaque) – CAEN.

Balarezo G. (2019) *La Regeneración Urbana Integral desde el componente sociocultural del Patrimonio Militar. el caso del Fuerte General de División Rafael Hoyos Rubio en el Rímac desde sus actores locales.*  
<http://revistas.uni.edu.pe/index.php/devenir/article/view/767/1235>

Corbacho, J (2012), *La Logística Conjunta en los Nuevos Conflictos.* Centro Superior de Estudios de la Defensa Nacional. Ed en línea. Es

## **ANEXOS**

01. Informe profesional

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	VIDAL MIÑANO JUAN CHRISTIAN
1.02	Grado y Arma / Servicio	TTE CRL ING
1.03	Situación Militar	ACTIVIDAD
1.04	CIP	117241700
1.05	DNI	06673800
1.06	Celular y/o RPM	999073787
1.07	Correo Electrónico	<a href="mailto:CHRISANGELS2704@YAHOO.COM.PE">CHRISANGELS2704@YAHOO.COM.PE</a>

**2. ESTUDIOS EN LA ESCUELA MILITAR DE CHORRILLOS:**

2.01	Fecha_ ingreso de la EMCH	13 DE MARZO DE 1990
2.02	Fecha_ egreso EMCH	31 DE DICIEMBRE DE 1993
2.04	Fecha de alta como Oficial	01 DE ENERO DE 1994
2.05	Años_ experiencia de Oficial	27 AÑOS
2.06	Idiomas	PORTUGUES

**3. SERVICIOS PRESTADOS EN EL EJÉRCITO**

Nº	Año	Lugar	Unidad / Dependencia	Puesto Desempeñado
3.01	1994	TUMBES	BING N° 1	JEFE SECCION
3.02	1995	LIMA	ESC ING	ALUMNO

3.03	1996	HUAURA	BING N° 8	JEFE SECCION
3.04	1997	HUAURA	BING N° 8	JEFE SECCION
3.05	1998	HUAURA	BING N° 8	JEFE SECCION
3.06	1999	BAGUA	BAC N° 115	JEFE SECCION
3.07	2000	BAGUA	UMAR N° 1	JEFE SECCION
3.08	2001	LAMBAYEQUE	BS N° 9	JEFE SECCION
3.09	2002	PIMENTEL	BING N° 7	JEFE SECCION
3.10	2003	JUANJUI	BING N° 112	JEFE CIA
3.11	2004	TARAPOTO	BS N° 300	JEFE CIA
3.12	2005	LIMA	ETE	JEFE SIS
3.13	2006	LIMA	ETE	JEFE SIS
3.14	2007	QUICAPATA	BING N° 2	S-3
3.15	2008	HUAMANGA	2ª BRIG INF	AUX G-3
3.16	2009	HUAMANGA	2ª BRIG INF	AUX G-4
3.17	2010	LIMA	FOVIME	JEFE OBRAS
3.18	2011	LIMA	FOVIME	JEFE PROYECTOS
3.19	2012	LIMA	COPERE	JEFE DACTSO
3.20	2013	LIMA	ESGE	ALUMNO
3.21	2014	LIMA	HMC	JEFE DPTO
3.22	2015	HUAMANGA	2ª BRIG INF	G-4
3.23	2016	LIMA	COADNE	JEFE DPTO
3.24	2017	LIMA	JADPE	JEFE DPTO
3.25	2018	LIMA	ECOFFAA	ALUMNO
3.26	2019	LIMA	CA – DPTO ING	JEFE

3.27	2020	LIMA	II DE	JEFE INGUAR
3.28	2021	LIMA	II DE	JEFE INGUAR

#### 4. ESTUDIOS EN EL EJÉRCITO DEL PERÚ

Nº	Año	Dependencia y Período	Denominación	Diploma / Certificación
4.01				
4.02				
4.03				
4.04				
4.05				

#### 5. ESTUDIOS DE NIVEL UNIVERSITARIO

Nº	Año	Universidad y Período	Bachiller - Licenciado
5.01			
5.02			

#### 6. ESTUDIOS DE POSTGRADO UNIVERSITARIO

Nº	Año	Universidad y Período	Grado Académico (Maestro – Doctor)
6.01			
6.02			

#### 7. ESTUDIOS DE ESPECIALIZACIÓN

Nº	Año	Dependencia y Período	Diploma o Certificado
7.01	2014	ESAN	COACHING Y LIDERAZGO
7.02			

#### 8. ESTUDIOS EN EL EXTRANJERO

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

**FIRMA** \_\_\_\_\_  
**POSTFIRMA** TTE CRL ING J VIDAL M