



CAEN Centro de Altos
Estudios Nacionales
ESCUELA DE POSGRADO

**“GESTIÓN DE INVERSIONES EN EL EJÉRCITO DEL
PERÚ PARA EL CIERRE DE BRECHAS EN
EQUIPAMIENTO PARA EL CUMPLIMIENTO DE
LOS ROLES ESTRATÉGICOS DE LAS FUERZAS
ARMADAS”**

**TESIS PARA OPTAR AL GRADO ACADÉMICO DE
MAESTRO EN DESARROLLO Y DEFENSA
NACIONAL**

AUTOR

**BACHILLER ENRIQUE GUSTAVO GARCES
SOLANO**

REVISOR. ASESOR (A):

**METODOLÓGICO: DR. CAMILO GARCÍA HUAMANTUMBA
TEMÁTICO: DR. FREDDY ALVAREZ TORRES
TEMÁTICO: DR. LUIS GONZALES CARDENAS**

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN

**DEFENSA- ROLES, DISEÑO Y NUEVOS MODELOS
DE LAS FUERZAS ARMADAS**

LIMA - PERÚ

2022

**Jurado evaluador
Conformidad**

Los abajo firmantes, miembros del jurado evaluador de la sustentación de tesis titulada: **Gestión de inversiones en el Ejército del Perú para el cierre de brechas en equipamiento para el cumplimiento de los roles estratégicos de las Fuerzas Armadas**, dan conformidad de la aprobación de la defensa de tesis a cargo de Enrique Gustavo GARCES SOLANO, sugiriendo continúe con el procedimiento para optar el grado académico de Magíster en Desarrollo y Defensa Nacional.

DR. FREDDY ALVAREZ TORRES
Presidente

DR. HUMBERTO ZAVALETA RAMOS
Vocal

DR. PEDRO RÓMULO BULEJE BULEJE
Secretario
Vocal

Agradecimientos

Agradezco infinitamente a mi familia y amistades, por su incansable apoyo.

Al Centro de Altos Estudios Nacionales (CAEN), por brindarme la oportunidad de estudiar y lograr mi meta educativa.

A mis compañeros de la Dirección de Inversiones del Ejército y de los Servicios Logísticos del COLOGE, por brindarme las facilidades para realizar esta investigación.

Dedicatoria

A mi esposa y mis hijos, por el apoyo y paciencia en la dedicación de este trabajo.

A los docentes del Centro de Altos Estudios Nacionales (CAEN), por sus conocimientos impartidos.

Declaración Jurada de Autoría

Mediante el presente documento, yo, Enrique Gustavo GARCES SOLANO, identificado con Documento Nacional de Identidad N° 43455836, con domicilio real en calle Alipio Ponce Vásquez N° 160, dpto. 402, Urb. Vista Alegre, en el distrito de Santiago de Surco, provincia de Lima, departamento de Lima, egresado de la LXXII Maestría de Desarrollo y Defensa Nacional del Centro de Altos Estudios Nacionales-Escuela de Posgrado (CAEN-EPG), declaro bajo juramento que:

Soy el autor de la investigación titulada: “Gestión de inversiones en el Ejército del Perú para el cierre de brechas en equipamiento para el cumplimiento de los roles estratégicos de las Fuerzas Armadas”, que presento a los 25 días de junio del 2021, ante esta Institución con fines de optar al grado académico de Magíster en Desarrollo y Defensa Nacional.

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

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

ENRIQUE GUSTAVO GARCES SOLANO
DNI N° 43455836

Autorización de publicación

A través del presente documento, autorizo al Centro de Altos Estudios Nacionales la publicación del texto completo o parcial de la tesis de grado titulada: **Gestión de inversiones en el Ejército del Perú para el cierre de brechas en equipamiento para el cumplimiento de los roles estratégicos de las Fuerzas Armadas**”, presentada para optar al grado de Magíster en Desarrollo y Defensa Nacional, en el Repositorio Institucional y en el Repositorio Nacional de Tesis (RENATI) de la SUNEDU, de conformidad al marco legal y normativo vigente. La tesis se mantendrá permanente e indefinidamente en el Repositorio para beneficio de la comunidad académica y de la sociedad. En tal sentido, autorizo gratuitamente y en régimen de no exclusividad los derechos estrictamente necesarios para hacer efectiva la publicación, de tal forma que el acceso a la misma sea libre y gratuito, permitiendo su consulta e impresión, pero no su modificación. La tesis puede ser distribuida, copiada y exhibida con fines académicos siempre que se indique la autoría y no se podrán realizar obras derivadas de la misma.

Lima,

ENRIQUE GUSTAVO GARCES SOLANO
DNI N° 43455836

Índice

	Página
Carátula	i
Jurado evaluador	ii
Agradecimiento	iii
Dedicatoria	iv
Declaración jurada de autoría	v
Autorización de publicación	vi
Índice	vii
Índice de tablas	x
Índice de figuras	x
Resumen	xi
Abstract	xii
Introducción	xiii

CAPÍTULO 1

Planteamiento del problema

1.1	Descripción de la realidad problemática	1
1.2	Preguntas de investigación	2
1.3	Objetivos de la investigación	3
1.4	Justificación y viabilidad	3
1.5	Delimitación de la investigación	4
1.6	Limitaciones de la investigación	5

CAPÍTULO II

Estado del conocimiento

2.1	Antecedentes de la investigación	6
2.1.1	Investigaciones nacionales	6
2.1.2	Investigaciones internacionales	7
2.2	Teorías	8
2.3	Marco conceptual	14

CAPÍTULO III

Metodología de la investigación

3.1	Enfoque de investigación	23
3.2	Tipo de investigación	23
3.3	Método de investigación	23
3.4	Escenario de estudio	24
3.5	Objeto de estudio	24
3.6	Observable(s) de estudio	24
3.7	Fuentes de información	24
3.8	Técnicas e instrumentos de acopio de información	25
3.8.1	Técnicas	25
3.8.2	Instrumentos	25
3.9	Acceso al campo y acopio de información	25
3.9.1	Acceso al campo	25
3.9.2	Acopio de información	26
3.10	Método de análisis de información	26

CAPÍTULO IV

Análisis y síntesis

4.1	Recolección de datos	27
4.2	Revisión y organización de datos	29
4.3	Definición de unidad de análisis	30
4.4	Descripción de las categorías	76
4.5	Soporte de las categorías	80
4.6	Red semántica	84
4.7	Triangulación	86

CAPÍTULO V

Diálogo teórico-empírico

Comparación de la síntesis comparativa y las tesis	92
Comparación de la síntesis comparativa y las teorías	96
Conclusiones	100
Recomendaciones	103
Propuesta para enfrentar la realidad problemática	105
Referencias bibliográficas	106
Anexos	
Anexo 1: Matriz de consistencia (de acuerdo al modelo)	107
Anexo 2: Instrumentos de acopio de información	109
Anexo 3: Autorización de acceso al campo	111
Anexo 4: Autorización para el levantamiento de información	112

Índice de figuras

Figura	Página
1 Flujograma del ciclo de inversiones en el Ejército del Perú	16
2 Tipo de intervenciones para el cierre de brechas	18
3 Red semántica de la técnica de entrevista	84
4 Red semántica de la técnica de indagación documental	85

Índice de tablas

Tabla	Página
1 Categorías y subcategorías discutidas durante las entrevistas	27
2 Personal entrevistado	28
3 Documentos recibidos para la investigación	29
4 Definición de las unidades de análisis - Entrevistas	30
5 Definición de las unidades de análisis - Indagación documental	39
6 Codificación abierta de las unidades de análisis - Entrevistas	54
7 Codificación abierta de las unidades de análisis - Indagación documental	57
8 Codificación selectiva axial de las unidades de análisis por categorías y subcategorías - Entrevistas	65
9 Codificación selectiva axial de las unidades de análisis por categorías y subcategorías - Indagación documental	69
10 Codificación selectiva de categorías y codificación axial de subcategorías	76
11 Categorías y subcategorías con mayor indicación de cita y breve explicación	77
12 Descripción de las categorías	79
13 Soporte de las categorías de la entrevista	80
14 Soporte de las categorías de la indagación documental	82
15 Matriz de triangulación en base a la síntesis de las técnicas cualitativas de entrevista e indagación documental	86
16 Matriz de comparación entre las síntesis integrativas de la entrevista e indagación documental con las tesis revisadas	92
17 Matriz de comparación entre las síntesis integrativas de la entrevista e indagación documental con las teorías	96

RESUMEN

En las últimas décadas, se aprecia la participación activa del Ejército del Perú en apoyo a la población, por esta razón, su preparación y empleo ha tenido que moldearse para cumplir diferentes roles asignados por el Estado, tales como: garantizar la independencia, soberanía e integridad territorial, así como apoyar al desarrollo nacional, al orden interno, a la política exterior y al Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres.

En consecuencia, el Ejército ha formulado sus planes estratégicos para el desarrollo de capacidades que le permitan cumplir estas tareas, teniendo como resultado la organización de una estructura de inversiones que le permita la adquisición de bienes y servicios que conlleva a la satisfacción de las necesidades (cerrar brechas).

La Dirección de Inversiones (DINVE), como unidad formuladora y ente rector de las inversiones en el Ejército, así como los Servicios Logísticos y el Comando de Salud (COSALE), como unidades ejecutoras de inversiones, desarrollan el ciclo de inversión de acuerdo a la normatividad que emite la Dirección General de Programación Multianual y Gestión de Inversiones del Ministerio de Economía y Finanzas.

Sin embargo, el desarrollo del proceso del ciclo de inversiones necesita agilizarse, proponiendo la unificación de las unidades ejecutoras de inversiones para desarrollar la fase de ejecución en forma centralizada con la finalidad de destrabar el cuello de botella existente en la formulación de los expedientes técnicos o estudios definitivos.

Asimismo, realizar modificaciones de algunos puntos muy específicos de la normatividad vigente que permitan el óptimo empleo de los recursos asignados.

Palabras clave:

Gestión de inversiones, cierre de brechas, organización, normativa.

ABSTRACT

In recent decades, the active participation of the Peruvian Army in support of the population is appreciated, for this reason, its preparation and employment has had to be shaped to fulfill different roles assigned by the State, such as: guaranteeing independence, sovereignty and territorial integrity, as well as supporting national development, internal order, foreign policy and the National Disaster Risk Management System.

Consequently, the Army has formulated its strategic plans for the development of capabilities that allow it to fulfill these tasks, resulting in the organization of an investment structure that allows it to acquire goods and services that lead to the satisfaction of needs (close gaps).

The Directorate of Investments (DINVE), as the formulating unit and governing body of investments in the Army, as well as the Logistics Services and the Health Command (COSALE), as investment executing units, develop the investment cycle according to the regulations issued by the General Directorate of Multiannual Programming and Investment Management of the Ministry of Economy and Finance.

However, the development of the investment cycle process needs to be streamlined, proposing the unification of the investment executing units to develop the execution phase in a centralized manner in order to unblock the existing bottleneck in the formulation of technical files or definitive studies.

Likewise, make modifications to some very specific points of the current regulations that allow the optimal use of the assigned resources.

Keywords:

Investment management, closing gaps, organization, regulations.

INTRODUCCIÓN

En el año 2016, con la promulgación del Decreto Legislativo N° 1252 que crea el Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones, las entidades del Estado, entre ellas el Ejército, tuvieron que adecuar sus organizaciones y formular directivas para la ejecución del ciclo de inversiones de acuerdo a la normatividad emitida por la Dirección General de Programación Multianual y Gestión de Inversiones del Ministerio de Economía y Finanzas, en su calidad de ente rector del Sistema

Utilizando un enfoque cualitativo, se analizó la organización de la estructura de inversiones del Ejército, con sus unidades componentes y la función que cumplen dentro del ciclo de inversión para determinar la problemática, teniendo como tesis de estudio que es necesario realizar un reajuste en la organización para agilizar las inversiones.

Asimismo, se revisó la normatividad interna vigente y se determinó inconsistencias que están generando que las inversiones no se ejecuten con la agilidad necesaria.

La presente investigación se divide en cinco capítulos. En el capítulo I se ha procedido a detallar la realidad problemática de la gestión de las inversiones del Ejército para el cierre de brechas que le permita cumplir con los nuevos roles institucionales, del mismo modo, se aborda las delimitaciones conforme a los procedimientos de la investigación, así como la descripción del problema general y específico, tanto como los objetivos que se pretenden alcanzar, al finalizar el capítulo se plantean las justificaciones de la investigación sin dejar de lado las limitaciones del proceso de investigación.

En el capítulo II se desarrolla el estado del conocimiento o marco teórico, para lo cual se procedió a desarrollar los principales antecedentes de la investigación en donde se citarán las conclusiones de tesis, tanto nacionales como internacionales sobre la temática, y que tengan directa relación con nuestros observables de estudio, así como el desarrollo de las bases teóricas correspondientes, y el marco conceptual.

En el capítulo III se desarrolló la metodología, detallando el enfoque cualitativo, alcance, tipo, método, escenario de estudio, el objeto y observables de investigación, así como definiciones conceptuales de los observables de estudio.

En el capítulo IV se presenta el análisis y la síntesis que se obtuvo luego de la aplicación de las entrevistas y el análisis documental. Finalmente, en el capítulo V se encuentran las conclusiones y las recomendaciones.

Capítulo I

Planteamiento del problema

1.1 Descripción de la realidad problemática

El Ejército del Perú cumple diferentes roles estratégicos para garantizar la independencia, soberanía e integridad territorial y participar en el desarrollo nacional. Desde inicios de la República se apreció la participación del Ejército para satisfacer las necesidades de la población cumpliendo diversas tareas en defensa nacional, apoyo a la Policía Nacional en la seguridad interna para combatir las amenazas originadas por el incremento de la delincuencia, narcotráfico, conflictos sociales, asistencia a la población con su participación en el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres, empleo de fuerzas en apoyo a otros países como parte de la política exterior y empleo de sus medios en apoyo al desarrollo nacional, en otras palabras, el Ejército ha participado activamente en la solución de los diversos problemas cuando el Estado lo ha requerido.

En consecuencia, el Ejército tiene que desarrollar capacidades que le permitan cumplir con las tareas asignadas. La Institución viene desarrollando un proceso de transformación adecuando su organización, equipamiento, instrucción y entrenamiento que le permita cumplir satisfactoriamente los nuevos roles asignados por el Estado, por lo que la Dirección de Planeamiento ha elaborado el plan de transformación del Ejército al 2035 en el que plantea el nuevo diseño de la fuerza, que implicará la asignación de nuevos recursos humanos, materiales y financieros y/o la modernización de la infraestructura y material.

Por lo tanto, es necesario hacer una serie de inversiones que permita contar con los recursos necesarios que demanda la nueva organización. Mediante un balance entre los recursos humanos, materiales, financieros que actualmente tiene el Ejército y los recursos que necesita el nuevo diseño se determinan las brechas (necesidades), para lo cual es necesario realizar una serie de adquisiciones de bienes y servicios mediante un plan de inversiones que estará supeditado a los recursos financieros que se disponga. Una planificación adecuada, estableciendo prioridades, permitirá en forma eficiente el cierre de brechas.

El Ejército cuenta con una organización y cumple una normatividad vigente para el desarrollo del ciclo de inversiones. Para el entendimiento del proceso de inversiones en la Institución es necesario conocer en forma general como está organizado y cuáles son las fases del ciclo de inversiones, que le permita realizar las intervenciones necesarias para el cierre de brechas. Es necesaria esta descripción para entender la problemática que viene afrontando el Ejército.

El Ministerio de Defensa organiza, prioriza y regula las inversiones de las Instituciones de las Fuerzas Armadas y tiene como órgano resolutorio al ministro de Defensa y como ente regulador a la Oficina de Programación Multianual de Inversiones, asimismo, el Ejército cuenta con una organización para la ejecución de las inversiones enmarcado dentro del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones. La Dirección de Inversiones del Ejército como unidad formuladora es el ente rector de las inversiones dentro de la Institución, además, cuenta con seis unidades ejecutoras de inversiones representadas por los Servicios Logísticos del Ejército (SINGE, SINTE, SMGE, SCOME, SVETE) y el COSALE y las unidades productoras de servicios (o unidades beneficiarias de la inversión) que son todas las dependencias del Ejército. Con esta organización se cumple la normatividad emanada por la Dirección General de Programación Multianual y Gestión de Inversiones del Ministerio de Economía, ente rector del sistema.

Para finalizar, una de las herramientas que se viene implementando desde el 2020 y es impulsada por el Ministerio de Economía y Finanzas es el BIM que es la medida política para la exitosa adopción de la metodología Building Information Modeling (**BIM**) en las inversiones públicas en infraestructura de todo el país.

1.2 Preguntas de investigación

1.2.1 Problema principal

¿La gestión de las inversiones en el Ejército del Perú le permite cerrar las brechas en equipamiento para el cumplimiento de los roles estratégicos de las Fuerzas Armadas?

1.2.2 Problemas específicos

- ¿La organización del Sistema de Programación Multianual y Gestión de Inversiones en el Ejército del Perú es óptima para el cierre de brechas en equipamiento?
- ¿La normativa del Sistema de Programación Multianual y Gestión de Inversiones en el Ejército del Perú permite el cierre de brechas en equipamiento?
- ¿Cuál sería una propuesta de modificación en el Sistema de Programación Multianual y Gestión de Inversiones en el Ejército del Perú?

1.3 Objetivos de la investigación

1.3.1 Objetivo principal

Analizar la gestión de las inversiones en el Ejército del Perú para el cierre de brechas en equipamiento.

1.3.2 Objetivos específicos

- Analizar la organización del Sistema de Programación Multianual y Gestión de Inversiones en el Ejército del Perú para el cierre de brechas en equipamiento.
- Examinar la eficiencia de la normativa del Sistema de Programación Multianual y Gestión de Inversiones en el Ejército del Perú para el cierre de brechas en equipamiento.
- Proponer modificaciones en la organización y normativa del Sistema de Programación Multianual y Gestión de Inversiones en el Ejército del Perú para el cierre de brechas en equipamiento.

1.4 Justificación y viabilidad

1.4.1 Justificación nacional

Para el país, optimizar la gestión de inversiones en el Ejército del Perú para que nos permita cerrar las brechas y poder cumplir con los roles estratégicos, será de sumo valor ya que posibilitará la aplicación de procedimientos similares en las diversas entidades públicas.

1.4.2 Justificación institucional

Las Fuerzas Armadas para el cumplimiento de sus roles estratégicos requieren de equipamiento y capacitación (brechas) que son satisfechas mediante la realización de inversiones, optimizar la gestión dentro del Ejército del Perú permitirá cerrar esas brechas en forma eficiente y en el momento oportuno. En este sentido, se justifica la presente investigación desde el punto de vista institucional, ya que se espera que su realización impactará positivamente en la organización, al elevar su nivel de eficacia, eficiencia y efectividad en la gestión de inversiones.

1.4.3 Justificación económica

Las Fuerzas Armadas podrán lograr un mejor empleo de sus recursos presupuestales y económicos, contando con normas, procesos y regulaciones relativas a la gestión de inversiones, evitando la devolución de fondos al Estado por incumplimiento de plazos para la ejecución de los procesos de selección.

1.4.4 Justificación personal

En el ámbito personal y siendo un profesional especializado en la gestión de inversiones, con el trabajo de investigación espero contribuir con las Fuerzas Armadas a resolver en parte la problemática que viven para gestionar las inversiones, aportando ideas y propuestas que permitan fijar un ámbito competitivo para el eficiente desarrollo de las inversiones.

1.5 Delimitación de la investigación

1.5.1 Espacial

La presente investigación se llevó a cabo en las instalaciones del Cuartel General del Ejército donde se ubica la unidad formuladora (Dirección de Inversiones del Ejército) y las seis unidades ejecutoras de inversiones (Los cinco Servicios Logísticos del COLOGE y el COSALE); se realizaron entrevistas al personal perteneciente a la organización del sistema.

1.5.2 Temporal

La investigación se desarrolló entre enero y mayo del 2022 con la recopilación de información sobre el estado de ejecución física y financiera de las inversiones en cartera entre los años 2017 y 2020.

1.5.3 Social

La población en la que se enfocó la investigación fue el personal que forma parte y labora en el Sistema de Inversión del Ejército, pertenecientes a la Dirección de Inversiones del Ejército (DINVE) como unidad formuladora, de los Servicios Logísticos del Comando Logístico del Ejército (Servicio de Material de Guerra, Servicio de Intendencia, Servicio de Comunicaciones, Servicio de Ingeniería y Servicio de Veterinaria) y el Comando de Salud del Ejército como unidades ejecutoras de inversiones.

1.5.4 Teórica

Debido a que la investigación tuvo como objetivo analizar la gestión del Sistema de Inversiones del Ejército para el cierre de brechas, es imprescindible el levantamiento de información que permita establecer un diagnóstico claro y preciso de las limitaciones y deficiencias en la gestión de inversiones analizando su estructura y la normatividad vigente.

1.6 Limitaciones de la investigación

El cierre de brechas para el cumplimiento de los roles estratégicos de las Fuerzas Armadas consiste en la adquisición de bienes y servicios en materia de defensa, la mayoría de la información con respecto a esas inversiones es clasificada, y por lo tanto, es de acceso restringido, por lo que esta investigación, que tiene como objetivo analizar la gestión de las inversiones en el Ejército, tuvo en consideración esta limitación para la publicación de las conclusiones.

Capítulo II

Estado del conocimiento

2.1 Antecedentes de la investigación

2.1.1 Investigaciones nacionales

Cabrera Cabrera, V. y Paredes Monteza, D. (2018). En su tesis Modelo de evaluación de sostenibilidad para el Sistema Nacional de Inversión Pública del Perú, tuvo como objetivo demostrar la relevancia de ejecutar evaluaciones de sostenibilidad en proyectos de inversión pública, a fin de demostrar los beneficios obtenidos y reducir considerablemente o prevenir un mal manejo de recursos. A partir de un enfoque cuantitativo, las variables que en este estudio se analizaron fueron necesarias para determinar la importancia y medida relativa del concepto de sostenibilidad en proyectos de inversión. Esta investigación tuvo el bosquejo de un modelo de evaluación empírico sobre la sostenibilidad. Dicho modelo fue validado mediante un análisis aplicado a 50 proyectos de inversión pública, a los cuales se logró asignar un nivel de sostenibilidad desarrollada. Es importante analizar este estudio debido a los resultados que obtuvieron los investigadores, que indican que no necesariamente se asegura la sostenibilidad de un proyecto al realizar un alto grado de inversión en lo social, económico o ambiental de manera independiente. De otro modo, los proyectos de inversión que se enfocan en aumentar la capacidad de gobernanza logran mejores resultados en sostenibilidad que aquellos proyectos carentes de este componente.

García Rodríguez, C., Villasis Rojas, V. y Cabrejos Ramos, G. (2016). En su tesis Líneas de acción para el fortalecimiento del Sistema de Inversión Pública del Ejército, tuvo como objetivo desarrollar una estrategia para optimizar y fortalecer la gestión del Sistema de Inversión Pública del Ejército, que permita cumplir con los objetivos estratégicos institucionales propuestos en el Plan Estratégico Institucional, basando este análisis en la gestión de inversiones cuando se empleaba el Sistema Nacional de Inversiones Públicas - SNIP (Derogado), sin embargo, es un antecedente fundamental en la realización de nuestra investigación debido a que muchos de los conceptos se encuentran vigentes, además, nos sirve porque se

realizó un diagnóstico de la gestión de inversiones en el Ejército, su enfoque fue cuantitativo.

Esteban Rojas, C. y Quequezana Flores, G. (2018). En su tesis Propuesta de mejora para la gestión de la inversión pública - fase de ejecución, en la unidad ejecutora Oficina General de Administración (OGA-MINJUS), tuvo como principal objetivo identificar los factores a intervenir para mejorar el proceso de gestión en la fase de ejecución de la inversión pública, en la unidad ejecutora OGA-MINJUS, que se orienta a la satisfacción de necesidades mediante la adquisición de bienes y servicios para el cumplimiento de los objetivos estratégicos institucionales del MINJUS; esta investigación elabora una propuesta de mejora de la gestión de la inversión pública - fase de ejecución, teniendo al personal como el factor medular interviniendo en la selección y capacitación, propuesta que será evaluada y analizada para el desarrollo de la presente investigación.

Delgado Torres, C., Arévalo Navarro, G. y Matías Márquez, J. (2019). En su tesis Propuesta de mejoramiento de la gestión de las inversiones en saneamiento en el Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento, tuvo como objetivo implementar en el Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento - MVCS las recomendaciones de la OCDE que establecen realizar la gestión por procesos que implica la modificación de la organización de este ente rector de saneamiento en el Perú, mediante la incorporación de nuevos instrumentos de gestión acordes al Sistema Nacional de Planeamiento Estratégico – SINAPLAN, que implica el compromiso desde la alta dirección encargada del planeamiento estratégico sectorial e institucional que permita mejorar el proceso de las inversiones en el sector para satisfacer las necesidades de saneamiento a nivel nacional, este trabajo es importante para nuestra investigación porque propone modificaciones en la organización mediante la creación de la Oficina de Gestión de Inversiones y Evaluación de Impacto, unificando la gestión de las inversiones en el sector.

2.1.2 Investigaciones internacionales

Ortúzar Maturana, R. (2008). En su tesis Una propuesta metodológica para la estimación del coste del ciclo de vida en inversiones militares, tuvo como uno de sus objetivos analizar las prácticas para establecer las prioridades para las

inversiones militares y diseñar una metodología para diseñar el ciclo de vida de un proyecto de inversión en defensa nacional, siendo útil para nuestra investigación como herramienta que se pueda implementar en nuestras conclusiones.

Navarro Galera, A., Ortúzar Maturana, R. I., & Alcaraz Quiles, F. J. (2016). En su tesis *La viabilidad del coste del ciclo de vida para la evaluación económica de inversiones militares*, tuvo como objetivo del presente trabajo visualizar las mejoras necesarias para desarrollar el costo de vida del proyecto de inversión en los sistemas y la evaluación económica de las Fuerzas Armadas de España, para lo cual se analizaron y compararon los sistemas de inversión de algunos países europeos y norteamericanos permitiendo sugerir reformas en el modelo de inversión del Ministerio de Defensa español, analizando las fortalezas y debilidades detectadas en base a una investigación empírica. Es necesario revisar esta investigación porque se considera que el ciclo de vida de un proyecto de inversión es necesario ser analizado para garantizar el gasto militar teniendo en cuenta que la austeridad es uno de los principales principios de los presupuestos destinados a defensa. La aplicación de estos modelos de organización nos servirá como base para iniciar la investigación.

2.2 Teorías

2.2.1. Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones

De acuerdo al Ministerio de Economía y Finanzas (2022):

El Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones es un sistema administrativo del Estado que busca orientar el uso de los recursos públicos destinados a la inversión para la efectiva prestación de servicios y la provisión de la infraestructura necesaria para el desarrollo del país”. (Portal web)

De acuerdo a esta definición, el MEF es el ente rector de este sistema y busca ser un socio estratégico de los tres niveles de gobierno para modificar y desarrollar económica y socialmente el territorio peruano, seleccionando e implementando una cartera de proyectos de inversión pública de impacto en toda la población, que sean ágiles y simples con la finalidad de satisfacer las necesidades de la población y mejorar su calidad de vida con igualdad de oportunidades.

- Principios rectores, según el portal del MEF (2022):
 - La programación multianual de la inversión se hace considerando el cierre de brechas de infraestructura o de acceso a servicios públicos para la población como principal objetivo.
 - La programación multianual de la inversión vincula los objetivos nacionales, regionales y locales establecidos en el planeamiento estratégico del Sistema Nacional de Planeamiento Estratégico, con la priorización y asignación multianual de fondos públicos a realizarse en el proceso presupuestario, de acuerdo con las proyecciones del Marco Macroeconómico Multianual.
 - Los fondos públicos destinados a la inversión se relacionan con la efectiva prestación de servicios y la provisión de la infraestructura necesaria para el desarrollo del país, con un enfoque territorial.
 - Los recursos destinados a la inversión deben procurar el mayor impacto en la sociedad.
 - La inversión se programa teniendo en cuenta la previsión de recursos para su ejecución y su adecuada operación y mantenimiento, mediante la aplicación del ciclo de inversión.
 - La gestión de la inversión debe aplicar mecanismos que promuevan transparencia y calidad a través de la competencia. (Portal web)

- *Teoría de la organización*

El sentido de crear una organización es producir bienes y servicios utilizando recursos humanos, financieros, tecnológicos, materiales, etc., mediante un proceso de transformación de materias primas a productos finales, para lo cual se le asigna una misión, que es su razón de ser, y tiene objetivos que cumplir.

Esta misión, conjuntamente con el entorno determinan el enfoque que van a tener los objetivos, las funciones, las tareas, las políticas, la estrategia, la táctica y la estructura organizacional, principalmente está compuesta por personas como elemento primordial teniendo como sentido que el trabajo lo realizan las personas y sus resultados son para las personas, es en este sentido que podemos definir, Clemente (2019): “Una organización es un sistema social abierto, que constituye

un organismo vivo, dinámico, con la flexibilidad necesaria para asimilar el cambio, y que recibe determinados recursos transformándolos en productos y/o servicios”.

(p.2)

A continuación, y a manera de resumen se presenta un cuadro con las diferentes propuestas de las principales escuelas y autores del pensamiento administrativo a través del tiempo:

Teorías clásicas		
Nombre	Referentes	Postulado
Teoría científica	Frederick Taylor, Henry L. Gantt, Lilian y Frank Gilbreth	La mejor forma de organización es la que permite medir el esfuerzo individual.
Teoría funcional	Henri Fayol	La mejor forma de organización está basada en una distribución de funciones, que se subdividen en subfunciones y procedimientos, los cuales a su vez son desarrollados por uno o más puestos.
Teoría burocrática	Max Weber	La mejor forma de organización es la que tiene reglas claras y racionales, decisiones impersonales y excelencia técnica en sus empleados y gestores.
Teoría de las relaciones humanas	Elton Mayo, Mary Parker Follet, Abraham Maslow, Frederick Herzberg, Douglas McGregor	La mejor forma de organización es la que considera e integra a las personas que la hacen funcionar.
Teoría de los sistemas cooperativos	Chester Barnard, 1938	La mejor forma de organización es la que asegura la cooperación de los miembros que la conforman, mediante un trato justo y beneficios recíprocos.
Teoría de los sistemas	Ludwig von Bertalanffy, Robert Katz, Franz Rosenzweig	La mejor forma de organización es la que coordina armónicamente los diferentes

		subsistemas que definen el sistema organizacional.
Teoría del comportamiento	James G. March, Herbert A. Simon	La mejor forma de organización es la que permite que los empleados de todos los niveles tomen decisiones y colaboren en el cumplimiento de los objetivos, de acuerdo a su nivel de influencia y autoridad.
Teoría política	Philip Selznick, Jeffrey Pfeffer y Michel Crozier	La mejor forma de organización es la que crea relaciones entre los diferentes grupos de interés que existen en ella y gestiona de manera positiva el conflicto.
Teoría del desarrollo organizacional	Kurt Lewin y Douglas McGregor	La mejor forma de organización es la que promueve el cambio planeado basado en intervenciones, en las que la colaboración entre distintos niveles organizacionales es posible.
Teoría de la contingencia	Tom Burns, G. M. Stalker, Joan Woodward, John Child	La mejor forma de organización depende de la tecnología, tamaño y medio ambiente.
Teorías modernas		
Nombre	Referentes	Postulado
Teoría de la población ecológica	Michael T. Hannan y John H. Freeman	La mejor forma de organización es la que consigue adaptarse al entorno y seguir operando con eficiencia.
Teoría institucional	John W. Meyer, Brian Rowan y P. J. DiMaggio, W. Powell	La mejor forma de organización es la que considera e integra a las personas que la hacen funcionar.
Teoría del costo de transacciones	Oliver E. Williamson	La mejor forma de organización es la que minimiza los costos de transacción.

Teoría de los recursos y capacidades	Jay Barney	La mejor forma de organización es la que gestiona más racionalmente sus recursos y capacidades.
Teoría de la agencia	Richard P. Rumelt, Dan Schendel, David J. Teece	La mejor forma de organización es la que crea los mecanismos que previenen que el agente actúe a favor de sus propios intereses y lo premia si actúa a favor de los intereses de la organización.
Teoría del caos determinista	A. B. Campbell	La mejor forma de organización es la que gestiona la variabilidad caótica de la organización a través de su complejidad.
Teoría de los sistemas alejados del equilibrio	Ilya Prigogine	La mejor forma de organización es la que puede adaptarse y autoorganizarse.
Teoría de los sistemas adaptativos complejos	Stuart A. Kauffman	La mejor forma de organización es la que permite ajustes continuos de sus elementos entre sí y con su entorno.
Teoría de la autocrítica organizacional	Humberto Maturana y Francisco Varela	La mejor forma de organización es la que crea una red de procesos u operaciones que pueden crear o destruir elementos del mismo sistema, como respuesta a las perturbaciones del medio.
Fuente: Rivas Tovar, L. A. Evolución de la teoría de la organización (2022)		

2.2.2. Ciclo de inversión

- *Inversiones*. En el Decreto Supremo 27 (2017) esta se define como aquella que “comprende a los proyectos de inversión y a las inversiones de optimización, de ampliación marginal, de reposición y de rehabilitación” (art. 2°). Esta clasificación ha sido incorporada con el objeto de eliminar uno de los grandes problemas del antiguo Sistema Nacional de Inversión Pública, puesto que en la mayoría de los

casos, resultaba muy engorroso aprobar una intervención de optimización a la unidad productora del servicio.

- *Fases del ciclo de inversión en el Invierte.pe*. De acuerdo al MEF (2022), comprende las siguientes etapas:

- Programación Multianual de Inversiones (PMI), donde se definen indicadores de brechas y se desarrolla la programación multianual. Además, se establece la cartera de proyectos y se realiza la consolidación en el Programa Multianual de Inversiones del Estado (PMIE).
- Formulación y Evaluación (FyE), en esta etapa se completan las fichas técnicas o se desarrollan estudios de preinversión, según corresponda. También se realiza la evaluación y registro de cada proyecto en el Banco de Inversiones.
- Ejecución, se trabaja en la elaboración del expediente técnico y ejecución del proyecto. Además, se desarrollan labores de seguimiento físico y financiero a través del Sistema de Seguimiento de Inversiones (SSI).
- Funcionamiento, se realiza el reporte del estado de los activos. Así también se programa el gasto para fines de operación y mantenimiento, y, finalmente, ocurre la evaluación *ex post* de los proyectos de inversión. (Portal web)

2.2.3 Teoría de la organización principios de Fayol

Principios de la administración

- **Subordinación de intereses particulares a los intereses generales de la empresa:** por encima de los intereses de los empleados están los intereses de la empresa.
- **Unidad de mando:** en cualquier trabajo un empleado solo deberá recibir órdenes de un superior.
- **Unidad de dirección:** un solo jefe y un solo plan para todo un grupo de actividades que tengan un solo objetivo. Esta es la condición esencial para lograr la unidad de acción, coordinación de esfuerzos y enfoque. La unidad de mando no puede darse sin la unidad de dirección, pero no se deriva de esta.

- **Centralización:** es la concentración de la autoridad en los altos rangos de la jerarquía.
- **Jerarquía:** la cadena de jefes que va desde la máxima autoridad a los niveles más inferiores y a la raíz de todas las comunicaciones que van a parar a la máxima autoridad.
- **División del trabajo:** quiere decir que se debe especializar las tareas a desarrollar y al personal en su trabajo.
- **Autoridad y responsabilidad:** es la capacidad de dar órdenes y esperar obediencia de los demás, esto genera más responsabilidades.
- **Disciplina:** esto depende de factores como las ganas de trabajar, la obediencia y la dedicación, un correcto comportamiento.
- **Remuneración personal:** se debe tener una satisfacción justa y garantizada para los empleados.
- **Equidad:** amabilidad y justicia para lograr la lealtad del personal.
- **Orden:** las personas y los materiales deben estar en el lugar indicado en el momento preciso.
- **Estabilidad y duración del personal en un cargo:** hay que darle una estabilidad al personal.
- **Iniciativa:** tiene que ver con la capacidad de visualizar un plan a seguir y poder asegurar el éxito de este.
- **Espíritu de equipo:** hacer que todos trabajen dentro de la empresa con gusto y como si fueran un equipo, hace la fortaleza de una organización y control.

2.3 Marco conceptual

Para la satisfacción de una necesidad (cerrar una brecha) es necesario hacer una intervención (inversiones) en el servicio que brinda una unidad usuaria que tiene una determinada capacidad y que le permite en conjunto con otras unidades usuarias el cumplimiento de un rol estratégico.

Para entender cómo funcionan las inversiones en el Ejército, explicaremos brevemente el proceso normado en la ley que regula el sistema:

El proceso se encuentra dividido en cuatro etapas de la siguiente manera:

Programación multianual: en esta etapa se inscriben en el banco de inversiones del Ministerio de Economía y finanzas las inversiones a desarrollarse en los próximos tres años que son producto del plan estratégico institucional y culmina con la asignación de un código único de identificación (CUI).

Formulación y evaluación: inscrita la inversión en el programa multianual de inversiones (banco de inversiones) y aprobada por el Ministerio de Defensa, la unidad formuladora, que en la Institución está representada por la Dirección de Inversiones del Ejército (DINVE), procede a nombrar un comité técnico para la elaboración del proyecto de inversión que va a permitir la satisfacción de la necesidad (cerrar la brecha) culminando con la aprobación por la DINVE y la inscripción en el banco de inversiones.

Ejecución: aprobado el proyecto de inversión y asignado el presupuesto necesario, la unidad ejecutora de inversiones (en el Ejército, los Servicios Logísticos) mediante un comité técnico procede a elaborar el expediente técnico (infraestructura) y/o estudio definitivo (adquisición de bienes y servicios) que le permitirá al Departamento de Abastecimiento del Servicio Logístico la adquisición de los bienes y servicios que permitirán la satisfacción de las necesidades (cierre de brechas).

Funcionamiento: la unidad beneficiaria de la inversión recibe los bienes y servicios adquiridos y procede a cerrar la inversión.

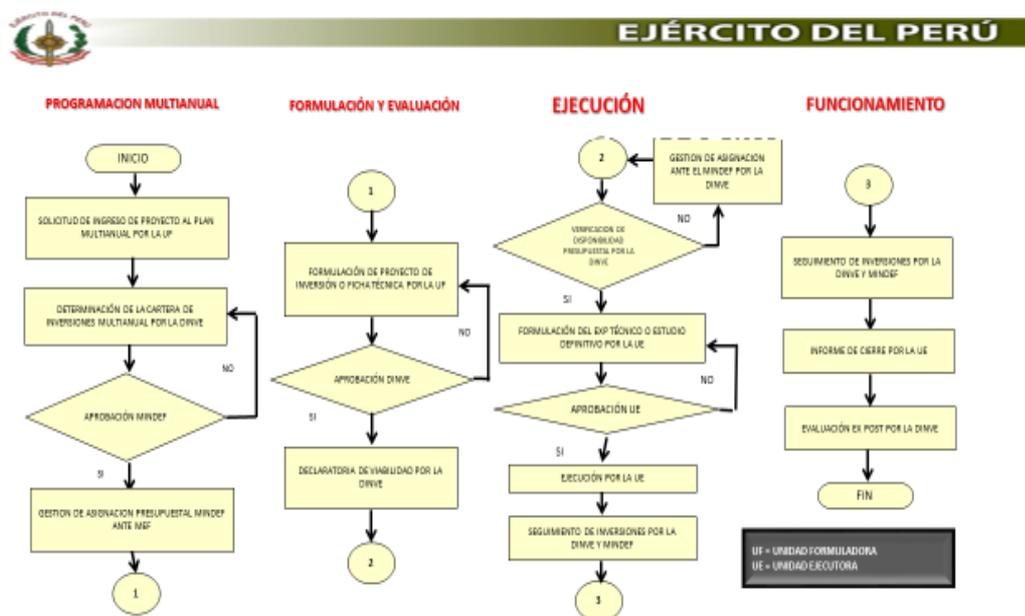


Figura 1. Flujograma del ciclo de inversiones en el Ejército del Perú

Fuente: DINVE (2019)

Una intervención (inversión) puede ser desarrollada mediante cualquiera de las siguientes modalidades:

Proyecto de inversión: de acuerdo a la Ley Invierte.pe (2017), “corresponde a intervenciones temporales que se financian, total o parcialmente, con recursos públicos, destinadas a la formación de capital físico, humano, institucional, intelectual y/o natural, que tenga como propósito crear, ampliar, mejorar o recuperar la capacidad de producción de bienes y/o servicios. Asimismo, se debe tener en cuenta lo siguiente:

Su ejecución puede realizarse en más de un año fiscal, conforme lo establezca su cronograma de ejecución tentativo previsto en la formulación y evaluación.

No son proyectos de inversión las IOARR, así como las intervenciones que constituyen gastos de operación y mantenimiento. (p.63)

En este sentido, para desarrollar nuestro marco conceptual, transcribiremos textualmente cada uno de los tipos de inversiones que define la ley Invierte.pe:

Inversiones IOARR

a. ***Inversiones de ampliación marginal:*** Comprende las inversiones siguientes:

- *Inversiones de ampliación marginal del servicio:* Son inversiones que incrementan la capacidad de una unidad productora hasta un veinte por ciento (20%) en el caso de servicios relacionados a proyectos de inversión estandarizados por el Sector.

- *Inversiones de ampliación marginal de la edificación u obra civil:* Son inversiones que incrementan el activo no financiero de una entidad o empresa pública, y que no modifican la capacidad de producción de servicios o bienes.

- *Inversiones de ampliación marginal para la adquisición anticipada de terrenos:* Son inversiones que se derivan de una planificación del incremento de la oferta de servicios en el marco del PMI. La adquisición de terrenos debe cumplir con los requisitos establecidos en las normas técnicas aplicables para la construcción y ampliación de edificaciones u obras civiles públicas.

- *Inversiones de ampliación marginal por liberación de interferencias:* Son inversiones orientadas a la eliminación y/o reubicación de redes de servicios públicos (como sistemas de agua, desagüe, electricidad, telefonía, internet, entre otros), que faciliten la futura ejecución de un proyecto de inversión en proceso de formulación y evaluación o en el marco de lo previsto en un contrato de Asociación Público Privada.

b. *Inversiones de optimización:* Son inversiones menores que resultan de un mejor uso y/o aprovechamiento de los factores de producción disponibles de una unidad productora. Los objetivos de estas inversiones son satisfacer un cambio menor en la magnitud de la demanda y/o mejorar la eficiencia en la prestación del servicio. Se identifica sobre la base de un diagnóstico de la unidad productora existente y de la demanda por sus servicios.

c. *Inversiones de rehabilitación:* Son inversiones destinadas a la reparación de infraestructura dañada o equipos mayores que formen parte de una unidad productora, para volverlos al estado o estimación original. La rehabilitación no debe tener como objetivo el incremento de la capacidad de la unidad productora.

d. *Inversiones de reposición:* Son inversiones destinadas al reemplazo de equipos, equipamiento, mobiliario y vehículos, cuya vida útil ha culminado, y que formen parte de una unidad productora. La selección de estos activos, equipo y/o equipamiento de reemplazo, no debe tener como objetivo el incremento de la

capacidad de la unidad productora. Estas inversiones no se aplican para el reemplazo de infraestructura.



Figura 2. Tipo de intervenciones para el cierre de brechas

Fuente: DINVE (2019)

Con la descripción de los párrafos anteriores sobre cómo está organizado y estructurado el sistema de inversiones en el Ejército, explicaremos mediante un ejemplo cómo se desarrollaría una intervención (inversión) para satisfacer una necesidad (cerrar una brecha) que nos permita alcanzar una capacidad y cumplir con uno de los roles institucionales.

Vamos a intervenir un Grupo de Artillería (que a partir de ahora la llamaremos Unidad Productora de Servicios) que tiene como misión proporcionar apoyo de fuegos a una Brigada de Infantería (servicio brindado) para que tenga la capacidad de fuegos y le permita cumplir el rol institucional de defensa nacional; para el cumplimiento de este servicio, este Grupo de Artillería necesita de recursos humanos (personal profesional y técnico), recursos materiales (obuses, vehículos, munición) y recursos financieros que se encuentran disminuidos o no existen, por lo tanto, no se encuentra en la capacidad de cumplir su misión; la unidad productora de servicios presentará las necesidades (brechas) como idea de inversión sustentado con un estudio de estado mayor y aprobado por la Dirección de Planeamiento del Ejército (quien dará la conformidad de que la idea de inversión se encuentra

enmarcada dentro del Plan Estratégico del Ejército) ante la Dirección de Inversiones del Ejército (Unidad formuladora), quien determina qué tipo de intervención amerita y para que lo incluya en el Programa Multianual de Inversiones (PMI) mediante el banco de inversiones y se le asigne un código único de identificación (CUI), con estas actividades hemos culminado la primera fase del ciclo de inversión (Programación Multianual).

La DINVE, mediante un estudio y antes de incluir la idea de inversión en el PMI, determina el tipo de intervención que se ejecutará y que pasaremos a explicar:

Como se manifestó anteriormente, el servicio que brinda la unidad productora de servicios es brindar apoyo de fuegos a una Brigada de Infantería, para lo cual necesita recursos humanos, materiales y financieros, si la intervención se encuentra dentro de alguno de los conceptos que a continuación se detallan:

CREAR: si el servicio no existe

MEJORAR: si se necesita implementar la calidad del servicio brindado

AMPLIAR: si se necesita incrementar la capacidad de producción del servicio

RECUPERAR: si el servicio se brindó con anterioridad, pero en la actualidad no existe.

Es necesaria la elaboración de un Proyecto de Inversión que abarca la intervención de todos los recursos necesarios para brindar el servicio.

Sin embargo, si la intervención solo se va a ejecutar en forma parcial en alguno de los recursos que necesita la unidad productora de servicios, el cierre de brechas se ejecutaría mediante un IOARR, de la siguiente manera:

Optimización: vamos a reemplazar las piezas de artillería que nos permita mejorar la calidad del servicio.

Reposición: vamos a reemplazar las piezas de artillería, por material más moderno, pero sigue teniendo la misma capacidad y brindando el mismo servicio.

Rehabilitación: realizaremos un mantenimiento general a las piezas de artillería.

Ampliación marginal: vamos a reemplazar las piezas de artillería que nos permita incrementar la capacidad del servicio en un 20%.

Con esta actividad hemos culminado con la primera fase del ciclo de inversión (Programación Multianual).

Determinada la idea de inversión e inscrita en el banco de inversiones (PMI), la DINVE procederá a conformar un equipo técnico que elaborará el Proyecto de Inversión (si es que la intervención se realizará en el servicio completo) o el IOARR (si es que la intervención será en forma parcial en algunos de sus recursos) con diferentes propuestas que le permitan satisfacer las necesidades (cierre de brechas) de la unidad productora de servicios culminando la Fase II del ciclo (Formulación y evaluación).

Aprobado el Proyecto de Inversión o IOARR e inscrito en el banco de inversiones y una vez asignado el presupuesto necesario, las unidades ejecutoras de inversiones proceden a elaborar los expediente técnicos (si se trata de ejecución de obras) y/o estudios definitivos (si se trata de adquisición de bienes) que tienen como resultado las especificaciones técnicas y el precio referencial del bien a adquirir o el servicio a implementar, estos documentos son enviados a la DINVE para su consistencia y posterior aprobación por la unidad ejecutora de inversiones, la cual mediante su departamento de abastecimiento procederá a la adquisición de los bienes y servicios determinados en los expedientes técnicos y/o estudios definitivos aprobados, culminando la tercera fase del ciclo (Ejecución).

Adquiridos los bienes y servicios se procederá a entregar a la unidad productora de servicios dando fin a la cuarta fase (Funcionamiento) y, asimismo, al ciclo de inversiones para lo cual la unidad se encuentra con la capacidad necesaria para cumplir con el rol asignado.

BIM (Building Information Modeling)

Es una metodología de trabajo colaborativo para la gestión de la información de una inversión pública, que hace uso de un modelo de información creado por las partes involucradas, para facilitar la programación multianual, formulación, diseño, construcción, operación y mantenimiento de la infraestructura pública, asegurando una base confiable para la toma de decisiones.

El Modelado de Información de Construcción (BIM, por sus siglas en inglés), también llamado Modelado de Información en la Edificación, consiste en una metodología de trabajo colaborativa para la creación de modelos digitales de proyectos y su gestión durante todo su ciclo de vida. Este modelo digital podrá

incorporar información geométrica, ambiental, de costo, de tiempo, de mantenimiento y de operación, entre otras.

¿Por qué el BIM interesa al Estado y a la industria de la construcción? El interés principal reside en ejecutar eficientemente los proyectos de edificaciones o infraestructuras sin sobrecostos y dentro de los tiempos programados.

Además, entre los principales beneficios del uso de esta metodología de trabajo colaborativo se podrían destacar los siguientes:

- Transparencia en los niveles de desarrollo del proyecto.
- Detección y compatibilización de interferencias entre diferentes especialidades.
- Generación automática de la documentación del proyecto.
- Optimización del proceso constructivo.
- Control y compatibilización de cambios en el proyecto.

Por eso, aunque el concepto BIM existe hace más de 40 años, empezó a ser más popular en los últimos 20 años, cuando varias empresas de tecnología pasaron a implementar la metodología BIM en sus softwares y los pusieron a disposición de la industria de la construcción. Los países que lideran el desarrollo e implementación del BIM a nivel gubernamental son Estados Unidos (2003), Reino Unido (2011) y los países escandinavos (2012), seguidos por Alemania, Singapur, Japón, China, Francia, España, Brasil, Chile, entre otros, los que tienen como objetivo principal mejorar la gestión de los contratos de obras públicas.

En el Perú, la implementación del BIM empezó en 2005 y estuvo a cargo de las grandes empresas constructoras interesadas en incrementar su productividad en los proyectos. Posteriormente, motivados por la necesidad de dar a conocer esta metodología que venía revolucionando el rubro de la construcción, se creó el Comité BIM del Perú (2012), el cual pertenece a la Cámara Peruana de la Construcción (CAPECO).

A nivel académico, tenemos la carrera de Ingeniería Civil de la Universidad de Lima que implementa integralmente la metodología BIM en su plan curricular. Además, teniendo presente la necesidad de reglamentar el BIM en el Perú, en 2017 el Instituto Nacional de Calidad (INACAL) aprobó la conformación del Comité Técnico de Normalización de Edificaciones y Obras de Ingeniería Civil que agrega el Subcomité de Organización de la Información sobre Obras de Construcción. Por

medio de este subcomité, se generaron las primeras normas técnicas peruanas sobre BIM, publicadas en el diario El Peruano, en la Resolución Directoral n.º 048- 2018-INACAL/DN, de fecha 28 de diciembre de 2018:

- NTP-ISO/TS 12911:2018 Guía marco para el modelado de información de la edificación (BIM).
- NTP-ISO 29481-2:2018 Modelado de la información de los edificios. Manual de entrega de la información. Parte 2: Marco de trabajo para la interacción.

Posteriormente, en el 2018, el Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento, a través de la Dirección General de Políticas y Regulación, creó un grupo de trabajo con el objetivo de establecer los lineamientos técnicos mínimos que deben considerarse para obtener un modelo BIM.

Finalmente, en diciembre del mismo año, el Ministerio de Economía y Finanzas (MEF) del Perú publicó en su página web el Plan BIM Perú, con el propósito principal de contar con elementos técnicos necesarios para la toma de decisiones respecto del uso de metodologías colaborativas de modelamiento digital de la información, aplicables a las fases de formulación y evaluación, ejecución y funcionamiento de la inversión en infraestructura pública. Este plan posee 3 etapas para su proceso de implementación:

- El diagnóstico/línea de base,
- El diseño del Plan BIM Perú y
- La implementación del mismo.

Este lanzamiento del Plan BIM Perú corrobora los esfuerzos anteriores de implementación y promoción del BIM en el país, y se espera que asiente las bases para la incorporación definitiva de esta metodología, teniendo en cuenta todos los beneficios que esto podría generar al desarrollo del país a través de una gestión más eficiente de proyectos de edificación e infraestructura.

Capítulo III

Metodología de la investigación

3.1 Enfoque de investigación

Cualitativo: Esta investigación se orientó a analizar casos (inversiones) que han sido gestionadas por los diversos órganos que componen el Sistema de Inversiones del Ejército.

La investigación cualitativa se desarrolla para visualizar y analizar realidades concretas con sus peculiaridades de carácter temporal y local empleando a las personas como principal fuente de información pues se encuentran inmersas en la realidad a investigar. (Flick, 2007, p. 27).

3.2 Tipo de investigación

3.2.1 Fenomenológico: Se centra en describir la manera en la que un participante experimenta un evento concreto. Para llevarlo a cabo se utilizan técnicas como entrevistas, observación directa o cuestionarios para recopilar la información directamente a partir de los sujetos participantes. (Rodríguez Puerta, 2020)

La investigación se realizó estudiando la normativa vigente con la finalidad de optimizar los procedimientos de gestión.

3.2.2 Hermenéutico: utilizando fuentes de información bibliográfica se analiza e interpreta, buscando el significado de los textos para descubrir su sentido original (Behar-Rivero, 2008).

La investigación se realizó estudiando la normativa vigente con la finalidad de optimizar los procedimientos de gestión.

3.3 Método de investigación

Estudio de casos. El investigador de estudios de casos observa las características de una unidad, niño, aula, institución, etc. con el propósito de analizar profundamente distintos aspectos de un mismo fenómeno. (Begoña Munarriz, 2020)

El estudio realizado se basó en la observación de la gestión de inversiones dentro del Ejército del Perú y la interpretación de la normatividad vigente para determinar

si este proceso se está desarrollando en forma adecuada que permita el cumplimiento de los roles institucionales.

3.4 Escenario de estudio

La presente investigación se llevó a cabo en las instalaciones del Cuartel General del Ejército donde se ubica la unidad formuladora (Dirección de Inversiones del Ejército) y las seis unidades ejecutoras de inversiones (Los cinco Servicios Logísticos del COLOGE y el COSALE); se realizarán entrevistas al personal perteneciente a la organización del sistema.

La investigación se desarrolló entre junio y noviembre del 2021 con la recopilación de información sobre el estado de ejecución física y financiera de las inversiones en cartera entre los años 2017 y 2020.

3.5 Objeto de estudio

Se analizaron las inversiones en cartera que tiene el Ejército del Perú, así como la organización del sistema de inversiones y la normativa vigente.

3.6 Observables de estudio

- *Seguimientos físicos y financieros de las inversiones en cartera.* Esta información nos permitirá analizar la gestión de las inversiones por parte de las unidades involucradas en el ciclo de inversión del Ejército.
- *Directiva vigente para examinar la eficiencia.* Nos permitirá examinar la normativa vigente.
- *Normatividad emitida por la Dirección de Inversiones.* El análisis de esta información nos permitirá proponer mejoras en la organización y normatividad de la estructura de inversiones en el Ejército.

3.7 Fuentes de información

3.7.1 Primarias

- Entrevista al siguiente personal:
 - Director de Inversiones del Ejército (Unidad formuladora)
 - Jefes de los seis Servicios Logísticos (Unidades ejecutoras)

- Informes de avances de ejecución física y financiera de las inversiones en cartera, proporcionados por la Dirección de Inversiones del Ejército.
- Normatividad vigente proporcionada por la Dirección de Inversiones del Ejército.

3.7.2 *Secundarias*

- Entrevista al director de Proyectos Navales de la Marina de Guerra del Perú.
- Normatividad vigente sobre gestión de inversiones en la Marina de Guerra del Perú.

3.8 Técnicas e instrumentos de acopio de información

3.8.1 *Técnicas*

- **Entrevista semiestructurada.** Para conversar con el personal perteneciente a la organización (director de Inversiones del Ejército, jefe de la Subdirección de Ejecución de la DINVE, jefes de los Servicios Logísticos) se utilizó la técnica de la entrevista semiestructurada en base a una guía de preguntas realizadas por el investigador, de manera flexible, utilizando preguntas adicionales de acuerdo a las respuestas obtenidas.
- **Indagación documental.** Mediante la revisión de bibliografía actual y normativa del Sistema de Programación Multianual y Gestión de Inversiones, así como los informes de avance físico y financiero de los proyectos de inversión en cartera (realizado mediante trabajo de gabinete).

3.8.2 *Instrumentos*

Guía de entrevista (semiestructurada). Esta herramienta de acopio de información nos permitió conocer la realidad, desde el punto de vista del entrevistado y su experiencia, de la gestión de inversiones del Ejército.

Cuaderno de trabajo (ficha de registro). Nos permitió recopilar información sobre la normativa vigente del ciclo de inversiones del Ejército y el avance de la gestión desde el 2017 al 2020.

3.9 Acceso al campo y acopio de información

3.9.1 Acceso al campo. Con oficios del Centro de Altos Estudios Nacionales (CAEN) dirigidos a la Dirección de Inversiones del Ejército (DINVE) y al

Comando Logístico del Ejército (COLOGE), se solicitó autorización para acceder en el sitio a los informes de avance de ejecución física y financiera de las inversiones en cartera, asimismo, se coordinó las fechas de las entrevistas al personal involucrado en la gestión de inversiones del Ejército.

3.9.2 Acopio de información. La normativa vigente de la información se encuentra disponible en los portales Web institucionales del Estado, la cual fue descargada para realizar la revisión correspondiente.

Los informes de avances físicos y financieros de las inversiones vigentes se revisaron *in situ*, debido a que la mayoría de ellos poseen información clasificada y solo se procedió a la anotación en el cuaderno de trabajo de la información relevante para el estudio.

En un primer momento se accedió a las instalaciones de la Dirección de Inversiones del Ejército para recopilar los informes de avances físicos y financieros de las inversiones que se encuentran en cartera, asimismo, se analizó la normatividad vigente emitida por este organismo como ente rector de las inversiones del Ejército, además, de acuerdo a la disponibilidad de tiempo del personal involucrado se procedió a realizar las entrevistas semiestructuradas, previa coordinación.

De igual manera, en un segundo tiempo se realizó el acopio de información y las entrevistas en los Servicios Logísticos del Ejército como unidades ejecutoras de inversiones.

3.10 Método de análisis de información

Una vez realizadas las entrevistas se transcribieron en su totalidad en las tablas que se describen posteriormente para su análisis detallado, luego se codificaron agrupándolos en temas específicos (organización del sistema de inversiones del Ejército, normativa vigente, procedimientos actuales), finalmente, se procedió al análisis respectivo.

De igual manera, se analizó y codificó la información documentaria según los proyectos, categorizando de acuerdo a nuestros ejes de investigación.

Capítulo IV

Análisis y síntesis

4.1 Recolección de datos

La presente investigación se inició con la obtención de la información mediante visitas a las instalaciones de la Dirección de Inversiones del Ejército (DINVE) como unidad formuladora y de los Servicios Logísticos (SSLL) como unidades ejecutoras de inversiones, obteniendo información sobre el proceso del ciclo de inversión mediante la observación, posteriormente se realizaron entrevistas a los jefes de las Subdirecciones de Formulación y Ejecución de la DINVE, así como a los jefes de los Departamentos de Gestión de Proyectos de los SSLL; el tipo de muestra fue no probabilística intencional por expertos involucrados directamente en el proceso de inversiones en el Ejército, con la intención de mostrar distintas percepciones sobre el mismo fenómeno. De acuerdo con Hernández y Mendoza (2018), “las investigaciones cualitativas son únicas, por lo tanto, no puede haber dos investigaciones iguales, aun tratándose de la misma realidad, y esa unicidad las convierte en fuentes de conocimiento especiales hechas a la medida de las circunstancias” (p. 524). Con la finalidad de poder obtener los datos de estas unidades de muestreo, se emplearon las siguientes técnicas:

4.1.1 Sobre las entrevistas semiestructuradas

Para el desarrollo de la investigación se diseñó una guía de entrevista semiestructurada con el empleo de las dos categorías de investigación, las que se abordaron con la discusión de temas que a continuación se detallan:

Tabla 1
Categorías y subcategorías discutidas durante las entrevistas.

CATEGORÍA	SUBCATEGORÍA
ORGANIZACIÓN	Funcionalidad de la organización del Sistema de Inversiones en el Ejército
	Problemas que presenta
	Recomendaciones para mejora
NORMATIVIDAD	Claridad y precisión
	Ideas de inversión
	Programación de las inversiones
	Elaboración de documentos equivalentes

Fuente. Elaboración propia

Por el carácter de las dependencias del Ejército a estudiar, las entrevistas se realizaron de manera confidencial, debido a que los funcionarios participantes manejan información clasificada, para ello se les asignó un código que permita proteger su identidad, sin embargo, sí se puede especificar el puesto que ocupan.

Para la muestra de entrevistados se planteó una selección de los participantes que actualmente se encuentran inmersos en el Sistema de Inversiones del Ejército y desarrollan el ciclo de inversión, ya sea dentro de la unidad formuladora o de las unidades ejecutoras de inversiones, de acuerdo al detalle siguiente:

Tabla 2
Personal de entrevistados

Entre vistado	Cargo	Etapas del ciclo en el que participa	Tiempo en el cargo	Capacitación recibida
1	Jefe de la Dirección de Inversiones del Ejército	Todo el ciclo	07 años	Maestría en Inversiones Públicas Diplomado en Invierte.pe
2	Jefe de la Subdirección de Programación de la DINVE	Programación	03 años	Diplomado en Invierte.pe
3	Jefe de la Subdirección de Formulación de la DINVE	Formulación	04 años	Diplomado en Invierte.pe
4	Jefe de la Subdirección de Ejecución de la DINVE	Ejecución	15 años	Maestría en Inversiones Públicas Diplomado en Invierte.pe
5	Jefe del Departamento de Gestión de Proyectos del SINGE	Programación Ejecución	04 años	Diplomado en Invierte.pe
6	Jefe del Departamento de Gestión de Proyectos del SCOME	Programación Ejecución	02 años	Diplomado en Invierte.pe
7	Jefe del Departamento de Gestión de Proyectos del SMGE	Programación Ejecución	01 año	Diplomado en Invierte.pe
8	Jefe del Departamento de Gestión de Proyectos del SINTE	Programación Ejecución	02 años	Diplomado en Invierte.pe
9	Jefe del Departamento de Gestión de Proyectos del SVETE	Programación Ejecución	01 año	Diplomado en Invierte.pe

Fuente. Elaboración propia

Adicionalmente, debido a las restricciones de contacto originadas por la coyuntura de la pandemia de Covid-19 que se vivió, fue necesaria la utilización de herramientas informáticas de comunicación como el Zoom y Google Meet, siendo el entrevistado quien fijó la hora y fecha de la actividad, también algunas de las entrevistas se realizaron mediante conversaciones telefónicas, todas las entrevistas

fueron transcritas, analizadas y categorizadas, como se puede observar en las tablas siguientes.

4.1.2 Revisión documental

Durante las visitas efectuadas a la DINVE y los SSSL se recabó información relacionada a los avances físicos y financieros de las inversiones que se encuentran en cartera y que fueron diseñados bajo la normativa del Invierte.pe que entró en vigencia en diciembre del 2016, incluyendo los proyectos que se iniciaron con anterioridad (bajo la normatividad del SNIP) pero fueron migrados de acuerdo a las normas emitidas en dicha normativa, tal como se detalla a continuación:

Tabla 3
Documentos recibidos para la investigación

N/O	Descripción	Clasificación	Formato	Obs.
1	Decreto Legislativo N° 1252, “Decreto legislativo que crea el Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones y deroga la Ley N° 27293, Ley del Sistema Nacional de Inversión Pública”	Normal	PDF	Impreso
2	Decreto Supremo N° 284-2018-EF, que aprueba el DL 1252, Decreto Legislativo que crea el Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones”	Normal	PDF	Impreso
3	Directiva N° 001-2019-EF/63.01, “Directiva General del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones”	Normal	PDF	Impreso
4	Directiva única de funcionamiento del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones en el Ejército.	Normal	PDF	Impreso
5	Informe sustentatorio de modificaciones durante la ejecución física del Proyecto de Inversiones SALKANTAY de abril 2020.	Confidencial	PDF	Digital
6	Estudio definitivo del Proyecto de Inversión PURISUNCHU de abril 2019.	Confidencial	PDF	Digital
7	Informe de verificación de viabilidad del Proyecto de BBCCTT de junio 2019.	Confidencial	PDF	Digital
8	Informe al Órgano de Control Institucional del Proyecto de Inversión MOTOCHATAS de noviembre 2018.	Confidencial	PDF	Digital
9	Informe sustentatorio de modificaciones durante la ejecución física del Proyecto de Inversiones PICHARI de mayo 2020.	Confidencial	PDF	Impreso
10	Estudio definitivo de la inversión por optimización, adquisición de vehículos a rueda 4x4 blindados para el CE VRAEM	Confidencial	PDF	Digital

Fuente. Elaboración propia

4.2 Revisión y organización de los datos

Una vez realizadas las entrevistas, se procedió a asignar un número a los entrevistados del 1 al 9 con la finalidad de proteger su identificación, sin embargo, en la tabla 2 se detalla el cargo que tienen en el momento de la entrevista, luego se transcribió y categorizó las respuestas, ordenándolas de acuerdo a la temática o ejes de investigación a analizar, tarea que llevó un tiempo considerable debido a la cantidad de información obtenida en audios; por último, la información recabada se encuentra de acuerdo a nuestras categorías y subcategorías que están organizadas en matrices y se puede observar en el presente trabajo.

4.3 Definición de las unidades de análisis

La presente investigación se definió en dos categorías de análisis, la primera contiene tres subcategorías y la segunda, cuatro subcategorías, estas unidades o categorías responden a cada objetivo de la investigación, y la información obtenida ha sido categorizada para un mejor entendimiento.

Tabla 4
Definición de la unidad de análisis - entrevista (citas)

Participante	Método de recolección de datos	Unidades de análisis
1	Entrevista	<p>Organización</p> <ul style="list-style-type: none"> - Es necesario simplificar la organización del Sistema de Inversiones del Ejército unificando el comando en todo el proceso. - Debemos unificar las seis unidades ejecutoras de inversiones asignándole un solo comando bajo la dirección de la DINVE. - Solo la adquisición de bienes y servicios, producto de los expedientes técnicos y/o estudios definitivos, debe ser responsabilidad de los Servicios Logísticos. - La Agencia de Compras de las Fuerzas Armadas debe participar en la formulación de los estudios de mercado durante la formulación de los expedientes técnicos y/o estudios definitivos. <p>Normatividad vigente</p> <ul style="list-style-type: none"> - La Directiva fue formulada por un equipo técnico bajo la dirección de la DINVE, es clara y precisa en la designación de responsabilidades y establece los procedimientos para el desarrollo del ciclo de inversiones. - Es clara la responsabilidad y procedimiento establecido para elaborar las ideas de inversión. - Es común en el Ejército modificar la programación multianual planificada en el año anterior de acuerdo a la disponibilidad presupuestal, lo que origina retrasos en la ejecución de las inversiones. - Se ha determinado que los estudios definitivos se realicen conforme se elaboraban cuando existía el SNIP.
2	Entrevista	<p>Organización</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cada fase del ciclo de inversión debe tener un solo comando que dirija el proceso y sobre todo unifique los criterios para la formulación de los documentos. - Los Servicios Logísticos tienen capacidad técnica y administrativa para desempeñarse como unidades ejecutoras de inversiones, pero el COLOGE debe asumir un rol más participativo en la fase de ejecución.

		<ul style="list-style-type: none"> - La Agencia de Compras de las Fuerzas Armadas no debe participar en las adquisiciones y contrataciones de los bienes y servicios en el marco de las inversiones, porque no participa directamente en el ciclo de inversiones. <p>Normatividad vigente</p> <ul style="list-style-type: none"> - La directiva es adecuada. - La DILOGE debe ser responsable de la formulación de las ideas de inversión, tiene al lado a la DIPLANE y como miembro del Estado Mayor General participa en el planeamiento estratégico del Ejército, lo que acortaría el proceso. - Debemos modificar la normatividad vigente con respecto a la programación de inversiones, la ley actual permite la inclusión de inversiones no programadas, lo que permite al comando modificar el planeamiento efectuado en el año anterior.
3	Entrevista	<p>Organización</p> <ul style="list-style-type: none"> - Se necesita modificar la organización y asignar todo el ciclo de inversiones a un solo comando que en mi opinión debe ser responsabilidad de la DINVE. - El COLOGE cuenta con un Departamento de Inversiones que se debe convertir en una jefatura que realice las funciones de unidad ejecutora de inversiones en la primera etapa para la conformación de los equipos técnicos responsables de la elaboración de los expedientes técnicos y/o estudios definitivos. <p>Normatividad vigente</p> <ul style="list-style-type: none"> - Me parece que la directiva de inversiones es clara y precisa. - Para la formulación de las ideas de inversión es necesario que se forme un comité técnico con participación de las unidades usuarias, la DINVE y la DIPLANE, que permita articular y programar las inversiones de acuerdo a las necesidades reales del Ejército. - Existen muchos problemas con respecto a las inversiones programadas y que cuentan con presupuesto, muchas veces, a criterio del comando, la prioridad se modifica en el año en curso lo que retrasa la ejecución de las inversiones.
4	Entrevista	Organización

		<ul style="list-style-type: none">- La organización para el desarrollo de la primera y segunda fase es adecuada, existen problemas en la tercera fase porque no existe un solo comando que dirija esa fase.- La tercera fase está a cargo de seis unidades ejecutoras de inversiones, es aquí donde se divide la responsabilidad en la ejecución de un proyecto de inversión.- Como se puede apreciar, cada fase, a excepción de la tercera, es responsabilidad de una sola dependencia del Ejército. Creo que aquí hay un problema.- El Ejército dispone de seis unidades ejecutoras de inversiones encargadas de la fase de ejecución y limitan la eficiencia de la gestión.- La estructura de inversiones en la Institución está diseñada para que una organización sea responsable de una fase del ciclo de inversiones, por lo tanto, la Dirección de Inversiones del Ejército es la encargada de las fases de programación multianual, formulación y evaluación, sin embargo, los Servicios Logísticos y el Comando de Salud del Ejército ejecutan las inversiones empleando sus medios técnicos y administrativos, es en esta fase que la responsabilidad se divide y se comparte entre las seis unidades ejecutoras de inversiones y no existe un comando único que dirija las actividades que conllevan esta responsabilidad.- No es adecuado para la gestión compartir la responsabilidad de la ejecución entre dos o más unidades ejecutoras de inversiones.- La fase de ejecución debe ser responsabilidad de un solo comando. Durante la fase de formulación y evaluación, la DINVE es responsable de la elaboración de los proyectos de inversión o IOARR unificando los criterios para el desarrollo de esta fase. Este mismo criterio debe ser empleado en la fase de ejecución donde solo debe existir una sola unidad ejecutora de inversiones que se encargue de la elaboración de los expedientes técnicos y/o documentos equivalentes que serán entregados a los Servicios Logísticos como unidades ejecutoras presupuestales y proceder a la adquisición de los bienes y servicios aplicando la normativa de la ley de contrataciones del Estado. La unificación de la responsabilidad de formular los expedientes técnicos y/o documentos equivalentes de los proyectos optimizará la gestión de las inversiones.- También la adquisición de bienes y servicios tiene responsabilidad compartida. La segunda etapa de la fase de ejecución corresponde a la adquisición de bienes y servicios, producto de los expedientes técnicos y/o documentos equivalentes, responsabilidad de las unidades ejecutoras de inversiones que a la vez son unidades ejecutoras presupuestales, pero esta responsabilidad también recae en la Agencia de Compras de
--	--	---

		<p>las Fuerzas Armadas según la clasificación de los artículos a adquirir o el monto presupuestal a ejecutar, repitiendo los estudios de mercado que ya se realizaron en la etapa anterior, lo que significa una extensión en el tiempo de ejecución.</p> <ul style="list-style-type: none"> - La Agencia de Compras debe participar como un miembro en la elaboración de los expedientes técnicos y/o documentos equivalentes. <p>Normatividad vigente</p> <ul style="list-style-type: none"> - Prácticamente, la directiva única de funcionamiento es una adecuación de la Directiva de Programación Multianual y Gestión de Inversiones, pero como toda norma, esta es perfectible, a mi parecer hay algunas modificaciones que se deben realizar. - La normatividad vigente no determina la responsabilidad específica en la elaboración de las ideas de inversión. - La DIPLANE, como máximo ente de planeamiento en el Ejército, debe ser responsable de la elaboración de las ideas de inversión para el cierre de brechas, en coordinación con las demás direcciones del Estado Mayor. - La normatividad vigente permite la inclusión de inversiones no programadas en el plan multianual de inversiones que cuenta con presupuesto disponible en desmedro de los planes de inversiones elaborados. - No se debe realizar alteraciones a la programación multianual de inversiones, salvo que sea estrictamente necesario. - La normatividad vigente de las inversiones debe ser priorizada para su ejecución de acuerdo a la disponibilidad presupuestal, no se puede desarrollar nuevas inversiones cuando aún existen proyectos que se encuentran en fase de ejecución sin culminar, originando una innecesaria utilización de recursos humanos y financieros, y cuando los proyectos se quieran ejecutar se encuentren desactualizados, teniendo como consecuencia que se nombren nuevos comités de formulación para su elaboración y/o actualización. - El Ejército no ha definido los contenidos mínimos de los documentos equivalentes para la adquisición de bienes y servicios por parte de las unidades ejecutoras de inversiones.
5	Entrevista	Organización

		<ul style="list-style-type: none"> - Todo el ciclo de inversiones debe estar bajo una sola entidad del Ejército, tal como se desarrolla en la Marina de Guerra del Perú, donde podemos apreciar que sus inversiones se ejecutan con mayor celeridad, por lo tanto, su asignación presupuestal es mayor que la de nosotros. - En este caso, la Dirección de Inversiones del Ejército debe conducir todo el ciclo de inversiones, dejando a los Servicios Logísticos de realizar los procedimientos de contratación para adquirir los bienes y servicios que se han planeado y descrito en los proyectos de inversión, IOARR y sus respectivos expedientes técnicos y/o estudios definitivos. - Un proyecto de inversión o IOARR es un documento que le da el marco legal a la satisfacción de una necesidad que debe ser administrada en todo el ciclo de ejecución por una sola entidad, bajo un solo comando. <p>Normatividad</p> <ul style="list-style-type: none"> - Como manifesté anteriormente, las inversiones deben estar bajo un solo comando, existen 06 unidades ejecutoras de inversiones representadas por los SSSL que a la hora de elaborar los expedientes técnicos y/o estudios definitivos durante la fase de ejecución se retrasa esta actividad debido a que la responsabilidad recae en varias unidades. - Todo el ciclo de inversiones debe ser ejecutado por la Dirección de Inversiones del Ejército. - De acuerdo a la directiva, hay un procedimiento para generar las ideas de inversión, cualquier unidad usuaria puede plantear una idea de inversión, la que necesita ser aprobada por la DIPLANE y luego inscrita en el banco de inversiones por la DINVE, a mi parecer, la DIPLANE debe formar un comité que de acuerdo al plan estratégico institucional debe formular las ideas de inversión, así como su priorización. - Mi sugerencia es que el comité que conforma la DIPLANE para establecer la prioridad de las inversiones se debe respetar, muchas veces el comando decide cambiar esta prioridad de acuerdo a sus consideraciones, también ordena que se generen otras inversiones que no han sido programadas, esto conlleva a retrasos en la ejecución de las mismas. - La directiva emitida por el Ministerio de Economía considera que para la adquisición de bienes se debe elaborar un documento equivalente cuya definición en la misma directiva es un documento que contiene las especificaciones técnicas y el valor referencial de los artículos por adquirir, sin embargo, la DINVE ha
--	--	---

		normado que se debe formular un estudio definitivo que es un documento más elaborado que conlleva más tiempo y el empleo de mayores recursos humanos y económicos. Se deben simplificar estos estudios.
6	Entrevista	<p>Organización</p> <ul style="list-style-type: none"> - La organización actual del Sistema de Inversiones en el Ejército permite el desarrollo del ciclo de inversiones, cada entidad tiene una responsabilidad específica en este ciclo. Sin embargo, este ciclo es lento y creo que se deben hacer algunos reajustes en la organización. - En mi opinión, existen muchos comandos que participan en la toma de decisiones durante el proceso de las inversiones, ponerse de acuerdo entre ellos es un paso difícil. - Además, cuando se designaron las unidades ejecutoras de inversiones recién se estaba implementando la Ley Invierte.pe, no había mucho conocimiento de la misma, esto originó que para designar las unidades ejecutoras de inversiones se pensara en los Servicios Logísticos que a la vez también son unidades ejecutoras presupuestales dentro del sistema presupuestal, aquí viene el problema; en la fase de ejecución una inversión se divide y cada Servicio Logístico asume la responsabilidad de ejecutar una parte de la inversión, entonces para elaborar los expedientes técnicos y estudios definitivos cada Servicio Logístico lo hace de acuerdo a sus propios criterios, lo que hace difícil coordinar entre ellos. - El COLOGE tiene un Departamento de Gestión de Proyectos, que no tiene ninguna responsabilidad dentro del sistema, debido a que no es una unidad ejecutora de inversiones, este departamento debe ser implementado para que asuma la función de elaborar los expedientes técnicos y estudios definitivos, para que los SSSL solo realicen las compras de los bienes y servicios que se requieren producto del planeamiento efectuado por ese departamento, en otras palabras, debe haber una sola unidad ejecutora de inversiones. <p>Normatividad</p> <ul style="list-style-type: none"> - La directiva fue elaborada por un comité de expertos de la DINVE, me parece que se encuentra bien detallada. <ul style="list-style-type: none"> - A principios de año, el Ministerio de Economía y Finanzas asigna el presupuesto de inversiones al Ejército orientado a la ejecución de las inversiones que han sido programadas el año anterior, sin embargo, la Dirección de Inversiones siempre modifica esta asignación presupuestal dando prioridad a otras inversiones de acuerdo al criterio del comando de turno, la normatividad vigente permite la realización de estas actividades, pero estas modificaciones conllevan a que se empleen meses para su aprobación, lo

		que origina el retraso en la ejecución de las inversiones. En conclusión, no se debe modificar la programación que se ha planeado el año anterior.
7	Entrevista	<p>Organización</p> <ul style="list-style-type: none"> - A mi parecer es adecuada, sin embargo, hay una discusión para que exista solo una unidad ejecutora de inversiones que debe estar a cargo del COLOGE como una jefatura o a cargo de la DINVE con la finalidad de agilizar el proceso de elaboración de los expedientes técnicos y/o estudios definitivos, además de la creación de una jefatura que se encargue de las compras en el Ejército, en conclusión, hay una propuesta para centralizar el proceso de adquisiciones y contrataciones en el Ejército. - Cuando una unidad productora de servicios (Unidad usuaria) es intervenida para mejorar su capacidad operativa se procede a elaborar un proyecto de inversión o un IOARR que tienen como propuesta de solución la adquisición de bienes y servicios de responsabilidad para elaborar los expedientes técnicos y estudios definitivos de más de un Servicio Logístico que a la vez son unidades ejecutoras de inversiones, es en esta etapa que la inversión divide su responsabilidad originando que el proceso se retrase debido a que cada unidad ejecutora trabaja a diferente ritmo. En este caso para esta etapa de la inversión se debe asignar una sola responsabilidad. - Para mejorar el proceso, debe existir una sola unidad ejecutora de inversiones. <p>Normatividad</p> <ul style="list-style-type: none"> - Está bien detallada la directiva, definitivamente utiliza términos que solo pueden entenderlos personal que ha estudiado inversiones o ha trabajado en puestos relacionados a la gestión pública. - De acuerdo a la directiva, hay un procedimiento para generar las ideas de inversión, cualquier unidad usuaria puede plantear una idea de inversión, la cual necesita ser aprobada por la DIPLANE y luego inscrita en el banco de inversiones por la DINVE, a mi parecer, la DIPLANE debe formar un comité que de acuerdo al plan estratégico institucional debe formular las ideas de inversión, así como su priorización. - Mi sugerencia es que el comité que conforma la DIPLANE para establecer la prioridad de las inversiones se debe respetar, muchas veces el comando decide cambiar esta prioridad de acuerdo a sus consideraciones, también ordena que se generen otras inversiones que no han sido programadas, esto conlleva a retrasos en la ejecución de las mismas.

		<ul style="list-style-type: none"> - Debemos ceñirnos a los requerimientos del Ministerio de Economía y Finanzas que solo solicita las especificaciones técnicas de los artículos por adquirir y el valor referencial de los mismos.
8	Entrevista	<p>Organización</p> <ul style="list-style-type: none"> - La organización es inadecuada, el proceso del ciclo de inversiones no se está llevando con la celeridad adecuada debido a que existen demasiadas entidades que participan en el proceso. - Es primordial que solo exista una unidad ejecutora de inversiones que esté bajo el mando del COLOGE y que tenga la misma jerarquía que un Servicio Logístico, - Muchos de los procesos de contrataciones son derivados a la Agencia de Compras de las Fuerzas Armadas, institución que pertenece al Ministerio de Defensa y no participa directamente en la fase de formulación y ejecución, lo que dificulta la adquisición de bienes y servicios. <p>Normatividad</p> <ul style="list-style-type: none"> - Creo que el procedimiento para la elaboración de las ideas de inversión es adecuado. - No se debe modificar la programación multianual de las inversiones. - No existe un criterio definido para la elaboración de los estudios definitivos.
9	Entrevista	<p>Organización</p> <ul style="list-style-type: none"> - La Organización del sistema de inversiones en el Ejército es adecuada. - Los proyectos de inversión o IOARR deben contar con un comité técnico que dirija todo el proceso del ciclo de inversiones desde su inicio hasta el final, en otras palabras, asignar un gerente que administre cada proyecto y sea responsable de la ejecución del mismo, como se realiza en la actividad privada. <p>Normatividad</p> <ul style="list-style-type: none"> - La normatividad es clara, aunque en la actualidad el Ministerio de Economía viene realizando modificaciones de acuerdo a la realidad existente, con la finalidad de facilitar o detallar de mejor forma el ciclo de inversiones.

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 5
Definición de la unidad de análisis - indagación documental

Documento	Método de recolección de datos	Unidades de análisis
1	Indagación documental	<p>Organización</p> <ul style="list-style-type: none"> - Las unidades formuladoras acreditadas del Sector, Gobierno Regional o Gobierno Local para la fase de formulación y evaluación son responsables de aplicar los contenidos, las metodologías y los parámetros de formulación; elaborar las fichas técnicas y los estudios de preinversión requeridos teniendo en cuenta los objetivos, metas e indicadores previstos en la fase de programación multianual y de su aprobación o viabilidad, cuando corresponda. - Las unidades ejecutoras de inversiones son los órganos responsables de la ejecución de las inversiones y se sujetan al diseño de las inversiones aprobado en el Banco de Inversiones. <p>Normatividad vigente</p> <ul style="list-style-type: none"> - Programación multianual: Comprende la elaboración del diagnóstico de la situación de las brechas de infraestructura o de acceso a servicios públicos, y la definición de los objetivos a alcanzarse respecto a dichas brechas, mediante el establecimiento de metas de producto específicas, así como los indicadores de resultado en un horizonte mínimo de 3 años, en el marco de los planes sectoriales nacionales. - Formulación y evaluación: Comprende la formulación del proyecto, de aquellas propuestas de inversión consideradas en la programación multianual, y la evaluación respectiva sobre la pertinencia de su ejecución, debiendo considerarse los recursos para la operación y mantenimiento del proyecto y las formas de financiamiento. - Ejecución: Comprende la elaboración del expediente técnico o equivalente y la ejecución física y financiera respectiva. El seguimiento de la inversión se realiza a través del Sistema de Seguimiento de Inversiones, herramienta del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones que vincula el Banco de Inversiones con el Sistema Integrado de Administración Financiera (SIAF-SP) y similares aplicativos informáticos.

		<ul style="list-style-type: none"> - Funcionamiento: Comprende la operación y mantenimiento de los activos generados con la ejecución de la inversión pública y la provisión de los servicios implementados con dicha inversión. En esta etapa, las inversiones pueden ser objeto de evaluaciones ex post, con el fin de obtener lecciones aprendidas que permitan mejoras en futuras inversiones.
2	Indagación documental	<p>Organización</p> <ul style="list-style-type: none"> - Puede ser UF cualquiera de las unidades de organización de las entidades sujetas al Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones, así como las unidades ejecutoras, programas y proyectos especiales creados conforme a la normativa de la materia en el ámbito de estas. - Son UEI las unidades ejecutoras. También pueden ser UEI cualquiera de las unidades de organización de las entidades y los órganos de las empresas públicas sujetas al Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones, incluyendo los programas y proyectos especiales creados conforme a la normativa de la materia en el ámbito de estas. En este caso no requieren ser unidades ejecutoras, pero deben contar con competencias legales y con capacidad operativa y técnica necesarias. <p>Normatividad vigente</p> <ul style="list-style-type: none"> - Los Sectores, GGRR y GLL establecen sus objetivos a alcanzar respecto del cierre de brechas de acuerdo a los objetivos nacionales, regionales y locales establecidos en el planeamiento estratégico en el marco del SINAPLAN. Asimismo, definen sus criterios de priorización para la selección de la cartera de inversiones sobre la base del diagnóstico de brechas y objetivos establecidos. La selección y priorización de inversiones de la cartera de inversiones debe considerar la capacidad de gasto de capital y del gasto corriente para su operación y mantenimiento, así como la continuidad de las inversiones que se encuentran en ejecución. - La incorporación de inversiones no previstas en el PMI es registrada por la OPMI, la que es responsable de sustentar técnica y financieramente dichas incorporaciones. - La elaboración del expediente técnico o documento equivalente debe sujetarse a la concepción técnica, económica y el dimensionamiento contenido en el estudio de preinversión o ficha técnica, para el caso de proyectos de inversión, o a la información registrada en el Banco de Inversiones, para el caso de inversiones de optimización, de ampliación marginal, de reposición y de rehabilitación.

		<ul style="list-style-type: none"> - Para iniciar la fase de ejecución, las inversiones deben estar registradas en el Banco de Inversiones, contar con la declaración de viabilidad o aprobación, según corresponda, y estar registradas en el PMI correspondiente.
3	Indagación documental	<p>Organización</p> <ul style="list-style-type: none"> - El responsable de la OPMI registra como UEI a las unidades ejecutoras presupuestales que ejecutan inversiones y a sus responsables en el Banco de Inversiones mediante el Formato N° 03: Registro de la UEI y su responsable. En caso la UEI a ser registrada no coincida con una unidad ejecutora presupuestal, debe verificar que la unidad de organización, programa o proyecto especial cuente con las competencias legales y la capacidad operativa y técnicas necesarias para la ejecución de inversiones y para realizar los registros en la fase de ejecución. La UEI registrada puede coincidir o formar parte de una UF y viceversa. - El COLOGE cuenta con un Departamento de Inversiones que se debe convertir en una jefatura que realice las funciones de unidad ejecutora de inversiones en la primera etapa para la conformación de los equipos técnicos responsables de la elaboración de los expedientes técnicos y/o estudios definitivos. <p>Normatividad vigente</p> <ul style="list-style-type: none"> - La programación multianual de inversiones tiene como objetivo lograr la vinculación entre el planeamiento estratégico y el proceso presupuestario, mediante la elaboración y selección de una cartera de inversiones orientada al cierre de brechas prioritarias, ajustada a los objetivos y metas de desarrollo nacional, sectorial y/o territorial. - La OPMI, en coordinación con sus UF y UEI, debe priorizar la culminación de inversiones en ejecución física antes de programar nuevas inversiones, salvo que la entidad demuestre excepcionalmente que la inversión en ejecución física no cierra una brecha prioritaria y que además el costo de continuar con la ejecución de la inversión sea mayor o igual al beneficio que brinda. En estos casos, se debe proceder al cierre de la inversión y su registro en el Banco de Inversiones, adjuntando el informe que sustenta la decisión que se adopta. - Cuando los Sectores, GGRR o GGLL identifiquen inversiones viables o aprobadas que requieran ser programadas en el PMI, estas se incorporan en la cartera de inversiones del PMI del año en ejecución y/o en los años posteriores, de corresponder, siempre que se alineen con los objetivos priorizados y contribuyan a la meta de producto para el cierre de brechas prioritarias de la entidad.

		<ul style="list-style-type: none"> - Las inversiones ingresan a la fase de ejecución del ciclo de inversión luego de contar con la declaración de viabilidad, en el caso de proyectos de inversión, o la aprobación, tratándose de IOARR, siempre que se encuentren registradas en el PMI. - La fase de ejecución comprende la elaboración del expediente técnico o documento equivalente y la ejecución física de las inversiones. - La sustitución de la UEI prevista para ejecutar un proyecto de inversión y su registro en el Banco de Inversiones únicamente procede en caso que dicho proyecto no haya iniciado su ejecución financiera.
4	Indagación documental	<p>Organización</p> <ul style="list-style-type: none"> - La unidad formuladora está constituida por la DINVE como unidad técnica normativa dependiente del Estado Mayor General del Ejército. - Las unidades ejecutoras de inversiones están constituidas por el SINGE, SINTE, SMGE, SCOME, SVETRE y COSALE, como unidades orgánicas con capacidad operativa técnica y financiera para la ejecución de las inversiones en el Ejército del Perú. - Las unidades ejecutoras de inversiones son las responsables de la ejecución de los proyectos de inversión e IOARR en el Ejército, dando cumplimiento a la normatividad del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones, Ley de Contrataciones del Estado y demás sistemas administrativos del Estado. - La DINVE es responsable de velar por el proceso de ejecución de los proyectos de inversión e IOARR en el Ejército, observando el cumplimiento de la normatividad del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones, Ley de Contrataciones del Estado y demás sistemas administrativos del Estado. - La DINVE remite a las UEI los proyectos de inversión o IOARR y la autorización respectiva para el inicio de su ejecución. - La DINVE gestiona ante la OPMI-MINDEF el cambio de la UF y la sustitución o inclusión de una UEI de acuerdo a la normatividad vigente. <p>Normatividad vigente</p>

		<ul style="list-style-type: none"> - La DINVE evalúa y valida al inicio de cada año las modificaciones del presupuesto institucional anual aprobado (PIA) solicitadas por las UEI, basándose en las inversiones priorizadas que se tiene previstas ejecutar. - La DINVE evalúa y valida durante la fase de ejecución las modificaciones presupuestarias (reorientaciones de recursos o cambios de genéricas y específicas de gastos) del presupuesto de inversiones a otras inversiones en el año fiscal, de acuerdo a los requerimientos solicitados por las UEI. - La DINVE durante el mes de enero del año en curso reevalúa los servicios públicos e indicadores de brechas de infraestructura o de acceso a servicios de responsabilidad funcional del Ejército, en base a las experiencias obtenidas el año anterior, a fin de presentar una propuesta ante la OPMI-MINDEF durante la etapa de conceptualización, definición y actualización de los servicios públicos e indicadores de brechas del Sector Defensa. - La DINVE puede gestionar la incorporación de proyectos de inversión o IOARR como inversiones “NO PREVISTAS” en el PMI vigente, en el año de su ejecución, para su gestión ante la OPMI-MINDEF. - Las UEI son responsables de programar en el PAC los procedimientos de selección a convocar una vez otorgado el PIA. - LA DINVE gestiona ante la OPMI-MINDEF las modificaciones del presupuesto institucional de apertura (PIA) solicitadas por las UEI, basado en las inversiones priorizadas que se tiene previsto ejecutar en el año.
5	Indagación documental	<p>Organización</p> <ul style="list-style-type: none"> - El Proyecto de Inversión SALKANTAY está compuesto por 07 componentes a cargo de tres unidades ejecutoras de inversiones (SINGE, SMGE y SCOME). <p>Normatividad</p> <ul style="list-style-type: none"> - El Proyecto de Inversiones SALKANTAY ha sufrido una serie de modificaciones presupuestales desde el 2018, originando serios retrasos en la ejecución del mismo. - Con fecha 10 Oct 2013, se realiza la primera variación del mencionado PIP, se registra el monto de inversión ascendente a S/1,713'793,247.00 (Un Mil Setecientos Trece Millones Setecientos Noventa y Tres Mil Doscientos Cuarenta y Siete con 00/100 Soles) como resultado del estudio definitivo parcial, relacionado a los componentes Aeronaves, Equipamiento para Aeronaves, Soporte de Apoyo al Vuelo y Capacitación.

		<ul style="list-style-type: none"> - Con fecha 27 Ene 2014, se registró la segunda variación por una actualización de precios como producto del diferencial cambiario por el pago del treinta por ciento (30%) de adelanto del Contrato relacionado a Aeronaves, Bienes, y Armamento. Al respecto, el monto del PIP modificado asciende a S/ 1,723'140,125.21 (Un Mil Setecientos Veintitrés Millones Ciento Cuarenta Mil Ciento Veinticinco con 21/100 Soles), debiendo haber sido registrado con el monto de S/ 1,705'043,073.00, tal como lo explica el cuadro consolidado de las variaciones del proyecto, del párrafo 5.1 del presente documento. - Con fecha 10 Oct 2014, se registró la tercera variación -en la fase de inversión- del PIP SALKANTAY, como resultado de la inclusión de la meta "Gastos Bancarios" al proyecto. Al respecto, el monto de inversión -como producto de la variación- ascendió a S/ 1,709'550,881.00 (Un Mil Setecientos Nueve Millones Quinientos Cincuenta Mil Ochocientos Ochenta y Uno con 00/100 Soles). - En fecha 06 Mar 2015, se registró la cuarta variación del PIP SALKANTAY, debido a la inclusión de la meta "CEMAE" -otora CERMAE-, variación que ocasionó un incremento del marco del proyecto, ascendente a S/ 1,826'029,115.00 (Un Mil Ochocientos Veintiséis Millones Veintinueve Mil Ciento Quince con 00/100 Soles). - Con fecha 24 Mar 2015, se registró la quinta variación del PIP SALKANTAY, por concepto de actualización de precios (diferencial cambiario) del Componente Equipamiento Administrativo de la meta "CEMAE", modificación que ocasionó un incremento del marco del proyecto, ascendente a S/ 1,827'531,035.00 (Un Mil Ochocientos Veintisiete Millones Quinientos Treinta y Un Mil Treinta y Cinco con 00/100 Soles). - Con fecha 05 Nov 2015, se registró la sexta variación del PIP SALKANTAY, por concepto de actualización de precios (diferencial cambiario) de los Componentes Helicópteros, Bienes y Capacitación del Proyecto, ascendente a S/ 20'846,184.10 (Veinte Millones Ochocientos Cuarenta y Seis Mil Ciento Ochenta y Cuatro con 10/100 Soles), ascendente a S/ 1,848'377,219.10 (Un Mil Ochocientos Cuarenta y Ocho Millones Trescientos Setenta y Siete Mil Doscientos Dieciocho con 10/100 Soles). - Con fecha 06 Nov 2015, se registró la séptima variación del PIP SALKANTAY, por concepto de incremento de metas (Mobiliario Urbano y Equipamiento), incremento de metrados, cambio de tecnología y plazos de ejecución de la meta "CEMAE", modificación que ocasionó un incremento del marco del proyecto, ascendente a S/ 1,859'473,311.40 (Un Mil Ochocientos Cincuenta y Nueve Millones Cuatrocientos Setenta y Tres Mil Treientos Once con 40/100 Soles).
--	--	--

		<ul style="list-style-type: none"> - Con fecha 07 Feb 2016, se registró la octava variación del PIP SALKANTAY, por concepto de incremento de costos del componente Infraestructura de la meta “CEMAE” (Expediente técnico y ejecución de obra), como resultado del Proceso de Selección de la AMC Derivada N° 023-2015-ACFFAA-DPC, adjudicado al Consorcio San Miguel (MARQUISA SAC - INCORP - ASIGGNIA INFRAESTRUCTURA S.A.), dado que el monto ofertado superaba en 5% el valor referencial y según el Art. 76° del RLCE, cuyo monto total ofertado ascendió a S/113'102,012.89 Soles y que ocasionó un incremento del marco del proyecto, teniendo un monto total ascendente a S/ 1,864'610,386.76 (Un Mil Ochocientos Sesenta y Cuatro Millones Seiscientos Diez Mil Trescientos Ochenta y Seis con 76/100 Soles). - Con fecha 07 Mar 2016, se registró la novena variación del PIP SALKANTAY, por variación en los costos del componente “Estudios definitivos y Supervisión”, Subcomponente “Supervisión de la elaboración del Expediente Técnico y Supervisión de la Ejecución de la Obra”, como resultado del Proceso de Selección en donde la empresa CESEL S.A. ganadora de la buena pro, ofertó un menor monto total que el considerado en el valor referencial del proceso, cuyo monto total ofertado ascendió a S/ 3'794,501.22 Soles y que ocasionó un decremento con respecto al monto de la meta “CEMAE” de S/ 137'903,666.72 a S/ 137'679,720.09 (diferencia de S/ 223,946.63), y con respecto al marco total del proyecto, es decir, con respecto a la última variación (octava variación), el monto total desciende a S/ 1,864'386,440.13 (Un Mil Ochocientos Sesenta y Cuatro Millones Trescientos Ochenta y Seis Mil Cuatrocientos Cuarenta y Cuatro con 13/100 Soles). - Con fecha 27 Jul 2016, se registró la décima variación del PIP SALKANTAY, por incremento en los costos de los componentes Aeronaves, Soporte de Apoyo al Vuelo y Capacitación, como resultado de la ampliación del plazo de ejecución del proyecto de cuatro (04) a cinco (05) años con respecto al PIP viable, producto de las demoras en su ejecución, generando la actualización de precios por diferencial cambiario de los ítems contemplados en el contrato internacional N° P/1260474211931, firmado entre el MINDEF y la Empresa rusa Rosoboronexport por un monto de 528'551,067.26 dólares americanos firmado en Dic 2013. Así mismo, por un decremento en los costos en el componente Equipamiento para Aeronaves, a consecuencia de un mal registro de los pagos efectuados, recalcando que los mismos no superaron el monto total pactado en el contrato. En consecuencia, el monto total del proyecto asciende a S/ 2,033'803,288.27 (Dos Mil Treinta y Tres Millones Ochocientos Tres Mil Doscientos Ochenta y Ocho con 27/100 Soles), que equivale a un incremento del 17.61% respecto al PIP viable.
--	--	---

		<ul style="list-style-type: none"> - Con fecha 02 Jun 2017, la Dirección de Inversiones del Ejército (DINVE), en cumplimiento de la nueva normativa, registró la décimo primera variación del PIP SALKANTAY, por incremento en los costos del componente Equipamiento Administrativo, como resultado de la formulación del estudio definitivo. Así como también a la ampliación del plazo de ejecución del proyecto de cinco (05) a seis (06) años con respecto al PIP viable, producto de las demoras en su ejecución; por lo que el PIP en mención ascendió a S/2,038'600,589.73 soles, lo que significó una variación del 17.89% con respecto al PIP viable. - Con fecha 08 Nov 2017, la Dirección de Inversiones del Ejército (DINVE), en cumplimiento de la nueva normativa, registró la décimo segunda variación del PIP SALKANTAY, a consecuencia del incremento en metas por mayores prestaciones en el componente Estudios Definitivos y Supervisión. Así como también a los resultados de los Procesos de Selección y Mejoramiento de la Tecnología de Producción de grupos de artículos del componente Equipamiento Administrativo; por lo que el PIP en mención ascendió a S/ 2,043'441,626.21, lo que significó una variación del 18.17% con respecto al PIP viable. - Con fecha 04 Dic 2018, la Dirección de Inversiones del Ejército (DINVE), en cumplimiento de la nueva normativa, registró la décimo tercera variación del PIP SALKANTAY, a consecuencia del diferencial cambiario producto de la adquisición de un vehículo contraincendios del componente "Equipamiento Administrativo por una compra internacional a la empresa Oskosh Import; por lo que el PIP en mención ascendió a S/ 2,043'540,951.82, lo que significó una variación del 18.18% con respecto al PIP viable.
6	Indagación documental	<p>Organización</p> <ul style="list-style-type: none"> - Con Oficio N° 1062 DINVE/AC-2.a de fecha 26 de septiembre de 2016, el Comandante General del Ejército comunica al jefe del Comando Conjunto de las Fuerzas Armadas, la aprobación para que el Ejército del Perú se constituya como unidad ejecutora del presente proyecto; posteriormente con Oficio N° 1139 DINVE/AC-2.b/31.01.01, de fecha 17 de octubre de 2016, el jefe del Estado Mayor General del Ejército informa al jefe del Comando Conjunto de las Fuerzas Armadas que las unidades ejecutoras del proyecto serán el <i>Servicio Logístico de Ingeniería y el Servicio Logístico de Material de Guerra del Ejército</i>. <p>Normatividad</p> <ul style="list-style-type: none"> - Oficio N° 421-2014-MINDEF/VRD/DGPP/D/02 de fecha 07 de agosto de 2014 e Informe Técnico N° 029-2014-MINDEF/VRD/DGPP/DPI de fecha 07 de agosto de 2014, la Dirección General de Planificación y

		<p>Presupuesto del Ministerio de Defensa comunica a la Dirección de Planeamiento del Ejército del Perú, la declaración de viabilidad del Proyecto de Inversión Pública denominado “Mejoramiento de la capacidad de transporte para el soporte a las operaciones y acciones militares de las unidades tipo batallón del Componente Terrestre en el ámbito del Comando Operacional del Norte “PURISUNCHU”.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mediante la RCGE N° 813-2014/CGE/COLOGE/SMGE del 08 de agosto de 2014, se designó el Comité de Elaboración del Estudio Definitivo del PIP “Mejoramiento de la capacidad de transporte para el soporte a las operaciones y acciones militares de las unidades tipo batallón del Componente Terrestre en el ámbito del Comando Operacional del Norte “PURISUNCHU”, el que está conformado por personal de las siguientes dependencias del Ejército: Comando Logístico del Ejército, Dirección Logística, Servicio de Material de Guerra del Ejército, Servicio de Transporte del Ejército, Escuela de Material de Guerra del Ejército, Escuela de Artillería, Escuela de Infantería, Escuela de Caballería, Centro de Investigación Científico y Tecnológico del Ejército y Primera División de Ejército. - Con el Oficio N° 576-2014-MINDEF/VRD/DGPP/D/02 del 10 de octubre de 2014, la Dirección General de Planeamiento y Presupuesto del MINDEF hace conocer el registro de Formato SNIP 15 del PIP “Mejoramiento de la capacidad de transporte para el soporte a las operaciones y acciones militares de las unidades tipo batallón del Componente Terrestre en el ámbito del Comando Operacional del Norte “PURISUNCHU”, en cuyo informe se hace conocer la variación de costos como resultado del estudio definitivo para los componentes 1 (Medios de transporte), componente 2 (Soporte logístico para el manto de los medios de transporte) y Componente 4 (Capacitación de recursos humanos en empleo y manto de los medios de transporte) y se hace precisar que para el componente Infraestructura no se han elaborado los expedientes técnicos respectivos. Por tanto, el resultado del estudio definitivo corresponde a un registro parcial del proyecto - Con el Oficio N°1273-2014-EF/52.04 del 09 de diciembre de 2014, la Dirección General de Planeamiento y Presupuesto del MINDEF hace conocer la reorientación de recursos de las operaciones de endeudamiento aprobadas con los DDSS 263-2012 EF y 35-2013 EF.
--	--	---

		REQUERIMIENTO DESESTIMADO		REQUERIMIENTO PRIORIZADO	
		PIP	MONTO S/	PIP	MONTO S/
		D.S. Nº 267-2013-EF		D.S. Nº 267-2013-EF	
		"MEJORAMIENTO DEL ACCIONAR DE LAS UNIDADES DE FUERZAS ESPECIALES DEL EJERCITO DEL PERU EN APOYO A LAS FUERZAS CONVENCIONALES PARA EJECUTAR OPERACIONES ESTRATEGICAS Y TACTICAS EN EL FRENTE INTERNO Y EXTERNO- PACHACUTEC	160,000,000.00	"MEJORAMIENTO DE LA CAPACIDAD DE TRANSPORTE PARA EL APOYO A LAS OPERACIONES Y ACCIONES MILITARES EN APOYO AL DESASTRE-CON	160,000,000.00
		<ul style="list-style-type: none"> - Con Resolución Ministerial Nº 542-2015 DE/SG del 19 de junio de 2015 se autorizó la incorporación de mayores fondos en la Fuente de Financiamiento 5 Recursos Determinados por el monto de S/ 44'912,281.60 para el PIP "PURISUNCHU". - Con fecha 11 de diciembre de 2015, el Ejército del Perú suscribió el Contrato Internacional Nº 000050 – 2015/EP/SMGE con la Empresa Rheimmetall Man (Alemania), por el monto de Cuarenta y Ocho Millones Cuatrocientos Treinta y Dos Mil Setecientos Cuatro Euros (48'432,704.00), por la adquisición de camiones militares, talleres móviles, camiones cisternas, kits de equipos y herramientas y cursos de capacitación. 			
7	Indagación documental	<p>Organización</p> <ul style="list-style-type: none"> - El Proyecto de Inversión BBCCTT está compuesto por 04 componentes a cargo de cinco unidades ejecutoras de inversiones (SINGE, SMGE, SCOME, SINTE y COSALE). <p>Normatividad</p> <ul style="list-style-type: none"> - Con Oficio Nº 696-2012-MINDEF/VRD/DGPP/D/02 del 11 Oct 2012, la Dirección General de Planificación y Presupuesto del MINDEF comunica a la DIPLAN la Declaración de Viabilidad del mencionado PIP, el que fue aprobado con el Informe Técnico Nº 032-2012-MINDEF/VRD/DGPP/DPI, cuyo monto ascendió a 9'964,616.00 Nuevos Soles. - El proyecto fue modificado, mediante el Formato SNIP 16 - Registro de variaciones en la fase de inversión, según detalle: 			

- Con Oficio N° 064-2014-MINDEF/VRD/DGPP/D/02 de fecha 26 Feb 2014, la Dirección General de Planificación y Presupuesto-MINDEF comunica una 1ra variación según el registro del Formato SNIP 16 (Por actualización de precios) hasta por el monto de 11'250,937.92 Nuevos Soles.
- Con Oficio N° 540-2014-MINDEF/VRD/DGPP/D/02 de fecha 24 Set 2014, la Dirección General de Planificación y Presupuesto-MINDEF comunica una 2da variación según el registro del Formato SNIP 16 (Por aumento de metas asociadas a la capacidad de producción de servicio y plazo de ejecución) hasta por el monto de 11'426,022.23 Nuevos Soles.
- Con Oficio N° 710-2014-MINDEF/VRD/DGPP/D/02 de fecha 24 Nov 2014, la Dirección General de Planificación y Presupuesto-MINDEF comunica una 3ra variación según el registro del Formato SNIP 16 (Por aumento de metas asociadas a la capacidad de producción de servicio) hasta por el monto de 11'418,415.54 Nuevos Soles.
- Con Oficio N° 477-2015-MINDEF/VRD/DGPP/DPP de fecha 16 Set 2015, la DGPP-MINDEF comunica la 4ta variación según el registro del Formato SNIP 16, hasta por el monto de 11'556,918.02 Nuevos Soles.
- En fecha Nov 2015, la DGPP-MINDEF comunica la 5ta variación, según el registro del Formato SNIP 16, hasta por el monto de 11'887,697.29 Nuevos Soles.

COMPONENTES	MONTO VIABLE S/	MONTO MODIFICADO S/
EXP TÉCNICO Y SUPERVISIÓN DE OBRAS	154,093.74	162,456.24
EXPEDIENTE TÉCNICO	61,637.50	70,000.00
SUPERVISIÓN DE OBRA	92,456.24	92,456.24
INFRAESTRUCTURA: CONSTRUCCIÓN DE MÓDULOS	3,698,249.77	5,081,263.67
OBRAS CIVILES	3,698,249.77	5,081,263.67
EQUIPAMIENTO LOGÍSTICO	2'425,903.00	2,243,709.57
MOBILIARIO	145,440.00	279,356.00
MENAJE	52,709.00	54,116.74
ELECTRODOMÉSTICOS Y EQ. VARIOS	365,600.00	298,737.43

			EQ. INFORMÁTICOS	89,840.00	42,949.26																									
			EQ. COMUNICACIONES	1,496,702.00	1,235,940.66																									
			EQ. MÉDICO Y QUIRÚRGICOS	30,612.00	34,882.41																									
			VEHÍCULOS DE TRANSPORTE	245,000.00	297,727.07																									
			EQUIPAMIENTO DE PATRULLAS	3'686,369.95	4,400,267.81																									
			ARMAMENTO DE PATRULLAS	1,551,582.95	1,964,754.83																									
			EQ. DE CAMPAÑA	552,641.60	819,209.91																									
			EQ. DE PATRULLA	1,582,145.40	1,616,303.07																									
			TOTAL S/	9'964,616.46	11'887,697.29																									
8	Indagación documental	<p>Organización</p> <p>- El Proyecto de Inversión MOTOCHATAS está compuesto por 02 componentes a cargo de dos unidades ejecutoras de inversiones (SINGE y SMGE).</p> <p>Normatividad</p> <p>- Con Hoja de Recomendación N° 27/2017/COLOGE/SMGE de fecha 04 de agosto de 2017, el jefe del SMGE recomienda al señor General de Ejército Comandante General del Ejército, suscribir en representación del Ejército del Perú, un convenio específico con el SIMAI, para la construcción de seis (06) embarcaciones en beneficio de la V DE, de acuerdo al detalle siguiente:</p> <p style="text-align: center;">COSTO DE EMBARCACIONES SEGÚN PRESUPUESTO ACTUALIZADO</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>ÍTEM</th> <th>PARTIDA</th> <th>CANTIDAD</th> <th>COSTO UNITARIO S/</th> <th>SUBTOTAL SIN IGV S/</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>01</td> <td>MOTOCHATA 100 TN</td> <td>3</td> <td>2'447,285.00</td> <td>7'341,855.00</td> </tr> <tr> <td>02</td> <td>MOTOCHATA 200 TN</td> <td>2</td> <td>2'970,596.65</td> <td>5'941,193.30</td> </tr> <tr> <td>03</td> <td>MOTOCHATA 10,000 GLN</td> <td>1</td> <td>2'569,177.45</td> <td>2'569,177.45</td> </tr> <tr> <td colspan="4" style="text-align: center;">TOTAL</td> <td>15'852,225.75</td> </tr> </tbody> </table>				ÍTEM	PARTIDA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO S/	SUBTOTAL SIN IGV S/	01	MOTOCHATA 100 TN	3	2'447,285.00	7'341,855.00	02	MOTOCHATA 200 TN	2	2'970,596.65	5'941,193.30	03	MOTOCHATA 10,000 GLN	1	2'569,177.45	2'569,177.45	TOTAL				15'852,225.75
ÍTEM	PARTIDA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO S/	SUBTOTAL SIN IGV S/																										
01	MOTOCHATA 100 TN	3	2'447,285.00	7'341,855.00																										
02	MOTOCHATA 200 TN	2	2'970,596.65	5'941,193.30																										
03	MOTOCHATA 10,000 GLN	1	2'569,177.45	2'569,177.45																										
TOTAL				15'852,225.75																										

		<ul style="list-style-type: none"> - Con oficio N° 6094/T-13.b de fecha 12 de septiembre de 2017, el jefe del SMGE acepta tener las competencias técnicas y administrativas para constituirse como UEL, para ejecutar el producto (Componente) Motochatas del PI “AMPLIACIÓN DE LA CAPACIDAD DEL SERVICIO DE TRANSPORTE FLUVIAL LOGÍSTICO Y OPERATIVO A LAS UNIDADES DE FRONTERA DE LA V DIVISIÓN DE EJÉRCITO, EN EL DISTRITO DE BELÉN, PROVINCIA DE MAYNAS, REGIÓN LORETO”- MOTOCHATAS. - Los convenios fueron firmados por el monto que se detalla a continuación: <table border="1" data-bbox="779 582 1991 981" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>ÍTEM</th> <th>N° PRESUP</th> <th>DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO</th> <th>CANT.</th> <th>P. UNIT.</th> <th>P. TOTAL</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>2017-144-A</td> <td>M/CH C de 10,000 Glns E=25,5m M=7m, P=2m)</td> <td>1</td> <td>2,569,177.45</td> <td>2,569,177.45</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>2017-144-B</td> <td>M/CH C de 100 toneladas (E=25,5m M=7m, P=2m)</td> <td>3</td> <td>2,447,285.00</td> <td>7,341,855.00</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>2017-144-C</td> <td>M/CH C de 200 toneladas (E=35,5m M=7m, P=2m)</td> <td>2</td> <td>2,970,596.65</td> <td>5,941,193.30</td> </tr> <tr> <td colspan="5" style="text-align: center;">TOTAL S/</td> <td>15'852,225.75</td> </tr> </tbody> </table>	ÍTEM	N° PRESUP	DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO	CANT.	P. UNIT.	P. TOTAL	1	2017-144-A	M/CH C de 10,000 Glns E=25,5m M=7m, P=2m)	1	2,569,177.45	2,569,177.45	2	2017-144-B	M/CH C de 100 toneladas (E=25,5m M=7m, P=2m)	3	2,447,285.00	7,341,855.00	3	2017-144-C	M/CH C de 200 toneladas (E=35,5m M=7m, P=2m)	2	2,970,596.65	5,941,193.30	TOTAL S/					15'852,225.75
ÍTEM	N° PRESUP	DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO	CANT.	P. UNIT.	P. TOTAL																											
1	2017-144-A	M/CH C de 10,000 Glns E=25,5m M=7m, P=2m)	1	2,569,177.45	2,569,177.45																											
2	2017-144-B	M/CH C de 100 toneladas (E=25,5m M=7m, P=2m)	3	2,447,285.00	7,341,855.00																											
3	2017-144-C	M/CH C de 200 toneladas (E=35,5m M=7m, P=2m)	2	2,970,596.65	5,941,193.30																											
TOTAL S/					15'852,225.75																											
9	Indagación documental	<p>Organización</p> <ul style="list-style-type: none"> - El Proyecto de Inversión MOTOCHATAS está compuesto por 02 componentes a cargo de dos unidades ejecutoras de inversiones (SINGE y SMGE). <p>Normatividad</p> <ul style="list-style-type: none"> - Con Oficio N° 0686/DINVE/AC-3.a del 19 de junio de 2017, la DINVE remite al SINGE el estudio de pre inversión a nivel de perfil del PIP “Mejoramiento de las capacidades operacionales y logísticas del Componente de Fuerzas Especiales del CE-VRAEM, en el distrito de Pichari, provincia de La Convención, Cusco” siendo la UF el CCFFAA y la unidad ejecutora el COLOGE a través de sus Órganos Técnicos (SINGE 																														

		<p>y SMGE) solicitándose el presupuesto que se debió ejecutar en el AF-2017 y 2018 (de acuerdo a lo programado en el PIP).</p> <p>- Con Oficio N° 1764/T-13.b de 15 Abr 2019, el Servicio de Material de Guerra del Ejército, como unidad ejecutora de inversiones (UEI), remite el estudio definitivo parcial del componente II “Equipamiento logístico – vehículos” teniendo como costos referenciales los que a continuación se indican:</p> <table border="1" data-bbox="752 528 1868 1015"> <thead> <tr> <th>DESCRIPCIÓN</th> <th>UM</th> <th>CANTIDAD</th> <th>COSTO UNITARIO DOLARES</th> <th>TIPO DE CAMBIO</th> <th>COSTO UNITARIO SOLES</th> <th>COSTO TOTAL SOLES</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Camión de 7 tn 6x6</td> <td>UU</td> <td>01</td> <td>185,848.00</td> <td>3.40</td> <td>631,883.20</td> <td>631,883.20</td> </tr> <tr> <td>Camioneta pick up 4x4 doble cabina, mecánica</td> <td>UU</td> <td>05</td> <td>40,490.00</td> <td>3.40</td> <td>137,666.00</td> <td>688,330.00</td> </tr> <tr> <td>Camioneta pick up 4x4 doble cabina, blindada</td> <td>UU</td> <td>02</td> <td>180,000.00</td> <td>3.40</td> <td>612,000.00</td> <td>1,224,000.00</td> </tr> <tr> <td>Vehículo blindado de reconocimiento con afuste para arma</td> <td>UU</td> <td>02</td> <td>283,000.00</td> <td>3.40</td> <td>962,200.00</td> <td>1,924,400.00</td> </tr> <tr> <td colspan="6" style="text-align: center;">TOTAL</td> <td>4'468,613.20</td> </tr> </tbody> </table>	DESCRIPCIÓN	UM	CANTIDAD	COSTO UNITARIO DOLARES	TIPO DE CAMBIO	COSTO UNITARIO SOLES	COSTO TOTAL SOLES	Camión de 7 tn 6x6	UU	01	185,848.00	3.40	631,883.20	631,883.20	Camioneta pick up 4x4 doble cabina, mecánica	UU	05	40,490.00	3.40	137,666.00	688,330.00	Camioneta pick up 4x4 doble cabina, blindada	UU	02	180,000.00	3.40	612,000.00	1,224,000.00	Vehículo blindado de reconocimiento con afuste para arma	UU	02	283,000.00	3.40	962,200.00	1,924,400.00	TOTAL						4'468,613.20
DESCRIPCIÓN	UM	CANTIDAD	COSTO UNITARIO DOLARES	TIPO DE CAMBIO	COSTO UNITARIO SOLES	COSTO TOTAL SOLES																																						
Camión de 7 tn 6x6	UU	01	185,848.00	3.40	631,883.20	631,883.20																																						
Camioneta pick up 4x4 doble cabina, mecánica	UU	05	40,490.00	3.40	137,666.00	688,330.00																																						
Camioneta pick up 4x4 doble cabina, blindada	UU	02	180,000.00	3.40	612,000.00	1,224,000.00																																						
Vehículo blindado de reconocimiento con afuste para arma	UU	02	283,000.00	3.40	962,200.00	1,924,400.00																																						
TOTAL						4'468,613.20																																						
10	Indagación documental	<p>Organización</p> <p>- Con RM N° 1567-2017/DE/SG del 30 de octubre del 2017, el Servicio de Material de Guerra del Ejército es designado como unidad ejecutora de inversiones del Ministerio de Defensa, encargado de cumplir las funciones dentro del Decreto Legislativo N° 1252, “Sistema Nacional de programación Multianual y Gestión de Inversiones.</p> <p>Normatividad</p>																																										

		- La programación de recursos se ha establecido en 02 años para la adquisición de los vehículos de reconocimiento ligero blindado 4x4, de acuerdo al detalle siguiente:							
		DESCRIPCIÓN DEL ARTÍCULO	CANT FALTANTE /BRECHA	PROGRAMACIÓN		PROGRAMACIÓN		TOTAL	
				2019		2020			
				CANT	PRECIO (S/)	CANT	PRECIO (S/)	VVHH	PRECIO (S/)
		VEHÍCULO BLINDADO DE RECONOCIMIENTO 4X4	12	6	5,773,200.00	6	5,773,200.00	12	11,546,400.00
		IMPORTE TOTAL S/.						12	11,546,400.00

Tabla 6
Codificación abierta de las unidades de análisis de las entrevistas

N°	Método de recolección de datos	Unidades de análisis	Códigos
1	Entrevista	<p>Organización</p> <ul style="list-style-type: none"> - "...unificar el comando en todo el proceso". - "... unificar las seis unidades Ejecutoras de inversiones" - "...Adquisición de bienes y servicios responsabilidad de los SSLL" - "...La ACFFAA participar en los estudios de mercado" <p>Normatividad vigente</p> <ul style="list-style-type: none"> - "...Directiva es clara y precisa" - "Es clara la responsabilidad y procedimiento establecido para elaborar las ideas de inversión." - "...Modificar la programación multianual origina retrasos en la ejecución de las inversiones" - "...estudios definitivos se realicen conforme se elaboraban cuando existía el SNIP. 	<p>UNIF_CMDO UNIF_CMDO ACFFAA_INV</p> <p>DIRECT_FUNC IDEAS_INV PMI EEDD</p>
2	Entrevista	<p>Organización</p> <ul style="list-style-type: none"> - "Un solo comando para cada fase del ciclo". - "...COLOGE debe asumir un rol más participativo en la fase de ejecución" - "ACFFAA no participa directamente en el ciclo de inversiones" <p>Normatividad vigente</p> <ul style="list-style-type: none"> - La directiva es adecuada - "...DILOGE debe ser responsable de la formulación de las ideas de Inversión" - "...no modificar la programación de inversiones" 	<p>UNIF_CMDO UNIF_CMDO ACFFAA_INV</p> <p>DIRECT_FUNC IDEAS_INV PMI</p>
3	Entrevista	<p>Organización</p> <ul style="list-style-type: none"> - "...DINVE responsable de todo el ciclo de inversiones" - "El COLOGE debe ser UEI" <p>Normatividad vigente</p> <ul style="list-style-type: none"> - "Directiva es clara y precisa" - "...Comité técnico para la formulación de las ideas de inversión". - "...Modificación de los criterios de priorización". 	<p>UNIF_CMDO UNIF_CMDO</p> <p>DIRECT_FUNC IDEAS_INV PMI</p>

4	Entrevista	<p>Organización</p> <ul style="list-style-type: none"> - "...la tercera fase porque no existe un solo comando que dirija esta fase". - "La tercera fase está a cargo de seis unidades ejecutoras de inversiones..." - "...seis UEI en la fase de ejecución y limitan la eficiencia de la gestión" - No es adecuado para la gestión compartir la responsabilidad de la ejecución entre dos o más unidades ejecutoras de inversiones. - "La fase de Ejecución debe ser responsabilidad de un solo comando..." - "la adquisición de bienes y servicios tienen responsabilidad compartida..." - "La Agencia de compras debe participar con un miembro en la elaboración de los expedientes técnicos y/o documentos equivalentes". <p>Normatividad vigente</p> <ul style="list-style-type: none"> - "...Directiva única de funcionamiento es perfectible, ...hay algunas modificaciones que se deben realizar" - La normatividad vigente no determina la responsabilidad específica en la elaboración de las ideas de inversión. - "...La DIPLANE responsable de la elaboración de las ideas de inversión". - "No se debe realizar alteraciones a la programación multianual de inversiones, ...". - "... no se puede desarrollar nuevas inversiones cuando todavía existen proyectos que están en fase de ejecución sin culminar..." - "El Ejército no ha definido los contenidos mínimos de los documentos equivalentes..." 	<p>UNIF_CMDO UNIF_CMDO ACFFAA_INV</p> <p>DIRECT_UNIF IDEA_INV PMI IDEA_INV EEDD</p>
5	Entrevista	<p>Organización</p> <ul style="list-style-type: none"> - "Todo el ciclo de inversiones debe estar bajo una sola entidad del Ejército..." - "DINVE debe conducir todo el ciclo de inversiones..." <p>Normatividad</p> <ul style="list-style-type: none"> - "...DIPLAN responsable formulación ideas inversión". - "...No se debe modificar la prioridad de las ideas inversión..." 	<p>UNIF_CMDO UNIF_CMDO</p> <p>IDEAS_INV PMI EEDD</p>

		- “..Se deben simplificar los estudios definitivos”	
6	Entrevista	<p>Organización</p> <ul style="list-style-type: none"> - “...se deben hacer algunos reajustes en la organización” - “...existen muchos comandos que participan en la toma de decisiones durante el proceso de las inversiones” - El COLOGE como UEI <p>Normatividad</p> <ul style="list-style-type: none"> - “...Directiva está bien detallada”. - “...no se deben modificar la programación que se ha planeado el año anterior” 	<p>ORGANIZ_SIST_INV UNIF-CMDO UNIF-CMDO</p> <p>DIRECT_FUNC PMI</p>
7	Entrevista	<p>Organización</p> <ul style="list-style-type: none"> - “...es adecuada, sin embargo, UEI COLOGE - Seis UEI retrasan el ciclo de inversiones... una sola UEI. <p>Normatividad</p> <ul style="list-style-type: none"> - “Directiva detallada...” - “...DIPLAN conformar comité para generar ideas de inversión” - “Respetar prioridad de ejecución de inversiones...” - “Simplificación de estudios definitivos”. 	<p>ORGANIZ-SIST_INV UNIF-CMDO</p> <p>DIRECT_FUNC IDEAS_INV PMI EEDD</p>
8	Entrevista	<p>Organización</p> <ul style="list-style-type: none"> - “La organización es inadecuada...” - “Una sola UEI bajo el comando del COLOGE “ - “ACFFAA debe pertenecer al sistema de inversiones” <p>Normatividad</p> <ul style="list-style-type: none"> - “...procedimiento para la elaboración de las ideas de inversión es adecuado”. - “No se debe modificar la programación multianual de las inversiones” - No existe un criterio definido para la elaboración de los estudios definitivos. 	<p>ORGANIZ_SIST_INV UNIF-CMDO ACFFAA_INV</p> <p>IDEAS_INV PMI EEDD</p>
9	Entrevista	<p>Organización</p> <ul style="list-style-type: none"> - La organización del sistema de inversiones en el Ejército es adecuada. - Asignación de gerentes que administren cada proyecto de inversión o IOARR. <p>Normatividad</p> <ul style="list-style-type: none"> - La normatividad es clara. 	<p>ORGANIZ_FUNC INV_GERENTES</p> <p>DIRECT-FUNC</p>

Fuente: Elaboración propia

Tabla 7

Codificación abierta de las unidades de análisis de la indagación documental

N°	Método de recolección de datos	Unidades de análisis	Códigos
1	Indagación documental	<p>Organización</p> <ul style="list-style-type: none"> - Las unidades formuladoras son responsables de aplicar los contenidos, las metodologías y los parámetros de formulación; - Elaborar las fichas técnicas y los estudios de preinversión requeridos teniendo en cuenta los objetivos, metas e indicadores previstos en la fase de programación multianual y de su aprobación o viabilidad, cuando corresponda. - Las unidades ejecutoras de inversiones son los órganos responsables de la ejecución de las inversiones y se sujetan al diseño de las inversiones aprobado en el Banco de Inversiones. <p>Normatividad vigente</p> <ul style="list-style-type: none"> - “Programación multianual: Comprende la elaboración del diagnóstico de la situación...” - “Formulación y evaluación: Comprende la formulación del proyecto, de aquellas propuestas de inversión consideradas en la programación multianual, y la evaluación respectiva sobre la pertinencia de su ejecución, debiendo considerarse los recursos para la operación y mantenimiento del proyecto y las formas de financiamiento” - “Ejecución: Comprende la elaboración del expediente técnico o equivalente y la ejecución física y financiera respectiva...” 	<p>UNIF_CMDO</p> <p>IDEAS_INV</p> <p>PMI</p>
2	Indagación documental	<p>Organización</p> <ul style="list-style-type: none"> - “Puede ser UF cualquiera de las unidades de organización de las entidades sujetas al Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones...” - “...puede ser UEI cualquiera de las unidades de organización de las entidades...En este caso no requieren ser unidades ejecutoras, pero deben contar con competencias legales 	<p>UNIF-CMDO</p> <p>UNIF-CMDO</p> <p>IDEAS_INV</p> <p>PMI</p> <p>EEDD</p> <p>PMI</p>

		<p>y con capacidad operativa y técnica necesarias”</p> <p>Normatividad vigente</p> <ul style="list-style-type: none"> - “Los sectores... establecen sus objetivos a alcanzar respecto del cierre de brechas de acuerdo a los objetivos nacionales establecidos en el planeamiento estratégico...” - La selección y priorización de inversiones de la cartera de inversiones debe considerar la capacidad de gasto de capital y del gasto corriente para su operación y mantenimiento, así como la continuidad de las inversiones que se encuentran en ejecución. - La incorporación de inversiones no previstas en el PMI es registrada por la OPMI, la que es responsable de sustentar técnica y financieramente dichas incorporaciones. - La elaboración del expediente técnico o documento equivalente debe sujetarse a la concepción técnica, económica y el dimensionamiento contenido en el estudio de preinversión o ficha técnica, para el caso de proyectos de inversión, o a la información registrada en el Banco de Inversiones, para el caso de inversiones de optimización, de ampliación marginal, de reposición y de rehabilitación. - Para iniciar la fase de ejecución, las inversiones deben estar registradas en el Banco de Inversiones, contar con la declaración de viabilidad o aprobación, según corresponda, y estar registradas en el PMI correspondiente. 	
3	Indagación documental	<p>Organización</p> <ul style="list-style-type: none"> - “El responsable de la OPMI registra como UEI a las unidades ejecutoras presupuestales que ejecutan inversiones...”. - “...La UEI registrada puede coincidir o formar parte de una UF y viceversa”. <p>Normatividad vigente</p> <ul style="list-style-type: none"> - “La programación multianual de inversiones tiene como objetivo lograr la vinculación entre el planeamiento estratégico y el proceso presupuestario, mediante la elaboración y selección de una cartera de 	<p>UNIF-CMDO UNIF-CMDO</p> <p>IDEAS_INV PMI PMI EEDD</p>

		<p>inversiones orientada al cierre de brechas prioritarias, ajustada a los objetivos y metas de desarrollo nacional, sectorial y/o territorial”.</p> <ul style="list-style-type: none"> - “La OPMI, en coordinación con sus UF y UEI, debe priorizar la culminación de inversiones en ejecución física antes de programar nuevas inversiones, salvo que la entidad demuestre excepcionalmente que la inversión en ejecución física no cierra una brecha prioritaria y que además el costo de continuar con la ejecución de la inversión sea mayor o igual al beneficio que brinda. En estos casos, se debe proceder con el cierre de la inversión y su registro en el Banco de Inversiones, adjuntando el informe que sustenta la decisión que se adopta. - “Cuando los Sectores, GR o GL identifiquen inversiones viables o aprobadas que requieran ser programadas en el PMI, estas se incorporan en la cartera de inversiones del PMI del año en ejecución...” - “Las inversiones ingresan a la fase de Ejecución del ciclo de inversión luego de contar con la declaración de viabilidad, en el caso de proyectos de inversión, o la aprobación, tratándose de IOARR, siempre que se encuentren registradas en el PMI” - “La fase de ejecución comprende la elaboración del expediente técnico o documento equivalente y la ejecución física de las inversiones”. - “La sustitución de la UEI prevista para ejecutar un proyecto de inversión y su registro en el Banco de Inversiones únicamente procede en caso que dicho proyecto no haya iniciado su ejecución financiera” 	
4	Indagación documental	<p>Organización</p> <ul style="list-style-type: none"> - “La unidad formuladora está constituida por la DINVE como unidad técnica normativa dependiente del Estado Mayor General del Ejército” - Las unidades ejecutoras de inversiones están constituidas por el SINGE, SINTE, SMGE, SCOME, SVETRE y COSALE, como unidades orgánicas con capacidad operativa 	<p>UNIF-CMDO UNIF-CMDO UNIF-CMDO UNIF-CMDO</p> <p>PMI PMI EEDD</p>

		<p>técnica y financiera para la ejecución de las inversiones en el Ejército del Perú.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Las unidades ejecutoras de inversiones son las responsables de la ejecución de los proyectos de inversión e IOARR en el Ejército, dando cumplimiento a la normatividad del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones, Ley de Contrataciones del Estado y demás sistemas administrativos del Estado. - La DINVE es responsable de velar por el proceso de ejecución de los proyectos de inversión e IOARR en el Ejército, observando el cumplimiento a la normatividad del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones, Ley de Contrataciones del Estado y demás sistemas administrativos del Estado. - La DINVE remite a las UEI los proyectos de inversión o IOARR y la autorización respectiva para el inicio de su ejecución. - La DINVE gestiona ante la OPMI-MINDEF el cambio de la UF y la sustitución o inclusión de una UEI de acuerdo a la normatividad vigente. <p>Normatividad vigente</p> <ul style="list-style-type: none"> - La DINVE evalúa y valida al inicio de cada año las modificaciones del presupuesto institucional anual aprobado (PIA) solicitadas por las UEI, basándose en las inversiones priorizadas que se tiene previstas ejecutar. - La DINVE evalúa y valida durante la fase de ejecución las modificaciones presupuestarias (reorientaciones de recursos o cambios de genéricas y específicas de gastos) del presupuesto de inversiones a otras inversiones en el año fiscal, de acuerdo a los requerimientos solicitados por las UEI. - La DINVE durante el mes de enero del año en curso reevalúa los servicios públicos e indicadores de brechas de infraestructura o de acceso a servicios de responsabilidad funcional del Ejército, en base a las experiencias obtenidas en el año anterior, a 	EEDD
--	--	---	-------------

		<p>fin de presentar una propuesta ante la OPMI-MINDEF durante la etapa de conceptualización, definición y actualización de los servicios públicos e indicadores de brechas del Sector Defensa.</p> <ul style="list-style-type: none"> - La DINVE puede gestionar la incorporación de proyectos de inversión o IOARR como inversiones “NO PREVISTAS” en el PMI vigente, en el año de su ejecución; para su gestión ante la OPMI-MINDEF. - Las UEI son responsables de programar en el PAC los procedimientos de selección a convocar una vez otorgado el PIA. - La DINVE gestiona ante la OPMI-MINDEF las modificaciones del presupuesto institucional de apertura (PIA) solicitadas por las UEI, basado en las inversiones priorizadas que se tiene previsto ejecutar en el año. 	
5	Indagación documental	<p>Organización</p> <ul style="list-style-type: none"> - El Proyecto de Inversión SALKANTAY está compuesto por 07 componentes a cargo de tres unidades ejecutoras de inversiones (SINGE, SMGE y SCOME). <p>Normatividad</p> <ul style="list-style-type: none"> - El Proyecto de Inversión SALKANTAY ha sufrido una serie de modificaciones presupuestales desde el 2018, originando serios retrasos en la ejecución del mismo. 	<p>UNIF-CMDO</p> <p>EEDD</p>
6	Indagación documental	<p>Organización</p> <ul style="list-style-type: none"> - “...la unidad ejecutora del proyecto serán el <i>Servicio Logístico de Ingeniería y el Servicio Logístico de Material de Guerra del Ejército</i>” <p>Normatividad</p> <ul style="list-style-type: none"> - “...se designó el Comité de Elaboración del Estudio Definitivo del PIP “PURISUNCHU”, el que está conformado por personal de las siguientes dependencias del Ejército: Comando Logístico del Ejército, Dirección Logística, Servicio de Material de Guerra del Ejército, Servicio de Transporte del Ejército, Escuela de Material de Guerra del Ejército, Escuela de Artillería, Escuela de Infantería, Escuela de Caballería, Centro de Investigación Científico y 	<p>UNIF-CMDO</p> <p>EEDD</p>

		<p>Tecnológico del Ejército y Primera División de Ejército.</p> <ul style="list-style-type: none"> - "...Informe se hace conocer la variación de costos como resultado del estudio definitivo para los componentes 1 (medios de transporte), componente 2 (Soporte logístico para el manto de los medios de transporte) y Componente 4 (Capacitación de recursos humanos en empleo y manto de los medios de transporte) y se hace precisar que para el componente Infraestructura no se han elaborado los expedientes técnicos respectivos. Por tanto, el resultado del estudio definitivo corresponde a un registro parcial del proyecto. - "...suscribió el Contrato Internacional N° 000050 - 2015/EP/SMGE con la Empresa Rheimmetall Man (Alemania), por el monto de 48,432,704.00 Euros, por la adquisición de camiones militares, talleres móviles, camiones cisternas, kits de equipos y herramientas y cursos de capacitación”. 	
7	Indagación documental	<p>Organización</p> <ul style="list-style-type: none"> - El Proyecto de Inversión BBCCTT está compuesto por 04 componentes a cargo de cinco unidades ejecutoras de inversiones (SINGE, SMGE, SCOME, SINTE y COSALE). <p>Normatividad</p> <ul style="list-style-type: none"> - El proyecto fue modificado mediante el Formato SNIP 16 - Registro de variaciones en la fase de inversión, según detalle... hasta por el monto de 11'250,937.92 nuevos soles. - "... 2ª variación según el registro del Formato SNIP 16 (Por aumento de metas asociadas a la capacidad de producción de servicio y plazo de ejecución) hasta por el monto de 11'426,022.23 nuevos soles. - "... 3ª variación según el registro del Formato SNIP 16 (Por aumento de metas asociadas a la capacidad de producción de servicio) hasta por el monto de 11'418,415.54 nuevos soles”. - 4ª variación según el registro del Formato SNIP 16, hasta por el monto de 11'556,918.02 nuevos soles. 	<p>UNIF-CMDO</p> <p>EEDD</p>

		- En Nov 2015, la DGPP-MINDEF comunica la 5ª variación, según el registro del Formato SNIP 16, hasta por el monto de 11'887,697.29 nuevos soles.	
8	Indagación documental	<p>Organización</p> <p>- El Proyecto de Inversión MOTOCHATAS está compuesto por 02 componentes a cargo de dos unidades ejecutoras de inversiones (SINGE y SMGE).</p> <p>Normatividad</p> <p>- "..., suscribir en representación del Ejército del Perú, un convenio específico con el SIMAI, para la construcción de seis (06) embarcaciones en beneficio de la V DE".</p> <p>- "... el SMGE acepta tener las competencias técnicas y administrativas para constituirse como UEI, para ejecutar el producto (Componente) Motochatas".</p> <p>- "Los convenios fueron firmados por el monto que se detalla a continuación".</p>	<p>UNIF-CMDO</p> <p>EEDD</p>
9	Indagación documental	<p>Organización</p> <p>- El Proyecto de Inversión PICHARI está compuesto por 02 componentes a cargo de dos unidades ejecutoras de inversiones (SINGE y SMGE).</p> <p>Normatividad</p> <p>- Con Oficio N° 1764/T-13.b del 15 Abr 2019, el Servicio de Material de Guerra del Ejército, como unidad ejecutora de inversiones (UEI), remite el estudio definitivo parcial del componente II "Equipamiento logístico - vehículos" teniendo como costos referenciales los que a continuación se indican:...</p>	<p>UNIF-CMDO</p> <p>EEDD</p>
10	Indagación documental	<p>Organización</p> <p>- Con RM N° 1567-2017/DE/SG del 30 de octubre del 2017, el Servicio de Material de Guerra del Ejército es designado como unidad ejecutora de inversiones del Ministerio de Defensa, encargado de cumplir las funciones dentro del Decreto Legislativo N° 1252, "Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones.</p>	<p>UNIF-CMDO</p> <p>EEDD</p>

		Normatividad - La programación de recursos se ha establecido en 02 años para la adquisición de los vehículos de reconocimiento ligero blindado 4x4 de acuerdo al detalle siguiente:	
--	--	---	--

Fuente: Elaboración propia

Tabla 8

Codificación selectiva/axial de las unidades de análisis por categorías y subcategorías (Entrevistas)

Categoría	Subcategorías	Participantes	Método de selección de datos	Citas: Principales unidades de análisis
Organización	Hacer reajustes en la organización del sistema de inversiones	Expertos	Entrevista	<ul style="list-style-type: none"> - "...se deben hacer algunos reajustes en la organización" - "La organización es inadecuada..."
	Unificar el comando en la organización del ciclo de inversiones	Expertos	Entrevista	<ul style="list-style-type: none"> - "...unificar el comando en todo el proceso". - "... unificar las seis unidades ejecutoras de inversiones" - "Un solo comando para cada fase del ciclo". - "...COLOGE debe asumir un rol más participativo en la fase de ejecución" - "...DINVE responsable de todo el ciclo de inversiones" - "El COLOGE debe ser UEI" - "...la tercera fase porque no existe un solo comando que dirija esta fase". - "La tercera fase está a cargo de seis unidades ejecutoras de inversiones..." - "...seis UEI en la fase de ejecución y limitan la eficiencia de la gestión" - No es adecuado para la gestión compartir la responsabilidad de la ejecución entre dos o más unidades ejecutoras de inversiones. - "La fase de ejecución debe ser responsabilidad de un solo comando..."

				<ul style="list-style-type: none"> - “Todo el ciclo de inversiones debe estar bajo una sola entidad del Ejército...” - “DINVE debe conducir todo el ciclo de inversiones...” - “...existen muchos comandos que participan en la toma de decisiones durante el proceso de las inversiones” - El COLOGE como UEI - “...es adecuada, sin embargo, UEI COLOGE - Seis UEI retrasan el ciclo de inversiones... una sola UEI. - “La organización es inadecuada...” - “Una sola UEI bajo el comando del COLOGE “
	Asignación de gerentes para la administración de los proyectos de inversión IOARR	Expertos	Entrevista	<ul style="list-style-type: none"> - Asignación de gerentes que administren cada proyecto de inversión o IOARR.
	Participación de la ACFFAA en el ciclo de inversiones	Expertos	Entrevista	<ul style="list-style-type: none"> - “...Adquisición de bienes y servicios responsabilidad de los SSLL” - “...La ACFFAA participar en los estudios de mercado” - “ACFFAA no participa directamente en el ciclo de inversiones” - “la adquisición de bienes y servicios tienen responsabilidad compartida...” - “La Agencia de compras debe participar como un miembro en la elaboración de los expedientes técnicos y/o documentos equivalentes”. - “ACFFAA debe pertenecer al sistema de inversiones”
Normatividad	Directiva única de	Expertos	Entrevista	<ul style="list-style-type: none"> - “...Directiva es clara y precisa” - La directiva es adecuada - “Directiva es clara y precisa”

	Funcionamiento del Ejército			<ul style="list-style-type: none"> - "...Directiva única de funcionamiento es perfectible, ...hay algunas modificaciones que se deben realizar" - "...Directiva está bien detallada". - "Directiva detallada..." - La normatividad es clara.
	Formulación de ideas de inversión	Expertos	Entrevista	<ul style="list-style-type: none"> - "Es clara la responsabilidad y procedimiento establecido para elaborar las ideas de inversión" - "... DILOGE debe ser responsable de la formulación de las ideas de inversión" - "... Comité técnico para la formulación de las ideas de inversión". - La normatividad vigente no determina la responsabilidad específica en la elaboración de las ideas de inversión. - "... La DIPLANE responsable de la elaboración de las ideas de inversión". - "...DIPLAN responsable formulación ideas inversión". - "...DIPLAN conformar comité para generar ideas de inversión" - "...procedimiento para la elaboración de las ideas de inversión es adecuado".
	Modificación del Programa Multianual de Inversiones	Expertos	Entrevista	<ul style="list-style-type: none"> - "...Modificar la programación multianual origina retrasos en la ejecución de las inversiones" - "...no modificar la programación de inversiones" - "...Modificación de los criterios de priorización". - "No se debe realizar alteraciones a la programación multianual de inversiones, ...". - "...no se pueden desarrollar nuevas inversiones cuando todavía existen proyectos que se encuentran en fase de ejecución sin culminar...". - "...No se debe modificar la prioridad de las ideas de inversión...".

				<ul style="list-style-type: none"> - "...no se debe modificar la programación que se ha planeado el año anterior" - "Respetar prioridad de ejecución de inversiones..." - "No se debe modificar la programación multianual de las inversiones"
	Elaboración de estudios definitivos	Expertos	Entrevista	<ul style="list-style-type: none"> - "...estudios definitivos se realicen conforme se elaboraban cuando existía el SNIP" - "La Agencia de compras debe participar con un miembro en la elaboración de los expedientes técnicos y/o documentos equivalentes". - "El Ejército no ha definido los contenidos mínimos de los documentos equivalentes..." - "...Se deben simplificar los estudios definitivos" - "Simplificación de estudios definitivos". - No existe un criterio definido para la elaboración de los estudios definitivos

Fuente: Elaboración propia

Tabla 9

*Codificación selectiva/axial de las unidades de análisis por categorías y subcategorías
(Indagación documental)*

Categoría	Subcategorías	Método de selección de datos	Citas: Principales unidades de análisis
Organización	Hacer reajustes en la organización del sistema de inversiones	Indagación documental	<ul style="list-style-type: none"> - “Puede ser UF cualquiera de las unidades de organización de las entidades sujetas al Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones...” - “...puede ser UEI cualquiera de las unidades de organización de las entidades...En este caso no requieren ser unidades ejecutoras, pero deben contar con competencias legales y con capacidad operativa y técnica necesarias” - “La unidad formuladora está constituida por la DINVE como unidad técnica normativa dependiente del Estado Mayor General del Ejército” - Las unidades ejecutoras de inversiones están constituidas por el SINGE, SINTE, SMGE, SCOME, SVETRE y COSALE, como unidades orgánicas con capacidad operativa técnica y financiera para la ejecución de las inversiones en el Ejército del Perú. - “La sustitución de la UEI prevista para ejecutar un proyecto de inversión y su registro en el Banco de Inversiones únicamente procede en caso que dicho proyecto no haya iniciado su ejecución financiera”
	Unificar el comando en la organización del ciclo de inversiones		<ul style="list-style-type: none"> - Las unidades formuladoras son responsables de aplicar los contenidos, las metodologías y los parámetros de formulación; elaborar las fichas técnicas y los estudios de preinversión requeridos teniendo en cuenta los objetivos, metas e indicadores previstos en la fase de programación multianual y de su aprobación o viabilidad, cuando corresponda.

		Indagación documental	<ul style="list-style-type: none"> - Las unidades ejecutoras de inversiones son los órganos responsables de la ejecución de las inversiones y se sujetan al diseño de las inversiones aprobado en el Banco de Inversiones - “El responsable de la OPMI registra como UEI a las unidades ejecutoras presupuestales que ejecutan inversiones...”. - “...La UEI registrada puede coincidir o formar parte de una UF y viceversa”. - “La unidad formuladora está constituida por la DINVE como unidad técnica normativa dependiente del Estado Mayor General del Ejército” - Las unidades ejecutoras de inversiones están constituidas por el SINGE, SINTE, SMGE, SCOME, SVETRE y COSALE, como unidades orgánicas con capacidad operativa técnica y financiera para la ejecución de las inversiones en el Ejército del Perú. - Las unidades ejecutoras de inversiones son las responsables de la ejecución de los proyectos de inversión e IOARR en el Ejército, dando cumplimiento a la normatividad del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones, Ley de Contrataciones del Estado y demás sistemas administrativos del Estado. - La DINVE es responsable de velar por el proceso de ejecución de los proyectos de inversión e IOARR en el Ejército, observando el cumplimiento a la normatividad del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones, Ley de Contrataciones del Estado y demás sistemas administrativos del Estado. - La DINVE remite a las UEI los proyectos de inversión o IOARR y la autorización respectiva para el inicio de su ejecución.
--	--	-----------------------	---

			<ul style="list-style-type: none"> - La DINVE gestiona ante la OPMI-MINDEF el cambio de la UF y la sustitución o inclusión de una UEI de acuerdo a la normatividad vigente. - El Proyecto de Inversión SALKANTAY está compuesto por 07 componentes a cargo de tres unidades ejecutoras de inversiones (SINGE, SMGE y SCOME) - "...la unidad ejecutora del proyecto serán el <i>Servicio Logístico de Ingeniería y Servicio Logístico de Material de Guerra del Ejército</i>" - El Proyecto de Inversión BBCCTT está compuesto por 04 componentes a cargo de cinco unidades ejecutoras de inversiones (SINGE, SMGE, SCOME, SINTE y COSALE) - El Proyecto de Inversión MOTOCHATAS está compuesto por 02 componentes a cargo de dos unidades ejecutoras de inversiones (SINGE y SMGE) - El Proyecto de Inversión PICHARI está compuesto por 02 componentes a cargo de dos unidades ejecutoras de inversiones (SINGE y SMGE). - Con RM N° 1567-2017/DE/SG del 30 de octubre del 2017, el Servicio de Material de Guerra del Ejército es designado como unidad ejecutora de inversiones del Ministerio de Defensa, encargado de cumplir las funciones dentro del Decreto Legislativo N° 1252, "Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones.
Normatividad	Formulación de ideas de inversión	Indagación documental	<ul style="list-style-type: none"> - "Los sectores... establecen sus objetivos a alcanzar respecto del cierre de brechas de acuerdo a los objetivos nacionales establecidos en el planeamiento estratégico..." - "La programación multianual de inversiones tiene como objetivo lograr la vinculación entre el planeamiento estratégico y el proceso

			<p>presupuestario, mediante la elaboración y selección de una cartera de inversiones orientada al cierre de brechas prioritarias, ajustada a los objetivos y metas de desarrollo nacional, sectorial y/o territorial”.</p> <ul style="list-style-type: none"> - La DINVE durante el mes de enero del año en curso reevalúa los servicios públicos e indicadores de brechas de infraestructura o de acceso a servicios de responsabilidad funcional del Ejército, en base a las experiencias obtenidas en el año anterior, a fin de presentar una propuesta ante la OPMI-MINDEF durante la etapa de conceptualización, definición y actualización de los servicios públicos e indicadores de brechas del Sector Defensa.
	<p>Modificación del Programa Multianual de Inversiones</p>	<p>Indagación documental</p>	<ul style="list-style-type: none"> - La selección y priorización de inversiones de la cartera de inversiones debe considerar la capacidad de gasto de capital y del gasto corriente para su operación y mantenimiento, así como la continuidad de las inversiones que se encuentran en ejecución. - La incorporación de inversiones no previstas en el PMI es registrada por la OPMI, la que es responsable de sustentar técnica y financieramente dichas incorporaciones. - “La OPMI, en coordinación con sus UF y UEI, debe priorizar la culminación de inversiones en ejecución física antes de programar nuevas inversiones, salvo que la entidad demuestre excepcionalmente que la inversión en ejecución física no cierra una brecha prioritaria y que además el costo de continuar con la ejecución de la inversión sea mayor o igual al beneficio que brinda. En estos casos, se debe proceder con el cierre de la inversión y su registro en el Banco de Inversiones, adjuntando el informe que sustenta la decisión que se adopta.

			<ul style="list-style-type: none"> - “Cuando los Sectores, GR o GL identifiquen inversiones viables o aprobadas que requieran ser programadas en el PMI, estas se incorporan en la cartera de inversiones del PMI del año en ejecución...” - La DINVE evalúa y valida al inicio de cada año las modificaciones del presupuesto institucional anual aprobado (PIA) solicitadas por las UEI, basándose en las inversiones priorizadas que se tiene previstas ejecutar. - La DINVE evalúa y valida durante la fase de ejecución las modificaciones presupuestarias (reorientaciones de recursos o cambios de genéricas y específicas de gastos) del presupuesto de inversiones a otras inversiones en el año fiscal, de acuerdo a los requerimientos solicitados por las UEI. - La DINVE puede gestionar la incorporación de proyectos de inversión o IOARR como inversiones “NO PREVISTAS” en el PMI vigente, en el año de su ejecución; para su gestión ante la OPMI-MINDEF. - LA DINVE gestiona ante la OPMI-MINDEF las modificaciones del presupuesto institucional de apertura (PIA) solicitadas por las UEI, basado en las inversiones priorizadas que se tiene previsto ejecutar en el año.
	Elaboración de estudios definitivos		<ul style="list-style-type: none"> - “Ejecución: Comprende la elaboración del expediente técnico o equivalente y la ejecución física y financiera respectiva...” - La elaboración del expediente técnico o documento equivalente debe sujetarse a la concepción técnica, económica y el dimensionamiento contenido en el estudio de preinversión o ficha técnica, para el caso de proyectos de inversión, o a la información registrada en el Banco de Inversiones, para el caso de inversiones de optimización, de ampliación marginal, de reposición y de rehabilitación.

		Indagación documental	<ul style="list-style-type: none"> - Para iniciar la fase de ejecución, las inversiones deben estar registradas en el Banco de Inversiones, contar con la declaración de viabilidad o aprobación, según corresponda, y estar registradas en el PMI correspondiente. - Las UEI son responsables de programar en el PAC los procedimientos de selección a convocar una vez otorgado el PIA. - El Proyecto de Inversiones SALKANTAY ha sufrido una serie de modificaciones presupuestales desde el 2018, originando serios retrasos en la ejecución del mismo. - "...se designó el Comité de Elaboración del Estudio Definitivo del PIP "PURISUNCHU", el que está conformado por personal de las siguientes dependencias del Ejército: Comando Logístico del Ejército, Dirección Logística, Servicio de Material de Guerra del Ejército, Servicio de Transporte del Ejército, Escuela de Material de Guerra del Ejército, Escuela de Artillería, Escuela de Infantería, Escuela de Caballería, Centro de Investigación Científico y Tecnológico del Ejército y Primera División de Ejército. - El proyecto fue modificado mediante el Formato SNIP 16 - Registro de variaciones en la fase de inversión, según detalle... hasta por el monto de 11'250,937.92 nuevos soles. - "...2ª variación según el registro del Formato SNIP 16 (Por aumento de metas asociadas a la capacidad de producción de servicio y plazo de ejecución) hasta por el monto de 11'426,022.23 nuevos soles. - "...3ra variación según el registro del Formato SNIP 16 (Por aumento de metas asociadas a la capacidad de producción de servicio) hasta por el monto de 11'418,415.54 nuevos soles" - 4ta variación según el registro del Formato SNIP 16, hasta por el monto de 11'556,918.02 nuevos soles.
--	--	-----------------------	---

			<ul style="list-style-type: none"> - En Nov 2015, la DGPP-MINDEF comunica la 5ta variación, según el registro del Formato SNIP 16, hasta por el monto de 11'887,697.29 nuevos soles. - "..., suscribir en representación del Ejército del Perú un convenio específico con el SIMAI, para la construcción de seis (06) embarcaciones en beneficio de la V DE" - "... el SMGE acepta tener las competencias técnicas y administrativas para constituirse como UEI, para ejecutar el Producto (Componente) Motochatas" - "Los convenios fueron firmados por el monto que se detalla a continuación" - Con Oficio N° 1764/T-13.b del 15 Abr 2019, el Servicio de Material de Guerra del Ejército, como unidad ejecutora de inversiones (UEI) remite el estudio definitivo parcial del componente II "Equipamiento logístico - vehículos" teniendo como costos referenciales los que a continuación se indican: - La programación de recursos se ha establecido en 02 años para la adquisición de los vehículos de reconocimiento ligero blindado 4x4.
--	--	--	---

Fuente: Elaboración propia

4.4 Descripción de las categorías

Luego del análisis realizado en la matriz de contenidos, se procede a describir las categorías y subcategorías utilizando la interpretación del investigador como base de análisis y guía para la comparación de unidades conceptuales a obtener de las diversas fuentes de información analizadas más adelante. Esto de acuerdo con la propuesta metodológica de Hernández y Mendoza (2018), quienes sostienen que “los códigos son etiquetas para identificar categorías, es decir, describen un segmento de texto, imagen, artefacto u otro material”. (p.474)

Tabla 10

Codificación selectiva de categoría y codificación axial de subcategorías

Categorías	Código	Subcategorías	Código
Organización	ORGAN	Hacer reajustes en la organización del sistema de inversiones	ORG_SIST_INV
		Unificar el comando en la organización del ciclo de inversiones	UNIF_CMDO
		Asignación de gerentes para la administración de los proyectos de inversión IOARR	INV_GERENTES
		Participación de la ACFFAA en el ciclo de inversiones	ACFFAA_INV
Normatividad	NORM	Directiva Única de Funcionamiento del Ejército	DIRECT_FUNC
		Formulación de ideas de inversión	IDEAS_INV
		Modificación del Programa Multianual de Inversiones	PMI
		Elaboración de estudios definitivos	EEDD

Tabla 11***Categorías/subcategorías con mayor indicación de las citas y breve explicación***

Categorías	Subcategorías	Cant. citas	Breve explicación
Organización (ORG)	Hacer reajustes en la organización del sistema de inversiones (ORG_SIST_INV)	7	El Ejército cuenta con una estructura organizacional encargada de la gestión de las inversiones, entendiendo a la organización como una entidad social, dirigidas a metas diseñadas con una estructura deliberada y con sistemas de actividad coordinados y vinculados con el ambiente externo. Debemos tener en cuenta que los elementos clave de una organización no son un edificio o un conjunto de políticas y procedimientos; las organizaciones están formadas por personas y las relaciones que tienen unas con otras. Una organización existe cuando la gente interactúa para desempeñar funciones esenciales que la ayude a alcanzar metas.
	Unificar el comando en la organización del ciclo de inversiones (UNIF_CMDO)	34	Consiste en asignar una sola dirección o gerencia a toda la organización del Sistema de Inversiones del Ejército, o en su defecto a cada una de las etapas del ciclo de las inversiones con responsabilidad única que permita una sola concepción de los procedimientos y métodos para agilizar el proceso.
	Asignación de gerentes para la administración de los proyectos de inversión IOARR (INV_GERENTES)	1	La idea de que cada inversión, ya sea una inversión pública o IOARR, debe contar con una persona o colegiado que dirija toda la vida de esta.
	Participación de la ACFFAA en el ciclo de inversiones (ACFFAA_INV)	6	La Agencia de Compras de las Fuerzas Armadas es un organismo del Ministerio de Defensa, encargada de realizar los procedimientos de contratación y adquisición de bienes y servicios estratégicos para las Fuerzas Armadas. Actualmente, la ACFFAA no está considerada dentro de la organización del Ejército para ejecutar los procedimientos del ciclo de inversiones.

Normatividad (NORM)	Directiva única de Funcionamiento del Ejército. (DIRECT_FUNC)	10	La Directiva Única de Funcionamiento para la Programación Multianual y Gestión de Inversiones en el Ejército es el documento técnico que regula todos los procedimientos y responsabilidades para la ejecución del ciclo de inversiones.
	Formulación de ideas de inversión (IDEAS_INV)	7	La formulación de las ideas de inversión es una de las actividades de la fase de programación multianual del ciclo de inversiones que consiste en generar las necesidades para el cierre de brechas en el Ejército.
	Modificación del Programa Multianual de Inversiones (PMI)	17	El Programa Multianual de Inversiones es la prioridad que se le da a los proyectos para su ejecución de acuerdo con su relevancia, impacto y beneficios inmediatos que trae al Ejército, sin embargo, la normatividad vigente permite modificar este programa, una vez aprobado.
	Elaboración de estudios definitivos (EEDD)	23	La normatividad vigente exige que para la adquisición de bienes es necesario la elaboración de un documento equivalente a los expedientes técnicos y en la definición precisa que este documento debe contener como resultado las especificaciones técnicas de los bienes a adquirir y su valor referencial, sin embargo, en el Ejército se vienen empleando los formatos de los estudios definitivos (empleados cuando existía el SNIP) que son documentos más complejos.

Tabla 12
Descripción de las categorías

Código	Categorías	Descripción	N° de citas	Comentario
ORG	ORGANIZACIÓN	El Ejército cuenta con una estructura organizacional encargada de la gestión de las inversiones, entendiendo a la organización como una entidad social, dirigidas a metas diseñadas con una estructura deliberada y con sistemas de actividad coordinados y vinculados con el ambiente externo. Debemos tener en cuenta que los elementos clave de una organización no son un edificio o un conjunto de políticas y procedimientos; las organizaciones están formadas por personas y las relaciones que tienen unas con otras. Una organización existe cuando la gente interactúa para desempeñar funciones esenciales que la ayude a alcanzar metas	48	La estructura de la organización del Sistema de Inversiones en el Ejército necesita reajustes en su conformación utilizando el principio de unidad de comando que le permita agilizar el desarrollo del ciclo, es decir, cada fase del ciclo debe tener una sola jefatura que dirija las actividades del proceso con una sola dirección.
NORM	NORMATIVIDAD	Es un conjunto de leyes o reglamentos que rigen conductas y procedimientos según los criterios y lineamientos de una institución u organización privada o estatal. La normatividad es un conjunto de reglas que suelen plasmarse formal o informalmente por escrito. En este sentido, se incluyen los derechos, obligaciones y sanciones según los criterios morales y éticos de la institución que la rige. La moral y la ética están presentes en las normativas, ya que, al crearlas, se establecen los valores que se desea implementar en forma de criterios y sanciones.	67	La Directiva Única de Funcionamiento para la Programación Multianual y Gestión de Inversiones en el Ejército es el documento técnico que regula todos los procedimientos y responsabilidades para la ejecución del ciclo de inversiones, sin embargo, se necesita hacer algunas modificaciones que permitan agilizar los procedimientos del ciclo de inversiones.

4.5 Soporte de categorías

Luego de explorar los datos, observar y seleccionar patrones presentes en la aplicación de ambas técnicas, con ellas se elaboraron las matrices que se presentan en las tablas 13 y 14.

Tabla 13
Soporte de categorías de la entrevista

Categorías	Subcategorías	Síntesis conclusiva
Organización (ORG)	Hacer reajustes en la organización del Sistema de Inversiones (ORG_SIST_INV)	La organización de la estructura del Sistema de Inversiones en el Ejército es inadecuada, necesita hacer reajustes.
	Unificar el comando en la organización del ciclo de inversiones (UNIF_CMDO)	Es de opinión de todos los entrevistados que es necesario que el proceso del ciclo de inversiones se ejecute bajo una sola jefatura, sin embargo, la discrepancia existe en la forma de cómo ejecutar la unificación del comando, algunos expertos manifiestan que todo el proceso debe estar a cargo de la DINVE y la mayoría manifiesta que cada fase debe tener una sola jefatura siendo el principal requerimiento unificar las unidades ejecutoras de inversiones en una sola jefatura a cargo del COLOGE con la finalidad de acelerar la gestión.
	Asignación de gerentes para la administración de los proyectos de inversión IOARR (INV_GERENTES)	Una propuesta coherente es la asignación de un gerente a cada inversión que se encargue de toda la vida del proyecto y ejecute todas las etapas del ciclo bajo su jefatura.
	Participación de la ACFFAA en el ciclo de inversiones (ACFFAA_INV)	Por normas del Ministerio de Defensa, la Agencia de Compras de las Fuerzas Armadas es responsable de la adquisición de bienes y servicios estratégicos para las Fuerzas Armadas, incluyendo los activos producto de las inversiones, sin embargo, esta entidad no participa en el ciclo generando una serie de retrasos en la gestión, la propuesta de los expertos es que la ACFFAA debe ser incluida en las actividades correspondientes a la tercera fase (ejecución) y lo opuesto plantee que

		esta entidad no participe, siendo los SSSL los responsable de las adquisiciones de los activos producto de las inversiones.
Normatividad (NORM)	Directiva Única de Funcionamiento del Ejército. (DIRECT_FUNC)	Los expertos manifiestan que la Directiva Única de Funcionamiento para la Programación Multianual y Gestión de Inversiones en el Ejército es adecuada, clara y precisa, sin embargo, como toda norma es perfectible y se necesita hacer algunas modificaciones en lo que respecta a la formulación de las ideas de inversión, la modificación del PMI y la elaboración de EEDD.
	Formulación de ideas de inversión (IDEAS_INV)	La formulación de las ideas de inversión ha generado un debate sobre la responsabilidad de su formulación, algunos expertos manifiestan que la DIPLANE debe ser la responsable y otros manifiestan que debe ser la DILOGE.
	Modificación del Programa Multianual de Inversiones (PMI)	Los expertos entrevistados son de opinión que el Programa Multianual de Inversiones no debe ser modificado una vez que ha sido aprobado y se le ha asignado el presupuesto correspondiente, a pesar que las normas facilitan esta actividad, además, manifiestan que no es recomendable desarrollar nuevas inversiones cuando todavía existen en cartera proyectos en ejecución.
	Elaboración de estudios definitivos (EEDD)	Los entrevistados son de opinión que se deben simplificar los formatos para la elaboración de los estudios definitivos debido a que la ley solo exige que estos solo deben tener las fichas técnicas y el valor referencial de los bienes a adquirir y adhieren que la ACFFAA debe participar dentro de los comités para elaborar los mismos y evitar la duplicidad de los estudios de mercado, estos formatos deben ser definidos por el ente rector (DINVE) de una manera simple, clara y concisa.

Tabla 14
Soporte de categorías de la indagación documental

Categorías	Subcategorías	Síntesis conclusiva
Organización (ORG)	Hacer reajustes en la organización del sistema de inversiones (ORG_SIST_INV)	<p>La Ley N° 1252 y su reglamento flexibiliza la designación de las unidades formuladoras (UF) y las unidades ejecutoras de inversiones (UEI), lo que permite realizar cambios en la organización del Sistema de Inversiones del Ejército.</p> <p>La Directiva Única de Funcionamiento para la Programación Multianual y Gestión de Inversiones en el Ejército define como unidad formuladora a la DINVE y seis unidades ejecutoras de inversiones representadas por los cinco SLL y el COSALE, también indica que la DINVE puede sustituir a las UEI de un proyecto de inversión, siempre y cuando no se haya iniciado su ejecución financiera, lo que permite realizar reajustes en la organización.</p>
	Unificar el comando en la organización del ciclo de inversiones (UNIF_CMDO)	<p>La normatividad vigente permite que las unidades formuladoras también pueden ser designadas como unidades ejecutoras y designa a la Dirección de Inversiones del Ejército como responsable de velar por el proceso de ejecución y puede incluir o sustituir una unidad ejecutora de inversiones, beneficiando el requerimiento de unificación del comando.</p>
	Formulación de ideas de inversión (IDEAS_INV)	<p>La normatividad vigente establece que las ideas de inversión deben ser elaboradas para cerrar las brechas de acuerdo a los objetivos establecidos en el Plan Estratégico, la Dirección de Planeamiento del Ejército es la entidad responsable de liderar el comité para la formulación del plan estratégico, facilitando el requerimiento de que esta entidad también sea la responsable de liderar la formulación de las ideas de inversión.</p>

Normatividad (NORM)	Modificación del Programa Multianual de Inversiones (PMI)	La normatividad vigente especifica que la OPMI-MINDEF es responsable de asegurar la culminación de inversiones que se encuentran en ejecución física antes de programar nuevas inversiones, contradictoriamente también deja la posibilidad de modificar el programa multianual incorporando nuevas inversiones sustentando técnica y financieramente dichas incorporaciones.
	Elaboración de estudios definitivos (EEDD)	La normatividad define que los documentos equivalentes a los expedientes técnicos para la adquisición de bienes producto de las inversiones deben contener las fichas técnicas y los recibos referenciales respectivos, simplificando su formulación, sin embargo, los estudios definitivos que actualmente se emplean son documentos más estructurados lo que dificulta su elaboración. En la indagación documental de los informes de los avances de ejecución de los proyectos de inversión en cartera se puede evidenciar que los estudios definitivos son documentos voluminosos con mayor información que lo solicitado por ley.

4.6 Red semántica

La red semántica es una herramienta de análisis que se presenta a continuación.

Figura 2. Red semántica de la técnica de entrevista

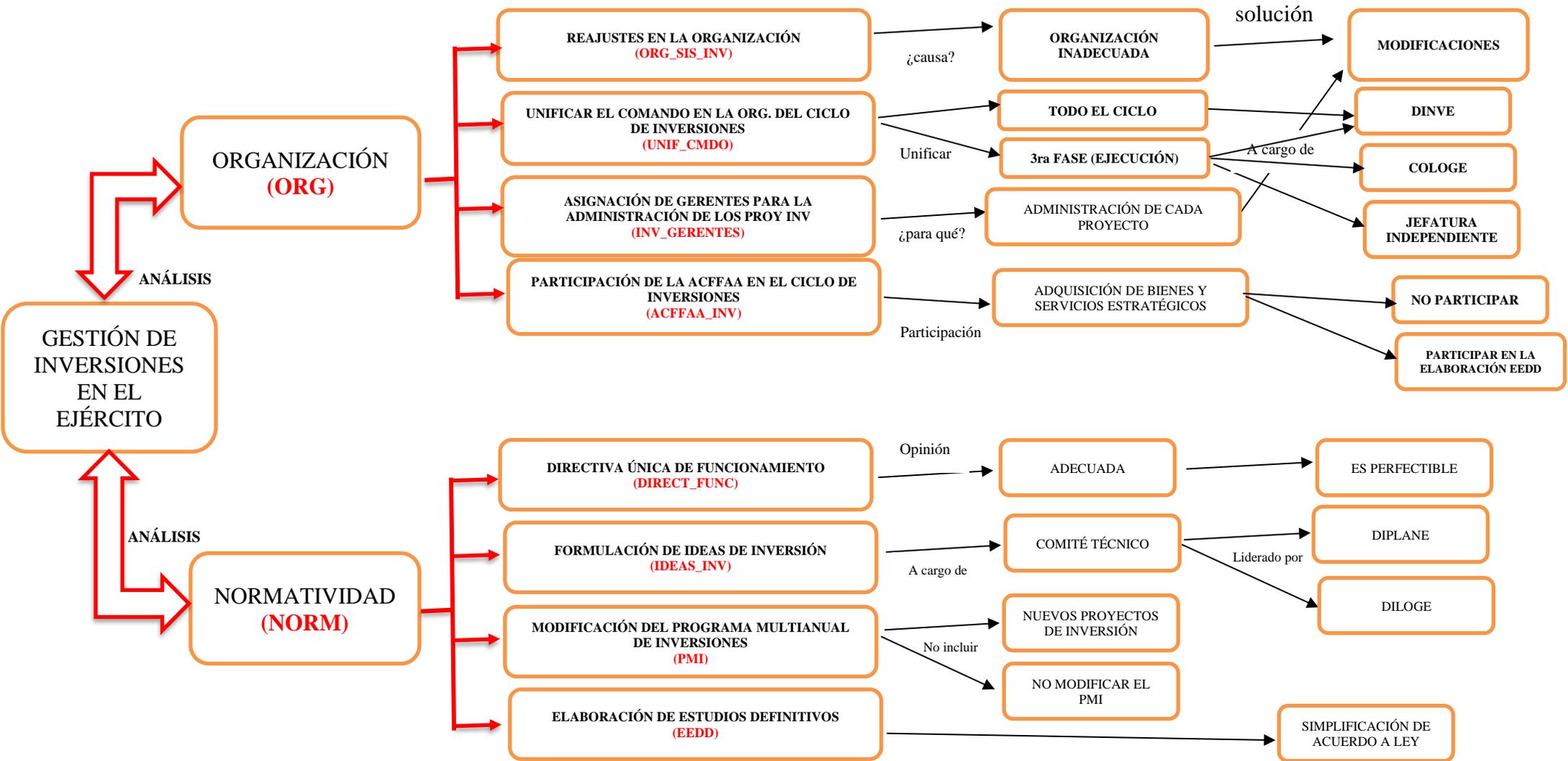
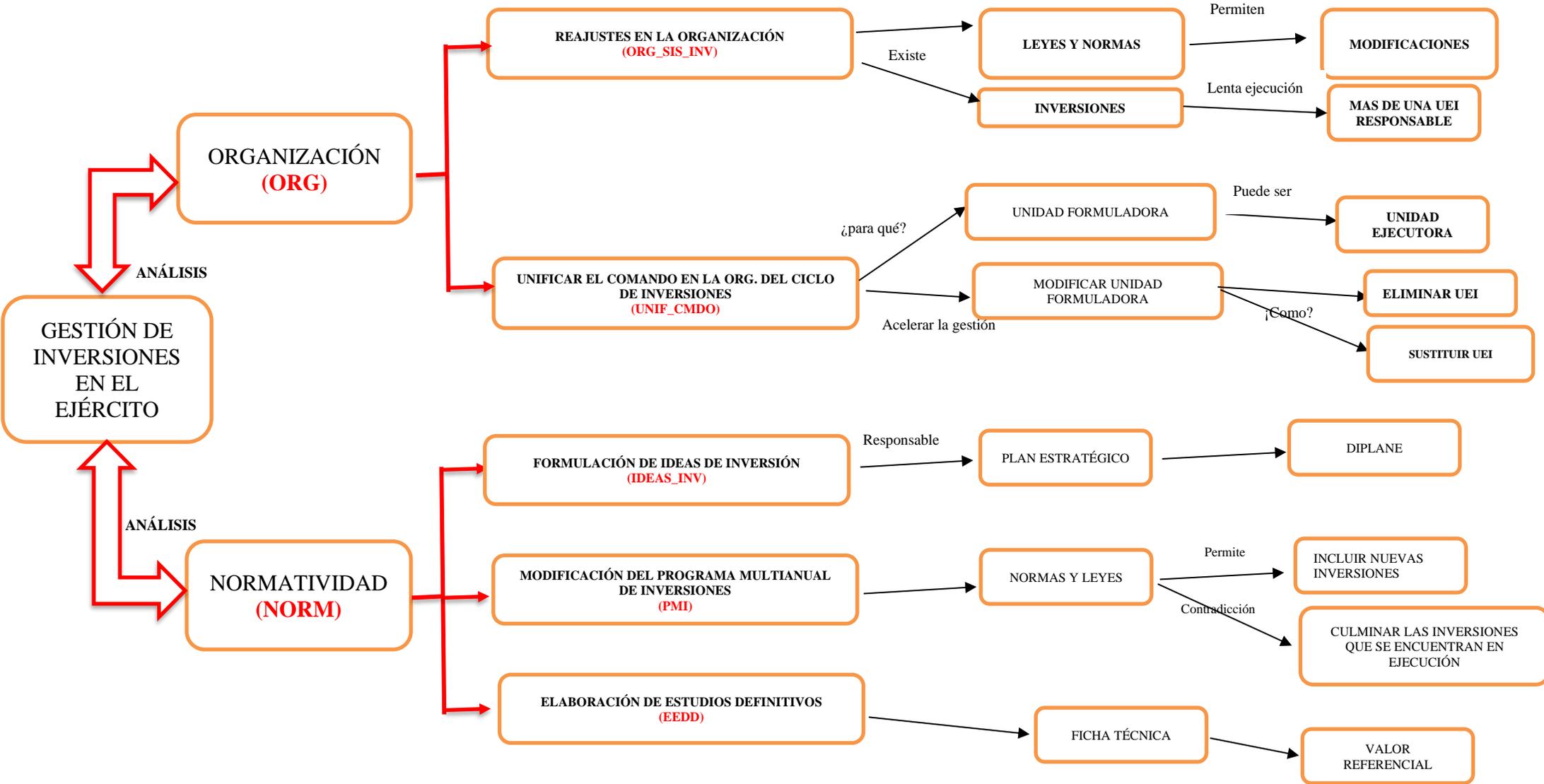


Figura 3. Red semántica de la indagación documental



4.7 Triangulación

La triangulación se realiza bajo los criterios de confiabilidad y validez, esto con el fin de evitar los sesgos informativos. En cuanto al primer criterio, Gaete (s.f.) sostiene que “en la confiabilidad lo que importa es que el instrumento elaborado para la investigación mida aquello que se pretende medir” (p.114). Cabe agregar lo señalado por Hernández y Mendoza (2018) respecto de que “la triangulación de datos es aquella que emplea a diferentes fuentes, así como instrumentos para la recolección de los datos y que guardan relación con el planteamiento del estudio” (p. 505). De acuerdo con el detalle de la tabla 15.

Tabla 15

Matriz de integración en base a la síntesis de las técnicas cualitativas de entrevista e indagación documental

Categorías	Subcategorías	Síntesis conclusiva de la entrevista	Síntesis conclusiva de la indagación documental	Síntesis integrativa
Organización (ORG)	Hacer reajustes en la organización del Sistema de Inversiones (ORG_SIST_INV)	La organización de la estructura del Sistema de Inversiones en el Ejército es inadecuada, necesita hacer reajustes	El D. Leg 1252 y su reglamento flexibiliza la designación de las unidades formuladoras (UF) y las unidades ejecutoras de inversiones (UEI), lo que permite realizar cambios en la organización del Sistema de Inversiones del Ejército. La Directiva Única de Funcionamiento para la Programación Multianual y Gestión de Inversiones en el Ejército define como unidad formuladora a la DINVE y seis unidades ejecutoras de inversiones	Los expertos entrevistados coinciden en que la organización del Sistema de Inversiones en el Ejército es inadecuada y es necesario realizar algunos reajustes para agilizar la gestión del ciclo de inversiones, es factible esta propuesta debido a que la normatividad vigente determina que las unidades formuladoras y las unidades ejecutoras de inversiones pueden ser sustituidas y/o modificadas cuando una inversión no se encuentra en ejecución física.

			representadas por los cinco SSSL y el COSALE; también indica que la DINVE puede sustituir a las UEI de un proyecto de inversión, siempre y cuando no se haya iniciado su ejecución financiera, lo que permite realizar reajustes en la organización.	
	Unificar el comando en la organización del ciclo de inversiones (UNIF_CMDO)	Es de opinión de todos los entrevistados que es necesario que el proceso del ciclo de inversiones se ejecute bajo una sola jefatura, sin embargo, la discrepancia existe en la forma de cómo ejecutar la unificación del comando, algunos expertos manifiestan que todo el proceso debe estar a cargo de la DINVE y la mayoría manifiesta que cada fase debe tener una sola jefatura siendo el principal requerimiento unificar las unidades ejecutoras de inversiones en una sola jefatura a cargo del COLOGE con la	La normatividad vigente permite que las unidades formuladoras también pueden ser designadas como unidades ejecutoras y designa a la Dirección de Inversiones del Ejército como responsable de velar por el proceso de ejecución y puede incluir o sustituir una unidad ejecutora de inversiones, beneficiando el requerimiento de unificación del comando.	Para agilizar el ciclo de inversiones, los expertos entrevistados proponen la unificación del comando, es decir, que las actividades que conllevan la ejecución de las inversiones tengan solo una jefatura, en la actualidad existen seis unidades ejecutoras de inversiones, que dirija el proceso, sin embargo, la discrepancia se encuentra en quién debe asumir esta responsabilidad, algunos proponen que el COLOGE sea designado como UEI, otros expertos señalan que es necesario la unificación de las seis UEI en una sola y se cree una nueva jefatura y, por último, que la DINVE asuma esta responsabilidad. Podemos apreciar que la normatividad vigente permite que una unidad formuladora también pueda ser designada como unidad ejecutora de inversiones y/o se puede incluir o sustituir una UEI.

		finalidad de acelerar la gestión.		
	Asignación de gerentes para la administración de los proyectos de inversión o IOARR (INV_GERENTES)	Una propuesta coherente es la asignación de un gerente a cada inversión que se encargue de toda la vida del proyecto y ejecute todas las etapas del ciclo bajo su jefatura.		Algunos expertos indican que para agilizar el ciclo de inversiones es necesario asignar una persona o comité responsable de un proyecto durante su vida útil.
	Participación de la ACFFAA en el ciclo de inversiones (ACFFAA_INV)	Por normas del Ministerio de Defensa, la Agencia de Compras de las Fuerzas Armadas es responsable de la adquisición de bienes y servicios estratégicos para las Fuerzas Armadas, incluyendo los activos producto de las inversiones, sin embargo, esta entidad no participa en el ciclo generando una serie de retrasos en la gestión, la propuesta de los expertos es que la ACFFAA debe ser incluida en las actividades		De acuerdo al ROF del MINDEF la ACFFAA es la encargada de las adquisiciones de los activos estratégicos de las Fuerzas Armadas, sin embargo, esta entidad se encuentra en el MINDEF y no está dentro de la organización del Sistema de Inversiones del Ejército; los expertos señalan que es necesario integrar esta entidad dentro del ciclo de inversiones para agilizar el proceso y otros manifiestan que los bienes y servicios que son producto de las inversiones sean adquiridos por los SSSL.

		correspondientes a la tercera fase (ejecución) y lo opuesto plantea que esta entidad no participe, siendo los SSSL los responsables de las adquisiciones de los activos producto de las inversiones.		
Normatividad (NORM)	Directiva Única de Funcionamiento del Ejército. (DIRECT_FUNC)	Los expertos manifiestan que la Directiva Única de Funcionamiento para la Programación Multianual y Gestión de Inversiones en el Ejército es adecuada, clara y precisa, sin embargo, como toda norma es perfectible y se necesita hacer algunas modificaciones en lo que respecta a la formulación de las ideas de inversión, la modificación del PMI y la elaboración de EEDD.		El documento que norma los procedimientos y responsabilidades para la ejecución del ciclo de inversiones en el Ejército es la Directiva Única de Funcionamiento, los expertos entrevistados manifiestan que es adecuada, clara y precisa, pero como toda norma es perfectible y para agilizar el proceso es necesario realizar algunas modificaciones, sobre todo en las responsabilidades.
	Formulación de ideas de inversión (IDEAS_INV)	La formulación de las ideas de Inversión ha generado un debate	La normatividad vigente establece que las ideas de inversión deben ser elaboradas para cerrar las	Para el cierre de brechas en servicios e infraestructura es necesario que la entidad genere las ideas de inversión que permitan

		sobre la responsabilidad de su formulación, algunos expertos manifiestan que la DIPLANE debe ser la responsable y otros manifiestan que debe ser la DILOGE.	brechas de acuerdo a los objetivos establecidos en el Plan Estratégico, la Dirección de Planeamiento del Ejército es la entidad responsable de liderar el comité para la formulación del plan estratégico, facilitando el requerimiento de que esta entidad también sea la responsable de liderar la formulación de las ideas de inversión.	satisfacer las necesidades existentes, la normatividad existente determina un procedimiento para la elaboración de las mismas, los expertos manifiestan que este proceso debe ser liderado por la DIPLANE.
	Modificación del Programa Multianual de Inversiones (PMI)	Los expertos entrevistados son de opinión que el Programa Multianual de Inversiones no debe ser modificado una vez que ha sido aprobado y se le ha asignado el presupuesto correspondiente, a pesar que las normas facilitan esta actividad, además, manifiestan que no es recomendable desarrollar nuevas inversiones cuando todavía existen en cartera proyectos en ejecución.	La normatividad vigente especifica que la OPMI-MINDEF es responsable de asegurar la culminación de inversiones que se encuentran en ejecución física antes de programar nuevas inversiones, contradictoriamente también deja la posibilidad de modificar el programa multianual incorporando nuevas inversiones sustentando técnica y financieramente dichas incorporaciones.	El Programa Multianual de Inversiones es la priorización que la entidad determina para la ejecución de los proyectos, sin embargo, esta puede ser modificada, lo que genera retrasos en la ejecución del ciclo y en la adquisición de los bienes y servicios necesarios, los expertos son de opinión que una vez aprobado el PMI no pueda ser modificado, para lo que es necesario realizar algunas modificaciones en la normatividad vigente.

	<p>Elaboración de estudios definitivos (EEDD)</p>	<p>Los entrevistados son de opinión que se debe simplificar los formatos para la elaboración de los estudios definitivos debido a que la ley solo exige que estos solo deben tener las fichas técnicas y el valor referencial de los bienes a adquirir y adhieren que la ACFFAA debe participar dentro de los comités para elaborar los mismos y evitar la duplicidad de los estudios de mercado, estos formatos deben ser definidos por el ente rector (DINVE) de una manera simple, clara y concisa.</p>	<p>La normatividad define que los documentos equivalentes a los expedientes técnicos para la adquisición de bienes producto de las inversiones deben contener las fichas técnicas y los recibos referenciales respectivos, simplificando su formulación, sin embargo, los estudios definitivos que actualmente se emplean son documentos más estructurados, lo que dificulta su elaboración. En la indagación documental de los informes de los avances de ejecución de los proyectos de inversión en cartera se puede evidenciar que los estudios definitivos son documentos voluminosos con mayor información que lo solicitado por ley.</p>	<p>Para la adquisición de bienes en el marco de las inversiones es necesario la elaboración de un documento equivalente al expediente técnico que contenga las especificaciones técnicas y el valor referencial de los activos de acuerdo a la normatividad vigente, en el Ejército se viene empleando el estudio definitivo como documento equivalente, el cual es un documento de mayor complejidad, los expertos entrevistados son de opinión que para agilizar la ejecución de las inversiones es necesario simplificar estos documentos a los requerimientos señalados en las directivas.</p>
--	---	--	--	--

Capítulo V
Diálogo teórico-empírico

La investigación propuesta ha ofrecido información contrastable con los datos de los antecedentes que se habían identificado y con las teorías que se presentaron en el capítulo II. Por ello, en las siguientes tablas se realizará el análisis correspondiente.

Tabla 16

Matriz de comparación entre la síntesis integrativa de las entrevistas e indagación documental con las tesis revisadas

Categoría	Subcategoría	Síntesis integrativa	Antecedentes	Conclusión
Organización	Hacer reajustes en la organización del Sistema de Inversiones	Los expertos entrevistados coinciden en que la organización del Sistema de Inversiones en el Ejército es inadecuada y es necesario realizar algunos reajustes para agilizar la gestión del ciclo de inversiones, es factible esta propuesta debido a que la normatividad vigente determina que las unidades formuladoras y las unidades ejecutoras de inversiones pueden ser sustituidas y/o modificadas cuando una inversión no se encuentra en ejecución física.	Las conclusiones de la tesis: “La gestión del proyecto de inversión y su incidencia en la reducción de los niveles de pobreza del distrito de Tayabamba, provincia de Pataz, 2016-2018, presentada por Marco Dante Caballero Zavala, coincide con nuestra síntesis, que es muy importante organizar adecuadamente los medios disponibles para optimizar la gestión de las inversiones.	“La organización del Sistema de Inversiones influye directamente en la eficiencia de la gestión, cuando la organización no es flexible y no existe unidad en la toma de decisiones, el ciclo sufre un aletargamiento en su proceso normal”. Caballero, 2018.
	Unificar el comando en la	Para agilizar el ciclo de inversiones, los expertos entrevistados proponen la unificación del comando, es decir, que las actividades que	La tesis: “Líneas de acción para fortalecer el sistema de inversión pública del Ejército”	“En el Ejército existen diferentes entidades con sus respectivas jefaturas que

organización del ciclo de inversiones	conlleven la ejecución de las inversiones tengan solo una jefatura, en la actualidad existen seis unidades ejecutoras de inversiones, que dirija el proceso, sin embargo, la discrepancia se encuentra en quién debe asumir esta responsabilidad, algunos proponen que el COLOGE sea designado como UEI, otros expertos señalan que es necesario la unificación de las seis UEI en una sola y se cree una nueva jefatura y, por último, que la DINVE asuma esta responsabilidad. Podemos apreciar que la normatividad vigente permite que una unidad formuladora también pueda ser designada como unidad ejecutora de inversiones y/o se puede incluir o sustituir una UEI.	presentado por Cristian García Rodríguez, Víctor Villasís Rojas y Gonzalo Cabrejos Ramos, concuerdan con nuestra investigación en el sentido que es necesario unificar las UEI para agilizar el proceso de ejecución de las inversiones.	participan en el ciclo de inversiones y se encuentran dentro del sistema, como se puede apreciar existen diferentes unidades ejecutoras de inversiones”. García, Villasís y Cabrejos, 2016.
Asignación de gerentes para la administración de los proyectos de inversión o IOARR	Algunos expertos indican que para agilizar el ciclo de inversiones es necesario asignar una persona o comité responsable de un proyecto durante su vida útil.	La tesis: “Propuesta de mejora para la gestión de inversiones públicas en la OGA-MINJUS”, de Esteban Quequezana, 2018, coincide con nuestros expertos sobre la necesidad de la asignación de gerentes para la gestión de los proyectos.	“Las inversiones necesitan ser administradas por personal con capacidad que se encargue de su gestión durante todo el ciclo”. Esteban Quequezana, 2018.
Participación de la ACFFAA en el ciclo de inversiones	De acuerdo al ROF del MINDEF, la ACFFAA es la encargada de las adquisiciones de los activos estratégicos de las Fuerzas Armadas, sin embargo, esta entidad se encuentra en el MINDEF y no está dentro de la organización del Sistema de Inversiones del Ejército. Los expertos señalan que es necesario integrar esta entidad dentro del ciclo	La tesis: “Líneas de acción para fortalecer el sistema de inversión pública del Ejército”, presentado por Cristian García Rodríguez, Víctor Villasís Rojas y Gonzalo Cabrejos Ramos, concuerda con nuestros	“Los Servicios Logísticos del Ejército cuentan con la capacidad técnica y administrativa para la adquisición de bienes y servicios en el marco de las

		de inversiones para agilizar el proceso y otros manifiestan que los bienes y servicios que son producto de las inversiones sean adquiridos por los SSSL.	expertos que los SSSL deben ser los únicos encargados de las adquisiciones por participar directamente en el ciclo como UEI.	inversiones”. García, Villasis y Cabrejos, 2016.
Normatividad	Directiva Única de Funcionamiento del Ejército	El documento que norma los procedimientos y responsabilidades para la ejecución del ciclo de inversiones en el Ejército es la Directiva Única de Funcionamiento, los expertos entrevistados manifiestan que es adecuada, clara y precisa, pero como toda norma es perfectible y para agilizar el proceso es necesario realizar algunas modificaciones, sobre todo en las responsabilidades.	La tesis “La capacitación y la gestión de proyectos de inversión en la Marina de Guerra del Perú”, presentada por José Hermoza (2018), coincide en que las normas deben ser actualizadas de acuerdo a los nuevos requerimientos.	Las normas deben ser claras y precisas en la regulación de los procedimientos y la asignación de responsabilidades para facilitar la gestión de las inversiones, además, deben estar en constante evaluación y actualización para su modificación de acuerdo a los nuevos requerimientos”. Apaza, 2018.
	Formulación de ideas de inversión	Para el cierre de brechas en servicios e infraestructura es necesario que la entidad genere las ideas de inversión que permitan satisfacer las necesidades existentes, la normatividad existente determina un procedimiento para la elaboración de las mismas, los expertos manifiestan que ese proceso debe ser liderado por la DIPLANE.	Existe coincidencia con nuestra investigación al recomendar que la DIPLANE sea la entidad de liderar la formulación de ideas de inversión.	“La DIPLANE es la entidad encargada de evaluar que las necesidades en bienes y servicios se encuentren de acuerdo con los objetivos y metas del Plan Estratégico del Ejército”. García, Villasis y Cabrejos, 2016.
	Modificación del Programa Multianual de Inversiones	El Programa Multianual de Inversiones es la priorización que la entidad determina para la ejecución de los proyectos, sin embargo, esta puede ser modificada, lo que genera retrasos en la ejecución del ciclo y en la adquisición de los bienes y servicios necesarios, los expertos son de opinión que una vez aprobado el PMI no pueda ser	La tesis Impacto de la inversión pública en el crecimiento de la región Cajamarca - período 2008-2017, presentada por Jesús Arce (2019), coincide en que la modificación de la	“Las sesiones del presupuesto participativo que se realizan al principio del año fiscal modifican las prioridades de ejecución de obras lo que origina retrasos en la gestión de los proyectos”.

		modificado, para lo que es necesario realizar algunas modificaciones en la normatividad vigente.	prioridad en la ejecución de los proyectos retrasa la gestión del ciclo de inversiones.	Arce, 2019
	Elaboración de estudios definitivos	Para la adquisición de bienes en el marco de las inversiones es necesario la elaboración de un documento equivalente al expediente técnico que contenga las especificaciones técnicas y el valor referencial de los activos de acuerdo a la normatividad vigente, en el Ejército se viene empleando el estudio definitivo como documento equivalente, el cual es un documento de mayor complejidad, los expertos entrevistados son de opinión que para agilizar la ejecución de las inversiones es necesario simplificar estos documentos a los requerimientos señalados en las directivas.	La tesis “Propuesta de mejoramiento de la gestión de las inversiones en saneamiento en el Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento”, presentada por Ernesto Delgado, 2019, coincide en que los documentos deben ser simples conteniendo lo que solicita la normatividad vigente.	“Los documentos técnicos-administrativos necesarios en la ejecución de las inversiones deben contener los requerimientos que dictan las normas y a su vez ser simples y de fácil entendimiento”.

Tabla 17

Matriz de comparación entre la síntesis integrativa de las entrevistas e indagación documental con las teorías planteadas

Categoría	Subcategoría	Síntesis integrativa	Teorías	Conclusión
Organización	Hacer reajustes en la organización del sistema de inversiones	Los expertos entrevistados coinciden en que la organización del Sistema de Inversiones en el Ejército es inadecuada y es necesario realizar algunos reajustes para agilizar la gestión del ciclo de inversiones, es factible esta propuesta debido a que la normatividad vigente determina que las unidades formuladoras y las unidades ejecutoras de inversiones pueden ser sustituidas y/o modificadas cuando una inversión no se encuentra en ejecución física.	“Una organización es un sistema social abierto, que constituye un organismo vivo, dinámico, con la flexibilidad necesaria para asimilar el cambio, y que recibe determinados recursos transformándolos en productos y/o servicios”. Teoría de la organización moderna.	Se reafirma nuestra síntesis al determinar que una organización debe tener la flexibilidad necesaria para adaptarse al cambio.
	Unificar el comando en la organización del ciclo de inversiones	Para agilizar el ciclo de inversiones los expertos entrevistados proponen la unificación del comando, es decir, que las actividades que conllevan la ejecución de las inversiones tengan solo una jefatura, en la actualidad existen seis unidades ejecutoras de inversiones, que dirija el proceso, sin embargo, la discrepancia se encuentra en quién debe asumir esta responsabilidad, algunos proponen que el COLOGE sea designado como UEI, otros expertos señalan que es necesario la unificación de las seis UEI en una sola y se cree una nueva jefatura y, por último, que la DINVE asuma esta responsabilidad.	Fayol en su principio de Centralización determina que la autoridad a la hora de tomar decisiones debe estar repartida de forma equilibrada y coherente, sobre todo en empresas grandes con mayor volumen de negocio y personal. Para ello, Fayol propone la centralización, que implica una cierta concentración de autoridad en manos de la parte más elevada de la jerarquía. Pero, sin duda, en algunos casos dicha autoridad debe delegarse,	Coincide con nuestra investigación al sostener que debe existir solo una entidad que dirija el proceso.

		Podemos apreciar que la normatividad vigente permite que una unidad formuladora también pueda ser designada como unidad ejecutora de inversiones y/o se puede incluir o sustituir una UEI.	siguiendo la estructura de cada entidad. Para un correcto funcionamiento hay que mantener la autoridad en manos de los niveles pertinentes de la jerarquía.	
Asignación de gerentes para la administración de los proyectos de inversión o IOARR		Algunos expertos indican que para agilizar el ciclo de inversiones es necesario asignar una persona o comité responsable de un proyecto durante su vida útil.	La unidad de mando es un principio de gestión acuñado por Henri Fayol, el cual indica que un empleado debe recibir órdenes de un único superior. La importancia de este principio radica en que su ausencia puede afectar a los demás principios. Principios como el de autoridad y disciplina se ven comprometidos.	Coincide con nuestra investigación al sostener que cada proceso debe tener una sola jefatura.
Participación de la ACFFAA en el ciclo de inversiones		De acuerdo al ROF del MINDEF, la ACFFAA es la encargada de las adquisiciones de los activos estratégicos de las Fuerzas Armadas, sin embargo, esta entidad se encuentra en el MINDEF y no está dentro de la organización del Sistema de Inversiones del Ejército, Los expertos señalan que es necesario integrar esta entidad dentro del ciclo de inversiones para agilizar el proceso y otros manifiestan que los bienes y servicios que son producto de las inversiones sean adquiridos por los SSSL.	Teoría de las contrataciones públicas. Cuando existen responsabilidades compartidas en el proceso de adquisiciones de bienes y servicios es necesario que la entidad encargada participe en la formulación de los expedientes técnicos para la realización de los estudios de mercado con la finalidad de evitar retrasos en la ejecución.	Es necesario que la Agencia de Compras de las Fuerzas Armadas participe en la fase de ejecución del ciclo de inversión.

Normatividad	Directiva Única de Funcionamiento del Ejército.	El documento que norma los procedimientos y responsabilidades para la ejecución del ciclo de inversiones en el Ejército es la Directiva Única de Funcionamiento, los expertos entrevistados manifiestan que es adecuada, clara y precisa, pero como toda norma es perfectible y para agilizar el proceso es necesario realizar algunas modificaciones, sobre todo en las responsabilidades.	Las inversiones para su ejecución deben contar con un marco legal claro y preciso que permita fluidez en el ciclo, esto se logra con la emisión de directivas que determinen las responsabilidades y los procedimientos adecuados.	Coincide con nuestra investigación en que la directiva debe ser clara y precisa.
	Formulación de ideas de inversión	Para el cierre de brechas en servicios e infraestructura es necesario que la entidad genere las ideas de inversión que permitan satisfacer las necesidades existentes, la normatividad existente determina un procedimiento para la elaboración de las mismas, los expertos manifiestan que este proceso debe ser liderado por la DIPLANE.	El planeamiento estratégico determina las necesidades que requiere la organización para cumplir su misión y alcanzar la visión que se ha planteado, los responsables del planeamiento son los encargados de determinar que las necesidades estén de acuerdo con los objetivos y metas de la organización.	De acuerdo con esta teoría, los encargados del planeamiento deben determinar que las necesidades están orientadas con los objetivos y metas de la organización.
	Modificación del Programa Multianual de Inversiones	El Programa Multianual de Inversiones es la priorización que la entidad determina para la ejecución de los proyectos, sin embargo, esta puede ser modificada, lo que genera retrasos en la ejecución del ciclo y en la adquisición de los bienes y servicios necesarios, los expertos son de opinión que una vez aprobado el PMI no pueda ser modificado, para lo que es necesario realizar algunas modificaciones en la normatividad vigente.	Programación Multianual de Inversiones (PMI): Tiene como objetivo lograr la vinculación entre el planeamiento estratégico y el proceso presupuestario, mediante la elaboración y selección de una cartera de inversiones orientada al cierre de brechas prioritarias, ajustada a los objetivos y metas de desarrollo nacional.	La Programación Multianual de Inversiones está orientada al cierre de brechas prioritarias, y puede ser modificada de acuerdo a la disponibilidad presupuestaria.

	Elaboración de estudios definitivos	Para la adquisición de bienes en el marco de las inversiones es necesaria la elaboración de un documento equivalente al expediente técnico que contenga las especificaciones técnicas y el valor referencial de los activos de acuerdo a la normatividad vigente, en el Ejército se viene empleando el estudio definitivo como documento equivalente, este es un documento de mayor complejidad, los expertos entrevistados son de opinión que para agilizar la ejecución de las inversiones es necesario simplificar estos documentos a los requerimientos señalados en las directivas.	Es necesario la simplificación de los documentos técnicos para la ejecución de los procedimientos de contratación y adquisición.	Coincide en que los documentos técnicos deben ser simples para agilizar el proceso de ejecución.
--	-------------------------------------	--	--	--

Conclusiones

1. Para el cumplimiento de los nuevos roles estratégicos, el Ejército realiza una serie de adquisiciones de bienes y servicios (cierre de brechas) permitiendo el desarrollo de capacidades con la finalidad de cumplir con las tareas asignadas por el Estado, estas adquisiciones se realizan mediante la ejecución de un plan de inversiones de acuerdo a las prioridades establecidas en el plan estratégico institucional y siguiendo la normativa vigente que determina las actividades y responsabilidades para ejecutar el ciclo de las inversiones.
2. De acuerdo a nuestro objetivo específico N° 1: “Analizar la organización del Sistema de Programación Multianual y Gestión de Inversiones en el Ejército del Perú para el cierre de brechas en equipamiento”, se puede llegar a las siguientes conclusiones:
 - Los expertos entrevistados coinciden en que la organización del Sistema de Inversiones en el Ejército es inadecuada y es necesario realizar algunos reajustes para agilizar la gestión del ciclo de inversiones, es factible esta propuesta debido a que la normatividad vigente determina que las unidades formuladoras y las unidades ejecutoras de inversiones pueden ser sustituidas y/o modificadas cuando una inversión no se encuentra en ejecución física.
 - Algunos expertos indican que para agilizar el ciclo de inversiones es necesario asignar una persona o comité responsable de un proyecto durante su vida útil.
 - Para agilizar el ciclo de inversiones, los expertos entrevistados proponen la unificación del comando, es decir, que las actividades que conllevan la ejecución de las inversiones tengan solo una jefatura, en la actualidad existen seis unidades ejecutoras de inversiones, que dirija el proceso, sin embargo, la discrepancia se encuentra en quién debe asumir esta responsabilidad, algunos proponen que el COLOGE sea designado como UEI, otros expertos señalan que es necesario la unificación de las seis UEI en una sola y se cree una nueva jefatura y, por último, que la DINVE asuma esta responsabilidad. Podemos apreciar que la normatividad vigente permite que una unidad formuladora también pueda ser designada como unidad ejecutora de inversiones y/o se puede incluir o sustituir una UEI.

- De acuerdo al ROF del MINDEF, la ACFFAA es la encargada de las adquisiciones de los activos estratégicos de las Fuerzas Armadas, sin embargo, esta entidad se encuentra en el MINDEF y no está dentro de la organización del Sistema de Inversiones del Ejército. Los expertos señalan que es necesario integrar esta entidad dentro del ciclo de inversiones para agilizar el proceso y otros manifiestan que los bienes y servicios que son producto de las inversiones sean adquiridos por los SSSL.
3. Para nuestro objetivo específico N° 2, “Examinar la eficiencia de la normativa del Sistema de Programación Multianual y Gestión de Inversiones en el Ejército del Perú para el cierre de brechas”, se ha concluido que:
- Los documentos técnico-administrativos necesarios en la ejecución de las inversiones deben contener los requerimientos que dictan las normas y a su vez ser simples y de fácil entendimiento.
 - Las normas deben ser claras y precisas en la regulación de los procedimientos y la asignación de responsabilidades para facilitar la gestión de las inversiones, además, deben estar en constante evaluación y actualización para su modificación de acuerdo a los nuevos requerimientos.
 - La DIPLANE es la entidad encargada de evaluar que las necesidades en bienes y servicios se encuentren de acuerdo con los objetivos y metas del Plan Estratégico del Ejército.
 - Las sesiones del presupuesto participativo que se realizan al principio del año fiscal modifican las prioridades de ejecución de obras, lo que origina retrasos en la gestión de los proyectos.
4. Para nuestro objetivo específico N° 3, “Proponer modificaciones en la organización y normativa en el Sistema de Programación Multianual y Gestión de Inversiones en el Ejército del Perú para el cierre de brechas”, tenemos que:
- La existencia de seis unidades ejecutoras en el Ejército no permite una gestión eficiente del ciclo de inversiones, teniendo como necesidad la reorganización de su estructura, asignando la responsabilidad del desarrollo de los proyectos en lo que

respecta a la formulación de los expedientes técnicos y/o documentos equivalentes a solo una unidad ejecutora de inversiones, que conformará comités técnicos con la participación de representantes de los Departamentos de Abastecimiento de los Servicios Logísticos, el COSALE y/o la Agencia de Compras de las Fuerzas Armadas, para evitar la duplicidad de la elaboración de los estudios de mercado; esta entidad puede depender funcional y operativamente de la Dirección de Inversiones del Ejército y en la etapa de adquisición de los bienes y servicios, continúan con la responsabilidad los Servicios Logísticos, el COSALE y la Agencia de Compras de las Fuerzas Armadas, por ser también unidades ejecutoras presupuestales.

- Asimismo, no se está priorizando el presupuesto para las inversiones que se encuentran en la fase de ejecución, originando su desactualización y el empleo innecesario de recursos humanos en reformularlos, en este sentido, no se debe asignar recursos financieros a los proyectos que se encuentran en la fase de programación multianual (idea de inversión), teniendo como defecto la acumulación de proyectos de inversión y/o IOARR en cartera que se encuentran desfasados y sin asignación presupuestal.
- Así mismo, la Dirección de Planeamiento del Ejército debe ser asignada como responsable directa de la formulación de las ideas de inversión para el cierre de brechas vinculadas con el plan estratégico de desarrollo institucional, para lo cual debe coordinar con todas las dependencias responsables en su formulación y la prioridad de ejecución de las inversiones debe seguir estrictamente el planeamiento diseñado por el Comité de Programación Multianual de Inversiones del Ejército, utilizando de forma excepcional la priorización de inversiones no programadas si se cuenta con el presupuesto disponible.
- Para finalizar, la Dirección de Inversiones del Ejército debe simplificar los contenidos de los documentos equivalentes para la adquisición de bienes y servicios en el marco de las inversiones a solo la formulación de las fichas técnicas y/o términos de referencia con la determinación de los valores referenciales, descartando el empleo de los estudios definitivos y agilizando la fase de ejecución.

Recomendaciones

1. Para optimizar la gestión de inversiones en el Ejército es necesario que el sistema de inversiones realice algunas modificaciones, tanto en su organización como en su normatividad.
2. Para el objetivo específico N° 1, “Analizar la organización del Sistema de Programación Multianual y Gestión de Inversiones en el Ejército del Perú para el cierre de brechas en equipamiento”, se recomienda:
 - Es necesario reorganizar la estructura del Sistema de Inversiones en el Ejército, asignando la responsabilidad del desarrollo de los proyectos en lo que respecta a la formulación de los expedientes técnicos y/o documentos equivalentes a solo una unidad ejecutora de inversiones que conformará comités técnicos con la participación de representantes de los Departamentos de Abastecimiento de los Servicios Logísticos, el COSALE y/o la Agencia de Compras de las Fuerzas Armadas, para evitar la duplicidad en la elaboración de los estudios de mercado; esta entidad puede depender funcional y operativamente de la Dirección de Inversiones del Ejército y en la etapa de adquisición de los bienes y servicios, continúan con la responsabilidad los Servicios Logísticos, el COSALE y la Agencia de Compras de las Fuerzas Armadas por ser también unidades ejecutoras presupuestales.
3. Para nuestro objetivo específico N° 2, “Examinar la eficiencia de la normativa del Sistema de Programación Multianual y Gestión de Inversiones en el Ejército del Perú para el cierre de brechas”, se recomienda:
 - Es necesario priorizar el presupuesto para las inversiones que se encuentran en la fase de ejecución, que eviten el empleo innecesario de recursos humanos en reformularlos, en este sentido, no se debe asignar recursos financieros a los proyectos que se encuentran en la fase de programación multianual (idea de inversión), teniendo como defecto la acumulación de proyectos de inversión y/o IOARR en cartera, que se encuentran desfasados y sin asignación presupuestal.

- La Dirección de Planeamiento del Ejército debe ser asignada como responsable directo de la formulación de las ideas de inversión para el cierre de brechas vinculadas con el plan estratégico de desarrollo institucional, para lo cual debe coordinar con todas las dependencias responsables en su formulación y la prioridad de ejecución de las inversiones debe seguir estrictamente el planeamiento diseñado por el Comité de Programación Multianual de Inversiones del Ejército, utilizando de forma excepcional la priorización de inversiones no programadas si se cuenta con el presupuesto disponible.
 - La Dirección de Inversiones del Ejército debe simplificar los contenidos de los documentos equivalentes para la adquisición de bienes y servicios en el marco de las inversiones a solo la formulación de las fichas técnicas y/o términos de referencia con la determinación de los valores referenciales, descartando el empleo de los estudios definitivos y agilizando la fase de ejecución.
4. Para nuestro objetivo específico N° 3, “Proponer modificaciones en la organización y normativa en el Sistema de Programación Multianual y Gestión de Inversiones en el Ejército del Perú para el cierre de brechas”, es necesario implementar las recomendaciones anteriores en el menor plazo posible, que permitan agilizar la adquisición de bienes y servicios para reducir la brecha de equipamiento mediante la ejecución de un adecuado programa de inversiones.

Propuesta para enfrentar la realidad problemática

1. Para un óptimo desempeño de la organización del Sistema de Inversiones en el Ejército es necesario realizar los siguientes reajustes en la estructura:
 - a. Unificar las unidades ejecutoras de inversiones en una sola jefatura a cargo del COLOGE para la elaboración de los expedientes técnicos y/o documentos equivalentes.
 - b. Cada proyecto de inversión debe contar con un gerente que se encargue de su seguimiento durante toda su vida útil, este personal debe estar a cargo de la Dirección de Inversiones del Ejército.
 - c. Cada vez que se instale un comité para la elaboración de un expediente técnico y/o estudio definitivo, la Agencia de Compras de las Fuerzas Armadas debe enviar un representante del área de estudios de mercado.

2. Asimismo, la normativa vigente debe especificar los siguientes puntos:
 - a. Para la elaboración de las ideas de inversión se debe conformar un comité que estará presidido por la Dirección de Planeamiento del Ejército.
 - b. Se debe modificar la norma que autoriza la modificación del Programa Multianual de Inversiones.
 - c. Se debe precisar que los estudios definitivos solo contengan las especificaciones técnicas y el valor referencial de los activos por adquirir.

Referencias bibliográficas

- Cabrera Cabrera, V., y Paredes Monteza, D. (2018). *Modelo de evaluación de sostenibilidad para el Sistema Nacional de Inversión Pública del Perú*.
- Cernaque Miranda, O. (s.f). (2020) Análisis sobre el rol de las Fuerzas Armadas en un nuevo contexto de seguridad, *Revista CAEN-EPG*, http://caen.edu.pe/OJS/Revista1/3-Analisis_rol_FFAA.pdf
- Delgado Torres, C., Arévalo Navarro, G., y Matías Márquez, J. (2019). *Propuesta de mejoramiento de la gestión de las inversiones en saneamiento en el Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento*.
- Directiva N° 001-2019-EF/63.01, “Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de inversiones”.
- Directiva Única de Funcionamiento del Sistema de Programación Multianual y Gestión de Inversiones del Ejército” (enero, 2020).
- Esteban Rojas, C., y Quequezana Flores, G. (2018). *Propuesta de mejora para la gestión de la inversión pública - fase de ejecución, en la unidad ejecutora Oficina General de Administración (OGA-MINJUS)*.
- García, C., Villasís, V., y Ramos, G. (2016). Líneas de acción para el fortalecimiento del Sistema de Inversión Pública del Ejército, Repositorio Universidad del Pacífico Escuela de Postgrado. <https://repositorio.up.edu.pe/handle/11354/1144>.
- Navarro Galera, A., Ortúzar Maturana, R. I., & Alcaraz Quiles, F. J. (2016). *La viabilidad del coste del ciclo de vida para la evaluación económica de inversiones militares*.
- Ortúzar Maturana, R. (2008). *Una propuesta metodológica para la estimación del coste del ciclo de vida en inversiones militares*.
- Resolución Ministerial 689-2017 DE/SG, “designan unidades ejecutoras de inversiones en el Ministerio de Defensa” (2017).
- https://repositorio.ulima.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12724/8269/Almeida_BIM_Peru.pdf?sequence=3&isAllowed=y

Anexo 1: Matriz de consistencia

Preguntas de investigación	Objetivos	Justificación	Observables	Metodología
<p>Problema principal: ¿La gestión de las inversiones en el Ejército del Perú permite cerrar las brechas en equipamiento para el cumplimiento de los roles estratégicos de las Fuerzas Armadas?</p> <p>Problemas específicos</p> <ul style="list-style-type: none"> - ¿La organización del Sistema de Programación Multianual y Gestión de Inversiones en el Ejército del Perú es óptima? - ¿La normativa del Sistema de Programación Multianual y Gestión de Inversiones en el Ejército del Perú permite el cierre de brechas en equipamiento? - ¿Cuál sería una propuesta de modificación en el Sistema de Programación Multianual y Gestión de Inversiones en el Ejército del Perú? 	<p>Objetivo principal: Analizar la gestión de las inversiones en el Ejército del Perú para el cierre de brechas en equipamiento.</p> <p>Objetivos específicos Analizar la organización del Sistema de Programación Multianual y Gestión de Inversiones en el Ejército del Perú para el cierre de brechas en equipamiento.</p> <p>Examinar si la eficiencia de la normativa del Sistema de Programación Multianual y Gestión de Inversiones en el Ejército del Perú es adecuada para el cierre de brechas en equipamiento.</p>	<p>Justificación nacional: Para el país, optimizar la gestión de inversiones en el Ejército del Perú para que permita cerrar las brechas y poder cumplir con los roles estratégicos, será de sumo valor ya que posibilitará la aplicación de procedimientos similares en las diversas entidades públicas.</p> <p>Justificación institucional: Las Fuerzas Armadas para el cumplimiento de sus roles estratégicos requieren de equipamiento y capacitación (brechas) que son satisfechas mediante la realización de inversiones, optimizar la gestión dentro del Ejército del Perú permitirá cerrar esas brechas en forma eficiente y en el momento oportuno. En este sentido, se justifica la presente investigación desde el punto de vista institucional ya que se espera que su realización impactará positivamente en la organización, al elevar su nivel de eficacia, eficiencia y efectividad en la gestión de inversiones.</p> <p>Justificación económica: Las Fuerzas Armadas podrán lograr un mejor empleo de sus recursos presupuestales y económicos, contando con normas, procesos y</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Seguimientos Físicos y financieros de las inversiones en cartera -Directiva vigente - Normatividad emitida por la DINVE 	<p>ENFOQUE DE INVESTIGACIÓN CUALITATIVO</p> <p>TIPO DE INVESTIGACIÓN HERMENEUTICO REVISIÓN SISTEMÁTICA</p> <p>MÉTODO DE INVESTIGACIÓN HERMENÉUTICO-INTERPRETATIVO</p> <p>ESCENARIO DE ESTUDIO La presente investigación se llevará a cabo en las instalaciones del Cuartel General del Ejército donde se ubica la unidad formuladora (Dirección de Inversiones del Ejército) y las seis unidades ejecutoras de inversiones (Los cinco Servicios Logísticos del COLOGE y el COSALE); se realizarán entrevistas al personal perteneciente a la organización del sistema. La investigación se desarrollará entre los meses de julio y noviembre del 2021 con la recopilación de información sobre el estado de ejecución física y financiera de las inversiones en cartera entre los años 2017 y 2020.</p> <p>OBJETO DE ESTUDIO Se analizarán las inversiones en cartera que tiene el Ejército del Perú, así como la organización del sistema de inversiones y la normativa vigente.</p>

	<p>Proponer modificaciones en la organización y normativa del Sistema de Programación Multianual y Gestión de Inversiones en el Ejército del Perú para el cierre de brechas en equipamiento.</p>	<p>regulaciones relativas a la gestión de inversiones, evitando la devolución de fondos al Estado por incumplimiento de plazos para la ejecución de los procesos de selección.</p> <p>Justificación personal: En el ámbito personal y siendo un profesional especializado en la gestión de inversiones, con el trabajo de investigación espero contribuir con las Fuerzas Armadas a resolver en parte la problemática que viven para gestionar las inversiones, aportando ideas y propuestas que permitan fijar un ámbito competitivo para el eficiente desarrollo de las inversiones.</p>	<p>FUENTES DE INFORMACIÓN</p> <ul style="list-style-type: none"> • Informes de avances de ejecución física y financiera de las inversiones en cartera proporcionados por la Dirección de Inversiones del Ejército. • Normatividad vigente proporcionada por la Dirección de Inversiones del Ejército. <p>TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE ACOPIO DE INFORMACIÓN</p> <p>TÉCNICAS Entrevista Indagación documental</p> <p>INSTRUMENTOS Guía de entrevista Cuaderno de trabajo</p> <p>METODO DE ANÁLISIS DE INFORMACIÓN Una vez realizadas las entrevistas a los entrevistados elegidos (las cuales serán grabadas), estas se transcribirán en su totalidad para analizar la información obtenida de manera detallada. Asimismo, la información documentaria será clasificada y organizada según los proyectos, cada uno en función a su código único (antes código SNIP). Asimismo, se analizará la información siguiendo la metodología del marco lógico, con la finalidad de generar propuestas de alternativa que permitan abordar la lógica causal del problema identificado.</p>
--	--	---	--

Anexo 2: Instrumentos de acopio de información

Guía para entrevista en profundidad para el director de Inversiones del Ejército (Unidad formuladora) y jefes de los Servicios Logísticos (Unidades ejecutoras de inversiones)

- 1. Experiencia y conocimiento del ciclo de inversiones en el Ejército**
 - Datos del profesional
 - Tiempo que desempeña el cargo
 - Puestos que ha desempeñado anteriormente relacionados al ciclo de inversiones
 - Capacitaciones recibidas sobre gestión de inversiones

- 2. Organización de la Dirección o Jefatura para la realización del ciclo de inversiones del Ejército**
 - Descripción en forma breve de su organización y las funciones que cumplen
 - Relación técnico, administrativa y normativa con las otras organizaciones en el Ejército involucradas en el ciclo de inversiones
 - Cantidad de personal que participa en el ciclo de inversiones y opinión sobre su capacitación y cantidad designada
 - Limitantes en la organización que retrasan la ejecución de las inversiones

- 3. Normatividad vigente**
 - Conocimiento de las normas y directivas que rigen el ciclo de inversiones en el Ejército
 - Crítica constructiva a la Directiva Única de Funcionamiento del Sistema de Programación Multianual y Gestión de Inversiones del Ejército

- 4. Gestión de inversiones**
 - Explicación breve de los procesos que realizan para la ejecución de las etapas del ciclo de inversiones indicando las responsabilidades de los departamentos y/o subdirecciones de su organización
 - La gestión de las inversiones se realizan en forma centralizada o descentralizada, explique.
 - Factores limitantes para la gestión de inversiones

- 5. Propuestas de mejora del ciclo de inversiones**
 - Propuestas en la organización
 - Propuestas en la normatividad
 - Propuestas en la gestión

Ficha de registro

<i>Nombre del documento:</i>	
<i>Tipo de documento:</i>	
<i>Unidad a la que pertenece:</i>	
<i>Etapas del ciclo de inversión a la que se refiere:</i>	
<i>Objetivo del documento:</i>	
<i>Resumen analítico</i>	
<i>Conclusiones</i>	
<i>Comentario crítico</i>	

Anexo 3: Autorización de acceso al campo

Chorrillos, 13 de marzo del 2022

Oficio N°

- Señor General de Brigada
Jorge Agramonte Aguilar
Secretario General de la Comandancia General del Ejército.
- Asunto : Autorización para acceder a las instalaciones del Cuartel General del Ejército para realizar estudios que permitan realizar la tesis titulada: **“Gestión de inversiones en el Ejército del Perú para el cierre de brechas en equipamiento para el cumplimiento de los roles estratégicos de las FF.AA.”**.
- Ref. : LXXII Maestría en Desarrollo y Defensa Nacional del CAEN.

Tengo el agrado de dirigirme a usted, para saludarlo cordialmente y a la vez manifestarle que el señor Coronel EP Enrique GARCÉS SOLANO, quien se encuentra realizando la LXXII Maestría en Desarrollo y Defensa Nacional del CAEN, se encuentra elaborando su proyecto de tesis titulado: **“Gestión de inversiones en el Ejército del Perú para el cierre de brechas en equipamiento para el cumplimiento de los roles estratégicos de las FF.AA.”**, para lo cual necesita acceder a las instalaciones del CGE para solicitar información y realizar entrevista al personal involucrado en el Sistema de Programación Multianual y Gestión de Inversiones del Ejército.

En ese sentido, solicito respetuosamente se sirva disponer a quien corresponda la autorización para ingresar a las instalaciones de la Dirección de Inversiones del Ejército y Servicios Logísticos del COLOGE.

Dios guarde a Ud.

DISTRIBUCIÓN:

- SG-CGE.01
- DINVE.....01 (C'INF)
- COLOGE.....01(C'INF)
- ARCHIVO.....01/04

Anexo 4: Autorización de acceso al campo

Chorrillos, 13 de marzo del 2022

Oficio N°

- Señor General de Brigada
Jorge Aguilar Agramonte
Secretario General de la Comandancia General del Ejército.
- Asunto : Autorización para acceder a información relacionada al sSstema de Inversiones del Ejército para realizar estudios que permitan realizar la tesis titulada: **“Gestión de inversiones en el Ejército del Perú para el cierre de brechas en equipamiento para el cumplimiento de los roles estratégicos de las FF.AA.”**.
- Ref. : LXXII Maestría en Desarrollo y Defensa Nacional del CAEN.

Tengo el agrado de dirigirme a usted, para saludarlo cordialmente y a la vez manifestarle que el señor Coronel EP Enrique GARCES SOLANO, quien se encuentra realizando la LXXII Maestría en Desarrollo y Defensa Nacional del CAEN, se encuentra elaborando su proyecto de tesis titulado: **“Gestión de inversiones en el Ejército del Perú para el cierre de brechas en equipamiento para el cumplimiento de los roles estratégicos de las FF.AA.”**, para lo cual necesita acceder a las instalaciones del CGE para solicitar información y realizar entrevistas al personal involucrado en el Sistema de Programación Multianual y Gestión de Inversiones del Ejército.

En ese sentido, solicito respetuosamente se sirva disponer a quien corresponda se brinde las facilidades necesarias al mencionado oficial para acceder a la información necesaria, dentro de las medidas de seguridad vigentes de la Dirección de Inversiones del Ejército y Servicios Logísticos del COLOGE

Dios guarde a Ud.

DISTRIBUCIÓN:

- SG-CGE.01
- DINVE.....01 (C'INF)
- COLOGE.....01(C'INF)
- ARCHIVO.....01/04