

UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

**SISTEMA DE POSGRADO
MAESTRÍA EN GESTIÓN DE PROYECTOS**

TÍTULO

La gestión de proyectos de adquisiciones en la Aeronáutica Azul y la efectividad de los procesos
actuales

AUTOR

Álvarez Benalcázar Galo Fernando

**TRABAJO DE TITULACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO
DE**

Magister en Gestión de Proyectos

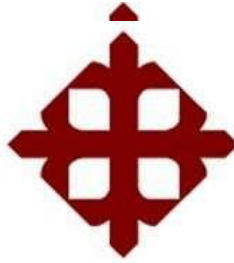
Modalidad: En Línea

TUTOR

PhD. López Domínguez Abelardo

Guayaquil, Ecuador

19 de febrero de 2026



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

**SISTEMA DE POSGRADO
MAESTRÍA EN GESTIÓN DE PROYECTOS**

CERTIFICACIÓN

Certifico que el presente trabajo fue realizado en su totalidad por Galo Fernando Álvarez Benalcázar, como requerimiento parcial para la obtención del Título de Magister en Gestión de Proyectos

TUTOR

f. _____

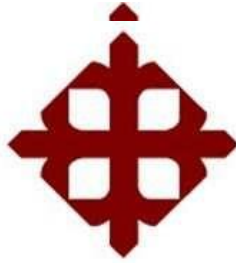
Lic. Abelardo López Domínguez. Ph. D.

DIRECTOR DEL PROGRAMA

f. _____

Ing. Nicolas Elías Villavicencio Bermudes, Ph. D.

Guayaquil, 19 de febrero de 2026



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

SISTEMA DE POSGRADO
MAESTRÍA EN GESTION DE PROYECTOS
DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD

Yo, Galo Fernando Álvarez Benalcázar

DECLARO QUE:

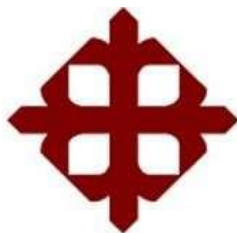
El Trabajo de Titulación “**LA GESTIÓN DE PROYECTOS DE ADQUISICIONES EN LA AERONÁUTICA AZUL Y LA EFECTIVIDAD DE LOS PROCESOS ACTUALES**” previa a la obtención del Título de: Magister en Gestión de Proyectos., ha sido desarrollado respetando derechos intelectuales de terceros conforme las citas que constan al pie de las páginas correspondientes, cuyas fuentes se incorporan en la bibliografía. Consecuentemente este trabajo es de mi total autoría.

En virtud de esta declaración, me responsabilizo del contenido, veracidad y alcance científico del Trabajo de Titulación referido.

Guayaquil, 19 de febrero de 2026

f.

Galo Fernando Álvarez Benalcázar



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

SISTEMA DE POSGRADO
MAESTRÍA EN GESTION DE PROYECTOS

AUTORIZACIÓN

Yo, Galo Fernando Álvarez Benalcázar

Autorizo a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil, la publicación en la biblioteca de la Institución del Trabajo de Titulación **“LA GESTIÓN DE PROYECTOS DE ADQUISICIONES EN LA AERONÁUTICA AZUL Y LA EFECTIVIDAD DE LOS PROCESOS ACTUALES”**, cuyo contenido, ideas y criterios son de mi exclusiva responsabilidad y total autoría.

Así mismo, hago constar que, debido a que el estudio de caso presentado a continuación se relaciona con una entidad pública del estado ecuatoriano, y los datos que se intenta estudiar son sensibles y de carácter confidencial, se ha procedido a cambiar los nombres y alterar ciertos datos, con el fin de evitar el incumplimiento de normativas de seguridad y riesgos éticos.

En cualquier caso, estas alteraciones no eliminan ni disminuyen el rigor académico que se pretende alcanzar con este estudio de caso.

Guayaquil, 19 de febrero de 2026

f.

Galo Fernando Álvarez Benalcázar

REPORTE COMPILATIO



Certificado de análisis

Compilatio Magister+ | UCSG-EC- Universidad Católica de Santiago de Guayaquil

Trabajo de Titulación - Caso de Estudio GALO ALVAREZ

ID : e87784ca306320e49b6610a29a4de66d1d147f4d



4%

Textos sospechosos

Nombre del fichero : Trabajo de Titulación - Caso de Estudio GALO ALVAREZ.txt
Tamaño del archivo original : 790,39 kB
Número de palabras : 9429
Número de caracteres : 65525

Depositante : Abelardo Lopez Dominguez
Fecha de depósito : 2 de marzo de 2026
Tipo de carga : interface
Fecha de fin de análisis : 2 de marzo de 2026

Resumen (sección 1/2)

Localización de los textos sospechosos en el documento :



Incluido en el porcentaje de textos sospechosos :

Similitudes 2%

Pasajes con similitudes a fuentes encontradas en diferentes colecciones.



Detección de IA 2%

Textos estilísticamente próximos a un texto generado por una IA. Este índice es un indicador y no una prueba. Comprueba con el autor si domina los conocimientos mencionados en el documento.



TUTOR(A)

f. _____

Lic. Abelardo López Domínguez, Ph.D.

Muchas son las personas a quienes agradecer porque hicieron posible que este reto haya llegado a un feliz término; ni la distancia ni el horario fueron suficientes para doblegar el deseo de superación constante, sembrado por mis padres, motivado por mi esposa y dedicado a mis hijos.

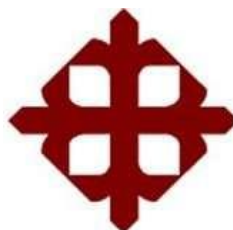
Sus consejos, sonrisas y apoyo permanente fueron el motor que motivó a que este sueño siga su vuelo, alto muy alto, hasta alcanzar el cielo azul de la victoria.

A ustedes, por ustedes y para ustedes.

A mis hijos, para que tengan en mente que la única barrera infranqueable es aquella que imponemos en nuestra mente.

A mi esposa, compañera eterna de vida.

A mi noble institución, que un día me dio alas para conquistar el inmenso cielo azul.




UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

POSGRADO
MAESTRÍA EN GESTION DE PROYECTOS

TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN

PRESIDENTE DEL TRIBUNAL

f. 

Ing. Nicolas Elías Villavicencio Bermudes, Ph. D.

TUTOR(A)

f. 

Lic. Abelardo López Domínguez, Ph.D.

REVISOR(A)

f. 

Ing. Jesús Ramon Meléndez Rangel, Ph.D.

Índice General

RESUMEN	XIII
ABSTRACT	XIV
INTRODUCCIÓN	1
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	1
OBJETIVOS	5
ACTORES CLAVE, RECURSOS Y LIMITACIONES DEL CASO.....	6
MARCO TEÓRICO	8
POSIBLES SOLUCIONES	21
CONCLUSIONES	30
RECOMENDACIONES	33
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	36
APÉNDICE A.....	38
APÉNDICE B.....	41
ENCUESTA	41

Lista de Matrices

Matriz 1. Identificación de cuellos de botella.....	13
Matriz 2. Limitaciones en proyectos de adquisiciones aeronáuticas	18
Matriz 3. Ventajas y limitaciones de las estrategias propuestas	27

Lista de Figuras

Figura 1 Presupuesto asignado vs ejecutado de la AA..... 2

Figura 2 Disponibilidad de aviones por años de la AA..... 3

Figura 3 Matriz de stakeholders (poder /interés)..... 7

Figura 4 Tendencia esperada de recuperación de aeronaves de la AA 9

Figura 5 Identificación de fases problemáticas según encuesta 10

Figura 6 Principales factores que inciden en la ejecución de proyectos..... 15

Figura 7 Nivel de conocimientos sobre gestión de riesgos..... 16

Figura 8 Importancia de gestionar riesgos..... 17

Figura 9 Recuperación de aeronaves lograda con la ejecución de proyectos de
adquisiciones aeronáuticas de la AA 20

Lista de Apéndices

Apéndice 1 Entrevista a gerentes de proyectos	38
Apéndice 2 Encuestas	41

RESUMEN

El Estado ecuatoriano asigna anualmente recursos económicos a sus instituciones dependientes, entre ellas la Aeronáutica Azul, a fin de atender sus necesidades de funcionamiento. En caso de requerirse recursos adicionales para recuperar material, para el presente estudio de caso serán aeronaves, se entregan recursos de gastos de inversión para lograr recuperar su capacidad de operación y, de esta forma, contribuir al cumplimiento de la misión asignada a esta institución militar. Los recursos asignados son ejecutados a través de proyectos, anuales o plurianuales, liderados por un gerente de proyecto y un equipo técnico conformado para su ejecución. Por las características propias de la vida militar, se presentan factores que influyen en su adecuada gestión y el logro de los objetivos planteados.

El estudio de caso se enfoca en analizar el proceso de adquisición de material que será utilizado para recuperar aeronaves de la Aeronáutica Azul, verificando los aspectos internos y externos que, a criterio de un grupo de personas que han desempeñado la función de gerentes de proyecto, influyen de una u otra forma en la consecución de los objetivos previstos; y, como resultado, en el cumplimiento de la misión institucional. Del estudio realizado, se desprenden ciertas conclusiones y recomendaciones que servirán como material de referencia y lecciones aprendidas para ser aplicadas en futuros proyectos similares.

PALABRAS CLAVE: estado ecuatoriano; gastos de inversión; aeronaves; adquisición de material

ABSTRACT

The ecuadorian government annually allocates financial resources to its dependent institutions, including the Aeronáutica Azul, to meet their operational needs. If additional resources are required to repair equipment—in the case of this study, aircraft—investment funds are provided to restore their operational capacity and, in this way, contribute to fulfilling the mission assigned to this military institution. The allocated resources are managed through annual or multi-year projects, led by a project manager and a technical team assembled for their execution. Due to the unique characteristics of military life, certain factors influence effective management and the achievement of the stated objectives.

This case study focuses on analyzing the procurement process for materials used to repair aircraft of the Blue Air Force, examining the internal and external factors that, according to a group of individuals who have served as project managers, influence the achievement of the planned objectives and, consequently, the fulfillment of the institutional mission. The study yields certain conclusions and recommendations that will serve as reference material and lessons learned to be applied in future similar projects.

KEY WORDS: ecuadorian government; investment funds; aircrafts; procurement process for materials

INTRODUCCIÓN

Anualmente, el Estado asigna a la Aeronáutica Azul (AA) una importante cantidad de recursos para proyectos de inversión¹. Estos recursos, que tienen la característica de ser escasos y variables, son necesarios para ejecutar tareas de renovación de los medios aéreos, reparación de la infraestructura aeronáutica y adquisición de bienes y servicios que contribuyen al cumplimiento de la misión constitucional entregada a las Fuerzas de Defensa en el artículo 5-158 de la Constitución vigente.

La aviación exige altos estándares de calidad en sus procesos, a fin de garantizar la seguridad de las operaciones; por ello, las actividades relacionadas a la adquisición de partes y repuestos especialmente requieren de un complejo detalle de especificaciones, referencias y trazabilidad de los productos a ser entregados, así como la calificación de los proveedores y los permisos de exportación de los países donde se fabrican. Este proceso ocasiona que las adquisiciones no puedan ser ejecutadas dentro del periodo fiscal anual donde se asignan los recursos, los cuales se pierden y son penalizados para el siguiente año fiscal, ocasionando una doble afectación a la planificación anual del año posterior, ya que se deben reasignar recursos planificados para otras actividades.

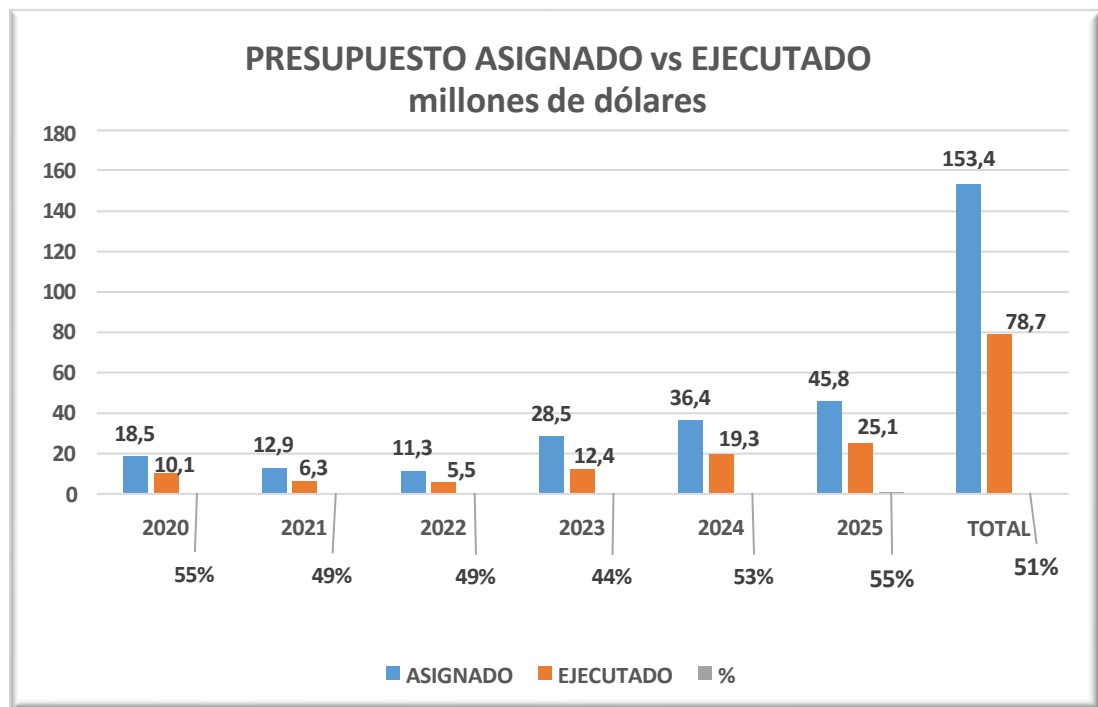
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

En los últimos cinco años, los proyectos de inversión de la AA alcanzan solamente un promedio de ejecución de entre el 44% y el 55% en el aspecto

¹ El glosario del Ministerio de Finanzas define como GASTOS DE INVERSION a aquellos gastos destinados al incremento patrimonial del Estado, mediante actividades operacionales de inversión, comprendido en programas sociales o proyectos institucionales de ejecución de obra pública.

económico, lo cual afecta las asignaciones de los siguientes años y disminuye la capacidad de ejecución de las operaciones militares.

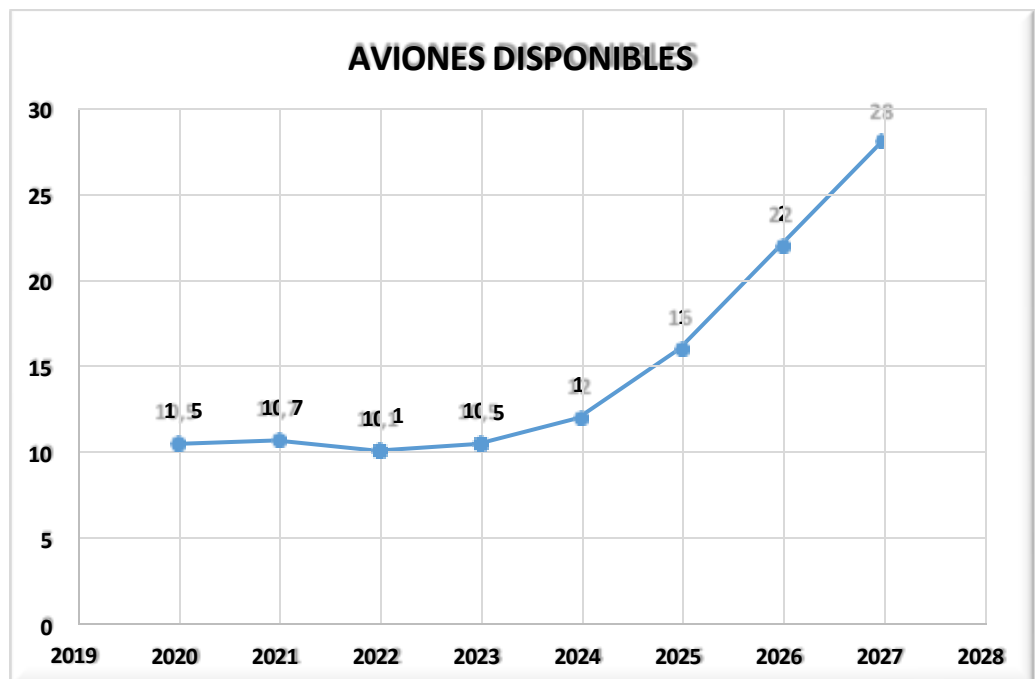
Figura 1: Presupuesto asignado vs ejecutado de la AA
Elaboración: propia



Una aeronave debe encontrarse al ciento por ciento de sus componentes para que se encuentre en estado de disponible; no existen aviones disponibles al 0,85 por ciento, por ejemplo. Sencillamente, la aeronave NO está disponible para su operación. Si pensamos en la gran cantidad de sistemas que forman parte de una aeronave, vamos a entender lo complejo del problema. Si bien es cierto que todos los sistemas confluyen en un solo cuerpo (aeronave), ellos son independientes y se manejan por dependencias separadas, tal como motores, sistema hidráulico, sistema eléctrico, armamento, etc. Entonces, se debe lograr armonizar todos los procesos

para que los proveedores de los distintos sistemas cumplan sus compromisos y se logre contar en los tiempos adecuados con todos los componentes que permitan alcanzar la disponibilidad de la aeronave.

Figura 2: Disponibilidad de aviones por años de la AA
Elaboración: propia



La importancia de contar con medios aéreos disponibles se debe a que una aeronave no debe ser vista como una estadística, sino como el facilitador de transporte de personal para brindar ayuda humanitaria; el medio aéreo en el cual se puede realizar una evacuación aeromédica y salvar la vida de alguien; el transporte de víveres y vituallas hacia poblaciones lejanas o aisladas, entre otros. Contar con la disponibilidad de medios aéreos es primordial para el progreso del país. Estos medios permiten la ejecución de actividades que contribuyen al desarrollo nacional y ayudan a la población; por ello, es imprescindible que los proyectos que se ejecutan para lograrlo sean realizados de manera adecuada y oportuna.

Esto no sucede en la actualidad, por lo que es de suma importancia analizar los hechos y encontrar la causa raíz del problema para determinar soluciones prácticas y realizables que permitan mejorar la gestión de proyectos que utilizan fondos de gasto de inversión en la AA, a fin de mejorar los procesos y alcanzar los objetivos institucionales planteados.

En este sentido, se han definido las siguientes unidades de análisis para el estudio de caso:

- a) el departamento de gestión de proyectos AA: en este departamento es donde se realiza el análisis de los proyectos antes de ser postulados, el seguimiento de los mismos una vez que están en ejecución, se verifican indicadores, se establecen las deficiencias y se centralizan las soluciones propuestas. Es desde este departamento donde se centraliza la información para ser comunicada al nivel directivo;
- b) el departamento de adquisiciones AA: en este departamento se centraliza todo el proceso de compras, local e internacional. Cuenta con personal que cumple su función principal y realiza actividades adicionales propias de la vida militar (guardia, comisiones, cambios de sitio de trabajo). Existen momentos donde la sobrecarga de trabajo es muy alta; por esta razón, son muy pocas las personas que quieren trabajar en esta dependencia.
- c) los gerentes de proyecto: dependiendo del tamaño del proyecto, se asignan al personal de oficiales de alta jerarquía. Esta tarea de gerente no es la función principal, sino que es una tarea adicional a su función principal. La designación no necesariamente implica que el gerente designado tenga conocimientos de gestión de proyectos.

Dentro de este estudio, se han definido dos variables, con las cuales se trata de determinar si los proyectos ejecutados están logrando los resultados esperados:

- ✓ **Variable independiente:** gestión de proyectos (planificación, recursos, seguimiento).
- ✓ **Variable dependiente:** Efectividad de las adquisiciones para lograr la recuperación de aeronaves (competencias, desempeño operativo, satisfacción) y llevarlas a la condición de disponible.

El estudio de estas dos variables es importante porque no solamente se intenta conocer si el proyecto ha sido bien gestionado, si es que se han solucionado los problemas encontrados, si al final de cada año fiscal se ha ejecutado el gasto de recursos asignados; sino que se quiere analizar si es que estos recursos utilizados han servido para recuperar aeronaves que permitan mantener las competencias de las tripulaciones, tener un desempeño operativo adecuado y satisfacer los requerimientos ciudadanos relacionados a los medios aéreos.

Para el análisis de las variables, se van a utilizar los siguientes instrumentos:

- ✓ Encuestas a gerentes de proyecto.
- ✓ Entrevistas a planificadores.
- ✓ Guías de observación de sesiones.
- ✓ Experiencias propias como gerente de proyecto.

OBJETIVOS

Objetivo general:

Evaluar cómo una adecuada gestión de proyectos de adquisiciones incide en alcanzar la mayor cantidad de aeronaves disponibles para el cumplimiento de la

misión de la AA.

Objetivos específicos:

- a) Evaluar la efectividad de la inversión en la disponibilidad de aeronaves.
- b) Identificar la existencia de cuellos de botella, sus causas y la forma de gestionarlos (teoría de restricciones)
- c) Identificar los riesgos y restricciones o limitaciones en la ejecución.
- d) Proponer estrategias de mejora basadas en nuevas metodologías (ágiles) y gestión de riesgos.

Con el desarrollo del objetivo general y objetivos específicos del presente estudio de caso, se podrán responder de forma clara las siguientes preguntas de investigación:

- a) ¿En qué medida se planificó adecuadamente el proyecto?
- b) ¿Qué nivel de mejora hubo en la disponibilidad de aeronaves con la ejecución de los proyectos?
- c) ¿Qué factores afectaron la ejecución del proyecto?
- d) ¿Qué mejoras metodológicas se pueden aplicar?

ACTORES CLAVE, RECURSOS Y LIMITACIONES DEL CASO.

Actores clave:

- ✓ Unidad de Gestión de Proyectos de la AA
- ✓ Gerentes de proyecto
- ✓ Proveedores,
- ✓ Unidad financiera AA
- ✓ Unidad de adquisiciones AA
- ✓ Secretario General AA

- ✓ Ministerio de Guerra
- ✓ Presidencia de la República Amarilla.

En el siguiente gráfico se han identificado las relaciones de poder/interés que se producen entre los stakeholders de este tipo de proyectos.

Figura 3: matriz de stakeholders (poder /interés)
Elaboración propia



De acuerdo con lo establecido en esta matriz, es necesario:

- Mantener satisfechos a los stakeholders de alto poder y bajo interés (presidencia y Ministerio de Guerra), a fin de mejorar su interés en los proyectos y aprovechar su alto poder para influir en la entrega de mayores recursos.
- Gestionar atentamente a los stakeholders de alto poder y alto interés (proveedores, Secretario General AA, Unidad financiera AA, Unidad de adquisiciones AA), a fin de mantener su interés y aprovechar su alto poder para beneficio y apoyo al proyecto

- Mantener informados a los stakeholders de alto interés y bajo poder (Gerentes de proyecto, Unidad de Gestión de Proyectos de la AA), a fin de no disminuir su interés en el proyecto.

Recursos:

- ✓ Presupuesto
- ✓ Infraestructura
- ✓ Tecnología
- ✓ Recursos humanos.

Limitaciones:

- ✓ Procesos complejos
- ✓ Recursos limitados
- ✓ Prioridades cambiantes
- ✓ Conocimiento limitado con alta rotación de puestos
- ✓ Cultura organizacional rígida.

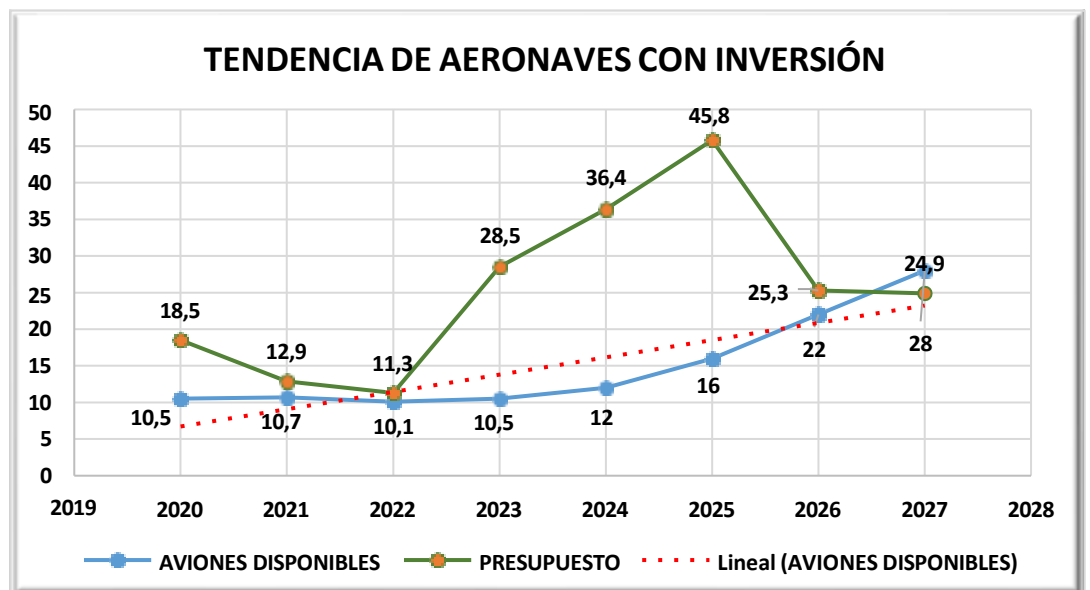
MARCO TEÓRICO

Para el presente estudio de caso se han adoptado varios conceptos contenidos en documentos y de autores relevantes. Según Kerzner (2017), la gestión de proyectos es el conjunto de actividades orientadas a cumplir objetivos en tiempo, costo y alcance determinados. Gestionar adecuadamente los proyectos de la AA es de alta relevancia ya que su ejecución obedece a un tiempo de vida establecido del proyecto; una asignación total de recursos limitados que no puede tener asignaciones adicionales superiores a un 15 por ciento, aun cuando las causas de sustento para obtener una mayor asignación sean totalmente justificadas; y, un alcance que no se puede alterar, a pesar de que por los escenarios VICA (volátil, incierto, complejo,

ambiguo) en los cuales se ejecutan, haga que sea necesario reorientar las necesidades.

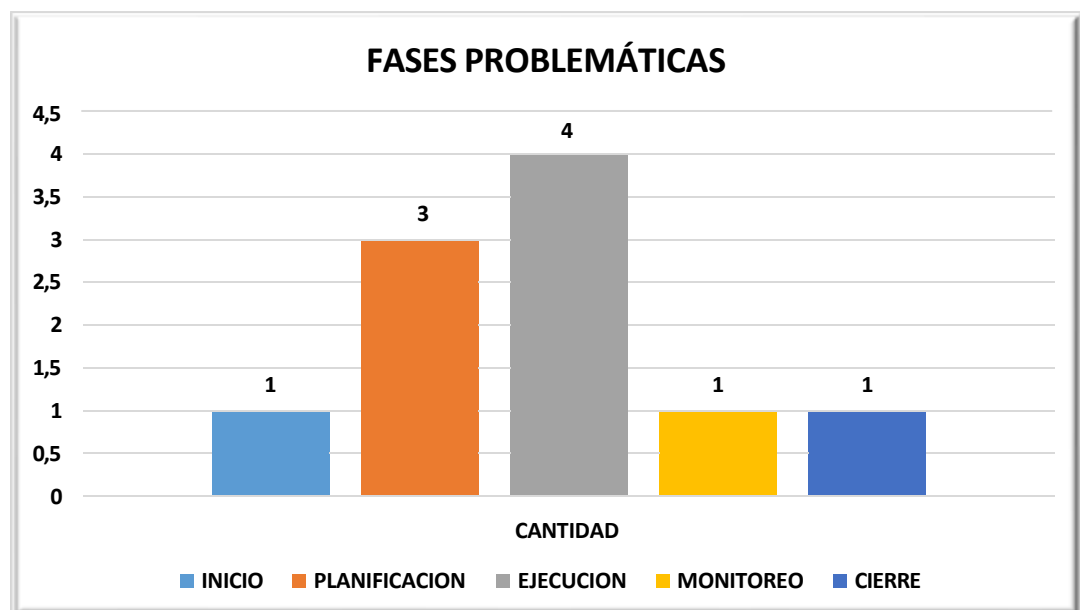
Otro aspecto muy importante de definir, y en el que se han identificado las mayores dificultades, tiene que ver con la gestión de adquisiciones lo que repercute directamente en la ejecución económica. De acuerdo con el PMBOK® Guide, comprende el conjunto de procesos necesarios para comprar o adquirir productos, servicios o resultados externos al equipo del proyecto (Project Management Institute [PMI], 2021). En el presente estudio de caso, estas adquisiciones no solo deben realizarse conforme a la normativa vigente, sino que además deben ser efectivas para lograr la recuperación de aeronaves y garantizar su operatividad. La efectividad se entiende como el grado en que los resultados alcanzados satisfacen los objetivos establecidos (Chiavenato, 2009), por lo que resulta pertinente evaluar si los recursos ejecutados contribuyen de manera real al cumplimiento de la misión institucional.

Figura 4: Tendencia esperada de recuperación de aeronaves de la AA
Elaboración: propia



Considerando el enfoque propuesto por el PMBOK® Guide, se establece que los proyectos atraviesan las fases de inicio, planificación, ejecución, monitoreo y cierre (PMI, 2021). A partir de la experiencia del autor como gerente de proyecto, así como del análisis de encuestas y entrevistas realizadas, se identificaron debilidades principalmente en las fases de planificación y ejecución.

Figura 5: Identificación de fases problemáticas según encuesta
Elaboración: propia



- ✓ La fase de inicio no fue considerada como problemática. Según Pérez (2021), en el proceso de inicio se identifica y define el problema o la necesidad que el proyecto pretende abordar. Esto se encuentra totalmente claro e identificado; los proyectos del sector público siguen un proceso particular, especialmente los proyectos relacionados al ámbito de la defensa analizados en el presente caso de estudio. Deben ser presentados hasta el mes de mayo de cada año, luego de lo cual siguen un proceso de análisis, evaluación y aprobación en el Ministerio de Guerra. Posteriormente son postulados y, de ser el caso, aprobados para el

siguiente año fiscal, en el cual se inician, siempre y cuando exista la asignación de recursos necesaria.

- ✓ La fase de planificación fue señalada como una de las que presentan debilidades y afectan a la ejecución del proyecto. Se debe considerar que esta fase es crucial para establecer una base sólida y proporcionar una guía clara para la ejecución del proyecto; a pesar de lo cual, se han detectado varias dificultades que no permiten un adecuado desarrollo de las actividades.

La alta rotación de los miembros militares por el cumplimiento propio de sus funciones (pases, cursos, comisiones, etc.) genera pérdida de información, iniciar desde cero, la falta de adaptación y entendimiento cabal del proyecto, desacuerdo en la forma de la planificación establecida, entre otras; con la consecuente dificultad de poner en marcha el proyecto. Los cambios de personal afectan al cumplimiento de las responsabilidades asignadas.

Se pudo identificar que no existe una adecuada gestión de riesgos; en algunos casos, fue nula; por ende, las estrategias para mitigar los riesgos tampoco tenían la calidad esperada. O simplemente no existían.

- ✓ La principal debilidad se observa en la fase de ejecución, que es donde se llevan a cabo las actividades planificadas. La rígida cultura armada hace que la distribución y asignación de recursos se realice por conveniencias jerárquicas más que por necesidades y prioridades institucionales. Esto ocasiona retardos, alteraciones en las secuencias y cronogramas, y que la planificación no pueda ser ejecutada de acuerdo con secuencias lógicas, sino que sea el resultado de intereses sectoriales.

Según Miller (2023), la fase de ejecución requiere una supervisión rigurosa para garantizar que el proyecto se desarrolle conforme a lo planificado. Pero es aquí donde se encuentra otra dificultad. Y muy grande: la presencia de distintos niveles de supervisión, cada uno de ellos con exigencias distintas que, a criterio de los entrevistados, ocasionan cuellos de botella, pérdidas de tiempo y generan un gran desgaste en los miembros del equipo. Estas exigencias se relacionan con que los recursos provienen del Estado hacia el Ministerio de Guerra; luego se redistribuyen al Comando Unido, el cual a su vez lo entrega a la AA; finalmente, se le encarga a la Unidad de Gestión de Proyectos de la AA la ejecución de los proyectos individuales.

Cada uno de los organismos participantes en el proceso intenta ejercer una supervisión cercana, para lo cual emite disposiciones que, en varias ocasiones, son contradictorias y obligan a emplear al recurso humano para satisfacer los requerimientos de información, llenados de formatos, asistencia a reuniones presenciales o virtuales, entre otras, ocasionando una desviación de las actividades planificadas y desgaste innecesario. Se debe acotar también las distintas disposiciones de carácter gubernamental que generan aún mayores retrasos, tal como la disposición emitida por la Contraloría General del Estado en el sentido de que se requería contar con su informe de pertinencia para el uso de recursos superiores a USD 9.000. Este aval tomaba entre tres y cuatro semanas para su obtención, alterando la planificación inicial, ya que fue un evento no programado.²

² En el Cuarto Suplemento del Registro Oficial No.519 del 19 de agosto 2021, se publicó el ACUERDO No. 013-CG-2021 que contiene el instructivo para la

- ✓ La fase de monitoreo no fue considerada totalmente como problemática; sin embargo, se recalcó que la rendición de cuentas se realiza en forma inversa, desde el nivel más pequeño (gerencia de proyecto) hasta los niveles ejecutivos más altos. Se deben pasar varios filtros, para los que se debe preparar la información de avance, una presentación con formatos distintos para cada nivel. Esto es una actividad totalmente desgastante, que ocupa una gran parte del tiempo del gerente y desvía su atención de los asuntos importantes para el desarrollo adecuado del proyecto.
- ✓ La fase de cierre presenta dificultades debido a que, por el tiempo que toma la ejecución de los proyectos, muchas veces se ha cambiado a los gerentes de proyectos, causando dificultades por la falta de continuidad, pero han podido ser subsanados de alguna forma.

El análisis previo permitió identificar claramente la existencia de cuellos de botella, que tienen afectación directa en el proyecto; las fases de planificación y ejecución son aquellas donde hay que poner mucha atención para poder superar los obstáculos y vencer las dificultades creadas. En la siguiente matriz, se consolida y sintetiza los hallazgos:

Matriz 1: Identificación de cuellos de botella
Elaboración: propia

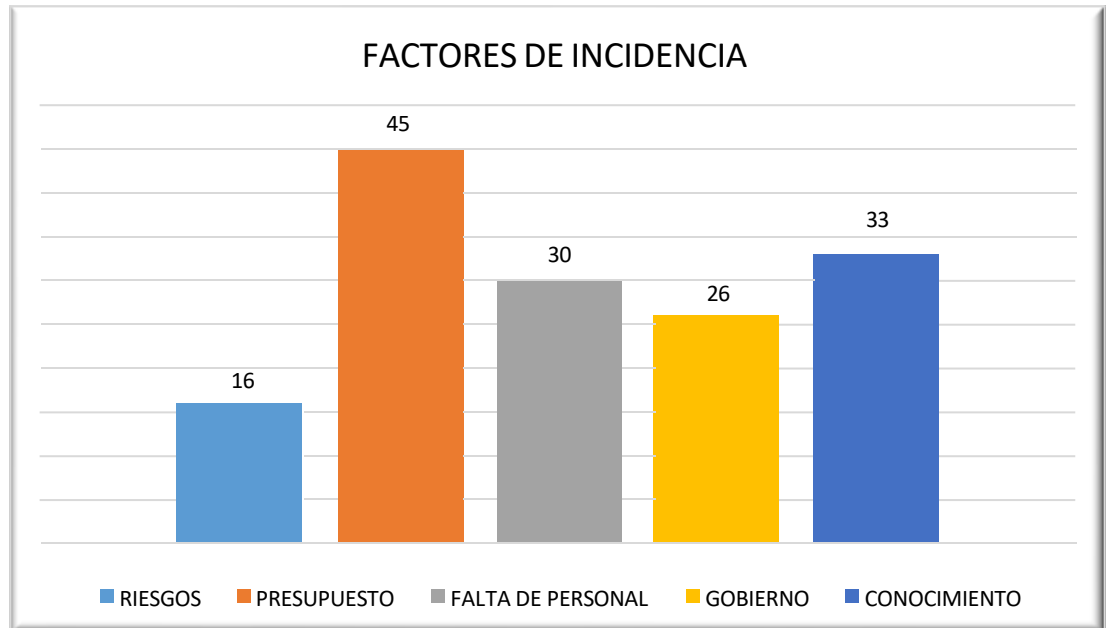
DEFICIENCIA	CAUSA	POSIBLE SOLUCIÓN
Información deficiente, cambios en la planificación	Rotación permanente del personal que	Designación de gerentes de proyectos como función

solicitud, trámite y emisión del informe de pertinencia a los procesos de contratación pública.

debido a discrepancias con la planificación anterior.	forma parte de los proyectos	principal; asimismo, el equipo principal debería tener mayor permanencia.
Los riesgos no fueron identificados de forma adecuada y oportuna; por lo tanto, tampoco se puso énfasis en su gestión.	Falta / inexistencia de gestión de riesgos	Énfasis en la gestión de riesgos; los planes deberán tener una elaboración más minuciosa y supervisión.
Distribución inadecuada e inoportuna de recursos	Rígida cultura organizacional	Priorización inicial de proyectos, asignación de recursos sin variaciones ni modificaciones.
Gran cantidad de tiempo fue destinada a atender distintos requerimientos de información de avances de proyectos	Múltiples niveles de supervisión	Aceptación del problema, unificación de formatos y tiempos.

Debido a la importancia que tiene la identificación de riesgos y su correcta gestión, se analizaron, desde el punto de vista gerencial, los factores que podrían incidir en una adecuada ejecución de proyectos, el conocimiento e importancia de la gestión de riesgos. Los resultados fueron interesantes, y permitieron comprender de mejor forma que esta área debe ser atendida con mucho mayor interés

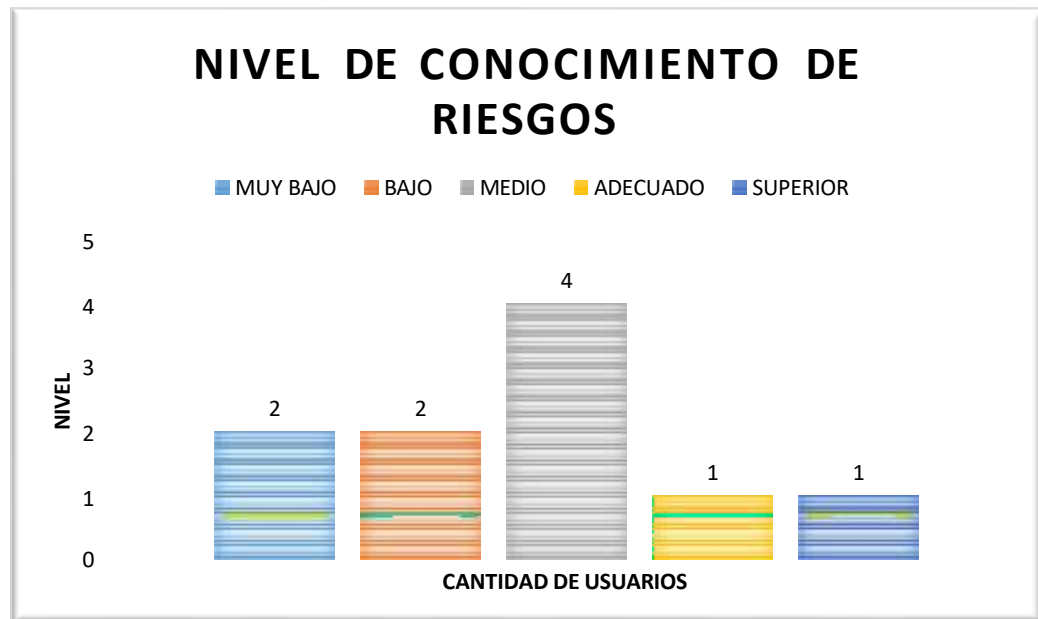
Figura 6: Principales factores que inciden en la ejecución de proyectos
Elaboración: propia



Se pudo verificar que existe una percepción de que el 16% de los problemas se podrían presentar debido a los riesgos propios del proyecto; la mayor percepción, el 45%, está orientada a que la falta de presupuesto es el principal problema por el cual los proyectos tendrían dificultades en su ejecución. Se destaca también la preocupación por la falta de conocimiento y la escasez de personal.

Esta baja percepción sobre la influencia de los riesgos en la ejecución de proyectos deja ver la necesidad imperiosa de enfocar mayores esfuerzos en su identificación para poder gestionarlos de forma proactiva y no reactiva; lo que contribuiría a tener planes de contingencia para enfrentar la presencia inesperada de eventos que afecten, tanto positiva como negativamente, al desarrollo normal del proyecto.

Figura 7: Nivel de conocimientos sobre gestión de riesgos
Elaboración: propia

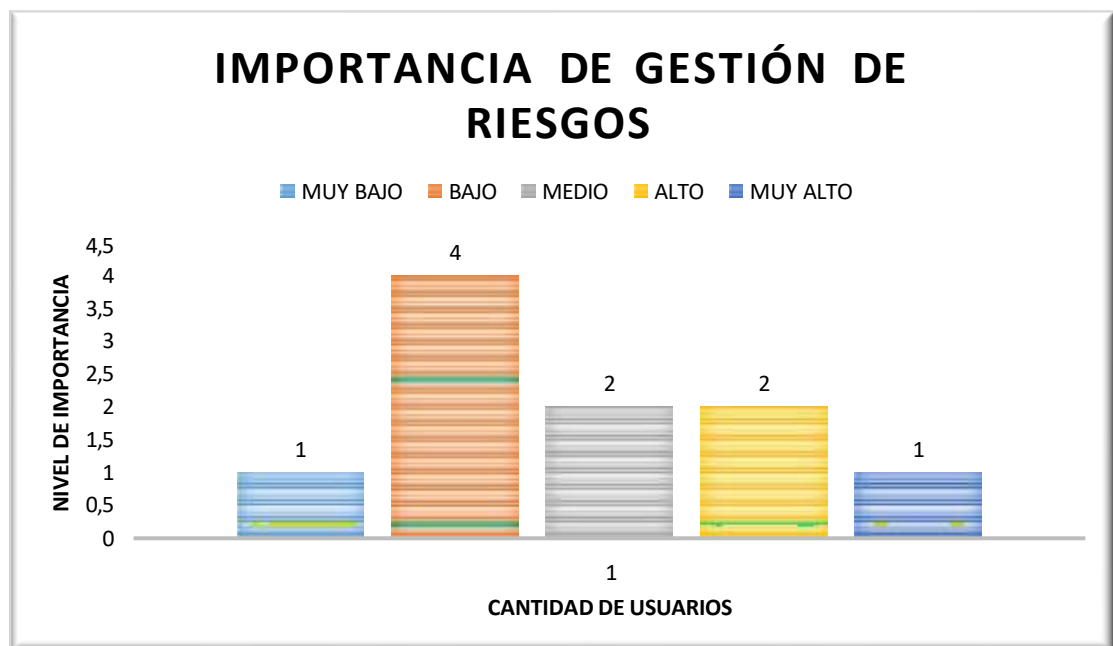


Debido a la baja percepción de afectación por riesgos en los proyectos, se verificó el nivel de conocimientos de los gerentes sobre los riesgos y su gestión mediante planes de contingencia; los resultados dejaron entender claramente las razones por las cuales esta área no ha sido enfocada con la rigurosidad y minuciosidad que debería tener. A su vez, esta verificación servirá para definir estrategias de capacitación en esta área, a fin de alcanzar niveles aceptables de conocimiento.

De la mano del nivel de conocimiento, se identificó también una percepción baja sobre la importancia de gestionar los riesgos; consecuentemente, puede deducirse que esta actividad no ha sido atendida con el nivel de importancia que merece, sino que más bien se han buscado soluciones temporales para subsanar una dificultad. De igual forma, debido a la estructura vertical de mando de la institución armada, los entrevistados manifestaron que, ante grandes dificultades, solían recurrir a sus autoridades superiores para buscar consejos y acciones, en lugar de presentar

soluciones contenidas en los planes pertinentes. La AA conoce y maneja bastante bien el concepto de riesgos, pero relacionados a la seguridad operacional o ejecución de planes; por lo que es necesario ampliar los conocimientos específicos del campo de proyectos.

Figura 8: Importancia de gestionar riesgos
Elaboración: propia



Los proyectos de adquisiciones militares aeronáuticas no están exentos de limitaciones³ o restricciones, tal como se había anotado previamente. A la tradicional triple restricción de alcance, costo y tiempo, se suman los recursos, la calidad y el

³ Se utilizaron herramientas de inteligencia artificial para la conceptualización de ciertos términos y el apoyo en la estructuración de ideas, cuyos resultados fueron posteriormente revisados, contrastados y validados por el autor, garantizando el rigor académico del estudio. De estas herramientas, se obtuvo el concepto de limitación como un factor que restringe las opciones disponibles para el equipo del proyecto y condiciona la planificación, la toma de decisiones y la entrega de valor a lo largo del ciclo de vida del proyecto

riesgo. En la siguiente matriz, se esbozan ciertos factores que limitan o restringen los proyectos.

Matriz 2: Limitaciones en proyectos de adquisiciones aeronáuticas
Elaboración: propia

LIMITACIONES DE PROYECTOS DE ADQUISICIONES DE MATERIAL AERONÁUTICO	
ALCANCE	Debido a que se tratan de proyectos públicos que utilizan recursos del Estado, deben cumplir de forma estricta los entregables que han sido establecidos inicialmente; aun cuando no se constituye en una camisa de fuerza, se debe considerar que cualquier alteración del alcance requiere la ejecución de varios procesos de revisión, análisis y autorización, por lo que se vuelve muy difícil lograr un cambio del alcance.
COSTO	Los recursos son entregados de acuerdo con la disponibilidad de las asignaciones hechas por el Estado ecuatoriano, ya sea en forma anual o plurianual; en muchas ocasiones, las asignaciones estatales son menores a lo planificado, por lo que no existe disponibilidad de recursos económicos para atender requerimientos adicionales; siendo en extremo importante observar los costos establecidos en la planificación.
TIEMPO	Por la complejidad de las aeronaves, cuyas partes tienen vigencia por horas de vuelo ⁴ o tiempo calendario ⁵ , es necesario que las

⁴ Cantidad de horas de vuelo que puede ser utilizado un componente o sistema, previo a ser reemplazado o tener que realizarse inspecciones o servicios.

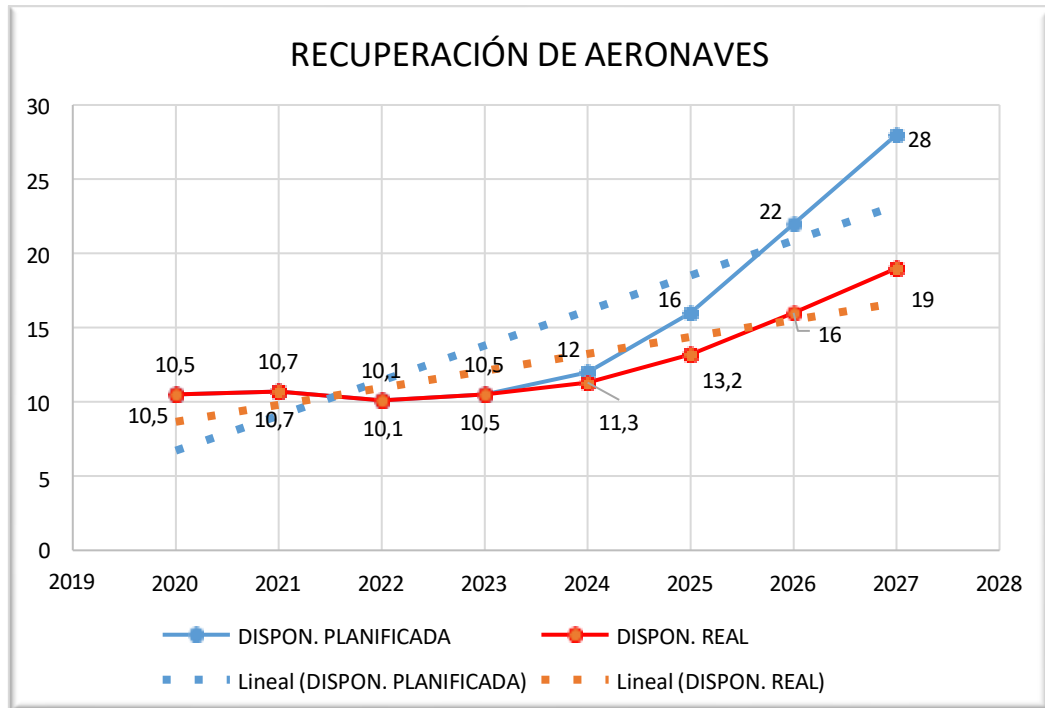
⁵ Periodo de tiempo en el cual un componente o sistema debe ser cambiado o realizado inspecciones, sin importar la cantidad de horas de vuelo utilizadas.

	<p>actividades de los proyectos sean ejecutadas de acuerdo con la planificación inicial, existiendo poca flexibilidad para alterar la secuencia. De igual forma, la vigencia de los proyectos es definida previamente y no puede ser alterada, excepto por condiciones especiales.</p>
RECURSOS	<p>Los recursos no son fijos, se debe utilizar el recurso humano que se tiene disponible; las asignaciones especiales de recursos económicos no son fáciles de obtener y se debe considerar solamente lo planificado.</p>
CALIDAD	<p>Los estándares de la aviación demandan protocolos muy estrictos para verificar la calidad de los componentes y servicios que se van a utilizar en las aeronaves; no se pueden utilizar componentes similares o sin trazabilidad, aun cuando su estado aparente sea excelente.</p>
RIESGO	<p>Debido principalmente a múltiples factores externos, el nivel de incertidumbre es alto, por el entorno volátil, incierto, complejo y ambiguo; lo que nos llevaría a utilizar un enfoque adaptativo en la ejecución del proyecto.</p>

De la revisión de los aspectos que influyen en la forma que se realizan las actividades de los proyectos de adquisiciones aeronáuticas para la AA, se procedió a analizar cual había sido la proyección de contar nuevamente con aeronaves disponibles, que es el fin de los proyectos de adquisiciones, comparados con la realidad que se tiene luego de enfrentar todas las fortalezas y deficiencias

encontradas. En el siguiente gráfico se ha consolidado la información con cierre al 31 de diciembre de 2025, con los siguientes resultados:

Figura 9: Recuperación de aeronaves lograda con la ejecución de proyectos de adquisiciones aeronáuticas de la AA
Elaboración: propia



Se pudo determinar que, si bien es cierto que existe una mejoría, no se han alcanzado los parámetros deseados para los cuales se realizó una planificación y se elaboró un proyecto, del cual se obtuvieron los recursos del Estado. Como consecuencia de no haber alcanzado los parámetros deseados de aeronaves disponibles, es lógico suponer que tampoco se alcanzaron las metas de entrenamiento de tripulaciones, alistamiento operativo o cumplimiento de misiones requeridas. La línea de tendencia real (en color rojo) demuestra que el ritmo al cual se están desarrollando las actividades es más lento que el planificado; de mantenerse esta tendencia, no se alcanzará el objetivo final del proyecto.

Al ser la defensa un bien público puro⁶, sin rivalidad y sin exclusión, es difícil cuantificar su carencia en términos de fácil entendimiento. Pero si se considera que, debido a la falta de medios aéreos, no se pudieron realizar oportunamente las operaciones de rescate de personas, traslado de medicinas o víveres, movilización de recursos ante eventos inesperados, entre otros, es sencillo imaginar la gran afectación que tiene el no contar con aeronaves que permitan cumplir estas tareas.

POSIBLES SOLUCIONES.

Sobre la base de los conocimientos de gestión de proyectos, aplicados al estudio de caso presentado, se han identificado y definido varias estrategias posibles, considerando que la gestión de proyectos sigue su marcha, y es necesario tomar acciones inmediatas, así como proponer soluciones que lleven a consolidar un sistema sólido, confiable y viable, que permita alcanzar los objetivos propuestos en cada proyecto.

- ✓ Estrategia A: Implementar un enfoque híbrido de gestión de proyectos con módulos iterativos (sprints) y revisiones periódicas. La aplicación de enfoques híbridos (tradicional + ágil) permitiría mayor adaptabilidad en contextos de alta incertidumbre y volatilidad.
- ✓ Estrategia B: Fortalecer la gestión de riesgos mediante el registro de riesgos y planes de contingencia.

⁶ En su libro de teoría microeconómica (p696), Nicholson y Snyder señalan que “Un bien es un bien público (puro) si, una vez producido, nadie puede ser excluido de beneficiarse de su disponibilidad y si el bien no es rival, es decir, el coste marginal de un consumidor adicional es cero.” Traducción libre del inglés al español.

- ✓ Estrategia C: Definir indicadores SMART de desempeño y sistemas de monitoreo.
- ✓ Estrategia D: Desarrollar capacidades organizativas mediante formación en metodologías ágiles y liderazgo.

A continuación, se va a esbozar en mayor detalle cada una de estas estrategias; así como también, establecer una tabla comparativa que permita identificar sus ventajas y limitaciones

ESTRATEGIA A: Implementar un enfoque híbrido de gestión de proyectos con módulos iterativos (sprints) y revisiones periódicas

Esta estrategia ha sido pensada considerando el nivel de experiencia que existe, especialmente en el personal de gerentes de proyectos; consiste en combinar elementos del enfoque tradicional (cascada) con prácticas ágiles basadas en iteraciones cortas, revisiones periódicas y retroalimentación continua. Los proyectos, generalmente, son plurianuales, las revisiones se realizan en forma periódica pero enfocada a resultados finales.

En esta estrategia se considera también la rígida cultura organizacional que prioriza la planificación estructurada y control formal; pero se introducen enfoques que le brinden mayor flexibilidad frente a cambios imprevistos, muy comunes en la estructura institucional.

La propuesta se sustenta en la teoría establecida en el PMBOK (PMI, 2021), que reconoce los enfoques predictivo, ágil e híbrido como válidos según el nivel de incertidumbre del proyecto. Los enfoques híbridos permiten adaptar la planificación a contextos de variabilidad y riesgo, combinando control formal con ciclos iterativos (Highsmith, 2013).

Por otra parte, los métodos ágiles, como scrum, priorizan el uso de sprints, retrospectivas y reuniones de revisión, que favorecen la mejora constante. Esta filosofía ágil enfatiza adaptabilidad, inspección continua y respuesta rápida, los cuales tienen similitud con principios utilizados en operaciones militares, por lo que se visualiza una buena aceptación.

Otro aspecto relevante que se identifica entre las metodologías ágiles y la doctrina militar es el ciclo O-O-D-A (Observe–Oriente–Decida–Actúe)⁷ que promueve decisiones iterativas en escenarios bajo presión, requiere alta adaptabilidad y flexibilidad.

Mediante la aplicación de este enfoque híbrido se pretende reducir el riesgo de fallas ocasionadas por planificación rígida; así como también promueve un aprendizaje organizacional a través de retrospectivas que deberán plasmarse en memorias y lecciones aprendidas, las cuales serán muy útiles si se considera que uno de los factores considerados como deficiencias es la alta rotación del personal.

ESTRATEGIA B: Fortalecer la gestión de riesgos mediante registros y planes de contingencia

Otra de las grandes deficiencias encontradas está relacionada con la gestión de riesgos, que consiste en implementar un sistema formal de identificación, análisis, evaluación y mitigación de riesgos, acompañado de un registro y planes de contingencia específicos por categoría de riesgo.

⁷ El ciclo OODA es un modelo de toma de decisiones de cuatro etapas: Observar, Orientar, Decidir y Actuar. Fue desarrollado por el estratega militar John Boyd para ayudar a individuos y organizaciones a tomar decisiones rápidas y efectivas en entornos dinámicos y de alta presión. El proceso es iterativo, lo que significa que después de actuar, se observa el resultado para volver a empezar el ciclo.

En el PMBOK se define la gestión de riesgos como procesos sistemáticos para aumentar la probabilidad e impacto de eventos positivos y reducir los negativos; mientras que la norma ISO 31000 proporciona principios y directrices para gestionar de manera integral la incertidumbre (International Organization for Standardization [ISO], 2018). No obstante, los resultados del estudio evidencian una baja percepción sobre la influencia de los riesgos en la ejecución de los proyectos, lo que limita la adopción de un enfoque preventivo.

Esta actividad de gestión de riesgos no es nueva para la milicia, ya que, en los distintos niveles de planificación, conducción y ejecución, se evalúa y realiza una gestión del riesgo operacional y se elaboran matrices de riesgo.

La gestión de riesgos no es algo totalmente nuevo o desconocido; Lawrence y Lorsch (1967) señalaron que la efectividad de una actividad depende del grado de preparación para enfrentar eventos inesperados. Más adelante, Weick (1995) recalcó la importancia del “sensemaking” para anticiparse a la incertidumbre en entornos dinámicos, ya que es un proceso mediante el cual individuos y grupos, de forma colaborativa, dan sentido a las experiencias y la información para crear una comprensión compartida y actuar, especialmente en situaciones ambiguas o inciertas, siendo un proceso continuo e iterativo y no solamente un evento puntual.

La adopción de una adecuada gestión de riesgos conduce a reducir incidentes críticos y pérdidas de recursos, puede aumentar la resiliencia operacional, facilitar la toma de decisiones informadas bajo presión y mejorar la planificación táctica ante amenazas inesperadas.

ESTRATEGIA C: Definir indicadores SMART de desempeño y sistemas de monitoreo

Lord Kelvin⁸ esbozaba una frase muy interesante y real; decía, entre otras cosas que “...Lo que no se mide, no se puede mejorar...”. Considerando lo acertado de esta frase, es importante añadir que se debe establecer medidas adecuadas para poder obtener una buena evaluación. Por ello, es pertinente establecer indicadores que sean SMART (específicos, medibles, alcanzables, relevantes y temporales), acompañados de sistemas de monitoreo continuo que permitan evaluar el desempeño en tiempo real.

El uso de indicadores de desempeño permite vincular los objetivos estratégicos con resultados medibles. Kaplan y Norton (1996) destacaron que un correcto uso de indicadores facilita la evaluación de la eficiencia, eficacia y calidad de los procesos, constituyéndose en una herramienta fundamental para la toma de decisiones informadas.

El área de conocimiento monitoreo y control asegura que el desempeño real se compare con la línea base, y mediante el uso de herramientas como el Earned Value Management (EVM) o tableros de control se podría lograr una mejora en la toma de decisiones.

⁸ El físico y matemático británico, William Thomson Kelvin (1824-1907), conocido como Lord Kelvin, destacó por sus importantes trabajos en el trabajo de la termodinámica y la electricidad, gracias a sus profundos conocimientos de análisis matemático. Es uno de los científicos que más contribuyó a modernizar la ciencia. Es especialmente conocido por haber desarrollado la escala de temperatura Kelvin. Tomado de https://es.wikipedia.org/wiki/William_Thomson

ESTRATEGIA D: Desarrollar capacidades organizativas mediante formación en metodologías ágiles y liderazgo

Los escenarios actuales en los que se desenvuelven las actividades estatales y empresariales, especialmente en el Ecuador, se acoplan a los escenarios VICA, debido a los rápidos cambios que ocasionan escenarios complejos. Y es precisamente allí donde los gestores de proyectos deben desarrollar sus funciones, ser capaces de adaptarse y cambiar, manteniendo los aspectos que hacen único al proyecto y a la organización.

Esta estrategia busca fortalecer las competencias necesarias para operar en entornos dinámicos y complejos. Para ello, se debe fortalecer y capacitar al personal en:

- Metodologías ágiles (Scrum, Kanban, Lean)
- Liderazgo adaptativo
- Trabajo colaborativo
- Comunicación efectiva

Un aspecto identificado que debe ser estudiado y mejorado se relaciona al liderazgo adaptativo. Heifetz (1994) planteaba que las organizaciones deben aprender continuamente para resolver problemas complejos. Esto es un punto clave en entornos impredecibles, como el actual en Ecuador y en las actividades militares.

Entre las ventajas de utilizar las metodologías con enfoque ágil, se tiene que existe una mayor autonomía, auto organización e inspección constante. La formación en agilidad organiza equipos más flexibles y preparados para identificar, adaptarse y enfrentar de forma positiva los cambios.

En la siguiente matriz se identifican las cuatro estrategias, con sus ventajas y limitaciones⁹:

Matriz 3: Ventajas y limitaciones de las estrategias propuestas
Elaboración propia

Estrategia	Ventajas	Limitaciones
A. Enfoque híbrido (tradicional + ágil)	<ul style="list-style-type: none"> • Mayor adaptabilidad ante cambios inesperados, lo cual es muy común en el Ecuador. • Utiliza el control estructurado con flexibilidad. • Facilita la retroalimentación continua y mejora progresiva. • Reduce los riesgos asociados a la planificación rígida. • Aumenta la capacidad de respuesta en entornos operativos volátiles. 	<ul style="list-style-type: none"> • Requiere experiencia para equilibrar ambos enfoques. • Es necesario definir roles claros, para evitar confusiones. • Se debe tener una buena coordinación y disciplina. • Es probable encontrar resistencia cultural en organizaciones de estructura jerárquica, como la militar.

⁹ Se utilizaron herramientas de inteligencia artificial para la conceptualización de ciertos términos y el apoyo en la estructuración de ideas, cuyos resultados fueron posteriormente revisados, contrastados y validados por el autor, garantizando el rigor académico del estudio.

<p style="text-align: center;">B. Gestión de riesgos con registro y planes de contingencia</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Mejora la anticipación a amenazas y problemas operativos. • Reduce la probabilidad e impacto de incidentes críticos. • Da mayor claridad en acciones y define responsables. • Mayor resiliencia y continuidad operativa. • Prioriza los recursos en función de riesgos críticos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Se debe tener tiempo y datos precisos para obtener análisis efectivos. • Si no está bien integrado al proceso, se corre el peligro de tener una percepción de aumento de la burocracia. • Los entornos volátiles hacen que los planes de contingencia puedan quedar obsoletos rápidamente. • Es necesario tener la participación activa y honesta del personal.
<p style="text-align: center;">C. Indicadores SMART y sistemas de monitoreo</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Miden clara y objetivamente el desempeño. • Facilitan la toma de decisiones utilizando datos. • Permite detectar desviaciones y tomar acciones correctivas oportunas. • Mayor transparencia y rendición de cuentas. • Optimizan el seguimiento de avances tácticos y logísticos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Requiere tener sistemas adecuados de recolección de datos. • Hay la posibilidad de diseñar indicadores irrelevantes o difíciles de medir. • Puede ocasionar un enfoque orientado solo al cumplimiento numérico. • Requiere mantenimiento y revisión constante.

<p style="text-align: center;">D. Desarrollo de capacidades organizativas (agilidad y liderazgo)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Fortalece habilidades críticas en entornos de alta incertidumbre. • Mejora la cohesión, la motivación y el desempeño del personal. • Impulsa el liderazgo descentralizado y la iniciativa. • Fomenta pensamiento crítico, adaptativo y colaborativo. • Aumenta la efectividad de la ejecución bajo presión. 	<ul style="list-style-type: none"> • Requiere inversión de tiempo y recursos para formación. • Debe haber un cambio de mentalidad y cultura organizacional, lo cual puede tomar algún tiempo. • Debe haber adecuado seguimiento para que la capacitación se convierta en práctica. • Se debe tener apoyo permanente del más alto nivel de liderazgo institucional.
--	---	--

CONCLUSIONES

La gestión de proyectos tiene un sinnúmero de factores internos y externos que van a influir en su adecuada y oportuna gestión; por consiguiente, en el éxito o fracaso del mismo. Entender un proyecto, sus particularidades, el entorno en el que se desarrolla, las oportunidades y amenazas que existen son, sin lugar a duda, algunos de los retos que tienen los encargados de gerenciar proyectos.

Dentro del caso analizado, los proyectos relacionados con adquisiciones de material aeronáutico han enfrentado grandes dificultades debido a diversos factores que han impedido alcanzar los objetivos deseados. Por ende, no se ha logrado recuperar la cantidad prevista de aeronaves, lo que afecta directamente su nivel de ejecución y el cumplimiento de la misión constitucional de la institución armada.

Las causas externas son diversas e innegables, pero previsibles; sin embargo, en el ámbito interno, se ha podido detectar que hay factores que podrían haber sido manejados de mejor forma si se identificaban de forma temprana o si se contaba con planes de contingencia para enfrentarlos. Una gran dificultad, pero que no necesariamente debe verse como una barrera infranqueable, es la estructura organizacional vertical, rígida y, en ocasiones, exageradamente burocrática.

Los proyectos de este tipo van a seguir ejecutándose en el transcurso del tiempo, no solamente en la AA, sino en las otras ramas de la institución armada nacional. Por ello, el presente estudio de caso es un material de consulta importante que podría ser utilizado como material de referencia para verificar los aspectos positivos y negativos que han sido experimentados y compilados. Incluso con iniciativa y visión proactiva, se podrían utilizar y adaptar estas lecciones aprendidas a otro tipo de proyectos del ámbito militar que tengan la asignación de recursos públicos.

El análisis de las cuatro estrategias propuestas: enfoque híbrido de gestión de proyectos, fortalecimiento de la gestión de riesgos, implementación de indicadores SMART y desarrollo de capacidades organizativas, nos hace ver que la efectividad de los procesos militares depende, en gran medida, de la capacidad institucional para integrar metodologías modernas de gestión con los principios doctrinales propios del ámbito castrense. Cada estrategia contribuye de manera complementaria al fortalecimiento operativo, ofreciendo soluciones a desafíos asociados a entornos caracterizados por volatilidad, incertidumbre y alta exigencia táctica.

El estudio permitió comprender que mejorar los procesos militares no depende solo de aplicar técnicas modernas de gestión, sino de lograr que estas se adapten a la realidad dinámica y exigente del entorno operativo. Las cuatro estrategias analizadas muestran que es posible combinar la estructura tradicional de las organizaciones militares con enfoques más flexibles y orientados al aprendizaje continuo.

La implementación de un enfoque híbrido de gestión de proyectos demuestra que no es necesario elegir entre lo tradicional o lo ágil; por el contrario, unir ambos enfoques permite planificar con rigor, pero sin perder la capacidad de ajustar el rumbo cuando la situación cambia. Esto es especialmente valioso en contextos militares, donde las condiciones pueden transformarse rápidamente.

El fortalecimiento de la gestión de riesgos resalta la importancia de anticiparse a los problemas antes de que ocurran. Contar con un registro de riesgos y con planes de contingencia ayuda a que las decisiones se tomen con mayor claridad y reduce la improvisación en momentos críticos. Esta estrategia aporta seguridad y confianza a todo el proceso operativo.

Por su parte, definir indicadores SMART y establecer sistemas de monitoreo permite medir con claridad lo que funciona y lo que no lo hace de acuerdo con lo previsto. Esto facilita corregir desviaciones a tiempo y mejorar el uso de recursos,

algo esencial en organizaciones donde cada acción debe estar respaldada por información confiable.

Finalmente, el desarrollo de capacidades a través de la formación en metodologías ágiles y liderazgo resalta el valor fundamental del recurso humano. Cuando las personas cuentan con herramientas, habilidades y confianza para tomar decisiones, la organización se vuelve más adaptable, más preparada y cohesionada.

Se ha podido apreciar claramente que la adquisición oportuna de material aeronáutico permite recuperar aeronaves y llevarlas a la condición de disponible, lo que tiene una gran dependencia de la gestión adecuada de proyectos, lograda mediante una correcta planificación, obtención de recursos, proactividad, soluciones a problemas y adecuado seguimiento. Las ventajas de contar con aeronaves disponibles ya han sido explicadas.

RECOMENDACIONES

Se han desarrollado nuevas metodologías y enfoques para la gestión de proyectos que buscan armonizar los procesos que se deben realizar para llevar a cabo una gestión adecuada de proyectos; prepararse de forma proactiva y permanente son buenas prácticas que deberían adoptarse en las organizaciones que llevan a cabo este tipo de actividades.

Es necesario tener conocimientos adecuados de todos los aspectos involucrados, especialmente lo relacionado a la gestión de riesgos, lo que permitirá elaborar planes de contingencia que permitan, de forma planificada, enfrentar las posibles dificultades; la capacitación y actualización de conocimientos es importante para conocer las nuevas metodologías que son entregadas periódicamente en forma de guía, como es el caso del PMBOK, por ejemplo.

Un aspecto muy importante a considerar es la posible implementación de las cuatro estrategias presentadas en el estudio de caso, que apuntan a modernizar el uso de herramientas de gestión de proyectos (enfoque híbrido), fomentar la proactividad en entornos volátiles y complejos como los actuales (gestión de riesgos), evaluar de forma oportuna y con medidores adecuados para realizar correcciones (indicadores SMART) y capacitación al personal en nuevas metodologías (desarrollo de capacidades organizativas); estas estrategias se complementan entre sí y su aplicación se constituye en una buena iniciativa orientada a fortalecer los procesos y contar con soluciones a los entornos actuales. En conjunto, las estrategias muestran que la transformación de los procesos militares requiere una visión integral que considere la estructura, los procedimientos, la tecnología y, sobre todo, a las personas.

Se deben integrar estos elementos de manera coherente para avanzar hacia una gestión más eficiente, flexible y capaz de enfrentar los desafíos de un entorno cada vez más cambiante. Los niveles directivos de las instituciones militares son los llamados a liderar estos procesos. Su gestión y apoyo al cambio serán un factor

determinante en el éxito o fracaso de los futuros proyectos. Por la estructura jerárquica vertical propio de su organización, de la cual se deriva la responsabilidad en todos los ámbitos que tienen los niveles de comando, es poco probable que se puedan introducir profundos cambios en la flexibilización de toma de decisiones; pero esta misma estructura facilita la introducción de cambios positivos para tener mayor efectividad en la ejecución de proyectos. La firme convicción de que es necesario implementar cambios es un gran paso para lograrlo. Este estudio es, sin lugar a duda, un buen referente de inicio de este proceso.

APENDICES:

A. ENTREVISTA A GERENTES DE PROYECTOS

B. ENCUESTA

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Chiavenato, I. (2009). Comportamiento organizacional: La dinámica del éxito en las organizaciones (2.^a ed.). McGraw-Hill.

Contraloría General del Estado. (2021). Instructivo para la solicitud, trámite y emisión del informe de pertinencia a los procesos de contratación pública (Acuerdo No. 013-CG-2021). Registro Oficial, Cuarto Suplemento No. 519, 19 de agosto de 2021.

Heifetz, R. A. (1994). Leadership without easy answers. Harvard University Press.

Highsmith, J. (2013). Adaptive leadership: Accelerating enterprise agility. Addison-Wesley.

International Organization for Standardization. (2018). ISO 31000: Risk management – Guidelines. ISO.

Kaplan, R. S., & Norton, D. P. (1996). The balanced scorecard: Translating strategy into action. Harvard Business School Press.

Kerzner, H. (2017). Project management: A systems approach to planning, scheduling, and controlling (12th ed.). John Wiley & Sons.

Lawrence, P. R., & Lorsch, J. W. (1967). Organization and environment: Managing differentiation and integration. Harvard University Press.

Miller, R. (2023). Project execution and control: Managing performance in complex projects. Routledge.

Nicholson, W., & Snyder, C. (2012). Microeconomic theory: Basic principles and extensions (11th ed.). Cengage Learning.

Pérez, J. (2021). Gestión de proyectos en el sector público. Editorial académica.

Project Management Institute. (2021). A guide to the project management body of knowledge (PMBOK® Guide) (7th ed.). PMI.

Weick, K. E. (1995). Sensemaking in organizations. Sage Publications

APÉNDICE A

ENTREVISTA A GERENTES DE PROYECTOS

La presente entrevista tiene fines didácticos solamente. Toda la información que sea tratada es confidencial y el uso será solamente para tabulación e interpretación en un estudio de caso.

Las preguntas son del tipo abierto, pero sería importante tener respuestas concretas.

Ninguna respuesta es correcta o incorrecta.

Cualquier pregunta que requiera ser ampliada, estoy gustoso a hacerlo. Agradezco de antemano su predisposición a esta actividad académica.

1. En su criterio, ¿usted cree que los proyectos de adquisiciones que se han ejecutado en la AA han sido realizados de forma adecuada o no? Por favor, explique y sustente su razonamiento.
2. En su criterio, ¿cuáles cree que son los mayores problemas/virtudes que enfrentan los gerentes de proyecto al cumplir estas funciones?
3. ¿Qué nivel de satisfacción/motivación ha encontrado usted como gerente de proyecto?
4. En su criterio, ¿cuáles podrían ser soluciones efectivas para mejorar las deficiencias?
5. En su criterio, ¿cuáles serían sus recomendaciones para mejorar el cumplimiento de estas actividades?

¡Gracias por su gentil apoyo a esta actividad académica! Le expreso mi gratitud y aprecio. ¡¡

ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS DE LAS ENTREVISTAS

- 1. En su criterio, ¿usted cree que los proyectos de adquisiciones que se han ejecutado en la AA han sido realizados de forma adecuada o no? Por favor, explique y sustente su razonamiento.**

Los entrevistados concuerdan en que los proyectos no han sido ejecutados de forma adecuada. Manifiestan haber puesto empeño por cumplir estas funciones, pero a pesar de ello consideran que no ha sido totalmente satisfactorio su desempeño.

- 2. En su criterio, ¿cuáles cree que son los mayores problemas/virtudes que enfrentan los gerentes de proyecto al cumplir estas funciones?**

Se enumeraron diversos problemas y deficiencias, y pocas virtudes o fortalezas.

Las principales se relacionan con la falta de personal completamente calificado, su alta rotación, la falta de tiempo disponible para cumplir la actividad, la calidad de conocimientos.

Consideran que las asignaciones presupuestarias son un problema que incide directamente en la ejecución de los proyectos, así como las decisiones de gobierno sobre asignaciones y plazos, lo que hace que existan numerosos riesgos para poder alcanzar una buena ejecución.

En cuanto a las virtudes, se mencionó que existe una estructura y que, en caso de alcanzar excelentes resultados en el proyecto, podría servir para obtener un reconocimiento o condecoración.

- 3. ¿Qué nivel de satisfacción/motivación ha encontrado usted como gerente de proyecto?**

El criterio generalizado es que existe muy poca motivación para cumplir esta función adicional. Se mencionó incluso que, en caso de poder elegir, la decisión tomada sería que no se escogería cumplir esta opción.

4. En su criterio, ¿cuáles podrían ser soluciones efectivas para mejorar las deficiencias?

Existen variedad de respuestas, pero se concentran en contar con personal permanente para esta función, mayor flexibilidad, menos trámites burocráticos y capacitación constante. Un criterio importante está relacionado en tener motivación para cumplir este esfuerzo adicional.

5. En su criterio, ¿cuáles serían sus recomendaciones para mejorar el cumplimiento de estas actividades?

Las respuestas fueron orientadas a aceptar la necesidad de introducir cambios, flexibilizar los procesos en la medida de lo posible, tener mayor tiempo para cumplir esta función y motivar de alguna forma a quienes asuman estos retos.

APÉNDICE B

ENCUESTA

1. **¿Cuál cree usted que es la fase de un proyecto que presenta la mayor cantidad de problemas?**
 - Inicio
 - Planificación
 - Ejecución
 - Monitoreo
 - Cierre

2. **¿Cuál es su nivel de conocimientos sobre gestión de riesgos en los proyectos?**
 - Muy bajo
 - Bajo
 - Medio
 - Adecuado
 - Muy adecuado

3. **¿De los siguientes factores que inciden en la ejecución de proyectos, cuál cree usted que tiene mayor incidencia? Asigne un valor para cada ítem, de acuerdo con el siguiente criterio:**
 1. Muy bajo
 2. Bajo
 3. Medio
 4. Adecuado

5. Muy adecuado

Gestión de riesgos	Presupuesto	Falta de personal	Decisiones de gobierno	Conocimiento

6. Basado en su criterio y conocimientos, ¿qué nivel de importancia asignaría usted a la gestión de riesgos dentro de un proyecto? Considere los siguientes valores:

- Muy bajo
- Bajo
- Medio
- Adecuado
- Muy adecuado

Los resultados de la encuesta han sido tabulados e incluidos en el desarrollo del estudio de caso.



Presidencia
de la República
del Ecuador



Plan Nacional
de Ciencia, Tecnología,
Innovación y Saberes



SENESCYT
Secretaría Nacional de Educación Superior,
Ciencia, Tecnología e Innovación

DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN

Yo, Álvarez Benalcázar Galo Fernando, con C.C: # 1708013717 autor del trabajo de titulación: ***La Gestión de Proyectos de adquisiciones en La Aeronáutica Azul y la efectividad de los procesos actuales.*** previo a la obtención del grado de **Magister en Gestión de Proyectos** en la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil.

1.- Declaro tener pleno conocimiento de la obligación que tienen las instituciones de educación superior, de conformidad con el Artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior, de entregar a la SENESCYT en formato digital una copia del referido trabajo de graduación para que sea integrado al Sistema Nacional de Información de la Educación Superior del Ecuador para su difusión pública respetando los derechos de autor.

2.- Autorizo a la SENESCYT a tener una copia del referido trabajo de graduación, con el propósito de generar un repositorio que democratice la información, respetando las políticas de propiedad intelectual vigentes.

Guayaquil, 16 de marzo del 2026

f. _____

Nombre: Álvarez Benalcázar Galo Fernando

C.C: 1708013717

REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA			
FICHA DE REGISTRO DE TESIS/TRABAJO DE TITULACIÓN			
TÍTULO Y SUBTÍTULO:	LA GESTIÓN DE PROYECTOS DE ADQUISICIONES EN LA AERONÁUTICA AZUL Y LA EFECTIVIDAD DE LOS PROCESOS ACTUALES		
AUTOR:	Lic. Álvarez Benalcázar Galo Fernando		
REVISOR/TUTOR:	Lic. Abelardo López Domínguez, Ph.D.		
INSTITUCIÓN:	Universidad Católica de Santiago de Guayaquil		
UNIDAD/FACULTAD:	Subsistema de Posgrado		
MAESTRÍA/ESPECIALIDAD:	Maestría en Gestión de Proyectos		
TITULO OBTENIDO:	Magister en Gestión de Proyectos		
FECHA PUBLICACIÓN:	19 de marzo del 2026	No. DE PÁGINAS:	42
ÁREAS TEMÁTICAS:	Administración		
PALABRAS CLAVES/KEYWORDS:	Gestión de Proyectos, Aeronáutica, Adquisiciones, Procesos.		
<p>RESUMEN/ABSTRACT El Estado ecuatoriano asigna anualmente recursos económicos a sus instituciones dependientes, entre ellas la Aeronáutica Azul, a fin de atender sus necesidades de funcionamiento. En caso de requerirse recursos adicionales para recuperar material, para el presente estudio de caso serán aeronaves, se entregan recursos de gastos de inversión para lograr recuperar su capacidad de operación y, de esta forma, contribuir al cumplimiento de la misión asignada a esta institución militar. Los recursos asignados son ejecutados a través de proyectos, anuales o plurianuales, liderados por un gerente de proyecto y un equipo técnico conformado para su ejecución. Por las características propias de la vida militar, se presentan factores que influyen en su adecuada gestión y el logro de los objetivos planteados.</p> <p>El estudio de caso se enfoca en analizar el proceso de adquisición de material que será utilizado para recuperar aeronaves de la Aeronáutica Azul, verificando los aspectos internos y externos que, a criterio de un grupo de personas que han desempeñado la función de gerentes de proyecto, influyen de una u otra forma en la consecución de los objetivos previstos; y, como resultado, en el cumplimiento de la misión institucional. Del estudio realizado, se desprenden ciertas conclusiones y recomendaciones que servirán como material de referencia y lecciones aprendidas para ser aplicadas en futuros proyectos similares.</p>			
ADJUNTO PDF:	<input checked="" type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	
CONTACTO CON AUTOR:	Teléfono: 1 202 7165359	E-mail: galo.alvarez@cu.ucsg.edu.ec	
CONTACTO CON LA INSTITUCIÓN (COORDINADOR DEL PROCESO UTE):	Nombre: Ing. Nicolas Elías Villavicencio Bermudes, Ph.D.		
	Teléfono: +593-962871723		
	E-mail: nicolas.villavicencio@cu.ucsg.edu.ec		
SECCIÓN PARA USO DE BIBLIOTECA			
Nº. DE REGISTRO (en base a datos):			
Nº. DE CLASIFICACIÓN:			
DIRECCIÓN URL (tesis en la web):			